



Modelo económico y social para Cundinamarca en el marco de la Región Capital: reformas y políticas de cara al futuro

Directores:

*Orlando Gracia
Juan Gonzalo Zapata*

Investigadores:

*Rafael Gómez
Mariana Martínez
Alexander Estacio*

Asistentes de investigación:

*Iván Mauricio Durán
Andrés Felipe Osorio
Daniel Wills
Carlos Felipe Reyes*

Asesor Principal:

Mauricio Santa María

Bogotá D.C., Septiembre de 2010

TABLA DE CONTENIDOS

GLOSARIO	2
INTRODUCCIÓN.....	4
1. MODELO ECONÓMICO Y SOCIAL DE CUNDINAMARCA: VISIÓN A 2028	8
2. NÚCLEO DEL MODELO	9
2.1. METODOLOGÍA	9
2.2. PRINCIPALES RESULTADOS DE LAS METODOLOGÍAS EMPLEADAS	11
3. PROPUESTA PRODUCTIVA PARA CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LA REGIÓN CAPITAL: UN ENFOQUE DUAL	12
3.1. LA TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA DE CUNDINAMARCA: UNA APUESTA POR LAS POTENCIALIDADES DEL MERCADO INTERNACIONAL	12
3.2. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO REGIONAL: UNA APUESTA POR LAS POTENCIALIDADES DEL MERCADO INTERNO ...	27
3.3. CONCLUSIÓN PRELIMINAR.....	69
4. PILARES DEL MODELO	70
4.1. CAPITAL INSTITUCIONAL PARA LA COMPETITIVIDAD	70
4.2. CAPITAL HUMANO.....	84
4.3. CAPITAL FÍSICO	131
4.4. CAPITAL NATURAL	138
5. SOPORTE	169
5.1. SOSTENIBILIDAD FISCAL	170
5.2. ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA LA INTEGRACIÓN REGIONAL.....	8
6. OBSERVACIONES FINALES Y RECOMENDACIONES	17

GLOSARIO

ADT: Asociación para el Desarrollo del Tolima
CAR: Corporación Autónoma Regional
CATIE: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CEGA: Centro de Estudios Ganaderos y Agrícolas
CEPAL: Comisión económica para América latina y el Caribe
CIF-C: Certificado de Incentivo Forestal de Conservación
CIFOR: Centro Internacional de Investigación Forestal
CIF-R: Certificado de Incentivo Forestal de Reforestación
CNC: Comisión Nacional de Competitividad
CONPES: Consejo Nacional de Política Económica y Social
CONPOS: Consejos Municipales de Política Social
CPC: Consejo Privado de Competitividad
CRC: Comisiones Regionales de Competitividad
DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DAS: Departamento Administrativo de Seguridad
DCM: Regiones Diversificadas de Clase Mundial
DNP: Departamento Nacional de Planeación
EAAB: Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá
ECM: Regiones Especializadas de Clase Mundial
ENS: Encuesta Nacional de Salud
EPS: Entidad Promotora de Salud
FUNDECOR: Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central
GEIH: Gran Encuesta Integrada de Hogares
IAvH: Instituto Alexander von Humboldt.
ICV: Índice de Condiciones de Vida
IDH: Índice de desarrollo humano
IPS: Institución Prestadora de Servicio
LOOT: Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial
MARKA: Mesa Ambiental Región Capital
MAVDT: Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
MCIT: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
MDL: Mecanismo de Desarrollo Limpio
MERPD: Misión de Reducción de la Pobreza y la Desigualdad
MOT: Modelo de Ocupación Territorial
NBI: Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas
ODM: Objetivos de desarrollo del Milenio
PDL: Polos de Desarrollo Local
PHIRC: Política Hídrica Integral de la Región Capital
PIB: Producto Interno Bruto
PICD: Proyectos integrados de conservación y desarrollo
PLANEA: Plan Estratégico de Antioquia
PNMB: Productos no maderables del bosque
POMCA: Planes de ordenamiento y manejo de las cuencas hidrográficas
POS: Plan Obligatorio de Salud
POT: Plan de Ordenamiento Territorial
PRCC: Política Regional de Cambio Climático
PSA: Pago por servicios ambientales
RAE: Regiones de Atención Especial
REDD: Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques
RTT: Reforest The Tropics

SDE: servicios de desarrollo empresarial

SGP: Sistema General de Participaciones

SINA: Sistema Nacional Ambiental

SNCTel: Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

TGP: Tasa Global de Participación

TO: Tasa de Ocupación

UNFCC: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático

INTRODUCCIÓN

Fedesarrollo presenta el *Modelo económico y social para Cundinamarca en el marco de la Región Capital: reformas y políticas de cara al futuro*. Este modelo es consecuente con los avances de diverso orden que se han dado alrededor del desarrollo de la Región Capital, propuesta de región acordada por el Gobierno Distrital de Bogotá D.C. y la administración departamental de Cundinamarca.¹ Si bien es innegable el peso que una gran ciudad como Bogotá tiene en la región, desde hace varios años atrás se han impulsado procesos de armonización entre la capital, el departamento de Cundinamarca y sus 116 municipios vecinos, con el fin de mitigar, de una parte, los problemas que surgen por la falta de coordinación entre los niveles de gobierno y, de otra, para potenciar los impactos positivos que se pueden lograr mediante la coordinación intergubernamental y una visión compartida de futuro. El presente trabajo pretende contribuir en dicho proceso de planeación, sentando las bases para el desarrollo de Cundinamarca en una perspectiva al año 2028, en la que se aprovechen las potencialidades del proceso de integración regional.

Si bien hay extensos trabajos que han tratado el tema del presente y futuro económico y social de la Región Capital, incluso muchos de ellos desarrollados en el marco de la Mesa de Planificación Regional, desde diferentes ópticas aún se percibe una tensión entre los diferentes niveles de gobierno por hacer primar su visión particular sobre la economía y la sociedad. Esta tensión de visiones no es necesariamente negativa. Mientras Bogotá en sus estudios hace énfasis en las ventajas de la aglomeración y concluye que lo mejor es hacer irrigar estos beneficios en los municipios vecinos, desde Cundinamarca, por el contrario, se defiende la necesidad de limitar los efectos negativos que trae la conurbación y propone por lo tanto un modelo de desarrollo urbano, económico y social alternativo al de la aglomeración.²

La dinámica económica y social de Bogotá se caracteriza por presentar una fuerte tendencia a la concentración de las actividades económicas y la población en su entorno. Esta concentración es un fenómeno que se ha dado en las últimas décadas en muchas ciudades del mundo y las ventajas y desventajas de dicho fenómeno son materia de debate hoy en día tanto entre los hacedores de política como entre los académicos. En general, un importante grupo de economistas defiende las bondades de la aglomeración; el informe del Banco Mundial de 2009 es una muestra de la aplicación de estas ideas y la difusión de las mismas en todos los países en desarrollo. Por el contrario, Cundinamarca ha resaltado que el crecimiento de Bogotá ha sido un factor coadyuvante del acentuado desequilibrio entre diferentes regiones del departamento. Estas visiones tienen por supuesto una concepción distinta de los usos del suelo, de la expresión geográfica del desarrollo industrial, del crecimiento de los municipios vecinos a la capital y del enfoque de las políticas ambientales, entre muchos temas más. Es en el desarrollo de estos temas y en las políticas públicas que lleven a cabo cada uno de los niveles de gobierno de la región en donde se expresará la existencia o no de convergencia

¹ Convenio interadministrativo No. 1100100-004 de 2009 entre Bogotá, Distrito Capital y el departamento de Cundinamarca.

² Ver Secretaría Distrital de Desarrollo Económico. 2010. "Aglomeración, Desarrollo E Integración Regional" Cuaderno 1 - *Cuadernos de Desarrollo Económico*, Bogotá, Marzo de 2010. Secretaría Distrital de Desarrollo Económico. 2010. "Bogotá Va Adelante ¿Vienes? – Un nuevo rumbo al desarrollo económico y social de Bogotá", Bogotá, Marzo de 2010. Varios autores. 2008. "Dossier Ciudad – Región Bogotá – Cundinamarca". *Revista ZERO* #21. Universidad Externado de Colombia. Bogotá. Banco Mundial. 2009. "Una nueva Geografía Económica- Informe sobre el Desarrollo Mundial 2009". Banco Mundial Washington. Ardila, G. 2008. "Bogotá – Sabana: ¿Gobernabilidad Posible?" Foro Nacional Ambiental - Documentos de trabajo #30. Fescol – Natura – Uniandes et. al. Bogotá. Taller de Expertos. 2009 "Bogotá – Sabana: ¿Gobernabilidad Posible?" Foro Nacional Ambiental - Documentos de trabajo #31. Fescol – Natura – Uniandes et. al. Bogotá.

entre Bogotá y Cundinamarca y en la construcción de una agenda común que sea posible de ser atendida en forma conjunta.³

En los planes de desarrollo de Bogotá y el departamento se menciona en forma expresa el apoyo a la Región Capital y se proponen pasos para su puesta en marcha. Posteriormente, la firma de un convenio interadministrativo entre ambos gobiernos permitió identificar una Agenda Regional para el periodo 2008-2011. Esta agenda común se compone de 23 temas prioritarios, en donde se reconoce una expresión programática de entendimiento entre las partes para trabajar por la construcción de la Región Capital. Estos avances son consecuentes con la realidad económica y social que ya está en desarrollo, y que requiere una expresión legal, institucional y económica. El presente trabajo propone lineamientos de política para avanzar en dicho proceso, y establece las bases que en materia de actividad productiva debe aprovechar el departamento para hacer un mejor uso del proceso de integración.

El modelo económico y social para Cundinamarca que propone Fedesarrollo, entonces, tiene como objetivo promover un desarrollo económico más equilibrado del departamento con base en el mejoramiento competitivo de las actividades económicas clave para el desarrollo regional. Es necesario aclarar, no obstante, que ésta no es una propuesta que se centra en detener la concentración de las actividades económicas y la población en Bogotá. Es decir, la propuesta de un modelo económico más equilibrado para Cundinamarca no es contradictoria con una capital que por sus características de centro económico y político del país tiene todas las condiciones para crecer y convertirse en una metrópoli. El tema de ordenar el crecimiento de Bogotá es una problemática que no se aborda en este estudio.

Así mismo, el modelo elaborado por Fedesarrollo no puede ser visto como una camisa de fuerza o un mandato definitivo, pues la experiencia internacional en relación a la planeación estratégica regional da cuenta de la necesidad de concertación entre los diversos actores involucrados y de la generación de espacios de participación y deliberación. La construcción del extenso diagnóstico económico, social, fiscal y ambiental de Cundinamarca y la Región Capital ratificó la complejidad de la problemática a la que se enfrentan los diferentes gobiernos y la inevitable necesidad de enfrentar los problemas en forma conjunta. El éxito de este tipo de iniciativas depende enteramente del alineamiento de intereses e incentivos entre los participantes en el proceso de integración, por lo que cualquier proceso de planeación centralizado sólo puede verse como un primer paso en dicha tarea.

En la línea de una propuesta que tiene como objetivo el mejoramiento de la competitividad de las actividades económicas clave para el desarrollo regional - el territorio departamental es heterogéneo geográfica, económica y socialmente-, el ejercicio de modelización se inicia mediante el establecimiento de un *núcleo* en el que se identifican, mediante el uso de diversas metodologías, cuál debería ser la vocación económica del departamento y sus regiones.

En una segunda etapa se establece una propuesta productiva para el departamento, basada en un enfoque con dos vocaciones principales: la producción de bienes de clase mundial y las estrategias de desarrollo endógeno. Este enfoque dual permite sustentar el desarrollo regional en el aprovechamiento del mercado interno, así como en la relación de los agentes económicos con el mercado internacional.

La propuesta productiva por sí sola no es suficiente para dinamizar las actividades económicas del departamento, si no se promueven diversos *factores de competitividad* que serían los pilares para la promoción de la competitividad de las actividades económicas regionales. El

³ Para mayor información sobre la discusión y las principales dinámicas del proceso de concentración alrededor de Bogotá D.C., consultar el anexo 4 del Documento de Soporte: "Elementos de diagnóstico".

modelo económico de Cundinamarca cuenta entonces con cuatro factores de competitividad que se consideran clave para el mejoramiento de las actividades económicas de las regiones. Estos pilares son: Capital Humano, Capital Físico, Capital Institucional para la Competitividad y Capital Ambiental. Para cada pilar se establecen líneas estratégicas y políticas específicas a través de las cuales se conseguirá llegar a la visión de desarrollo del departamento.

Después de elaborar la propuesta de desarrollo del departamento, se hace necesario establecer un soporte del modelo. Dicho soporte tiene dos componentes, uno fiscal y otro institucional. El soporte fiscal está orientado a determinar la capacidad fiscal del departamento y los municipios para llevar a cabo las propuestas en los pilares del modelo, mediante la búsqueda de una mayor eficiencia en la asignación del gasto público. El soporte institucional evalúa el desarrollo jurídico e institucional necesario para impulsar el modelo planteado en el presente trabajo, desde la perspectiva de la integración regional.

Se debe también destacar que el modelo económico para Cundinamarca planteado por Fedesarrollo tiene una expresión diferenciada en el territorio. Dado que Cundinamarca cuenta con una estructura económica y social heterogénea, se hace necesario formular propuestas de desarrollo económico subregional, subrayando las potencialidades económicas de las subregiones del departamento. La tipología de regiones que se toman como ejes del desarrollo regional cuenta con cuatro grupo diferenciados y un caso específico de estudio:⁴ “Polos” (donde se reúnen los polos de desarrollo establecidos en el Modelo de Ocupación Territorial (MOT), mediante los cuales se busca distribuir espacialmente el desarrollo de la capital, en un esquema de red de ciudades), “Subsabana” (municipios del primer anillo de Bogotá), “25 del Milenio” (donde se agrupan los municipios con los indicadores sociales más graves del departamento), “Municipios Estratégicos” (donde se reúnen 66 municipios y una amplia proporción del territorio del departamento, que se denominan estratégicos en la medida en que por su dimensión las apuestas de desarrollo en este grupo permitirían conseguir una mayor equidad social y económica) y el municipio de Soacha como una unidad de análisis independiente debido a las particularidades económicas y sociales que tiene este municipio. Para varios análisis la región Municipios Estratégicos se divide en tres partes, según el nivel de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI): Municipios Estratégicos de NBI bajo, Municipios Estratégicos NBI medio y Municipios Estratégicos de NBI alto.⁵

El trabajo presentado por Fedesarrollo se divide en dos documentos. En el presente trabajo se establece el modelo económico y social para Cundinamarca. Para ello, en una primera parte se describe la visión a 2028 que propone Fedesarrollo para el departamento, en el marco de la Región Capital. Posteriormente se establece el núcleo del modelo, donde se identifican las actividades económicas clave en las distintas regiones. En una tercera sección se presenta la propuesta productiva en sus dos componentes, referentes al mercado interno y al comercio exterior. En una cuarta sección se presentan los pilares del modelo, correspondientes al Capital Humano, Capital Físico, Capital Institucional para la Competitividad y Capital Ambiental. La quinta sección presenta los soportes del modelo, en materia fiscal e institucional. Finalmente se señalan, a modo de conclusión, diversas observaciones y recomendaciones.

El segundo documento se constituye en un soporte, compuesto por distintos anexos, destinado a profundizar una gran variedad de materias que para conservar una unidad de materia y facilidad en la lectura no se presentan en el presente trabajo. En un primer anexo se lleva a cabo una revisión de otros modelos de desarrollo regional en Colombia y las metodologías utilizadas para su elaboración. En el segundo anexo se presentan los

⁴ En el anexo 1 se presenta el listado de municipios que comprende cada región.

⁵ En el pilar de capital humano se aborda una tipología distinta para facilitar la metodología de estudio, cuya justificación se presenta en dicha sección.

antecedentes y la metodología empleada para elaborar el núcleo del modelo y la propuesta productiva. En el tercer anexo se incluye el proceso de elaboración de metas realizado para el pilar de Capital Humano. El cuarto anexo recoge diversos elementos del diagnóstico realizado por Fedesarrollo como etapa previa a la elaboración del modelo. Finalmente, en el anexo 5 se revisan los elementos centrales del plan de desarrollo del departamento en cada uno de los factores o líneas estratégicas del modelo y en los soportes fiscal e institucional del mismo.

Para la realización del presente trabajo, Fedesarrollo contó con la invaluable ayuda y apoyo de diversas secretarías y funcionarios de la Gobernación, sin cuyos aportes no habría podido llevarse a buen término la investigación. En primer lugar, los comentarios y discusiones entre investigadores de Fedesarrollo y el Gobernador de Cundinamarca, Andrés González Díaz, fueron fundamentales en el proceso de elaboración de la visión para el departamento. A su vez, los aportes del secretario de Competitividad y Desarrollo Económico, Luis Fernando María Castañeda, del secretario de Planeación Departamental, Claudio Galán Pachón, la Secretaria de Región Capital e Integración Regional, Sonia Durán Smela fueron activamente usados en la elaboración de la propuesta productiva y los distintos pilares y soportes que conforman el modelo. Fedesarrollo agradece además la información y el apoyo suministrados por los funcionarios de la Gobernación Andrés Barreto (secretario de ambiente), Mario Martínez (secretario de Hacienda), Luis Alberto Ayala, Javier Barón, Consuelo Castro, Crescencio Martínez, Yesid Romero, Juan Carlos Gaitán, María Esperanza Moreno, María Esperanza López, Pedro Rodríguez, Marleny Urbina, Manuel Calderón, Carlos Julio Prieto y Carolina Chica. Así mismo, reconoce como muy importante el apoyo de un sin número de funcionarios y consultores del departamento que participaron en los talleres y reuniones de trabajo que se desarrollaron a lo largo del proyecto.

Finalmente, es importante señalar que el presente modelo económico y social para Cundinamarca tiene numerosas conexiones con las prioridades de políticas establecidas por el Gobierno Nacional encabezado por Juan Manuel Santos, posesionado el 7 de agosto de 2010. Frente a la propuesta de cinco “locomotoras” destinadas a impulsar el desarrollo socioeconómico del país y la lucha contra la pobreza y por el empleo, en las áreas de agricultura, infraestructura, vivienda, minería e innovación, el lector del presente documento podrá encontrar numerosas propuestas de política relacionadas con los intereses del Gobierno Nacional. Si bien no es uno de los intereses del presente trabajo, la coordinación entre la Nación, el departamento de Cundinamarca y sus municipios facilitará los objetivos consignados en la propuesta elaborada por Fedesarrollo.

1. Modelo económico y social de Cundinamarca: Visión a 2028

El modelo económico y social busca que Cundinamarca tenga un desarrollo económico más equilibrado, con base en el mejoramiento competitivo de las actividades económicas claves para el desarrollo regional. La visión reúne la prospectiva formulada por Fedesarrollo para el departamento con un horizonte al año 2028. En dicha visión se incluyen los aspectos principales para consolidar el desarrollo del departamento en el marco de la Región Capital, el cual tiene como eje la competitividad, y como base para la competitividad se proponen distintos elementos que conducen a una visión integral del desarrollo.

Visión 2028

En 2028, Cundinamarca, en el marco de la Región Capital, será la economía regional más competitiva de Colombia, cuyo desarrollo se basa en referentes de equidad y movilidad social, una infraestructura moderna y competitiva, sostenibilidad ambiental y fiscal, instituciones sólidas y equilibrio entre sus regiones.

El modelo que propone Fedesarrollo consta de seis partes:

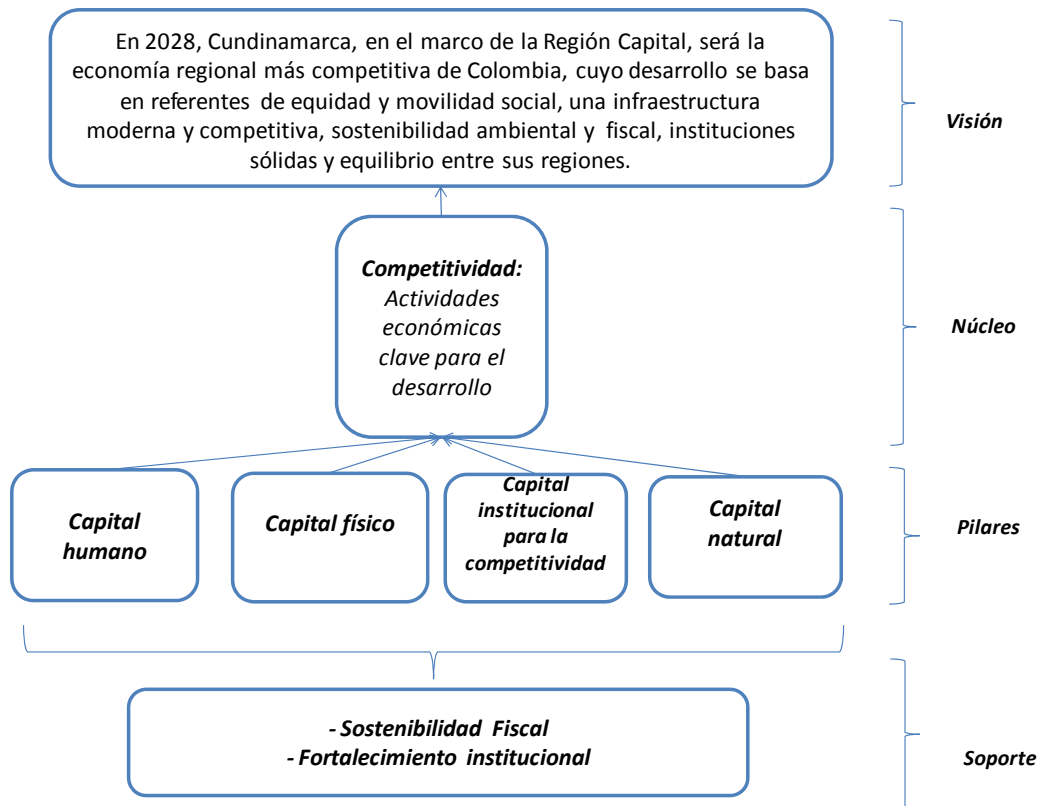
- Visión
- Núcleo
- Propuesta productiva
- Pilares del Modelo
- Lineamientos estratégicos y políticas
- Soporte

El *núcleo* del modelo es la competitividad de las actividades económicas claves para el desarrollo del departamento. En esta parte se evalúa cuál debería ser la vocación económica del departamento y sus regiones. Una vez establecido el núcleo, se diseña la propuesta productiva basada en un enfoque dual, en el que se aborda tanto las posibilidades del mercado interno como del comercio con el exterior. A continuación se establecen los *pilares* para alcanzar la competitividad del departamento. Estos pilares son: Capital Humano, Capital Físico, Capital Institucional para la Competitividad y Capital Ambiental. El mejoramiento de las condiciones de estos pilares redundará en una mayor competitividad de las actividades económicas del departamento y por ende en el bienestar general. Así mismo, para cada pilar, a su vez, se establecen lineamientos estratégicos y políticas a seguir para el cumplimiento de la visión.

Por último, el modelo debe tener un soporte que le dé viabilidad. Fedesarrollo afirma que dicho soporte debe ser de dos tipos: fiscal e institucional. El soporte fiscal está encaminado a evaluar la eficiencia fiscal del departamento y sus municipios para así ver la posibilidad que tienen las administraciones departamentales y locales de ofrecer bienes públicos que mejoren el capital humano y capital físico, y por consiguiente la competitividad del departamento. El soporte institucional establece la estructura institucional necesaria para promover, coordinar y gestionar el modelo económico y social del departamento en el marco de la Región Capital.

La siguiente ilustración muestra cómo está relacionada cada una de las partes en el modelo:

Ilustración 1: Modelo Económico y Social para Cundinamarca en el marco de la Región Capital



2. Núcleo del modelo

El núcleo del modelo comprende el análisis e identificación de las actividades productivas claves para el desarrollo económico departamental y regional, y las potencialidades productivas existentes para aumentar la competitividad de la Región Capital en el contexto nacional. En tal sentido, esta sección se propone analizar cuáles son las actividades económicas claves a nivel departamental y regional utilizando métodos estadísticos para evaluar el impacto de los diferentes sectores económicos sobre el PIB del departamento y de las regiones. Posteriormente, se utiliza la metodología de Hausmann-Klinger para identificar las potencialidades que tiene el departamento para llevar a cabo una transformación productiva que genere mayor bienestar económico.⁶

2.1. Metodología

Con el propósito de identificar el potencial productivo y de exportación de Cundinamarca, Fedesarrollo opta por un enfoque metodológico que reúne el análisis regional, la revisión de literatura y el uso de diferentes métodos cuantitativos. A continuación se explica cada uno de estos componentes.

⁶ Hausmann, R. y Klinger, B. 2007. "Achieving Export-led growth in Colombia." Quantum Advisory Group.

Agregación geográfica⁷

Teniendo en cuenta que la Región Capital, y en particular Cundinamarca, no es un territorio homogéneo social y económicamente, se lleva a cabo una división del departamento con el propósito de identificar el potencial económico regional. La división se hace en cinco grupos de municipios: Polos, Subsabana, 25 del Milenio, Municipios Estratégicos y Soacha (ver anexo). Cada uno de estos grupos responde a un interés particular de la investigación.

El grupo Polos hace referencia a Facatativa, Fusagasugá y Zipaquirá, polos de desarrollo establecidos en el Modelo de Ocupación Territorial (MOT), mediante los cuales se busca distribuir espacialmente el desarrollo de la región, en un esquema de red de ciudades; la región Subsabana comprende los municipios del primer anillo de Bogotá, los cuales tienen una dinámica económica y social propia; los 25 del Milenio son los 25 municipios más pobres del departamento; Soacha se analiza individualmente por el peso que tiene en términos económicos, sociales y demográficos en la Región Capital; y finalmente el grupo Municipios Estratégicos, donde se reúnen 66 municipios y una amplia proporción del territorio del departamento, se denominan estratégicos en la medida en que por su dimensión las apuestas de desarrollo en este grupo permitirían conseguir una mayor equidad social y económica, objetivo del presente modelo. Este grupo se divide, para algunos análisis, en tres regiones: Municipios Estratégicos de NBI bajo, Municipios Estratégicos NBI medio y Municipios Estratégicos de NBI alto, desagregados utilizando el índice de necesidades básicas insatisfechas como criterio para la división⁸.

Revisión de antecedentes (esta sección se puede consultar en el anexo 2 del documento de soporte)

Para la propuesta de modelo económico es fundamental hacer una revisión de las principales propuestas que se han hecho tanto en el sector público como privado, con el propósito de contrastar elementos entre las diferentes propuestas y la visión que Fedesarrollo tiene sobre el tema. El Programa Nacional de Transformación Productiva, el Plan Regional de Competitividad, la Agenda Interna y el Plan Estratégico Exportador son los documentos clave.

Métodos cuantitativos (esta sección se puede consultar en el anexo 2 del documento de soporte)

Para medir el impacto de las diferentes actividades económicas del departamento al crecimiento del PIB, se utilizan diversas técnicas con los siguientes propósitos:

- Análisis del impacto de las actividades económicas al crecimiento del PIB departamental
- Análisis de las potencialidades económicas de las regiones
- Análisis de los *spillovers* de las actividades económicas de las regiones

Para el análisis del impacto de las actividades económicas al crecimiento del PIB departamental se utiliza un modelo econométrico ARX. Con este modelo se busca explicar la

⁷ En el pilar de capital humano se aborda una tipología distinta para facilitar la metodología de estudio, cuya justificación se presenta en dicha sección.

⁸ Los nuevos proyectos de infraestructura o intervención (como por ejemplo la Ruta del Sol), inciden en el cambio de configuración y perspectiva de desarrollo de algunos municipios, lo que podría modificar la tipología empleada y por ende los resultados del presente trabajo.

evolución del PIB por medio de su comportamiento anterior y la evolución propia de cada actividad económica.

Para el análisis de las potencialidades económicas de las regiones se recurre a un análisis descriptivo de la participación de las actividades económicas de las regiones sobre el PIB total. Y para el análisis de los *spillovers* de las actividades económicas de las regiones se utiliza un modelo econométrico SUR (*Seemingly Unrelated Regressions*), el cual es un modelo de ecuaciones simultáneas en donde la correlación entre las ecuaciones está en el término estocástico.

Propuesta productiva

Finalmente, Fedesarrollo aplica la metodología Hausmann-Klinger para identificar los productos con mayor potencial para generar riqueza a través del comercio internacional. En esta medida, esta metodología ofrece elementos para formular una política de transformación productiva de Cundinamarca, en el marco de la Región Capital.

Por otra parte, Fedesarrollo propone la elaboración de Estrategias de Desarrollo Regional enfocadas en la generación de ingresos para aquellas regiones que no cuentan con el potencial para adelantar un proceso de transformación productiva.

2.2. Principales resultados de las metodologías empleadas

El impacto de los sectores económicos sobre el PIB departamental

Del análisis del impacto de los sectores económicos al crecimiento del PIB departamental se extraen elementos de análisis. En primer lugar, se observa que el PIB departamental es sensible al comportamiento de los sectores industria, agro, pecuario y servicios a las empresas. En efecto, estos sectores han sido los principales motores del crecimiento económico del departamento, pero se debe resaltar que el único sector con capacidad para generar un crecimiento sostenido del PIB departamental es la industria; los demás sectores generan un crecimiento irregular.

Se debe tener en cuenta que esta conclusión se elabora sobre lo que ha sido la historia productiva del departamento, es decir su comportamiento histórico. Por tanto, los resultados no implican que no se deban generar estrategias de desarrollo regional centradas en actividades económicas diferentes a las mencionadas arriba (industria, agro, pecuario y servicios a las empresas). Si bien otras actividades económicas pueden no producir un impacto significativo sobre el crecimiento del PIB en el corto plazo, sí podrían generar un desarrollo regional importante y en el largo plazo se podrían consolidar como actividades económicas con un impacto positivo en la economía del departamento.

Las actividades económicas clave para el desarrollo regional

El análisis desarrollado permite ver cuáles son las actividades económicas que más contribuyen en el PIB a nivel regional. En este sentido, permite identificar las vocaciones que se han conformado a nivel regional y que persisten hasta ahora. En esta línea se puede identificar dos grandes grupos de regiones. Por un lado, el grupo conformado por Subsabana y Polos con una importante vocación industrial y floricultora. Por otro lado, el grupo formado por 25 del Milenio y Municipios Estratégicos, los cuales tienen una vocación eminentemente agrícola y pecuaria.

Desbordamientos (“spillovers”) subregionales de las apuestas productivas

Según la agregación geográfica, las conclusiones del análisis de las actividades económicas de Cundinamarca tiene dos niveles: un análisis a nivel departamental y otro a nivel regional. A partir de un análisis econométrico de series de tiempo, en el nivel departamental se encuentra que los sectores económicos que más han contribuido en el crecimiento económico de Cundinamarca son el sector industrial, el sector agropecuario (excluyendo el café) y el sector de servicios a las empresas. Por tanto, estos sectores son los claves para el crecimiento sostenido del departamento.

A nivel regional, por su parte, se encuentra que las estructuras productivas son disímiles. Las regiones menos desarrolladas, como 25 del Milenio y Municipios Estratégicos, tienen una participación importante del sector agropecuario en su PIB regional, así como, en algunos casos, la minería, y en otros casos, el turismo. Las regiones más desarrolladas, como Subsabana, Polos y Soacha, por el contrario, tienen una participación importante del sector manufacturero, principalmente. Esta diferenciación da cuenta simplemente de las distintas potencialidades de las regiones y, por ende, de los diferentes niveles de desarrollo económico en la actualidad.

3. Propuesta productiva para Cundinamarca en el marco de la Región Capital: un enfoque dual

La propuesta productiva para el departamento se basa en un enfoque en el que las actividades económicas determinantes para el desarrollo de la región tienen dos vocaciones principales: la producción de bienes de clase mundial y las estrategias de desarrollo endógeno. Este enfoque dual permite sustentar el desarrollo regional en el aprovechamiento del mercado interno, así como en la relación de los agentes económicos con el mercado internacional. En ambos casos, la actividad productiva debe considerar el desarrollo social y humano del conjunto del territorio como mecanismo para disminuir las inequidades entre las subregiones del departamento.

Para el estudio de la propuesta productiva elaborada por Fedesarrollo, en una primera etapa se analizan las potencialidades del departamento frente a los mercados externos, mientras que en la segunda se examinan las estrategias para el aprovechamiento del mercado interno.

3.1. La transformación productiva de Cundinamarca: una apuesta por las potencialidades del mercado internacional

A continuación se muestra cuáles son los principales argumentos que sustentan la importancia de las exportaciones para el crecimiento económico. Después, se ofrecen unos hechos estilizados del comportamiento del comercio exterior de Cundinamarca y Bogotá. Por último, se analiza la transformación productiva del departamento en dos etapas: primero, se muestra que en el departamento existen actualmente sectores que responden a los criterios del Programa de transformación Productiva Nacional y que por lo tanto deben ser articulados a las políticas del gobierno nacional. Segundo, se amplía el análisis de la transformación productiva de Cundinamarca utilizando la metodología Hausmann-Klinger para identificar los sectores más promisorios para el comercio exterior.

¿Por qué Transformación Productiva?

Un elemento fundamental para el crecimiento económico de una región es el impulso de productos competitivos para el mercado internacional. Hausmann y Klinger⁹ diseñaron una metodología para identificar los productos que tienen potencial exportador en el país y que contribuirían en mayor medida al desarrollo económico; avanzar hacia la producción de dichos bienes se conoce como transformación productiva.

Según Feder,¹⁰ las exportaciones generan externalidades positivas en el sector no exportador (introducción de innovaciones, economías de escala generadas por aumento de mercado). Por otra parte, mayor productividad del sector exportador impulsado por la competencia externa.

Siguiendo a Grossman y Helpman¹¹ y Banco Mundial,¹² hay mayores externalidades positivas debido a las exigencias técnicas y de calidad demandadas por los compradores. Clerides, Lach y Tybout¹³ y Aitken, Hanson y Harrison¹⁴ señalan que la concentración geográfica de los exportadores genera externalidades positivas. Así mismo, el Banco Mundial¹⁵ sostiene que la participación de las empresas en los mercados internacionales refuerza el mejoramiento del capital humano y capital físico.

Por otra parte es importante destacar, como afirma Esfahani,¹⁶ que el crecimiento de las exportaciones aporta las divisas para financiar la importación de bienes intermedios y de capital, esenciales en el crecimiento de los países en desarrollo.

Pero no sólo es exportar, sino exportar bienes de clase mundial. Para materializar los beneficios de la inserción en los mercados globales se requiere una Transformación Productiva, definida como un aumento de la diversificación de la oferta exportadora hacia bienes con mayor valor agregado. Algunos ejemplos de incrementos en diversificación con ganancias de productividad son los llamados Tigres Asiáticos: Corea del Sur, Hong Kong, Singapur y Taiwán.

El comercio exterior de Cundinamarca hoy

Si bien el departamento ha aumentado el valor de sus exportaciones en la última década, éstas aún se caracterizan por su bajo valor agregado y por el reducido número de países de destino. Además, el déficit comercial ha sido creciente por el aumento de las importaciones.

En el Gráfico 1 se observa que las exportaciones no tradicionales de Cundinamarca aumentaron entre 2004 y 2008, pero presentaron una caída en 2009 debido en parte a la crisis diplomática y comercial con Venezuela, uno de los principales destinos de las exportaciones del departamento. Por otra parte, las importaciones de Cundinamarca aumentaron más que las exportaciones y de manera sostenida desde 2003.

⁹ Hausmann, R. y Klinger, B. 2007. "Achieving Export-led growth in Colombia." Quantum Advisory Group.

¹⁰ Feder, G. 1982. "On Exports and Economic Growth". *Journal of Development Economics*, 12, pp 59-73.

¹¹ Grossman, G. y Helpman, E. 1991. *Innovation and Growth in the World Economy*. Cambridge. MIT Press.

¹² Banco Mundial. 1993. *The East Asian Miracle*, Oxford University Press.

¹³ Clerides, S. K.; Lach, S. y Tybout, J. R. 1998. "Is Learning by Exporting Important? Micro-Dynamic Evidence From Colombia, Mexico and Marroco". *The Quarterly Journal of Economics*, agosto, pp, 903-947.

¹⁴ Aitken, B.; Hanson, G. H. y Harrison, A. 1997. "Spillovers, Foreign Investment and Export Behavior", *Journal of International Economics*, vol. 43, pp. 103-132.

¹⁵ Banco Mundial. 1997. *World Development Report: The State in a Changing World*, Oxford University Press.

¹⁶ Esfahani, H. S. 1991. "Exports, Imports and Economic Growth in Semi-Industrialized Countries", *Journal of Development Economic*, 35, pp. 93-116.

Gráfico 1: Las importaciones de Cundinamarca han aumentado más que las exportaciones (no tradicionales)



Fuente: DANE

El comercio exterior de Bogotá tiene un comportamiento similar al de Cundinamarca (Gráfico 2). Es decir, se caracteriza por tener un aumento de las exportaciones no tradicionales pero acompañado de un aumento mucho mayor de las importaciones.

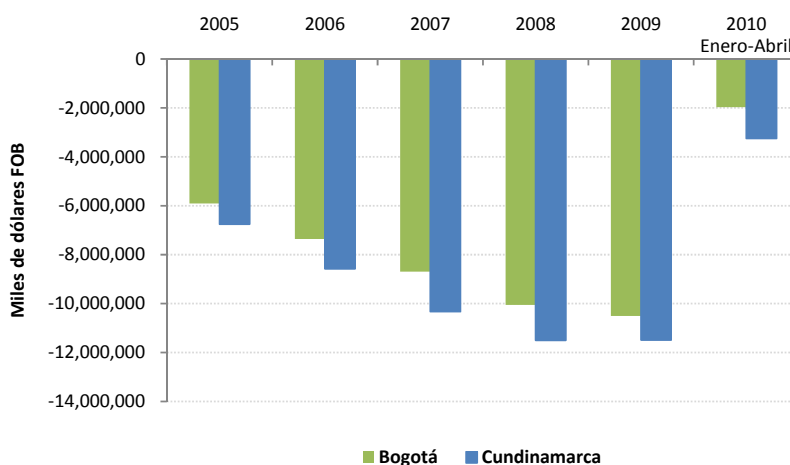
Gráfico 2: Al igual que en Cundinamarca, las importaciones de Bogotá han aumentado más que las exportaciones



Fuente: DANE

El comportamiento del comercio exterior tanto de Cundinamarca como de Bogotá evidencia el creciente déficit comercial que se registra en el Gráfico 3. Entre 2005-2009 este déficit ha aumentado en las dos regiones, siendo mayor para Cundinamarca.

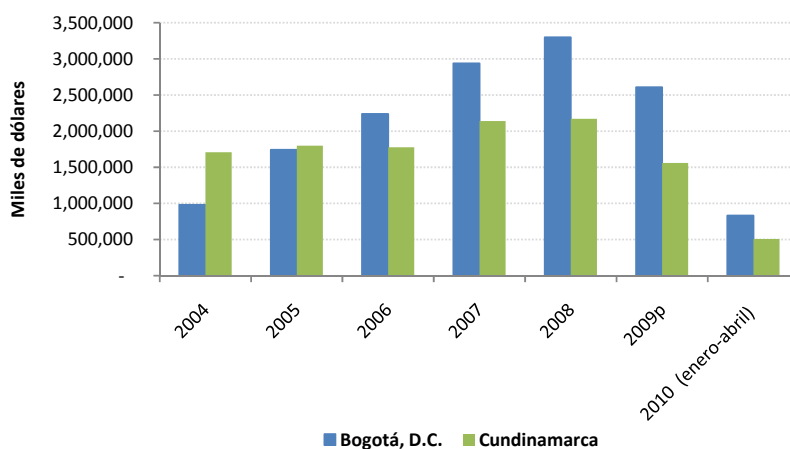
Gráfico 3: Lo anterior se traduce en una Balanza Comercial crecientemente negativa



Fuente: DANE

Al comparar el comportamiento de las exportaciones no tradicionales de Cundinamarca y Bogotá, se observa que éstas, a partir de 2005, han aumentado más en la segunda región (Gráfico 4). Este comportamiento contrasta con lo que se registra al inicio del período del Gráfico, en 2004, cuando Cundinamarca registraba un valor de exportaciones mayor que el de Bogotá.

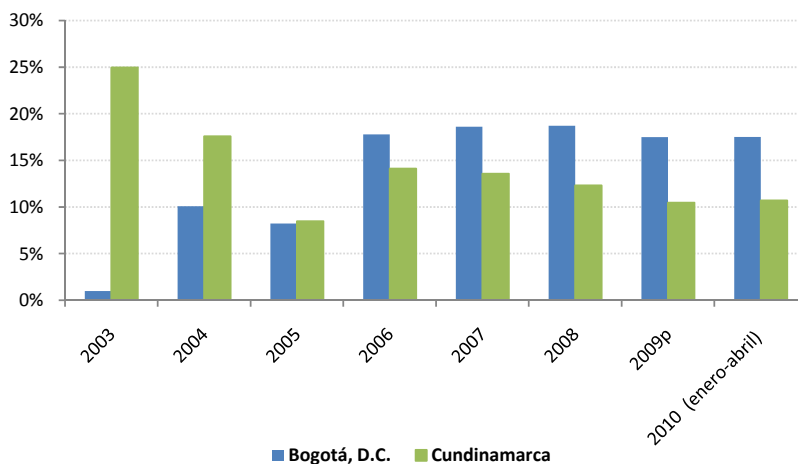
Gráfico 4: Las exportaciones de Bogotá han aumentado más que las de Cundinamarca



Fuente: DANE

Así mismo, se evidencia que la participación de las exportaciones de Cundinamarca y Bogotá ha aumentado en el total nacional, pero en mayor medida la participación de Bogotá entre 2006 y 2010 (Gráfico 5). La participación de Cundinamarca, por su parte, tuvo un aumento en 2006 pero después disminuyó progresivamente hasta 2009.

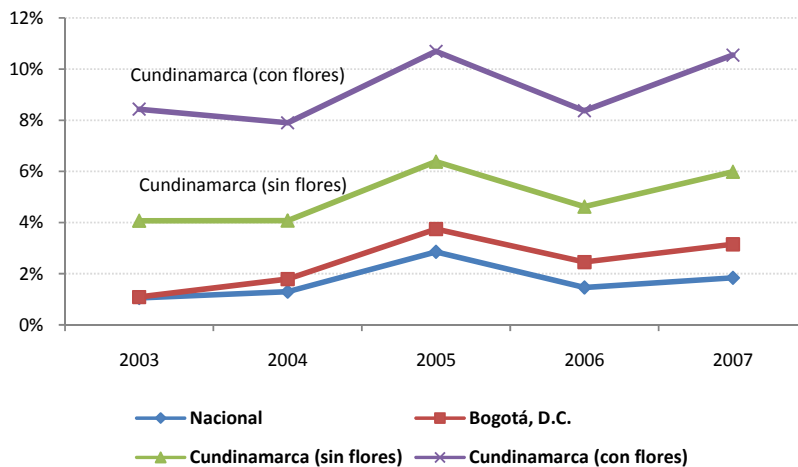
Gráfico 5: Bogotá, y no Cundinamarca, ha aumentado la participación de las exportaciones respecto al total del país



Fuente: DANE

Si bien cundinamarca tiene un valor de exportaciones menor que Bogotá, se observa que el nivel de apertura exportadora¹⁷ del departamento es mayor respecto tanto al Distrito Capital como al nivel nacional (Gráfico 6). Este mayor nivel de apertura exportadora de Cundinamarca se corrobora para el total de las exportaciones no tradicionales con y sin flores.

Gráfico 6: A pesar que Bogotá exporta más en valor, Cundinamarca tiene un mayor nivel de Apertura Exportadora

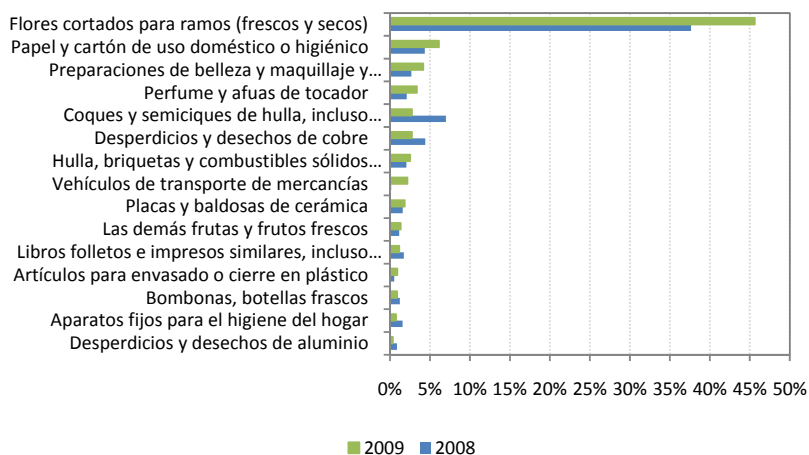


Fuente: DANE – Estimaciones Fedesarrollo

Al observar la composición de la canasta exportadora de Cundinamarca, se observa que las Flores son las que mayor peso tienen en el total de exportaciones del departamento -en 2009 pesaron más de 45%-, muy por encima de los demás productos de la canasta (Gráfico 7). En segundo lugar se encuentran bienes relacionados con el sector de papel y cartón, cosméticos, coques y semicoques, entre otros.

¹⁷ Apertura exportadora = Total Exportaciones/PIB

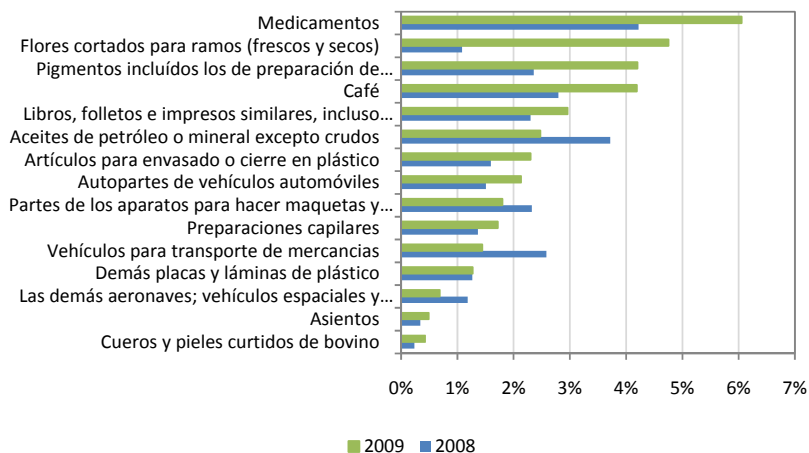
Gráfico 7: Participación de los principales productos exportados (no tradicionales) de Cundinamarca



Fuente: DANE

A diferencia de Cundinamarca, la canasta exportadora de Bogotá no está concentrada en un solo producto (Gráfico 8). Los productos con mayor participación son los medicamentos, con más del 6%, después aparecen las flores para ramos, pigmentos, café, libros y folletos, entre otros.

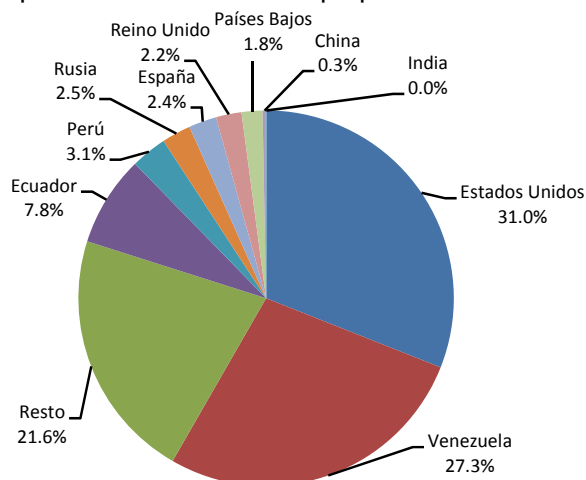
Gráfico 8: Participación de los principales productos exportados (no tradicionales) de Bogotá



Fuente: DANE

Más del 50% de las exportaciones de Cundinamarca tienen como destino dos países: Estados Unidos y Venezuela, con 31% y 27,3% respectivamente (Gráfico 9). Con menos del 10% participan destinos como Ecuador, Perú y países europeos como España, Rusia y Reino Unido.

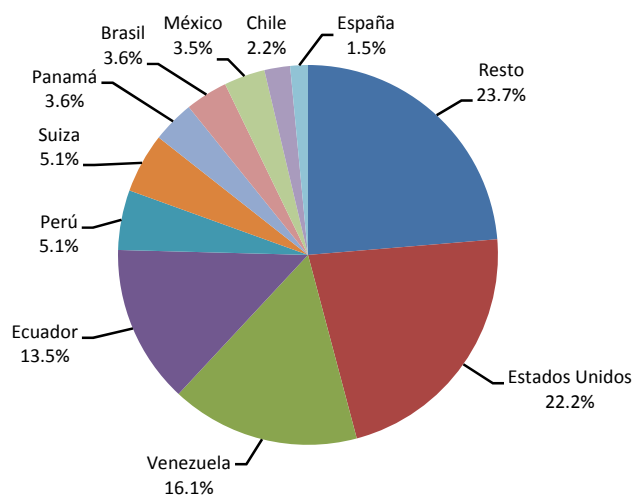
Gráfico 9: Exportaciones de Cundinamarca por país de destino año 2009



Fuente: DANE

Bogotá también tiene a Estados Unidos y Venezuela como principales destinos de exportación, con 22,2% y 16,1% respectivamente (Gráfico 10). Pero a diferencia de Cundinamarca, Bogotá tiene una participación más importante en el mercado ecuatoriano en el total de sus exportaciones, con 13,5%.

Gráfico 10: Exportaciones de Bogotá por país de destino año 2009



Fuente: DANE

Producir sectores de clase mundial: Primera etapa

En las tablas que se presentan a continuación se identifica el número de empresas existentes en cada municipio de los sectores de clase mundial presentes en el departamento. En Cundinamarca actualmente hay sectores "Más y mejor de lo bueno", "Nuevos y emergentes" y "Ola Agro" "Ola Agro" (Tabla 1, Tabla 2 y

Tabla 3). Ahora bien, ¿dónde están ubicadas estas empresas? El proceso de identificación es fundamental para articular estas empresas con los Planes de Negocios diseñados en el Programa de Transformación Productiva Nacional.

Tabla 1: En Cundinamarca hay sectores “Más y mejor de lo bueno” en desarrollo y están en Subsabana y Polos

Ciudad	Subregión	Autopartes	Industria de la Comunicación Gráfica	Textil, Confección, Diseño y Moda	Total
Beltrán	Municipios Estratégicos		1		1
Bosa	Bogotá D. C.	2		1	3
Cajicá	Subsabana	2			2
Chía	Subsabana	2	1	1	4
Cota	Subsabana	4		3	7
Engativá	Bogotá D. C.			1	1
Fontibón	Bogotá D. C.	8		4	12
Funza	Subsabana		1	2	3
Mosquera	Subsabana	5		1	6
Sibaté	Subsabana			1	1
Soacha	Soacha	3	1	2	6
Tocancipá	Subsabana	2		1	3
Zipaquirá	Polos			1	1
Bogotá D. C.	Bogotá D. C.	78	146	244	468
Total		106	150	262	518

Fuente: Superintendencia de Sociedades

Tabla 2: Los sectores “Nuevos emergentes” están en Subsabana y Polos

Municipios	Subregiones	BPO	Cosméticos y artículos de aseo	TICs	Turismo de salud	Total
Agua de Dios	Municipios Estratégicos	1				1
Chía	Subsabana	2		1		3
Cota	Subsabana	6		2		8
Engativá	Bogotá D. C.	2				2
Facatativá	Polos	3	1			4
Fontibón	Bogotá D. C.	4	2			6
Funza	Subsabana	1	1			2
Girardot	Municipios Estratégicos	1				1
Madrid	Subsabana	1				1
Mosquera	Subsabana	1				1
Soacha	Soacha	2	2			4
Sopó	Subsabana	1				1
Suesca	Municipios Estratégicos	1				1
Tenjo	Subsabana	2				2
Tocaima	Municipios Estratégicos	1				1
Tocancipá	Subsabana	1	1			2
Usaquén	Bogotá D. C.	1		1	1	3
Zipaquirá	Polos	2				2
Bogotá D. C.	Bogotá D. C.	1275	55	176	39	1545
Total		1308	62	180	40	1590

Fuente: Superintendencia de Sociedades

Tabla 3: Los sectores “Ola Agro” están en Subsabana

Municipios	Subregiones	Carne bovina	Confitería, chocolatería y sus materias primas	Palma, aceites y grasas vegetales	Total
Chía	Subsabana	4			4
Cota	Subsabana	1		1	2
Fontibón	Bogotá D. C.	1			1
Madrid	Subsabana	1		1	2
Soacha	Soacha		1	1	2
Sopó	Subsabana	1			1
Tenjo	Subsabana	2			2
Bogotá D. C.	Bogotá D. C.	120	12	31	163
Total		130	13	34	177

Fuente: Superintendencia de Sociedades

Con respecto a los sectores “Ola Agro”, existen líneas de producción a lo largo del territorio, con potencial inmediato y de mediano plazo. En particular, existe un potencial de producción y venta de bienes y servicios ambientales, por ejemplo, alrededor del bosque y de los procesos productivos y de servicios asociados, desde la madera, los no maderables, la venta de oxígeno y el turismo. Esto aplica para todo el territorio, con especial énfasis en las áreas más pobres. En la línea de la ola agro se pueden visualizar algunas opciones alrededor del café (con énfasis en la producción de cafés especiales), forestal, guadua, cacao, caña, tomate, follajes, cítricos como lulo, naranja y mandarina mejoradas, aguacate, guanábana, granadilla, plantas aromáticas y medicinales, papa, turismo rural y ambiental, ceba de ganado y cadena láctea.

Producir sectores de clase mundial: Segunda etapa

La segunda etapa de Transformación Productiva consistente en la identificación de nuevas potencialidades; para esto Fedesarrollo aplicó la metodología Hausmann-Klinger.¹⁸

La metodología de Hausmann-Klinger tiene como objetivo identificar los productos y sectores económicos con potencial para generar crecimiento económico, y sobre la base de dicha identificación proponer estrategias de transformación productiva. Para lograr el objetivo los autores definen como *espacio de productos* al conjunto de productos que hacen parte del comercio internacional y definen tres características que deben tener dichos bienes: Sofisticación, Densidad y Valor Estratégico.

La *sofisticación* de un producto se refiere al nivel de ingreso asociado a los países (o regiones)¹⁹ que exportan ese producto. En este sentido, la sofisticación de un producto da cuenta de la capacidad de ese producto para generar mayor ingreso. Una canasta de productos más sofisticada implica mayor crecimiento económico. Hausmann y Klinger lo resumen crudamente de esta manera: las regiones ricas producen bienes de región rica y las regiones pobres producen bienes de región pobre.

¹⁸ Hausmann, R. y Klinger, B. 2007. “Achieving Export-led growth in Colombia.” Quantum Advisory Group.

¹⁹ Hausmann y Klinger hablan de países, pero en este documento se hará referencia a regiones ya que el nivel de análisis geográfico son los departamentos y las regiones al interior de Cundinamarca.

La *densidad* o *distancia* de un producto es la cercanía en términos productivos que ese producto tiene a la canasta exportadora del país. Esto significa que es menos difícil comenzar a producir bienes sustitutos imperfectos²⁰ de los bienes que ya están establecidos en una región. Esto es así porque los bienes ya establecidos han sorteado las dificultades que involucra el desarrollo de una empresa, por lo tanto ya cuentan con cierto tipo de infraestructura, mercado de factores y mercado de bienes que sirve de base para la creación de nuevos bienes con características similares.

La densidad de un producto se construye sobre la base de dos conceptos: *Ventaja comparativa* revelada (RCA) y *proximidad entre bienes*. Si la ventaja comparativa es mayor que 1 indica que el país tiene ventaja comparativa en ese producto. La proximidad entre bienes se basa en que si dos bienes tienen requerimientos de producción muy parecidos, y en uno de ellos tiene ventaja comparativa, eso debe reflejarse en la probabilidad de que una región tenga ventaja comparativa en ambos bienes.

El *valor estratégico* de un producto se construye combinando los conceptos de sofisticación y densidad, pero además otro concepto denominado *Bosque Abierto*. El Bosque Abierto es la agregación de la densidad por producto de una región y da cuenta del grado en el cual la canasta de exportaciones de dicha región está conectada a nuevas posibilidades de producción. Hausmann y Klinger dicen que: “*Esta medida, llamada Bosque Abierto, responde la pregunta qué tan verde es tu valle ¿está bien conectada la canasta de exportaciones a nuevas oportunidades o está en un espacio árido donde no hay conexiones a otros productos?*” (Pág. 34).

Ahora bien, el valor estratégico de un producto mide el aumento o reducción que tendría el Bosque Abierto si algún producto que actualmente no se exporta hiciera parte de la canasta exportadora de la región.

Datos

Los datos de exportaciones a nivel internacional están disponibles en UN-COMTRADE, y los datos para Colombia y los departamentos son los que están disponibles es el DANE. Por limitaciones de la información sólo se toman las exportaciones para el año 2005.

Resultados

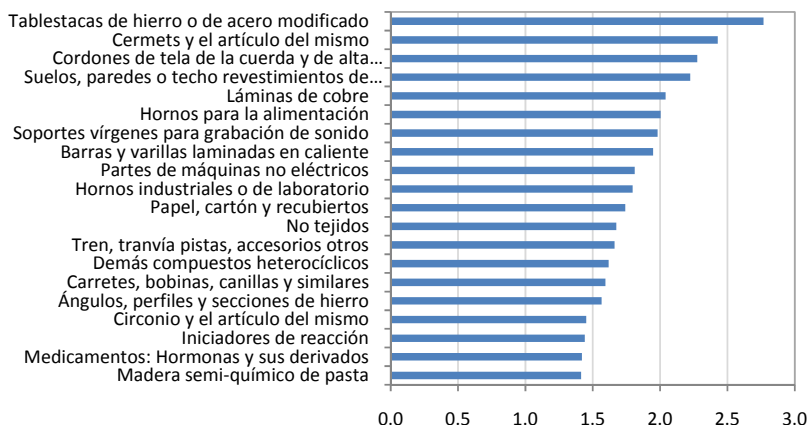
Tanto Cundinamarca como Bogotá tienen la posibilidad de avanzar hacia una transformación productiva. Para ambas regiones, esta transformación está dirigida principalmente hacia sectores de la industria del hierro y el acero, químicos, papel y cartón, plásticos, medicinas y vidrio, entre otros; los productos de estos sectores reúnen un alto valor de sofisticación y valor estratégico.

El siguiente gráfico muestra los productos que se producen en Cundinamarca con mayor sofisticación pero que no tienen ventaja comparativa (

Gráfico 11). Entre estos están los relacionados con la industria del hierro y el acero, metales no ferrosos, maquinaria y equipo eléctrico, producción de químicos y producción de medicinas, entre otros.

²⁰ Un bien sustituto imperfecto es aquel que no es totalmente sustituible por otro, es decir que tiene algunas características similares a otro pero no iguales. Por ejemplo, los televisores de tubos y los televisores pantalla plana; cumplen la misma función pero no son totalmente sustituibles.

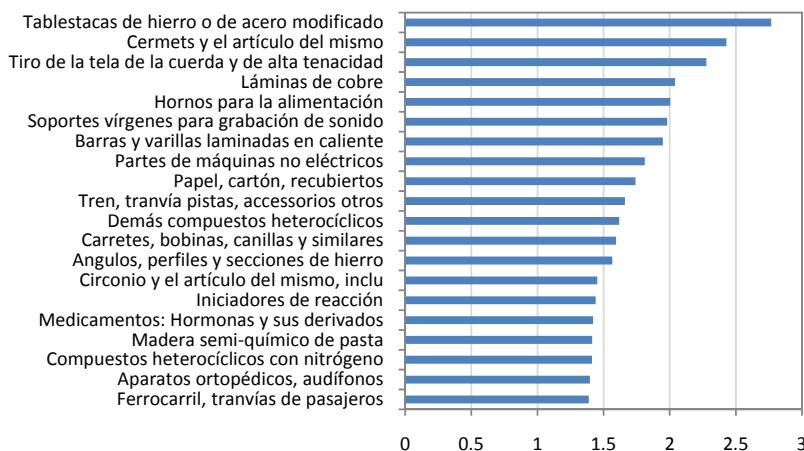
Gráfico 11: 20 productos con mayor sofisticación en los que Cundinamarca no tiene ventaja comparativa 2005



Fuente: DANE-UN Comtrade-Estimaciones Fedesarrollo

Los productos con mayor sofisticación en los que Bogotá no tiene ventaja comparativa corresponden en gran medida a los mismos que se identificaron para Cundinamarca (Gráfico 12). Es decir, estos productos están relacionados con la industria del hierro y el acero, metales no ferrosos, maquinaria y equipo eléctrico, producción de químicos y producción de medicinas, entre otros. De hecho, tanto en Cundinamarca como Bogotá los productos Tablestacas de hierro y cermets son los dos productos más sofisticados y sin ventaja comparativa.

Gráfico 12: 20 productos con mayor sofisticación en los que Bogotá no tiene ventaja comparativa 2005

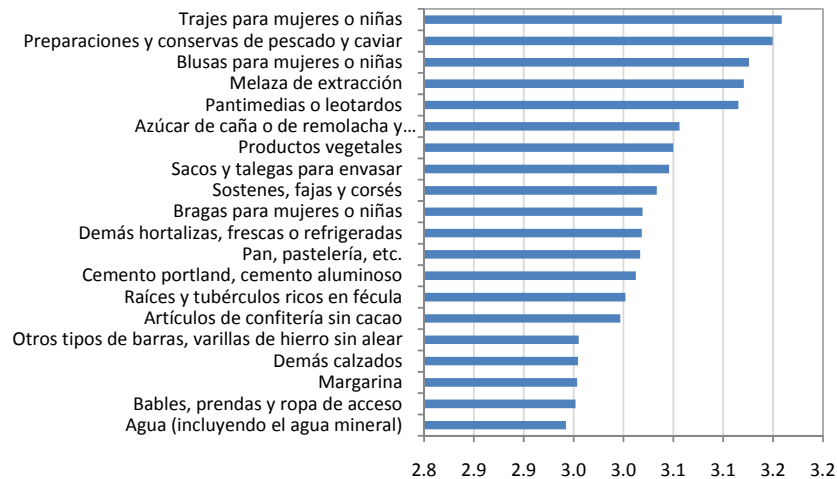


Fuente: DANE-UN Comtrade-Estimaciones Fedesarrollo

Por otro lado, entre los productos con mayor densidad y que no tienen ventaja comparativa están las prendas de vestir, producción de azúcares y algunos productos de panadería (

Gráfico 13). Sobre todo resalta el sector de la confección por su alta densidad.

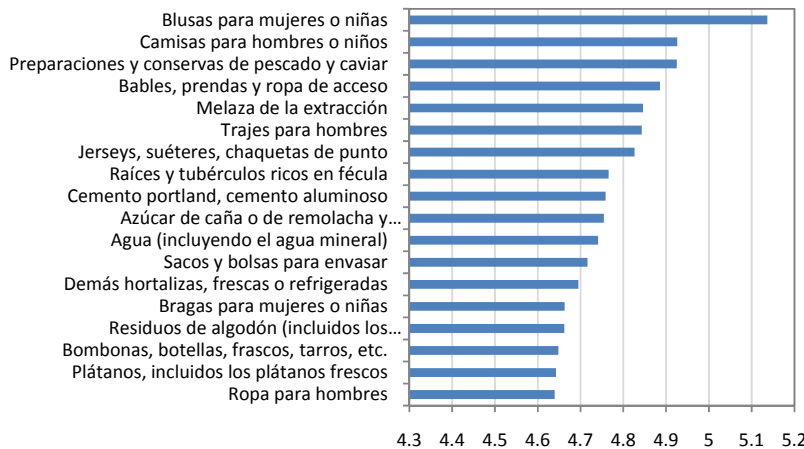
Gráfico 13: 20 productos con mayor densidad en los que Cundinamarca no tiene ventaja comparativa 2005



Fuente: DANE-UN Comtrade-Estimaciones Fedesarrollo

En Bogotá también sobresalen los productos relacionados con el sector de las confecciones, producción de azúcares y algunos productos de panadería como aquellos con mayor densidad (Gráfico 14). Blusas para mujeres y niñas, camisas para hombres y niños, suéteres y diferentes productos de azúcar son algunos de estos productos.

Gráfico 14: 20 productos con mayor densidad en los que Bogotá no tiene ventaja comparativa 2005

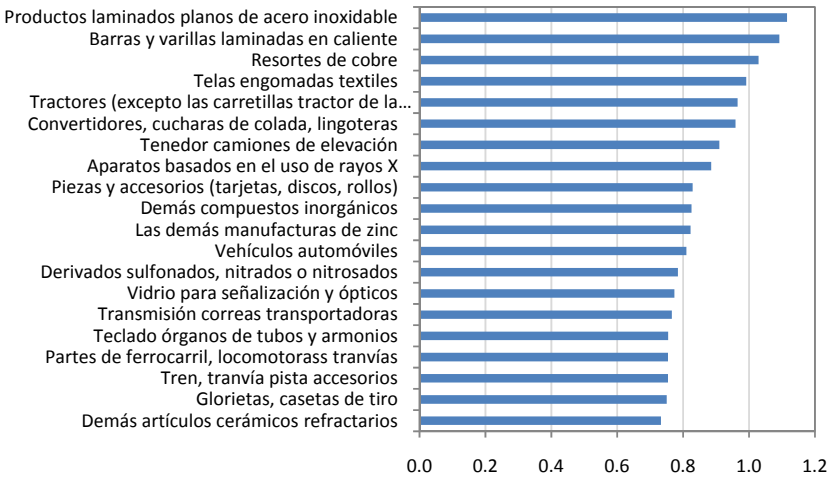


Fuente: DANE-UN Comtrade-Estimaciones Fedesarrollo

Cuando se analizan los sectores y productos con mayor valor estratégico que Cundinamarca actualmente no exporta, resalta que la mayoría pertenecen a la industria del hierro y el acero, como laminados planos y barras, y otros pertenecen a la industria de vidrio, plástico, químicos entre otros (entre otros (

Gráfico 15). Lograr exportar estos productos aumentaría considerablemente el bosque abierto del departamento.

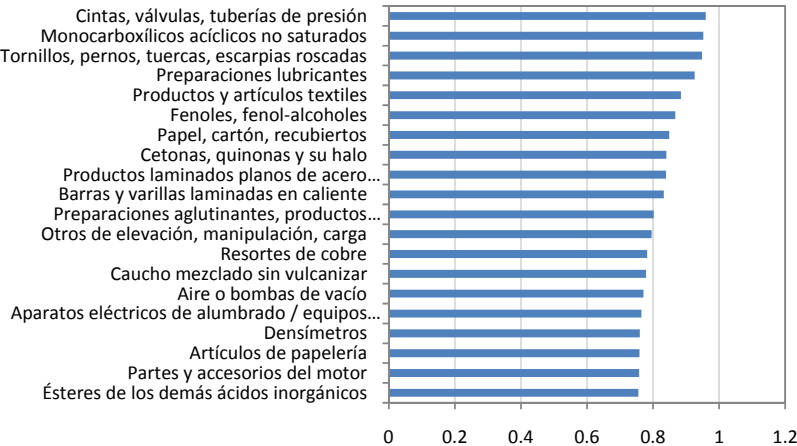
Gráfico 15: 20 productos con mayor valor estratégico en los que Cundinamarca no tiene ventaja comparativa 2005



Fuente: DANE-UN Comtrade-Estimaciones Fedesarrollo

Bogotá, por su parte, presenta productos con alto valor estratégico diferentes a los de Cundinamarca, aunque pertenecen a sectores similares, es decir a la industria del hierro y el acero, vidrio, plástico, químicos entre otros (Gráfico 16). Entre dichos productos sobresalen Cintas, válvulas y tuberías de presión, monocarboxílicos acíclicos, tornillos, pernos y tuercas, entre otros productos.

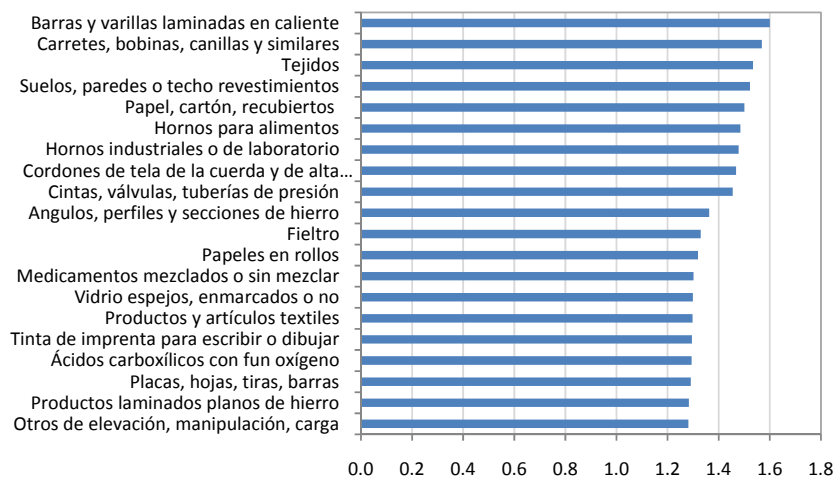
Gráfico 16: 20 productos con mayor valor estratégico en los que Bogotá no tiene ventaja comparativa 2005



Fuente: DANE-UN Comtrade-Estimaciones Fedesarrollo

Ahora bien, vale la pena analizar aquellos productos en los que Cundinamarca no tiene ventaja comparativa pero que combinan un buen puntaje en las tres dimensiones del análisis: sofisticación, densidad y valor estratégico (Gráfico 17). La conjunción de estas tres características, llamada *score*, arroja los sectores y productos más importantes y hacia los que se deben orientar esfuerzos para lograr una transformación productiva del departamento. Cabe resaltar que se puede ponderar cada una de las características de acuerdo a las especificaciones de política que se quieran adoptar, sin embargo en este ejercicio se toma la misma ponderación. En tal sentido, los productos más importantes serían aquellos pertenecientes a las industrias del hierro y el acero, químicos, papel y cartón, plásticos, medicinas y vidrio, entre otros.

Gráfico 17: 20 productos con mayor score en los que Cundinamarca no tiene ventaja comparativa 2005



Fuente: DANE-UN Comtrade-Estimaciones Fedesarrollo

Para el caso de Bogotá, los sectores de mayor score están también relacionados con la industria del hierro y el acero, químicos, papel y cartón, plásticos, medicinas y vidrio, entre otros (Gráfico 18). Sobresalen productos como carretes y bobinas, barras y varillas laminadas, hornos, papel y cartón, tuberías de presión, entre otros productos.

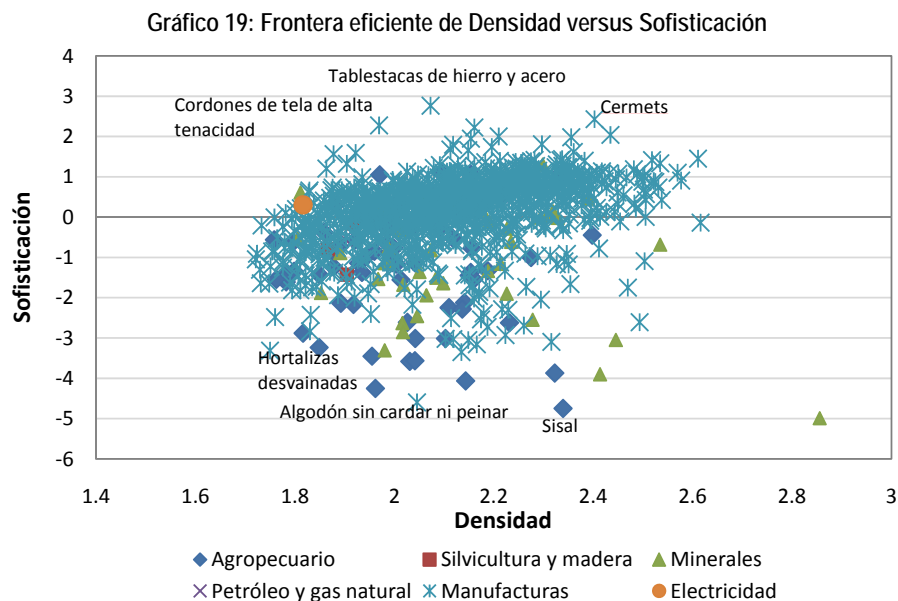
Gráfico 18: 20 productos con mayor score en los que Bogotá no tiene ventaja comparativa 2005



Fuente: DANE-UN Comtrade-Estimaciones Fedesarrollo

EI

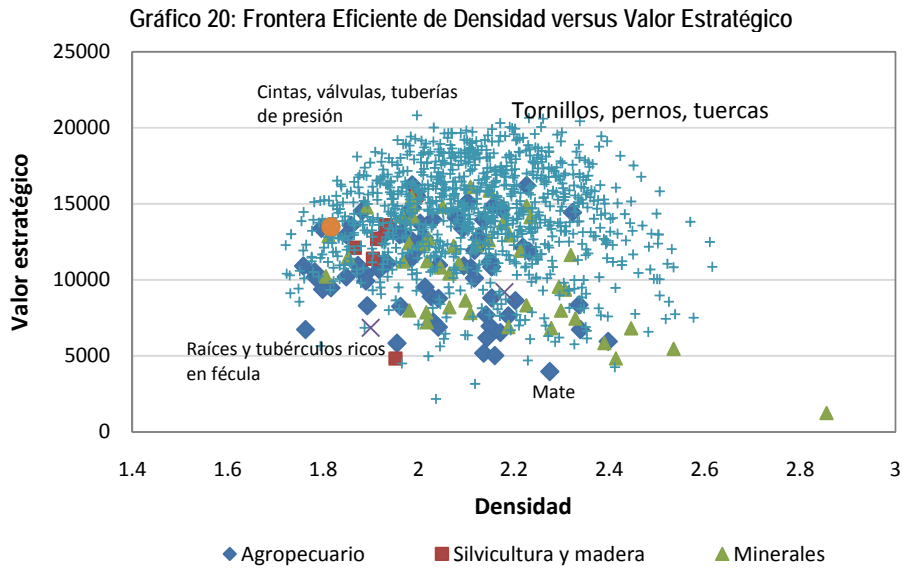
Gráfico 19 muestra que si bien el sector agropecuario está más cerca a la canasta exportadora del departamento, el nivel de sofisticación de dichos productos es muy bajo. Lo mismo ocurre con los minerales y otros sectores. Las manufacturas (industria), por su parte, tienen un nivel de sofisticación bastante alto, es decir que la exportación de manufacturas está asociada a un nivel de ingresos más alto.



Fuente: DANE-UN Comtrade-Estimaciones Fedesarrollo

De otra parte, el Gráfico 20 muestra que el sector agropecuario es el más cercano a la canasta exportadora del departamento, pero tiene un bajo valor estratégico. Las manufacturas, por su

parte, tienen un alto valor estratégico pero están más lejos de la canasta exportadora del departamento. En esa dirección, hacia las manufacturas, es que se debe orientar la transformación productiva de Cundinamarca.



Fuente: DANE-UN Comtrade-Estimaciones Fedesarrollo

Para terminar, es importante aclarar que la metodología descrita anteriormente permitió identificar potencialidades en el sector manufacturero. Para el sector de servicios se propone fortalecer los sectores identificados por el Programa de Transformación Productiva Nacional y los cluster no agropecuarios del Consejo Privado de Competitividad. Estos sectores están relacionados con la elaboración de software, servicios de tercerización de procesos de negocio (BPO), además de hotelería y turismo, servicios de distribución, salud, empresariales, entre otros. La siguiente tabla resume dichos sectores:

Tabla 4: Sectores y *clusters* de servicios en Cundinamarca

Programa		Sector
Programa de Transformación Productiva Nacional		Software & TI
		Tercerización de Procesos de Negocio (BPO&O)
Clusters no agropecuarios		Nivel de sofisticación medio:
		Hoteles, restaurantes y turismo
		Servicios de distribución
		Servicios de salud
		Educación y generación de conocimiento
		Servicios empresariales
		Nivel de sofisticación alto:
		Servicios financieros

3.2. Estrategias de desarrollo regional: una apuesta por las potencialidades del mercado interno

Las regiones de 25 del Milenio y Municipios Estratégicos actualmente no tienen las condiciones para llevar a cabo, por lo menos en el corto y mediano plazo, un proceso de transformación productiva hacia productos de alto nivel de sofisticación y valor estratégico para el mercado internacional. Sin embargo, en esta sección se propone diseñar estrategias de desarrollo regional para estas regiones con un mayor énfasis hacia las potencialidades del mercado interno.

La estrategia propuesta por Fedesarrollo requiere una amplia gestión y concurrencia del gobierno y los gremios de la producción (e.g. el forestal, turístico y ganadero), pues representa una opción de aceleración del potencial de desarrollo de la Región Capital, entre otras, para la atracción de inversión altamente competitiva. Es un proceso de mediano plazo (6 a 12 años).

La construcción social, productiva y competitiva del territorio es una estrategia clave para el desarrollo regional a partir de la valoración y diferenciación de recursos y productos endógenos, integrando conceptos de desarrollo empresarial, cadenas de valor, transferencia y aplicación de tecnologías para la innovación y ordenamiento del territorio. Se trata de una construcción colectiva en la cual la economía campesina debe alcanzar un empoderamiento con base en su capacidad para transformarse, que además, requiere acompañamiento, asistencia técnica, inversión y gestión pública y privada.

La agenda de competitividad de las subregiones es prioritaria para definir su vocación, requerimientos y su papel en el engranaje de desarrollo regional. Cada una debe postular sus productos estratégicos y su mercado objetivo, alineando a su vez su modelo educativo y de formación empresarial.

¿Por qué Estrategias de Desarrollo Regional?

Las regiones que actualmente cuentan con un mayor nivel de desarrollo en Cundinamarca, como Subsabana, Polos y Soacha, tienen el potencial para llevar a cabo un proceso de transformación productiva. Esta transformación productiva, como se explicó anteriormente, significa avanzar en la producción de bienes con mayor sofisticación y valor estratégico en el mercado internacional.

Las regiones menos desarrolladas, como 25 del Milenio y parte de la región Municipios Estratégicos, deben transitar un camino más largo hacia la consecución de un nivel de desarrollo más alto. En efecto, estas regiones no tienen el potencial para llevar a cabo una transformación productiva como la que se propone en Subsabana, Polos y Soacha. Estas regiones menos desarrolladas, en cambio, sí pueden formular estrategias de desarrollo regional con el objetivo de generar ingresos y aprovechar las potencialidades del mercado interno de Cundinamarca, en el marco de la Región Capital.

Es necesario aclarar que en esta propuesta se habla más de desarrollo regional y no de desarrollo local porque se considera que hay un mayor potencial de desarrollo cuando varios municipios pequeños logran articularse en una misma estrategia. Sin embargo, ambos conceptos tienen denominadores comunes, los cuales se fundamentan en el potencial endógeno de la localidad o la región.

En tal sentido, como señala el DNP,²¹ una estrategia de desarrollo económico local

[...] surge en un entorno territorial favorable a la competitividad, toma forma a través de sistemas productivos territoriales y se constituye en la organización más apropiada para el éxito de las entidades territoriales frente a la apertura económica y la globalización. La internacionalización de los mercados y el mejoramiento de las comunicaciones, las innovaciones, el cambio tecnológico y la movilidad de los factores productivos en busca de economías de localización, muestra que las empresas no compiten aisladamente sino que requieren, además, un entorno productivo e institucional que potencie y consolide las ventajas competitivas. En dicho contexto, la competitividad territorial surge como un reto de los gobiernos considerando que aquellos departamentos, municipios y/o regiones, que a través de sus líderes y dirigentes comprendan las transformaciones socioeconómicas y se preparen para posicionarse como actores protagónicos de la competitividad, serán los que podrán ofrecer mejores oportunidades de crecimiento y desarrollo a sus habitantes” (Pág. 20).

Así mismo, Iván Silva²² señala que: “El concepto de base del desarrollo local es la idea de determinar, por un lado, cual es el potencial de recursos con el que se cuenta y que está subutilizado y, por otro lado, cuáles las necesidades que se requiere satisfacer de las personas, de las comunidades, de las colectividades, de los municipios, y de la sociedad en su conjunto”.

Pero además, las estrategias de desarrollo regional no sólo responden a la necesidad de generación de ingresos en las regiones más pobres, sino que también, de acuerdo a las estrategias establecidas, el papel de estas regiones se convierte en fundamental para la viabilidad de la Región Capital en su conjunto; un ejemplo de esto es la seguridad alimentaria entendida como la capacidad de abastecimiento de alimentos de la región. En esta medida y adelantándonos a la propuesta, la producción de alimentos cumple un doble propósito: por un lado, es una fuente de ingresos para las regiones más pobres y, por otro lado, la Región Capital se beneficia de ello porque garantiza el abastecimiento de alimentos.

Los sectores clave del desarrollo regional

De acuerdo con el análisis de las actividades económicas a nivel regional presentado en la sección 3.3, Fedesarrollo propone tres sectores clave que deben potencializarse para mejorar la generación de ingresos en las regiones menos desarrolladas de Cundinamarca, y además se propone una nueva apuesta productiva. Los tres sectores clave son el agropecuario, la minería, el turismo y la competitividad ambiental, y la apuesta son los servicios ambientales (Tabla 5).

Tabla 5: Sectores clave para las estrategias de desarrollo regional

Tipo de sector	Sectores
Clave	Agropecuario
	Minería
	Turismo
	Competitividad ambiental
Apuesta	Servicios ambientales

En la Ilustración 2 se muestra el esquema del proceso de desarrollo regional. Como se puede observar, el proceso de desarrollo regional está condicionado por un *entorno*, que en el caso de Cundinamarca está dado en primer lugar por la capacidad receptora del mercado interno de la misma región, pero sin perder de vista el potencial del resto del mercado nacional y el mercado internacional.

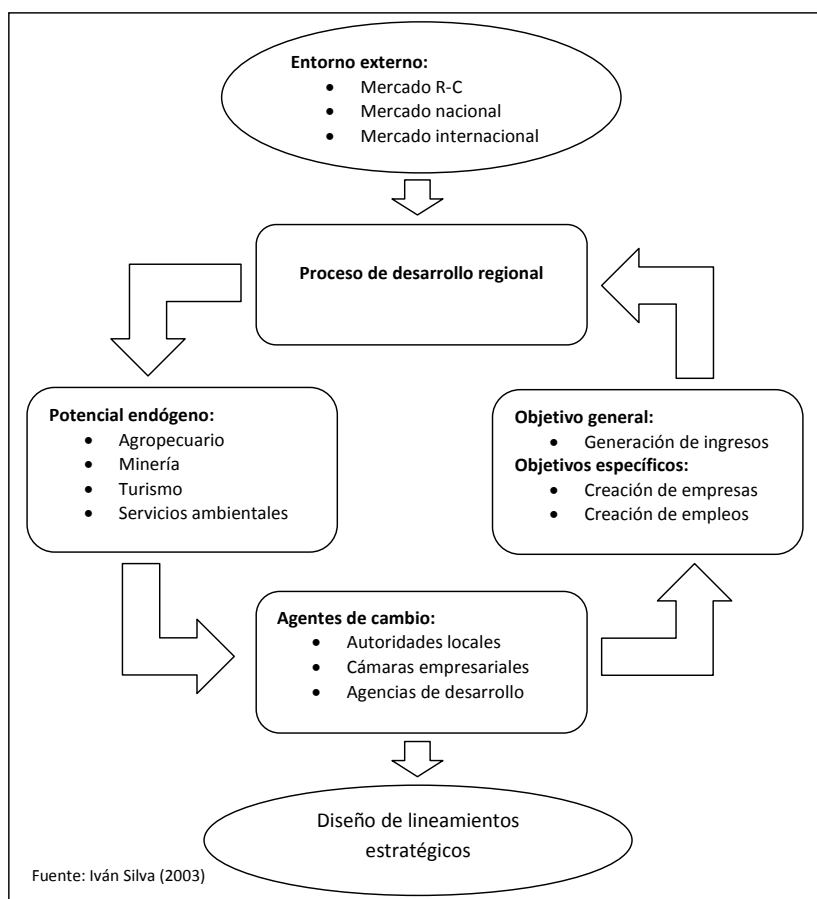
²¹ DNP. 2007. “Visiones y agendas de desarrollo económico en los planes de desarrollo de las entidades territoriales”.

²² Silva, Iván. 2003. “Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local”. CEPAL-ILPES.

Dado el *entorno* del proceso de desarrollo regional, se pasa a identificar el *potencial endógeno* de las regiones, que para el caso de Cundinamarca dicho potencial está en uno o varios de los sectores clave mencionados: agropecuario, minería, turismo y servicios ambientales.

El potencial endógeno de las regiones debe ser identificado y activado por parte de un conjunto de *agentes de cambio*, locales y departamentales, comprometidos con unos *objetivos* relacionados con la generación de empresas y empleo en la región, que en últimas se traduce en generación de ingresos. A continuación se profundiza en las potencialidades de las regiones de Cundinamarca en cada uno de los sectores clave.

Ilustración 2: Proceso de desarrollo regional



Sector agropecuario

El sector agropecuario es quizás el eje fundamental del proceso de desarrollo de aquellas regiones más rezagadas del departamento. Bajo esta lógica, la actividad agropecuaria se constituye como una de las opciones más atractivas para la generación de empleo en aquellas regiones que no cuentan con las herramientas ni con la dotación adecuada para producir bienes de mayor sofisticación. Aún más importante, el fomento de la actividad agrícola es una condición necesaria para garantizar el abastecimiento del mercado interno, atendiendo sobre todo las necesidades alimenticias de la población más vulnerable a lo largo y ancho de la Cundinamarca.

En este sentido, el Plan de Desarrollo del departamento considera que:

“(…) para establecer las condiciones de sostenibilidad de la garantía del Derecho a la Alimentación se abordará el diseño y aplicación de la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional con visión de largo plazo, que permita el acceso físico y económico a una alimentación saludable, autóctona y variada, en cantidad y calidad suficiente y adecuada a las necesidades nutricionales de la población, así como el aprovechamiento biológicos de los mismos. **Para esto, se debe favorecer la producción interna y estable de alimentos, el mejoramiento de los medios de producción, el uso de tecnologías apropiadas y de métodos sostenibles de producción como la agricultura orgánica**”.²³

Así mismo, el Plan de Desarrollo reconoce, a través del programa *Cundinamarca Productiva y Moderna*, la importancia de aumentar la participación del departamento en el abastecimiento de alimentos para la Región Capital y el abastecimiento de materias primas para la agroindustria mediante una economía campesina eficiente, que promueva a la vez la integración de las cadenas productivas con otras regiones del país.

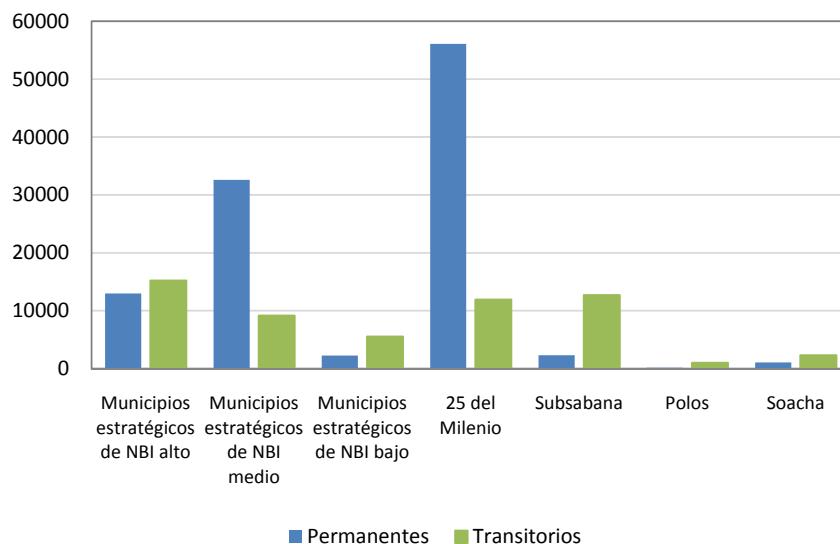
La integración de las cadenas productivas le permite a la región garantizar el abastecimiento del mercado interno y posicionarse dentro del mercado nacional. Análogamente, dicha integración genera mejoras en términos de competitividad y fomenta la consolidación del mercado nacional. Por ejemplo, la Agenda Interna Regional reconoce la importancia de fortalecer cadenas productivas como flores, frutas exportables, hortalizas, lácteos con valor agregado y productos alimenticios elaborados, entre otros, debido a su alto desempeño exportador y el potencial de éxito en el mercado internacional. En este sentido, la Agenda Interna Regional y el Plan Departamental de Desarrollo reconocen que apoyar las apuestas estratégicas genera grandes mejoras en términos de competitividad e impulsa la producción hacia nuevos mercados potenciales, avanzando así hacia la consolidación de un sector agropecuario moderno y exportador.

En este sentido, tras realizar un análisis del sector agropecuario en el departamento, se encuentra que la región 25 del Milenio es la que tiene mayor cantidad de hectáreas cosechadas de cultivos permanentes, por encima de 50.000 hectáreas (Gráfico 21). En segundo lugar se encuentra Municipios Estratégicos de NBI medio y le sigue Municipios Estratégicos de

²³ Ver Cundinamarca Corazón de Colombia, Plan Departamental de Desarrollo 2008-2010 Pág. 18

NBI alto. Por el contrario, las regiones Subsabana, Polos, Soacha y Municipios Estratégicos de NBI bajo tienen un nivel bajo de hectáreas de este tipo de cultivos. Por otra parte, la región Municipios Estratégicos de NBI alto es la que tienen mayor cantidad de hectáreas cosechadas de cultivos transitorios, por encima de 10.000 hectáreas. Le sigue la Subsabana y en tercer lugar 25 del Milenio.

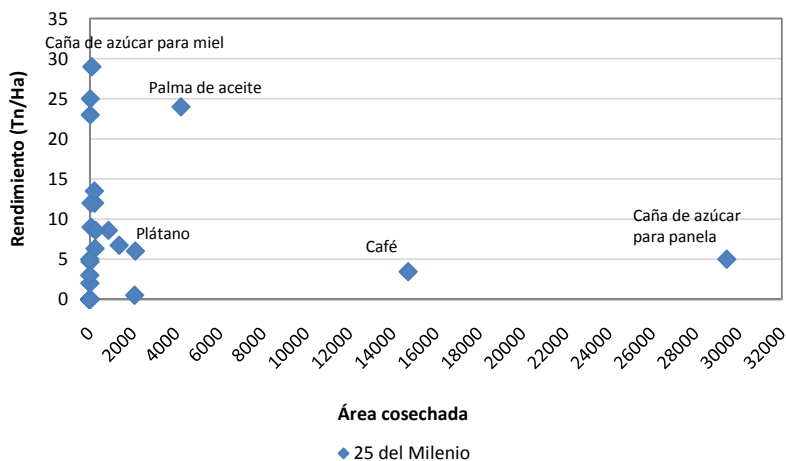
Gráfico 21: Área cosechada (hectáreas) en las regiones de Cundinamarca 2008



Fuente: Secretaría de Agricultura de Cundinamarca

Ahora bien, resulta necesario mirar más detalladamente las regiones menos desarrolladas del departamento, es decir 25 del Milenio, Municipios Estratégicos de NBI medio y Municipios Estratégicos de NBI alto, para encontrar aquellas vocaciones en torno de las cuales se pueden formular estrategias de desarrollo regional. Para el caso de 25 del Milenio, por ejemplo, se encuentra que los cultivos permanentes con mayor cantidad de hectáreas son la caña de azúcar para panela y el café (Gráfico 22). Sin embargo, el rendimiento (tonelada por hectárea) de estos productos no es muy alto. Por otra parte, hay productos con poca cantidad de hectáreas pero con un rendimiento bastante alto, estos son, por ejemplo, la caña de azúcar para miel y la palma de aceite.

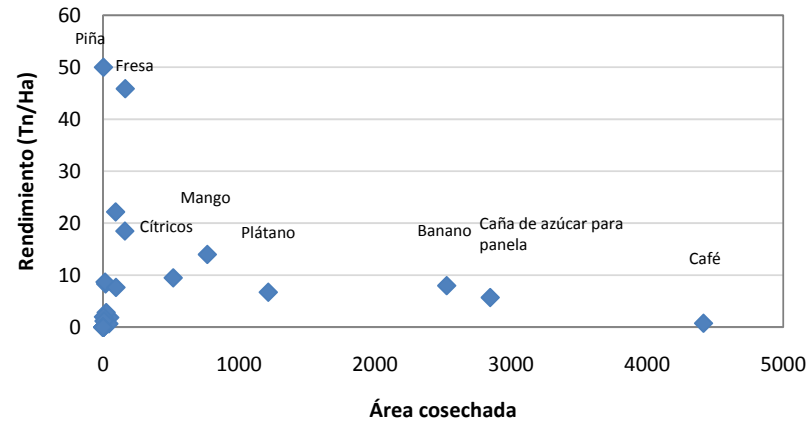
Gráfico 22: Cultivos permanentes con mayor área cosechada y rendimiento en 25 del Milenio



Fuente: Secretaría de Agricultura de Cundinamarca

Al igual que en los 25 municipios del Milenio, la región Municipios Estratégicos de NBI alto tiene al café y a la caña de azúcar para panela entre sus productos con mayor área cosechada (Gráfico 23). Pero además de estos productos agrícolas, también presenta un nivel alto de área cosechada de banano. Los productos con más alto rendimiento pero con bajo nivel de área cosechada son la piña y la fresa.

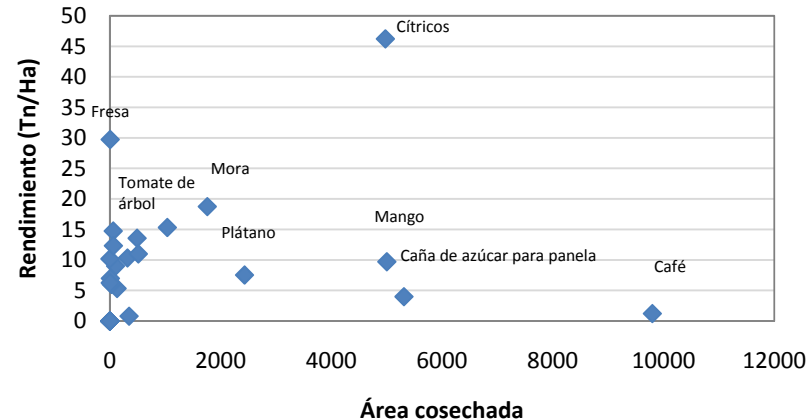
Gráfico 23: Cultivos permanentes con mayor área cosechada y rendimiento en Municipios Estratégicos de NBI alto



Fuente: Secretaría de Agricultura de Cundinamarca

En la región de Municipios Estratégicos de NBI medio también sobresale el café y la caña de azúcar para panela por el alto nivel de área cosechada, pero con bajo rendimiento (Gráfico 24). Pero a diferencia de 25 del Milenio y Municipios Estratégicos de NBI alto, esta región tiene un nivel alto de área cosechada de cítricos que a la vez tiene uno de los más altos niveles de rendimiento entre los diferentes productos de la región. Cabe señalar, sin embargo, que en el gráfico se omitió flores exóticas y follajes, los cuales son los productos con mayor rendimiento en la región (pero con bajo nivel de área cosechada); estas últimas tienen un rendimiento promedio de 36.333 y 60.000 ton/hect respectivamente.

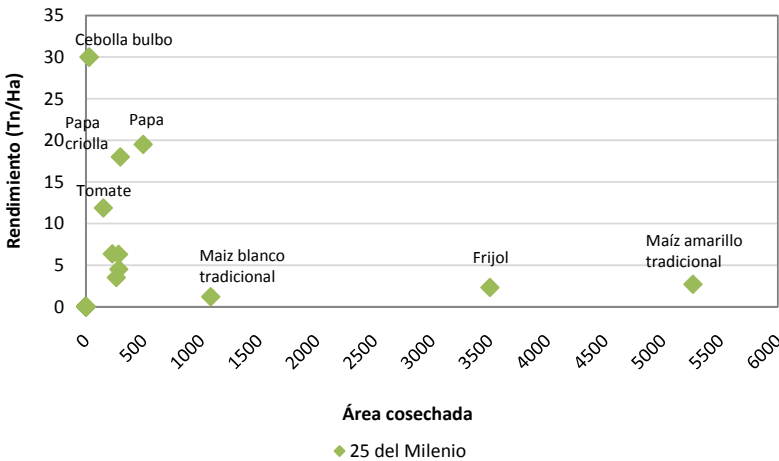
Gráfico 24: Cultivos permanentes con mayor área cosechada y rendimiento en Municipios Estratégicos de NBI medio



Fuente: Secretaría de Agricultura de Cundinamarca

Al analizar los cultivos transitorios, se observa que el maíz amarillo, el maíz blanco tradicional y el frijol son los productos agrícolas con mayor área cosechada en la región 25 del Milenio; sin embargo el rendimiento de estos productos no es muy alto (Gráfico 25). Por otra parte, esta región presenta cultivos como cebolla bulbo, papa, papa criolla y tomate, que si bien no tienen una amplia cantidad de área cosechada, sí tienen un rendimiento relativamente alto.

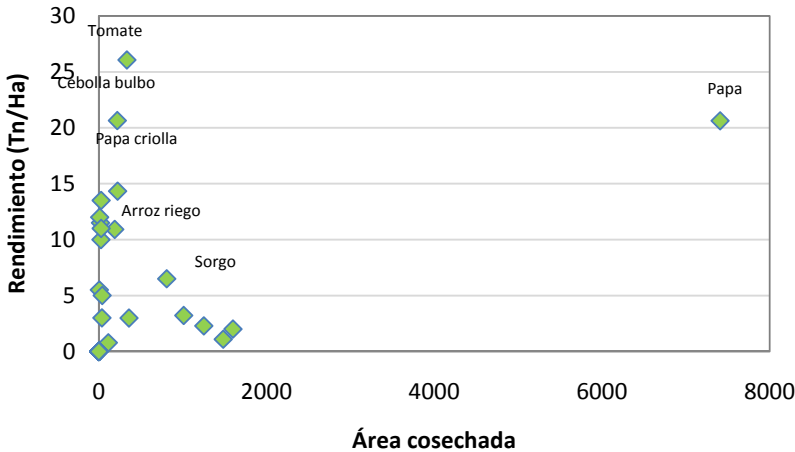
Gráfico 25: Cultivos transitorios con mayor área cosechada y rendimiento en 25 del Milenio



Fuente: Secretaría de Agricultura de Cundinamarca

En la región de Municipios Estratégicos de NBI alto cabe resaltar el alto nivel de área cosechada y a la vez alto nivel de rendimiento de la papa (Gráfico 26). Otros productos que sobresalen por el alto rendimiento aunque no cuentan con un nivel alto de área cosechada son tomate y cebolla bulbo.

Gráfico 26: Cultivos transitorios con mayor área cosechada y rendimiento en Municipios Estratégicos de NBI alto

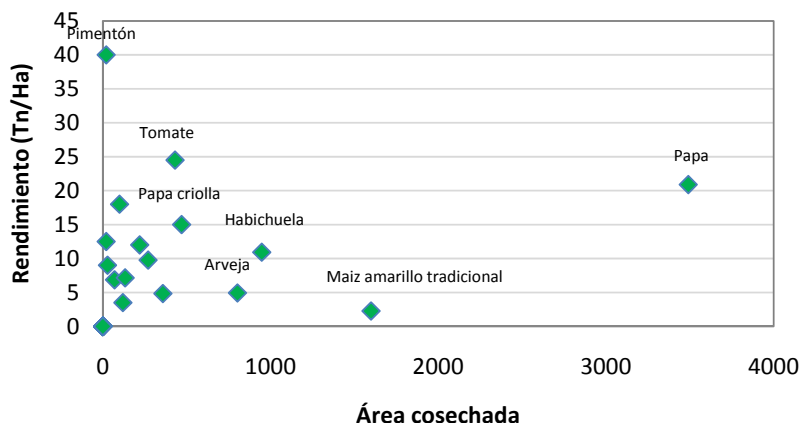


Fuente: Secretaría de Agricultura de Cundinamarca

En la región de Municipios Estratégicos de NBI medio también hay un alto nivel de área cosechada de papa y a la vez tiene un buen rendimiento (Gráfico 27). Además, en esta región hay otros productos agrícolas como el pimentón y el tomate con un buen rendimiento. En el

siguiente gráfico se omitió flores exóticas; este cultivo tiene un rendimiento de 5.850 toneladas por hectárea. Vale la pena mencionar que en la región de Subsabana el rendimiento de este cultivo es 8.300 toneladas/hectáreas.

Gráfico 27: Cultivos transitorios con mayor área cosechada y rendimiento en Municipios Estratégicos de NBI medio



Fuente: Secretaría de Agricultura de Cundinamarca

El análisis sugiere, por lo tanto, que la producción agrícola en las regiones menos favorecidas del departamento está bien encaminada. Es decir, se encuentra que los productos con mayor rendimiento concuerdan con aquellos identificados por el Plan Estratégico Exportador y la Agenda Interna Regional (flores, papa, hortalizas, frutales exportables, palma y biocombustibles, forestal y silvicultura, café y cafés especiales) como productos estratégicos dado su desempeño exportador y su posicionamiento en el mercado internacional.

Por ejemplo, la producción de piña, banano, fresas y cítricos se destacan por su alto rendimiento en la región de los 25 del milenio y la región Municipios Estratégicos de NBI alto. Análogamente, en estas regiones se destaca la producción de café por el alto nivel de áreas cosechadas. Por otra lado, se observa que la papa es un producto de alto rendimiento en las tres regiones bajo estudio; lo anterior también se mantiene para flores exóticas y follajes, productos caracterizados por tener el más alto rendimiento de la región cundinamarqués. De otra parte, la producción de aceite de palma se caracteriza por tener un alto rendimiento en la región de los 25 del milenio.

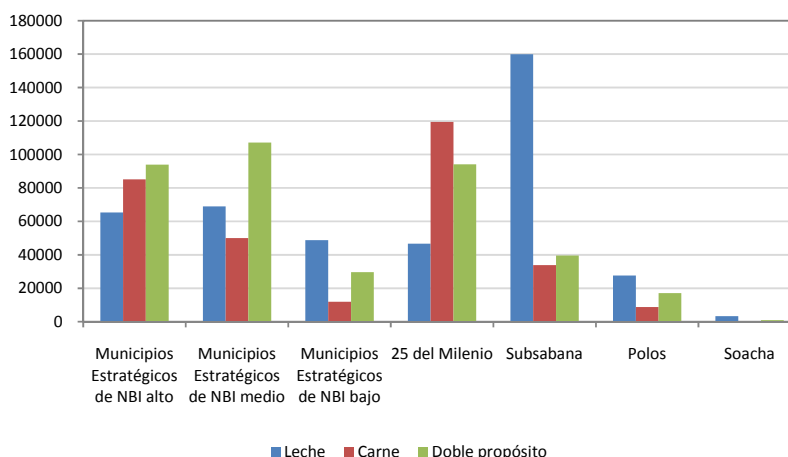
No obstante, algunos de los productos identificados como productos de alto rendimiento, no tiene áreas muy extensas de cosecha. Por lo tanto, es importante considerar la conveniencia de sustituir aquellos de bajo rendimiento con grandes áreas cultivadas por productos con alto rendimiento que tienen cultivos más pequeños. En este sentido, Fedesarrollo recomienda desarrollar y fortalecer las cadenas productivas agropecuarias anteriormente identificadas, con énfasis en cultivos promisorios, para garantizar el abastecimiento de la Región Capital y responder a la necesidad de aumentar y diversificar las exportaciones.

Adicionalmente, Fedesarrollo considera importante continuar con la formulación y aplicación de un programa departamental para la transferencia de tecnología y asistencia técnica para los 116 municipios del departamento. En adición a lo anterior, se recomienda continuar con el desarrollo de los 3 paquetes tecnológicos dirigidos a las cadenas productivas con potencial exportador. Es decir, la tecnificación del sector es una condición sine qua non se logrará la

modernización del sector, ni se logrará la competitividad necesaria para competir en el mercado regional e internacional.

De otro lado, en cuanto a la producción pecuaria, se encuentra que la región 25 del Milenio sobresale por tener la mayor cantidad de ganado dedicado a la producción de carne, seguido por las regiones Municipios Estratégicos de NBI alto y Municipios Estratégicos de NBI medio (Gráfico 28). El ganado para producción de leche, por su parte, se concentra en gran medida en la Región Subsabana. El ganado de doble propósito, es decir producción de carne y leche, se encuentra en mayor medida en Municipios Estratégicos de NBI medio, Municipios Estratégicos de NBI alto y 25 del Milenio.

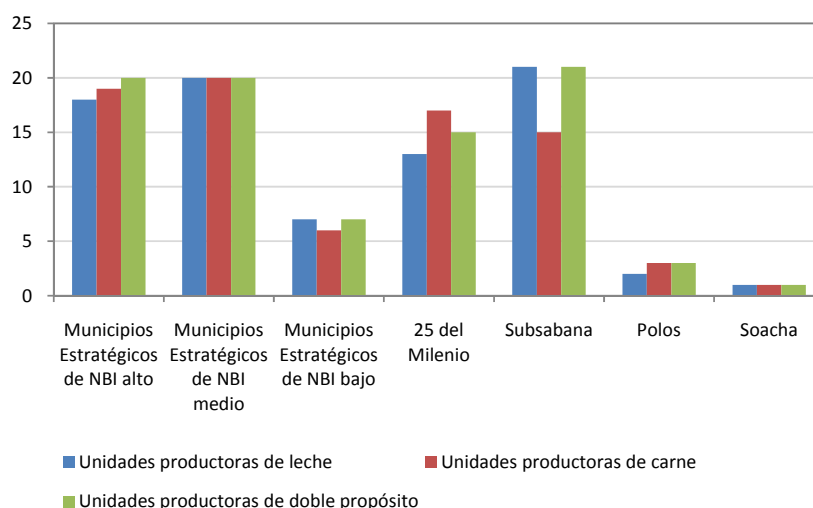
Gráfico 28: Ganado por sistema de explotación 2008



Fuente: Secretaría de Agricultura de Cundinamarca

Respecto a la cantidad de unidades productoras se observa que Subsabana tiene la mayor cantidad dedicadas a producción de leche y doble propósito (Gráfico 29). Las unidades productoras de carne están, en mayor medida, en Municipios Estratégicos de NBI medio, Municipios Estratégicos de NBI alto y 25 del Milenio.

Gráfico 29: Unidades productoras por sistema de explotación 2008



Fuente: Secretaría de Agricultura de Cundinamarca

Al igual que la actividad agrícola, la producción pecuaria es una de las actividades económicas de mayor atractivo en las regiones menos desarrolladas, sobre todo en áreas rurales. Así mismo, desempeña un papel fundamental dentro de la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional de largo plazo adoptada por el Plan de Desarrollo Departamental. Según la Encuesta Nacional Agropecuaria de 2008, Cundinamarca tuvo la sexta participación (5,77%) dentro del Inventario Bovino Nacional, siguiendo de cerca a departamentos como Cesar, Casanare y Córdoba. Según información de la misma encuesta, para el año 2008, la actividad pecuaria en Cundinamarca se enfocó en la producción de doble propósito (producción de leche y carne con un total de 696.644 cabezas de ganado), seguido de cerca por la producción de carne (684.729 cabezas de ganado) y por último la producción lechera. No obstante, de acuerdo con las cifras, en el 2008 Cundinamarca fue el segundo productor de leche (con 169.603 cabezas de ganado) después de Antioquia. Por lo tanto, el sector lechero del departamento se encuentra en una posición en la cual puede abastecer al mercado interno y competir para posicionarse como el proveedor número uno a nivel nacional.

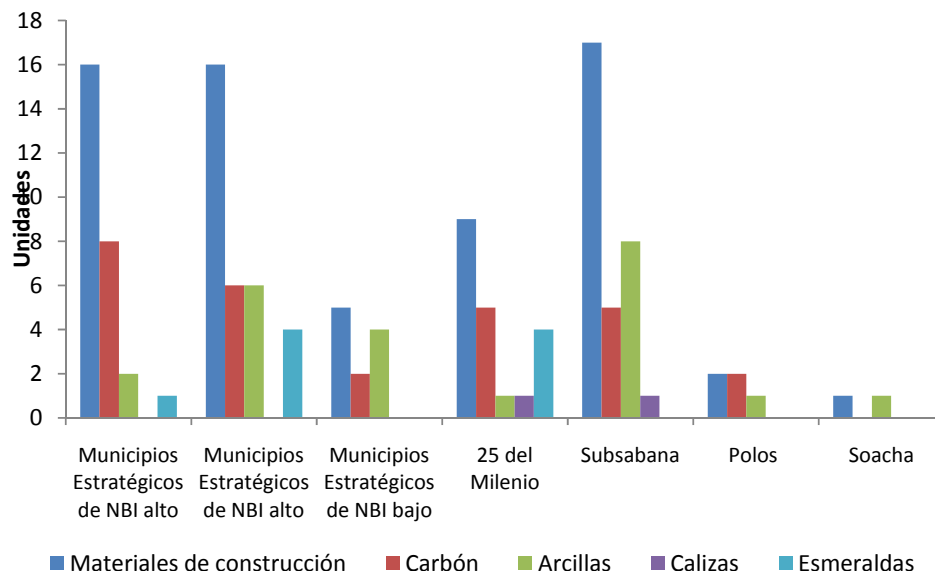
En este sentido, Fedesarrollo recomienda continuar con el apoyo a la industrialización de aquellos productos derivados de la cadena láctea que cuentan con las mayores ventajas competitivas. Esto último debe ir acompañado de un agresivo programa de marketing de los productos cundinamarqueses, con especial énfasis en el sector lechero.

Sector minería

Otro de los sectores clave para las estrategias de desarrollo regional es la extracción minera. Este sector aporta cerca del 2% del PIB de Cundinamarca, que es una proporción cercana a la participación del total de la minería en el PIB nacional. En Cundinamarca es posible encontrar minas de carbón, arcillas, calizas, sal, esmeraldas y materiales de construcción (Gráfico 30). Estas últimas son las que mayor presencia tienen en el departamento, con un total de 66. La mayor parte de las minas para materiales de construcción se concentran en la Subsabana, con 17 minas; Municipios Estratégicos de NBI alto, con 16; y Municipios Estratégicos de NBI medio, también con 16 minas. En la región 25 del Milenio hay 9 minas de este tipo.

Otro potencial importante para la extracción minera está en el carbón. Las regiones Municipios Estratégicos de NBI alto, Municipios Estratégicos de NBI medio y 25 del Milenio son las que tienen más minas de este tipo, con 8, 6 y 5 minas respectivamente. La región Subsabana también tiene una cantidad importante de minas de carbón.

Gráfico 30: Extracción minera en Cundinamarca 2008



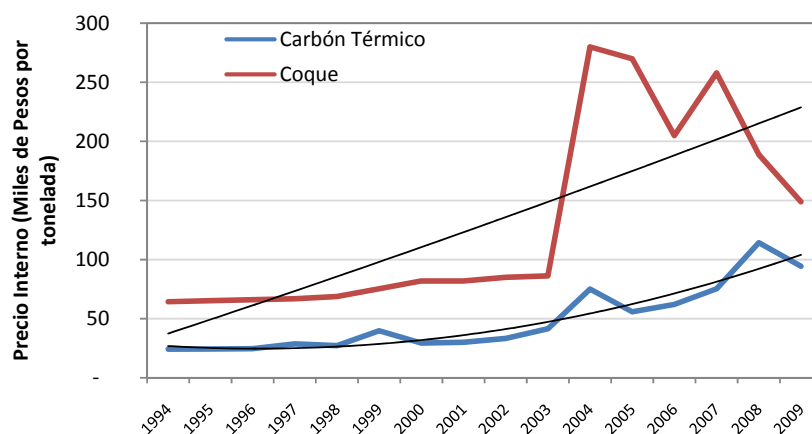
Fuente: Secretaría de Planeación de Cundinamarca

Aunque no se puede hablar de una coincidencia perfecta entre pobreza y recursos mineros, estos recursos constituyen una oportunidad de generación de ingresos para los municipios en las regiones 25 del Milenio, Municipios Estratégicos de NBI alto y Municipios Estratégicos de NBI medio.

El Gráfico 31 muestra el precio interno del carbón térmico y el coque entre 1994 y 2009. El gráfico evidencia que para el carbón térmico ha habido una tendencia sostenida al alza. Si bien el precio cayó ligeramente entre 2008 y 2009, se puede esperar que a medida que se vaya dando la recuperación de la economía nacional e internacional, el precio del carbón térmico se incremente. En cuanto al precio del coque, se observa un fuerte crecimiento entre 2003 y 2004. La tonelada de coque pasó de cotizarse en 86.000 pesos a costar 280.000. A partir de 2004 dicho incremento ha tendido a revertirse. Sin embargo en 2009, y a pesar de la crisis internacional, el precio interno de la tonelada de coque fue de 149.000 pesos, lo que corresponde casi al doble del precio en 2003. De lo anterior se deduce que el sector carbonífero pasa por un buen momento. Más importante, a futuro se prevé que la mejor situación económica mundial, así como la mayor demanda por parte de países como China e India presionen al alza el precio del carbón.

En lo que respecta a las esmeraldas, la situación es diferente. Su precio internacional se encuentra en un nivel históricamente bajo (pasó en pocos años del orden de 30.000 a 3.000 pesos por quilate). Esto hace indispensable darle valor agregado a las exportaciones de esta piedra preciosa.

Gráfico 31: Precio Interno de Coque y Carbón



Fuente: UPME

Si bien se mostró que la explotación de carbón es una buena oportunidad para los municipios que poseen este recurso y la Gobernación debe ayudarlos a aprovecharla, no son pocos los problemas que puede traer consigo la explotación minera en general. Más aún, las características de informalidad que tiene dicha actividad actualmente en el departamento agravan los riesgos en materia ambiental y laboral que pueden derivarse de estas actividades. En el capítulo ambiental del presente documento se hacen diversas recomendaciones para aprovechar el recurso minero con responsabilidad ambiental, tal como se establece en el Plan de Desarrollo Departamental. En particular se recomienda:

- La zonificación y ordenamiento del territorio para el desarrollo minero observando la ley minera y ambiental. En particular se debe evitar, en lo posible, la minería en áreas protegidas. Dado que la zonificación es competencia municipal, la Gobernación debe adelantar la revisión y ajuste de los planes de ordenamiento territorial (POT) de los municipios, en lo pertinente al tema minero y su debido aprovechamiento.
- La adopción de tecnologías modernas de explotación productiva limpia que minimice el impacto ambiental negativo. Adicionalmente los daños ambientales inevitables deben ser compensados.
- La promoción de responsabilidad empresarial en materia social y ambiental en las zonas mineras para promover el desarrollo local a través de la generación de ingresos y la inversión social.

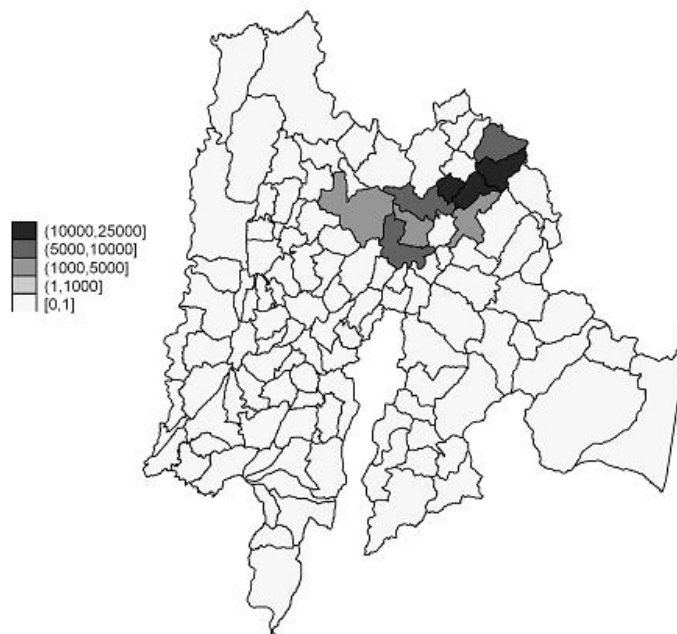
Como se mencionó, el principal problema de la actividad minera en Cundinamarca es que una parte de la explotación se hace de forma informal. Esto tiene importantes consecuencias sociales y agrava las consecuencias ambientales. Pero además, limita la tecnificación y por ende la mayor productividad del sector. Por tanto, la Gobernación debe continuar los esfuerzos en materia de tecnificación y formalización de las actividades mineras. Es de gran importancia darle la mayor prioridad a la adopción de tecnologías de punta en el sector.

Además de lo anterior, es importante recordar que las industrias extractivas no son buenas para el desarrollo de las regiones en el largo plazo. Por lo tanto, no es ideal que los municipios se limiten a extraer el recurso, sino que deben aprovechar la ventaja comparativa que tienen para desarrollar los encadenamientos hacia adelante y hacia atrás que se derivan en cada caso. Específicamente, se debe buscar que sean las mismas regiones las que le den valor agregado a sus recursos naturales.

Los recursos para los cuales la minería ofrece mayores oportunidades para el desarrollo regional son el carbón y las esmeraldas, ya que estos se encuentran en algunos de los municipios más rezagados. Si bien las explotaciones de materiales de construcción se encuentran prácticamente en todos los municipios del departamento, son los municipios con mayor cercanía a los centros urbanos de mayor tamaño los que tienen ventaja comparativa, por lo cual no se considera que sean una opción de desarrollo importante para los municipios más pobres. Con respecto a otros minerales como arcilla, calizas y sal, están concentrados en municipios de la Subsabana y no en las regiones más rezagadas.

Por el contrario, el 85% de la producción de carbón en el departamento se ubica en el sur de la provincia de Ubaté, en los municipios de Lenguazaque, Cucunubá, Guachetá, Sutatausa y Tausa que pertenecen a las subregiones Municipios Estratégicos de NBI alto y Municipios Estratégicos de NBI medio. En estos municipios se ubican 509 de las 599 minas que hay en Cundinamarca (Mapa 1).

Mapa 1: Valor Agregado por Carbón en 2007 (millones de pesos corrientes)



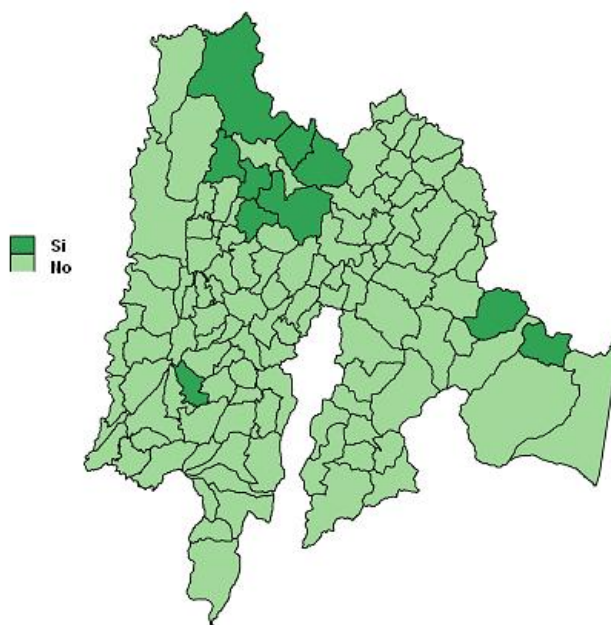
Fuente: Secretaría de Planeación - Elaboración Fedesarrollo

De acuerdo con eso, se propone consolidar un *cluster* alrededor de la producción de carbón en la zona sur de la provincia de Ubaté. Este *cluster* debe incluir centros de investigación y capacitación del SENA especializados en la producción de carbón, empresas formales que se dediquen a la explotación del recurso natural y en lo posible algunas industrias que agreguen valor al carbón. El papel de la Gobernación consiste en implementar los acuerdos con el SENA u otros centros educativos para implementar los centros de estudio especializados, y la coordinación con el sector privado. La inversión de \$2.900 millones en una planta lavadora de carbón en el municipio de Cucunubá, que contó con un aporte de 400 millones por parte de la Gobernación, es un paso en esa dirección.

La extracción de esmeraldas en Cundinamarca está concentrada en la provincia de Rionegro, especialmente en Yacopí y al oriente de la provincia de Guavio, en los municipios de Ubalá y Gachalá. Vale la pena anotar que la mayoría de municipios con presencia de esmeraldas hacen parte de los 25 municipios más pobres del departamento, los 25 del Milenio. Por ello, la

explotación de esmeraldas y su potencial valor agregado constituyen una oportunidad de desarrollo para estos municipios.

Mapa 2: Extracción de Esmeraldas en Cundinamarca



Fuente: Ingeominas, Registro Minero 2007 y UPME 2007 - Elaboración: Fedesarrollo

La recomendación de Fedesarrollo es dar mayor prioridad al sector a las inversiones en el sector de las esmeraldas por su potencial impacto social. Cabe recordar que las esmeraldas son la actividad minera que menor inversión recibió por parte del departamento para su centro de desarrollo minero (Inversión de 130 millones de pesos en un centro de talla de esmeralda en Gachalá). El objetivo de la Gobernación debe ser lograr convenios con el SENA que permitan la tecnificación de la extracción de esmeraldas y la capacitación de la mano de obra de estas regiones. La tecnificación debe convertirse en el mayor incentivo a la formalización de la actividad. Adicionalmente la Gobernación debe trabajar en la tarea de coordinar e incentivar la localización de plantas que agreguen valor a las esmeraldas en estos municipios, de manera que las regiones aprovechen su ventaja comparativa y se beneficien por los encadenamientos que resultan de la actividad.

Sector turismo

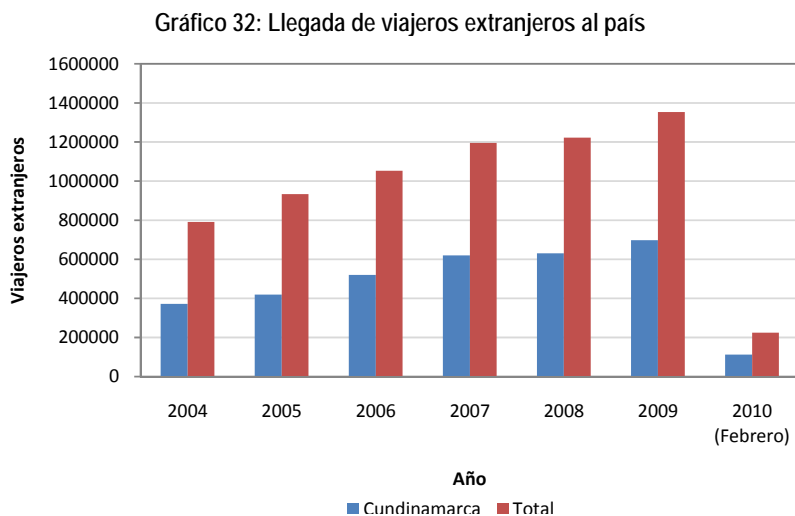
El turismo en el departamento de Cundinamarca es, sin duda alguna, otro de los sectores clave para el desarrollo regional. En este sentido, “Como uno de los sectores más dinámicos de la economía, el turismo tiene una función decisiva entre los instrumentos de la lucha contra la pobreza y se convierte en una herramienta primordial para el desarrollo sostenible”.²⁴

Por lo tanto, el Plan Departamental de Desarrollo reconoce que la actividad del turismo debe cimentarse como una nueva industria y una nueva fuente de generación de empleo para la población cundinamarquesa. Así mismo, reconoce que existe un gran potencial para desarrollar todas las formas alternativas de turismo, lo cual atraería nueva inversión y recursos del crédito.

²⁴ Ver Documento técnico de soporte, Plan Departamental de Desarrollo 2008-2012 Cundinamarca Corazón de Colombia Pág. 401

No debe perderse de vista que las provincias o regiones cundinamarquesas cuentan con una ventaja comparativa única frente al resto de departamentos del país, dada la cercanía con el mercado de Bogotá y a los siete millones de potenciales clientes; es decir, ninguna region de Colombia tiene más ventajas que Cundinamarca dado el la gran base de potenciales clientes.

Así mismo, el departamento tiene grandes potencialidades en este tema pues cuenta con importantes destinos naturales, históricos, culturales, arquitectónicos y recreacionales. En tal sentido, Cundinamarca se constituye en uno de los destinos turísticos más relevantes en el país, tanto para el turismo nacional como internacional. Según el Plan Departamental de Desarrollo, “ (...) indudablemente, en materia de infraestructura hotelera para el descanso y ocio, Cundinamarca tiene una de las mejores dotaciones de Colombia, en comparación con otros destinos turísticos, lo cual es cierto por la proximidad con la capital y el permanente flujo para paseos de fin de semana entre la ciudad y sus áreas de vecindad”.²⁵ Una evidencia de la importancia creciente del turismo en Cundinamarca es el aumento de la cantidad de viajeros extranjeros que han llegado al departamento desde 2004 (Gráfico 32).

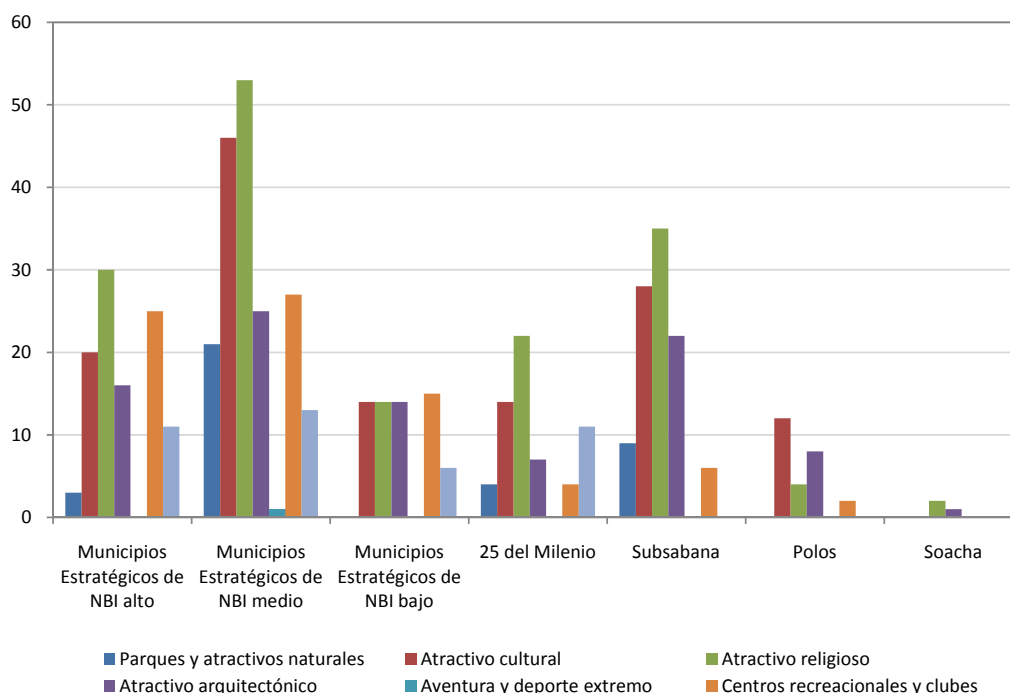


Fuente: DAS

Por tanto, es importante destacar que todas las regiones del Departamento de Cundinamarca gozan de una gran variedad de atractivos turísticos. Entre esos atractivos se pueden identificar varios tipos: ecoturismo, turismo histórico y cultural, turismo de aventura y deportes extremos, entre otros. En el siguiente gráfico se muestra algunos tipos de turismo que sobresalen en las regiones del departamento.

Gráfico 33: Principales atractivos turísticos de Cundinamarca

²⁵ Ver Documento técnico de soporte, Plan Departamental de Desarrollo 2008-2012 Cundinamarca Corazón de Colombia Pág. 406



Fuente: Gobernación de Cundinamarca

Los atractivos religiosos, culturales y arquitectónicos son los principales en el departamento; cada municipio cuenta con importantes edificaciones que tienen algún valor religioso, histórico o cultural. No obstante, los atractivos naturales (parques naturales y ecológicos), los centros recreacionales y/o vacacionales del departamento también son importantes.

Específicamente la región Municipios Estratégicos de NBI medio sobresale por tener el mayor número de atractivos turísticos con cincuenta y tres atractivos religiosos, cuarenta y seis atractivos culturales y veinticinco arquitectónicos. Esta región también sobresale por tener el mayor potencial de atractivos naturales. Adicionalmente, existen otros atractivos turísticos como piscinas recreativas y balnearios. Por otra parte, voltear el turismo hacia las áreas rurales es una excelente alternativa laboral y fuente de generación de ingresos, en especial para la población más joven. Esta alternativa genera un potencial enorme para la región por sus numerosos escenarios naturales y la predominancia de las áreas rurales. Ejemplos de estos son las iniciativas desarrolladas en Tobía y Nimaima donde existe hoy en día empresas en canotaje, canopí y escalada.

No obstante, como bien lo señala el Plan Departamental de Desarrollo, uno de los factores que le resta competitividad al turismo en la región, es la ausencia de una identidad cultural. Es este sentido, el plan señala que “La región no ha desarrollado un concepto de identidad cultural para ofrecer al turista a partir de la música y gastronomía y cultura nacional, que le permita competir con el tando de Buenos Aires, las rancheras de Ciudad de México o la Marínes de Perú”.²⁶

²⁶ Ver Documento técnico de soporte, Plan Departamental de Desarrollo 2008-2012 Cundinamarca Corazón de Colombia Pág. 408.

Adicionalmente, se reconoce una serie de factores que generan una baja productividad y competitividad del turismo en la región como la baja capacidad gerencial, bajo presupuesto para la inversión, una inadecuada malla vial y la falta de incentivos tributarios y sistemas de financiación a empresarios. Otro consideración importante es la baja asignación presupuestal que le da el departamento al turismo. El plan de desarrollo señala que “Los pocos recursos que se asignan se gastan en soluciones mediáticas como la realización de eventos de uno o dos días y no en procesos o en cadenas sostenibles del turismo, lo que no contribuye a que se consolide como una industria que proyecte una imagen que permita mercadearlo y promocionarlo como identidad propia”.²⁷

Por lo tanto, a pesar de contar con numerosos atractivos naturales y atractivos culturales, las ventajas comparativas del departamento no son suficientes para competir con éxito; para tal motivo se requiere trabajar sobre las ventajas competitivas que permitan a la región logar un mejor posicionamiento en el mercado nacional.

En este sentido, el Plan Departamental de Desarrollo reconoce que los retos para el turismo de Cundinamarca son “Hacer del turismo en Cundinamarca una de las actividades económicas de mayor capacidad para generar riqueza y empleo. Hacer de esta industria un considerable efecto multiplicado sobre otros sectores de la economía del Departamento, atraer inversión y capital extranjero (...)”.

A manera de resumen, Fedesarrollo recomienda identificar, crear y diversificar los productos turísticos de Cundinamarca; mejorar la atención al turista capacitando a los prestadores de servicios turísticos;²⁸ aprovechar la dotación natural del departamento y voltear el turismo hacia el agroturismo y el ecoturismo; estimular la ordenación y el manejo de paquetes turísticos y el diseño de productos turísticos; impulsar la construcción y mejoramiento de la infraestructura; fomentar la formación de capital humano para el turismo y su agregación como parte de la economía rural y campesina; implementar sistemas de información y señalización adecuados que faciliten la búsqueda de la información a los usuarios y por último rescatar la identidad cundinamarquesa, identificando los valores, creencias y tradiciones del departamento.²⁹

Competitividad ambiental

La sostenibilidad ambiental es una condición necesaria para el desarrollo regional. Existen dos relaciones que sustentan, desde la perspectiva ambiental, la visión del desarrollo regional:

a. El deterioro ambiental asociado a mayores niveles de ingreso. El modelo convencional ha logrado crecimiento a costa del deterioro del capital natural; por ende el planteamiento de transformación productiva debe incluir las condiciones de producción limpia y en general de responsabilidad social y ambiental empresarial.

b. La mejor calidad del ambiente asociado a bajo nivel de ingreso. De ahí que el planteamiento de competitividad ambiental busque aprovechar esa dotación de capital natural para mejorar las condiciones de vida; en otras palabras mejorar la calidad de vida y la calidad ambiental simultáneamente.

²⁷ Ver Documento técnico de soporte, Plan Departamental de Desarrollo 2008-2012 Cundinamarca Corazón de Colombia Pág. 420

²⁸ Ver Cundinamarca Corazón de Colombia, Plan Departamental de Desarrollo Pág. 54

²⁹ Ver Documento técnico de soporte, Plan Departamental de Desarrollo 2008-2012 Cundinamarca Corazón de Colombia Pág. 423

La política de competitividad ambiental promueve directamente medidas de adaptación y mitigación por medio de mecanismos para reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. En particular propone la implementación de dos mecanismos costo-efectivos que reúnen beneficios de mitigación, adaptación, conservación de la biodiversidad y generación de ingresos, siendo viables como alternativas para las comunidades rurales pobres. Estos son el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques (REDD).

De acuerdo con el Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), el MDL permite la ejecución de proyectos de reducción o captura de emisiones de gases de efecto invernadero en países que no tienen compromisos con el Protocolo de Kioto y venderlas a países del Anexo I para ayudarles a cumplir sus metas de reducción. El MDL permite atraer flujos de inversión a los sectores forestal, de residuos, energético, transporte, e industrial entre otros.

El MDL viene promoviéndose en el Departamento en el campo de la gestión de residuos y existe una oportunidad importante para su desarrollo en la actividad forestal. Al respecto, dada la aptitud agrologica del suelo en el Departamento cerca del 55% de su área presenta restricciones de uso (categorías IV-VII) en actividades forestales productivas sostenibles. A su vez, según DNP (2003) el 35% tiene vocación de conservación.

El MDL forestal tiene por tanto un potencial de aplicación a escala departamental si se considera el elevado grado de intervención de los ecosistemas naturales y su posible forestación o reforestación. La experiencia de PROCUENCA en el Departamento de Caldas representa una experiencia exitosa que la Gobernación de Cundinamarca debe conocer e iniciar su réplica pensando en el logro de beneficios ambientales, sociales y económicos deseados en la Visión 2028.

En cuanto al REDD, su potencial de aplicación se concentra en la conservación y protección de bosques ya que al evitar su deforestación o degradación se reducen las emisiones de dióxido de carbono. Actualmente el Gobierno Nacional está avanzando en su definición y negociación dentro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCCC). Colombia ha sido priorizada por el Fondo Cooperativo de Carbono Forestal del Banco Mundial y está siendo apoyada en la fase de aprestamiento para el desarrollo de proyectos REDD. En el caso de la Región Capital, el mayor potencial está en los bosques de los biomas altoandino, andino y subandino que constituyen los núcleos del SIRAP que aquí se proponen. Dada su selección para el proyecto piloto regional de Cambio Climático con Naciones Unidas, el Departamento se encuentra en una ventana de oportunidad considerable para liderar a nivel subnacional el desarrollo de una estrategia SIRAP que conjugue mecanismos MDL y REDD.

La producción agrícola departamental debe adaptarse a posibles escenarios erráticos en los períodos y patrones de lluvias o sequía, promoviendo sistemas de producción limpia diversificados y orgánicos, optimizando el consumo de agua y reduciendo la dependencia energética de derivados del petróleo, reduciendo así los conflictos de uso del suelo y el agua.

A su vez, dado que se incrementará el riesgo de presión de la actividad agrícola y pecuaria en zonas altas, la política de competitividad ambiental incentiva la generación de ingresos asociados a los MDL, desarrollo forestal sostenible, servicios ambientales y uso sostenible de áreas de amortiguación.

Objetivos y estrategias

La política de competitividad ambiental tiene dos objetivos centrales:

- Mejorar la calidad de vida de los pobladores rurales como principio distributivo que asegure a su vez el mantenimiento del capital natural.
- Minimizar las externalidades ambientales negativas e incrementar los efectos positivos derivados de la producción limpia en las actividades económicas de transformación productiva y desarrollo regional.

Para el logro del primer objetivo se promoverá el uso sostenible del capital natural a través de mecanismos que retribuyan la provisión de bienes y servicios ambientales de las regiones rurales. En el segundo, se promoverá la competitividad basada en la aplicación del principio de triple resultado de la Responsabilidad Social Empresarial en las actividades de transformación productiva y desarrollo regional, generando beneficios económicos, sociales y ambientales.

La política de competitividad ambiental parte del reconocimiento del capital natural como el cimiento esencial para la generación de bienes y servicios y el mantenimiento de procesos de los que dependen en gran medida las comunidades humanas y sus sistemas productivos al: i) proveer los recursos utilizados como insumos productivos, materias primas o bienes de consumo directo (i.e. combustibles fósiles, minerales, agua), ii) brindar servicios ambientales de soporte a la vida y a los procesos productivos (por ejemplo garantizar los procesos de fotosíntesis y respiración, equilibrio y regulación climática) y iii) asimilar residuos y cumplir la función de vertedero.

En Cundinamarca se evidencia una tendencia general de relación inversa entre niveles de pobreza y calidad ambiental. Dicha tendencia encierra una oportunidad para lograr generar beneficios ambientales y sociales simultáneos en regiones pobres a través de la aplicación de mecanismos de pago por servicios ambientales (PSA) como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y el de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD). Estos mecanismos son armonizables y complementarios a otros mecanismos PSA existentes, al igual que a programas de desarrollo forestal sostenible, turismo y producción limpia (i.e. agricultura orgánica). Igualmente, pueden articularse a estrategias de inversión ambiental en cuencas hidrográficas de las Autoridades Ambientales a través de los instrumentos económicos de la Política Integral Hídrica propuesta, en particular las Tasas de Uso de Agua y las Tasas Compensatorias (ver sección de Política Integral Hídrica).

Su promoción conjunta se convierte por tanto en una oportunidad histórica para que la Gobernación de Cundinamarca, a través de arreglos de gestión interinstitucional, incida sensiblemente en el desarrollo humano de los habitantes del Departamento. Entre estos se destaca la Mesa de Ambiente de Región Capital MARKA y de Cambio Climático, creada en el año 2009, como instancia estratégica que articula el nivel territorial del Sistema Nacional Ambiental (SINA).

De otra parte, la evidencia de mayor deterioro ambiental y niveles superiores relativos de ingreso genera dos implicaciones sobre el modelo propuesto: i) la necesidad de revertir las actuales tendencias de deterioro a través de la promoción del principio del triple resultado asociado a la responsabilidad social y ambiental empresarial, y; ii) minimizar y en lo posible evitar la adopción de el patrón tradicional de crecimiento a partir del deterioro del capital natural (insostenibilidad ambiental) en las regiones pobres del Departamento.

A continuación se presenta un conjunto de mecanismos para la competitividad ambiental en los cuales la Gobernación tiene un rol potencial de liderazgo considerable para su consolidación durante los próximos años. Estos mecanismos incluyen los Pagos por Servicios Ambientales (PSA), el desarrollo forestal a través de la consolidación de la Unidad Administrativa Especial “Bosques de Cundinamarca”, la promoción del turismo basado en la naturaleza y el fomento a la producción limpia. Los mecanismos se enmarcan en los sectores clave para el desarrollo regional planteados en el modelo económico y social de Cundinamarca.

Como parte del diseño específico e implementación de la Política de Competitividad Ambiental los mecanismos centrales acá planteados se deberán complementar con otros incentivos existentes y nuevos instrumentos sectoriales que incentiven la producción limpia, la generación de ingresos de grupos vulnerables y garanticen la provisión de los bienes y servicios ambientales.

Pago por servicios ambientales

Uno de los mecanismos de competitividad ambiental con alto potencial en Cundinamarca es el Pago por Servicios Ambientales – PSA en cuencas hidrográficas estratégicas, siendo un esquema de compensación flexible, directo y promisorio, donde los proveedores de servicios ambientales, en este caso el agua, reciben un pago por parte de los usuarios de tales servicios. En cuencas hidrográficas los PSA normalmente involucran la implantación de mecanismos de mercado para la compensación a los propietarios de tierras aguas arriba con el fin de mantener o modificar un uso particular del suelo que afecta la disponibilidad y/o calidad del recurso hídrico, aguas abajo.

A pesar que la literatura no ha establecido una definición formal de un esquema PSA, Wunder propone una definición sencilla. Específicamente, propone que un esquema PSA se debe caracterizar por ser una transacción voluntaria, con al menos un oferente y un demandante, cuyo pago está condicionado a la entrega efectiva de un servicio ambiental previamente definido.

En Latinoamérica se destacan algunas iniciativas de PSA en países como Brasil, Bolivia, Colombia, Costa Rica y Ecuador. Robertson y Wunder, por ejemplo, afirman que todos los subsidios destinados a la reforestación en Latinoamérica pueden ser considerados como esquemas PSA, puesto que en parte su objetivo ha sido promover servicios ambientales. Los autores afirman que entre las regiones tropicales, el sistema más avanzado de esquemas de PSA se encuentra en Costa Rica.

En el caso específico de Costa Rica, el sistema de pagos ambientales se estableció en el año 1996 con el fin de sustituir las subvenciones y pago de incentivos fiscales dirigidos a promover la actividad forestal, contemplados en la legislación anterior. En este sentido, el Estado actúa como intermediario al entregar pagos anuales a los propietarios de tierras que acceden a establecer áreas de reforestación, aforestación y manejo agroforestal.

El caso de Costa Rica es especialmente relevante para la promoción del mecanismo PSA en Cundinamarca. Entre las experiencias exitosas destacables para establecer esquemas de cooperación horizontal con esta nación están: i) el proyecto de reforestación con especies nativas REFORCAT en el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Costa Rica, fue iniciado con PSA de gobierno; ii) la Empresa de Servicios Públicos de Heredia paga a propietarios PSA por proteger bosques y para la reforestación de cuencas hidrográficas prioritarias, iii) las empresas cerveceras tienen sistemas de PSA para fomentar la protección de

bosques y reforestación de cuencas hidrográficas que suplen agua para sus usos comerciales. Otros ejemplos de PSA privados son empresas de venta de bonos de carbono: RTT (Reforest The Tropics) vende bonos a empresas de EE UU y realiza reforestación en terrenos de CATIE o de agricultores en Costa Rica.

En Colombia existen actualmente diferentes iniciativas de PSA de cobertura nacional y local.³⁰ Por el lado de las iniciativas con cobertura nacional se destacan el Certificado de Incentivo Forestal de Conservación (CIF-C) y el Certificado de Incentivo Forestal de Reforestación (CIF-R). El CIF-C, implementado por el Decreto 900 de 1997, se definió a manera de incentivo o reconocimiento por los costos directos e indirectos en los cuales incurren los propietarios de los predios para garantizar la preservación de los ecosistemas naturales boscosos poco o nada intervenidos. Si bien su implementación hasta el momento es prácticamente nula, el país cuenta con un marco institucional y jurídico que puede convertirlo en un mecanismo costo-efectivo complementario y sustento de otros esquemas de PSA basados en el mercado, en especial el mecanismo REDD.

En el caso del CIF-R, creado por la Ley 134 de 1999, el gobierno hace un reconocimiento a las actividades de reforestación con externalidades positivas sobre el medio ambiente, cuyos beneficios a nivel social y nivel ambiental pueden ser percibidos por la población. En este sentido, el CIF-R ha promovido inversiones directas sobre nuevas plantaciones en terrenos de aptitud forestal con un enfoque protector-productor. Al igual que el CIF-C, su implementación ha sido incipiente. Aún así, con el adecuado respaldo político el instrumento tiene la viabilidad de aplicación necesaria y ofrece un potencial incentivo a estrategias de desarrollo forestal al igual que complementariedad total con el MDL forestal. La iniciativa Bosques de Cundinamarca encuentra en estos mecanismos dos poderosos incentivos para materializar el potencial forestal sostenible durante los próximos años.

En Colombia, se cuenta con una importante experiencia en Quindío en la implementación de un esquema de PSA para restauración de pastos degradados, realizada con apoyo del Banco Mundial/GEF (CIPAV – Río La Vieja). Su objetivo ambiental y económico ha sido el fomento de usos de la tierra que representen un balance entre la cobertura arbórea que maximiza la diversidad biológica (y por ende soporten el mantenimiento de los bienes y servicios que presta), y la cobertura que mantiene la productividad del pasto y ganado a un nivel aceptable para los agricultores, encontrando que una cobertura boscosa de 28% podría ser el punto medio apropiado entre la productividad y la biodiversidad (Ibrahim *et al.*, en prensa; en Monsagnini, 2009).

³⁰ A la fecha se está formalizando el Decreto "Por el cual se reglamenta el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 106 de la Ley 1151 de 2007", relacionado con la adquisición y mantenimiento de predios y los esquemas PSA por parte de los Departamentos y municipios, en áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales y distritales. En este sentido, se recomienda atender lo dispuesto en el Decreto una vez aprobado en la formulación e implementación de esquemas de PSA en Cundinamarca.

Uso de la tierra	Área 2003	Puntos 2003	Área 2007	Puntos 2007
Pastura mejorada s/árboles	38,5	19,2	0	0
Cercas vivas nuevas	0	0	5,9	3,6
Plantación frutales	0,8	0,6	0	0
Pastura mejorada, baja dens. arb.	1,4	1,3	10,4	9,4
Cercas vivas altas/cortinas	0	0	0,8	1,0
Pastura mejorada, alta dens. arb.	0	0	21,5	28,0
Plantaciones forestales	0	0	0,7	1,0
Sucesión natural	0	0	0,9	1,3
Bosque de galería	3,21	4,8	4,1	6,3
Sistema silvopastoril	0	0	6,1	9,7
Total	43,8	25,9	43,8	60,2
Puntos ha⁻¹		0,6		1,4

Otros proyectos de cobertura local en ejecución que ameritan un análisis detallado y posible réplica por parte de la Gobernación son el Proyecto Procuenca y el proyecto Asociaciones de Usuarios del Valle del Cauca. Adicionalmente, se encuentran en proceso de diseño otras iniciativas de cobertura local tal como el Proyecto de Servicios Ambientales Amoyá en el Tolima, el proyecto Bosques de San Nicolás en Antioquia y el programa de Cuencas Andinas Condesan. En particular, el proyecto Procuenca avanza exitosamente en la consolidación de un proceso de desarrollo forestal sostenible en la Cuenca del Río Chinchiná, orientado a asegurar la regulación hídrica, la conservación de la biodiversidad y a generar una alternativa de producción y empleo para la ciudad y la región.

Mecanismos de Desarrollo Limpio y Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación

En la Región Capital el principal servicio ambiental provisto por las zonas rurales de Cundinamarca es la regulación y almacenamiento de agua, seguido de la protección del suelo y de la conservación de biodiversidad. De igual forma, el principal bien provisto es el agua. Adicional a este servicio, y generalmente asociado, la reducción o captura de emisiones de carbono representa un potencial generador de ingresos de especial relevancia por vía de los PSA. Los mecanismos MDL (Desarrollo Limpio), REDD (Reducción de Emisiones por Deforestación o Degradación) y REDD+ encuentran un nicho de implementación en los municipios pobres del Departamento especialmente. Se recomienda por tanto su inclusión y tratamiento prioritario iniciando su desarrollo en el marco del Plan Regional Integrado de Cambio Climático para la Región Capital y la política aquí delineada.

Un análisis indicativo realizado a partir de la información del Atlas de Cundinamarca con el fin de determinar el potencial de aplicación del REDD y REDD+, muestra que 15 de los 25 municipios ODM (Objetivos de Desarrollo del Milenio) presentan condiciones deseables para su implementación, al igual que en 7 de 22 de los municipios clasificados como Municipios Estratégicos de NBI alto. Gobernación de Cundinamarca (2008). De los municipios ODM con potencial de implementación, diez reúnen condiciones altamente deseables por tener en ellos parte de las mayores áreas relativas de bosque denso del Departamento, al igual que cinco municipios de Municipios Estratégicos de NBI alto (Tabla 7).

Tabla 7: Municipios ODM y Municipios Estratégicos pobres con potencial REDD

Municipio	Vegetación boscosa (hás)	% del área en cobertura boscosa	Mayores áreas de Bosque Denso
ODM			
MEDINA	41213,5	34,4%	<input checked="" type="checkbox"/>
CABRERA	20667,7	46,5%	<input checked="" type="checkbox"/>
YACOPI	18324,0	36,8%	<input checked="" type="checkbox"/>
GUTIERREZ	17861,7	38,9%	<input checked="" type="checkbox"/>
JERUSALEN	14612,9	72,3%	
UBALA	10645,6	20,3%	<input checked="" type="checkbox"/>
GUAYABETAL	10168,0	62,9%	<input checked="" type="checkbox"/>
VIOTA	7812,9	41,4%	
VENECIA	6692,4	59,1%	<input checked="" type="checkbox"/>
LA PALMA	5756,4	46,1%	<input checked="" type="checkbox"/>
GUATAQUI	4959,6	79,7%	
LA PEÑA	3442,4	27,1%	<input checked="" type="checkbox"/>
EL PEÑON	3034,8	23,2%	
FOSCA	2873,8	25,4%	<input checked="" type="checkbox"/>
NARIÑO	1999,4	67,3%	
Resto - Pobres			
SAN CAYETANO	11158,8	49,9%	
JUNIN	8177,9	24,1%	<input checked="" type="checkbox"/>
CARMEN DE CARUPA	7124,0	24,8%	<input checked="" type="checkbox"/>
MACHETA	6107,9	26,6%	<input checked="" type="checkbox"/>
GACHETA	4028,7	15,5%	<input checked="" type="checkbox"/>
PUERTO SALGAR	2290,1	5,6%	<input checked="" type="checkbox"/>
RICAURTE	1980,4	14,2%	

Fuente: Cálculos propios a partir de Atlas Cundinamarca (2007) y Of. Sistemas de Información, Análisis y Estadística - Secretaría de Planeación.

El análisis se ha realizado en tres pasos secuenciales. Un primer paso ha sido la identificación de los municipios de aptitud forestal restrictiva a partir de los estudios de zonificación de CONIF para la jurisdicción CAR y de cobertura existente para las jurisdicciones de Corpoguavio y Corporinoquia para las cuales no se dispone de estudios de aptitud forestal (Ibíd., Pág. 65). Es decir, se han seleccionado aquellos con aptitud protectora, aptitud de restauración ecosistémica y de exclusión a plantaciones forestales. El segundo paso ha sido la selección de municipios del conjunto previo que presentan cobertura boscosa superior a las 1.500 hectáreas. De este grupo se ha escogido los que además reúnen áreas y relictos significativos para los tres tipos específicos superiores de bosque denso (i.e. bosque denso; bosque denso y matorral; bosque denso y matorral denso). De esta forma se han identificado áreas que hacen parte del conjunto de oportunidades de conservación y áreas hídricas estratégicas expuestas en el presente documento, y que además presentan un buen estado de conservación.

Pasando a los Municipios Estratégicos de NBI medio y bajo y Subsabana se tiene un conjunto de 21 municipios que reúnen las condiciones deseables y que además contienen importantes áreas de bosque denso a nivel departamental.

Tabla 8: Municipios Estratégicos de NBI medio y NBI bajo y Subsana con potencial REDD

Municipio	Vegetación boscosa (hás)	% del área en cobertura boscosa
Resto - Medio		
GACHALA	19982,1	51,8%
NILO	10186,8	45,7%
FOMEQUE	9259,6	19,3%
GUADUAS	9038,8	12,5%
ANOLAIMA	4094,2	33,4%
LA VEGA	3552,1	22,3%
GUATAVITA	3531,0	16,4%
SAN BERNARDO	3377,6	17,2%
UNE	3089,8	14,2%
TAUSA	3006,7	15,6%
GAMA	2837,9	26,4%
PASCA	2392,4	11,9%
SUPATA	2340,1	18,2%
SASAIMA	1744,6	16,0%
ALBAN	1603,2	28,5%
Resto - Ricos		
GUASCA	7627,6	21,1%
SAN FRANCISCO	4153,2	35,5%
SESQUILE	1525,1	10,8%
Subsabana		
FUSAGASUGA	3397,1	15,9%
SUBACHOQUE	2754,3	13,1%
FACATATIVA	2256,9	14,2%

Fuente: ibid

Este grupo incluye a dos de los polos de desarrollo propuestos (Fusagasugá y Facatativá). Si bien en estos municipios en principio el costo de oportunidad de conservación puede ser mayor por el tipo de actividades económicas que desarrollan, se debe considerar detenidamente su valor estratégico hídrico y de biodiversidad. De otra parte, 4 municipios de este conjunto presentan un riesgo alto de desertificación (Facatativá, Guatavita, Guasca y San Bernardo), razón por la cual las acciones de conservación son prioritarias para garantizar los servicios ambientales de soporte a las actividades humanas.

En el conjunto de municipios con mayor potencial REDD se destaca la coincidencia geográfica con las oportunidades de conservación planteadas en la política SIRAP de la presente línea estratégica. Tomando el caso de la región oriental el traslape con el Corredor de Conservación Chingaza –Páramo de Guerrero – Cerros Orientales – Sumapaz es considerable. El conjunto focaliza ocho municipios del grupo ODM y Municipios Estratégicos de NBI bajo (Medina, Gutiérrez, Ubalá, Guayabetal, Fosca, Junín, Machetá y Gachetá) siendo un continuo geográfico articulado por el municipio de San Juanito (Meta), que también hace parte del Corredor. Así mismo, incluye siete municipios de los grupos Municipios Estratégicos de NBI medio y alto (Gachalá, Fómeque, Guatavita, Une, Guasca, Tausa y Sesquilé).

El Corredor ha priorizado en su primera fase un área piloto conformada por 18 municipios de Cundinamarca, 1 del Meta (San Juanito) y el Distrito Capital, siendo este último el principal beneficiario del agua generada por las cuencas estratégicas contenidas en el corredor. El corredor provee el 100% del agua que consume Bogotá y los municipios de la Sabana articulados al sistema de acueducto, al igual que el 50% del agua demandada por la ciudad de Villavicencio. El área piloto tiene un total de 600mil hás y en ella coincide el conjunto Municipios Estratégicos-medio y ricos arriba descrito, salvo Gachalá. Del conjunto ODM y Municipios Estratégicos-pobres se ha incluido a Junín en la primera fase. No obstante, la proyección del Corredor es de 1,7 millones de hás (abarcando los municipios prioritarios REDD identificados) cuyo manejo bajo criterios de sostenibilidad ambiental es necesario para garantizar la oferta hídrica en el horizonte de la Visión 2028. Al respecto, los análisis de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) indican que la consolidación del Corredor evitaría inversiones superiores a los USD\$ 200 millones en mega-obras asociadas a nuevos trasvases y compra de predios en el sistema Chingaza y en Sumapaz. La alternativa del Corredor es por ende la más costo-efectiva (Conservación Internacional, 2010). En este contexto el mecanismo REDD, constituye una fuente potencial de mercado generadora de ingresos, consistente plenamente con el objetivo de consolidación del Corredor, que incrementa la efectividad de la inversión.

En síntesis el potencial REDD para los municipios más pobres es alto y por ende implica un tratamiento prioritario dentro de la estrategia de desarrollo regional del modelo propuesto por Fedesarrollo. Por último, se debe anotar que el presente análisis constituye una priorización indicativa, limitada a la revisión de información secundaria. El desarrollo de un proyecto REDD o REDD+ para la Región Capital incluirá una serie de pasos que implican validación y análisis caso por caso in-situ. Los pasos abarcan estimaciones de tasas de deforestación y sus móviles socio-económicos, al igual que la cuantificación de contenidos de carbono para generar una línea de base así como los escenarios de reducción plausibles. Se recomienda por tanto a la Gobernación generar una estrategia-ruta de trabajo detallado coordinada con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para este propósito.

Para el caso del MDL forestal se ha realizado un análisis similar al del REDD, teniendo en cuenta la diferenciación central de los mecanismos respecto a la condición inicial de las áreas objetivo, la cual los hace complementarios. El primer paso ha sido la identificación de los municipios de aptitud forestal de restauración, protectora-productora y aptitud protectora a partir de los estudios de zonificación de CONIF. El segundo paso ha sido la selección de municipios del conjunto previo que presentan vegetación de tipo agropecuario superior a las 5.000 hectáreas. De este grupo se ha escogido los que además presentan cobertura de tipo agropecuario mayor o igual al 50% del área municipal. La aproximación se ha hecho con el fin de concentrarse en zonas de vocación forestal de mediana o alta restricción, óptimas para la conservación o uso sostenible y que a su vez presentan grados importantes de intervención; esto con el fin de reducir el riesgo del posible incentivo perverso a la remoción de masas boscosas para acceder al MDL forestal.

El ejercicio ha llevado a la selección de un conjunto de 14 municipios del conjunto ODM y de 13 municipios del grupo Municipios Estratégicos de NBI alto (Ver tabla a continuación), confirmando el potencial de implementación de este instrumento como alternativa de producción limpia generadora de ingresos y beneficios ambientales locales y globales a través de proyectos forestales. Resulta especialmente relevante para aquellos municipios con elevados grados de transformación del paisaje, o alto deterioro ambiental, que sin embargo tienen bajos niveles de ingreso. Es probable que en estos casos se venga presentando una

especie de trampa o círculo pobreza – deterioro ambiental que debe ser corregido como condición necesaria para superar la pobreza. Estos casos se ejemplifican en municipios como Caparrapí, Vergara, Útica, Cáqueza, Nocaima y Villagómez. A su vez, se presenta el caso de Chocontá, en donde se tiene un riesgo alto de desertificación. Los proyectos forestales MDL pueden por tanto conjugarse con sistemas productivos agro-silvo-pastoriles con retornos de corto plazo y recuperación progresiva del paisaje.

Tabla 9: Municipios ODM y Municipios Estratégicos de NBI alto con potencial MDL

Municipio	Vegetación de tipo agropecuario (Hás)	%á en cobertura agropecuaria
ODM		
MEDINA	62840,3	52,5%
PARATEBUENO	58944,5	66,6%
CAPARRAPI	43662,9	95,3%
UBALA	35738,5	68,2%
YACOPI	28976,2	58,3%
VERGARA	13411,8	91,5%
PAIME	11601,1	66,5%
EL PEÑON	10007,8	76,4%
CHAGUANI	8840,0	54,5%
LA PEÑA	8370,0	66,0%
FOSCA	8098,6	71,6%
UTICA	8069,3	94,4%
TOPAIPÍ	7655,9	57,8%
QUEBRADA NEGRA	5007,9	63,7%
Resto -Pobres		
TOCAIMA	20703,4	82,8%
GACHETA	19756,3	76,2%
JUNIN	19664,1	57,9%
MACHETA	13512,0	58,9%
CHOCONTA	13159,5	54,0%
CAQUEZA	10314,1	92,8%
MANTA	8298,8	78,5%
CHIPAQUE	8208,2	66,4%
RICAURTE	7706,8	55,3%
NOCAIMA	6711,2	98,3%
APULO	6224,3	52,2%
VILLAGOMEZ	5428,4	97,7%
QUETAME	5310,0	76,4%

En el caso de los municipios del grupo Municipios Estratégicos de NBI medio y bajo, y Subsabana se presenta un mayor potencial relativo del MDL frente al REDD dados los mayores niveles de intervención presentes.³¹ El caso Municipios Estratégicos de NBI medio presenta 17 municipios, el Municipios Estratégicos de NBI alto 4 y Subsabana 11 (ver a continuación) para un total de 32 municipios. Este potencial, al igual que en el caso del REDD, se traslapa con las áreas propuestas en el presente documento como oportunidades de conservación del SIRAP, razón por la cual el desarrollo de proyectos MDL-forestales es clave para frenar las tendencias de deterioro y recuperar los ecosistemas degradados. Lo anterior se acentúa considerando que

³¹ Los hallazgos del análisis son congruentes con estudios previos realizados por el Grupo de Mitigación de Cambio Climático del MAVDT a escala nacional en los cuales se estima un potencial indicativo del 83% del área departamental como apta para el desarrollo de proyectos MDL, siendo el cuarto Departamento del país con mayor aptitud.

en este grupo hay 5 municipios con alto riesgo de desertificación (Anapoima, Arbeláez, Choachí, Facatativá, Guatavita y La Calera).

Tabla 10: Municipios Estratégicos medio, Municipios Estratégicos ricos y Subsana con potencial MDL

Municipio	Vegetación de tipo agropecuario (Hás)	%á en cobertura agropecuaria
Resto - Medio		
GUADUAS	47301,7	65,6%
PACHO	34223,1	86,3%
VILLAPINZON	15782,5	69,8%
CHOACHI	14276,5	71,3%
VILLET	13049,2	87,3%
LA VEGA	12097,3	76,0%
PASCA	11762,2	58,3%
SUPATA	10386,3	80,6%
LENGUAZQUE	9183,5	59,6%
SASAIMA	9011,3	82,8%
ANAPOIMA	8937,0	69,7%
GAMA	7720,9	71,7%
AGUA DE DIOS	7636,5	85,3%
ANOLAIMA	6391,3	52,1%
UBAQUE	6226,0	91,4%
UBATE	5816,0	55,2%
SUSA	5504,3	55,5%
Resto - Ricos		
SESQUILE	8049,0	56,9%
SAN FRANCISCO	7298,2	62,4%
SIMIACA	6429,5	69,6%
ARBELAEZ	5836,5	53,9%
Subsabana		
LA CALERA	19360,3	61,1%
SUBACHOQUE	16248,0	77,1%
FUSAGASUGA	13481,9	63,2%
ZIPAQUIRA	12123,1	58,6%
FACATATIVA	11486,7	72,1%
COGUA	9823,6	73,3%
SILVANIA	8971,1	69,8%
EL ROSAL	7600,8	84,5%
MOSQUERA	6958,4	61,7%
SOPO	6647,1	58,8%
SIBATE	6297,2	74,4%

Al igual que en el análisis REDD, la coincidencia de municipios prioritarios MDL con la región oriental cubierta por el Corredor de Conservación Chingaza –Páramo de Guerrero – Cerros Orientales – Sumapaz es alta. Para el área piloto inicial coinciden los municipios de Junín, La Calera, Choachí, Chocontá, Zipaquirá, Cogua, Chipaque, Sesquilé, Sopó y Ubaque. Es decir, 10 de los 18 municipios cundinamarqueses abarcados por el pilotaje.

Nuevamente se resalta la congruencia y complementariedad del MDL-forestal con la iniciativa Bosques de Cundinamarca, actuando este mecanismo como incentivo para el desarrollo forestal esperado. Este esfuerzo puede conjugarse a su vez con la búsqueda de mercados voluntarios de mayor factibilidad en el corto plazo tales como el *Chicago Climate Exchange* y el *Over the Counter*.

Por último, y como referencia para el desarrollo de futuros esquemas de PSA adicionales a los descritos, para el Departamento se han identificado los siguientes bienes y servicios ambientales.

- **Bienes:**
 - **Productos no maderables del bosque PNMB:** Entre estos se encuentran las plantas medicinales, resinas, frutos, semillas, productos forrajeros, fibras, gomas, y plantas ornamentales, entre otros. Muchos de ellos son usados de manera cotidiana por las comunidades cercanas; mientras que algunos otros son vendidos en mercados no totalmente diferenciados y temporales, hacia economías locales o regionales. Si bien todos los ecosistemas naturales generan este tipo de bienes, algunos son mas representativos dada la gran diversidad de estos productos que brindan a las poblaciones. En este sentido, los orobiomas a priorizar con el **Subandino, el Andino y el Altoandino**, dado que encuentran en zonas donde hay un mayor número de población que depende de estos bienes para su subsistencia.

El estudio de la cadena forestal de la Región Capital desarrollado por la Universidad Distrital, ha identificado diversos bienes no maderables de alto potencial regional que ameritan ser priorizados.

CATEGORIA	DESCRIPCION	Cant.
Alimento	Productos vegetales y bebidas, producto de frutas, nueces, semillas, raíces, hongos, etc.	55
Medicina	Plantas medicinales (por Ej. hojas, corteza, raíces), utilizadas en medicina tradicional y/o en industria farmacéutica.	320
Utensilios y artesanías	Grupos heterogéneos de productos incluyendo techado, bambú, rota, hojas para envolver, fibras.	6
Productos ornamentales	Plantas enteras (por Ej. orquídeas, heliconias,) y partes de plantas (e.g. recipientes hechos de raíces) utilizados para propósitos ornamentales.	170
Culturales	Especies que son utilizadas en actividades sociales, espirituales y/o rituales.	80
Teñido y curtido	Material vegetal (corteza y hojas) que proporciona taninos y otras partes de plantas (especialmente hojas y frutos) usados como colorantes.	1

Fuente: Cadena Forestal Bogotá-Cundinamarca. Conocimiento de productos forestales no maderables (pfnm) que se comercializan en los principales centros de acopio y distribución en la ciudad de Bogotá. 2010. Julián Ricardo Benavides Gil. Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico Universidad Distrita

- **Refugio y hábitat de fauna:** Todos los ecosistemas naturales proporcionan hábitat y refugio a diferentes especies de fauna, en mayor proporción en las zonas de montaña

andina. Por ello, las zonas prioritarias por tener la mayor provisión de este bien son los **Orobiomas Subandino, Andino y Altoandino**.

- **Servicios ambientales:**

- **Conservación de biodiversidad:** El territorio jurisdicción de la CAR es altamente vulnerable a la pérdida y extinción de su biodiversidad, dadas las altas tasas de transformación de sus ecosistemas naturales al ser la zona más poblada y de mayor producción agro-industrial del país. Esta transformación trae como consecuencia la fragmentación del paisaje y la desaparición de grandes zonas de ecosistemas naturales, a tal punto que, como se mencionó anteriormente, en el territorio de la CAR quedan menos del 15% de ecosistemas en estado natural. Dado lo anterior, desde el punto de vista de riqueza, diversidad y grado de endemismo de especies, los biomas con mayor importancia en la conservación de fauna y flora, y que por ende deben ser priorizados en la formulación e implementación de estrategias de conservación, son los biomas de tierras bajas como el **Orobioma Subandino, el ZHT del valle del Magdalena, el ZAST del valle del Magdalena**, y los biomas de tierras altas como el **Orobioma Altoandino y el Orobioma de Páramo**
- **Control de deslizamientos:** Debido a las condiciones de pendiente, a la calidad del suelo y a los picos pluviométricos, los biomas **Orobioma Altoandino y Orobioma Andino** deben ser priorizados al ser los más importantes para controlar este tipo de eventos, en especial en zonas donde la pendiente sea muy pronunciada y donde el suelo sea particularmente rocoso.³²

Desarrollo forestal sostenible

La promoción de procesos de desarrollo forestal sostenible en cuencas prioritarias que asegure la regulación hídrica, genere beneficios ambientales globales asociados a la reducción de emisiones de carbono y genere empleo rural, constituye una línea promisoría en materia de competitividad ambiental de la Visión 2028. La vocación forestal del Departamento, definida a partir de su aptitud agrológica, determina que cerca del 55% de su área presenta restricciones de uso (categorías IV-VII) a actividades forestales productivas sostenibles. A su vez, en las secciones anteriores se ha evidenciado el potencial forestal de los municipios pobres y su materialización como actividad directamente incidente en la superación de la pobreza rural.

La iniciativa actual de la Gobernación a través de la creación de la Unidad Administrativa Especial Bosques de Cundinamarca permitirá generar las alianzas público-privadas necesarias para lograr este propósito, aprovechando el potencial y ventajas competitivas de las partes en la materia. En primer lugar la Gobernación ofrece las condiciones de seguridad jurídica, disponibilidad de tierras en el largo plazo y competencias en materia de política forestal. Estas condiciones se conjugan con la capacidad y conocimiento técnico, financiero y comercial del negocio de operadores forestales idóneos, quienes se encargarán del desarrollo y comercialización de las plantaciones protectoras-productoras.

La iniciativa cuenta con un acervo de arranque de 20 mil hectáreas tierras de propiedad pública, de las cuales aproximadamente 7 mil hectáreas pueden dedicarse a la reforestación

³² IAvH, 2006. Instituto Alexander von Humboldt. "Valoración económica de los principales bienes y servicios ambientales provistos por los ecosistemas estratégicos de la jurisdicción" CAR.

protectora-productora. La adquisición anual de nuevas tierras a través de la destinación del 1% de los ingresos corrientes departamentales irá expandiendo este stock inicial, al igual que la vinculación progresiva de municipios asociados.

La rentabilidad de la inversión, de acuerdo a estudios adelantados por la Gobernación la hace atractiva desde un punto de vista financiero, económico y social.³³ Al respecto, además de los incentivos económicos y exenciones tributarias de renta existentes en Colombia asociados al desarrollo forestal, la implementación del MDL- forestal en los próximos años generará un incentivo complementario que incrementará el retorno esperado. La demanda proyectada, asociada al crecimiento de la construcción en el Distrito Capital y la región Subsabana se estima suficiente para absorber la oferta, con el beneficio de provisión de maderas de plantaciones sostenibles y reducción de la demanda de maderas rojas ilegales que afectan áreas de bosque primario.

Adicionalmente, la iniciativa está diseñada para vincular, a través del impulso y consolidación de núcleos forestales, a propietarios privados. Este enfoque permitirá generar mayores beneficios locales vía ingresos y facilitar la reconversión de sistemas productivos de impacto ambiental negativo hacia sistemas forestales sostenibles. El abordaje de núcleos eliminará las barreras de entrada a los pequeños propietarios al permitir su integración a sistemas productivos mayores con las consecuentes economías de escala.

En síntesis, la consolidación de la Unidad Administrativa de Bosques de Cundinamarca es una prioridad de corto plazo para iniciar un programa ambicioso de desarrollo forestal sostenible en el Departamento y contribuir directamente en la superación de la pobreza y la sostenibilidad ambiental.

Promoción del turismo basado en la naturaleza

El turismo basado en la naturaleza abarca diferentes categorías de manejo, que incluyen el ecoturismo con fines estrictos de conservación y por tanto sujeto a usos restringidos y desarrollo de infraestructura de bajo impacto (i.e. Parques Nacionales) hasta categorías más amplias de turismo de aventura y agro turismo asociadas al uso sostenible del capital natural. Por ende, demanda una adecuada planificación, monitoreo y orientación que garanticen la provisión del servicio en el tiempo de acuerdo a los estándares y objetivos de uso predefinidos. Su potencial generador de ingresos y beneficios locales requiere un abordaje culturalmente apropiado que genere las capacidades y proporcione los medios a los pobladores para que sean ellos (as) quienes desempeñen un rol activo en su desarrollo. Bajo estas premisas se recomienda adoptar un programa de promoción del turismo basado en la naturaleza como parte de la Política de Competitividad Ambiental.

En consistencia con el análisis de correlación entre pobreza y cobertura boscosa (ver sección de Problemática Ambiental), el turismo basado en la naturaleza encuentra un nicho potencial en los municipios pobres del Departamento, siempre y cuando se garantice un manejo sostenible, recuperación y conservación de las áreas en mejor estado de conservación.

³³ Araújo Ibarra & Asociados. 2010. Consolidación de la Unidad Administrativa Especial "Bosques de Cundinamarca" Presentación Plan Estratégico. Estudio adelantado para la Gobernación de Cundinamarca

Tabla 11: Correlación entre pobreza y tipo de cobertura vegetal

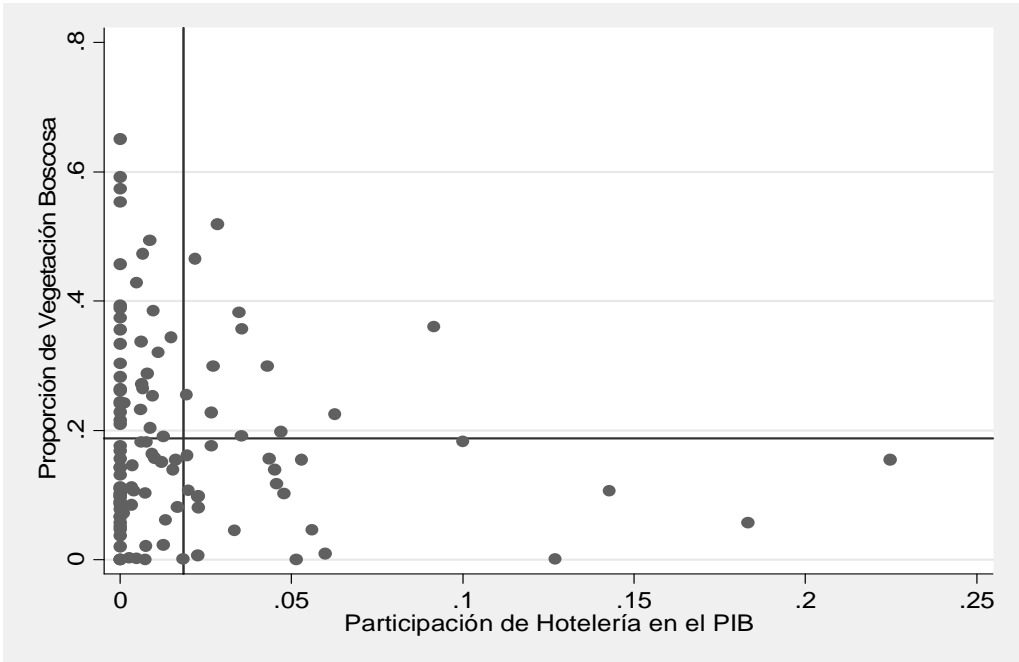
Tipo de vegetación como proporción del área total	Recuado ICA 2007	Recuado ICA 2005	ICV 2005	NBI 2005
Agropecuaria	0,1	0,1	0,2	-0,1
Boscosa	-0,2	-0,2	-0,4*	0,3*
Arbustiva	-0,2	-0,2	-0,1	0,1
Sin Vegetación	0,4*	0,4*	0,4*	-0,3*
Cuerpos de Agua	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1

* Estadísticamente significativo con 95% de confianza

Nota: Cálculos de Fedesarrollo

Actualmente, el turismo basado en la naturaleza no constituye una de las fuentes principales de ingreso departamental. De hecho, se evidencia un posible sub-aprovechamiento del potencial de esta actividad en las regiones mejor dotadas de atractivos naturales, tal y como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 34: Área Boscosa y Turismo



El gráficoError! Reference source not found. presenta la relación entre la proporción de vegetación boscosa en el área total del municipio, y la participación en el PIB de los servicios relacionados con hotelería y restauración. Las líneas negras horizontal y vertical señalan el promedio departamental. Un primer grupo de interés está conformado por 12 municipios que están aprovechando sus áreas boscosas para el desarrollo del turismo. Es decir aquellos que tienen una proporción de área boscosa mayor al promedio, y una participación de hotelería y restauración, también mayor al promedio. Estos municipios son:

Gráfico 35: Municipios con mayor área boscosa y mayor participación del turismo

Municipios	Clasificación
Cabrera, Fosca, La Palma, Viotá y Yacopí	25 ODM
Apulo, San Juan de Rioseco	Municipios Estratégicos de NBI alto
Gachalá, La Vega, Vianí	Municipios Estratégicos de NBI medio
Girardot, San Francisco	Municipios Estratégicos de NBI bajo

En segundo lugar revisten especial interés los municipios que, si bien tienen una proporción de bosque mayor al promedio departamental, la participación de las actividades hoteleras y de restauración en el PIB es inferior al promedio de Cundinamarca. Como se puede ver, estos municipios son mucho más numerosos (34). Al igual que en el análisis de potencialidad de MDL y REDD, el grupo se concentra en los municipios más pobres (13 del grupo ODM y 7 de Municipios Estratégicos de NBI alto). El grupo Municipios Estratégicos de NBI medio igualmente concentra 10 municipios con potencial alto y finalmente el potencial relativo de turismo basado en la naturaleza es menor en los municipios de NBI bajo (4).

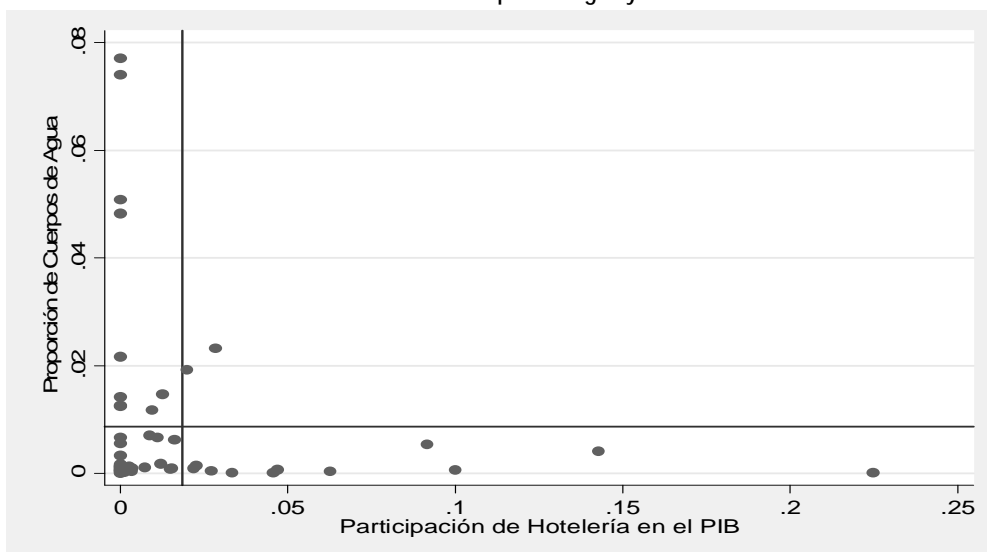
Gráfico 36: Municipios con mayor área boscosa y menor participación del turismo

Municipios	Clasificación
El Peñón, Guataquí, Guayabetal, Gutiérrez, Jerusalén, La Peña, Medina, Nariño, Paime, Pulí, Topaipi, Ubalá, Venecia	25 ODM
Bituima, Carmen de Carupa, Cucunubá, Junín, Machetá, San Cayetano, Tibacuy	Municipios Estratégicos de NBI alto
Albán, Anolaima, Cachipay, Fómeque, Gama, Guayabal de Siquima, Nilo, Nimaima, Susa, Sutatausa	Municipios Estratégicos de NBI medio
Guasca	Municipios Estratégicos de NBI bajo
La Calera, Sopó, Zipacón	Subsabana

Del anterior ejercicio se puede identificar un primer conjunto en el cual se reúnen condiciones en principio deseables para fortalecer la promoción del turismo basado en la naturaleza en el corto plazo, como parte de las acciones actualmente en curso en el Plan de Desarrollo. El segundo grupo se puede abordar en el marco de un programa de mediano plazo para la promoción del turismo basado en la naturaleza, armonizable con el desarrollo de mecanismos REDD y MDL. De hecho, 25 municipios son focalizables por el mecanismo REDD y de estos 15 cuentan con las mayores áreas relativas de bosque denso del departamento. A su vez, 13 municipios del conjunto tienen un potencial alto en MDL.

El mismo análisis aplicado a los cuerpos de agua arroja que solo dos municipios con potencial turístico asociado a la existencia de cuerpos de agua están aprovechando esta capacidad para generar ingresos. Estos son, Chocontá y Gachalá. El segundo grupo con potencial de desarrollo lo conforman 10 municipios: Cucunubá, Fomeque, Fúquene, Gama, Guatavita, La Calera, Sesquilé, Sibaté, Tausa y Tocancipá. Al respecto, se debe anotar que en el caso de La Calera existe una restricción de uso y en el caso de Sibaté se requiere solucionar primero la contaminación del embalse, para lo cual es necesario el cumplimiento de los compromisos del Distrito Capital en materia de tratamiento y descontaminación de afluentes del mismo a través de las plantas de tratamiento PTAR aprobadas en el Conpes 3320 del 2004.

Gráfico 37: Cuerpos de Agua y Turismo



El potencial analizado se puede incrementar en el mediano plazo a través de la implementación del SIRAP, de la expansión de los mecanismos PSA y en general de las estrategias que redunden en la conservación, recuperación y uso sostenible del paisaje. A su vez, el desarrollo del turismo basado en la naturaleza es compatible con las diferentes figuras y opciones de conservación y manejo, implicando una fuente de ingreso complementaria.

En términos generales, el desarrollo de un programa de promoción del turismo basado en la naturaleza para Cundinamarca abordaría los siguientes pasos, basados en las líneas estratégicas definidas por el MAVDT:

- Ordenamiento y planificación de las áreas objeto. El presente análisis es apenas indicativo y debe validarse con información diagnóstica sobre las áreas protegidas existentes, su manejo y potencial de focalización. A su vez la zonificación in-situ servirá para precisar el potencial y los tipos de turismo plausibles en las diferentes áreas.
- Determinación de requerimientos de infraestructura y reglamentación de los diferentes tipos de actividades posibles de acuerdo al tipo de turismo viable.
- Investigación de mercados y diseño de producto.
- Sensibilización y vinculación de pobladores locales a las iniciativas
- Asistencia técnica, generación de capacidades empresariales y definición de responsabilidades de los pobladores partícipes en las iniciativas.
- Promoción y comercialización
- Establecimiento de programas de monitoreo gerencial diferenciado de acuerdo al tipo de turismo adelantado

Promoción de la producción limpia y aplicación del triple resultado

A través de la promoción de la producción limpia se busca minimizar las externalidades ambientales negativas e incrementar los efectos sociales y ambientales positivos de las actividades económicas de transformación productiva y desarrollo regional propuestas en el modelo económico y social.

En primera instancia, la legislación ambiental colombiana abarca los diferentes impactos a nivel de recurso hídrico, suelo y aire. A través de instrumentos económicos (i.e. tasas de uso y retributivas) y jurídicos (i.e. permisos y licencias) se tiene un marco regulatorio suficiente para mitigar los efectos negativos de las actividades productivas. Se necesita por ende promover su aplicación efectiva a cargo de la Autoridad Ambiental, en consistencia con el ordenamiento territorial. De esta forma, el control sobre las diferentes fuentes de contaminación y utilización de recursos será significativo, tanto a nivel urbano como rural.

No obstante los instrumentos de comando y control no garantizan el desarrollo de las tecnologías y sistemas de producción limpia necesarios para lograr la sostenibilidad ambiental en la Región Capital. Por ello se deben complementar con el desarrollo de incentivos y políticas a la producción limpia, el desarrollo tecnológico y la responsabilidad social y ambiental empresarial.

En este sentido, la experiencia mundial en el desarrollo de clusters o cadenas de tecnologías limpias, si bien relativamente reciente, demuestra casos exitosos de posicionamiento mundial articulados a la transformación industrial verde en curso. Ciudades como Austin, Copenhague, San Francisco y Shanghai demuestran lo anterior.³⁴ El desarrollo de este tipo de clusters demanda desde el sector público del liderazgo de la Gobernación en coordinación con el Distrito Capital y las Corporaciones Autónomas Regionales para, en alianza con la empresa privada, hacer viable su consolidación en la Región Capital.

En términos generales requieren del desarrollo de políticas e incentivos que promuevan el establecimiento de cadenas tecnológicas limpias adoptando el principio de triple resultado (económico, social y ambiental) de la Responsabilidad Social Empresarial. Además de las políticas e instrumentos de apoyo, existen tres condiciones centrales para su éxito: i) acceso a capital; ii) apoyo a la investigación e innovación; iii) calificación de la fuerza de trabajo. El modelo de transformación productiva aborda estas condiciones y desde la línea estratégica de Sostenibilidad Ambiental se debe promover su orientación hacia la producción limpia.

Los pasos generales para el desarrollo de las cadenas productivas limpias igualmente se pueden resumir en los siguientes:

- **Identificación de activos de tecnologías limpias.** En el caso de la Región Capital, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) reúne estas condiciones ya que lidera esfuerzos en sostenibilidad del recurso hídrico a través del Corredor de Conservación Chingaza-Sumapaz-Cerros Orientales- Páramos de Guerrero., saneamiento del Río Bogotá y manejo de vertimientos. Adicionalmente implementa un MDL certificado por Naciones Unidas gracias a la pequeña central hidroeléctrica de Santa Ana con capacidad de 7 MW (megavatios) que opera aprovechando la caída del agua conducida por los túneles del sistema Chingaza. Actualmente está construyendo tres pequeñas centrales adicionales bajo este principio de generación de energía limpia. De otra parte, la nascente Unidad Administrativa Especial de Bosques de Cundinamarca puede bajo este enfoque, constituir una cadena sostenible de la madera garantizando el principio del triple resultado en la Región Capital.
- **Identificación de líderes promotores.** El desarrollo de una cadena requiere del respaldo de líderes políticos y empresariales que apadrinen y cabildeen el esfuerzo de desarrollo del cluster(s).

³⁴ Pernick, R y Wilder, C. 2008. *The clean tech revolution*. New York.

- **Creación de una institución focal de tecnologías limpias y acceso a capital financiero.** Una institución que promueva la incubación de empresas, el entrenamiento y la capacitación en la materia y sirva de plataforma de mercado para los desarrollos en progreso, servirá de referente y posicionamiento de la cadena. A su vez, promoverá el acceso al capital financiero, respaldada en políticas e instrumentos que hagan atractiva la inversión en innovación. Preferiblemente esta institución debe congrega a las instituciones públicas (eg. mesa MARKA), privadas y académicas en torno a una visión estratégica de producción limpia en la Región Capital. La Agencia de Desarrollo Territorial, que se propone fortalecer y dinamizar en la presente investigación, puede ser la instancia en donde se establezca dicha institución.
- **Creación de proyectos bandera.** El posicionamiento del cluster debe focalizarse a partir de proyectos emblemáticos o núcleos de articulación de las cadenas que generen un efecto demostración y capturen la atención de ciudadanía, el mercado y la inversión extranjera de empresas dispuestas a escalar su impacto.
- **Conformación de un consejo técnico asesor.** Un consejo representativo del gobierno departamental y distrital y miembros clave la sociedad civil (eg. investigación, finanzas, industria, academia y organizaciones no gubernamentales) puede orientar el desarrollo de la cadena así como sugerir ideas innovadoras.

En síntesis, el desarrollo de cadenas de tecnologías limpias en la Región Capital se convierte en una apuesta para orientar la transformación productiva hacia la competitividad ambiental, proyectando a la Región como un centro o “hub” tecnológico sostenible.

La anterior propuesta se complementa con la promoción del MDL en diferentes sectores como el energético, el transporte y la gestión integral de residuos, además del forestal.

En materia de desarrollo regional, la promoción de la producción limpia abarca el desarrollo de sistemas productivos sostenibles a nivel rural y la minería ambiental y socialmente responsable. Estos requieren de un adecuado ordenamiento y zonificación observando la legislación vigente. Así mismo la adopción de tecnologías limpias y de medidas compensatorias en el caso de la minería serán necesarias para evitar el deterioro del capital natural.

Sector servicios ambientales

En el transcurso de los últimos años, la discusión en torno a la conservación del medio ambiente, y en especial la discusión sobre los mecanismos idóneos para garantizar un desarrollo sostenible de largo plazo, han ganado una especial relevancia. Bajo esta lógica, numerosos debates se han centrado en la necesidad de diseñar e implementar nuevos esquemas de conservación que permitan superar las limitaciones de aquellos ya existentes.

Por ejemplo, los proyectos integrados de conservación y desarrollo (PICD) y los esquemas de manejo forestal sostenible, han actuado tradicionalmente como los instrumentos principales para lograr, simultáneamente, una mejora en los ingresos y conservar el medio ambiente. No obstante, la evidencia sugiere que estos enfoques no han logrado hasta el momento cambios significativos en el uso de la tierra, poniendo en duda su efectividad como mecanismos de conservación y alivio de la pobreza.

En este sentido, el pago por servicios ambientales (PSA) se constituye como un paradigma nuevo, el cual promueve más directamente la conservación. Este tipo de esquema reconoce explícitamente la necesidad de alinear los intereses de los propietarios de la tierra con los

intereses de aquellos que se benefician de los servicios ambientales. Varios estudios como el de Landell-Mills y Porras³⁵ y Pagiola y Platais³⁶, señalan que, bajo ciertas condiciones, los sistemas de PSA pueden contribuir tanto a la conservación ambiental como a las mejoras en los sistemas de sustento de la población más pobre.³⁷

A pesar que la literatura no ha establecido una definición formal de un esquema PSA, Wunder propone una definición sencilla.³⁸ Específicamente, propone que un esquema PSA se debe caracterizar por ser una transacción voluntaria, con al menos un oferente y un demandante, cuyo pago está condicionado a la entrega efectiva de un servicio ambiental previamente definido. No obstante, Robertson y Wunder señalan que “la definición general de ‘servicios ambientales’ se refiere a los beneficios que el mundo natural suministra a las personas”.³⁹

De acuerdo con Wunder, el principio de la condicionalidad es quizás la característica más innovadora de este tipo de esquemas, a pesar de ser la de más difícil cumplimiento. Trabajos previos realizados por el Centro Internacional de Investigación Forestal (CIFOR) sugieren que a pesar de que en realidad pocas iniciativas cumplen a cabalidad con los criterios de un esquema PSA, existe un gran número de iniciativas que cumplen al menos con algunos de estos principios. De acuerdo con CIFOR, el esquema de PSA es utilizado generalmente para el secuestro y almacenamiento de carbono, protección de la biodiversidad, protección de cuencas hidrográficas y la conservación de paisajes destinados al ecoturismo.⁴⁰

De otra parte, Wunder afirma que la falta de una participación más activa en este tipo de iniciativas, entorpece el proceso de aprendizaje impidiendo así el diseño de esquemas más eficientes. Así mismo, afirma que la incorporación del PSA como un nuevo esquema de conservación se enfrenta a dos grandes obstáculos. Por un lado, existe una demanda limitada por este tipo de servicios; es decir, no existe un número significativo de usuarios con disponibilidad a pagar por servicios los cuales generalmente reciben de manera gratuita.

Wunder argumenta que la baja demanda por servicios ambientales está estrechamente relacionada con el hecho que la causalidad entre los diversos usos del suelo y la generación de servicios ambientales, suele ser ambigua. Análogamente, afirma que la dinámica de la oferta de los servicios ambientales constituye otro de los grandes obstáculos, puesto que los procesos de negociación suelen ser complejos y de larga duración. Más aún, no se conoce con exactitud el impacto que tiene el PSA sobre el medio de vida de la gente y su comportamiento frente a la conservación del medio ambiente.

Ahora bien, el uso de PSA se encuentra principalmente en economías desarrolladas. Estos últimos cuentan con el soporte legal y los instrumentos jurídicos necesarios para garantizar la continuidad de este tipo de servicios. En contraste, en los países en vías de desarrollo este tipo de esquemas han sido poco éxitos, puesto que estos países carecen de los instrumentos

³⁵ Landell-Mills, N. y Porras, I.T. 2002. *Silver bullet or fools' gold? A global review of markets for forest environmental services and their impacts on the poor*. Instruments for Sustainable Private Sector Forestry Series. Londres, Reino Unido, Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo (IIMAD).

³⁶ Pagiola, Stefano, y Gunars Platais. 2002. “Payments for Environmental Services.” World Bank, Washington, D.C.

³⁷ Ver Robertson y Wunder (2005)

³⁸ Wunder, Sven. 2005. “Payments for environmental services: Some nuts and bolts” CIFOR occasional paper No 42. Yakarta, Indonesia.

³⁹ Robertson, Nina and Wunder, Sven. 2005. “Fresh traces in the forest: Assessing incipient payments for environmental services initiatives in Bolivia”. Pág. 1

⁴⁰ Wunder, Sven. 2005. “Payments for environmental services: Some nuts and bolts” CIFOR occasional paper No 42. Yakarta, Indonesia

jurídicos y mecanismos de monitoreo necesarios, especialmente en aéreas rurales donde existe poca presencia del Estado, que garanticen su correcto funcionamiento.⁴¹

En Latinoamérica se destacan algunas iniciativas de PSA en países como Brasil, Bolivia, Colombia, Costa Rica y Ecuador. Robertson y Wunder, por ejemplo, afirman que todos los subsidios destinados a la reforestación en Latinoamérica pueden ser considerados como esquemas PSA, puesto que en parte su objetivo ha sido promover servicios ambientales. Los autores afirman que entre las regiones tropicales, el sistema más avanzado de esquemas de PSA se encuentra en Costa Rica.

En el caso específico de Costa Rica, el sistema de pagos ambientales se estableció en el año 1996 con el fin de sustituir las subvenciones y pago de incentivos fiscales dirigidos a promover la actividad forestal, contemplados en la legislación anterior. En este sentido, el Estado actúa como intermediario al entregar pagos anuales a los propietarios de tierras que acceden a establecer áreas de reforestación, aforestación y manejo agroforestal.

De acuerdo con Franz Tattenbach, Director Ejecutivo de la Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central (FUNDECOR) de Costa Rica, en el área de conservación integrada por los parques nacionales Braulio Carrillo, el Volcán Poas y Juan Castro Blanco, los resultados obtenidos del esquema de PSA han sido asombrosos. A manera de ejemplo, Tattenbach afirma que entre 1992 y 1996 hubo una tasa de deforestación negativa (regeneración). Este, por lo tanto, es un claro ejemplo de la validez de los esquemas PSA y de sus beneficios positivos sobre la conservación del medio ambiente.

De otra parte, Bolivia es otro de los países en los cuales se han implementado esquemas de PSA para la conservación y el manejo forestal; incluso el Proyecto Noel Kempff fue uno de los primeros proyectos pilotos de conservación de bosques para la fijación de carbono. Actualmente, existen tres tipos de esquemas PSA para la protección de cuencas en etapas distintas de desarrollo. Quizás el caso más característico es el **Proyecto Cuenca de los Negros- Comunidades de los Negros y Santa Rosa de Lima**, iniciativa de la Fundación Natura de Bolivia, la cual se centra sobre la cuenca del río Los Negros en la zona denominada como Los Valles en el Departamento de Santa Cruz.

En el año 2002, la Fundación Natura inicio su labor con las comunidades de Los Negros y Santa Rosa, con el fin de establecer un sistema de PSA en el cual los regantes de la comunidad de los Negros pagan a los agricultores de Santa Rosa por proteger cierta proporción de sus bosques, a través de un contrato voluntario. Según Robertson y Wunder, esta iniciativa de Natura sobre la cuenca del río Los Negros es quizás la iniciativa de pagos que más se acerca a un esquema PSA purista en Bolivia, puesto que está verdaderamente diseñado como un esquema condicional. No obstante, los autores afirman que la falta de pago por parte de los usuarios, la inseguridad en la tenencia de la tierra, la necesidad de estudios técnicos y la lenta consolidación de la confianza se han convertido en obstáculos para su libre desarrollo.

Colombia por su parte cuenta con una de las legislaciones ambientales más desarrolladas de la región. Según el índice de gestión ambiental publicado durante el Foro Económico Mundial del presente año por la Universidad de Yale y la Universidad de Columbia, Colombia ocupa el décimo lugar entre los treinta países con mejor gestión ambiental a nivel mundial, superando inclusive a otros países de la región como Brasil, Chile y Ecuador.⁴²

⁴¹ Wunder, Sven. 2005. "Payments for environmental services: Some nuts and bolts" CIFOR occasional paper No 42. Yakarta, Indonesia. Pág. 3.

⁴² Ver Environmental Sustainability Index 2010 disponible en: <http://epi.yale.edu/Countries>

No se debe perder de vista que la Constitución de 1991, a través de 34 disposiciones de carácter ambiental, impuso como responsabilidad del Estado la protección de la diversidad e integridad del medio ambiente, la conservación de aquellas áreas catalogadas como de especial importancia ecológica, la prevención y el control de factores de deterioro ambiental y sobre todo la planificación del uso adecuado de recursos naturales para garantizar un desarrollo sostenible.⁴³

Por otra parte el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, expedido a través del Decreto- Ley 2811 de 1974, regula el manejo de los recursos naturales y regula los elementos o factores del deterioro ambiental. El Código estipula los distintos modos para adquirir el uso o aprovechamiento de los recursos naturales, así como estipula las medidas para su administración y conservación. Dicho Código constituye, por lo tanto, la base legal para la regulación del uso de los recursos naturales y la conservación de los mismos.

Análogamente, a través de la Ley 99 de 1993 se creó el Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental (SINA), estableciendo un orden para la gestión del medio ambiente y la protección de los recursos naturales renovables. No obstante, se debe tener en mente que a través de la Ley 216 de 2003, el Ministerio de Medio Ambiente cambió su nombre por Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial debido a la asignación de nuevas funciones en materia de vivienda, desarrollo territorial, agua potable y saneamiento básico.

El SINA por su parte está integrado por los distintos programas, instituciones y recursos destinados a la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales. Este último está conformado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, órgano rector del SINA; las autoridades ambientales regionales entre las cuales se encuentran treinta y tres Corporaciones Autónomas Regionales y Corporaciones de Desarrollo Sostenible; y cinco institutos de investigación entre los cuales se encuentran el Instituto de Estudios Ambientales (IDEAM) y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt.

Es necesario resaltar que las autoridades regionales ambientales, tales como las Corporaciones Autónomas Regionales y las Corporaciones de Desarrollo Sostenible, están cargadas de ejecutar las políticas y llevar a cabo los planes necesarios para cumplir a cabalidad con la normatividad ambiental expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Es decir, están encargadas del manejo ambiental y la conservación de los recursos naturales, propendiendo siempre por un desarrollo sostenible, dentro de una jurisdicción asignada.

Así mismo, no se debe perder de vista que son entidades autónomas tanto administrativamente como financieramente. Estas reciben rentas provenientes de las transferencias por parte del sector eléctrico, la sobretasa al impuesto predial y las tasas ambientales. En este sentido, es posible observar que las condiciones institucionales, al igual que las condiciones legales, son las adecuadas para la implementación de esquemas de PSA. De acuerdo con Blanco et al (2003), en Colombia existen actualmente un sinnúmero de iniciativas de PSA implementadas, algunas con cobertura nacional otras de cobertura local, así como otras iniciativas que se encuentran en la etapa de diseño e implementación. Por el lado de las iniciativas con cobertura nacional se destacan el Certificado de Incentivo Forestal de Conservación y el Certificado de Incentivo Forestal de Reforestación.

⁴³ Ver Blanco et al (2003)

El primero de estos, implementado por el Decreto 900 de 1997, se otorga a manera de incentivo o reconocimiento por los costos directos e indirectos en los cuales incurren los propietarios de los predios, por la preservación de los ecosistemas naturales boscosos poco o nada intervenidos. No obstante, hasta el momento su implementación se ha visto obstaculizada por algunos factores. Específicamente, el hecho de ser un esquema con cobertura nacional, generando beneficios para los propietarios según el orden de aplicación, hace muy difícil establecer cuál es el efecto específico sobre una cuenca en particular, región o área natural.

Según Blanco et al,⁴⁴ dado el diseño de este esquema se beneficiarían un gran número de predios a lo largo del país imposibilitando priorizar hacia zonas de intervención o regiones críticas para la provisión de un determinado servicio ambiental. De otra parte, debe destacarse que el Certificado de Incentivo Forestal de conservación hasta el momento no ha ejecutado recursos dada la incertidumbre y la imposibilidad de garantizar los recursos necesarios para poner en marcha este tipo de contratos a un horizonte de diez años.

Otro esquema similar, creado por la Ley 134 de 1999, es el Certificado de Incentivo Forestal para la reforestación. A diferencia del certificado de conservación, el certificado de reforestación actúa como un reconocimiento que hace el Estado, a las actividades de reforestación con externalidades positivas sobre el medio ambiente, cuyos beneficios a nivel social y nivel ambiental pueden ser percibidos por la población. En este sentido, el Certificado de Incentivo Forestal de reforestación busca promover inversiones directas sobre nuevas plantaciones en terrenos de aptitud forestal con un enfoque protector – productor. Es decir, el incentivo tiene como motivo ulterior desarrollar el sector forestal como una actividad productiva, convirtiendo el incentivo en una especie de subsidio a la actividad agrícola; la protección y conservación del medio ambiente se da de manera indirecta puesto que genera una menor presión sobre bosques naturales y zonas en rehabilitación.

No obstante, al igual que el Certificado de Incentivo Forestal de conservación, las características inherentes del Certificado de Incentivos Forestales de reforestación disminuyen las posibilidades de convertirse en un esquema de PSA exitoso. Al igual que en el caso de el Certificado de Incentivo Forestal para la conservación, la falta de disponibilidad presupuestal ha sido un gran limitante al desarrollo de este esquema.

Por otra parte, Blanco et al (2003) aseguran que una de las iniciativas de cobertura local con mayor reconocimiento en Colombia, es el proyecto ***Enfoques Pastoriles Integrados para el Manejo de Ecosistemas*** (CIPAV- Rio la Vieja) financiado por el Fondo Mundial Ambiental. Esta iniciativa tiene un alcance regional puesto que ha sido implementada simultáneamente en Colombia, Costa Rica y Nicaragua.

El objetivo de dicho proyecto se centra en mejorar el funcionamiento ecosistémico de pasturas, a través del desarrollo e implementación de sistemas pastoriles intensivos. Es decir, se busca mejorar las actividades ganaderas de forma tal que se generen servicios ambientales como la protección la biodiversidad y la captura de carbono. Básicamente, el esquema contempla el pago por la introducción arbórea que genere un incremento en la biodiversidad y en el almacenamiento de carbono. Este esquema cumple un propósito dual puesto que busca producir más servicios ambientales por un lado y facilitar la investigación del los esquemas PSA y sus efectos sobre el medio ambiente.

⁴⁴ Blanco, Javier; Wunder, Sven & Navarrete, Fabián. 2007. *“La Experiencia Colombiana en Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales”*. CIFOR /Ecoversa.

Ahora bien, en contraste con los esquemas mencionados previamente, este esquema de sistemas pastoriles cumple con los cinco criterios para la definición de un PSA propuestos por Wunder. Por un lado, existe un acuerdo voluntario entre los beneficiarios y los oferentes; para este caso, el oferente cuenta con una amplia gama de opciones de uso del suelo la cuales puede escoger libremente según sus preferencias. Así mismo, el servicio ambiental está claramente definido como la protección de la biodiversidad y el almacenamiento de carbono.

Así mismo, en este caso en particular el comprador es el Fondo Mundial Ambiental el cual paga, de manera condicionada, a los campesinos dedicados a la ganadería en la cuenca del río La Vieja, por la provisión de los servicios ambientales previamente definidos.

No obstante, una de las debilidades de dicho esquema se relaciona con continuidad y la extensión, puesto que la el almacenamiento de carbono y la biodiversidad son particularmente servicios ambientales globales y no locales, lo que dificulta conseguir financiación de manera continua. Por otra parte, el financiamiento de este esquema provino de recursos donados por el Fondo Mundial Ambiental, limitando su horizonte temporal.

Además del proyecto CIPAV-Rio de la Vieja, existen otros proyectos de cobertura local que se encuentran en ejecución. Entre estos se encuentran proyectos como el Proyecto Procuenca y el proyecto Asociaciones de Usuarios del Valle del Cauca. Adicionalmente, se encuentran en proceso de diseño otras iniciativas de cobertura local tal como el Proyecto de Servicios Ambientales Amoya, el proyecto Bosques de San Nicolás y el programa de Cuencas Andinas Condesan.

Según Blanco et. al., la evidencia empírica sugiere que la mayoría de los proyectos de PSA en Colombia no cumplen en su totalidad con los criterios propuestos por Wunder. Por lo general, estos esquemas cumplen a cabalidad el criterio de al menos un proveedor y un comprador de servicios ambientales, pero incumplen los criterios de definición del servicio ambiental y la condicionalidad. De acuerdo con el autor, la gran mayoría de proyectos se concentra sobre servicios ambientales generales, lo cual impide de manera clara establecer los beneficios derivados de los mismos. Por otra parte, la falta de mecanismos para el monitoreo y la evaluación impiden determinar si existió la provisión efectiva del servicio. Esta última condición actúa como uno de los principales obstáculos para la implementación de esquema PSA exitosos en Colombia.

Análogamente, Blanco et. al. señala que en Colombia, a diferencia de Costa Rica, no cuenta con esquemas nacionales exitosos de PSA. En el trabajo, se argumenta que la principal dificultad para la implementación de esquemas PSA con cobertura nacional está relacionada con la dependencia sobre los recursos del Gobierno Nacional Central, dada la falta de voluntad política por parte del Ministerio de Ambiente y la escasez de recursos.

Por lo tanto, a pesar del éxito mediano obtenido hasta el momento en las diferentes iniciativas de PSA aplicadas en Colombia, existe el marco legal y las condiciones institucionales adecuadas para continuar su desarrollo. La exitosa aplicación de estos esquemas en un futuro a mediano plazo, requiere capitalizar las fortalezas y trabajar sobre las debilidades.

3.3. Conclusión preliminar

Los productos con mayor valor en las exportaciones de Cundinamarca en la actualidad se encuentran en los sectores agropecuario y de manufacturas de productos relacionados con el carbón. Estos productos son, específicamente, flores, coque y semi-coque. Así mismo, estos productos tienen una gran ventaja comparativa respecto a los demás departamentos del país, además de otros productos que también tienen una buena posición como los asociados con la confección de vestuario.

Por otra parte, hay algunos productos que en la actualidad no tienen ventaja comparativa pero tienen gran potencial para el mercado externo. En especial estos bienes están relacionados con la industria del hierro y acero, metales no ferrosos y plásticos. Según la metodología de Hausmann y Klinger, estos productos tienen un nivel alto de sofisticación, es decir que dichos productos están asociados a un nivel de ingresos alto.

Cuando se mira al interior del departamento, se encuentra que las regiones de Polos y Subsabana son las que inicialmente tienen el potencial para dar un salto importante hacia la transformación productiva del departamento, es decir hacia la búsqueda de mayores beneficios económicos del comercio internacional y del mercado interno a través de la sofisticación de sus productos.

Respecto a los mercados de destino, se observa que los principales receptores de las exportaciones de Cundinamarca son Estados Unidos y Venezuela. Si bien es necesario fortalecer las relaciones comerciales y aumentar el volumen de exportaciones hacia estos países, también es necesario mirar hacia otros destinos. En tal sentido vale la pena resaltar el trabajo hecho por el Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID), en el cual se resalta que Cundinamarca debe aprovechar los beneficios que conllevaría un eventual Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos, pero debe también orientar las exportaciones hacia los mercados de la CAN, México, Chile, Centroamérica y Mercosur.⁴⁵

Por otra parte, las regiones 25 del Milenio y Municipios Estratégicos (la parte menos desarrollada de esta región) pueden encontrar un impulso a sus economías a través de la producción agropecuaria, minería, turismo, competitividad ambiental y servicios ambientales. La consolidación de una estrategia de desarrollo regional en torno a estos sectores no sólo garantizaría un mejoramiento paulatino de las condiciones de vida de la población sino que también es estratégico en muchos sentidos para la Región Capital pues, por ejemplo, en el caso de la producción agropecuaria, se garantizaría la seguridad alimentaria de Bogotá y Cundinamarca.

En tal sentido, es necesario destacar que la propuesta de estrategia de desarrollo regional para las regiones menos desarrolladas del departamento es una propuesta para aprovechar, prioritariamente, las potencialidades del mercado interno, tanto de la Región Capital como del resto del país.

Ahora bien, las políticas específicas recomendadas por Fedesarrollo para los sectores clave mencionados son:

- Continuar con el apoyo a la industrialización de aquellos productos derivados de la cadena láctea que cuentan con las mayores ventajas competitivas. Esto último debe ir

⁴⁵ CID. *Impacto del TLC en el Departamento de Cundinamarca*.

acompañado de un agresivo programa de marketing de los productos cundinamarqueses, con especial énfasis en el sector lechero.

- Verificar y acompañar la zonificación y el ordenamiento del territorio para el desarrollo minero, observando la ley minera y ambiental. En particular se debe evitar, en lo posible, la minería en áreas protegidas.
- Adoptar tecnologías modernas de explotación productiva limpia que minimice el impacto ambiental negativo. Adicionalmente los daños ambientales inevitables deben ser compensados.
- Promocionar la responsabilidad empresarial en materia social y ambiental en las zonas mineras para promover el desarrollo local a través de la generación de ingresos y la inversión social.
- Consolidar un *cluster* alrededor de la producción de carbón en la zona sur de la provincia de Ubaté. Este *cluster* debe incluir centros de investigación y capacitación del SENA especializados en la producción de carbón, empresas formales que se dediquen a la explotación del recurso natural y en lo posible algunas industrias que agreguen valor al carbón.
- Dar una mayor prioridad al sector a las inversiones en el sector de las esmeraldas por su potencial impacto social.
- Ordenar y planificar las áreas objeto de turismo
- Determinar los requerimientos de infraestructura y actividades permitidas
- Capacitar personal idóneo para atender los diferentes tipos de turismo (i.e. bilingüismo)
- Investigar mercados y diseñar productos turísticos
- Hacer un diagnóstico de las potencialidades de la Región Capital en el desarrollo de servicios ambientales

4. Pilares del modelo

A continuación se presentan los Pilares del Modelo Económico y Social para Cundinamarca, en el marco de la Región Capital. En cada uno de los cuatro pilares se hace un resumen de los principales elementos del diagnóstico anteriormente desarrollado y que son pertinentes para la construcción del modelo. En cada una de las líneas se presenta su Objetivo y se detallan los elementos que la conforman. El detalle de cada una de las tareas para llegar a este Objetivo es propio de cada una de las líneas estratégicas. Debe mencionarse que cada visión estratégica tuvo en cuenta el análisis de competitividad presentado anteriormente. La primera línea estratégica es la de capital humano.

4.1. Capital Institucional para la Competitividad

Introducción

Uno de los factores determinantes del mejoramiento de la competitividad de una región es la estructura institucional, entendida como las normas formales e informales que regulan el comportamiento social y económico. De esta forma, la estructura institucional constituye el tejido social sobre el cual se crean las condiciones de confianza entre los individuos de una comunidad, se resuelven conflictos y se impulsa los factores clave del desarrollo económico y social. Las sociedades con altos niveles de bienestar han logrado en primer lugar consolidar un aparato institucional adecuado para el desarrollo. En tal sentido, en esta sección se hace una propuesta para mejorar la estructura institucional de la Región Capital, la cual se denomina en este documento Capital Institucional para la Competitividad.

Como se ha comentado anteriormente, Cundinamarca es una región heterogénea en muchos aspectos, por lo que una propuesta para mejorar el Capital Institucional también debe tener esta característica. Por lo tanto, la propuesta que hace Fedesarrollo es una propuesta dual según los diferentes niveles de desarrollo del departamento.

En esta propuesta sobresale la necesidad de crear instancias regionales de coordinación e implementación de proyectos para el desarrollo de la Región Capital. Así mismo, se requiere una institucionalidad particular para promover los diferentes enfoques de desarrollo, ya sea a través de una política de transformación productiva o estrategias de desarrollo regional, ya sea una política industrial activa o políticas encaminadas al desarrollo agropecuario, ya sea un enfoque de demanda de servicios de desarrollo empresarial o un enfoque de oferta. Las particularidades de estas propuestas se mostrarán más adelante.

Marco conceptual del pilar de Capital Institucional para la Competitividad

Autores como Acemoglu, Johnson y Robinson,⁴⁶ siguiendo una línea teórica neoinstitucional, sostienen que los países que lograron un mayor desarrollo fueron aquellos que instauraron *instituciones de propiedad privada* y no *instituciones extractivas*. Las instituciones de propiedad privada son aquellas que garantizan los derechos de propiedad a un amplio sector de la población y generan incentivos para la inversión y el desarrollo empresarial. Las instituciones extractivas, por el contrario, concentran la propiedad en una pequeña élite y solo procuran la extracción de rentas sin importar el desarrollo de la región; esto último desincentiva el desarrollo empresarial y el emprendimiento. Sobre la base de estos conceptos es que se propone la construcción y/o mejoramiento de un capital institucional que promueva el desarrollo empresarial y el emprendimiento del departamento.

Siguiendo a Hausmann, Rodrik y Sabel,⁴⁷ una parte de ese desarrollo empresarial y mejoramiento del emprendimiento se construye sobre la identificación e impulso de los productos o sectores clave que permitirían una transformación productiva del departamento hacia bienes de mayor sofisticación y valor estratégico. Sin embargo, surge la pregunta, ¿por qué el departamento no está ya produciendo dichos bienes? Es altamente probable que las razones sean las distorsiones asociadas a la producción de estos bienes. Por ejemplo, la producción de estos bienes puede necesitar la provisión de unos bienes públicos para productos específicos o puede necesitar la coordinación de varias inversiones complementarias. Los gobiernos, sin embargo, muchas veces evitan hacer políticas dirigidas a productos específicos para evitar ser criticados por escoger ganadores o *picking winners*. Según una encuesta hecha por los autores, los tres temas problemáticos detrás de la producción de dichos bienes son: *fallas de coordinación*, *spillovers* (efectos positivos) *de información y requerimientos de bienes públicos específicos*.

Hausmann, Rodrik y Sabel señalan el siguiente ejemplo de fallas de coordinación.⁴⁸ El sector piscicultor, para mejorar su competitividad, necesita una industria competitiva de la alimentación de peses, pero para que haya una industria competitiva de este tipo se requiere una cierta cantidad de demanda del sector piscícola que garantice la generación de economías de escala en la industria de alimentación de peses. Es decir, debe haber coordinación entre

⁴⁶ Acemoglu, D; Johnson, S. y Robinson, J. 2002. "Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution", *Quarterly Journal of Economics*. 117: 1231-1294.

⁴⁷ Hausmann, R; Rodrik, D. y Sabel, Ch. 2008. "Reconfiguring Industrial Policy: A Framework With An Application To South Africa", *Paper to be presented at the 25th Celebration Conference 2008*.

⁴⁸ *Ibíd.*

inputs y outputs. Una política industrial exitosa debe tender un puente entre los inversores de diferentes lados de la producción.

Para el caso de *spillovers* de información, los autores señalan que, por ejemplo, el bajo conocimiento que se tiene de un negocio en el departamento puede dificultar que las empresas salten hacia bienes de mayor valor agregado y sofisticación. Entonces, se requiere que haya un pionero que se arriesgue, pero si este pionero tiene éxito las demás empresas podrán usar su invención y todo el sector se verá beneficiado. Una política industrial exitosa, entonces, requiere tender un puente entre la valoración social y la valoración privada de la innovación mediante el subsidio de nuevas actividades económicas. Sin embargo, aquí se entra en un problema por el incentivo privado que conlleva la patente de una invención. Para esto se requiere que la investigación y desarrollo provenga de una alianza público-privada. Otra política en este sentido podría ser subsidiar el entrenamiento laboral en aquellos sectores que el gobierno considere estratégicos.

Y para el caso de requerimientos de bienes públicos específicos los autores señalan, por ejemplo, los registros sanitarios y fitosanitarios que necesitan el sector agrario y agroindustrial para acceder a los mercados internacionales. Por lo tanto, una política podría ser el diseño de mecanismos que faciliten la consecución de estos certificados.

Entonces, para evitar las distorsiones mencionadas anteriormente, el departamento debe tener instituciones que permitan identificar y luego eliminar o minimizar dichos problemas y permitan la transformación productiva. Hay críticos que piden descartar las alianzas público-privadas en el diseño de estas políticas porque se correría el riesgo de una captura del gobierno por parte de intereses privados. Sin embargo, tal como lo señalan Hausmann, Rodrik y Sabel, no se puede descartar dicha alianza porque la evidencia muestra que ha funcionado bien en países como Korea del Sur, Taiwan y Chile, entre otros. Adicionalmente, para evitar el riesgo de captura la alianza público-privada debe excluir medidas que promuevan prácticas restrictivas a la competencia.

No obstante, Hausmann, Rodrik y Sabel resaltan la necesidad de un enfoque dual para el desarrollo de los diferentes sectores económicos. Estos autores distinguen entre una política para bienes en actividades económicas existentes o cercanas a la estructura productiva actual de la región, y otra política para bienes en actividades económicas más alejadas, es decir actividades en las que la región no ha incursionado o lo ha hecho muy poco. La primera se denomina política “in the small” y la segunda política “in the large”.

Una política “in the small” es una política dirigida principalmente a corregir las fallas antes mencionadas. Los autores proponen para esto: i) Un mecanismo que promueva la interacción público-privada hacia la identificación y direccionamiento específico de fallas de coordinación, ii) Un nuevo procedimiento presupuestario para incrementar la capacidad de respuesta del sector público, y iii) Un nuevo procedimiento de control para disciplinar la selección de proyectos y difundir las lecciones exitosas. Por otro lado, una política “in the large” se refiere, básicamente, a la creación de instituciones públicas que funcionen como fondos de riesgo (*venture capital*) con el objetivo de explorar los lugares más lejanos del espacio de producto.

Para el modelo económico y social de Cundinamarca, el capital institucional es entendido entonces como el conjunto de organizaciones y políticas que configuran un ambiente favorable para el desarrollo empresarial y el emprendimiento de nuevos proyectos empresariales. En este punto es necesario aclarar entonces que se habla de capital institucional como la estructura institucional que directamente contribuye al mejoramiento de la competitividad de la región. Es decir, se diferencia de aquella institucionalidad más ligada a fortalecer el proceso

de integración regional bien sea desde un punto de vista legal o meramente organizativo. Este marco institucional de integración regional puede estar muy relacionado con el marco institucional para la competitividad, pero en este trabajo se tratan de diferenciar y el último, la institucionalidad para la integración, se deja como una sección aparte que será presentada más adelante en este documento.

En esta línea, entonces, se formula un modelo de capital institucional para la competitividad con enfoque dual, es decir que de acuerdo con el análisis de las potencialidades productivas del departamento, se propone un tipo de capital institucional para promover estrategias de desarrollo regional en las regiones menos avanzadas económicamente y otro tipo de capital institucional para promover la transformación productiva en las regiones más desarrolladas. Este enfoque se aplica tanto a sectores agropecuarios como no agropecuarios.

Marco político-institucional del modelo de capital institucional de Cundinamarca, en el marco de la Región Capital

En junio de 2008 fue aprobado el documento Conpes 3527: “Política Nacional de Competitividad y Productividad”,⁴⁹ como resultado de los lineamientos establecidos por la Comisión Nacional de Competitividad (CNC) en 2007. Esta política nacional es la articulación y consolidación de un Sistema Nacional de Competitividad que integra los arreglos institucionales de carácter público y privado, como la Comisión Nacional de Competitividad, el Consejo Privado de Competitividad, Confecámaras y, a nivel local, las Comisiones Regionales de Competitividad, entre otros.

El documento de Política Nacional de Competitividad y Productividad (PNC) afirma que el Estado debe facilitar las condiciones para que el sector privado logre mejoras en la competitividad, entendiendo esto como un aumento sostenido de la productividad. Estas condiciones se pueden dar a través de tres mecanismos: 1) la provisión de bienes públicos, 2) la promoción de alianzas productivas público-privadas, y 3) el fomento de la dimensión regional de la competitividad.⁵⁰

En este sentido, la CNC propone como lineamiento general de la PNC una visión para el año 2032 y cinco pilares generales para alcanzar dicha visión. La visión dice: *“En 2032 Colombia será uno de los tres países más competitivos de América Latina y tendrá un elevado nivel de ingreso por persona, equivalente al de un país de ingresos medios altos, a través de una economía exportadora de bienes y servicios de alto valor agregado e innovación, con un ambiente de negocios que incentive la inversión local y extranjera, propicie la convergencia regional, mejore las oportunidades de empleo formal, eleve la calidad de vida y reduzca sustancialmente los niveles de pobreza”* (CNC, sesión del 3 de julio de 2007). Los pilares para alcanzar la visión planteada son: *“1) desarrollo de sectores o clusters de clase mundial, 2) promoción de la productividad y el empleo, 3) formalización laboral y empresarial, 4) promoción de la ciencia, la tecnología y la innovación, y 5) estrategias transversales”*.⁵¹

A nivel regional, el trabajo de la CNC se ha articulado con las Comisiones Regionales de Competitividad (CRC). Estas comisiones son un reconocimiento de la necesidad de establecer políticas prioritarias de competitividad de acuerdo a un enfoque regionalmente diferenciado. En el marco de esta iniciativa se han instalado treinta CRC en todo el país. Estas comisiones

⁴⁹ Departamento Nacional de Planeación. 2008. “Plan Nacional de Competitividad y Productividad” Documento Conpes Nro. 3527.

⁵⁰ Ibíd.

⁵¹ Ibíd.

apoyan la elaboración de los Planes Provinciales de Competitividad y fomentan la inclusión de éstos en los Planes Departamentales de Desarrollo.

En el contexto de Bogotá y Cundinamarca, desde 2001 las dos regiones están trabajando de forma conjunta para hacer más competitiva la región. En el 2002 se instaló el Consejo Regional de Competitividad de Bogotá-Cundinamarca, el cual formuló un Plan Regional de Competitividad 2004-2008 con una visión económica de largo plazo. La visión dice: *“Bogotá y Cundinamarca, en 2015, será la región de Colombia más integrada, territorial y económicamente, con una base productiva diversificada con énfasis en servicios especializados y agroindustria, articulada al mercado mundial para ser una de las cinco primeras regiones de América Latina por su calidad de vida”*.⁵² Esta visión de competitividad está articulada a los Planes de Desarrollo 2004-2008 de Bogotá y Cundinamarca.

En 2005, el Consejo Regional, en una labor conjunta con la Alcaldía Mayor de Bogotá, la Gobernación de Cundinamarca y la Mesa de Planificación Regional, formularon la Agenda Interna para la Productividad y Competitividad de la región Bogotá-Cundinamarca. Esta Agenda tiene como objetivo contribuir al desarrollo de la región a través de una propuesta de mejoramiento productivo basado en el aprovechamiento de las ventajas comparativas de la región y la creación de nuevas ventajas competitivas.

Con la directriz de la CNC, en 2007 el Consejo Regional de Competitividad se convirtió en Comisión Regional de Competitividad (CRC), se articuló de esta manera al Sistema Nacional de Competitividad y se creó, con base en el trabajo hecho en la Agenda Interna, un Plan Regional de Competitividad 2008-2019. En este Plan la CRC formuló una visión económica de Bogotá y Cundinamarca, que establece lo mismo que la anterior visión, pero con un plazo más amplio: *“En el 2019, Bogotá y Cundinamarca será la región de Colombia más integrada en los aspectos institucional, territorial y económico, con una base productiva diversificada, pero focalizada en servicios especializados y agroindustria, articulada al mercado mundial, para ser una de las cinco primeras regiones de América Latina por su calidad de vida”*.⁵³

Así mismo y reconociendo la heterogeneidad al interior del departamento, la CRC Bogotá-Cundinamarca puso en marcha ocho Mesas Provinciales de Competitividad con el objetivo de involucrar a las provincias en el mejoramiento de la competitividad. Hasta el momento se han elaborado cinco Planes Provinciales de Competitividad con la participación del CEPEC de la Universidad del Rosario y hay varios más en desarrollo.

Algunos retos derivados del diagnóstico

- En el país hay un total de 18 zonas francas permanentes y 42 zonas francas uniempresariales. De las 18 zonas francas permanentes, 1 está en Bogotá y 5 en Cundinamarca, y de las zonas francas uniempresariales 4 están en Bogotá y 10 en Cundinamarca. Del total de zonas francas de Cundinamarca, una corresponde al sector agroindustria y 14 al sector industrial. En Bogotá, una corresponde al sector industrial y cuatro al sector servicios. Al observar las zonas francas a nivel de región, se evidencia que la mayoría de éstas están en Subsabana: 14 zonas francas de producción industrial y 1 de producción agroindustrial. En Polos hay 1 zona franca de producción agroindustrial (Facatativá está tanto en Subsabana como en Polos). En Soacha hay una

⁵² Consejo Regional de Competitividad Bogotá-Cundinamarca. 2004. “Plan Regional de Competitividad Bogotá-Cundinamarca 2004-2014”.

⁵³ Comisión Regional de Competitividad Bogotá-Cundinamarca. 2009. “Plan Regional de Competitividad Bogotá-Cundinamarca 2008-2019”.

zona franca industrial y en Municipios Estratégicos y 25 del Milenio no hay zonas francas. Bogotá presenta 4 zonas francas de servicios y una industrial. Evaluar el impacto que estas zonas francas han tenido sobre el desarrollo departamental y regional no ha sido posible aún por cuanto la mayoría se han establecido recientemente⁵⁴.

- La presencia de universidades, centros de investigación y, en general, personal académico calificado es clave para el desarrollo de ventajas competitivas en una región. En esta medida, cuando las empresas de una región logran articularse a los procesos de investigación científica, se producen innovaciones que impactan positivamente en la capacidad competitiva de dichas empresas, y por ende de las regiones donde están ubicadas. No obstante la importancia del factor de ciencia y tecnología, la presencia de instituciones de educación superior en las regiones menos desarrolladas de la Cundinamarca es nula. Ahora bien, aún no es posible determinar la articulación entre los centros de investigación y el desarrollo económico y social del departamento.
- Se observa que la región Municipios Estratégicos es la que mayor nivel de captaciones presenta y la región Polos es la que tiene mayor nivel de cartera neta. La región que menor nivel presenta tanto de captaciones como de cartera neta per cápita es Soacha. No obstante ninguna de las subregiones alcanza un nivel tan alto como el de Bogotá.

Objetivo del Pilar Capital Institucional para la Competitividad

El objetivo a 2028 del capital institucional para la Competitividad Cundinamarca es:

En 2028, Cundinamarca, en el marco de la Región Capital tendrá instituciones sólidas y eficientes que promuevan la generación de ingresos y empleo, desarrollo empresarial y emprendimiento, con un enfoque de desarrollo económico territorial diferenciado según los niveles de desarrollo de Cundinamarca.

El objetivo del pilar de capital institucional da cuenta de la necesidad de construir o fortalecer instituciones que promuevan la inversión, el desarrollo empresarial y el emprendimiento en el departamento, tanto de los sectores agropecuarios como no agropecuarios. Sin embargo, se resalta que el diseño de dichas instituciones debe ser diferencial de acuerdo al nivel de desarrollo de las regiones. Por lo tanto, Fedesarrollo propone un *enfoque dual* para la institucionalidad de Cundinamarca, en el marco de la Región Capital. En las regiones menos desarrolladas, de acuerdo con las definiciones dadas en el marco conceptual, se propone enfatizar una institucionalidad orientada a promover estrategias de desarrollo regional, mientras que en las regiones más desarrolladas se propone una institucionalidad que promueva el desarrollo empresarial y el emprendimiento orientado hacia la transformación productiva.

Lineamientos estratégicos y políticas

En el pilar de capital institucional para la competitividad se formulan cinco lineamientos estratégicos: 1) Institucionalidad para la coordinación e implementación de políticas y proyectos de desarrollo regional, 2) Institucionalidad para la transformación productiva de las regiones más desarrolladas, 3) Institucionalidad para estrategias de desarrollo económico

⁵⁴ Para ampliar la información sobre el desarrollo de zonas francas en el departamento, revisar el anexo 5 del documento de soporte (elementos del diagnóstico).

regional y 4) Ciencia, tecnología e innovación y 5) Cultura empresarial y emprendimiento. Los dos últimos lineamientos de la institucionalidad competitiva serán de carácter transversal.

Todos los lineamientos estratégicos dan cuenta, en primer lugar, de la necesidad de coordinación de los proyectos y políticas entre los diferentes entes administrativos de la Región Capital con una visión de largo plazo. Además, resalta la importancia de formular una intervención diferenciada de acuerdo con los diferentes niveles de desarrollo de las regiones y, por último, señala también la importancia de formular unos ejes transversales de políticas aplicables a todas las regiones.

El primer lineamiento estratégico - *Institucionalidad para la coordinación e implementación de políticas y proyectos de desarrollo regional* - da cuenta de la necesidad de fortalecer los mecanismos que posibiliten la planificación, gestión y ejecución de las políticas para el desarrollo de la Región Capital. Mucho de esta iniciativa ya se ha avanzado gracias a la conformación de la Comisión Regional de Competitividad Bogotá Cundinamarca, la cual ha integrado las diferentes iniciativas de desarrollo regional de la Región Capital. Por otra parte, es este lineamiento se propone el fortalecimiento de la capacidad operativa y de gestión de la Agencia de Desarrollo Territorial creada por la Gobernación de Cundinamarca en el año 2008, con el fin de facilitar la implementación de los proyectos de desarrollo regional. Además, la necesidad de ampliar la Agencia como instancia regional ya se encuentra plasmada entre los temas prioritarios de la Agenda Común acordada por las administraciones de Bogotá y Cundinamarca.

La importancia de las Agencias de Desarrollo Regional es resaltada por el DNP.⁵⁵ La riqueza de las regiones no ha podido ser aprovechada plenamente porque los entes gubernamentales y privados, a pesar de los importantes esfuerzos, no han podido transformar las ventajas comparativas en ventajas competitivas. Esto ha sido así porque las acciones públicas y privadas muchas veces han sido aisladas y dispersas. La Comisión Regional de Competitividad es un paso importante en cuanto a coordinación, pero la adecuación de la Agencia de Desarrollo Territorial para la implementación de proyectos productivos permite una mayor efectividad, al intervenir directamente en los mismos, mediante alianzas público - privadas

La Agencia de Desarrollo Territorial debe tener como eje transversal un enfoque diferenciado del desarrollo económico de la Región Capital. Este enfoque diferenciado da cuenta de diferentes tipos de intervención o de políticas en el departamento que, como ya se ha mencionado, comprende básicamente dos líneas: estrategias de desarrollo regional para las regiones menos avanzadas económicamente y políticas de transformación productiva para las regiones más ricas de la Región Capital. Las principales funciones de la Agencia de Desarrollo Regional creada en 2008, ya sea directamente o de forma coordinada con otras instituciones, deben enfocarse en las siguientes áreas:⁵⁶

- Información empresarial
- Asistencia técnica y promoción empresarial
- Gestión tecnológica
- Capacitación empresarial
- Financiamiento para empresas
- Redes de cooperación interempresarial e interinstitucional
- Investigación y promoción económica regional

⁵⁵ Departamento Nacional de Planeación. 2003. *Las Agencias de Desarrollo Regional: Instrumentos claves para la gestión e implementación de estrategias de desarrollo con visión de largo plazo.*

⁵⁶ *Ibíd.*

- Planificación del desarrollo regional
- Formación de agentes de desarrollo territorial
- Financiamiento para el desarrollo territorial
- Gestión de infraestructuras y servicios logísticos
- Formulación de planes de negocio para la transformación productiva y para la generación de ingresos
- Promoción de la inversión nacional y extranjera en la región capital
- Sistema de información de la estructura productiva y empresarial de la región
- Sistema de evaluación y seguimiento a los proyectos de desarrollo regional

Vinculado a la Agencia de Desarrollo, se propone también la creación de un Centro de Prospectiva y Pensamiento Estratégico de Cundinamarca (CPPEC). La creación de este centro se constituye en una herramienta fundamental para dar insumos al diseño de las políticas necesarias para abordar los diferentes problemas económicos y sociales del departamento de cara al futuro.

El entorno cambiante de la Región Capital, así como del país y del contexto internacional, hace necesario entonces que se piense el futuro en términos estratégicos. Los problemas del departamento son dinámicos, y prever la tendencia de éstos en el tiempo es clave para encontrar los mecanismos de política más idóneos. En tal sentido se propone que el CPPEC actúe de forma articulada con el Agencia de Desarrollo Regional, alimentando las actividades de ésta última.

Siguiendo el avance que la Universidad Externado de Colombia ha hecho respecto a la creación de estos centros, los objetivos del CPPEC serían los siguientes.⁵⁷

- Revisar los enfoques y buenas prácticas del pensamiento estratégico y la prospectiva en el mundo, teniendo en cuenta diferentes ejes de análisis: económicos, sociales, ambientales, etc.
- Diseñar modelos y herramientas para realizar análisis prospectivos y estratégicos de acuerdo a las problemáticas del departamento.
- Monitorear tendencias o paradigmas económicos, sociales, ambientales, etc. Que se dan en el país y en el mundo para hacer posible que el departamento esté a la vanguardia de los cambios más importantes.

Los objetivos antes mencionados deben centrarse en unas líneas de trabajo, las cuáles se escogen por ser aquellos temas fundamentales en el desarrollo del departamento. Siguiendo el estudio prospectivo realizado por Fedesarrollo, estas líneas de trabajo o ejes de análisis están en torno a la competitividad, el capital humano, la infraestructura y el capital ambiental. Además de esto, se debe tener en cuenta el análisis demográfico pues en el contexto de la Región Capital esto es sustancial.

Entonces, se formula un CPPEC con los siguientes ejes de análisis o líneas de trabajo:

- Prospectiva demográfica
- Prospectiva económica
- Prospectiva social
- Prospectiva de infraestructura

⁵⁷ Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva de la Universidad Externado de Colombia. http://portal.uexternado.edu.co/iri/portal/anonymouse?guest_user=admon&NavigationTarget=navurl://5fc990c6990f19293eae674b684c60e3. Fecha de consulta: 6 de septiembre de 2010.

- Prospectiva ambiental

La prospectiva demográfica debe dar cuenta de los cambios en los asentamientos poblacionales que se dan en el departamento, esto es fundamental sobre todo por la fuerte dinámica poblacional influenciada por la presencia de Bogotá en el entorno del departamento. La prospectiva económica debe identificar las principales tendencias respecto a la innovación y desarrollo tecnológico, lo cual permite que el departamento esté a la vanguardia y tenga cada vez mayores oportunidades de inserción en el mercado nacional e internacional. Así mismo, en esta línea de trabajo se deben identificar las potencialidades regionales del departamento, es decir no mirar el departamento como un ente homogéneo sino identificar sus diferencias internas en cuanto a sus potencialidades económicas para de esta forma formular planes de desarrollo regional endógeno que abran las posibilidades de desarrollo al departamento en su conjunto.

La prospectiva social debe identificar las principales problemáticas respecto a la prestación de servicios como educación y salud, así como a la búsqueda de nuevas estrategias para reducir la pobreza y mitigar la desigualdad.

La prospectiva en infraestructura se propondría para analizar las posibilidades de grandes proyectos de infraestructura que abran las puertas del departamento al resto del país y del mundo. En este sentido, se buscaría proponer los medios para reducir cada vez más el arancel geográfico del departamento. Además de esto, también se requiere un enfoque prospectivo respecto a lo que se quiere en términos de infraestructura para los servicios públicos, telecomunicaciones, etc.

Por último, la prospectiva ambiental debe mirar cómo la sostenibilidad ambiental se constituye en un eje transversal del desarrollo del departamento. Una de las principales tendencias mundiales es ésta, por lo cual el departamento debe abordarla cada vez más con mayor énfasis.

<i>Lineamiento estratégico 1: Institucionalidad para la coordinación e implementación de políticas y proyectos de desarrollo regional</i>
<i>Políticas:</i>
Fortalecer y acompañar el proceso de construcción de consolidación de la región Bogotá-Cundinamarca e institucionalizar un órgano consultivo regional
Promover la regionalización de políticas sectoriales de la región Bogotá-Cundinamarca
Promover la identificación, generación y análisis integral de la economía regional
Fortalecer las Comisiones Provinciales de Competitividad
Elaborar los Planes Provinciales de Competitividad para todas las provincias de Cundinamarca
Fortalecer la Agencia de Desarrollo Territorial creada en 2008 para la implementación de los proyectos para el desarrollo
Crear un Centro de Prospectiva y Pensamiento Estratégico de Cundinamarca que trabaje de forma articulada con la Agencia de Desarrollo Territorial
Coordinar las diferentes estrategias productivas con el ordenamiento del territorio, mediante el acompañamiento a las administraciones municipales
Constituir un sistema de seguimiento y evaluación periódico de la ejecución de los proyectos relacionados con la Región Capital

El segundo lineamiento estratégico –*Institucionalidad para la transformación productiva de las regiones más desarrolladas*– propone una serie de políticas especialmente diseñadas para impulsar la transformación productiva de las regiones más avanzadas, es decir aquellas regiones que actualmente cuentan con una estructura productiva sólida pero que requieren un

impulso para comenzar a producir bienes con mayor sofisticación y valor estratégico. Para que esta estrategia sea efectiva, se propone una implementación de manera diferenciada para cada tamaño de empresa existente en la región. En primer lugar, se propone la creación y el fortalecimiento de *instrumentos no financieros* orientados al mejoramiento de las capacidades técnicas, tecnológicas y de gestión de las microempresas y de las pymes. Mediante estos instrumentos, se propone apoyar con recursos no reembolsables (cofinanciación) programas y proyectos orientados fundamentalmente a: i) incentivar la creación de empresas, ii) fomentar la innovación y el desarrollo tecnológico, iii) facilitar el acceso a mercados internacionales, y iv) apoyar procesos de capacitación del recurso humano.

Para las empresas grandes y los sectores consolidados en agremiaciones, la política de transformación productiva se formula en dos etapas. La primera corresponde a una etapa de alineación del departamento con las políticas que actualmente está adelantando el gobierno nacional en esta materia, el llamado “programa de transformación productiva”. Esta “alineación” se basa en apoyar, con los instrumentos de competencia departamental, el logro de los objetivos y metas consagradas en los planes de negocio.

Para la segunda etapa de transformación productiva, en la cual se exploran lugares lejanos a la estructura productiva⁵⁸ de la Región Capital, la Gobernación, junto con la Comisión regional de Competitividad tendrán un papel activo para invitar a los sectores a formular planes de negocio que permitan alcanzar niveles de sofisticación exportadora y alta generación de empleo. En particular, para los sectores consolidados que harán la transformación productiva de Cundinamarca, a partir de los estudios tanto nacionales⁵⁹ como regionales⁶⁰, la Gobernación promoverá la participación de los gremios que agrupan los sectores identificados con potencial para que formulen y ejecuten planes de negocios que permitan consolidar la plataforma exportadora del departamento.

Para las micro, pequeñas y medianas empresas-mipymes, en las regiones que tienen mejor institucionalidad y una estructura productiva diversificada, la Gobernación debe diseñar un *enfoque de demanda* de servicios de desarrollo empresarial. El enfoque de demanda es una perspectiva de desarrollo empresarial en la cual el empresario es el motor del instrumento de apoyo a las empresas⁶¹. Este enfoque asume que el empresario sabe lo que quiere y lo que necesita, y a través de un marco institucional de apoyo, usualmente esquemas de cofinanciación de proyectos, obtiene los instrumentos para alcanzar la modernización, desarrollo tecnológico y de gestión, el mejoramiento de la calidad, es un sistema que permite la ampliación de la diversidad de los servicios de desarrollo empresarial especializado. Se propone desarrollar este enfoque tanto para el sector no-agropecuario como para el sector agropecuario.

⁵⁸ Hausmann, R. y B. Klinger (2007) “Achieving Export-led growth in Colombia”, Center for International Development, Kennedy School of Government. Harvard University. Utilizan los conceptos de densidad, sofisticación y valor estratégico. La **densidad o distancia** de un producto es la cercanía en términos productivos que ese producto tiene a la canasta exportadora del país. Esto significa que es menos difícil comenzar a producir bienes parecidos a los bienes que ya están establecidos en una región. Los productos “lejanos en la estructura productiva” son aquellos cuya **distancia** es mayor.

⁵⁹ Araujo Ibarra (2006), “Identificación y análisis de 500 nuevos productos y servicios con mayor potencial en el mercado de Estados Unidos”, ver <http://portal.araujoibarra.com/biblioteca-y-articulos/500-nuevos-productos/indice/indice>.

⁶⁰ Agenda interna para la competitividad y la productividad (2007) ver http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/AgendaInterna/Dimension_Regional/Bt%C3%A1_Cundinamarca-copia%20impresora.pdf.

⁶¹ Departamento Nacional de Planeación. Sf. “Programa Piloto Fomipyme Enfoque Demanda”.

En el enfoque de demanda, el empresario dispone de una base de datos sobre diferentes estructuradores de proyectos, quienes son los agentes encargados de prestar los servicios empresariales. En dicha base de datos el empresario puede consultar información sobre ubicación geográfica, especialidad del agente y tipos de servicios que presta, por ende el empresario cuenta con la capacidad de elegir los servicios que más le convengan. Este enfoque aplica para las zonas de mayor nivel socioeconómico del departamento, donde ya pre existe una oferta amplia de proveedores. Por el contrario, en el enfoque de oferta los proveedores de servicios empresariales, enfocado a las zonas de menor ingreso en donde aún no se ha desarrollado un mercado de servicios empresariales, la oferta de estos servicios se coordina de acuerdo a esquemas establecidos por dichos prestadores de servicios..

En particular, a través de la Agencia de Desarrollo Territorial descrita en el lineamiento estratégico 1, se llevará a cabo un programa orientado al desarrollo del mercado de servicios de desarrollo empresarial (SDE) para mipymes cuyo eje central consiste en fortalecer tanto a los demandantes (empresarios) como a los oferentes de SDE.

Lineamiento estratégico 2: Institucionalidad para la transformación productiva de las regiones más desarrolladas
Políticas:
Crear una institucionalidad de enfoque de demanda para cofinanciar proyectos de modernización e innovación para las micro, pequeñas y medianas empresas agropecuarias y no-agropecuarias de Cundinamarca
Fortalecer el mercado de servicio de desarrollo empresarial en donde funcionen las figuras de agentes estructuradores y gestores de los proyectos, y donde los empresarios sean el principal motor del instrumento de apoyo
Fortalecer la capacidad regional para presentarse a convocatorias como el FOMIPYME y generar procesos como convocatorias regionales como en el caso del FONDO EMPRENDER y las Convocatorias del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Fortalecer el Modelo Empresarial de Gestión Agroindustrial (MEGA) en las regiones más desarrolladas
Para el fortalecimiento de la demanda la estrategia busca: i) otorgar aportes no reembolsables directos y parciales al empresario para cubrir el costo del financiamiento de los servicios de desarrollo empresarial-SDE; ii) proporcionar al empresario información relacionada con los SDE y los posibles oferentes; iii) proporcionar información a los demandantes sobre la calidad de los oferentes de SDE; y iv) dar instrumentos a los empresarios para que puedan calificar y monitorear los servicios que reciben, entre otros aspectos
En regiones de menor nivel socioeconómico, el fortalecimiento a la oferta consiste en: i) cofinanciar proyectos de los oferentes de SDE orientados a desarrollar nuevos productos y servicios innovadores que se ajusten a los requerimientos de los empresarios, ii) suministrar información a los oferentes acerca de las necesidades de servicios por parte de las Microempresas y las Pymes, iii) diseñar un sistema de gestión de conocimiento para identificar, adaptar y difundir innovaciones en servicios de apoyo a las Microempresas y a las Pymes, y iv) desarrollar un sistema de acreditación de proveedores de SDE y supervisar la calidad de los servicios ofrecidos, entre otros aspectos
Primera etapa: Impulsar las empresas existentes que pertenecen al “Programa de Transformación Productiva” del Gobierno Nacional
Identificar las empresas que corresponden a los sectores “Más y mejor de lo bueno”,

“Nuevos y emergentes” y “Ola Agro”
Articular políticas nacionales sobre Transformación Productiva entre Gobernación de Cundinamarca, Comisión Regional de Competitividad y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
Articularse al esquema de seguimiento de la política de Transformación Productiva a nivel departamental que tenga un Comité Directivo, Comités Sectoriales y participación público privada
Segunda etapa: Impulsar empresas existentes y nuevas empresas hacia nuevos bienes y servicios con alta sofisticación y valor estratégico
Promover y cofinanciar Planes de Negocio sectoriales a nivel departamental siguiendo los lineamientos de los Planes de Negocios del Programa de Transformación Productiva Nacional. Dichos lineamientos son: <ul style="list-style-type: none"> a. Iniciativas de recursos humanos orientadas a incrementar la cantidad de personas capacitadas b. Iniciativas de marco normativo para fomentar las inversiones en el sector y velar por la calidad de los servicios c. Promoción de los sectores a través del desarrollo de marcas y acreditaciones internacionales d. Creación y actualización de estadísticas de los sectores
Diseñar un mecanismo de Fondos de Capital de Riesgo público/privado para explorar los lugares más lejanos del espacio de productos de Cundinamarca
Impulsar el desarrollo de agroindustria en las zonas francas de Cundinamarca, pues en la actualidad sólo una está dedicada a la producción de biocombustibles con aceite de palma.
Fortalecer las líneas de financiación a través de créditos públicos y privados o programas que apoyen a los empresarios en aquellos sectores que tienen potencial para la transformación productiva (Bancoldex, Fondo Nacional de Garantías)

En el lineamiento estratégico 3 *–Institucionalidad para el Desarrollo económico regional–* se formulan políticas especialmente diseñadas para las regiones menos desarrolladas del departamento, que aún no cuentan con una estructura adecuada para promover una transformación productiva hacia bienes de clase mundial.

A través de la Agencia de Desarrollo Territorial descrita en el lineamiento estratégico 1, se llevará a cabo un programa orientado al desarrollo del mercado de servicios de desarrollo empresarial (SDE) para mipymes ubicadas en las regiones menos desarrolladas del departamento a partir de un *enfoque de oferta*, que busque fortalecer e incrementar el intercambio entre empresas y consumidores. Para el logro de este objetivo, el eje central consiste en fortalecer tanto a los demandantes (empresarios) como a los oferentes de SDE. Para desarrollar este mercado y priorizar los recursos públicos, el primer paso es identificar la demanda de asistencia técnica a través de un censo empresarial⁶² en las zonas menos desarrolladas.

En este lineamiento estratégico hay unas políticas transversales y otras sectoriales. Estas últimas, como se señaló anteriormente, giran en torno de cuatro sectores clave para el desarrollo económico regional, resultado del análisis estadístico presentado en el estudio⁶³; estos sectores son: agroindustrial, minería, turismo y servicios ambientales. La promoción de

⁶² En caso de que el censo empresarial resulte muy costoso, se puede hacer una encuesta utilizando como marco muestral el censo económico de 2005.

⁶³ Este análisis no sustituye la necesidad de realizar un censo o una encuesta empresarial en las regiones menos desarrolladas del departamento.

estos sectores debe partir de la coordinación de políticas desde una empresa regional de desarrollo territorial, tal como se señala en el lineamiento anterior.

En este lineamiento estratégico se propone fortalecer y promocionar líneas de financiación y cofinanciación pública a través de créditos o programas para promover el desarrollo empresarial; fortalecer y promocionar los créditos privados para promover el desarrollo empresarial; e incentivar las líneas especiales de crédito e incentivos a la capitalización rural del programa Agro Ingreso Seguro (AIS). Además, se propone, como se indicó atrás, implementar un *enfoque de oferta* de servicios empresariales específico para el desarrollo empresarial en las regiones menos desarrolladas del departamento.

Lineamiento estratégico 3: Institucionalidad para el Desarrollo económico regional
Políticas:
Transversal:
Hacer un censo empresarial que sirva como línea de base para mejorar los diagnósticos económicos y de la estructura empresarial agropecuaria y no agropecuaria de la Región Capital
Implementar un enfoque de oferta de servicios empresariales específico para el desarrollo empresarial tanto agropecuarias como no agropecuarias en las regiones menos desarrolladas del departamento
Capacitar a los empresarios y emprendedores sobre las posibilidades que brinda una institucionalidad de servicios empresariales desde un enfoque de oferta
Capacitar a los empresarios sobre los beneficios de la formalización de la actividad empresarial
Fortalecer y promocionar líneas de financiación y cofinanciación pública a través de microcréditos o programas para promover el desarrollo empresarial (Banca de las Oportunidades)
Incentivar las líneas especiales de crédito e incentivos a la capitalización rural del programa Agro Ingreso Seguro (AIS)
Fortalecer el sistema de compras públicas de bienes y servicios con condiciones preferenciales para el sector microempresarial del departamento
Sectorial:
Agroindustrial
Programa de apoyo técnico para la modernización de las unidades productivas agropecuarias
Fortalecer el Modelo Empresarial de Gestión Agroindustrial (MEGA) en las regiones menos desarrolladas
Gestionar recursos con FINAGRO para el mejoramiento de proyectos agropecuarios clave para la Región Capital
Gestionar recursos con el FONDO EMPRENDER para fomentar la creación de empresas agropecuarias
Continuar con el apoyo a la industrialización de aquellos productos derivados de la cadena láctea que cuentan con las mayores ventajas competitivas
Implementar un programa de marketing de los productos cundinamarqueses, con especial énfasis en el sector lechero
Turismo
Ordenar y planificar las áreas objeto de turismo
Determinar los requerimientos de infraestructura y actividades permitidas
Capacitar a personas idóneas para atender los diferentes tipos de turismo (i.e. bilingüismo)
Investigar mercados y diseñar productos turísticos
Minería
Zonificar y ordenar el territorio para el desarrollo minero observando la ley minera y ambiental. En particular se debe evitar, en lo posible, la minería en áreas protegidas
Adoptar tecnologías modernas de explotación productiva limpia que minimice el impacto ambiental negativo. Adicionalmente los daños ambientales inevitables deben ser compensados
Promocionar la responsabilidad empresarial en materia social y ambiental en las zonas mineras para promover el desarrollo local a través de la generación de ingresos y la inversión social

Consolidar un <i>cluster</i> alrededor de la producción de carbón en la zona sur de la provincia de Ubaté. Este <i>cluster</i> debe incluir centros de investigación y capacitación del SENA especializados en la producción de carbón, empresas formales que se dediquen a la explotación del recurso natural y en lo posible algunas industrias que agreguen valor al carbón
Dar una mayor prioridad al sector a las inversiones en el sector de las esmeraldas por su potencial impacto social
Servicios ambientales
Hacer un diagnóstico de las potencialidades de la Región Capital en el desarrollo de servicios ambientales

En el lineamiento estratégico cuatro *-Ciencia, tecnología e innovación-* se formulan políticas de carácter transversal que apoyen la transformación productiva del departamento. La *Agencia de Desarrollo Territorial*, descrita en el lineamiento estratégico 1, llevará a cabo programas orientados a incrementar la capacidad de Cundinamarca para generar y usar conocimiento científico y tecnológico. Estos programas se definirán a partir de la articulación de Cundinamarca a los esquemas de financiamiento y/o ejecución de actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) por parte de los agentes que componen el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTeI). Las principales actividades de este programa serán: i) fomentar la innovación en el aparato productivo de Cundinamarca a través de un portafolio o conjunto integral de instrumentos que tenga los recursos y la capacidad operativa para dar el apoyo necesario y suficiente a empresarios e innovadores. ii) fortalecer el recurso humano para la investigación y la innovación, iii) focalizar la acción del Estado en el desarrollo de sectores estratégicos en el largo plazo, que se caractericen por la producción de bienes y servicios de alto contenido científico y tecnológico, y por ende, de alto valor agregado. Todas estas actividades se realizarán de manera articulada con la política nacional de ciencia, tecnología e innovación⁶⁴. Además, se propone impulsar estrategias para incrementar el número de doctorados y profundizar la investigación científica, en el marco de la Agenda Regional de Ciencia y Tecnología.

Lineamiento estratégico 4: Ciencia, tecnología e innovación: eje transversales de la institucionalidad competitiva
Políticas:
La Agencia de Desarrollo Territorial desarrollará los instrumentos de política para promocionar la innovación empresarial en la región capital
Promocionar en las entidades territoriales los alcances de la Ley de Ciencia, tecnología e Innovación (Ley 1286 de 2009), en especial la financiación de proyectos de las entidades territoriales orientados a fortalecer las capacidades de CTel, como se establece en el artículo 26
Promocionar en el sector empresarial los incentivos tributarios otorgados por la inversión en desarrollo científico y tecnológico (125% del valor invertido, si no excede el 20% de la renta líquida)
Promocionar en el sector empresarial los beneficios de exención del impuesto de renta por creación de software y medicamentos
Impulsar una estrategia para incrementar el número de doctorados, fortalecer de grupos de investigación.

En el lineamiento estratégico cinco *-Cultura empresarial y emprendimiento-* se formulan políticas de carácter transversal que apoyen la transformación productiva del departamento con un enfoque diferenciado. La cultura empresarial y el emprendimiento permitirán la aplicación de la Ley 1014 de 2006 de fomento a la cultura del emprendimiento. Este

⁶⁴ DNP (2009), documento Conpes 3582, Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, abril de 2009.

lineamiento estratégico promoverá la iniciación formal de la actividad empresarial, el acceso a financiación para emprendedores y empresas de reciente creación y la articulación interinstitucional para el fomento del emprendimiento en Colombia. Para lograr este lineamiento estratégico se promoverá promover una cultura de inversión, así como facilitar el acceso al financiamiento por parte de emprendedores y empresas de reciente creación.

Lineamiento estratégico 5: Cultura empresarial y emprendimiento
Políticas:
Promover el desarrollo de fondos de capital semilla y de riesgo en etapa temprana
Fomentar el desarrollo de redes de inversionistas y ruedas de inversión para financiamiento de empresas en etapa temprana
Promover el desarrollo de fondos de capital de riesgo y de fondos de capital privado
Consolidar la red regional de emprendimiento y la implementación de los Centros de Desarrollo Empresarial a través de la metodología del Ministerio y el apoyo de las Universidades con presencia en las regiones (CERES, UDEC, etc.)
Promoción del acceso a servicios financieros (Banca de las Oportunidades)
Promover alianzas con del fondo emprender
Promover alianzas con metodologías exitosas de emprendimiento tales como “Actuar-Antioquia”

4.2. Capital humano

Introducción

En los próximos 20 años Cundinamarca enfrenta desafíos importantes. El acelerado cambio tecnológico implica nuevos retos y oportunidades para la Región y ante esas profundas transformaciones es necesario alcanzar un Departamento más justo y equitativo, competitivo, generador de empleo donde cada individuo sea protagonista del desarrollo y donde los beneficios lleguen a todos los hogares.

En concordancia con la visión propuesta en el modelo de Desarrollo Económico para la región, el pilar de Capital Humano tiene el siguiente objetivo: “En el 2028, Cundinamarca y la Región Capital será una región con ciudadanos pujantes, capacitados para cuidar de su salud, alimentarse bien, crear empresas e insertarse en el mercado de trabajo. Así mismo, podrán para generar ingresos mejorar el bienestar de sus familias y su comunidad.”

Uno de los principales retos para conseguir los objetivos propuestos es garantizar la igualdad de oportunidades para todos los cundinamarqueses y para ello es necesario resolver de fondo las diferencias sociales intrarregionales. El departamento debe estar en la capacidad de mejorar la calidad de vida en particular de aquellos hogares que viven en la pobreza que para el 2008 ascendían a cerca de la mitad de la población. Este modelo de desarrollo identifica las particularidades de la región y así reconoce las necesidades de políticas diferenciadas en la ciudad y el campo.

Alcanzar dicho objetivo, mediante la construcción de un pilar de capital humano sólido en el Departamento es una condición necesaria para aumentar la productividad y la competitividad. En la sección anterior, se realizó una categorización de las zonas que tienen potencial para realizar una transformación productiva así como de aquellas que dado su nivel de dependencia de la agricultura requerirán en el corto plazo de planes de desarrollo regional individuales. Consistentemente con lo anterior, en materia social, ocurre lo mismo. Dado el nivel de atraso en el que se encuentran algunas regiones y municipios del Departamento, visto este desde los resultados y la problemática social que enfrentan, así como de su capacidad para generar

ingresos fiscales y de la existencia de instituciones capaces de adelantar políticas efectivas, se requerirá implementar políticas diferenciadas.

En primer lugar, en aquellas zonas más rezagadas será imprescindible arrancar por generar institucionalidad y fuentes fiscales adicionales que le permitan a los municipios tener mayor autonomía para la inversión social en el mediano plazo. En el entretanto, el apoyo financiero o de corresponsabilidad de municipios con mayor bienestar a aquellos más rezagados será fundamental para la construcción de capital humano en estas poblaciones. Es decir, que adicional a los recursos que se transfieren a los municipios, estos además cuenten con recursos del Departamento y de los municipios más ricos. Esta inyección adicional de recursos permitirá apalancar por algunos años, mientras el municipio genera su propia capacidad de generación de ingresos tributarios, además disminuir de disminuir la inequidad regional mejorar de forma radical la precaria condición de vida en la que viven algunos de sus habitantes. En este caso, el papel de la Gobernación será fundamental no solo en términos de gestión sino también como músculo financiero para la implementación de políticas sociales. La disminución de la pobreza y la mejora en la problemática social de estos municipios más rezagados estará a cargo de la Gobernación. No obstante, deberá existir el compromiso por parte de los municipios de presentar resultados y avances concretos en la generación de institucionalidad y de aumento de recursos fiscales (i.e. actualizaciones catastrales, entre otras medidas que se pueden tomar para aumentar y mejorar el recaudo de impuestos locales).

En segundo lugar, en aquellas zonas que tienen el potencial para realizar una transformación productiva, el papel de la Gobernación se concentrará más en la gestión que en la financiación, pues se parte del supuesto que dichos municipios cuentan con recursos para poder financiar sus propias políticas sociales. No obstante, el liderazgo y guía que deberá prestar la Gobernación será fundamental para que el Departamento y sus municipios trabajen en el mismo sentido, es decir, que todos tengan el mismo derrotero. La Gobernación concentrará sus esfuerzos en construir capital humano para aumentar la productividad y la competitividad en estos municipios.

Así mismo, este modelo propone una política de desarrollo social integral que permita aumentar la convergencia regional. Para ello primero es necesario articular programas y acciones nacionales y regionales y en segundo promover la coordinación de las políticas de gobierno y de la sociedad, papel determinante que deberá jugar la Gobernación.

Es necesario llevar a las regiones más políticas en educación, en salud, en nutrición, en vivienda, así como obras de agua potable, drenaje, electricidad, etc. La propuesta de este modelo, al articular cinco lineamientos estratégicos, supone que mejorar las condiciones de vida de los más pobres, y en general de la comunidad, sólo puede lograrse con acciones coordinadas y en todos los frentes, y con el trabajo conjunto entre el gobierno nacional, departamental y municipal. La coordinación de esfuerzos logrará avances efectivos hacia el acceso universal de los cundinamarqueses a los servicios de salud, a una educación de calidad y a la superación de la pobreza extrema.

¿Por qué el capital humano es determinante para el aumento de la productividad y la competitividad del Departamento?

La política integral propuesta en este modelo se basa en cinco lineamientos estratégicos. Su desarrollo además de fortalecer el Estado Social de Derecho generará un ambiente propicio para la inversión. La igualdad de oportunidades educativas y de salud son condiciones necesarias para vivir plenamente y ser más productivos. A su vez, una mayor competitividad

de la economía regional también contribuirá al incremento de la inversión y a una mayor creación de empleos que permita a los individuos elevar sus niveles de bienestar económico.

La política social debe estar en estrecha relación con la política económica. Sólo una economía competitiva será capaz de generar más empleos y oportunidades de mayores ingresos. Al mismo tiempo, sólo asegurando la igualdad de oportunidades en salud, educación, alimentación, vivienda y servicios básicos, las personas podrán participar activamente en esta economía y aprovechar los beneficios que ésta les ofrece.

Algunas investigaciones demuestran que los países que se posicionaron favorablemente en el mercado global, no lo lograron sólo a través de innovaciones legislativas, en el derecho del trabajo, la previsión social, en los sistemas de salud y seguridad laboral, aplicando ajustes sociales o reduciendo el costo de su “mano de obra”.⁶⁵ Lo consiguieron tomando la competitividad como una oportunidad para lograr un crecimiento real, sustentado por una mejora de sus niveles de productividad. La inversión en capital humano -en alimentación, vivienda, educación, salud, formación profesional y protección social- se ve recompensada por el valor que aporta el factor humano a sus sistemas de producción, alcanzando niveles de productividad superiores.

Sobre la base de la Conferencia Mundial de Educación, celebrada en Jomtien, Tailandia, en 1990, y a la Declaración Mundial de Educación, la UNICEF expresa, respecto a la productividad:

“La sociedad se beneficia con el aumento en la productividad y los ahorros en los costos que están asociados con un desarrollo infantil mejorado. Los programas de prevención pueden generar ahorros al reducir la necesidad de costosos programas de salud curativa, al mejorar la eficiencia de los sistemas educativos, al reducir las tasas de deserción y repitencia, la incidencia de la delincuencia juvenil, el abuso de las drogas y el alcohol y otras formas de conducta social dañinas. Sin recurrir a la literatura científica, el sentido común sugiere que una persona que está bien desarrollada física, mental, social y emocionalmente, estará en una mejor posición de contribuir económicamente a la familia, la comunidad y al país, que una persona que no lo está. Y en la mayoría de los países del mundo esta contribución económica comienza en una edad muy temprana”.⁶⁶

¿Hacia dónde va la política?

Como se vio en el diagnóstico son abundantes las necesidades que requieren de acciones inmediatas. Sin embargo, la política social no se puede concentrar solo en atender dichos requerimientos, no solo porque no es efectiva ni viable, sino porque tampoco es sostenible en el corto y largo plazo. Para resolver las causas más profundas de la pobreza y romper la transmisión intergeneracional se requerirá superar las trampas de pobreza que enfrenta el Departamento a través de la búsqueda de oportunidades equitativas para toda la población.

Principios Generales

El desarrollo del capital humano es un principio rector del modelo de desarrollo económico que a través del aumento de las capacidades presentes amplía las oportunidades para las generaciones presentes y futuras.⁶⁷ Se propone el desarrollo del pilar del capital humano como

⁶⁵ Assenza P.V. 1994. “La innovación para la Calidad y Productividad está en lo obvio”. OIT – CINTERFOR. Buenos Aires, 1994.

⁶⁶ UNICEF. 1990. “Desarrollo Infantil”. Jomtien – Tailandia (www.unicef.org)

⁶⁷ PNUD. Informe de Desarrollo Humano 1994.

una visión transformadora del departamento para el futuro y al mismo tiempo como una garantía con los derechos de los cundinamarqueses. Es así mismo condición necesaria para el aumento de la productividad y competitividad de la actividad económica del departamento.

Para lograrlo es necesario que la economía del departamento crezca a un mayor ritmo y sea capaz de generar empleo y asegurar la generación de ingresos en todos los hogares. No obstante, una política económica sólida no será suficiente para propiciar un desarrollo equitativo y pleno sin una estrategia eficaz de superación de la pobreza y la inequidad. Se deberá tener en cuenta el enfoque de seguridad humana⁶⁸ en el desarrollo de las políticas sociales.

Por ello, este enfoque deberá así mismo obedecer a los principios rectores contenidos en la Constitución Política de Colombia y en los acuerdos internacionales ratificados por el Gobierno Colombiano. La Constitución tiene un carácter garantista de los derechos humanos en donde el Estado debe velar por su garantía, protección, promoción y restitución. Este enfoque de derechos obliga a que las políticas públicas no consideren a la población como beneficiarios, usuarios o población objetivo, sino como ciudadanos sujetos de derechos. El desarrollo del pilar de construcción de capital humano o desarrollo humano, con enfoque de derechos, se guiará por la Declaración Universal de los Derechos Humanos⁶⁹, el contenido de los pactos internacionales de derechos humanos adoptados por la Asamblea de las Naciones Unidas⁷⁰, la Declaración sobre “El Derecho al Desarrollo”⁷¹ y los Objetivos de Desarrollo del Milenio⁷², entre otros.

De acuerdo con los acuerdos y políticas anteriores, las políticas contenidas tienen como objeto garantizar, proteger, promover y restituir:

1. El derecho al trabajo y a la vida digna
2. El derecho a la adecuada nutrición
3. El derecho de niños, niñas y adolescentes al desarrollo y a la educación
4. El derechos de la mujer a la igualdad
5. El derecho de niños y las a la vida y a la salud
6. El derecho de los niños, niñas y adolescentes a la protección
7. El derecho de las mujeres a la vida y a la salud
8. El derecho a la salud sexual y reproductiva
9. El derecho a la vida y a la salud
10. El derecho de los niños y las niñas a la identidad
11. El derecho a un ambiente sano (agua potable y saneamiento básico)
12. El derecho a la vivienda digna
13. El derecho a la identificación
14. El derecho de acceso a la justicia y de restitución de derechos

⁶⁸ Centro de Naciones Unidas para el Desarrollo Regional - UNCRD. Ver Valoración de Seguridad Humana en Bogotá-Cundinamarca. En 2010 se desarrolla la 4 fase del programa.

⁶⁹ Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas - Diciembre de 1948

⁷⁰ “Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos” firmado por 155 Estados en la Asamblea de la Naciones Unidas en 1966.

“Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales” firmado por 152 Estados en la Asamblea de la Naciones Unidas en 1966

⁷¹ Aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en diciembre de 1986.

⁷² Se aprueban en la octava Asamblea General de las Naciones Unidas en el 2000 y los firman 189 países. Las metas y estrategias para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a 2015 para Colombia fueron establecidas mediante el documento Conpes Social 91 de mayo de 2005. Con el propósito de avanzar en el cumplimiento de las metas de milenio, éstas fueron incluidas dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2006 – 2010 “Estado Comunitario: Desarrollo para todos”.

Independientemente de si la construcción del pilar de capital humano se realiza de forma horizontal o vertical, las políticas contenidas para su desarrollo deberán tener un enfoque poblacional. Es decir, que se diseñaran observando las diferencias entre grupos poblacionales como niñez e infancia, juventud, condición de extrema vulnerabilidad (migración forzada), situación de pobreza y otras poblaciones en estado de riesgo o alta vulnerabilidad, la tercera edad, las personas con discapacidad, la mujer, entre otros, con el objeto de atacar las problemáticas que cada una de ellas enfrenta de forma diferenciada observando el cumplimiento de los derechos preferentes de algunas de ellas. El plan responde por el cumplimiento de aspectos críticos de pobreza, exclusión e inequidad de grupos poblacionales.

Así mismo, las políticas tendrán el enfoque territorial, cuyo fin será garantizar la convergencia en el desarrollo económico y social de los municipios y subregiones del Departamento. Este último enfoque, propiciará que las regiones más rezagadas crezcan más rápido en comparación con el crecimiento de las ricas; y romperá la tendencia de cada una de las economías a su propio estado de equilibrio. Se deberán priorizar las subregiones que presentan claras condiciones diferenciales y que requieren una aplicación particular. El desarrollo del departamento tendrá en cuenta el diferencial de las condiciones de las subregiones además de las diferencias en lo rural versus lo urbano, bajo los principios de concurrencia y subsidiariedad de manera que para 2028 habrá propiciado un desarrollo más equilibrado y equitativo.

La política social se deberá ejecutar, atendiendo sus respectivos niveles de competencias, aplicando los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad, para alcanzar un desarrollo nacional y regional armónico.

El éxito en la implementación de las políticas acá planteadas solo se logrará si su desarrollo se realiza de forma integral, es decir con un enfoque social integrador, para lo que se requiere trabajar fuertemente en la coordinación de las diferentes instancias al interior de la Gobernación y de estas con instituciones nacionales, distritales y municipales.

Principales retos derivados del diagnóstico

Como parte de la primera entrega del presente trabajo, Fedesarrollo realizó un diagnóstico preciso a nivel municipal de la situación del Departamento de Cundinamarca en materia social. Para la realización de dicho ejercicio se analizaron las variables sociales relevantes, de todas las fuentes de información oficiales disponibles que se agregaron a nivel de subregiones, insumo para la formulación del modelo de desarrollo. En concepto de Fedesarrollo, del diagnóstico mencionado se desprenden algunos retos importantes para el Departamento en materia social. Entre los retos identificados se destacan los siguientes:

1. **La forma más eficaz de mejorar las condiciones de vida de los cundinamarqueses es reduciendo el hacinamiento crítico y las viviendas inadecuadas.** En el 2028, Cundinamarca garantizará el derecho a una vivienda en condiciones dignas y sin hacinamiento a todos sus habitantes.
2. **La Gobernación debe proponerse metas ambiciosas encaminadas a aumentar los años de educación de la población.** El aumento de acceso la calidad en educación ha sido importante, un mayor esfuerzo en secundaria y una acción más focalizada en los municipios más atrasados será necesaria para cumplir las metas constitucionales. La asistencia infantil ha alcanzado niveles satisfactorios y el mayor esfuerzo se debe enfocar a aumentar la educación media y secundaria, aumentando así el número de

años de educación. Esta política necesariamente pasa por una reducción del trabajo infantil.

3. **Se fomentarán mecanismos de generación de ingresos para reducir la pobreza y la pobreza extrema, así como la dependencia económica.** Para el 2028, Cundinamarca habrá recuperado las condiciones de dignidad de los pobres extremos y marginados del Departamento. De la misma forma, habrá generado alternativas concretas de vida a la población joven y de protección y desarrollo a la infancia y adolescencia. Cundinamarca será un modelo de gestión de los derechos económicos, sociales y culturales, en Latinoamérica.
4. **Se llegará a la cobertura universal en salud, mediante un sistema sostenible con énfasis en la prevención.** La afiliación en salud muestra un esfuerzo continuo para mejorar el acceso, el esfuerzo debe centrarse ahora en que la gente conozca y ejerza los derechos que le da el aseguramiento con una vigilancia más activa por parte del Estado y la sociedad civil. Tal como se establece en el Plan Territorial de Salud 2008-2011, debe ser un objetivo prioritario “ampliar la cobertura del Régimen Subsidiado en los niveles I y II del SISBEN y de la población en condición de desplazamiento.” El aseguramiento en salud será el instrumento que permita cumplir con los objetivos en términos de salud pública, promoción social, **riesgos profesionales y ocupacionales, y en emergencia y desastres, que se ha fijado el departamento.** La prevención deberá jugar un papel importante debido a su alta efectividad y bajo costo. Por lo tanto la política de prevención de riesgos planteada por el Plan Nacional de Salud Pública y retomada por el Plan Territorial de Salud, es de primera importancia.
5. **Se atacará la desigualdad y la pobreza extrema mediante transferencias de recursos. Los municipios más pobres** de Cundinamarca también son los más desiguales y los que registran menor recaudo de impuestos per cápita. El principal reto que tiene el departamento para erradicar la pobreza extrema es lograr que el crecimiento sea equitativo y que dé preferencia a las regiones más atrasadas. Por lo anterior, los recursos transferidos serán el principio de la meta para atacar la pobreza y la desigualdad. A largo plazo se irá reduciendo el monto de recursos transferidos a los municipios más pobres con el fin de evitar incentivos perversos de asistencia indefinida en el tiempo.
6. **La desaceleración económica amenaza con retroceder los logros alcanzados en la lucha contra el hambre, el derecho a la educación básica, el derecho a la salud, entre otros.** La Gobernación debe responder eficazmente y no permitir retroceso en los logros ya alcanzados, además, de garantizar que en el corto plazo se cumpla con los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Por ello el esquema que se plantea sigue de la mano de aquel de los ODM, con el fin de que exista perfecta coherencia y compatibilidad con los compromisos ya adquiridos. No obstante, dadas las características propias del pueblo colombiano, existen algunas trampas de pobreza que no están siendo atacadas desde los ODM, aspectos que también deberán ser atendidos por la Gobernación.
7. Es crítico para el desarrollo el avance en la infraestructura y la construcción de lo público; mejorar y hacer equitativos los marcos normativos, especialmente acceso a activos de tierra, crédito, propiedad, educación, salud y seguridad social.

Recuadro 1: Acuerdos Internacionales y Políticas Nacionales en Materia Social

La definición de las estrategias de política y la proyección de las metas se realizó basándose en los ODM, acuerdos internacionales y aquellas políticas nacionales que permiten realizar un ejercicio prospectivo de para donde llevar el Departamento en el largo plazo. En cuanto a acuerdos internacionales se tomó en cuenta la Conferencia de Roma (1992) que estableció el Plan Nacional de Promoción, Protección y Apoyo a la Lactancia Materna (1992-1994), la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño y las Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad, la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (1981), entre otros. En cuanto a referentes nacionales se revisaran las siguientes políticas: Plan Nacional de Desarrollo (2006-2010), Visión Colombia - 2019, Lineamientos para la Focalización del Gasto Público Social - Conpes Social 100 de 2006, Red de Protección Social contra la Extrema Pobreza - Conpes Social 102 de 2006, Política Nacional de Envejecimiento y Vejez (2007-2019), Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud (2005), Programa de Reorganización Rediseño y Modernización de Redes de Prestadores de Servicios de Salud, Plan Nacional de Salud Pública (2007- 2010), Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN) - Conpes 113 de 2008, Plan Nacional de Alimentación y Nutrición para el periodo 1996-2005, Plan de Alimentación y Nutrición para el Distrito Capital 1999-2003, Plan Decenal de Educación, Política Nacional de la Primera Infancia - Conpes Social 109 de 2007, Programa de fortalecimiento de la cobertura con calidad para el sector educativo rural - Fase II. - Conpes 3500 de 2007, Consolidación del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo en Colombia.- Conpes Social 081 de 2004, Política para la población en estado de discapacidad - Conpes Social 80 de 2004, y Conpes Económico 3616 de 2009 de 2010, entre otras. Muchas de las políticas antes mencionadas tienen un horizonte de ejecución de corto plazo. Para la formulación del Modelo de Desarrollo social será necesario analizar las metas formuladas en estas políticas y realizar una proyección de las mismas al 2028.

Objetivo del Pilar Capital humano

En la primera parte de este documento se definió el capital humano como una condición necesaria básica para el desarrollo integral de la región, en particular para el económico, así como los objetivos y las prioridades departamentales que habrán de regir al 2028. En esta segunda parte, se definen los cinco lineamientos estratégicos de política pública social que permitirán alcanzar la visión en materia de desarrollo humano y por ende de la visión económica del Departamento definida en el primer capítulo de este documento.

El objetivo del Pilar de Capital Humano en el modelo de económico y social es:

En el 2028, Cundinamarca y la Región Capital será una región con ciudadanos pujantes, independientes, capacitados para cuidar de su salud, alimentarse bien, crear empresas e insertarse en el mercado de trabajo. Así mismo, podrán para generar ingresos mejorar el bienestar de sus familias y su comunidad

Para lograr dicho objetivo, se definen cinco lineamientos estratégicos:

- Coordinación de la Política Social para romper las trampas de pobreza y garantizar oportunidades
- Educación y
- Mejorar la sa
- potenciar la e
- La vivienda c
- rezagadas
- Política de en

La formulación de cada uno de estos lineamientos se fundamenta en la información relevante de la situación del Departamento en cuanto a la problemática social presentada en el diagnóstico y a partir de ello se establecen sus respectivas políticas a seguir. Como se explicará más adelante, el desarrollo de este pilar propone una estrategia integral en donde estos cinco lineamientos están estrechamente relacionados, por lo que dada esta interrelación entre los distintos ejes hay objetivos y tareas que se comparten.

El objetivo que se busca es el de garantizar, proteger, promover y restituir los derechos de los ciudadanos, en el marco del derecho al desarrollo, con prioridad de las poblaciones rurales. Ante todo se dará cumplimiento a los derechos preferentes de la niñez y la adolescencia y de los jóvenes. Para fijar las metas en materia social se quiso dividir al departamento en tres regiones relativamente homogéneas en materia social. Por lo tanto se dividió el departamento con base en su situación de miseria medida por el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) en 2005. Se definió a Cundinamarca 1 como el conjunto de municipio con un nivel de miseria menor a 4; en Cundinamarca 2 se clasificaron los municipios cuyo nivel de miseria estuvo entre 4 y 9; finalmente los municipios hacen parte de Cundinamarca 1 tuvieron un nivel de miseria mayor o igual a 9 en 2005.⁷³

Lineamientos estratégicos y objetivos de política

Lineamiento Estratégico 1: Coordinación de la política social para romper las trampas de pobreza y garantizar oportunidades a la población más vulnerable

Cundinamarca ha hecho grandes avances en la reducción de la pobreza. Mientras en el 2002 el 55,6% de sus hogares se consideraban pobres, para el 2009 esta proporción disminuyó a 33,5% (MESEP⁷⁴) -8 puntos por debajo de la registrada a nivel nacional (45,5%). Si bien Cundinamarca es el 3^{er} Departamento con menor pobreza⁷⁵ entre los 23 departamentos para los que hay cálculos disponibles en el país (2009) y los esfuerzos por reducirla han sido determinantes, aún viven en él un significativo número de hogares en condiciones de vida muy deficientes -en el 2009, 10,6% de la población se encontraba en situación de pobreza extrema-. Los índices de pobreza en el Departamento son similares y levemente superiores a los del promedio nacional, sin embargo, se registran altas brechas entre los municipios en su interior.

Los municipios con mayor pobreza están localizados en las fronteras del Departamento y en su mayoría son de difícil acceso por la carencia de vías de comunicación. El reto de la política pública en materia de desarrollo social es doble: por un lado, la pobreza se concentra en zonas marginadas y, por el otro, el costo de llevar la ayuda a esos lugares es alto.

Desafortunadamente, tan solo se cuenta con datos desagregados a nivel municipal para el año 2005. La situación en ese entonces mostraba una gran inequidad regional. Dos de cada diez

⁷⁴ Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad.

⁷⁵ La pobreza es un fenómeno con múltiples dimensiones. La carencia de recursos para cubrir necesidades básicas - comida, una vivienda digna, prendas de vestir y niveles aceptables de salud y educación – determina la pobreza de los hogares. Los pobres son además particularmente vulnerables a impactos adversos y cuentan con limitados activos para mitigar sus efectos. Además, la pobreza se manifiesta también en la incapacidad de contar con representatividad suficiente e interacción con las instituciones públicas y privadas.

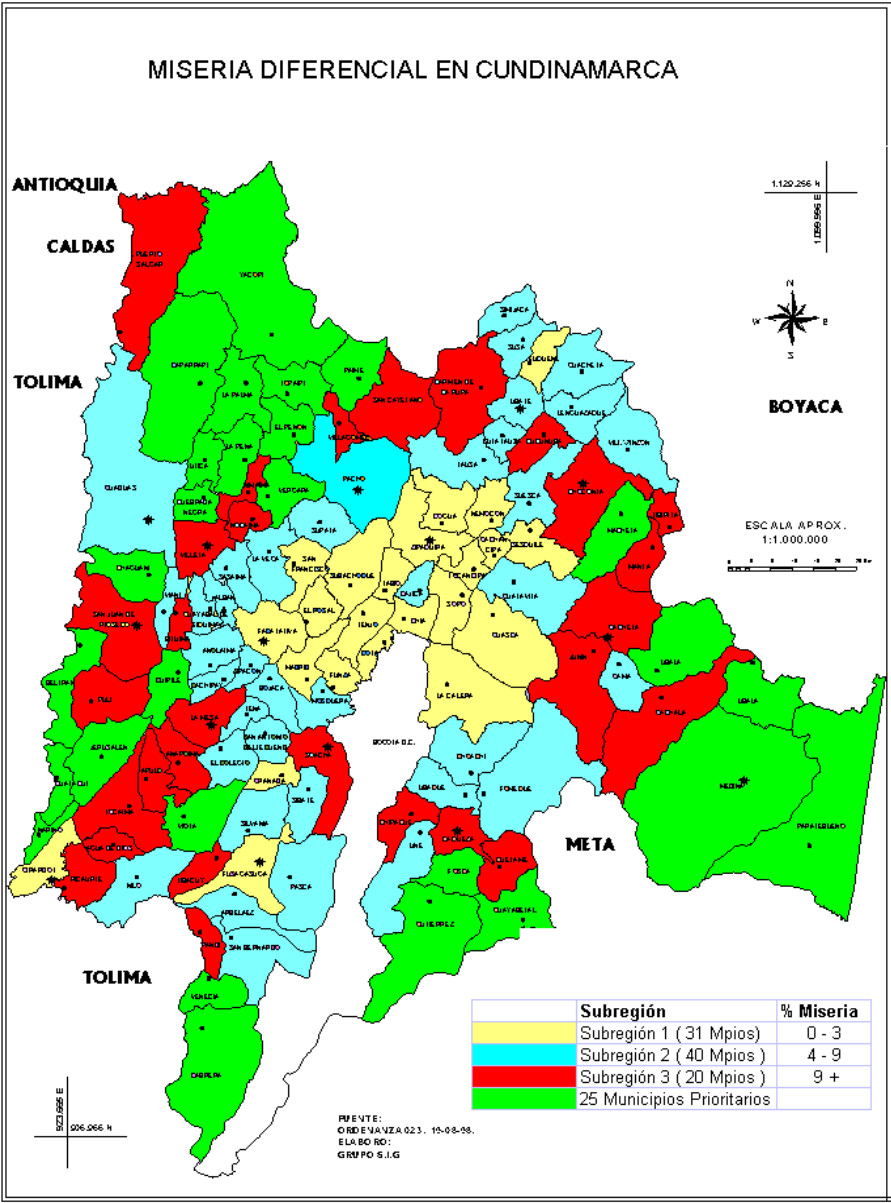
hogares del Departamento tienen al menos una necesidad básica insatisfecha -NBI⁷⁶-, pero en los municipios más rezagados ésta carencia se eleva a cinco de cada diez hogares. Mientras 15% de los hogares de la Cundinamarca con mayor crecimiento económico tienen una NBI, en los municipios más rezagados 42% de los hogares presentan dicha situación, es decir, una brecha de más de 27 puntos porcentuales.⁷⁷ Entre los municipios más pobres se destacan Yacopí con 64,7% de los hogares registrando una NBI, Paima con 59% y Útica con 52%. Es decir, más de la mitad de los hogares en estos municipios se encuentran en estado de pobreza. Los niveles de indigencia son también alarmantes en estos municipios: en Yacopí 33% de los hogares reportaron dos o más necesidades básicas insatisfechas, en Paima 29 % y Útica 20 %.

Como se puede ver en el Mapa 3, los municipios más pobres del Departamento se ubican en las áreas periféricas. La mayor concentración de pobreza se presenta en la frontera de las provincias de Rionegro y Oriente. Sin embargo también se observa una grave situación en materia de pobreza en la frontera con el Meta por un lado, y en las provincias de Alto Magdalena, Magdalena Centro y Tequendama.

⁷⁶ Un hogar con NBI es aquel que tiene alguno de los siguientes indicadores: (i) Hogares en viviendas inadecuadas: viviendas con pisos de tierra y con paredes de bahareque, guadua, caña o madera; (ii) Hogares en viviendas sin servicios básicos: acceso a acueducto a alcantarillado; (iii) Hogares con hacinamiento crítico: hogares donde viven más de tres personas por cuarto (incluyendo sala, comedor y dormitorios); (iv) Hogares con alta dependencia económica: hogares con más de tres personas por miembro ocupado y en los cuales el jefe tenga una escolaridad menor a tres años; (v) Hogares con ausentismo escolar: hogares con al menos un niño entre 7 y 11 años que no asiste a un centro educativo formal.

⁷⁷ Censo 2005.

Mapa 3: Ubicación espacial de la pobreza en Cundinamarca



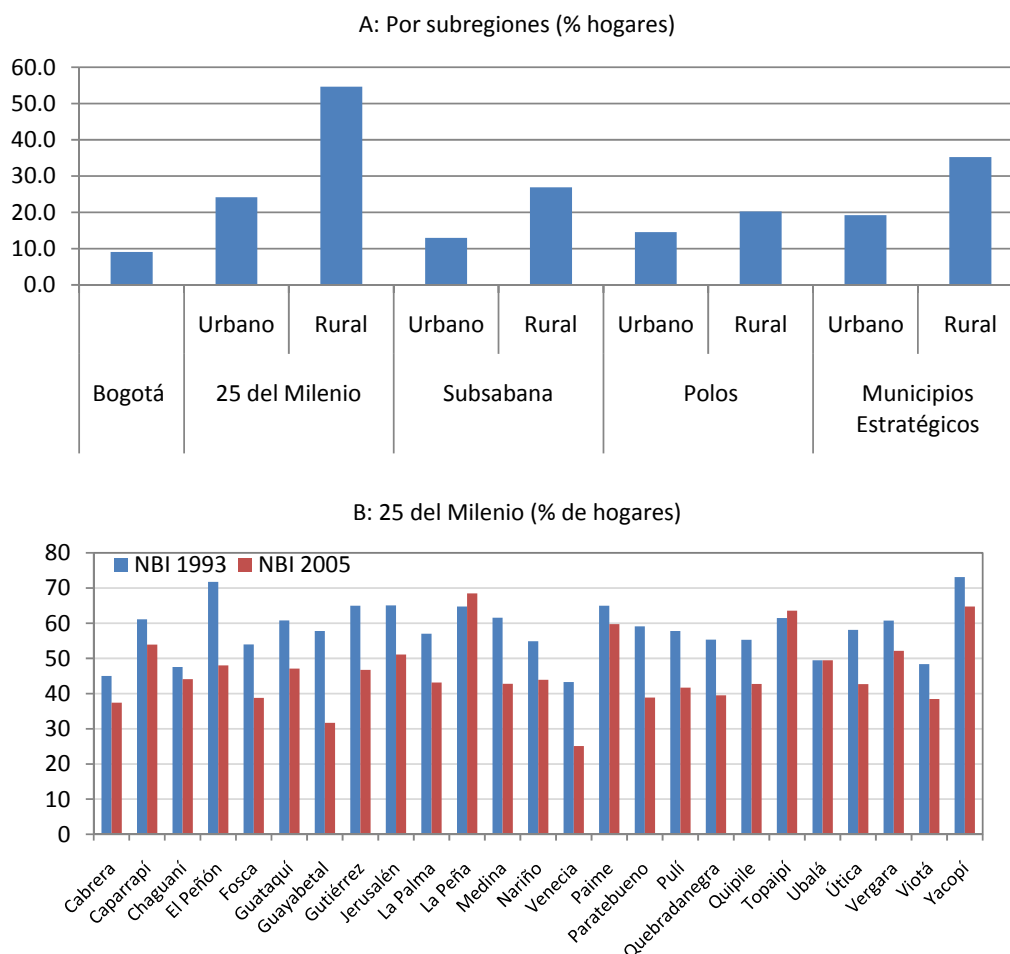
La pobreza en el departamento también se caracteriza por ser un fenómeno predominantemente rural. Más del 31,2% de los hogares que viven en el campo tienen al menos una NBI comparado con 15,2% de los hogares urbanos.⁷⁸ Esta brecha se hace más

⁷⁸ Ibíd.

evidente y más grande en aquellos lugares y municipios más rezagados. Por ejemplo, mientras más del 50% de los hogares rurales de los 25 municipios del Milenio tienen al menos una NBI, 22% de los hogares urbanos sufren de esta situación.

Esta particularidad regional reflejada en la inequidad entre municipios y las brechas entre la ciudad y el campo necesariamente refleja la necesidad de aplicar políticas regionales diferenciadas.

Gráfico 38: NBI en Cundinamarca desagregada por grupos regionales



Fuente: DNP (Censo, 2005). Elaboración de Fedesarrollo

Las inadecuadas condiciones de la vivienda, la falta de servicios públicos, la alta dependencia económica y el hacinamiento crítico son los problemas más apremiantes en los municipios más pobres del Departamento, por ende, aquellas que determinan la pobreza por NBI.⁷⁹ Más del 26% en promedio de los hogares de los 25 Municipios del Milenio viven en viviendas inadecuadas, 18,8% no cuentan con la totalidad de los servicios públicos, 16,8% tendrían una alta dependencia económica y 10,4% problemas de hacinamiento crítico.⁸⁰ En Yacopí más del

⁷⁹ Los servicios provistos por las administraciones locales, como la educación, o aquellas factibles de adquirir gracias a programas estatales, como la vivienda adecuada, tendrían una evolución favorable en la mayoría de estos 25 municipios. Estos datos denotan una influencia importante de la estructura y al tamaño del hogar sobre el NBI lo cual implica que programas enfocados al control de la natalidad pueden inducir también mejoras en dicho índice.

⁸⁰ Censo de 2005.

50% de la población vive en una vivienda inadecuada, seguido por Útica con 36% de los hogares. Si bien el promedio de hogares sin la totalidad de servicios básicos no supera el 3,9% en Cundinamarca, hay municipios que registran una problemática crítica en este sentido, como ejemplo, Paima en donde el 40% de los hogares no cuentan con la totalidad de los servicios básicos o Yacopí con 26%. La mayoría de hogares con alta dependencia económica se encuentran en Topaipí (23,1%) y nuevamente en Yacopí (21,3%). Los mayores niveles de hacinamiento crítico se registran en Jerusalén -25% de sus hogares-. El mayor determinante de pobreza en Soacha recae sobre el problema de hacinamiento crítico que enfrenta cerca del 6% de los hogares, seguido de la inasistencia a los establecimientos educativos (2,2%). Las malas condiciones de habitabilidad y la falta de conexión a los servicios básicos constituyen la mayor brecha como determinante de pobreza entre los diferentes municipios del Departamento.

Tabla 12: Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas por grupos regionales (%) 2005

	25 Municipios	C/marca 3	C/marca 2	C/marca 1	C/marca	Nación	Bogotá	Soacha
NBI								
Pobreza (una NBI)	47,9	42,2	25,8	14,9	21,2	19,3	9,1	15,6
Miseria (más de una NBI)	19,6	15,5	6,3	2,5	5,2	5,2	0,4	3,1
Componente Vivienda⁸¹	25,6	18,9	6,6	2,0	5,5	5,9	0,4	3,7
Componente Servicios	18,1	13,5	4,1	1,6	3,9	3,2	0,0	4,1
Componente Hacinamiento	10,7	12,6	10,3	8,0	9,2	8,5	5,0	7,5
Componente Inasistencia	2,9	2,6	1,9	1,8	1,9	1,7	0,5	1,8
Componente Dependencia	16,6	15,1	10,8	4,5	7,3	6,6	1,1	3,0

Fuente: Censo 2005

Tabla 13: Índice de Condiciones de Vida por grupos regionales (%) 2005

ICV	25 Municipios	C/marca 3	C/marca 2	C/marca 1	C/marca	Nación	Bogotá	Soacha
ICV	57,6	61,6	69,5	83,4	77,2	78,3	89,6	84,2
Eliminación de Excretas⁸²	3,3	3,7	4,4	6,4	5,6	5,8	7,0	6,5
Abastecimiento de Agua	3,1	3,7	4,9	6,4	5,7	5,9	6,9	6,1
Combustible para Cocinar	2,4	2,9	4,1	6,3	5,4	5,6	6,7	6,6
Recolección de Basuras	2,5	3,0	3,8	6,2	5,2	5,5	6,6	6,6
Escolaridad del Jefe	4,6	5,1	5,9	7,9	7,0	7,3	9,0	8,1
Escolaridad Mayores de 11	5,3	5,9	6,8	8,8	8,0	8,4	10,0	9,0
Jóvenes en Secundaria o Universidad	4,9	5,0	5,1	5,2	5,2	5,1	5,4	5,2
Proporción Menores de 6 años	5,3	5,3	5,3	5,0	5,1	5,1	5,4	4,9
Niños en Establecimiento Educativo	8,2	8,2	8,3	8,1	8,2	8,1	8,5	8,1
Hacinamiento (personas por cuarto)	11,2	10,9	11,1	11,3	11,3	11,3	11,7	11,4
Material de las Paredes	3,6	4,1	5,1	5,9	5,4	5,2	6,1	5,9
Material de los Pisos	3,1	3,7	4,7	5,8	5,2	5,2	6,3	5,8

Fuente: Censo 2005 - Cálculos DNP - Elaboración de Fedesarrollo

⁸¹ **Componente Vivienda:** Se clasifican en esta situación separadamente las viviendas de las cabeceras municipales y las del resto. **Componente Servicios:** En cabeceras, comprende las viviendas sin sanitario o que careciendo de acueducto se provean de agua en río, nacimiento, carrotanque o de la lluvia. En el resto, dadas las condiciones del medio rural, se incluyen las viviendas que carezcan de sanitario y acueducto y que se aprovisionen de agua en río, nacimiento o de la lluvia. **Componente Hacinamiento:** Se consideran en esta situación las viviendas con más de tres personas por cuarto (excluyendo cocina, baño y garaje). **Componente Inasistencia:** Considera las viviendas con, por lo menos, un niño mayor de 6 años y menor de 12, pariente del jefe y que no asista a un centro de educación formal. **Componente Dependencia:** Se clasifican aquí, las viviendas en los cuales haya más de tres personas por miembro ocupado y el jefe tenga, como máximo, dos años de educación primaria aprobados.

⁸² El ICV asigna un puntaje diferente a cada una de las posibles respuestas en cada categoría. Las ponderaciones dadas a cada posible respuesta se incluyen en el ANEXO.

Si bien Cundinamarca presenta condiciones de vida similares a las nacionales, registrándose un ICV⁸³ de 77, más de la mitad de los municipios del Departamento se consideran pobres (68 de 116 municipios). Los 25 municipios más rezagados en promedio están 12 puntos por debajo de 69, nivel que determina si un hogar es pobre o no. Al analizar por brechas, los municipios más pudientes alcanzan índices de 83 en promedio frente a 61 de los municipios más rezagados.⁸⁴ Algunos municipios llegan inclusive a tener índices cercanos a 50 como es el caso de los municipios de la Peña, Paime, Topaipí y Yacopí. Soacha por su parte registra un ICV de 84.24, superior en 7 puntos al del promedio del Departamento y de la Nación. Respecto a Bogotá, el ICV de Soacha se encuentra tan solo 5 puntos por debajo.

Los bajos niveles de escolaridad son el principal determinante de pobreza según el ICV, pero esta situación no es exclusiva de los municipios de Cundinamarca ni de los más rezagados. En los 25 municipios del Milenio los jefes de hogar tan solo estudiaron algunos años de educación primaria. La situación de Cundinamarca no es muy diferente: la proporción de jefes de hogar que tampoco termina primaria es elevada, aunque menor que en los 25 municipios más rezagados. La escolaridad media de los mayores de 11 años que viven en el hogar está también rezagada en los 25 municipios: en promedio terminan primaria y estudian uno o dos años más, dos años menos que el promedio de Cundinamarca.⁸⁵ Yacopí, Topaipí, La Peña, Paime y Caparrapí son los municipios con los peores indicadores de escolaridad. Los determinantes de la brechas entre municipios recaen sobre los niveles de escolaridad de los miembros del hogar y sobre la forma cómo se eliminan las basuras y las excretas, si tienen conexión de agua potable y que combustible utilizan para la preparación de alimentos.

Para afrontar el problema de la pobreza y en 2028 haberla erradicado la extrema, se requiere romper las trampas de pobreza regionales para lograr reducir la desigualdad y la exclusión de oportunidades para el desarrollo, que hace que la pobreza se transmita entre generaciones. Se necesitan programas que promuevan la igualdad de oportunidades para la educación, la salud, la alimentación, el desarrollo de capacidades productivas, el acceso a servicios básicos, la adquisición de una vivienda digna o el mejoramiento de la propia. Por otra parte, es preciso al mismo tiempo, ampliar las oportunidades para que la población en situación de pobreza desarrolle actividades productivas formales que les permitan aumentar sus ingresos y elevar su calidad de vida. En concreto, el círculo puede romperse con igualdad de oportunidades para el desarrollo humano, mejores oportunidades de empleo y de ingreso laboral.

El reto más importante es consolidar políticas públicas que continúen fortaleciendo el acceso a servicios básicos, especialmente en regiones de mayor pobreza, y al mismo tiempo coordinar la política social y la económica para elevar el ingreso y el empleo de la población en general, especialmente de aquella que se desenvuelve en condiciones precarias.

⁸³ Índice de Condiciones de Vida. El ICV combina en un indicador las variables de acceso a los bienes físicos: características físicas de la vivienda y acceso a servicios públicos domiciliarios; variables que miden el capital humano presente y potencial: educación del jefe del hogar y de los mayores de 12 años; acceso de niños y jóvenes a los servicios escolares; y la composición del hogar. Se considera pobre un hogar que cuyo ICV esté por debajo de 69. Los datos de ICV que se presentan corresponden a los registrados por el Censo Población de 2005.

⁸⁴ Censo de 2005.

⁸⁵ *Ibíd.*

Política 1: Apoyar y ampliar la implementación de la política de atención integral nacional como política de combate a la extrema pobreza en el país

Como una apuesta con el país, el Departamento deberá continuar apoyando la estrategia nacional de lucha contra la extrema pobreza como una estrategia integral de acompañamiento a las familias en la consecución de unos logros básicos para la superación de este fenómeno⁸⁶. Para que la misma sea exitosa, el Departamento deberá fortalecer su papel de coordinador de los esfuerzos nación-municipios además de apoyar financieramente la estrategia a través de los cogestores. La coordinación es el principal componente a fortalecer. Zapata⁸⁷ afirma que la coordinación de la política social ha sido limitada en dos aspectos. En primer lugar hay un problema de coordinación vertical, es decir falta coordinación de los entes departamentales con los entes nacionales y municipales. Cundinamarca ha avanzado en coordinación vertical al trabajar de cerca con la Red JUNTOS, sin embargo, aunque si bien va por el camino correcto aún no se puede abandonar el esfuerzo. El otro problema de coordinación identificado es con la coordinación horizontal que se da cuando diferentes municipios o diferentes Departamentos coordinan entre sí la política social. Ese tipo de coordinación requiere mayor fortalecimiento y el Departamento debe convertirse en un facilitador para que los municipios trabajen de la mano con sus pares vecinos en la lucha contra la pobreza.

La implementación de esta política de atención integral contribuye a que de manera gradual, pero efectiva, se presenten las mejores condiciones para que las familias y sus miembros, de manera individual, logren superarse con base en su propio esfuerzo. El Departamento juega un papel primordial en el seguimiento y control de la implementación del sistema de seguimiento. Se deberán emplear registros de beneficiarios y sistemas de seguimiento confiables, lo que potencializará el apoyo a la estrategia, pues se tendrá la certeza de que la recibe quien más la necesita. La Gobernación deberá aprovechar este sistema de información o censo de la pobreza que permitirá monitorear los hogares en el largo plazo, para también incorporar información de los hogares pobres que no están beneficiados por la estrategia JUNTOS con el objetivo último de que estos puedan ser incorporados en otras iniciativas integrales de lucha contra la pobreza promovidas por el Departamento y sus municipios.

Igualmente se deberán consolidar los mecanismos de participación ciudadana para que a través de comités comunitarios se ejerza contraloría social de los programas y del financiamiento y se exija a los responsables, manteniendo una operación altamente eficiente. Es también de la mayor importancia el establecimiento por parte de la Gobernación de mecanismos de seguimiento y evaluación de los programas nacionales, departamentales y municipales dirigidos a los más pobres con el objetivo de medir su efectividad, calidad y pertinencia, así como el grado de satisfacción de los propios beneficiarios, con el objeto último de re direccionar la política en caso de ser necesario.

Aunque si bien, los hogares beneficiarios son seleccionados de acuerdo a los ejercicios de focalización a nivel nación mediante el cual se selecciona solo aquellos hogares en extrema pobreza, la Gobernación velará por incorporar dentro de la estrategia a un mayor número de hogares también pobres de las mismas comunidades con el fin de evitar problemas de selección y discriminación. Por ejemplo, hoy por hoy en Topaipí en la estrategia JUNTOS se encuentran inscritos 1.444 hogares, lo que equivale a 32,5% de los hogares del municipio. Este

⁸⁶ "La Red JUNTOS es una estrategia de intervención integral y coordinada de los diferentes organismos y niveles del Estado, que tiene por objeto mejorar las condiciones de vida de las familias en situación de pobreza extrema y lograr que estas familias puedan generar sus propios ingresos de manera sostenible." DNP

⁸⁷ Zapata, J. G. 2009. "Coordinación y Gestión Territorial de la Política Social en Colombia", Serie Políticas Sociales No 148, CEPAL, Santiago de Chile.

porcentaje corresponde a la población en condición de miseria en el municipio. No obstante, existen 40% de hogares en condición de pobreza (NBI) fuera del programa. Es sobre esta población que la Gobernación liderará y expandirá la implementación de la estrategia de atención integral para la superación de la pobreza en el Departamento. Se deberán priorizar los 40 municipios más pobres del departamento.

Es muy importante que cualquiera que sea la política que se diseñe, ésta cuente con un componente que le permita darle fin al programa y que ante todo no esté basada en subsidios que fomenten perpetuarse en la informalidad.

Política 2: Asegurar que las familias permanezcan por fuera de la pobreza después de que han sido beneficiarias de programas integrales de superación de la misma

Las familias no pueden ser “abandonadas” cuando se termina el apoyo que brinda la estrategia de atención integral contra la extrema pobreza. Por el contrario, sobre ellas se debe hacer un seguimiento y verificar en el largo plazo que ciertos retos como el proceso de tránsito de los jóvenes de hogares en pobreza de la educación secundaria a la media se materialicen. La Gobernación deberá jugar un papel activo en la implementación y seguimiento de estas medidas, mediante el fortalecimiento de la oferta y calidad de los servicios. Para ello, conviene crear un marco institucional que permita consolidar los logros en el largo plazo. Es necesario generar mecanismos de seguimiento y acompañamiento en el mediano y largo plazo con el fin de sostener la acumulación de capital humano de las nuevas generaciones, hasta que logren terminar el bachillerato, en especial en áreas rurales. Un segundo reto al que se deberá hacer un seguimiento es aquel relacionado con la generación de ingresos. Políticas en ese sentido serán necesarias por parte de la Gobernación, de lo contrario fácilmente puede el hogar volver a ingresar al círculo de la pobreza. Se deberán priorizar los 40 municipios más pobres del Departamento.

Por último, pero no menos importante, se requiere desarrollar, articular, evaluar y mejorar los instrumentos de asistencia social (Red Juntos, Familias en Acción), tanto aquellos dirigidos a la población estructuralmente pobre, como aquellos dirigidos a grupos vulnerables frente a riesgos o situaciones de crisis, en asocio con las autoridades nacionales.

Política 3: Focalizar la política social, mediante la priorización de hogares y regiones con mayores condiciones de pobreza

La política social mal focalizada genera incentivos perversos que degeneran políticas contra las trampas de pobreza en políticas asistencialistas. Para evitar lo anterior, en primer lugar se deben perfeccionar los instrumentos de focalización para alcanzar a las familias más necesitadas. En segundo lugar, mejorar la integración de programas y del gasto alrededor de los más pobres es fundamental. Es necesario implementar los modelos de gestión en torno a un servicio de acompañamiento familiar que facilitará el logro de resultados concretos en su calidad de vida y la evaluación del impacto y los resultados de atención integral. Esta política va de la mano con el sistema de información censal incorporado en el primer objetivo de esta estrategia.

Se deben fortalecer los programas existentes de superación de la pobreza, ampliándolos para incluir otras vertientes de apoyo social y asegurar que lleguen a la población que realmente los necesita. Se deberá impulsar prioritariamente el desarrollo de los municipios de mayor marginación, a través de una efectiva focalización de recursos y coordinación de esfuerzos entre el Gobierno Nacional y los demás órdenes de gobierno, mientras se logra que sean los

mismos municipios quienes a través de su fortalecimiento institucional y fiscal puedan hacerse cargo de su propia problemática social.

Todo con ello para asegurar que los hogares en situación de pobreza resuelvan sus necesidades de alimentación y vivienda digna, con pleno acceso a servicios básicos y a una educación y salud de calidad. Se consolidarán los programas de apoyo alimentario vigentes. Una vivienda digna es la base del patrimonio familiar. Se fortalecerán las acciones para mejoramiento y adquisición de viviendas entre la población con menores ingresos. Se dotará del servicio eléctrico a las comunidades que no lo tienen; se incrementará la calidad y la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Se llevarán servicios de salud a la población que no cuenta con ellos para avanzar en el logro de una cobertura universal. El suministro de esta dotación básica de servicios públicos sociales esenciales será prioridad en los 40 municipios más pobres del Departamento. La Gobernación apoyará financiera e institucionalmente esta política para su consecución efectiva. En los demás municipios del Departamento, la Gobernación velará por que los recursos sean bien invertidos según las políticas de focalización y apoyará el fortalecimiento de la institucionalidad regional con miras a mejorar la capacitación y formación de profesionales en la región, según se describe en el siguiente objetivo.

Política 4: Fortalecer la institucionalidad de instancias locales encargadas del diseño, control e implementación de políticas sociales

La Gobernación fortalecerá los Consejos Municipales de Política Social (COMPOS) como la instancia encargada de la promoción y coordinación entre instituciones con el objetivo de mejorar la gestión pública de la política social. Los COMPOS deben entenderse como uno de los procesos claves para promover la participación de las instituciones públicas, el sector privado y la comunidad, en la realización de la política social y seguimiento a sus programas y proyectos. Se deberán reformar buscando mayor participación del sector privado fortaleciendo el componente de responsabilidad social empresarial con la región. Así, las decisiones y responsabilidad social no dependerán exclusivamente del sector público. Se deberá garantizar que sus integrantes tengan voz y voto entregando así a la comunidad la responsabilidad de participar en la formulación y ejecución de las políticas públicas, además de actuar como espacios para la concertación y seguimiento a la política social. Deberán promover la articulación, integralidad y complementariedad de las actuaciones de las instancias públicas y privadas. Verán por los principios de solidaridad y corresponsabilidad con los distintos sectores sociales buscando siempre el cumplimiento de los derechos fundamentales, en particular de aquellas poblaciones con derechos preferentes como la niñez o el adulto mayor, entre otros. Se buscará mejorar las condiciones de vida de la población a partir de servicios sociales integrales propios a las lógicas locales. La idea es constituir un modelo democratizador de la gestión pública que le apunte al fortalecimiento de los mecanismos de participación ciudadana. En esos Consejos se deberán atender problemáticas locales de violencia intrafamiliar, desnutrición, conflictividad, falta y bajos ingresos, entre otros.

La meta de la Gobernación será construir en los Consejos Municipales de Política Social instituciones fuertes, como agentes representativos y con capacidad de canalizar las necesidades y demandas locales, de promover acuerdos y concesos e incidir en la distribución local del presupuesto para la política social, atendiendo la promoción de la participación social desde una perspectiva territorial.

La Gobernación apoyará el fortalecimiento de los Consejos para que los mismos sean reconocidos como verdaderos actores públicos capaces de consolidar procesos colectivos y

transformadores de la relaciones entre las instituciones, la ciudadanía, el sector privado, el sector solidario y las organizaciones sociales y comunitarias. Velará porque aumenten las sinergias y se fortalezca la corresponsabilidad, generando procedimientos que faciliten la democratización y el empoderamiento de los actores dentro del proceso de gestión pública propuesto. La Gobernación buscará lograr procesos de construcción de procesos intersectoriales que apunten de menara integral a la solución de problemáticas locales.

Política 5: Facilitar el acceso de la población vulnerable a sectores económicos y ocupaciones rentables

Este objetivo deberá desarrollarse en cuatro frentes: adquisición y mejoramiento de vivienda, programas especializados de capacitación, programas para la generación de micro empresas y programas para la generación de empleo.

Los hogares de menores ingresos carecen de colateral y por tanto no tienen acceso a los mercados financieros.⁸⁸ Esto genera un círculo vicioso pues el colateral es necesario para acceder al crédito, y el crédito es necesario para fondear oportunidades económicas.⁸⁹ Para salir del círculo descrito, el primer paso es facilitar el acceso al crédito que permita a la población dotarse del capital necesario para pasar de actividades tradicionales a actividades con mayor valor agregado. Políticas de vivienda son necesarias para superar esta dificultad.

Así mismo, la provisión de entrenamiento y educación para el desempeño de actividades que requieren de altas inversiones en capital humano es necesaria, especialmente en la población con menores recursos. Consistente con los resultados de transformación productiva regional y planes de desarrollo regional, en los municipios más rezagados se deberán implementar programas de capacitación en:

- Agropecuario
- Minería
- Turismo
- Servicios ambientales

La gran apuesta para la superación de la inequidad en el Departamento está en las políticas educativas a implementar, las cuales apenas son mencionadas en este objetivo y desarrolladas a profundidad en el lineamiento estratégico educación para la productividad.

Por otro lado se deberá apoyar el arranque y la operación de proyectos productivos familiares asesoría y programas de micro financiamiento, en el campo y las ciudades. Tal desarrollo requerirá ampliar la cobertura y mejorar la calidad de las vías y medios de comunicación y de transporte para conectar a las regiones menos desarrolladas del Departamento.

Se deberán emprender acciones para propiciar el empleo en zonas donde se genera la expulsión de personas, procurando convertirlas en receptoras de inversión. Generar oportunidades regionales de trabajo y producción, en particular agroindustrial y turísticas, es clave para resolver el problema migratorio. Es claro que los municipios expulsores de fuerza de trabajo son aquellos en donde las condiciones económicas y sociales son más precarias.

⁸⁸ Tsiddon. 1992. "A moral hazard trap to growth", *International Economic Review*, 33 (2), 299–321.

⁸⁹ Azariadis, Costas y Stachurski, John. 2004. "Poverty Traps", en *Handbook of Economic Growth* eds Philippe Aghion and Steven Durlauf.

Así mismo, se requiere incentivar y promover políticas de titularización de bienes y activos que puedan ser usados como colateral para actividades productivas. Además, atender de manera especial a la población desplazada en estrecha coordinación con las políticas nacionales para evitar que caigan en la trampa de pobreza, debe ser una de las prioridades del Departamento.

Adicionalmente se recomienda continuar impulsando el programa regional de Desarrollo y Paz en el Departamento como un mecanismo para el desarrollo social y económico integral para la superación de la exclusión y la violación de derechos humanos, además del fortalecimiento del capital social y el desarrollo institucional de la región en las zonas más deprimidas y afectadas por la violencia, situación de la cual Cundinamarca no ha sido ajena. La experiencia nacional ha mostrado la efectiva participación de los habitantes en la identificación y resolución de problemas, condiciones claves para el proceso de descentralización y la integración regional. A través de este programa se podrán atacar desafíos en seguridad y convivencia en la región así como la formulación de una política integral para el tratamiento del fenómeno del desplazamiento y la migración forzada, factores altamente asociados a las trampas de pobreza.

Política 6: Garantizar la convergencia económica en la Región Capital, de manera que sea una región solidaria y equitativa: regiones más desiguales tienen un menor crecimiento

Numerosos estudios⁹⁰ han identificado que cuando existen economías de escala, los agentes de bajos recursos evitan entrar en actividades modernas o se capacitan poco. Este equilibrio perpetúa la pobreza y por lo tanto debe ser evitado. Para ello, es imperante conectar las regiones más pobres con los mercados de mayor dinamismo pues el tamaño del mercado en las subregiones más apartadas no justifica los costos fijos que requieren las industrias modernas.⁹¹ De la misma manera, en las regiones más atrasadas, se deben impulsar sectores como el turismo y la agricultura que tienen ventajas comparativas por su cercanía con Bogotá (cf: Plan Regional de Competitividad).

También es importante generar la institucionalidad que permita crear un sistema de transferencia de recursos dentro de la Región Capital hacia los municipios más pobres, que garantice la solidaridad de los municipios más ricos con los más pobres, pues como se muestra en el diagnóstico, los municipios más pobres son los que tienen menores ingresos corrientes (después de transferencias). Adicionalmente estos municipios se caracterizan por ser altamente agrícolas y productores de agua, por lo que el mecanismo que se diseñe se podría basar en criterios de producción agropecuaria y acuífera, y cambiar así la relación de estos municipios campesinos con el resto de municipios e inclusive con Bogotá, quien es el mayor demandante de estos recursos. Este mecanismo de compensación debe implicar obligaciones en materia fiscal tanto para el departamento como para los municipios de mayor ingreso, y debe impulsarse mediante acuerdos entre la administración departamental y las administraciones municipales. Entiéndase esta medida como una forma de compensación o de acto de corresponsabilidad de los municipios grandes con los pequeños. Ello permitirá disminuir la brecha entre municipios “ricos” y “pobres” que se ha venido ampliando en los últimos años. Es también preciso generar incentivos a los municipios para que no se perpetúe la ayuda asistencialista. Los municipios deberán generar compromisos serios en crecimiento y fortalecimiento institucional y fiscal, lo cual podrán alcanzar con el apoyo de la Gobernación.

⁹⁰ Matsuyama, K. y A. Ciccone. 1996. “Start-up costs and pecuniary externalities as barriers to economic development,” *Journal of Development Economics*, 49, 33–59; Rodríguez-Clare, A. (1996): “The division of labor and economic development” *Journal of Development Economics*, 49, 3–32 y; Rodrik, D. (1996): “Coordination failures and government policy: A model with applications to East Asia and Eastern Europe,” *Journal of International Economics*, 40, 1–22.

⁹¹ Azariadis, Costas y Stachurski, John. 2004. “Poverty Traps”, en *Handbook of Economic Growth* eds Philippe Aghion and Steven Durlauf.

Finalmente, es importante señalar que la opción forestal y el pago por servicios ambientales deben promoverse en las regiones más dinámicas del departamento, como forma de contener los impactos ambientales de la actividad productiva en las zonas más desfavorecidas.

Política 7: Implementar un marco institucional adecuado para el crecimiento económico en las regiones con mayor rezago en su desarrollo

Es esencial gestionar mecanismos para garantizar los derechos de propiedad. Brindan seguridad a las operaciones comerciales y al intercambio de bienes promocionando las transacciones comerciales. De no existir un registro de bienes inmuebles actualizado y adecuado, los costos de transacción, se elevan y traban la asignación de recursos, y la celebración fluida de los contratos. El desarrollo de la circulación de la riqueza y el fomento del crédito territorial, se dan en función de la seguridad jurídica en las transacciones. Cuando los mecanismos para su protección no son lo suficientemente fuertes, eficientes y efectivos, se genera un círculo entre riqueza y poder que limita la riqueza a ciertos grupos poblacionales.⁹² Estos deben ser reconocidos tanto por las instituciones formales como por las informales. Para ello se requerirá fortalecer los mecanismos para hacerlos exigibles, es decir, trabajar de la mano con las Cámaras de Comercio en las políticas de conciliación extrajudicial y con el poder judicial. También deberá la Gobernación capacitar a la población en el conocimiento de derechos que la misma tiene y sobre los mecanismos para hacerlos exigibles. Alianzas de cooperación con las oficinas de registro e instrumentos públicos deberá ser rápidamente adelantado. Esta política además permitirá adelantar más rápidamente la actualización catastral de predios. Con estas medidas se busca además fortalecer el régimen de propiedad privada (tierra, registro de bienes muebles e inmuebles).

También se deberán generar los instrumentos y mecanismos para aumentar la efectividad y transparencia en la gestión e implementación de políticas públicas sociales, pues la corrupción es un mecanismo que refuerza las trampas de pobreza.⁹³ Por lo tanto es prioritario atacarla con políticas dirigidas a generar los incentivos correctos para eliminar o disminuirla, que son más efectivas que las políticas coercitivas.⁹⁴ Así se deberá fortalecer la gobernabilidad mediante adecuados sistemas de control interno, los cuales deberán implementarse prioritariamente en los municipios más pobres. Entre las medidas se deberá velar por que en los municipios se propicie la participación ciudadana y la transparencia en los procesos de contratación, realizar una contratación pública que satisfaga los intereses de la comunidad, promocionar la eliminación de trámites y riesgos de corrupción, el establecimiento de códigos éticos internos, promover la realización de audiencias públicas, entre otras medidas. Se deberá trabajar coordinadamente con organismos del orden nacional como la Procuraduría General de la Nación, la Contraloría General de la República y el Programa Presidencial de Modernización, eficiencia, transparencia y lucha contra la Corrupción, para garantizar la moralidad de la inversión pública.

Finalmente, La titulación y legalización de predios representa una de las acciones que contribuyen a la dinámica económica, particularmente en la zona rural, a la vez que se convierte en medio y estímulo para el acceso al crédito y la inversión.

⁹² Acemoglu, D., S. Johnson and J. Robinson. 2004. "Institutions as the fundamental cause of long-run growth." en *Handbook of Economic Growth* eds Philippe Aghion and Steven Durlauf.

⁹³ De Soto, H. 1989. *The Other Path: The Invisible Revolution in the Third World*, New York: Harper and Row, y; MURPHY, K. M., A. SHLEIFER AND R. W. VISHNY (1993). "Why is rent-seeking so costly to growth?" *American Economic Review*, 83 (2), 409–414.

⁹⁴ Azariadis, Costas y Stachurski, John. 2004. "Poverty Traps", en *Handbook of Economic Growth* eds Philippe Aghion and Steven Durlauf.

Política 8: Combatir la marginación y el rezago que enfrentan los grupos sociales vulnerables para proveer igualdad en las oportunidades que les permitan desarrollarse con independencia y plenitud

Como grupos vulnerables se entienden las minorías étnicas, los adultos mayores y la infancia. Los dos primeros grupos reportan ingresos sistemáticamente menores al resto de la población.⁹⁵ Los últimos son el futuro del desarrollo departamental, y por lo tanto inversiones dirigidas a este grupo deben ser garantizadas por ser altamente rentables. En esa dirección conviene fortalecer los proyectos de coinversión social entre el gobierno y las organizaciones de la sociedad civil enfocados a la atención de grupos vulnerables.

Igualmente, es deseable avanzar en el concepto de seguridad social para ampliar el alcance y cobertura de los programas de gobierno enfocados a la protección de grupos vulnerables, así como invertir en los niños con programas innovadores para la infancia que permitan, al mismo tiempo, mejorar el ingreso de la familia, y reforzar y ampliar los programas existentes, especialmente el de Hogares Comunitarios de Bienestar. Al mismo tiempo, focalizar el apoyo a la población de 70 años y más, dando prioridad a quienes habitan en comunidades de alta marginación o que viven en condiciones de pobreza, permite que este tipo de población no caiga en la trampa de la invisibilidad. Aprovechar la experiencia de los adultos mayores es una buena estrategia para generar las oportunidades que les permitan desarrollarse en actividades productivas de relevancia para su comunidad.

No se debe olvidar el apoyo a las familias para que adelanten el reconocimiento jurídico de la paternidad y fortalecer los mecanismos para garantizar la transferencia de recursos para la asistencia alimentaria a los menores.

Política 9: Implementar una política activa que asegure el cumplimiento de los Objetivos del Milenio en todos los municipios del Departamento

Los líderes del Mundo han reconocida en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) unas metas básicas que garantizan un mínimo vital a las personas (Resolución de la Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas A/RES/55/2*). Colombia se ha comprometido a cumplir estas metas (CONPES 091), y en ese sentido toda la Región Capital debe trabajar en la misma dirección. Para cumplir las metas suscritas es necesario, como primera medida, apoyar la elaboración de informes a nivel municipal con el fin de ajustar la priorización para aquellos que estén rezagados en el cumplimiento de los ODM. Para aquellos que ya hayan cumplido, se deben ajustar las metas para incrementar los niveles de bienestar en el siguiente periodo. Es preciso generar una red para apoyar a los municipios rezagados en el diseño y ejecución de políticas de corto plazo para la consecución de los ODM a nivel local.

Lineamiento Estratégico 2: Educación y capacitación para aumentar la inserción laboral y la productividad

El sector educativo es un elemento estratégico para el mejoramiento del entorno regional y la calidad de vida, teniendo en cuenta que el desarrollo económico, social, político y cultural de la Cundinamarca depende de la capacidad para generar conocimiento de manera que las ventajas comparativas estén acompañadas de ventajas competitivas adquiridas a través de la

⁹⁵ Bernal, R. y L. Flabbi. 2005. "Economic Outcomes and Race: Is there evidence of Discrimination in Colombia?" Manuscrito de la U. de Northwestern y Georgetown.

creación y aplicación del conocimiento donde la educación juega un papel determinante⁹⁶. La formación en capital humano es una condición necesaria para el fomento de los índices de productividad y de la capacidad competitiva de Bogotá y Cundinamarca.

La formación de capital humano constituye un fundamento para dar cumplimiento a programas relativos a las telecomunicaciones y conectividad para el crecimiento, el fomento a la ciencia y tecnología, la educación de calidad para el desarrollo humano de la población, entre otros.

Sin bien los indicadores de cobertura y calidad de la educación del departamento no se alejan mucho de los nacionales, si se evidencian atrasos importantes además de grandes brechas entre regiones. Así lo muestran las elevadas tasas de analfabetismo, los bajos niveles de escolaridad de la población, la deserción escolar, entre otros. De no superar estas problemáticas o “trampas de pobreza” difícilmente se puede pensar que la población joven pueda insertarse satisfactoriamente en el mercado laboral, y mucho menos que pueda tener un empleo bien remunerado. La inversión en educación constituye un determinante del aumento en la productividad (adquisición de habilidades y acumulación de capital humano) de los individuos y por lo tanto del crecimiento económico.

Aunque el departamento presenta unos índices de analfabetismo significativamente menores que el promedio nacional, existen grandes inequidades entre municipios. En los 25 municipios del Milenio 16,5% de la población es analfabeta comparado con 6% que es el promedio departamental.⁹⁷ Existe una gran brecha entre municipios -mientras los más rezagados registran 13% de la población con analfabetismo en los municipios con mejores condiciones de vida tan solo 3.8% refleja esta condición-. Estos porcentajes aún son altos teniendo en cuenta que una de las Metas del Milenio es acabar con el analfabetismo. En algunos municipios 1 de cada 4 personas es analfabeta, tal es el caso de Topaipí y de Yacopí. Los municipios de La Palma, La Peña, el Peñon y Paima tienen tasas de analfabetismo cercanas al 20%.

Tabla 14: Indicadores de educación desagregados por regiones 2005

	25 Municipios	C/marc a 1	C/marc a 2	C/marc a 3	C/marca	Nación	Bogotá	Soacha
Analfabetismo (%)	16,5	13,3	8,8	3,8	6,0	8,2	2,2	3,0
Años de Educación Jefes de Hogar	3,9	4,4	5,4	7,6	6,6	7,1	9,5	7,8
Años de Educación No jefes (> 15 Años)	5,2	5,7	6,6	8,5	7,7	8,0	10,1	8,5
Porcentaje de Inasistencia Escolar (3 a 5 Años)	57,6	56,8	53,7	49,5	51,7	47,8	35,5	54,1
Porcentaje de Inasistencia Escolar (6 a 12 Años)	7,5	6,7	5,1	4,8	5,2	8,4	4,3	5,1
Porcentaje de Inasistencia Escolar (13 a 18 Años)	39,4	35,2	30,3	23,5	26,8	28,9	19,1	25,8
Porcentaje de Inasistencia Escolar (19 a 25 Años)	91,6	89,2	86,5	76,9	80,0	76,1	66,7	81,1

Fuente: Censo 2005 - Elaboración de Fedesarrollo

⁹⁶ Consejo Regional de Competitividad Bogotá - Cundinamarca. *Agenda Regional de Ciencia y Tecnología para Bogotá y Cundinamarca. Lineamientos sobre política educativa*. Diciembre 20 de 2004.

⁹⁷ Censo de 2005.

La baja escolaridad de la población es un determinante de las inequidades dentro del departamento. Mientras a nivel nacional los jefes de hogar tienen en promedio 7 años de educación, en Cundinamarca el promedio es de 6,6 años y en algunos municipios como los 25 de Milenio, apenas alcanza 4 años. La situación es crítica en municipios donde la educación promedio del jefe apenas supera tres años (Yacopí, Topaipí, Paimé, Jesusalén) (Censo, 2005). La diferencia en la escolaridad promedio del resto de los miembros del hogar en promedio nacional respecto a Cundinamarca es mínima. Sin embargo, nuevamente la brecha con los municipios más pobres es alta. En promedio en el Departamento se estudian casi 3 años más que en los 25 municipios del Milenio. Esta misma brecha se observa al comparar Bogotá y Soacha, en donde la diferencia asciende a 1,5 años más de estudio en la capital.

Los problemas de analfabetismo y los bajos niveles de escolaridad no se podrán superar de mantenerse los bajos niveles de asistencia escolar en algunos municipios del Departamento. Aunque si bien la asistencia a la educación primaria es casi universal, aún 5,2% de los menores del departamento entre 6 y 12 años no asisten a un programa de educación formal. Esta proporción es evidentemente mayor en los 25 municipios del Milenio donde alcanza 7,8% de esta población.⁹⁸ La inasistencia a la educación secundaria es considerablemente mayor: mientras el 20% de los menores en el Departamento entre los 13 y 18 años no asisten al colegio, en los municipios más rezagados esta proporción aumenta a 4 de cada 10. En alguna medida la inasistencia los establecimientos de educación formal se explica por las elevadas tasas de trabajo infantil. En Cundinamarca 9,5% de los menores trabajan, cifra bastante inferior al promedio nacional que asciende a 18%. En los 25 Municipios del Milenio, el trabajo infantil prácticamente se triplica respecto al del departamento, alcanzando tasas superiores a 28%. La inasistencia a la educación primaria supera el 12% y cerca del 50% de instancia a la educación media se registra en los municipios de Topaipí, Yacopí y Medina lo cual es consistente con las altas tasas de trabajo infantil en estos municipios. La asistencia a la educación superior en el Departamento es un poco mayor que la del promedio nacional. La vinculación a una universidad o a un programa de educación técnica no es particularmente significativa, en particular para la población de los municipios más rezagados, en donde menos del 10% de los jóvenes están vinculados a un programa de educación superior.

Adicional a los problemas de cobertura también se destacan los de la calidad de la educación. Un indicador relevante para entender el problema de la calidad educativa es el desempeño de estudiantes de primaria y secundaria. En las pruebas SABER, Cundinamarca se ha ubicado justo en el promedio Nacional y por debajo de Bogotá. Para la prueba de lenguaje en de 2005-2006, los alumnos obtuvieron 60,6 puntos en promedio a nivel nacional. El puntaje promedio en Cundinamarca fue 60,7 y en Bogotá 65,7. En cuanto a los alumnos de grado noveno, el promedio nacional fue 65,1, el de Cundinamarca 65,7 y el de Bogotá 73,3. En lo que respecta las pruebas de matemáticas la ubicación del departamento fue ligeramente mayor al promedio nacional. En grado quinto, un estudiante promedio nacional obtuvo 56,2, mientras que un alumno promedio cundinamarqués obtuvo 57,5 y uno bogotano 63,3. Finalmente los alumnos de grado noveno obtuvieron 59,9 a nivel nacional, 60,1 a nivel Cundinamarca y 69,8 a nivel Bogotá. Aunque si bien Cundinamarca se ubica en el promedio nacional en calidad educativa, es necesario hacer un trabajo importante en fomentar alianzas con Bogotá para mejorarla y lograr alcanzar la visión planteada.

Sin embargo, el hecho de alcanzar los niveles de escolaridad más altos no garantiza que los estudiantes se incorporen, una vez graduados, al mercado laboral, lo que hace necesario vincular la educación superior y este último. También se requiere contar con acceso a una educación superior de calidad que se caracterice porque sus contenidos y métodos respondan

⁹⁸ Censo de 2005.

a la demanda del mercado laboral. El sistema educativo debe proveer confianza en que los años invertidos en la educación mejoren efectivamente las oportunidades de éxito en el mercado laboral y se traduzcan en un aumento significativo del nivel de ingreso con el fin de evitar la deserción escolar. El rezago educativo de la juventud impide avanzar en el crecimiento económico y la superación de la pobreza. Difícilmente podrá Cundinamarca ser el Departamento más competitivo si no se realizan serás inversiones en la educación a su población.

Los rezagos más destacados son la falta de oportunidades de gran parte de la población para acceder a una educación de calidad y en condiciones dignas, y a los avances en materia de tecnología e información. También es un reto superar la desvinculación entre la educación media superior y superior.

El conocimiento se ha transformado en el factor más importante para incrementar la competitividad. Por ello, es necesario fortalecer las capacidades de los cundinamarqueses con una educación suficiente y de calidad. Se deberá trabajar en los siguientes frentes: cobertura, calidad, infraestructura, innovación pedagógica, dignificación docente, bilingüismo, uso y apropiación de las TIC, acceso a la educación para niños de escasos recursos, formación para el trabajo en la educación.⁹⁹

La Gobernación debe ser diseñadora y ejecutora de la política educativa del Departamento, capaz de acompañar y asistir técnicamente a los municipios e instituciones, que le permita posicionarse como una entidad que diseña y ejecuta sus propias propuestas pedagógicas, administrativas y comunitarias.

Política 1: Elevar la calidad educativa

Para lograr niveles de calidad educativa más altos que le permita al Departamento lograr sus metas de competitividad se debe dotar a niños y jóvenes de una formación sólida en todos los ámbitos de la vida, incluidos el buen desempeño en el trabajo.

Para elevar la calidad se requiere reforzar la capacitación de profesores, promoviendo su vinculación directa con las prioridades, objetivos y herramientas educativas en todos los niveles. Se deben reforzar los programas de estudio para elevar su pertinencia y relevancia en el desarrollo integral de los estudiantes, y fomentar en éstos el desarrollo de valores, habilidades y competencias para mejorar su productividad y competitividad al insertarse en la vida económica, además de otras competencias para la vida. Así mismo, es necesario fortalecer la descentralización de la educación para asegurar la viabilidad operativa del sistema educativo del Departamento a largo plazo, promoviendo formas de financiamiento responsables y manteniendo una operación altamente eficiente.¹⁰⁰

De la mano, se deberán generar condiciones dignas para el aprendizaje. Se deberán fortalecer las alianzas con el sector privado,¹⁰¹ para llevar a esos municipios más rezagados condiciones

⁹⁹ Consejo Regional de Competitividad Bogotá - Cundinamarca. *Agenda Regional de Ciencia y Tecnología para Bogotá y Cundinamarca. Lineamientos sobre política educativa*. Diciembre 20 de 2004.

¹⁰⁰ Banco Mundial. 2008. "Calidad de la educación y crecimiento económico".

¹⁰¹ El Programa Finanzas para Educar, de la Asociación Bancaria y el sector financiero, en conjunto con el Plan Padrino de la Presidencia de la República han apoyado la dotación de mobiliario básico y otras obras civiles en más de X municipios del país. Estas obras forman parte del programa Finanzas para Educar que la Asobancaria y el sector bancario están ejecutando en municipios con altos niveles de pobreza y de difícil acceso y que en una primera etapa ha destinado recursos por \$5.000.0000 para la realización de las obras. El propósito es facilitar el estudio de miles

físicas e implementos tecnológicos que permitan dignificar la educación además de aumentar su calidad.

La Gobernación deberá focalizar sus inversiones en los municipios más pobres con el objeto de que la población más necesitada adquiera las destrezas básicas. Además orientará a los otros municipios a mejorar y aumentar la pertinencia de la educación para generar ciudadanos capaces de insertarse en el modelo de desarrollo económico del Departamento.

Así mismo deberá consolidar un sistema integral de calidad que permitan la evaluación de instituciones y programas, y el desarrollo de las acciones gubernamentales dirigidas al mejoramiento y seguimiento de todo el sistema educativo del Departamento.

Política 2: Reducir las desigualdades regionales, de género y entre grupos sociales en las oportunidades educativas

Es de gran importancia dignificar, modernizar y ampliar la infraestructura educativa, dirigiendo las acciones compensatorias a las regiones de mayor pobreza y marginación. También se deben reordenar las acciones y los recursos dirigidos a la educación, en función de los rezagos en cobertura y calidad de la educación en las regiones. Con el fin de garantizar la movilidad social se debe ampliar el número de becas educativas para los estudiantes de menores recursos en todos los niveles educativos.¹⁰² Así mismo, se deben fortalecer los esfuerzos de alfabetización de adultos e integrar a jóvenes y adultos a los programas de enseñanza abierta para abatir el rezago educativo. Para aumentar la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo, se debe promover una mayor integración, tanto entre los distintos niveles educativos, como dentro de los mismos.

La Gobernación consolidará la atención integral y, por ende, la educación inicial (primera infancia),¹⁰³ como un propósito intersectorial e intercultural en el que el sistema educativo articule las instancias del orden nacional, regional y local, públicas y privadas. Estrategias específicas deberán ser diseñadas para la población rural.

Política 3: Impulsar el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías en el sistema educativo para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades para la vida

Se requiere actualizar los conocimientos básicos necesarios para responder a las exigencias de los nuevos tiempos; señalar las relaciones entre la dimensión educativa y el mundo del trabajo y colocar la calidad del servicio educativo como una tarea urgente.

de niños y jóvenes, mediante la ampliación de la cobertura y mejoramiento de la calidad educativa a través de la construcción de infraestructura, dotación escolar y fortalecimiento comunitario.

¹⁰² UNICEF. 2009. "Todas las niñas y los niños, en todas partes. Una estrategia a favor de la educación básica e igualdad entre los géneros" (www.unicef.org). Atal, J.P., H. Ñopo y N. Winder. 2009. "New Century, Old Disparities. Gender and Ethnic wage gaps in Latin America". IDB Working Paper Series No.109.

¹⁰³ Ver documentos Conpes mediante los cuales se adopta la Política Pública Nacional de Primera Infancia y se fijan estrategias, metas y recursos del Ministerio de la Protección Social, el Ministerio de Educación y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, con el fin de garantizar la atención integral a esta población, y el segundo, mediante el cual se distribuyen los recursos para educación del Sistema General de Participaciones (SGP) provenientes del crecimiento real de la economía superior al 4% de la vigencia 2006; La Ley 1295 de abril 6 de 2009, por la cual se reglamenta la atención integral de los niños y las niñas de la primera infancia de los sectores clasificados como 1 y 2 del Sisben; la Política Educativa para la Primera Infancia, dada a conocer el 22 de abril de 2009, que entre 2006 y 2010 atenderá a por lo menos 400.000 niños y niñas menores de cinco años de edad en todo el país.

La población que no tiene la oportunidad para adaptarse a las nuevas tecnologías quedará excluida de los sectores dinámicos y con mayor valor agregado de la economía. Por lo tanto es fundamental fortalecer el uso de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y el desarrollo de habilidades en el uso de tecnologías de la información y la comunicación desde el nivel de educación básica. El objetivo anterior no se puede lograr sin impulsar la capacitación de los maestros en el acceso y uso de nuevas tecnologías y materiales digitales. Otra condición necesaria es apoyar el desarrollo de conectividad en escuelas, bibliotecas y hogares; así como los modelos de educación a distancia para educación media superior y superior, garantizando una buena calidad tecnológica y de contenidos. En la misma línea, resulta necesario impulsar el acceso de los planteles de todo el sistema educativo a plataformas tecnológicas y equipos más modernos. Del mismo modo, se deben buscar mecanismos que propicien una mayor vinculación del sector privado con la educación superior, por ejemplo, apoyando o patrocinando el montaje de laboratorios, bibliotecas, etc. Finalmente, tecnologías de información y comunicación, la formación en competencias laborales, las humanidades y el bilingüismo son ejes transversales de la política educativa, y como tal deben ser articulados en todos los niveles de educación.¹⁰⁴

La Gobernación dotará en todas las instituciones y centros educativos una infraestructura tecnológica informática y de conectividad, con criterios de calidad y equidad, para apoyar procesos pedagógicos y de gestión en particular en los municipios más rezagados. Esto irá de la mano con los programas para mejorar y ampliar la infraestructura educativa oficial y modernizar su dotación.

Política 4: Promover la equidad social y la educación integral de las personas en todo el sistema educativo

La educación no puede restringirse a las aulas de clase. Por el contrario, toda la familia debe estar comprometida con el logro escolar de los niños. Por lo anterior, la Gobernación debe impulsar la participación de los padres de familia en la toma de decisiones en las escuelas. Así mismo, como bien se contempla en el Plan de Desarrollo Departamental, es imperioso estimular la educación sobre derechos y responsabilidades ciudadanas. En el mismo orden de ideas, se debe reforzar la educación para prevenir y abatir las conductas de riesgo entre niños y adolescentes (i.e. consumo de sustancias psicoactivas). Adicionalmente, para los estudiantes de las poblaciones más vulnerables a la violencia tanto en términos que incidencia como de impacto, se impulsará la consolidación de espacios seguros y sus entornos comunitarios para que los estudiantes no sufran de los efectos de la violencia.¹⁰⁵

La lucha contra el analfabetismo de la población adulta entre los 25 años y los 60 será determinante. La Gobernación deberá ofrecer programas¹⁰⁶ para aprender a leer y a escribir y focalizarlos en los municipios más rezagados. El siguiente paso será ofrecerles programas para terminar la educación básica y secundaria.

Política 5: Fortalecer el acceso y la permanencia en el sistema de enseñanza media superior, brindando una educación de calidad orientada al desarrollo de competencias

La educación técnica es un instrumento clave para conectar la oferta y la demanda de trabajo, ya que permite capacitar a los trabajadores en las áreas demandadas por el mercado. Por lo

¹⁰⁴ Banco Mundial. 1996. "Prioridades y estrategias para la educación."

¹⁰⁵ Coraggio, J.L. 1997. "Las Propuestas del Banco Mundial para la educación: ¿Sentido oculto o problemas de concepción? En: La Educación según el Banco Mundial.

¹⁰⁶ Ver programa "Transformémonos" de la ciudad de Cartagena que logró disminuir a menos del 1% de proporción de iletrados logrando la capacitación de 25.000 personas.

anterior es prioritario impulsar programas permanentes de capacitación y profesionalización de los maestros del sistema de educación media superior. También se debe fortalecer la vinculación entre el sistema de educación media superior y el aparato productivo, de manera que se catalice la formación de empleo.

En primer lugar, se debe ampliar la cobertura para la escolarización masiva de adolescentes mediante programas que reduzcan la repetición y la deserción. Pero adicionalmente, es imperante impulsar una reforma curricular de la educación media superior para impulsar la competitividad y responder a las nuevas dinámicas sociales y productivas de las regiones.¹⁰⁷

Dicha reforma deberá guiarse por las apuestas productivas de la región identificadas en la primera parte de este documento. Así en las regiones con potencial para realizar una transformación productiva se deberá fortalecer la educación y capacitación en los sectores de hierro y acero, plásticos, vidrio, productos químicos, medicinas y papel. En los municipios más rezagados se deberá enfocar la educación hacia la adquisición de destrezas en la agroindustria y en minería, de acuerdo con la vocación del municipio; así como en la preparación para el manejo de proyectos ecoturísticos y otros servicios ambientales. La asociatividad con el SENA y la ampliación de los servicios de los CERES son imperativas. La ampliación de la cobertura en la educación virtual también deberá ser un derrotero del Departamento.

Igualmente será necesario que la Gobernación lidere el diseño de programas destinados a fortalecer el aprendizaje empresarial, así como de las pasantías y prácticas empresariales, la realización de conversatorios entre empresarios y educadores.

Política 6: Ampliar la cobertura, favorecer la equidad y mejorar la calidad y pertinencia de la educación superior

A pesar de la importancia de la educación técnica, no se debe olvidar que la educación superior es uno de los motores del crecimiento económico en el largo plazo. Una estrategia educativa exitosa no estará completa si no se crean nuevas instituciones de educación superior, aprovechando la capacidad instalada, diversificando los programas y fortaleciendo las modalidades educativas. Otra acción importante es flexibilizar los planes de estudio, ampliar los sistemas de apoyo tutoriales y fortalecer los programas de becas dirigidos a los grupos en situación de desventaja. Igualmente se deben crear y fortalecer las instancias institucionales y los mecanismos para articular, de manera coherente, la oferta educativa, las vocaciones y el desarrollo integral de los estudiantes, la demanda laboral y los imperativos del desarrollo regional y nacional. No se puede desatender la integración, coordinación y gestión del sistema departamental de educación superior. Finalmente, probablemente lo más importante sea construir un sistema de financiamiento que permita el acceso masivo a la educación superior de la población joven, con recursos de crédito educativo, aportes de la Nación y apropiaciones de los Departamentos y Municipios y que cuente con el apoyo del sector privado.¹⁰⁸

La Gobernación deberá focalizar sus acciones a garantizar el acceso a jóvenes provenientes de las regiones más rezagadas que le permitan eventualmente a la región incorporarse en un proceso de transmisión del conocimiento.

¹⁰⁷ CEPAL. 1996. "La educación: eje de la transformación productiva con equidad". Santiago de Chile, CEPAL. BID. 2000. "La Educación Superior en América Latina y el Caribe". Documento de estrategia. Santiago de Chile.

¹⁰⁸ PNUD. 1998. "Educación. La agenda del Siglo XXI. Hacia un desarrollo humano". Gómez, V.M. 2001. "La Política de equidad social y la transformación de la educación superior". Documento de la Universidad Nacional.

La Gobernación fomentará la creación de programas tecnológicos, el fortalecimiento y la ampliación de la cobertura de la Universidad de Cundinamarca y la ampliación del programa de creación de politécnicos. Así mismo aumentará la oferta de carreras universitarias en el Departamento, mediante convenios suscritos con diferentes universidades, como las principales encargadas de la construcción de capacidades científicas, tecnológicas y de innovación, y como mecanismo de articulación para articular la tecnología e innovación en Cundinamarca y dentro del contexto Región Capital, donde confluyen los intereses de los empresarios y su articulación con la academia. La Gobernación adelantará la promoción y gestión de iniciativas que articulen esfuerzos de los sectores públicos y privado, la academia y la comunidad, en torno a factores estructurantes de competitividad.

Política 7: Instrumentar políticas públicas transversales que garanticen las condiciones necesarias para el desarrollo integral de los jóvenes

Existe una fuerte correlación entre el entorno familiar y el desempeño académico de los estudiantes. En ese sentido, es importante fortalecer a la familia para fomentar el bienestar juvenil y su debida integración a la sociedad. La ampliación de oportunidades de acceso y permanencia de los jóvenes en el sistema educativo al incorporar las tecnologías de la información y comunicación es imperativo, así como promover su inserción laboral a través del fomento de competencias y habilidades para el empleo, autoempleo y empleabilidad¹⁰⁹.

Política 8: Optimizar la prestación del servicio educativo mediante la articulación de los programas e instituciones nacionales y locales

La Gobernación deberá jugar un papel activo en la coordinación y articulación de los programas educativos nacionales y locales. Para ello deberá fortalecer su relación con los municipios en materia de diseño de políticas educativas locales que respondan a problemas relativos al desarrollo humano y sustenten orientaciones específicas para activar las capacidades productivas y organizativas propias de cada región.

La articulación no solo se debe dar entre las instituciones del Estado que se ocupan de la formación y la investigación, sino también con organizaciones que promueven vínculos entre empresarios, comunidad y demás agencias interesadas en la producción, apropiación y circulación de conocimientos.

En conjunto con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el SENA y los órganos de apoyo a las Mipymes se impulsaran políticas de capacitación de recursos humanos orientados a la promoción, desarrollo y modernización del aparato productivo de la economía regional, así como al impulso a la asociatividad con redes empresariales.

La Gobernación deberá consolidar sus sistemas de información de la tal forma que pueda contar con información oportuna y en tiempo real. En este mismo sistema se debe incluir la información sobre asignaciones y ejecuciones presupuestales en cada municipio del país. Ello permitirá el diseño y la reorientación de las políticas, así como la organización de los sistemas de evaluación y gestión de la administración pública. Así mismo velará porque se articulen los Planes de Desarrollo de los municipios y planes nacionales como lo es el Plan Decenal de Educación 2006-2016 y de los futuros.

¹⁰⁹ ICBF-UNICEF. 1992. "Evaluación de los Hogares Comunitarios de Bienestar". Informe Técnico Final, Versión Preliminar, Colombia. Adell, M. 2002. "Estrategias para mejorar el Rendimiento Académico de los Adolescentes". Ediciones Pirámide 19 – 40.

La Gobernación servirá de guía a los municipios para adelantar los procesos de certificación de las diferentes Secretarías de Educación del territorio.

Líneamiento Estratégico 3: Mejorar la salud y la calidad de vida para contribuir a la reducción de la pobreza, potenciar la equidad y aumentar la productividad de los cundinamarqueses

La salud no solo se constituye en un derecho sino también en un factor de desarrollo económico. La mejora de la salud es un requisito indispensable para el crecimiento económico, dado que además de aumentar la productividad laboral, mejora el desarrollo cognitivo de niños y adultos y permite igualdad de oportunidades.¹¹⁰ Una mala salud tiene efectos negativos sobre la productividad. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud, el 35% de las personas que tuvieron un problema de salud se vieron obligadas a reducir sus actividades diarias o su trabajo durante su enfermedad al menos un día. Más grave aún, cerca del 25% de las personas que tuvieron un problema de salud declaró que hubo por lo menos un día en el que fue totalmente incapaz de realizar actividades diarias o trabajo.

Si bien en Cundinamarca una proporción importante de la población está cubierta por el sistema de salud, la dependencia de los servicios subsidiados y de los eventos No-POS es considerablemente alta, lo que pone en aprietos la sostenibilidad financiera del sistema. Aunque los avances en cubrimiento han sido significativos, aún 34% de la población del Departamento perteneciente a los niveles I y II de Sisbén, no se encuentra asegurada por el régimen subsidiado del sistema de salud (Secretaría de Salud de Cundinamarca). La población asegurada es mayor en los municipios más rezagados, en donde tan solo el 10% de la población se encuentra por fuera del sistema.¹¹¹ Estos logros en cobertura se han logrado gracias a la expansión del régimen subsidiado de salud. En los municipios más rezagados la dependencia en los servicios subsidiados es mucho mayor: 80% dependen del régimen público y solo 20% cotizan al sistema de salud. Municipios como Ubalá, Topaipí, Útica, Viotá, Paima, Paratebueno, Guayabetal, Gutiérrez, entre otros, dependen casi exclusivamente del régimen subsidiado.

A pesar de acercarse a la cobertura universal en salud, el Departamento enfrenta serias barreras de acceso: 6,1% de la población reportó que no solicitó los servicios de salud porque la consulta es muy cara o no tenía dinero suficiente y 5,7% afirmó que el sitio de atención se encuentra muy retirado o que simplemente no tenía a dónde acudir. Adicionalmente 5,3% reportó como barrera la mala atención o necesidad de muchos trámites. Otro 4,7% de la población identifica la demora en la prestación del servicio como principal motivo para no consultar o solicitar el servicio.¹¹² Esta proporción pasa a ser 7,5% si sólo se tiene en cuenta el Régimen Subsidiado. Sumando lo anterior se puede afirmar que una de cada cinco personas en Cundinamarca no consultó su problema de salud principalmente por los altos costos, por la distancia al lugar de prestación del servicio, por la baja calidad y por la tramitología necesaria para acceder.

El problema de financiamiento de la prestación de los servicios de salud es evidente en el Departamento. El gasto departamental en salud puede dividirse en tres componentes principales que corresponden a la atención a los vinculados (no asegurados), al pago de los eventos no incluidos en el Plan Obligatorio de Salud (POS) y al pago de las actividades de promoción y prevención. Como se muestra en el siguiente gráfico, entre 2007 y 2008 aumentó

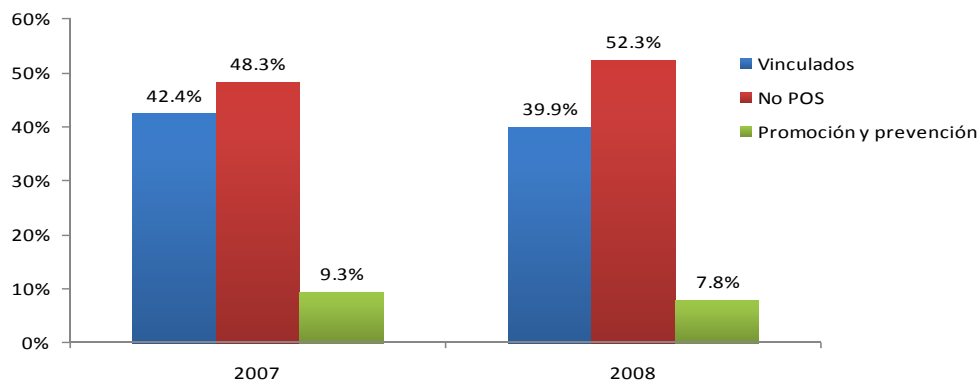
¹¹⁰ Davis, K; Collins, S; Doty, M. 2005. "Health and Productivity among US Workers". The Commonwealth Fund.

¹¹¹ Sisben 2008.

¹¹² Encuesta Nacional de Salud 2007.

la presión para el pago de eventos no-POS a costa de una reducción relativa de los recursos dirigidos a atender a vinculados y a realizar actividades de promoción y prevención. Específicamente, el gasto no-POS pasó de representar el 48% del gasto en salud en 2007 a ser el 52% del total en 2008. Vale la pena recalcar que existe una relación entre las decisiones de la Corte Constitucional y el fuerte aumento del gasto en servicios no-POS, precipitado especialmente por la sentencia T-760 de 2008.

Gráfico 39: Composición del Gasto Departamental en Salud



Fuente: Secretaría de Salud de Cundinamarca - Elaboración de Fedesarrollo

El aumento del gasto no-POS entre 2007 y 2008 descrito anteriormente hace parte de un contexto más amplio. De hecho, entre los años 2006 y 2008, el gasto destinado a financiar los servicios de oferta (atención a la población vinculada) disminuyó un 32% en términos reales. En relación con lo anterior, los recursos destinados a financiar la oferta a través de Sistema General de Participaciones (SGP) se han reducido drásticamente, debido a que se han logrado importantes avances en materia de cobertura del Régimen Subsidiado. Para compensar esta caída, el Departamento ha tenido que recurrir a la utilización de recursos ordinarios propios así como a las rentas cedidas. Como se mostró en el gráfico anterior, la disminución en la contratación de ESES e IPS para la atención de la población vinculada se ha visto contrarrestada por un crecimiento importante del gasto no-POS. Dicho aumento se explica por el aumento de medicamentos y servicios demandados por los afiliados al RS, que son un número cada vez mayor.

Una condición necesaria para asegurar la buena salud de los cundinamarqueses es que los hospitales tengan finanzas sanas y sostenibles. Con respecto a eso, las últimas tendencias muestran que los ingresos por concepto de SOAT, PIC, aportes departamentales, ingresos por ventas de servicios y régimen contributivo han aumentado sostenidamente. Estas fuentes de recursos duplicaron su participación relativa, pasando del 10% del total de los ingresos en 2002 al 20% en 2009 (Secretaría de Salud de Cundinamarca). Por su parte, los ingresos por cuenta del régimen subsidiado pasaron de representar el 22% de los ingresos totales en 2002 al 33,5% en 2009. En cuanto a los ingresos por servicios no-POS pasan de ser el 3% del total en 2005 al 10% del total de los ingresos en 2009.

El incremento de los ingresos mencionado se ha contrarrestado por una disminución de la participación relativa de los ingresos por atención a vinculados que cayeron del 60% al 36% entre 2002 y 2009. Sin embargo la atención a vinculados sigue siendo la principal fuente de ingresos de los hospitales en Cundinamarca.

Los hechos estilizados son en general similares por niveles de complejidad de los hospitales. Es decir que en todos los tipos de hospital (I, II y III) los ingresos por atención a vinculados tienen

un peso importante, pero cada vez menor. Los hospitales de nivel I han visto un aumento en los ingresos por concepto del Régimen Subsidiado. Por el contrario, en los hospitales de nivel II y III, este tipo de ingresos se ha mantenido relativamente constante como proporción del total.

Ahora bien, enmarcando la situación de Cundinamarca dentro de los Objetivos del Milenio (ODM), se observa que el Departamento ya cumplió la meta en mortalidad infantil de menores de cinco años. A 2007, según las Estadísticas Vitales publicadas por el DANE, en Cundinamarca murieron 14 menores de cinco años por cada 1.000 nacidos vivos. La meta que se fijó Colombia es reducir la mortalidad de menores de 5 años a 17 por cada mil nacidos vivos para el 2015. En cuanto a los menores de un año, en Cundinamarca murieron 11 por cada 1.000 que nacieron vivos, 3 puntos por debajo de la meta que se fijó el país. El reto ahora, es mantener las tasas.

La proporción de menores de dos años con todas las vacunas es de apenas 83% frente a la meta de 95% que se tiene que alcanzar en 2015. La ENDS (2005) revela que se ha alcanzado la cobertura total en vacunación contra la tuberculosis (BCG) en Cundinamarca. El 85% de los menores de dos años en Cundinamarca habían recibido las tres dosis de DPT, el 67% las tres dosis de polio, mientras que 83 de cada cien menores habían sido inmunizados contra el sarampión. Según la ENS, en 2007 83% de los menores de dos años recibieron todas las vacunas para la edad. Por consiguiente, aún se observa una brecha grande entre la situación del Departamento y la meta nacional de alcanzar el 95% de cobertura en vacunación.

Con una situación en mortalidad materna similar a la del país, Cundinamarca deberá acelerar sus políticas preventivas para alcanzar la meta. Según el DANE, la mortalidad materna en Cundinamarca era de 75,6 por 100.000 nacidos vivos en 2007; cifra similar al agregado nacional. En 1998 la mortalidad materna era de 100 por 100.000 nacidos vivos, lo que significa que la misma disminuyó a una tasa de 3,1% promedio anual. La proyección de dicha tendencia permite inferir que la mortalidad materna sólo se reduciría a 59 por 100.000 para el año 2015 frente a una meta de 45 por 100.000.

Insuficiente atención prenatal pero se cumplen las metas de atención médica especializada en el parto. La ENDS (2005) indica que 97,2% de los partos en Cundinamarca se hicieron en establecimientos de salud, bien sea públicos o privados. Así mismo 97,7% de los partos fueron atendidos por médicos o enfermeras. La meta que se fijó Colombia en esos dos indicadores fue de 95%, por lo que a 2005, Cundinamarca ya había cumplido. Con respecto a la atención preparto, en el 2007 el 26%¹¹³ de las mujeres registró entre uno y cuatro controles prenatales. La brecha es enorme frente a la meta suscrita que consiste en incrementar a 90% el porcentaje de mujeres con cuatro o más controles prenatales.

Si bien se espera que se cumpla la meta de prevalencia de uso de métodos anticonceptivos, los esfuerzos para evitar el embarazo adolescente han sido insuficientes. El uso de métodos anticonceptivos modernos¹¹⁴ dentro de la población en unión ha aumentado a una tasa de 3% anual, pasando de 59% en 1995 a 68,2% en 2005. En Cundinamarca 72,6% de las parejas en unión usaban métodos modernos de anticoncepción. La tendencia permite inferir que el uso de anticonceptivos modernos llegará a 83,9% en 2015, sobrepasando con holgura la meta de 75%. Pese a lo anterior, se ha observado una tendencia al alza del porcentaje de adolescentes que han sido madres o están en embarazo. Esta cifra era de 13% en 1990 a nivel nacional y

¹¹³ Documento Técnico de Soporte al Plan Departamental de Desarrollo 2008-2012. Gobernación de Cundinamarca.

¹¹⁴ Los métodos modernos de anticoncepción son esterilización femenina o masculina, píldora, DIU, inyección, implantes, condón masculino, espuma/jalea, MELA o anticonceptivo de emergencia.

pasó a ser 20% en 2005. En Cundinamarca 17,2% de las adolescentes (entre 15 y 19 años)¹¹⁵ han sido madres o estaban en estado de embarazo en 2005. Para alcanzar la meta es necesario revertir la tendencia y disminuir el embarazo a menos del 15%.

Se espera alcanzar una tasa de mortalidad por cáncer de cuello uterino de 6,2%, 0,7 puntos porcentuales por encima de la meta. La tasa de mortalidad por el tipo de cáncer mencionado se redujo de 13 muertes por 100.000 habitantes en 1990 a tan solo 10,9 en 2003 a nivel nacional. Esto equivale a una tasa anual de 1,4%. Sin embargo esta tasa no será suficiente para llevar las muertes por este tipo de enfermedad al nivel deseado en Cundinamarca, ya que en 2006 se registraba una tasa de 7,04 muertes por 100.000 habitantes, que a la velocidad de reducción mencionada, terminaría en 6,23 por 100.000 habitantes en 2015, lejos de alcanzar 5,5 por 100.000.

El reto de la Gobernación es hacer tanto accesibles los servicios de salud a más personas como asegurar la financiación de los servicios que tiene a su cargo y los de los municipios considerando un enfoque de integración territorial. Ello generará en el largo plazo además de mejoras en la calidad de vida de la población aumentos en la productividad del Departamento lo cual podrá verse reflejado tanto en un aumento en los días efectivamente trabajados como en una reducción del gasto destinado a los servicios de salud por parte de los hogares y de las empresas prestadoras.

Aunque si bien Cundinamarca cuenta con una infraestructura hospitalaria y de servicios médicos de grandes dimensiones, se enfrenta al desafío de atender las llamadas enfermedades del subdesarrollo, como son la desnutrición y las infecciones que afectan principalmente a la población marginada, y padecimientos propios de países desarrollados, como el cáncer, la obesidad, entre otros. Hacerle frente a esta doble problemática representa un reto muy complejo, que para ser atendido adecuadamente requiere de la unión de recursos y compromisos entre la sociedad y los tres órdenes de gobierno. La suma de esfuerzos resulta indispensable para moderar las inequidades y acelerar el camino hacia la igualdad de oportunidades para los cundinamarqueses.

La política de salud para el Departamento se deberá realizar retomando los tres enfoques conceptuales contenidos en el Plan Nacional de Salud Pública:¹¹⁶ i) enfoque poblacional en la planeación del desarrollo territorial, (ii) enfoque de determinantes de salud y (iii) enfoque de gestión social del riesgo. El primer enfoque combina el planteamiento del Fondo de las Naciones Unidas (UNFPA) que promueve una comprensión de la población como una colectividad formada por ciudadanos con derechos, con el compromiso del Gobierno Nacional de impulsar una planeación en salud transparente y participativa y con planteamientos clásicos del sector salud que propenden por intervenciones dirigidas a toda la población en general (ciclo vitales) y que tienen en cuenta las tendencias demográficas territoriales. El segundo enfoque tiene como fundamento que existen un conjunto de factores que inciden en el estado de salud, que esos factores se pueden agrupar en determinantes que al ser modificados permitirán mejorar el estado de salud de la población. Y el tercer enfoque recoge los desarrollos sobre gestión del riesgo relacionado con la protección social y los aplica a la salud de la población.

¹¹⁵ La secretaría de salud maneja la cifra de menores de 18 años embarazadas, que a 2006 ascendió a 10,94%. Sin embargo esta cifra nos es comparable con la meta consignada en el documento CONPES 091, que habla de mujeres entre 15 y 19 años.

¹¹⁶ Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010. Avances y retos en el fortalecimiento de la salud pública en Colombia. Ministerio de la Protección Social.

Política 1: Mejorar las condiciones de salud de la población

La prevención ha sido identificada como la estrategia más efectiva y menos costosa de solucionar los problemas de salud de la población. El Departamento debe liderar la integración sectorial de las acciones de prevención de enfermedades (ordenar las acciones de prevención de enfermedades de todas las instituciones públicas de salud bajo una estrategia coordinada por la Secretaría de Salud y con prioridades claramente establecidas). Una forma eficaz de implementar políticas preventivas es desarrollando un instrumento de vigilancia epidemiológica con el propósito de conocer oportunamente la situación de salud de la población (es decir fomentar las políticas de divulgación y orientación, planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de las prácticas de salud regionales).

Sin salud los trabajadores de Cundinamarca no pueden tener una vida digna y como consecuencia de ello tampoco pueden ser productivos. Por lo anterior, la salud debe entenderse como una condición necesaria para la productividad del Departamento. Las condiciones de salud de la población se deben mejorar fortaleciendo los programas de protección contra riesgos sanitarios (relacionados con el estilo de vida o de contacto con medios contaminados) cumpliendo con las metas que se ha puesto el Departamento en materia de Salud Pública, así como con los Objetivos del Milenio. También se debe promover la participación activa de la sociedad y las empresas en el mejoramiento de la salud (capacitación en materia de promoción de la salud en el nivel local), así como fortalecer la participación municipal y comunitaria para proteger a la población vulnerable. Se deberán actualizar los lineamientos, manuales y guías metodológicas para la capacitación en materia de promoción de la salud.

Se deberán, así mismo, afianzar y consolidar las funciones del SGSSS en materia de prevención así como adelantar acciones que permitan aumentar la inversión en este rubro tanto por el Departamento como por los municipios. Continuar con los esfuerzos para alcanzar la cobertura universal será imperativo.

Política 2: Asegurar servicios de salud eficientes, con calidad y seguridad

Por supuesto que desde la perspectiva departamental, la oferta de salud debe ser prioritaria. Las acciones en ese sentido empiezan por implantar un sistema integral y sectorial de calidad de la atención médica con énfasis en el suministro oportuno de tratamientos y medicamentos garantizando la atención en el Nivel I, II y III (atenciones especializadas) para no afiliados y para afiliados de tratamientos y medicamentos que no están en el POS. En ese sentido, debe ser prioritario cumplir con la meta de “garantizar la atención del 100% de los usuarios de la población pobre y vulnerable no asegurada que demandan servicios de salud en la Red del Departamento. Con respecto a los medicamentos, cabe anotar que según la ENS (2007) el gasto promedio en medicamentos en Cundinamarca fue de 839.495 pesos, lo que corresponde al 20,7% del gasto de bolsillo total en el Régimen Contributivo. Por otro lado, debe tenerse en cuenta que la falta de acceso a transporte es otro de los impedimento para la prestación de los servicios de salud, situación que debe promoverse en asocio con las Entidades Promotoras de Salud (EPS).

Como segunda línea, se debe trabajar en mejorar la planeación, la organización, el desarrollo y los mecanismos de rendición de cuentas de los servicios de salud para un mejor desempeño del Sistema Departamental de Salud. También es prioritario asegurar recursos humanos, equipamiento, infraestructura y tecnologías de la salud suficientes, oportunas y acordes con las necesidades de salud de la población. Para ello se recomienda evaluar y hacer seguimiento a la ejecución de las conclusiones y recomendaciones de los estudios y auditorías consignados

en el Plan Indicativo de Prestación y Desarrollo de servicios de Salud. La viabilidad fiscal de la prestación de los servicios de salud está comprometida y es tarea de la Gobernación desarrollar un esquema para la financiación sostenible de los servicios de salud, competencia del Departamento y de los municipios.

Por otro lado, para asegurar unos servicios de salud de calidad es fundamental contar con profesionales de la salud bien preparados. En ese orden de ideas, hay que fortalecer o crear instituciones docentes para lograr profesionales en número y cualificados según la demanda de servicios de salud del Departamento mediante la mejora en los contenidos de los planes de estudio como de los métodos pedagógicos. Otra prioridad consiste en entrenar permanentemente al personal relacionado para el adecuado desempeño de las funciones administrativas y asistenciales del funcionamiento del servicio de salud (política de certificación y recertificación). Finalmente, la política departamental debe buscar coordinar, supervisar y controlar las acciones de salud pública que realicen en el Departamento las EPS, las demás entidades que administran el régimen subsidiado, las entidades transformadas y adaptadas y aquellas que hacen parte de los regímenes especiales, así como las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud e instituciones relacionadas.¹¹⁷

Así mismo, se requerirá además realizar una evaluación continua de las actuaciones de los actores que participan en el SGSSS.

Política 3: Reducir las desigualdades en los servicios de salud mediante intervenciones focalizadas en comunidades marginadas y grupos vulnerables

Las malas condiciones de salud también constituyen en una trampa de pobreza. Para eliminarla o reducirla, es vital promover la salud reproductiva y la salud materna y perinatal,¹¹⁸ así como la prevención contra enfermedades diarreicas, infecciones respiratorias agudas y otras enfermedades asociadas al rezago social regional; tal como está consignado en el Plan Departamental de Desarrollo y en el Plan Indicativo de Salud Pública. En particular para las regiones alejadas se debe ampliar la cobertura de servicios de salud a través de unidades móviles y el impulso de la telemedicina. En general se deben aprovechar las innovaciones tecnológicas para reducir los altos costos de la salud en regiones apartadas.

La primera infancia ha sido y debe seguir siendo la primera prioridad de la política departamental en materia social. Para protegerla se debe ampliar la cobertura de cuidado prenatal y de prevención de enfermedades en niños, para que tanto mujeres como niños tengan un desarrollo físico, psíquico, emocional y social que les garantice sus derechos. En lo que concierne a la juventud, Cundinamarca de trabajar en fortalecer las políticas de combate contra las adicciones causadas por el consumo de alcohol, tabaco y drogas. Con respecto a ello, llama la atención la falta de datos para el monitoreo de estos problemas: no existe línea de base para los indicadores de resultado relacionados con el inicio de consumo del cigarrillo o la prevención de consumo de sustancias psicoactivas. La tendencia en el incremento del consumo de drogas ha generado una demanda creciente de servicios especializados para la atención de problemas de adicciones; sin embargo, aún se carece de una red articulada, eficiente y suficiente de servicios ambulatorios y residenciales.¹¹⁹

¹¹⁷ Banco Mundial. 1993. "Invertir en Salud, Informe sobre Desarrollo Humano, 1993".

¹¹⁸ OMS. 2010. "Trabajando con individuos, familias y comunidades para mejorar la salud materna y neonatal".

¹¹⁹ OMS. 2000. "Macro determinantes de Inequidad en salud". XXXV Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en Salud.

Política 4: Evitar el empobrecimiento de la población por motivos de salud mediante el aseguramiento médico universal

Si bien las malas condiciones de salud pueden mantener a la población más vulnerable en la pobreza, la población no pobre puede entrar en ella debido a los choques de gasto causados por la presencia de una enfermedad en el hogar;¹²⁰ todavía un 15% de la población en Cundinamarca paga la mayor parte de su atención médica con recursos propios (ENS, 2007). Para evitar esta situación, es importante consolidar un sistema integrado de salud para garantizar el acceso universal a servicios de alta calidad y disminuir los costos generados por la enfermedad. Así mismo, se debe consolidar el financiamiento de los servicios de alta especialidad con un fondo sectorial de protección contra eventos catastróficos. En la misma dirección, es necesario promover la agilidad en la recolección de recursos financieros para el SGSSS del Régimen Subsidiado aumentando la operatividad económica y financiera del sistema. Por último lo más importante: ampliar la cobertura en el régimen contributivo y subsidiado. Así, es importante cumplir con la meta de aumentar la cobertura a través de la afiliación de 250.000 personas.

Política 5: Evitar la trampa de pobreza relacionada con los embarazos adolescentes o no deseados

El embarazo no deseado en la adolescencia se considera un problema social y de salud, debido a las características y consecuencias que le acompañan.¹²¹ El embarazo adolescente fomenta el abandono de los estudios lo que reduce las posibilidades de lograr un buen empleo.

Existe un rezago importante por parte del Departamento para cumplir algunas de las metas planteadas por los objetivos del Milenio en términos de prevención de embarazos adolescentes. Los Objetivos del Milenio apuntan a que el 65% de la población sexualmente activa entre 15 y 19 años use métodos modernos de anticoncepción en 2015. El Plan Nacional de Desarrollo es más exigente y establece una meta de 75%. Sin embargo la meta de Cundinamarca para el final del cuatrenio es tan solo del 60%. Adicionalmente, de acuerdo con la ENDS-2005 la brecha de Cundinamarca con el agregado nacional es enorme, mayor a 15 puntos porcentuales. De la misma manera, la meta de reducción del embarazo adolescente es demasiado modesta: se planea bajar esta última de 10,96% en 2006 a 10,8% al final de la presente administración. Esto es preocupante siendo que ésta es probablemente la más peligrosa de todas las trampas de pobreza. Para atacarla es imperante continuar promoviendo la salud sexual y reproductiva enfocándose en los adolescentes y articular el proceso con sus padres.

Por otro lado, se debe continuar el fortalecimiento de la educación sexual para evitar embarazos no deseados y el contagio de enfermedades de transmisión sexual, es decir, dotar a la población de conocimientos básicos sobre cuidados de los procesos reproductivos. Una política ineludible es entregar de forma gratuita y confidencial diferentes tipos de métodos anticonceptivos, incluidos los de emergencia a todas las mujeres mayores de 14 años. La Gobernación ha venido aumentando la distribución de dichos métodos en las IPS tanto para la población asegurada, como a la no asegurada. Sin embargo se recomienda ir más allá de las IPS llegando a directamente a la población adolescente en sus lugares de estudio o trabajo. Del mismo modo se requiere revisar y mejorar la calidad de los programas de educación sexual y

¹²⁰ Rivero, R. 2000. "Salud y productividad laboral en Colombia". Revista Desarrollo y Sociedad No. 45. Universidad de los Andes.

¹²¹ CEPAL. 1998. "Población Salud Reproductiva y Pobreza". CEPAL - Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

desarrollo humano en los currículos de los colegios y expandirlos, junto al sector salud, a las dimensiones familiares y comunitarias, así como también, actualizar las guías de prevención y atención integral.¹²²

Entre todos los casos de embarazo adolescente, los más dramáticos son los relacionados con violencia sexual. Por lo tanto es imperante dedicar esfuerzos particulares al desarrollo de programas de prevención y atención a víctimas de la explotación y violencia sexual. Actualizar las guías de prevención y atención integral, son políticas encaminadas en la dirección correcta.

Finalmente, se debe reconocer el carácter vulnerable de la población joven en materia de salud, dando prioridad a los servicios especializados para los más jóvenes, que incorporen elementos de motivación, prevención y atención, incluyendo asesoría psicológica y que se promuevan en el ámbito local.

Política 6: Prevenir y reducir la desnutrición a través de la seguridad alimentaria

La FAO es quizá la organización que más ha evidenciado cómo la desnutrición es una de las principales causas de la baja productividad de los individuos. La lucha contra la subnutrición no sólo es una cuestión ética; también es necesaria para romper el círculo de la pobreza¹²³.

En el marco de las políticas nacionales contra la desnutrición, el Departamento debe redoblar su trabajo en promoción, protección y apoyo a la lactancia materna temprana y exclusiva, junto con la consolidación del plan nacional de alimentación y nutrición¹²⁴. Por lo anterior es preocupante la mediana de duración de la lactancia materna esté disminuyendo en vez de aumentar, lo que ha conllevado a que se incumplan sistemáticamente las metas en esta materia, tal como se evidencia en la rendición de cuentas de la Secretaría de Salud. Con respecto a la nutrición infantil, la política departamental debe estar coordinada con “Familias en Acción” de manera a asegurar la mayor eficacia y eficiencia de todos los programas.

Una buena práctica para ser replicada es el proyecto FAO MANA de la Gobernación de Antioquia en asociación con la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO-. El proyecto surge de una iniciativa de la Gobernación de Antioquia para aprovechar los excedentes de su programa Mejoramiento Alimentario y Nutricional de Antioquia (MANA) que originalmente sólo se enfocaba en garantizar la seguridad alimentaria especialmente a personas en zonas rurales, con bajos ingresos familiares y con bajo acceso a bienes básicos. Actualmente el proyecto FAO MANA cuenta con tres componentes que para garantizar proyectos productivos rentables a los pequeños productores campesinos. Estos componentes son *Las Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura*, que están asociados con un mejor proceso de producción que, a través de encadenamientos, permite llevar al consumidor productos mejor posicionados en el mercado por su limpieza y calidad; *Seguridad Alimentaria y Nutricional* que busca garantizar la seguridad alimentaria de los pequeños productores participantes en el proyecto y de sus familias; y *Gestión Socio Empresarial*, cuyo objetivo es brindar a los campesinos la asistencia de gestión necesaria para asegurarles la competitividad exigida por el mercado.

Para el caso de Cundinamarca vale la pena destacar el Modelo Estratégico de Gestión Alimentaria (MEGA) como una iniciativa de concertación público-privada exitosa. El MEGA está

¹²² OMS. 2010. “Trabajando con individuos, familias y comunidades para mejorar la salud materna y neonatal”.

¹²³ FAO. 2001. “Undernourishment and Economic Growth. The efficiency cost of hunger”. FAO Economic and Social Development paper No. 147. By Jean Louis Arcard. France

¹²⁴ FAO. 1997. “Human nutrition in the developing world”. Food and nutrition series . No, 29. By Michael Lathan, New York.

en línea con la visión del Modelo Económico y Social que presenta Fedesarrollo en el presente documento, que plantea la importancia de fortalecer y diversificar las exportaciones del departamento, incluyendo las del sector agrícola, como estrategia de desarrollo. Vale la pena recordar que el MEGA ha apoyado sectores agroindustriales tan diversos como cereales con frutas y quinua, aromáticas líquidas, frutas liofilizadas con chocolate, quesos rellenos de frutas y arequipe endulzado con panela.

Para garantizar la oferta de alimentos a lo largo y ancho de la región será necesario diseñar una política en conjunto con Bogotá para la construcción de un sistema integrado de abastecimiento que permita organizar más eficientemente los recursos interinstitucionalmente e impactar la distribución de alimentos y la seguridad alimentaria en toda la región.

Política 7: Proteger a mujeres y niños de los malos tratos, la explotación y la violencia

El abuso y la violencia contra mujeres y niños tienen graves consecuencias físicas, psicológicas y emocionales en el corto y largo plazo. Algunas de ellas están relacionados con el éxito de las personas en su vida productiva: el abuso afecta el rendimiento de los niños y, por lo tanto, su productividad futura. Los individuos que sufren violencia doméstica son menos productivos en sus lugares de trabajo y esta reducción de su productividad es una pérdida directa para la producción nacional. El control de la violencia requiere del uso de cuantiosos recursos (incluyendo gastos en los sistemas policiales, judiciales y la provisión de servicios sociales). Los costos de la violencia generalmente se dividen en costos directos, que son consecuencia directa de los actos de violencia o intentos de prevenirla, y los costos indirectos, que incluyen el dolor y el sufrimiento, la pérdida de la productividad, y de la calidad de vida.¹²⁵

Para asegurar que la población con mayor vulnerabilidad del Departamento no sea víctima de la violencia intrafamiliar o de otros tipos, la Gobernación debe promover y capacitar a las familias para prevenir y denunciar las diferentes formas de violencia contra miembros del hogar. Si bien la Gobernación viene trabajando en redes de protección de la violencia intrafamiliar y el abuso sexual así como adelantando esfuerzos para sistematizar la información relacionada con estos hechos, es recomendable que las Secretarías de Salud y Educación trabajen coordinadamente en campañas educativas que concienticen a los hogares de Cundinamarca sobre las consecuencias de la violencia intrafamiliar y el abuso sexual, así como la importancia de denunciarlos cuando hubiere lugar. La Gobernación también debe apoyar a las diferentes autoridades para mejorar la eficiencia del sistema legal con el fin de perseguir y sancionar a los adultos que cometen abusos contra niños y mujeres. Asegurar un mejor futuro para Cundinamarca requiere crear los mecanismos e instituciones adecuados para proteger a los niños de las consecuencias de los conflictos armados, especialmente los niños víctimas del desplazamiento forzado.

Líneamiento Estratégico 4: La vivienda como mecanismo para llevar empleo y calidad de vida a las regiones rezagadas

La vivienda constituye la base del patrimonio familiar y es el centro de la convivencia y desarrollo social. Una vivienda de calidad, con certidumbre jurídica sobre su propiedad, permite a las familias generar mayor riqueza, tanto para las generaciones actuales, como para las futuras. La política de vivienda tendrá un sentido preponderantemente social y buscará, en

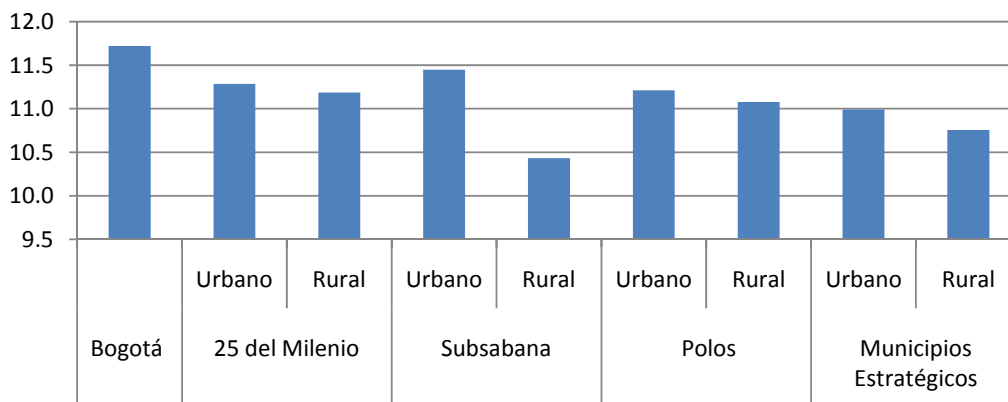
¹²⁵ Banco Mundial. 2006. "Crime, violence and Economic Development in Brazil: Elements of effective public policy". Washington; Naciones Unidas y Banco Mundial. 2007. "Crime, Violence and Development: Trends, costs and policy options in the Caribbean", Washington.

todo momento, ampliar el acceso de las familias de menores recursos a una vivienda, atendiendo sus necesidades, preferencias y prioridades a lo largo de su ciclo de vida.

El incremento del precio de la tierra, el aumento en el desempleo, el empleo informal y el desplazamiento forzado son tan solo algunas de las múltiples causas del crecimiento acelerado de asentamientos ilegales en la región. Este fenómeno no solo genera pobreza, sino también problemas de exclusión social. Cundinamarca no es ajena a este fenómeno.

Como ha sido señalado, el déficit de vivienda es una problemática apremiante en el Departamento. En el 2003, se estimó que esté podía ser del orden de 168.000 unidades de vivienda nueva y 68.000 unidades para mejoramiento¹²⁶. Se estima que en estos últimos 7 años la demanda de vivienda se haya más que duplicado considerando los flujos migratorios a los que se ha visto abocado el Departamento, en particular por el fenómeno del desplazamiento forzado.

Gráfico 40: Componente Hacinamiento Crítico ICV



Fuente: Cálculos DNP con base en Censo 2005 - MERPD (2005) - Elaboración de Fedesarrollo

La gráfica anterior muestra el componente de hacinamiento crítico del Índice de Calidad de Vida. A mayor índice, peores son las condiciones de hacinamiento en la región considerada. Como es de esperarse la situación de hacinamiento es más grave en zonas urbanas (dónde el valor del suelo es más alto) que en zonas rurales. En la región Polos se dan situaciones similares entre zonas urbanas y rurales. En términos de hacinamiento, las regiones con mejor calidad de vida son las áreas rurales de la Sub-Sabana y de la subregión Municipios Estratégicos.

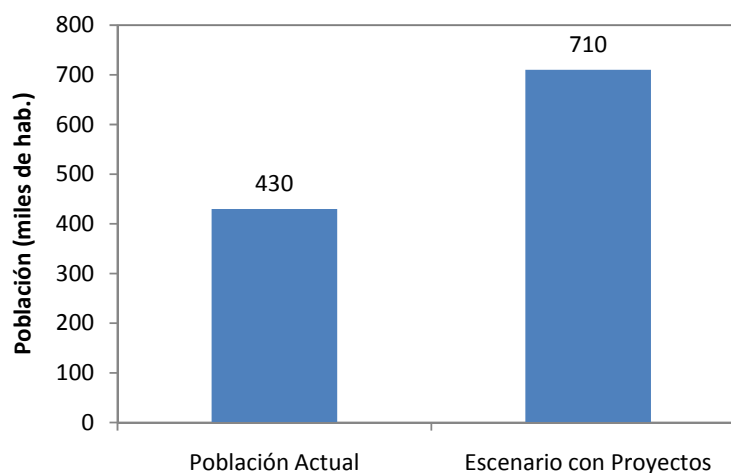
En teoría cada hogar debería tener su propia vivienda. Cuando existen varios hogares compartiendo una vivienda se dice que hay déficit cuantitativo de viviendas. Para solucionar dicha problemática que enfrentan algunas zonas del Departamento, en los últimos años se han promovido dos estrategias: (i) subsidios directos a la adquisición de vivienda nueva o usada; (ii) el desarrollo de grandes megaproyectos habitacionales; (iii) apoyo a la construcción de vivienda nuevas de interés prioritario, (iv) financiamiento de mejoramientos a viviendas en malas condiciones; y (v) dotación de infraestructura urbanística diversos proyectos de vivienda en el Departamento. La decisión de depende en gran medida de los requerimientos de los movimiento migratorios que se produzcan de los desarrollos económicos regionales y de la disponibilidad y capacidad de los municipios de suplir las nuevas demandas y requerimientos

¹²⁶ Datos de la Secretaría de Habitat. Gobernación de Cundinamarca.

de salud, educación, etc. La expansión de vivienda debe sin duda ir de la mano con el desarrollo de los focos de la Región y no ubicaciones que presentan problemas de conurbación.

Con relación a la vivienda, es importante considerar los macroproyectos de vivienda promovidos por el Gobierno Nacional. Esta política nacional afecta de manera especial al municipio de Soacha, cuyo crecimiento en el futuro cercano podría agravar los problemas de conurbación de las cercanías a la ciudad de Bogotá. Vale la pena recordar que el diagnóstico presentado en la primera entrega del proyecto encuentra que entre 2000 y 2008 la tasa de crecimiento poblacional del municipio de Soacha ha duplicado la de Bogotá y la promedio de Cundinamarca. Específicamente el municipio creció a una tasa de 3,4%, lo que implica que su población se duplicaría cada veinte años. A 2008 la población de Soacha ascendía más de 430.000 habitantes. Con respecto al futuro, en el municipio se está llevando a cabo el macroproyecto de interés social “Ciudad Verde” que abarcará un área de 248 hectáreas en la que se construirán alrededor 34.000 viviendas. Usando un estimativo conservador de 3.5 habitantes por vivienda, el macroproyecto permitiría recibir a 119.000 nuevos habitantes en el municipio. Es importante anotar que el macroproyecto Ciudad Verde fue gestionado antes de que se declarara inexecutable el artículo 79 de la ley 1151 de 2007, que permite al Gobierno Nacional “definir, formular, adoptar, ejecutar y financiar los macroproyectos de interés social nacional”. Adicionalmente a éste, en Soacha se encuentran en trámite otros cuatro proyectos del orden de 10.000 viviendas¹²⁷. En resumen, de llevarse a cabo todos los proyectos en trámite, se construirían más de 80.000 viviendas en Soacha, que podrían recibir al menos unas 280.000 personas. Esta cifra corresponde al 65% de la población actual del municipio. Además del macroproyecto Ciudad Verde, están planeados dos macroproyectos adicionales en el municipio de Mosquera. Entre los dos proyectos se construirían unas 25.000 viviendas. Preocupa cómo se llevará a cabo la financiación de bienes y servicios públicos como escuelas, hospitales, etc. para atender a esta nueva población.

Gráfico 41: Población de Soacha actual y proyectada con Macro proyectos de Vivienda



Fuente: Unidad Administrativa de Vivienda. Elaboración: Fedesarrollo

La solución habitacional de los macroproyectos de vivienda debe darse únicamente en aquellos lugares que cuenten con la capacidad económica para la recepción de grandes

¹²⁷ Los proyectos en trámite son “Las Huertas” con 15.000 viviendas, “Buenos Aires” con 13.000 viviendas, “Las Vegas” con 8.000 viviendas y “El Vínculo” con 13.000 viviendas.

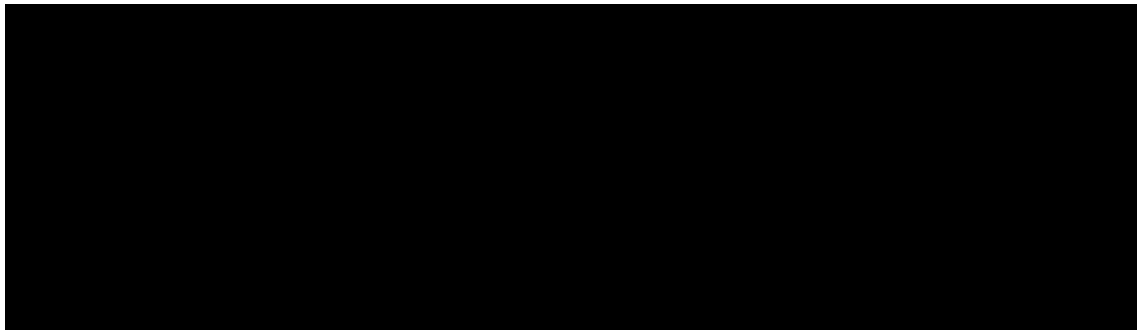
migraciones y en municipios que puedan garantizar la oferta social requerida para atender a esa población.

Los cobertura en el Departamento de servicios públicos domiciliarios tan básicos como la energía eléctrica no es aún universal: 4.2% de los hogares de Cundinamarca carecen de este servicio. Además, las brechas entre municipios son altas, mientras en los 25 municipios del Milenio 15.2% de los hogares no tienen conexión eléctrica, en los municipios con mejores condiciones de vida esta proporción apenas llega al 2.1% (Censo 2005). En algunos municipios más del 28% de los hogares no cuentan con este servicio (Yacopí, Medina y Paratebueno). En cuanto a Soacha, se observa una clara desproporción respecto a Bogotá. Mientras en el primero 3.8% de los hogares no cuentan con conexión eléctrica en el segundo tan solo 0,8%.

La falta de conexión de acueducto y alcantarillado es crítica en algunos municipios. Mientras a nivel nacional 28.4% de los hogares no cuentan con alguno de estos servicios, en Cundinamarca esta proporción se eleva a una tercera parte de la población. En los 25 municipios del Milenio, esta proporción se duplica llegando a 74.6% de los hogares (Censo 2005). Es decir, tan solo 3 de cada 10 hogares cuentan con este servicio. Sobresale la situación de Ubalá, La Peña, Pulí, Paime, Caparrapí, Topaipí en donde más de los 80% de los hogares carecen de la conexión a la red de acueducto y alcantarillado. La falta de conexión en el municipio de Soacha también constituye un problema serio para esa población comparada con la cobertura que si tiene la ciudad de Bogotá -20% y 2%, respectivamente-.

El déficit en conexión a energía eléctrica y al acueducto son tan solo dos caras de las malas condiciones de vida y la baja calidad de la vivienda en que se vive en algunas zonas de Cundinamarca. La siguiente tabla presenta diversos indicadores de cobertura de servicios públicos y calidad de la vivienda del Departamento. La problemática es sistemáticamente más grave en áreas rurales que en áreas urbanas. En los 25 municipios del Milenio la problemática y carencia de servicios públicos domiciliarios y malas condiciones de habitabilidad es bastante mayor. Dos de cada tres hogares no tienen acceso a agua dentro de la vivienda y sólo 10% tiene servicios de acueducto y alcantarillado conjuntamente. Una de cada cinco viviendas tiene paredes en materiales rudimentarios como son la tapia pisada, el adobe o el bahareque y casi el 40% de las viviendas tiene pisos de tierra. Por ello se requieren grandes inversiones en el mejoramiento de las viviendas del Departamento.

Tabla 15: Cobertura Servicios Públicos Domiciliarios y Calidad de las Viviendas en Cundinamarca



Fuente: Censo 2005. Cálculos: Fedesarrollo

Adicionalmente, promover el desarrollo de los sectores de construcción y vivienda es un elemento esencial pues son sectores altamente generadores de empleos y que tienen el potencial de constituirse en motores del crecimiento de la demanda interna. La construcción

mantiene una vinculación directa con el desarrollo de una infraestructura moderna y eficiente y con la satisfacción de la demanda social de vivienda.

Por lo anterior, diseñar políticas públicas que acatan los déficits cualitativo y cuantitativo de vivienda son claves para mejorar la calidad de vida de los cundinamarqueses.

Política 1: Dinamizar las políticas de vivienda social basadas en subsidios a la demanda y en principios de mercado como el mecanismo más eficaz para aumentar la calidad de vida de los habitantes de Cundinamarca

La vivienda tiene un impacto grande en materia de la calidad de vida de los hogares¹²⁸, por lo que es necesario hacer un esfuerzo por aumentar los recursos destinados a subsidios para vivienda, dado el importante impacto social de esta política. Las políticas de vivienda basadas en subsidios a la demanda han sido muy exitosas en reducir los déficits habitacionales. Para que estas políticas estén bien enfocadas, en primer lugar se debe permitir la neutralidad en la aplicación de subsidios a distintas alternativas habitacionales, ya sean viviendas nuevas, viviendas usadas, o la ampliación y el mejoramiento de viviendas, ello atendiendo a las preferencias de los hogares beneficiarios. Por otro lado, es necesario priorizar los subsidios para viviendas nuevas únicamente en los municipios en los que el déficit cuantitativo es significativamente superior al déficit cualitativo. Este objetivo debe desarrollarse de la mano del aumento de mecanismos para la financiación de la adquisición de vivienda.

Es necesario focalizar los recursos para adquisición y mejoramiento de la vivienda de manera transparente e imparcial. Se requiere informar a la población los criterios de focalización de los subsidios de manera que la política sea creíble y aceptada. En las políticas sociales focalizadas es crítico que los subsidios lleguen realmente a las personas que más los requieren. Por lo tanto se propone acordar con DNP grupos de focalización específicos a programas de vivienda con base en el SISBEN. Es claro que los criterios de focalización deben ser diferentes para la población rural y para la población urbana, ya que sus necesidades son completamente diferentes.

Política 2: Crear mecanismo de ahorro y crédito para el financiamiento de viviendas sociales

Se propone requerir el cumplimiento de programas de ahorro (protegidos de la inflación) a todas las personas que accedan a un crédito de vivienda salvo a las personas en condición de pobreza o pobreza extrema, con el fin de fomentar la disciplina presupuestal de los posibles beneficiarios antes de adquirir el crédito¹²⁹. Sin embargo la Gobernación debe ir más allá, estudiando acuerdos con el sector bancario que permitan a las poblaciones vulnerables acceder a la vivienda mediante créditos hipotecarios. Entre los acuerdos se deben estudiar subsidios a los costos de transacción de los créditos hipotecarios o creación de fondos de garantía que disminuyan la percepción de riesgo de las entidades financieras.

Los empleados formales están obligados por la ley a acumular ahorros por medio de sus cesantías. Adicionalmente, la estabilidad de sus contratos les permite acceder de manera más sencilla al sistema financiero. Por consiguiente la Gobernación debe promover activamente la formalización del empleo como un mecanismo de fomento al ahorro así como de acceso al sistema financiero (ver estrategias de empleo y generación de ingresos para más detalles).

¹²⁸ Held, G. 2000. "Políticas de Vivienda de Interés Social Orientadas al Mercado: Experiencias Recientes con Subsidios a la Demanda en Chile, Costa Rica y Colombia", Serie financiamiento del desarrollo No 96, CEPAL, Santiago de Chile; Chiappe de Villa M.L. 1999. "La política de vivienda de interés social en Colombia en los noventa", Serie financiamiento del desarrollo No 80, CEPAL, Santiago de Chile.

¹²⁹ Chiappe de Villa, M.L. 1999. *Ibidem*

Así mismo se requiere ampliar el acceso al financiamiento para vivienda de los segmentos de la población más desfavorecidos así como para emprender proyectos de construcción en un contexto de desarrollo ordenado, racional y sustentable de los asentamientos. Se requiere adelantar acciones que minimicen las barreras de acceso a créditos de vivienda.

Política 3: Reducir los costos de la vivienda de interés social reduciendo los costos de construcción y paliando la rápida valorización de los terrenos que se destina a la VIS

Los altos incrementos del valor del suelo son el principal enemigo de las viviendas de bajo costo. Es importante evitar el sobre costo asociado a la elevación de precios de los terrenos mediante el cobro de plusvalías a la valorización del suelo. Se debe permitir economías en la construcción de vivienda mediante la industrialización de dicho proceso¹³⁰. Además de las razones relacionadas con la mejor calidad de vida, para el Departamento debe ser una prioridad dinamizar el sector constructor por ser un sector intensivo en mano de obra y generador de empleo. El Banco Virtual de Material es una herramienta que puede coadyuvar en este objetivo.

Política 4: Garantizar la dotación de servicios sociales y públicos en las zonas dinámicas en construcción de vivienda

La oferta de vivienda nueva está creciendo de manera importante en algunos municipios del Departamento, siendo Soacha el caso más contundente. Esto sin duda promete mejoras sustanciales en términos de calidad de vida pero también establece algunos riesgos. En particular, para lograr un desarrollo humano integral en municipio con rápido crecimiento en la construcción de viviendas nuevas se debe garantizar el acceso de estas viviendas a todos los servicios públicos. Menos obvio pero no menos importante es garantizar la oferta de servicios sociales como educación, salud y otros, para satisfacer la demanda que crea la construcción de viviendas. Particularmente se debe garantizar la construcción de escuelas, hospitales y demás infraestructura necesaria para garantizar los derechos de la población que habitará las nuevas viviendas.

Política 5: Construir mecanismos que permita dotar a los hogares de servicios públicos domiciliarios

La restricción presupuestal del Departamento no puede ser un impedimento para que la población acceda a los servicios públicos domiciliarios. Es deber de la Gobernación promover la flexibilización de participación de capital privado para municipios intermedios en donde el manejo de concesión no es atractivo (acueducto, alcantarillado y aseo). También se debe promover las concesiones para la provisión de acueducto, alcantarillado y aseo vía concesión en los municipios con población y presupuesto que permite clasificarlos como grandes municipios. Finalmente es deseable gestionar los recursos para diseñar la política de atención a la población rural.

Política 6: Formular y desarrollar programas de vivienda, bajo la concepción de “viviendas productivas”

¹³⁰ Pérez-Iñigo, A. 1999. “El factor institucional en los resultados y desafíos de la política de vivienda de interés social en Chile”, Serie financiamiento del desarrollo No 78, CEPAL, Santiago de Chile. Almarza, S. 1997. Financiamiento de la vivienda de estratos de ingresos medios y bajos: la experiencia chilena, Serie financiamiento del desarrollo No 46, CEPAL, Santiago de Chile.

Se impulsaran proyectos con doble propósito: vivienda y/o comercio. Al desarrollar estos planes de vivienda, en su diseño, se incorporará el espacio para realizar alguna actividad económica. Se mejorarían las condiciones de las viviendas, y por ende de sus moradores, al tiempo que el hogar se convertiría en activo productivo y fuente de repago de la inversión.

Política 7: Coordinar con Bogotá la política de hábitat con el objetivo de evitar la conurbación

En conjunto con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial así como con Alcaldía de Bogotá se deberá diseñar una política conjunta en la que se combine la oferta del suelo en el territorio con la construcción de vías, servicios públicos y otros equipamientos urbanos de forma planificada, acordes con los lineamientos que surjan de la Secretaria de Región Capital. Con el objeto de que esta política además contribuya a la superación de la pobreza, se deberán diseñar líneas de acción en materia de oferta de vivienda para los más necesitados, entendiéndose oferta de vivienda de interés social y de interés prioritario, para lo cual será necesario además considerar los flujos migratorios del Departamento y los esperados ocasionados del desarrollo de los focos del Desarrollo y de nueva infraestructura. La interlocución entre el Distrito de Bogotá y el Departamento será pieza clave para el éxito de esta política.

Líneamiento Estratégico 5: Política de Empleo y generación de Ingresos

En un mundo globalizado, Cundinamarca debe promover las condiciones necesarias para la inclusión de un Departamento competitivo en el nuevo orden económico nacional y mundial. Por ello, se debe generar una economía cada vez más competitiva para atraer las inversiones que, en consecuencia, se traducirán en empleos formales, dignos y con la previsión y seguridad social requerida.

Adicionalmente, las problemáticas de pobreza y la generación de ingresos están estrechamente relacionados. Como se vio en la sección de pobreza, la tasa de dependencia es uno de los problemas que más afectan las condiciones de vida en el Departamento. Para sacar a los hogares de la pobreza, es necesario crearles capacidades y oportunidades de generación de ingresos. En Colombia, la mayoría de la población subsiste exclusivamente gracias a sus ingresos laborales. Por lo tanto la creación de nuevos empleos es vital para que la población pueda auto sostenerse.

Para el año 2008 la tasa Global de Participación (TGP) en el departamento de Cundinamarca ascendió a 63.2%, siendo la tercera más alta del país, únicamente precedida por Bogotá y Tolima. De esta manera, la TGP de Cundinamarca se ubicó 4,6 puntos por encima del promedio Nacional. Así mismo, en 2008, Bogotá D.C. fue el único departamento en presentar un tasa de ocupación (TO) mayor a la de Cundinamarca. Las TO respectivas de Bogotá y Cundinamarca fueron de 58,9% y 57,1% en dicho año. De esta manera la Región Capital es la región de Colombia que tiene la mayor proporción de ocupados con relación a la Población en Edad de Trabajar.

Tabla 16: Indicadores de Mercado Laboral Por Departamentos (2008)

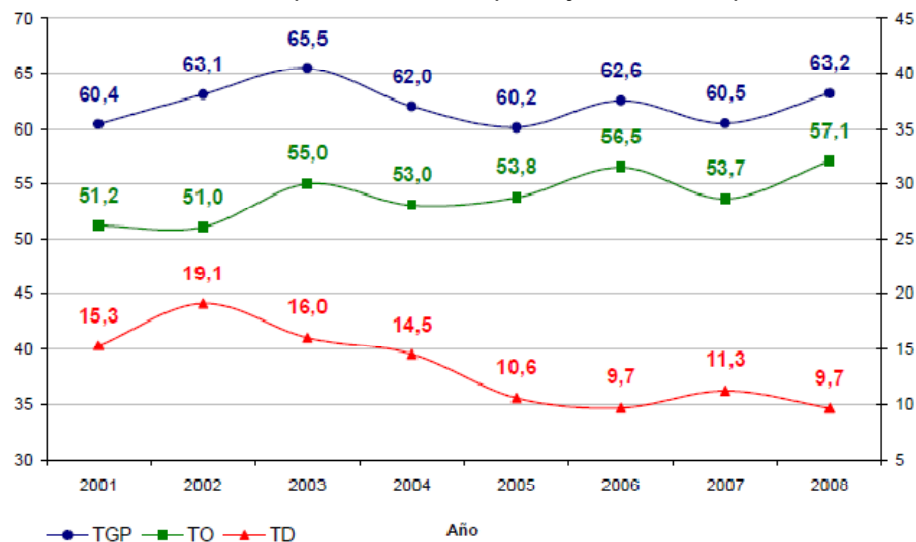
Departamentos	Tasa global de participación	Tasa de ocupación	Tasa de subempleo	Tasa de desempleo
Antioquia	57,0	50,1	23,9	12,1
Atlántico	54,7	48,6	17,0	11,2
Bogotá, D.C	65,5	58,9	29,3	10,0
Bolívar	49,6	44,5	20,0	10,3
Boyacá	60,2	6,0	24,0	7,0
Caldas	52,4	46,1	22,5	12,0
Caquetá	50,7	46,2	16,6	8,8
Cauca	54,4	48,6	40,3	10,7
Cesar	50,6	43,5	30,0	14,0
Córdoba	57,0	49,8	45,9	2,7
Cundinamarca	63,2	57,1	32,3	9,7
Chocó	47,0	40,8	20,0	13,1
Huila	58,2	52,5	37,7	9,8
La Guajira	49,2	41,3	25,1	15,9
Magdalena	50,7	44,5	25,7	12,3
Meta	61,0	54,6	29,6	10,5
Nariño	57,8	51,1	31,4	11,6
Norte de Santander	57,9	52,2	30,2	9,9
Quindío	57,4	47,9	33,8	16,6
Risaralda	57,0	49,8	25,6	12,6
Santander	58,4	53,2	24,6	8,8
Sucre	50,1	45,1	3,7	10,2
Tolima	65,5	55,5	32,4	15,3
Valle	62,0	54,2	36,7	12,7
Total Nacional	58,6	52,0	29,1	11,2

Fuente: DANE - Gran Encuesta Integrada de Hogares

En materia de desempleo y subempleo la situación relativa del Departamento no es tan destacada como en materia de participación y ocupación. La tasa de subempleo (medido subjetivamente) se ubicó en 32,3% en Cundinamarca, 3,2 puntos porcentuales por encima del promedio nacional. Es más, la tasa de subempleo del Distrito Capital también se ubicó ligeramente por encima del promedio nacional, ascendiendo a 29,3%. Por el contrario, en lo concerniente al desempleo, tanto Bogotá como el departamento presentaron un mejor comportamiento que el promedio nacional. Específicamente, en Cundinamarca 9,7% de la población económicamente activa estaba desocupada, ligeramente por debajo de la tasa de desempleo de Bogotá que fue de 10%. Para el agregado nacional, el desempleo ascendió al 11,2%

El siguiente gráfico muestra las tendencias en materia de participación, ocupación y desempleo para el departamento de Cundinamarca entre 2001 y 2008. Como se puede ver, la TGP no presentó una tendencia clara en el periodo de estudio, oscilando entre 60% y 65%. Por el contrario, la tasa de ocupación presentó una tendencia (ligera) al alza, pasando de 51,2% en 2001 a 57,1% en 2008. Consecuentemente, la tendencia de la tasa de desempleo en este periodo fue a disminuir. Se destaca la fuerte disminución del desempleo entre 2002 y 2006. En ese lapso, la tasa de desempleo disminuyó 94 puntos básicos pasando de 19,1% a 9,7%. Cabe anotar que si bien es comportamiento de Cundinamarca es destacable, la caída en el desempleo es más una tendencia nacional que un comportamiento específico del mercado laboral cundinamarqués.

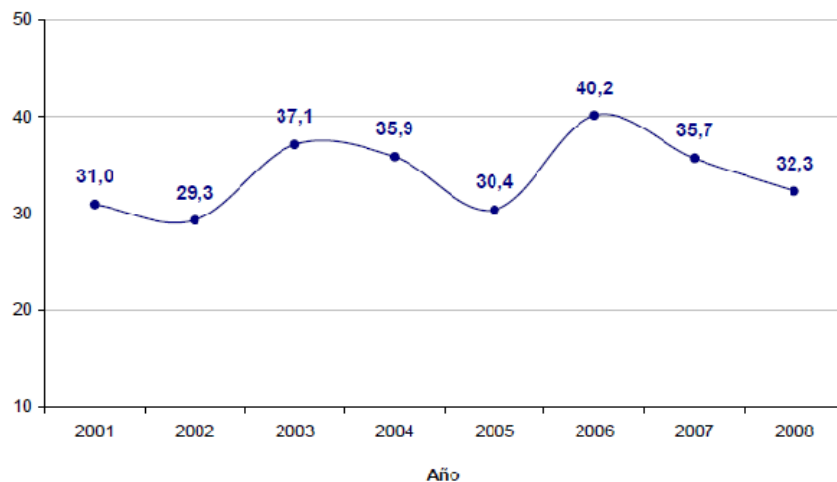
Gráfico 42: Tasa Global de Participación, Tasa de Ocupación y Tasa de Desempleo en Cundinamarca



Fuente: DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares 2008

Al igual que la tasa global de participación, la tasa de subempleo presenta un comportamiento errático y es difícil establecer una tendencia. La proporción de personas que expresaron poder y querer trabajar más horas osciló entre 30% y 40 % de la población económicamente activa del departamento. Tanto el valor de la tasa de subempleo en niveles cercanos al 35% como su comportamiento volátil son comunes a nivel nacional.

Gráfico 43: Tasa de Subempleo (subjetivo) Cundinamarca



Fuente: DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares 2008

Si bien no existen datos de desempleo a nivel municipal, el Censo 2005 permite construir algunos indicadores que se aproximan a las medidas oficiales de desempleo, ocupación y participación. Estos indicadores son presentados en la siguiente tabla. Si bien el valor absoluto de los indicadores no es muy informativo, su valor relativo entre subregiones ofrece información de gran importancia (ver Tabla a Continuación).

El primer panel de la tabla presenta los indicadores de desempleo, ocupación y participación para las cuatros unidades subregionales analizadas a lo largo del documento. Dos hechos importantes saltan a la vista. En primer lugar, la situación del mercado laboral es bastante homogénea las subregiones Sub-Sabana, Polos y Municipios Estratégicos, siendo bastante diferente en los 25 municipios del Milenio. En segundo lugar, vale la pena describir la situación particular de la región que agrupa los 25 municipios más pobres del Departamento. Para empezar, sorprendentemente el indicador de desempleo en estos municipios es bastante menor en los 25 del Milenio que en las otras subregiones consideradas. Así mismo, se observa que la ocupación también es substancialmente menor en la región 25 del Milenio que en otras subregiones. Estos dos datos, aparentemente contradictorios se reconcilian al tener en cuenta la tasa de participación. A pesar de que la ocupación es baja en los 25 del Milenio, la participación también es muy baja. Esto tiene como resultado un desempleo bajo. De lo anterior se deduce que es la baja participación, y no el desempleo el mayor problema en términos de mercado laboral en los 25 del Milenio.

Tabla 17: Indicadores de Empleo en Cundinamarca

Subregion	25 del Milenio	Subsabana	Polos	Resto
Población en Edad de Trabajar				
Indicador de Desempleo	2.6%	5.9%	5.5%	3.9%
Indicador de Ocupación	38.9%	48.6%	48.4%	40.0%
Indicador de Participación	39.9%	51.7%	51.2%	41.7%
Población entre 12 y 14 años				
Indicador de Desempleo	3.8%	11.9%	17.6%	4.9%
Indicador de Ocupación	7.1%	1.8%	2.0%	3.1%
Indicador de Participación	7.3%	1.9%	2.4%	3.2%
Población entre 15 y 19 años				
Indicador de Desempleo	6.1%	17.4%	13.2%	9.5%
Indicador de Ocupación	25.9%	19.2%	19.0%	20.0%
Indicador de Participación	27.5%	23.3%	21.9%	22.0%
Población entre 20 y 64 años				
Indicador de Desempleo	2.5%	5.3%	5.1%	3.7%
Indicador de Ocupación	48.6%	62.1%	62.3%	52.5%
Indicador de Participación	49.8%	65.6%	65.7%	54.5%
Población de 65 años y más				
Indicador de Desempleo	1.0%	3.8%	3.7%	1.9%
Indicador de Ocupación	25.1%	14.1%	12.5%	15.9%
Indicador de Participación	25.4%	14.7%	12.9%	16.3%

Fuente: Censo 2005 - Elaboración de Fedesarrollo

Una vez identificado el problema, es natural preguntarse cómo es la participación laboral por edades en el departamenteo. Los paneles inferiores de la tabla anterior muestran los indicadores laborales para diferentes rangos de edad de la población. En lo que concierne la población joven (12 a 14 años y 15 a 19 años en la tabla), el indicador de participación en los 25 del Milenio es mayor que en las otras regiones. Esto es un indicio de mayor trabajo infantil. Lo mismo pasa con la población mayor: los adultos mayores participan en los 25 del Milenio que en otras regiones. Esto probablemente esté relacionado con menor acceso al sistema pensional. Por el contrario, la población en “edad prima” (prime age) tiene tasas de participación sustancialmente menores a otras subregiones. Es decir que el problema de baja participación relativa se explica por la población con mayor capacidad de trabajo, es decir las personas entre 20 y 64 años. Por lo tanto el problema de baja participación en los 25 del Milenio está concentrado en la población más productiva. Esto tiene implicaciones graves pues

si la población en edades productivas participa poco en la economía, la generación de ingresos potencial se ve limitada.

Por lo anterior es necesario crear actividades en los municipios más pobres de manera que para su población más productiva sea atractivo permanecer en el municipio y participar de la actividad económica. De igual forma, se deben generar las condiciones que faciliten el acceso de la población activa a los mercados laborales. Así mismo, es necesario procurar, conjuntamente con el sector empresarial, la inclusión en el mercado laboral de los grupos sociales vulnerables y mejorar sus condiciones de trabajo.

Política 1: Promover políticas y generar las condiciones en el mercado laboral que incentiven la creación de empleos de alta calidad en el sector formal

Se requerirá promover políticas que fomenten la productividad en las relaciones laborales y la competitividad de la economía regional, a fin de atraer inversiones y generar empleos formales y de calidad. Para ello es necesario coordinar todos los programas de apoyo al empleo y capacitación, facilitar la posibilidad de colocación en el mercado laboral de los participantes de las bolsas de empleo, implementar programas que faciliten el ingreso de los trabajadores y sus familias a la sociedad de la información y del conocimiento, mediante esquemas de crédito y capacitación para el uso eficiente de las tecnologías de la información y la comunicación.

Para la creación de empleos será esencial promover el diálogo entre los sectores laboral y empresarial, a fin de definir estrategias y líneas de acción que impulsen la generación de empleos y la productividad.

Política 2: Eliminar cualquier discriminación por motivos de género y garantizar la igualdad de oportunidades para que las mujeres y los hombres alcancen su pleno desarrollo y ejerzan sus derechos por igual

Existe evidencia contundente de que mujeres con igual preparación que los hombres reciben menores salarios.¹³¹ El Departamento se debe comprometer en construir políticas públicas con perspectiva de género de manera transversal en toda la Administración Departamental, y trabajar en el ámbito de sus atribuciones, para que esta transversalidad sea posible también en los gobiernos municipales. De igual manera se requiere desarrollar actividades de difusión y divulgación sobre la importancia de la igualdad entre mujeres y hombres, promoviendo la eliminación de estereotipos establecidos en función del género.

La secretaría de educación deberá implementar acciones para elevar la inscripción de niñas en las escuelas y asegurar su permanencia en éstas.

Combatir la discriminación hacia las mujeres en el ámbito laboral debe ser una política departamental que debe incluir entre sus líneas de acción facilitar la integración de la mujer al mercado laboral mediante la expansión del sistema nacional de guarderías y estancias infantiles.

Sin duda es prioritario dar especial atención a las mujeres en pobreza y cabezas de hogar. Igualmente hay que trabajar para estrechar los vínculos entre los programas para la erradicación de la pobreza y los programas para la igualdad de oportunidades y la no

¹³¹ Badel, A. y Peña, X. 2009 "Decomposing the Gender Gap with Sample Selection Adjustment: Evidence from Colombia", disponible en <http://ximena.pena.googlepages.com/gender.pdf>, recuperado el 24 de Febrero de 2009.

discriminación de la mujer. Finalmente el Departamento se debe comprometer en promover la participación política de la mujer.

Política 3: Atacar la deserción infantil y el trabajo infantil como graves causas de desempleo a largo plazo

No sobra repetir que el trabajo infantil y la deserción escolar (como el embarazo adolescente) son las peores trampas de pobreza. Es prioritario mejorar la retención del aparato escolar de manera que los jóvenes no abandonen los colegios antes de tiempo y no salgan a buscar un empleo para el que no están preparados. Para ello es necesario generar buenos empleos para sus padres (para que tengan ingresos suficientes para mandarlos al colegio), o coordinar el acceso a los subsidios de “Familias en Acción” cuando lo anterior no sea posible.

Igualmente es necesario mejorar la calidad de la enseñanza que se les imparte de manera que puedan perdurar en los centros educativos. Eso es lo que pasa hoy con los estratos medios altos y altos de nuestra ciudad. No existe desempleo entre los jóvenes de los estratos altos no porque todos tengan trabajo, sino porque estudian de tiempo completo y no tienen que trabajar. No se puede olvidar buscar e identificar oportunamente a los niños y adolescentes en riesgo de calle.

Política 4: Aumentar la población con acceso al sistema de protección social y proteger a los hogares del desempleo cíclico

La creación y destrucción de empleos varía de acuerdo con ciclo económico¹³². Por lo tanto en tiempos de crisis los hogares se ven expuestos a choques de ingreso debido al desempleo. Para protegerlos se deben consolidar financiera y operativamente los avances en materia de seguridad social (salud, pensiones y riesgos profesionales), incluyendo nuevos mecanismos de protección contra el desempleo y protección del ingreso.

Otras medidas en el mismo sentido incluyen incentivar la bancarización y el ahorro de los hogares para asegurar su supervivencia en los periodos de desempleo; promover la formalización del empleo de manera que los trabajadores accedan a la protección contra contingencia derivadas del ciclo económico; y a nivel macro, desarrollar programas contra-cíclicos, bien enfocados, intensivos en empleo (como obras de ingeniería en las crisis).

Política 5: Aumentar la información para reducir el desempleo friccional

También se ha resaltado el problema de falta de coincidencia entre las vacantes y los trabajadores desempleados (conocido como desempleo friccional)¹³³. Para atacar este problema, en primer lugar se debe suministrar un buen servicio de intermediación que conecte las vacantes existentes con los desempleados que las buscan. En segundo lugar se requiere calificar a los desempleados que lo necesiten mediante cursos cortos de reciclaje laboral: muchos trabajadores no encuentran empleo porque no están capacitados. Es el caso de los jóvenes que abandonan el colegio con segundo o tercero de bachillerato. Finalmente no se debe dificultar el libre desplazamiento de mano de obra dentro del Departamento hacia los lugares donde se concentra la demanda por trabajo.

¹³² López Cataño, H. 1996. Ensayos sobre Economía Laboral Colombiana. Santafé de Bogotá: Fonade-Carlos Valencia Editores.

¹³³ López Cataño, H. 1996. Ibídem.

Política 6: Fomentar la formación de microempresas por ser actividades intensivas en mano de obra

Los datos han mostrado que las microempresas son intensivas en mano de obra y grandes generadoras de empleo. Por lo tanto, Hugo López-Cataño ha propuesto canalizar el crédito en escala para estimular la microempresa, así como favorecer a la microempresa en los concursos por contratos públicos. En la misma dirección, es conveniente crear empresas de servicios que atiendan (en diseño, en suministro de insumos y maquinaria) a concentraciones de microempresas. También se debe promover la creación de comercializadoras que resuelvan el principal problema contextual que afrontan las microempresas: el de la compra de insumos y venta de productos.

4.3. Capital Físico

Introducción

Otra de las condiciones necesarias para el mejoramiento de la competitividad del departamento, en el marco de la Región Capital, es una infraestructura física idónea que sirva como motor de desarrollo del departamento y las regiones. En esta propuesta de desarrollo el *capital físico* tiene tres aspectos: infraestructura básica, infraestructura de transporte e infraestructura de tecnologías de información y comunicaciones.

Por infraestructura básica se entiende la infraestructura de servicios de electricidad, acueducto y alcantarillado. Este tipo de infraestructura, desde la perspectiva de la CEPAL,¹³⁴ se considera como un requerimiento inicial que se debe satisfacer para el mejoramiento de las condiciones competitivas de las empresas. Por otro lado, para la infraestructura de transporte se tiene en cuenta un complejo de cuatro medios como lo son: vial, férreo, fluvial y aéreo. Y para el concepto de infraestructura de tecnologías de información y comunicaciones se tienen en cuenta los servicios de telefonía fija, celular e internet.

La conjugación de estos tres tipos de infraestructura orientada, en primer lugar, hacia el mejoramiento básico de las condiciones actuales y, en segundo lugar, hacia el mejoramiento de condiciones específicas de las actividades económicas clave del departamento, debe causar un aumento de la capacidad competitiva departamental. En esta dirección es que se plantean las líneas estratégicas y las políticas del pilar de capital físico de Cundinamarca.

El diseño de estrategias para mejorar la infraestructura del departamento se respalda en una serie de recomendaciones de política económica y social expresados en diversos documentos Conpes. Los Conpes 3256 “Políticas y estrategias para la gestión concertada del desarrollo de la Región Bogotá-Cundinamarca”; 3490, “Estrategia institucional para el desarrollo del Macroproyecto urbano - regional del aeropuerto El Dorado de Bogotá”; y 3547, “Política Nacional Logística”, establecen el marco institucional que posibilita el mejoramiento de la infraestructura logística del departamento. Por tanto, en el planteamiento de las estrategias del modelo de Fedesarrollo se tienen en cuenta dichas directrices.

En el Conpes 3256 tiene como objetivo “propiciar el trabajo conjunto entre las instancias del nivel nacional con los actores regionales públicos y privados, con el propósito de lograr una

¹³⁴ Ramírez, J. C., Osorio H. y Parra-Peña, R. 2007. Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia. *Serie estudios y perspectivas*. CEPAL.

región más productiva, competitiva y con mayor inclusión y cohesión social”.¹³⁵ Este Conpes establece como una de sus políticas: “Impulsar el desarrollo de los proyectos de inversión de interés común”. Entre estos proyectos se destacan:

- Formulación de un Plan Maestro de Transporte Regional, que considere la utilización óptima de la infraestructura vial y de los modos de transporte disponibles para responder de manera eficaz a la demanda de transporte de la región. Esto implica articular la infraestructura de transporte y demás aspectos logísticos a nivel nacional, departamental y municipal de acuerdo con las características económicas y geográficas del país y las actuales condiciones del sector transporte.
- Extensión de Transmilenio al municipio de Soacha
- Puerto multimodal de Puerto Salgar
- Adecuación de la infraestructura ferroviaria y fluvial y la recuperación de la navegabilidad en el Río Magdalena
- Fortalecimiento y modernización del Aeropuerto El Dorado
- Formulación del Proyecto de Ordenamiento Territorial Ambiental Regional -POTAR-
- Formulación de un Plan Maestro Integral de Servicios Públicos, de Vivienda y Equipamiento

El Conpes en mención propone las siguientes recomendaciones: “Solicitar a los ministerios y entidades del Gobierno Nacional, incorporar dentro de sus políticas, planes, programas y proyectos, las orientaciones señaladas en este documento para Bogotá – Cundinamarca”. Así mismo, “Solicitar a los ministerios y entidades nacionales, al distrito Capital, a la Gobernación de Cundinamarca y a las autoridades ambientales de la región, coordinar acciones para la planificación y gestión del desarrollo de la región teniendo en cuenta los acuerdos, planes de trabajo y mecanismos interinstitucionales propuestos en la fase III de la Mesa de Planificación para orientar la intervención y ejecución de programas y proyectos alrededor de los siguientes ejes temáticos: i) vivienda y equipamientos, ii) servicios públicos domiciliarios, iii) transporte y movilidad, iv) competitividad y productividad, v) sostenibilidad ambiental e vi) institucionalidad”.

Por su parte, el Conpes 3490 propone “la estrategia institucional para la formulación y ejecución del Macroproyecto Urbano - Regional del Aeropuerto el Dorado”.¹³⁶ El objetivo de este Macroproyecto es: “promover el desarrollo armónico y planificado del área de influencia del Aeropuerto El Dorado a través de acciones y actuaciones público-privadas concertadas. En tal sentido, el presente documento define el esquema institucional que permitirá articular las acciones de la Nación, el Departamento, el Distrito, los municipios del área de influencia, y, eventualmente, la participación del sector privado. De igual forma, define los principales componentes sectoriales que enmarcarán la intervención a través del Macroproyecto”.

El Conpes 3547 afirma que “El transporte tiene un impacto significativo sobre la productividad y eficiencia del sector empresarial, la conectividad de la población a los servicios sociales, la conectividad de la población en áreas remotas, el desarrollo regional y local, y la integración nacional e internacional”.¹³⁷ De esta forma se pone de relieve la

¹³⁵ Departamento Nacional de Planeación 2003. “Políticas y estrategias para la gestión concertada del desarrollo de la región Bogotá-Cundinamarca”. Documento Conpes Nro. 3256.

¹³⁶ Departamento Nacional de Planeación. 2007. “Estrategia institucional para el desarrollo del Macro Proyecto Urbano Regional del aeropuerto El Dorado de Bogotá”. Documento Conpes Nro. 3490.

¹³⁷ Departamento Nacional de Planeación. 2008. “Política Nacional Logística”. Documento Conpes Nro. 3547.

necesidad de mejorar la capacidad logística de Cundinamarca con el objetivo de aumentar la productividad y competitividad del departamento.

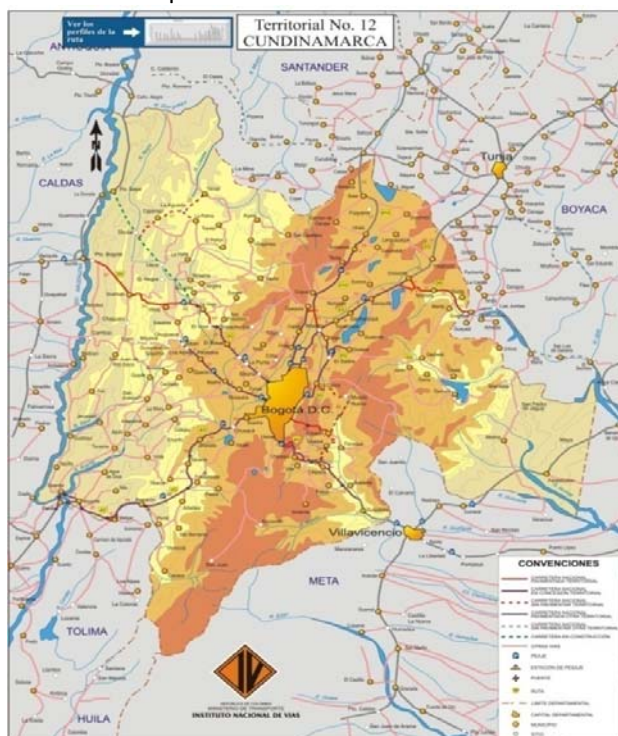
Retos derivados del diagnóstico

La línea estratégica de Capital Físico da cuenta de la infraestructura como un factor generador de externalidades positivas, pues la acumulación de capital físico promueve la capacidad de las regiones para ser más competitivas. En el diagnóstico sectorial se analizaron dos temas de infraestructura a nivel municipal: básica (servicios públicos) y comunicaciones. Y, por disponibilidad de información, un tema a nivel departamental: la infraestructura de transporte. Del diagnóstico se identificaron los siguientes retos en materia de infraestructura vial:

- La red vial del departamento cuenta con 75,7% de carreteras pavimentadas. De esta red pavimentada, 28,7% se encuentra en estado *Bueno* respecto al total de vías (pavimentadas y no pavimentadas), 24,7% en estado *Regular* y 26,9% en estado *Malo*. De las vías sin pavimentar, 16,7% están en estado Bueno y solo 3,6% en estado Malo. Al comparar estas cifras con el resultado nacional, se observa que en las vías pavimentadas es mayor la proporción de vías en estado Bueno, 42,7%. En estado Regular se encuentran 21,9% y en estado Malo están 11,1%. Entonces, con respecto al país, Cundinamarca presenta mayor proporción de vías pavimentadas en estado Regular y Malo que deben ser atendidas.

El siguiente mapa sintetiza cartográficamente las condiciones actuales de la red vial del departamento. En este mapa se observan las carreteras nacionales pavimentadas territoriales, carreteras nacionales en concesión pavimentadas, las carreteras nacionales sin pavimentar, carreteras en construcción, entre otras.

Mapa: Red vial de Cundinamarca



Fuente: Invias

Por otra parte,

- Bogotá, Polos, Subsabana y Soacha son las regiones con mayor infraestructura de comunicación, al mirar el indicador de penetración de telefonía fija. En un lugar rezagado están las regiones Municipios Estratégicos y 25 del Milenio.
- En las cabeceras, las regiones de Polos, Subsabana y Municipios Estratégicos se presentan los mayores niveles de cobertura de electricidad, acueducto y alcantarillado del departamento en 2005. En contraste, las regiones de Soacha y 25 del Milenio muestran los niveles más bajos.

Sobre los hallazgos mencionados cabe señalar que la rendición de cuentas del Plan Departamental de Desarrollo 2008-2012 da cuenta de un avance importante en términos de infraestructura. Por ejemplo, en el cuatrienio se ha avanzado en las siguientes metas:

- 37,5% de la meta de estructuración de dos nuevas concesiones viales.
- 70% de la meta de construcción de cintas de concreto en 150 vías veredales.
- 82,6% de la meta de mejorar y mantener 6.000 kilómetros de la red terciaria del departamento.
- 55,1% de la meta de construir y mejorar y/o pavimentar 200 kilómetros de la red vial a cargo del departamento.
- 100% de la meta de pavimentar 300.000 metros cuadrados de vías urbanas.

Sin embargo, aún falta mucho por mejorar para tener un departamento con una infraestructura competitiva de talla mundial.

Objetivo del Pilar Capital Físico

El objetivo que propone Fedesarrollo para el pilar de capital físico es la siguiente:

En 2028, Cundinamarca será un departamento moderno en términos de infraestructura para el desarrollo económico y la competitividad, en particular infraestructura vial, con la mayor conectividad del país en transporte y plataformas logísticas y telecomunicaciones y con total cobertura de servicios públicos

Este objetivo da cuenta, en primer lugar, de la infraestructura como un elemento de conectividad, específicamente en términos de transporte y telecomunicaciones, lo cual es clave para el mejoramiento de la competitividad del departamento y sus regiones. Como señala el Conpes 3547 sobre Política Nacional de Logística: “El transporte tiene un impacto significativo sobre la productividad y eficiencia del sector empresarial, la conectividad de la población a los servicios sociales, la conectividad de la población en áreas remotas, el desarrollo regional y local, y la integración nacional e internacional”.¹³⁸ Además, tal como lo señala la CEPAL,¹³⁹ se plantea también el mejoramiento de las condiciones de infraestructura de servicios públicos como una condición necesaria para el desarrollo competitivo. La inversión en infraestructura es condición indispensable para integrar la competitividad con los beneficios del desarrollo. La infraestructura y la conectividad, en conjunto con la construcción

¹³⁸ Departamento Nacional de Planeación. 2008. “Política Nacional Logística”. Documento Conpes Nro. 3547.

¹³⁹ Ramírez, J. C., Osorio H. y Parra-Peña, R. 2007. Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia. *Serie estudios y perspectivas*. CEPAL.

social y productiva del territorio, son la llave para la articulación de la sociedad rural al desarrollo competitivo de la región.

Lineamientos estratégicos y políticas¹⁴⁰

Los lineamientos estratégicos del pilar de capital físico son: 1) Infraestructura de transporte para la competitividad, 2) Conectividad a través de tecnologías de información y comunicaciones (TICs) y 3) Infraestructura básica de servicios públicos para el desarrollo.

La primera línea de acción *-Infraestructura vial para la competitividad-* da cuenta de la necesidad de desarrollar proyectos de infraestructura de envergadura que mejoren sustancialmente la competitividad del departamento. Estas obras no sólo son de interés estratégico regional sino departamental y nacional, por tanto es fundamental una articulación entre las diferentes instancias de gobierno.

Para este lineamiento estratégico es importante promover la participación del sector privado en la elaboración de los proyectos de transporte; en tal sentido, es necesario formular un esquema de concesiones que se ajuste a las prácticas exitosas a nivel internacional (Benavides, 2009). Dicho esquema de concesiones debe tener, en primer lugar, una arquitectura adecuada del sistema de concesiones, basada en “un liderazgo político que acepte la prioridad de remediar las deficiencias en infraestructura, una alianza de intereses suficientemente amplia de afectados por el mal estado de la infraestructura vial, y salvaguardias”; segundo, una planificación de las redes y evaluación de los proyectos, para “reducir la incertidumbre de las predicciones de tráfico en las decisiones de inversión privada”; tercero, una adecuada adjudicación de los proyectos, para “evitar, en lo posible, convocar licitaciones con variables múltiples de adjudicación porque son los que están más distantes de revelar información verosímil y son los más manipulables”; y cuarto, una estructuración financiera, “siguiendo la práctica internacional, las concesiones se deben estructurar para ser financiados privadamente mediante la modalidad de *project financing*, con exigencia de aportes patrimoniales mínimos y construcción totalmente financiada por el operador en un plazo perentorio”.¹⁴¹

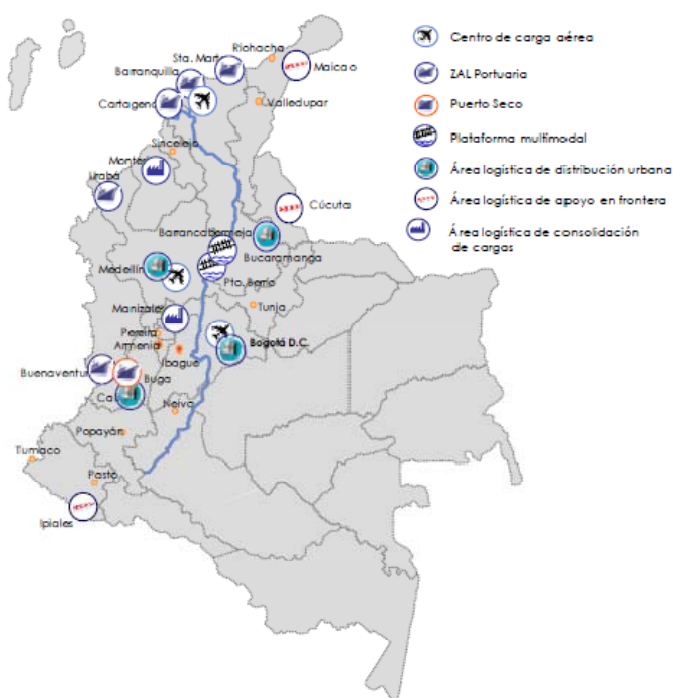
Lineamiento estratégico 1: Infraestructura vial para la competitividad
Políticas
Integrar la red vial troncal del departamento con la red nacional, distrital y terciaria departamental
Promover la participación del sector privado en la construcción de la infraestructura vial mediante un esquema de concesiones
Ejecutar el proyecto del tren de cercanías
Ejecutar el proyecto del corredor férreo
Ejecutar el proyecto del Transmilenio a Soacha en el marco del sistema integrado del servicio público urbano de transporte masivo de pasajeros del municipio de Soacha
Fortalecer la coordinación de las instancias territoriales involucradas en el Macroproyecto Urbano Regional del área de influencia del Aeropuerto el Dorado de acuerdo a los lineamientos del Conpes 3490
Promover la implementación de plataformas logísticas según los lineamientos del Conpes 3547
Apoyar la implementación de un nodo logístico multimodal aprovechando las potencialidades del río Magdalena
Promover la participación de la Gobernación de Cundinamarca y Bogotá en el desarrollo del puerto logístico multimodal de Puerto Salgar

¹⁴⁰ El diagnóstico en materia de infraestructura que sustenta las líneas estratégicas que se desarrollan a continuación pueden consultarse en el anexo 5.

¹⁴¹ Benavides, Juan. 2009. “Reformas para atraer la inversión privada en infraestructura vial”. *Debates presidenciales*. CAF-Fedesarrollo.

Por otra parte, es clave trabajar también en “la facilitación de la logística del transporte de mercancías y la distribución física del intercambio comercial de bienes”,¹⁴² ya que este es un apoyo importante para la productividad y competitividad del departamento. Como señala el Conpes sobre logística, la presencia del río Magdalena en la geografía de Cundinamarca abre enormes posibilidades de desarrollo logístico en el departamento. En el siguiente mapa se observa la propuesta de plataformas logísticas que hace el Departamento nacional de Planeación; en ésta se evidencia que las inmediaciones del río tienen potencial para ser puerto multimodal, tal como se está proyectando en el municipio de Puerto Salgar. En esta medida, la participación de los entes municipales es importante para la formulación de planes locales logísticos que promuevan el desarrollo endógeno, así mismo dichos planes deben estar sustentados sobre estudios técnicos adecuados y factibilidad financiera para garantizar el desarrollo de los mismos.

Mapa: Sistema de plataformas logísticas en Colombia



Fuente: Departamento Nacional de Planeación. 2008. “Política Nacional Logística”. Documento Conpes Nro. 3547

El segundo lineamiento estratégico *-Conectividad a través de tecnologías de información y telecomunicaciones-* da cuenta de la necesidad de formular acciones para mejorar el sistema de telecomunicaciones del departamento, ya que esto redundará en mayor competitividad; telefonía fija, celular y acceso a internet son los pilares de este tipo de conectividad.

En este lineamiento es primordial la alianza entre las diferentes instancias de gobierno y el sector privado. De esta forma se puede impulsar el mejoramiento de la infraestructura de tecnologías de información y telecomunicaciones del departamento, tanto para las empresas

¹⁴² Departamento Nacional de Planeación. 2008. “Política Nacional Logística”. Documento Conpes Nro. 3547.

como para el uso de la población en general. Una propuesta interesante en este sentido es la de COMPARTEL, la cual es un programa de telecomunicaciones con sentido social.¹⁴³

En los últimos años, COMPARTEL “ha ejecutado bajo diferentes modelos de gestión, cuatro proyectos para satisfacer las necesidades de telecomunicaciones de la población de menores ingresos y de aquella que habita en las zonas rurales. Los programas diseñados hasta el momento (Telefonía Rural Comunitaria, Telecentros, Conectividad a Internet de banda ancha para instituciones públicas, y Planes Bianuales de Ampliación y Reposición de redes – Programa Compartel) han tenido énfasis en el mejoramiento del acceso a las telecomunicaciones desde el punto de vista de la infraestructura, con algunos esfuerzos en la sensibilización de la población beneficiada para la incorporación de las TICs en sus actividades”. Para la asignación de recursos “el programa Compartel definió un modelo de gestión de adjudicación pública en el marco de la Ley 80 de 1993, para la instalación, operación y mantenimiento de los puntos de conexión o líneas telefónicas, determinados en cada una de las fases de los proyectos. Este modelo posibilitó importantes ahorros en la utilización de recursos” En este sentido, Fedesarrollo propone evaluar la viabilidad de un programa COMPARTEL pero con énfasis en los microempresarios.

Por otra parte, el uso de las tecnologías de información y telecomunicaciones ha impulsado el comercio electrónico, es decir el uso de herramientas de internet para realizar operaciones comerciales. Esto ha abierto grandes posibilidades de crecimiento para las empresas pues a través de estas herramientas las fronteras geográficas se hacen inexistentes. Como lo señala el Conpes 3620 “El comercio electrónico es una modalidad de comercio que utiliza medios electrónicos para la transacción de bienes y servicios en un mercado nacional y global, donde las fronteras geográficas pierden su significado”¹⁴⁴

Además, “de acuerdo con la Comunidad Europea¹⁶ se considera como comercio electrónico: el pedido electrónico de bienes y servicios que se entregan a través de canales tradicionales como el correo o los servicios de mensajería (comercio electrónico indirecto); el pedido en línea; el pago y la entrega de bienes y servicios intangibles, como programas informáticos, revistas electrónicas, servicios recreativos y de información (comercio electrónico directo); las transferencias electrónicas de fondos; la compra y venta de acciones; los conocimientos de embarque; las subastas comerciales; los diseños y proyectos conjuntos; la prestación de servicios en línea; la contratación pública; la comercialización directa al consumidor y los servicios posventa”. En esta línea Fedesarrollo considera que se debe evaluar la posibilidad de crear un sitio web con las características idóneas del comercio electrónico para promocionar e impulsar las empresas del departamento.

Lineamiento estratégico 2: Conectividad a través de tecnologías de información y comunicaciones
Políticas
Promover una alianza con el Gobierno Nacional y Departamental y el sector privado prestador de estos servicios para ampliar la penetración de los servicios de telecomunicaciones
Fortalecer el programa COMPARTEL en el departamento, según los lineamientos del Conpes 3457 de 2007
Promover el comercio electrónico en el departamento a través de plataformas tecnológicas públicas y privadas
Capacitar y promover el uso productivo de equipos de comunicaciones (telefonía fija, celular e internet) en las microempresas

¹⁴³ Departamento Nacional de Planeación. 2007. “Lineamientos de política para reformular el programa COMPARTEL de telecomunicaciones sociales”. Documento Conpes Nro. 3457.

¹⁴⁴ Departamento Nacional de Planeación. 2009. “Lineamientos de política para el desarrollo e impulso del comercio electrónico en Colombia”. Documento Conpes 3620.

Promover la implementación del proyecto “Exportaciones por envíos postales para mipymes – exportafácil Colombia”, según los lineamientos del Conpes 3628 de 2009

Por último, el lineamiento estratégico *Infraestructura básica de servicios públicos para el desarrollo* da cuenta del requerimiento de una infraestructura básica de servicios públicos como una condición necesaria para el mejoramiento de la competitividad departamental y regional.

Lineamiento estratégico 3: Infraestructura básica de servicios públicos para el desarrollo
Políticas
Promover alianzas con el Gobierno Nacional y las empresas prestadoras de servicios de acueducto, electricidad y alcantarillado para alcanzar la total cobertura y calidad de estos servicios
Promover una gestión concertada del servicio de acueducto entre Bogotá y Cundinamarca
Promover proyectos de acueductos regionales con una diferenciación urbano-rural

4.4. Capital Natural

Introducción

En el presente capítulo se analizan los principales aspectos de la problemática ambiental de Cundinamarca, a partir de los cuales se plantea una línea estratégica de sostenibilidad ambiental, entendida como condición necesaria y oportunidad de desarrollo humano.

Objetivo del Pilar Capital Natural

La sostenibilidad ambiental constituye como mínimo una “...*garantía de que la productividad global del capital físico y humano acumulado gracias a las iniciativas de desarrollo compensará con creces la pérdida o degradación directa o indirecta del medio ambiente*” Banco Mundial cita p.22 (2008). Ahora, considerando que existen límites a la sustituibilidad entre capitales y que esta no es siempre deseable, en el presente documento la sostenibilidad ambiental se articula al desarrollo humano como condición necesaria y oportunidad para su logro. De esta forma se busca la consecución simultánea de objetivos sociales, ambientales y económicos (por ende la acumulación de los diferentes tipos de capitales) teniendo como eje la calidad de vida del ser humano, sus opciones y oportunidades.

Lineamientos estratégicos y políticas

Para ello, la Visión 2028 incluye una línea programática de sostenibilidad ambiental para el desarrollo humano que abarque las siguientes políticas: i) desarrollo de un sistema de áreas protegidas; ii) política regional de cambio climático; iii) política hídrica integral; iv) información ambiental y de gestión del riesgo. Esta línea programática tendrá un alcance intersectorial de aplicación actuando en la práctica como uno de los soportes del modelo económico y social propuesto. Su enfoque de aplicación será territorial, focalizando la gestión hacia el logro de la equidad regional, el incremento de la calidad ambiental, la mitigación de efectos y adaptación frente al cambio climático. En primer lugar, promoviendo la conservación y uso sostenible del capital natural para garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales como condición y oportunidad de desarrollo humano en las regiones rurales. En este sentido, evidenciará la interdependencia al interior del departamento en términos de oferta y demanda de dichos bienes y servicios, y el imperativo de mejorar la calidad de vida de los proveedores como

principio distributivo que asegure a su vez el mantenimiento del capital natural. En segundo lugar, promoviendo la competitividad basada la aplicación del principio de triple resultado con el fin de minimizar las externalidades ambientales negativas (i.e. contaminación, degradación, desertificación) e incrementar los efectos positivos derivados de la producción limpia y la aplicación de la responsabilidad social y ambiental empresarial en las actividades de transformación productiva y desarrollo regional.¹⁴⁵

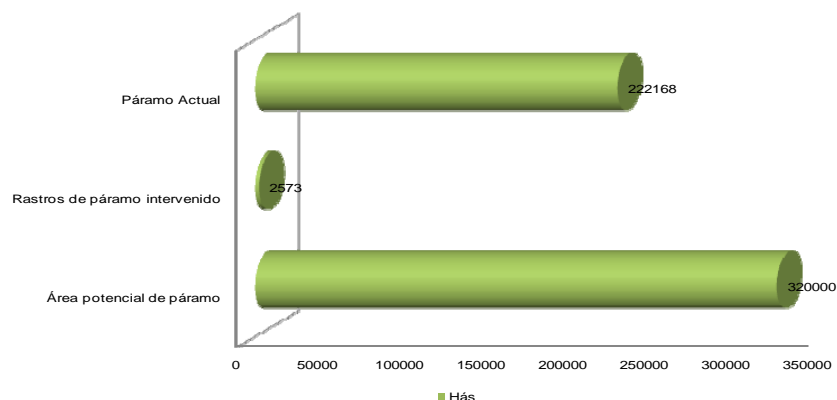
La estrategia se apoya en la consolidación de un sistema de información ambiental y de gestión del riesgo que apoye la planificación y toma de decisiones en el territorio. A su vez, en desarrollos de gestión interinstitucional bajo el principio de concurrencia y subsidiariedad, que incrementen la gobernabilidad ambiental de la Gobernación para la promoción y ejecución de programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables.¹⁴⁶

Los contenidos esenciales de esta estrategia se exponen en las siguientes secciones, incorporando recomendaciones aplicables a partir del presente Plan de Desarrollo.

Problemática ambiental de Cundinamarca

El nivel de presión actual sobre variables ambientales clave en Cundinamarca es crítico. Tal y como lo ha analizado la Gobernación en el Documento Técnico de Soporte del PDD y en el Atlas de Cundinamarca en aspectos como son los conflictos de uso de agua, el deterioro de ecosistemas estratégicos y la ausencia de gestión integral de residuos (ver ilustraciones a continuación). Por ejemplo, la pérdida de superficie de páramos, ecosistemas fundamentales en términos hídricos en el Departamento alcanzaba ya en el año 2006 las 100.000 hectáreas.

Ilustración 3: Superficie de Páramos en Cundinamarca 2006



Fuente: INSAT, 2006 "Mapa de cobertura vegetal y cuerpos de agua del Departamento de Cundinamarca"

Tomando el área bajo jurisdicción de la CAR, la pérdida paulatina de los ecosistemas naturales confirma esta tendencia. Según el Informe de indicadores de la biodiversidad del Instituto Humboldt - IAvH, para el período 1987-2000 en el territorio de la Corporación se presentó una pérdida de 36.532 hectárea de ecosistemas naturales, lo que equivale a una disminución del 13,76%. En adición, para el mismo período de tiempo se transformaron 26.397 hectáreas, de

¹⁴⁵ Elkington, J. 1998. "Cannibals with forks: the triple bottom line of 21sts century businesses".

¹⁴⁶ Ley 99 de 1993

las cuales el 60% corresponden al ecosistema de páramo, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 18: Pérdida de ecosistemas en jurisdicción de la CAR

Ecosistema	Área transformada entre 1987 – 2000 (Hectáreas)
Páramo Húmedo	13.607
Bosque alto denso húmedo en cresta y crestón de montaña estructural del valle del río Magdalena	4.542
Bosque medio denso húmedo en cresta y crestón de montaña estructural del orobioma andino de la vertiente occidental de la cordillera Oriental	3.155
Bosque medio denso muy húmedo de montaña estructural del orobioma andino de la vertiente occidental de la cordillera Oriental	2.709
Páramo seco	2.384
Total	26.397

Para el 2006, la superficie total de los ecosistemas en la jurisdicción de la CAR era de 1.807.356 hectáreas, de las cuales casi un 12,7% son de tipo natural (entre los que se destacan, por su extensión, el páramo húmedo, los bosques húmedos andinos y el páramo seco) mientras que el restante 87,3% pertenecen al tipo transformado, como se ilustra a continuación:

Tabla 19: Biomas de la Jurisdicción CAR 2006

TIPO DE BIOMA	BIOMA	ÁREA	
		Ha ¹	%
Orobiomas Húmedos Tropicales	Orobioma Subandino Vertiente Occidental Cordillera Oriental	6.566	0,36
	Orobioma Andino Vertiente Occidental Cordillera Oriental	55.530	3,07
	Orobioma Andino Vertiente Oriental Cordillera Oriental	10.394	0,57
	Orobioma Altoandino Vertiente Occidental Cordillera Oriental	9.583	0,53
	Orobioma Altoandino Vertiente Oriental Cordillera Oriental	4.356	0,24
	Orobioma de Páramo Cordillera Oriental	113.272	6,26
	Orobioma Azonal Andino Altiplano Cundiboyacense	4.452	0,25
Zonobioma alternohígrico y/o subxerofítico tropical (ZAST) y Orobiomas azonales	Bomas secos (alternohígrico y/o subxerofítico tropical) y orobiomas azonales secos	11.446	0,63
Zonobioma húmedo tropical (ZHT)	Zonobioma Húmedo Tropical (ZHT) Valle del Magdalena	13.440	0,74
	Total ecosistemas naturales	229.043	12,66
	Total ecosistemas transformados	1.578.461	87,33
	Total	1.807.356	100,00

El orobioma subandino¹⁴⁷ es el que ha sido más fuertemente alterado (por cada hectárea de ecosistemas naturales existen 57 hectáreas de ecosistemas transformados). Este bioma, localizado en la parte baja de la cordillera, presenta los bosques con la mayor productividad primaria, el mayor número de especies vegetales por hectárea y la mayor riqueza en

¹⁴⁷ Áreas con características biofísicas semejantes en unidades funcionales materializadas en un territorio, que pueden agrupar diferentes ecosistemas.

diversidad tanto de aves como insectos. Por lo tanto sus bosques y relictos en el Departamento deben ser declarados zonas prioritarias de conservación¹⁴⁸. Al 2006, se contaba con una extensión total de 6.566 hectáreas de bosque (2.100 hectáreas en Yacopí, 729 hectáreas en Viotá, 453 hectáreas en Ospina Pérez y 442 en Paima) de las cuales sólo 729 hectáreas (11,1%) se encuentran protegidas dentro del Distrito de Manejo Integrado Cuchilla de Peñas Blancas y del Subia en el municipio de Viotá; y 277 hectáreas (4,2%) en la Reserva Forestal Protectora Cuenca Hidrográfica de San Francisco, localizada en el municipio de Guaduas.

En cuanto a las presiones antrópicas que están afectando los ecosistemas naturales y la diversidad biológica de Cundinamarca – jurisdicción CAR-, según el IAvH¹⁴⁹ se destacan la ampliación de áreas destinadas a cultivos y la densidad poblacional. Para el año 2009, el IAvH estimó en 800.000 hectáreas el área total de ecosistemas transformados en agroecosistemas de cultivos mixtos, ganaderos tradicionales y tecnificados. Es de anotar que lo anterior equivale al 50% del área transformada.

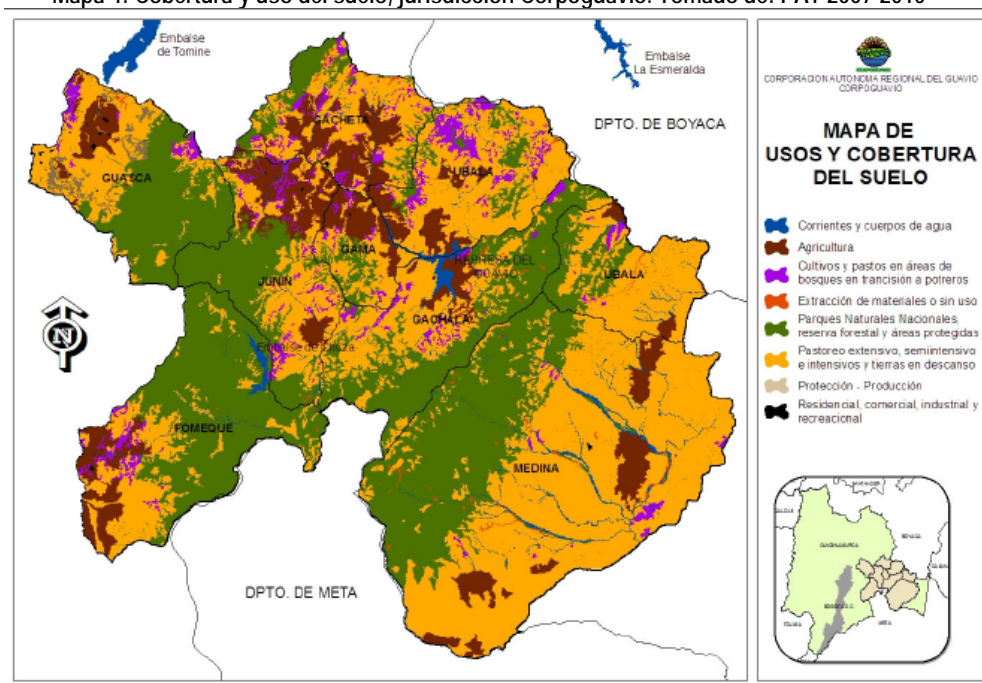
Respecto al área de jurisdicción de Corpoguavio, de acuerdo con el PAT 2007-2009, se encuentran bosques y áreas declaradas (91.900 hectáreas), praderas (48.264 hectáreas), cultivos (17.786 hectáreas), pecuarias (179.777 hectáreas), misceláneas: sistemas agroforestales y agrosilvopastoril (16.524 hectáreas), construcciones e infraestructura (992 hectáreas), tierras eriales (9.409 hectáreas) y cuerpos de agua (1.936 hectáreas) para un total aproximado de 366 mil hectárea (

Mapa 4).

¹⁴⁸ Los bosques del orobioma subandino son muy eficientes en los procesos de reciclaje de nutrientes, poseen suelos fértiles y bien aireados. Por esta razón han sido altamente deforestados para ser transformados a la actividad agrícola (cultivos transitorios). Instituto Humboldt, 2006.

¹⁴⁹ Ibid.

Mapa 4: Cobertura y uso del suelo, jurisdicción Corpoguavio. Tomado de: PAT 2007-2010



Se destaca la presencia significativa de áreas de bosque primario y secundario que representan cerca del 25% de la jurisdicción, así como de zonas de páramos que enriquecen la oferta, disponibilidad y regulación de la oferta ambiental, de igual manera, la continuidad de corredores biológicos a nivel regional que sustenta la vida silvestre.

El uso actual de los suelos se concentra en la adecuación de pastos para ganadería, con una cobertura superior al 45%. Esta actividad genera una presión considerable sobre terrenos con aptitudes de conservación y preservación, desencadenando conflictos de uso, disminuyendo la productividad y deteriorando las capacidades de los suelos y sus potencialidades como sustento del desarrollo.

Por otra parte, en el área de jurisdicción de Corporinoquia en Cundinamarca, se encuentran importantes complejos de humedales que han sido priorizados para la formulación e implementación de acciones de recuperación y mitigación de efectos antrópicos, dado el alto impacto de degradación y alteración a los que se encuentran sometidos por el desarrollo de diferentes actividades productivas. Entre estos están los municipios de Cáqueza (Laguna Verde, Sistema Alagunas (3 Lagunas) y Laguna Negra), Guayabetal (Laguna Guayabetal), Fosca (Laguna Vereda Robles y Laguna Vereda la Palma), Chipaque (Laguna Grande, Laguna los Patos, Laguna Bochica y Laguna Chinará), Choachí (Laguna la Cebia, Laguna Fea, Laguna Paramillo y Lagunillas), Gutiérrez (Humedal vía Vereda Potreritos, Laguna la Gatera, Laguna la Concepción y Laguna Liberia), Une (Laguna Chocolate y Laguna Vereda la Mesa) y Ubaque (Laguna de Ubaque).

En el área bajo jurisdicción de Corporinoquia, equivalente al 30.28% de la extensión total del Departamento, se han identificado 37 ecosistemas naturales, pertenecientes al Oroboma del zonobioma del bosque húmedo tropical, abarcando una extensión de 299.546 hectáreas. De estos ecosistemas, los bosques subandinos y andinos presentan elevados grados de transformación.¹⁵⁰

La tendencia negativa de pérdida y deterioro de ecosistemas naturales del departamento se podrá agudizar debido al cambio climático actualmente en progreso. En este sentido, el IDEAM ha registrado un incremento de 0,2 a 0,3°C por década y un decrecimiento en la precipitación mensual entre 2 y 3 mm por década entre los años de 1961 y 1990 en Colombia. Recientes proyecciones predicen un aumento en la temperatura entre 1 y 3°C y una disminución significativa en la precipitación para el año 2050, lo que significaría para Colombia que el país ya no contará con áreas con cobertura de nieve a mediados del 2030 y el 56% de sus páramos pueden desaparecer para el 2050. En el departamento, el caso del Páramo de Guerrero, el cual aporta el 15% del agua demandada por Bogotá D.C., es el más crítico si se le compara con el modelo de cambio climático generado por el IDEAM (2009), pues cerca del 25% de su área se ubica en escenarios de aumento de temperatura de más de 4°C.

Además de las actividades agrícolas y pecuarias, intervenciones sectoriales como la minería, contribuyen a la situación descrita. Sus principales efectos incluyen: i) pérdida de biodiversidad y de funciones de regulación hídrica asociadas iii) compactación de suelos y erosión; iv) deterioro del recurso hídrico, tanto superficial como subterráneo por abatimiento de niveles freáticos, pérdida de aguas subterráneas, contaminación de cuerpos de agua, sedimentación y alteración de cauces. Lo anterior ocurre a pesar de que la legislación vigente ha definido a los páramos como áreas de especial importancia ecológica.¹⁵¹ De acuerdo a la legislación, en el

¹⁵⁰ Correa, H.; Ruíz, S.L. y Arévalo, L.M. (Eds) 2006. Plan de Acción en Biodiversidad de la Cuenca del Orinoco – Colombia, 2005 – 2015. Propuesta técnica. Bogotá, D.C.: Corporinoquia, Cormacarena, IAvH, Unitrópico, Fundación Omacha, Fundación Horizonte Verde, Universidad Javeriana, Unillanos, WWF – Colombia, GTZ – Colombia

¹⁵¹ Ley 99 de 1993 Los páramos son considerados como objetos de protección (artículo 1°)

Ley 685 de 2001 (Artículo 34. Zonas excluibles de la minería). El inciso segundo señala que las zonas de exclusión se encuentran integradas por las siguientes áreas: a) el sistema de parques nacionales naturales, b) los parques naturales de carácter regional y, c) las zonas de reserva forestal.

Sentencia C-339 de 2002 (Corte Constitucional) La Corte precisa que además de las zonas de exclusión previstas en esta Ley, pueden existir otras, ya declaradas con anterioridad o que se declaren en el futuro por la autoridad

ordenamiento del uso dado a los páramos debe imperar el valor ecosistémico asociado a los servicios ambientales generados. Además, se debe aplicar el principio de precaución ante la falta de certeza sobre posibles impactos irreversibles.

Pese a lo anterior, y de acuerdo con reportes del MAVDT, en Cundinamarca se han otorgado 89 títulos de explotación minera en 21.537 hectáreas ubicadas en páramos de importancia estratégica para el futuro hídrico del departamento. A su vez, la tendencia de ampliación de la explotación es considerable (223 solicitudes en 40.794 hectáreas) generando un impacto acumulativo independiente del tamaño relativo de cada explotación.

Tabla 20: Títulos de explotación minera otorgados

Títulos otorgados	Lugar	Área afectada (hás.)
61	Páramo de Guerrero	12 071
5	Chingaza	660
6	Cruz Verde y Sumapaz	411
17	Rabanal y Alto Río Bogotá	8 395
Total 89		21 537

Tabla 21: Solicitudes de explotación minera

Solicitudes	Lugar	Área afectada (hás.)
81	Páramo de Guerrero	2 345
71	Chingaza	7 132
29	Cruz Verde y Sumapaz	21 341
42	Rabanal y Alto Río Bogotá	9 976
Total 223		40 794

En consecuencia, se estima que cerca de la mitad de los páramos ubicados fuera del Sistema Nacional de Parques podrán ser severamente afectados por actividad minera en el corto plazo, constituyendo una prioridad de intervención y regulación institucional en la que el rol de liderazgo de la Gobernación es imperativo.

En la Jurisdicción de Corpoguavio, se presenta un gran número de explotaciones mineras que generan diferentes impactos y en diferentes niveles, encontrándose entre las más agresivas la explotación de esmeraldas y de materiales de arrastre. Esta última, ha acelerado los procesos erosivos y la contaminación de fuentes de agua, al verter sobre ellas las aguas provenientes de la trituración de materiales, sin previo tratamiento. Esta problemática se agudiza por el hecho de estar trabajando en la ronda de las principales fuentes hídricas de la región, como es el caso del río Guavio.

De acuerdo al PAT 2007 – 2009 de Corpoguavio, existen alrededor de 187 expedientes relacionados con el aprovechamiento de diferentes recursos minerales, como se describe en la Tabla 22.

Tabla 22: Inventario minero en la jurisdicción de Corpoguavio 2005

ambiental. La misma Sentencia precisa que en caso de presentarse una falta de certeza científica absoluta frente a la exploración o explotación minera de una zona determinada; la decisión debe inclinarse necesariamente hacia la protección de medio ambiente, pues si se adelanta la actividad minera y luego se demuestra que ocasionaba una grave daño ambiental, sería imposible revertir sus consecuencias

Nº	MUNICIPIO	EXPEDIENTE CON NÚMERO ASIGNADO	EXPEDIENTE SIN NÚMERO ASIGNADO	MINERAL
1	FOMEQUE	2	4	Material de construcción
2	GACHALA	28	15	Esmeraldas, mineral de hierro, yeso, cobre, caliza, cuarzo, material de construcción
3	GAMA	1	2	Material de construcción
4	MEDINA	7		Material de construcción, petróleo
5	GACHETA	4	3	Material de construcción
6	JUNIN	4	3	Material de construcción
7	GUASCA	81	5	Asfalto, hierro, agregados, material de construcción
8	UBALA	26	2	Hierro, material de construcción, esmeraldas, sal, calizas, plomo
SUBTOTAL		153	34	
TOTAL			187	

Fuente: Corpoguavio PAT 2007 - 2009

De otro lado, actividades como la agricultura y la ganadería han conllevado al deterioro ambiental de diferentes ecosistemas, entre ellos los humedales. En este último punto, se destaca el caso de la laguna de Fúquene, la cual presenta un alto grado de deterioro representado en los excesivos niveles de fosfatos y nitratos, así como la proliferación de plantas acuáticas que han acelerado proceso de eutroficación y por consiguiente desecación de la laguna. Adicionalmente a la afectación de la biodiversidad asociada a la laguna, los municipios aguas abajo cuyos acueductos dependen parcial o totalmente de las aguas del Río Suárez el cual se inicia en la salida de las aguas de la Laguna, se ven afectados. Diferentes estudios de la CAR han responsabilizado al sector de los ganaderos de la región del 80% de la carga contaminante que fluye hacia la laguna, proveniente e los abonos químicos utilizados para fertilizar los potreros así como a la carga orgánica representada en las heces fecales y orina del ganado. En adición, la existencia de cultivos de papa en la parte alta de la cuenca de los ríos que drenan a la laguna es también considerada una fuente adicional de los nitratos y fosfatos que fluyen hacia esta.

Al igual que en el caso de los páramos, al sumar a esta tendencia los efectos progresivos y aleatorios del cambio climático la vulnerabilidad de la mayoría de humedales del altiplano se hará crítica en el mediano plazo. Según el IDEAM (2002), en el contexto de la variabilidad climática natural, dicha situación ya es alta. Los humedales (en especial los urbanos) presentan actualmente un nivel de tensión antrópica extremo, lo cual hace que su biota y procesos sean especialmente sensibles a eventos cíclicos como el fenómeno de El Niño. Por ejemplo, en el humedal de La Conejera en Bogotá, que es uno de los que mejores poblaciones de fauna y flora presenta, se ha estimado que ante un fenómeno de El Niño acrecentado por cambio climático, podría llegar a secarse.

El deterioro de los ecosistemas del Departamento genera efectos negativos apreciables en materia de regulación y calidad hídrica. De acuerdo a la Contraloría Departamental (2008), el 25% de la población del Departamento en 52 municipios está consumiendo agua no potable. Esta situación refleja (entre otros factores) el deterioro de las fuentes hídricas. De hecho, al revisar el índice de calidad del agua de la cuenca del Río Bogotá reportado por la CAR y el nivel de riesgo del agua correspondiente al IRCA se empiezan a delinear estos posibles patrones. Se destaca que de los 52 municipios en riesgo IRCA de consumo de agua no potable, 20 se

encuentran en la cuenca del Río Bogotá. Esta cuenca presenta mala o media calidad del agua en la mayoría de sus subcuencas, lo cual incrementa además los conflictos de uso (Tabla 23).

Tabla 23: Índice de Calidad del Agua-Cuenca del río Bogotá

SUBCUENCA	No.	ESTACIÓN	ÉPOCA DE VERANO			ÉPOCA DE INVIERNO		
			CAUDAL (l/s)	ICA	CALIDAD	CAUDAL (l/s)	ICA	CALIDAD
Alto Bogotá	1	Aguas arriba de Villapinzón sobre el río Bogotá	539	85	BUENA	1263	67	MEDIA
	2	Después de descarga de curtiembres y de descarga de agregados Chocontá, sobre el río Bogotá	663	49	MALA	11079	55	MEDIA
	3	Antes del vertimiento de la PTAR de Chocontá, sobre el río Bogotá	1640	61	MEDIA	20754	55	MEDIA
	4	Aguas abajo de la PTAR de Chocontá, sobre el río Bogotá	1670	57	MEDIA	17479	56	MEDIA
Sisga Tibitoc	5	Aguas arriba de la PTAR de Suesca (puente Santander), sobre el río Bogotá	4750	72	BUENA	8397	69	MEDIA
	6	Puente Tulio Botero (Antes PTAR Tocancipa), sobre el río Bogotá	4500	73	BUENA	11392	44	MALA
	7	Estación El triunfo sobre el río Bogotá, aguas arriba de Tibitoc	5672	61	MEDIA	9478	52	MEDIA
Cerro	8	Estación puente Vargas, antes del vertimiento de PTAR de Cajicá, sobre el río Bogotá	6037	47	MALA	24870	45	MALA
	9	Estación puente La Balsa, después del vertimiento de PTAR de Chia, sobre el río Bogotá	6537	45	MALA	48177	44	MALA
	10	Estación La Virgen, aguas abajo de la desembocadura de río Frio	9670	42	MALA	31236	47	MALA
(Tibitoc-	11	Aguas arriba de la descarga de Juan Amarillo	8746	40	MALA	25739	49	MALA
	12	La Isla – aguas abajo de la descarga del Fucha y barrios Patio bonito, Gibraltar y Saucedal	22901	36	MALA	46380	41	MALA
Muña	13	Puente Chuzacá	32762	36	MALA	112940	43	MALA
Salto Apulo	14	Estación La Guaca	29341	48	MALA	100310	56	MEDIA
Bajo Bogotá	15	Aguas abajo de las descargas del municipio de Apulo	44382	55	MEDIA	112063	52	MEDIA
	16	Aguas arriba de la desembocadura al río Magdalena	44196	55	MEDIA	107342	52	MEDIA

Fuente: CAR; Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Bogotá POMCA 2006

De acuerdo con el IAvH¹⁵² en términos generales la calidad del agua para los cuerpos hídricos superficiales del Departamento que se encuentran en jurisdicción de la CAR, es buena en sus nacimientos y en aquellas partes más altas de las cuencas, pero a medida que surgen asentamientos humanos o sistemas productivos corriente abajo se van degradando principalmente por contaminación orgánica y bioquímica. Los ríos Bogotá, Sumapaz, Suárez y Negro evidencian esta situación, ya que sus respectivas corrientes hídricas constituyen a lo largo de todo su recorrido “importantes sumideros” no solo para vertimientos generados por actividades domésticas (hogares – consumo final), sino también agrícolas (monocultivos), pecuarias (ganadería bovina) e industriales (sector manufacturero).

El caso del Río Bogotá es el más dramático por su incidencia nacional e internacional por vía de la cuenca del Caribe. Sus principales problemas de contaminación se deben a los vertimientos generados por el Distrito Capital. De acuerdo al Conpes 3220 (2004), el Distrito aporta más del 84% del total de la contaminación por carga orgánica en la cuenca del Río Bogotá. La carga de sólidos suspendidos totales generada por el Distrito equivale al 82% del total de la cuenca y su remoción apenas llega al 16% mientras la remoción orgánica llega al 11%. Lo anterior contrasta con la concentración de la demanda de agua de la cuenca, la cual supera el 50% para el Distrito. El Distrito es por lo tanto un generador neto de externalidades negativas para la cuenca, especialmente para las poblaciones de la cuenca baja, las cuales enfrentan serias limitaciones de desarrollo productivo derivadas de la contaminación hídrica.

¹⁵² IAvH, 2006. Instituto Alexander von Humboldt. Valoración económica de los principales bienes y servicios ambientales provistos por los ecosistemas estratégicos de la jurisdicción CAR y diseño de instrumentos de política que promuevan el uso sostenible de los recursos naturales.

Respecto a los cuerpos hídricos en jurisdicción de Corpoguavio, de acuerdo con su PAT 2007-2009, el seguimiento a la calidad del agua permite tener datos parciales sobre algunas fuentes, pero la Corporación no dispone mediciones sistemáticas y periódicas de calidad de agua de las corrientes de la jurisdicción. La información disponible tiene relación con los análisis realizados para las distintas bocatomas de los acueductos. Precisamente en los años 2002 y 2006 se realizó un análisis de la calidad del agua suministrada por las plantas de potabilización a los ocho cascos urbanos de la jurisdicción. En este se encontró que en los municipios de Medina, Junín, Gachalá y Fómeque la calidad del agua suministrada a los habitantes no cumple con los requisitos y/o parámetros contemplados por el Decreto 475 de 1998 por el cual se expiden normas técnicas de calidad de agua potable. En cuanto a la oferta, las aproximaciones a los caudales que maneja la Corporación son realizadas mediante extrapolaciones de información de la red hidrológica del IDEAM. En este sentido, se hace prioritario el establecimiento de estaciones de monitoreo de calidad y oferta del recurso hídrico que garanticen la generación de esta información.

A los anteriores efectos se suma el impacto producido por el Distrito Capital sobre el sistema hídrico departamental. El Distrito es el principal consumidor de agua producida en el Departamento. Su demanda abastece las redes de acueducto tanto distritales como municipales circunvecinas con agua proveniente del río Bogotá (15%), del río Tunjuelo (15%) y del trasvase establecido con la cuenca perteneciente al sistema Chingaza (70%). Por ello afecta sensiblemente el balance hídrico de la cuenca alta del Orinoco, además de generar impactos ambientales en los cuerpos de agua de la región oriental del Departamento, al igual que el Departamento del Meta.

Según el DNP¹⁵³ y IAvH,¹⁵⁴ el Distrito Capital descarga mediante su sistema de alcantarillado aproximadamente 19,9 m³/segundo de aguas residuales al río Bogotá, inhabilitando su uso humano o productivo en los municipios ubicados cauce abajo (i.e. riego, abrevadero, piscicultura, consumo) debido a la significativa carga contaminante que transporta hasta Girardot donde desemboca al río Magdalena, incluso generando externalidades negativas apreciables hasta su desembocadura en el Mar Caribe.

En cuanto al índice de escasez, con base en la información disponible actualmente, se evidencia un déficit en las subcuencas de tercer orden del río Bogotá.

Tabla 24: Índice de escasez-Subcuencas río Bogotá

¹⁵³ DNP. 2004. Documento Conpes No. 3320. Departamento Nacional de Planeación y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial

¹⁵⁴ IAvH, 2006. Instituto Alexander von Humboldt. Valoración económica de los principales bienes y servicios ambientales provistos por los ecosistemas estratégicos de la jurisdicción CAR y diseño de instrumentos de política que promuevan el uso sostenible de los recursos naturales.

Subcuenca	Oferta (m³/s)		Demanda (m³/s)				Índice de escasez	
	Periodo Seco	Periodo Húmedo	Doméstica	Agropecuaria	Industrial	Ecológica	Periodo Seco	Periodo Húmedo
Río Alto Bogotá	0.94	3.74	0.034	1.66	0.002	0.04	Alto	Medio Alto
Embalse Sisga	1.06	4.6	0.006	0.77		0.03	Alto	Medio
Embalse Tominé	3.51	10.05	0.021	1.76		0.04	Alto	Medio
Sector Sisga – Tibitoc	7.73	10.29	0.035	1.81	0.015	0.11	Medio Alto	Medio
Río Neusa	3.02	4.86	0.161	2.33	0.2	0.31	Alto	Alto
Río Negro	0.25	0.47	0.003	0.12		0.1	Alto	Medio Alto
Río Teusacá	2.73	5.38	0.05	1.95	0.002	0.15	Alto	Medio Alto
Río Frio	1.47	2.82	0.049	8.93	0.007	0.17	Alto	Medio Alto
Río Chicú	0.61	1.12	0.006	0.9	0.001	0.04	Alto	Alto
Sector Tibitoc – Soacha	15.21	20.67	5.244	2.26	0.006	2.27	Alto	Medio Alto
Río Balsillas	3.34	7.14	0.062	3.3	0.024	0.15	Alto	Medio Alto
Río Soacha	0.18	0.32	0.007	0.07		0.01	Alto	Medio Alto
Embalse Muña	0.58	1.06	0.044	0.63	0.002	0.04	Alto	Alto
Sector Salto – Soacha	22.02	29.92	0.089	0.51		3.28	Medio	Medio
Sector Salto – Apulo	29.82	40.31	0.078	1.11	0.004	4.89	Medio Alto	Medio
Río Calandaima	1.91	2.74	0.038	0.66	0.001	0.05	Medio Alto	Medio Alto
Río Apulo	6.17	7.92	0.118	2.14	0.004	0.16	Medio Alto	Medio Alto
Sector Apulo – Girardot	34.34	52.44	0.357	3.4	0.016	5.4	Medio Alto	Medio

Fuente: CAR; Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Bogotá POMCA, 2006

Estas mediciones realizadas por la CAR corresponden a 18 de las 19 subcuencas de la cuenca y presentan en términos generales niveles más altos y críticos que los registrados para el segundo orden o de ausencia de déficit para el análisis de la cuenca de primer orden.

Al revisar el índice a nivel municipal, según cálculos del IDEAM,¹⁵⁵ se registran niveles significativos en 21 municipios del Departamento. De ellos la mayoría corresponde a la cuenca del río Bogotá, especialmente en la región Subsabana. Estos datos son congruentes con las mediciones de la CAR, pero presentan limitantes por corresponder solo al escenario de año modal (oferta hídrica neta más frecuente) además de extrapolar información nacional para municipios sin mediciones disponibles. Ello explica en parte las categorías menos críticas frente a las observaciones del POMCA-río Bogotá.

Tabla 25: Índice de escasez, demanda potencial de agua y oferta hídrica superficial neta

¹⁵⁵ IDEAM. 2008. Informe anual sobre el estado del medio ambiente y los recursos renovables en Colombia: Estudio Nacional del Agua, relaciones de demanda de agua y oferta hídrica. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Bogotá D.C.

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	POBLACIÓN	Oferta Neta* mm3	Demanda total mm3	Índice de escasez	
					Rango	Categoría
CUNDINAMARCA	MADRID	61.599	185	18,666	10,088	Moderado
CUNDINAMARCA	FÚQUENE	5.088	171	19,652	11,477	Moderado
CUNDINAMARCA	SUESCA	13.985	91	14,570	16,003	Moderado
CUNDINAMARCA	SUTATAUSA	4.653	65	12,929	20,006	Medio
CUNDINAMARCA	GACHANCIPA	10.792	27	8,466	31,155	Medio
CUNDINAMARCA	BOJACÁ	8.788	150	16,505	11,009	Moderado
CUNDINAMARCA	CUCUNUBA	6.777	89	26,770	29,972	Medio
CUNDINAMARCA	COTA	19.664	68	9,250	13,554	Moderado
CUNDINAMARCA	GUACHETA	11.230	259	46,692	18,017	Moderado
CUNDINAMARCA	FUNZA	60.571	96	12,372	12,843	Moderado
CUNDINAMARCA	CHÍA	97.444	76	15,082	19,815	Medio
CUNDINAMARCA	SESQUILE	9.691	57	19,805	34,746	Medio
CUNDINAMARCA	VILLAPINZÓN	16.217	176	60,493	34,410	Medio
CUNDINAMARCA	SOPO	21.014	92	20,400	22,155	Medio
CUNDINAMARCA	CAJICÁ	44.721	67	17,802	26,657	Medio
CUNDINAMARCA	UBATE	32.781	145	48,246	33,215	Medio
CUNDINAMARCA	MOSQUERA	63.584	157	26,853	17,110	Moderado
CUNDINAMARCA	CHOCONTÁ	19.054	190	73,536	38,703	Medio
CUNDINAMARCA	LENGUAZAQUE	9.548	252	50,488	20,035	Medio
CUNDINAMARCA	SOACHA	398.295	450	63,841	14,188	Moderado
CUNDINAMARCA	TOCANCIPÁ	23.981	49	52,734	106,579	Alto

Fuente: IDEAM

Al analizar la relación entre el índice de escasez y los niveles de actividad económica municipal se encuentra una asociación directa entre esta y el nivel de ingreso. Es decir, la mayor producción está generando los principales problemas de escasez en el Departamento, y estos se concentran en la región Subsabana.

Tabla 26: Relación entre la actividad económica y la gestión del recurso hídrico

Variables	Producción municipal ~
Carencia de Acueducto o Alcantarillado	-0.000453 (0.000294)
Riesgo de Calidad	-0.000127 (0.000249)
Índice de Escasez	0.00263*** (0.000309)
Educación (años de educación jefes de hogar)	0.00330 (0.00553)
Densidad Empresarial (empresas grandes per capita)	33.44 (35.06)
Analfabetismo	0.000690 (0.000894)
Asistencia Escolar	0.00116 (0.00107)
Penetración Financiera (captaciones per capita)	1.04e-06 (1.21e-06)
Infraestructura (kms de vías pavimentadas)	1.665 (2.092)
Constante	-0.0977 (0.0929)
Observations	112
R-cuadrado	0.572
Errores estándar entre paréntesis	
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1	
~ Se usa el recaudo de ICA como proxy de la actividad económica municipal	

Fuente: Cálculos de Fedesarrollo

La relación pone de manifiesto posibles patrones ineficientes de uso, además de un problema de sobredemanda del recurso hídrico dada la concentración de la actividad económica en la región Subsabana. Alternativamente, los municipios más pobres tienden a verse menos afectados por problemas de escasez.

El mismo análisis aplicado al índice de riesgo de calidad corrobora de otra parte el déficit de cobertura de acueducto y alcantarillado en los municipios con menor nivel de ingreso. Paradójicamente, aún estando provistos de una oferta hídrica adecuada, no están consumiendo agua potable. Si bien el ejercicio es limitado ya que no permite hacer análisis de causalidad debido a una posible endogeneidad, sí es posible evidenciar la asociación descrita.

De lo anterior se derivan algunas consideraciones para el diseño de política. La primera tiene que ver con la presión sobre la oferta hídrica de la cuenca que ya genera déficits subregionales, además de los conflictos de uso derivados del deterioro de su calidad. La conurbación del Distrito Capital y en general de la región Subsabana acentúa esta presión y puede llevar en un futuro próximo a niveles críticos con efectos sociales, económicos y ambientales negativos. Por lo tanto cualquier esfuerzo de gestión integral hídrica requiere abordar la interdependencia entre Bogotá D.C. y el Departamento en términos de relaciones de oferta y demanda y eliminación de las externalidades negativas generadas por el Distrito que están restringiendo las oportunidades de desarrollo en los municipios de la cuenca media y baja del río Bogotá.

La segunda, enfatiza la necesidad de profundizar los esfuerzos actuales en el marco del Plan Departamental de Agua para universalizar la cobertura y eficiencia en la gestión del recurso en los municipios pobres y en las zonas rurales del Departamento.

Adicionalmente, es importante refinar la escala de análisis para no subvalorar las categorías del índice de escasez. Así mismo, se deben revisar los diferentes escenarios (modal, medio y seco) y tipos de uso (agrícola, industrial, doméstico) para priorizar las medidas tendientes a reducir la presión. Al considerar las implicaciones del cambio climático en términos de agudización de períodos secos y lluviosos, las anteriores consideraciones demandan un tratamiento conservador para mitigar sus efectos negativos.

Otra amenaza a la integridad de los ecosistemas del Departamento, resultante de la actividad productiva, es la desertificación. Se estima que aproximadamente el 48 % del total de la superficie del país presenta algún grado de erosión, en tanto que más del 80% de los suelos en la Región Andina están afectados por algún grado de erosión.

Entre las manifestaciones de la desertificación están la acelerada erosión de los suelos provocada por el agua y el viento, la creciente salinización de los suelos y las aguas freáticas cercanas a la superficie, la menor retención de humedad, el aumento de los escurrimientos superficiales y la variabilidad de los flujos de los cursos de agua, la disminución de la diversidad de especies y en la biomasa vegetal y el descenso en la productividad con el consecuente empobrecimiento de las comunidades de base.¹⁵⁶

Específicamente para Cundinamarca se ha establecido que del área total del Departamento, el 27% (6.071 km²) se encuentra con procesos de desertificación, de los cuales el 8,5% tiene un nivel de gravedad bajo, el 9,8% tiene un nivel moderado, el 7,2% un nivel alto y el 1,5% un nivel muy alto (Tabla 27); siendo importante destacar que entre los Departamentos que están afectados por desertificación en alto nivel y con una alta vulnerabilidad por disponibilidad de agua son en su orden: Guajira, Córdoba, Valle del Cauca, Cauca, Boyacá y Cundinamarca.

Tabla 27: Municipios con desertificación alta en Cundinamarca. Adaptado de: MAVDT, 2004

Municipio	Área total	Área con desertificación alta	
		Km ²	%
Anapoima	123	70	56,6
Arbeláez	145	17	12,1
Cachipay	57	10	16,8
Cucunubá	118	66	55,4
Choachí	218	35	16,0
Chocontá	298	153	51,4
Facatativa	158	4	2,4
Guachetá	239	31	13,0
Guasca	368	53	14,4
Guatavita	246	51	20,7
La Calera	291	4	1,3
La Mesa	144	46	32,0
Pandi	88	7	7,8
San Bernardo	238	2	0,7
Sesquilé	146	19	12,8
Suesca	176	148	84,3
Une	182	12	6,4

Fuente: MAVDT

¹⁵⁶ MAVDT, 2004. Plan de acción nacional de lucha contra la desertificación y la sequía en Colombia – P.A.N. Dirección de Ecosistemas, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Pág. 124

La desertificación se concentra en municipios de mayor ingreso relativo clasificados en los conjuntos Municipios Estratégicos medio, Municipios Estratégicos ricos y Subsabana. A parte de estos, se destaca el caso de Facatativá, propuesto polo de desarrollo con un riesgo alto y dos municipios del grupo Municipios Estratégicos pobres (Chocontá y Cucunubá).

En materia de contaminación atmosférica, la problemática en el Distrito Capital es crítica y demanda la migración hacia tecnologías limpias. El 96% del tiempo los habitantes de la ciudad respiran aire nocivo para la salud, debido especialmente a su contenido de material particulado (PM10) que supera los máximos permisibles. La contaminación proviene en un 60% de la combustión en el sector transporte y en un 40% del sector industrial.

Un último aspecto de la problemática ambiental en el departamento surge del análisis ambiental territorial y su relación con los niveles de ingreso observados, reforzando los hallazgos del estudio entre los índices de escasez y riesgo de calidad y los niveles de ingreso, al igual que la concentración geográfica de la desertificación en curso. La Tabla 28 a continuación demuestra una correlación entre pobreza y mayor cobertura boscosa y viceversa. Esto indica que a mayor pobreza (medida a través de los índices de calidad de vida (ICV) y necesidades básicas insatisfechas (NBI) y del recaudo ICA como aproximación a la producción) mayor cobertura, por ende mejor estado del paisaje. Consecuentemente, a mayor ingreso mayor deterioro del paisaje, expresado en ausencia de cobertura boscosa y prevalencia de vegetación agropecuaria o inexistencia de vegetación.

Tabla 28: Correlación entre pobreza y tipo de cobertura vegetal

Tabla de Correlaciones				
Tipo de vegetación como proporción del área total	Recaudo ICA 2007	Recaudo ICA 2005	ICV 2005	NBI 2005
Agropecuaria	0,1	0,1	0,2	-0,1
Boscosa	-0,2	-0,2	-0,4*	0,3*
Arbustiva	-0,2	-0,2	-0,1	0,1
Sin Vegetación	0,4*	0,4*	0,4*	-0,3*
Cuerpos de Agua	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1

* Estadísticamente significativo con 95% de confianza

Fuente: Cálculos de Fedesarrollo

De esta tendencia observada se desprenden tres consideraciones centrales sobre la problemática ambiental y por tanto determinantes en el diseño de la línea estratégica de sostenibilidad ambiental para el desarrollo humano del modelo económico y social propuesto por Fedesarrollo. Estas son:

- La necesidad de revertir las actuales tendencias de deterioro ambiental de las actividades productivas.
- La conveniencia de minimizar y en lo posible evitar la adopción del patrón tradicional de crecimiento a partir del deterioro del capital natural (insostenibilidad ambiental) en las regiones pobres del Departamento.
- La oportunidad de potenciar el uso sostenible y la conservación con actividades generadoras de ingresos focalizados en la población rural pobre del Departamento.

En la siguiente sección se hace un análisis general del abordaje y progreso del actual Plan de Desarrollo frente a la problemática ambiental como base para la propuesta de la estrategia de sostenibilidad ambiental para el desarrollo humano.

Inclusión de la sostenibilidad ambiental para el desarrollo humano pilar de la Visión 2028

En síntesis, al considerar la agudización de efectos negativos de actividades sectoriales sobre los ecosistemas naturales, así como los efectos negativos derivados del Cambio Climático y sus probables implicaciones restrictivas en la ocupación y uso del territorio, se hace necesario incluir la sostenibilidad ambiental para el desarrollo humano como línea estratégica de largo plazo en la Visión 2028. Desde esta lógica, la sostenibilidad representa una condición necesaria para alcanzar los objetivos de desarrollo de la Visión y simultáneamente una oportunidad de mejoramiento de las condiciones de vida de los pobladores, contribuyendo a la superación de la pobreza, la generación de beneficios ambientales y la competitividad de Cundinamarca, en el marco de la Región Capital.

El logro de la sostenibilidad ambiental se sustenta en el diseño e implementación de las siguientes políticas: i) desarrollo de un sistema de áreas protegidas; ii) política regional de cambio climático; iii) política hídrica integral; iv) información ambiental y de gestión del riesgo.

Los diagnósticos institucionales existentes sirven de punto de partida para determinar prioridades de manejo en el corto plazo, correspondientes a las políticas descritas.¹⁵⁷ A su vez, permiten identificar áreas de profundización y gestión de información que apoyen la gestión de programas y proyectos específicos con resultados en el corto plazo. En las siguientes secciones se generan recomendaciones específicas para apoyar y ser partícipe de intervenciones demostrativas y significativas de este tipo.

Es igualmente recomendable identificar y proyectar indicadores y metas a lo largo de la cadena de valor, correspondientes a dichas variables. Inicialmente se recomienda incluir los siguientes a nivel de efectos, dada su disponibilidad actual reglamentada, su correspondencia con el séptimo Objetivo de Desarrollo del Milenio y su relevancia en términos de las políticas planteadas.

- Índice de escasez hídrica
- Índice de calidad del agua
- Índice de riesgo de calidad del agua para consumo humano
- Índice de vulnerabilidad hídrica
- Índice de calidad del aire
- Área y estado de ecosistemas estratégicos recuperados y conservados (en términos de valor hídrico y de biodiversidad)
- Especies en peligro
- Toneladas de carbono-e por emisiones reducidas
- Ahorro de agua: % de reducción del volumen usado en los diferentes tipos de consumo
- Área forestal protectora y protectora-productora
- Ingresos generados por actividades sostenibles
- Índice de Calidad de vida de los habitantes rurales¹⁵⁸
- Índice de Desarrollo Humano

¹⁵⁷ Adelantados, además de la Gobernación, por las Corporaciones Autónomas Regionales, la Unidad de Parques Nacionales -UAESPNN-, el IDEAM y el Instituto Alexander von Humboldt.

¹⁵⁸ Esta medida y otras asociadas al capital humano se describen en el capítulo respectivo.

Política 1: Desarrollo de un sistema de áreas protegidas

Es necesario que las áreas protegidas en la Región Capital no continúen siendo manejadas como unidades aisladas. Por el contrario, se debe conformar sistemas, entendidos estos como “el conjunto de áreas protegidas, actores sociales y las estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, para contribuir como un todo al cumplimiento de los objetivos de conservación y desarrollo del país. El sistema debe incluir además todas las áreas protegidas de gobernanza pública, privada o comunitaria, y del ámbito de gestión nacional, regional o local” (Parques Nacionales Naturales, 2009). A su vez, los análisis y ejercicios de priorización para el establecimiento de áreas protegidas, además de considerar información básica sobre tipos de ecosistemas e información socio-económica, deberán incluir: i) datos de diversidad a nivel de comunidades, especies y genes; ii) información de conectividad; iii) funcionalidad relacionada con la oferta de servicios ambientales, incluyendo fuentes hídricas o energéticas; iv) su asociación y complementariedad con sistemas agroforestales productivos sostenibles (lo cual tiene implicaciones en el ordenamiento ambiental del territorio), y ; v) contribución a la adaptación o mitigación del cambio climático vía gestión del riesgo.

En este sentido, se plantea la conformación de un Sistema Regional de Áreas Protegidas de la Región Capital – SIRAP con el objetivo de garantizar la seguridad hídrica, alimentaria y la biodiversidad en la región. El sistema, conforme los compromisos asumidos en el Programa de Trabajo de Áreas Protegidas aprobado por la Convención de Diversidad Biológica (CDB), debe ser:

- **Completo.** En la medida en que todos sus componentes existen y están consistente, complementaria y sinérgicamente estructurados, articulados e interactuando entre sí a las diferentes escalas del SIRAP (departamental, municipal y local), para que como un todo contribuya al cumplimiento tanto de los objetivos generales de conservación de la Región como a los del país, al articularse de manera complementaria con el SINAP. Igualmente, un sistema se considera completo en la medida en que concurren i) las diferentes autoridades competentes de los diferentes niveles de gestión, ii) las personas naturales o jurídicas, públicas, privadas, mixtas o comunitarias, representadas en las distintas formas de gobierno de las categorías de áreas protegidas en los ámbitos de carácter regional, departamental, municipal, metropolitano o de cualquier otra índole territorial que se establezca, iii) las instancias y mecanismos de coordinación y articulación entre los diferentes actores, y las interacciones entre éstos, iv) los principios, fines, derechos y deberes ambientales contenidos en la Constitución Política y en general en el marco normativo referente y los instrumentos de desarrollo de la política ambiental en esta materia (Ej. programas, planes, proyectos o acciones estratégicas, entre otros)

- **Representativo ecológicamente.** En el conjunto de sus áreas protegidas se encuentren “muestras” de la biodiversidad de la Región Capital en sus diferentes niveles (genes, especies, comunidades y ecosistemas), contando además con las cualidades necesarias para garantizar la viabilidad de estas muestras a largo plazo, para lo cual es clave incorporar el criterio de conectividad. Las muestras que representen los ecosistemas y la conectividad que se logre generar, deberán además servir para mitigar presiones y efectos, que como el cambio climático, generan la necesidad de optimizar las acciones de protección frente a la oportunidad de estructurar procesos de adaptación de los diferentes niveles de la biodiversidad.
- **Efectivamente gestionado.** La efectividad de la gestión del SIRAP se entiende como el nivel de cumplimiento de la misión de conservación de sus diferentes actores, de la aplicación de políticas y del desarrollo de programas.

De otro lado, como se mencionó anteriormente, para lograr que efectivamente el SIRAP sea representativo ecológicamente, se requiere avanzar en el desarrollo de una propuesta de conectividad entre las diferentes figuras de conservación actualmente establecidas en la Región (PNN, reservas forestales, reservas de la sociedad civil, etc.), lo cual deberá reflejarse igualmente en la Estructura Ecológica Principal del MOT en su versión Región Capital.

En este sentido, de acuerdo con el IAvH, las principales oportunidades de conservación en términos de conectividad, son las siguientes:

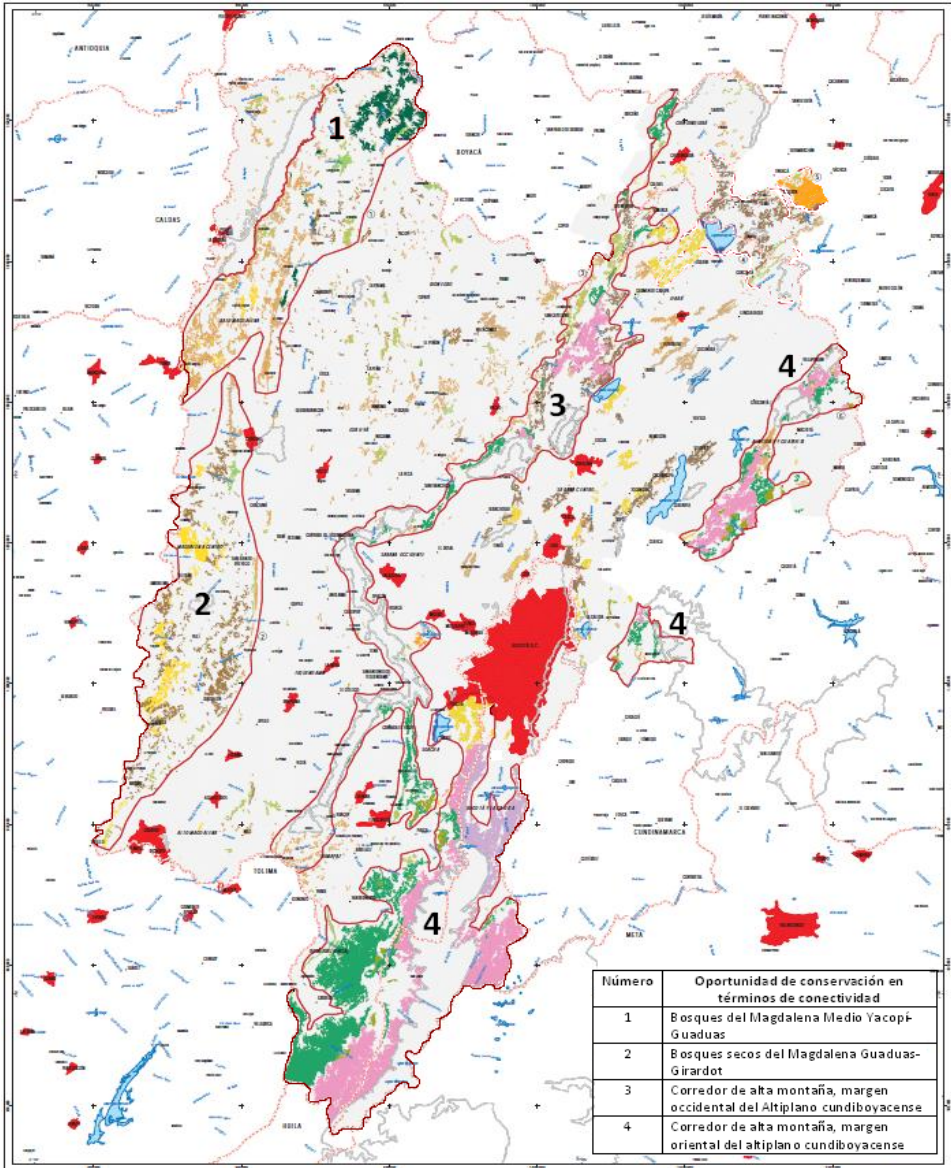
Tabla 29: Oportunidades de conservación en Cundinamarca
















Ecosistema	Características
Bosques del Magdalena Medio Yacopí-Guaduas (No. 1 en el Mapa 5)	Corresponden a un sector al oriente del Distrito de Manejo Integrado Cuchilla de San Antonio, en jurisdicción de los municipios de Yacopí, La Palma, Caparrapí, Guaduas y Puerto Salgar, con un área aproximada de 120.000 ha. En el sector delimitado se presentan áreas con predominancia de vegetación secundaria y en asocio con bosques y otras coberturas; bosque secundario, bosques húmedos tropicales, bosques húmedos subandinos, y bosques secos tropicales.
Bosques secos del Magdalena Guaduas-Girardot (No. 2 en el Mapa 5)	Comprende los municipios de Jesuralén, Tocaima, Guataquí, Nariño, Girardot, Guaduas, Chaguaní, San Juan de Rioseco, Beltrán, Pulí, Quipile y Apulo. A lo largo de la porción más seca del valle del río Magdalena, y en una extensión de cerca de 130.000 Há, se presentan una serie de fragmentos de bosque seco tropical acompañados de áreas con vegetación secundaria y bosques secundarios, que podrían ofrecer conectividad entre el Área de Reserva Forestal Protectora Cuenca Hidrográfica del río San Francisco y el Área de Reserva Forestal Protectora-Productora Cerro El Tabor.
Corredor de alta montaña, margen occidental del Altiplano cundiboyacense (No. 3 en el Mapa 5)	Este corredor dispuesto en dirección norte-sur a lo largo de 150.000 Há, podría conectar los Distritos de Manejo Integrado y las Áreas de Reserva Forestal del extremo occidental del altiplano (páramo de Guerrero, nacimiento del río Subachoque y pantano de Arce, Cuchilla El Chuscal, sector Salto de Tequendama y Cerro Manjui, Cuchilla de Peñas Blancas y de Subia, páramos de Telecom y Merchán, Pantano Redondo y nacimiento del río Susagua, Cuchilla de Peñas Blancas, Cerro Quininí, Peñas del Aserradero), e incluiría una porción significativa de reservas naturales de la sociedad civil.

Corredor de alta montaña, margen oriental del altiplano cundiboyacense (No. 4 en el Mapa 5):

Entre el Área de Reserva Forestal Protectora del nacimiento del río Bogotá y el límite sur del municipio de Guatavita, se presenta un sector más o menos continuo de bosques andinos, altoandinos y páramos que conectan con el sector norte del Parque Nacional Natural Chingaza y, más al sur, con el Parque Nacional Natural Sumapaz. En este sentido, la delimitación de una o más áreas protegidas en este corredor favorecería la conectividad de estos ecosistemas de alta montaña, incrementando la efectividad de las áreas ya declaradas (RFP nacimiento río Bogotá, RFP Cuchilla El Choque, RFP Páramo el Frailejón y RFPP Laguna del Cacique Guatavita y Cuchilla de Peña Blanca) y las áreas de conservación, y adicionalmente favorecería la conservación del recurso hídrico en la cuenca del río Bogotá.

Mapa 5: Oportunidad de conservación en términos de conectividad



Tipo de ecosistema	Ecosistema	Leyenda Color	Oportunidades de conservación (Ha)
Natural	Bosques húmedos altoandinos		5479
	Bosques húmedos andinos		54336
	Bosques húmedos subandinos		3510
	Bosques húmedos tropicales		9225
	Bosques secos tropicales		7363
	Páramo húmedo		89479
	Páramo seco		15766
	Vegetación de pantano		2435
	Vegetación xerofítica andina		3126
Seminatural	Arbustales secundarios		11751
	Áreas con predominancia de bosques, plantaciones forestales y arbustales		19624
	Áreas con predominancia de vegetación secundaria		27758
	Áreas con predominancia de vegetación secundaria y bosques		10579
	Áreas con predominancia de vegetación secundaria y otras coberturas		14261
	Bosque secundario		12032

Adaptado de: IAvH, 2009

Igualmente, se requiere adelantar un ejercicio de revisión de los ecosistemas estratégicos de la Región Capital y su estado de representatividad actual, con el objetivo de identificar vacíos de conservación, siendo prioritario definir previamente las metas en términos del porcentaje de cada ecosistema que debe ser protegido. En adición, se recomienda la inclusión de las áreas prioritarias para la conservación en los planes de ordenamiento territorial (POT) para garantizar su adecuada gestión mediante la articulación de acciones y recursos con los municipios.

De acuerdo con el IAvH,¹⁵⁹ al analizar la extensión actual por ecosistema en las diferentes figuras de protección declaradas en la Región Capital, se observa que existen porciones significativas de una apreciable cantidad de los ecosistemas naturales y seminaturales presentes en el territorio. Entre ellos se destacan el páramo húmedo (43,69% en áreas protegidas declaradas) y el páramo seco (27,69% en áreas protegidas declaradas). Sin embargo, se debe avanzar en la evaluación del estado actual de estos ecosistemas bajo figuras de protección, con el fin de conocer si lo que se protege se encuentra en buenas condiciones.

De otro lado, son alarmantemente bajos los porcentajes protegidos para los bosques húmedos tropicales (5,67%), la vegetación de pantano (4,25%) y los bosques secos tropicales (1,92%); la situación más sobresaliente corresponde a la vegetación xerofítica andina, ecosistema no incluido en las áreas protegidas declaradas¹⁶⁰. En este sentido, para garantizar que el SIRAP Cundinamarca sea representativo debe concentrarse en estos ecosistemas.

Se recomienda a la Gobernación fortalecer su rol de liderazgo en las siguientes iniciativas en curso: i) “Corredor de ecosistemas estratégicos región central”; ii) “Corredor de conservación Chingaza – Sumapaz, Cerros Orientales – Páramo de Guerrero”, para el cual ya se tiene formalizado y en marcha un Convenio Interinstitucional; iii) “Formulación de la Política para la conservación de la biodiversidad en el Distrito Capital, su plan de Acción y lineamientos de conectividad ecológica” y; iv) el Programa Nacional de Páramos. La aproximación de la Gobernación bajo el enfoque de Región-Capital y en su calidad de rectora del Consejo Superior Ambiental propendería por la articulación y complementariedad de las iniciativas en mención,

¹⁵⁹ IAvH. 2009. “Bases técnicas para la consolidación del Sistema Regional de Áreas Protegidas”. Convenio 331 Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt IAvH – Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR. Informe Final. Bogotá D.C.

¹⁶⁰ Op Cit, IAvH, 2009.

superando así deficiencias detectadas por esfuerzos paralelos. Por citar un ejemplo, el Distrito contiene 67 áreas naturales protegidas (ANP) que corresponden al 44,35% (72 593,6 hectáreas) de su territorio, de las cuales 17 se encuentran traslapadas con las ANPs del orden nacional con una superficie superpuesta de 11 133 hectáreas. Esto representa una gestión e inversión ineficiente de los recursos del Distrito, ya que su accionar en estas áreas traslapadas no es coordinada con la UAESPNN, la cual a su vez tiene su propia planificación e inversión de recursos en la misma.

a. Iniciativa interinstitucional “Corredor de Ecosistemas Estratégicos Región Central, Cordillera Oriental”: Este corredor cuenta una superficie de 1.532.268 has, distribuidas en 4 departamentos y 51 municipios, de los cuales 32 se encuentran en Cundinamarca. Tiene una importancia estratégica al ser el principal proveedor de agua para el centro del país, de vital importancia para el desarrollo socioeconómico de aproximadamente 10 millones de personas que habitan en la sabana de Bogotá, municipios de la cuenca media del río Bogotá y el desarrollo agroindustrial y urbano de la cuenca del río Meta. Se encuentra conformado jurisdiccionalmente por CORPOCHIVOR, CAR, CORPORINOQUIA, CORPOGUAVIO, CAM, CORMACARENA, y la UAESPNN con los PNN Chingaza y Sumapaz, como áreas núcleo del mismo. Esta iniciativa resulta del trabajo coordinado en la evaluación del Plan de Manejo del Sistema Chingaza y del inicio del proceso de ordenación de la cuenca del Río Blanco - Negro – Guayuriba, en los cuales se evidenció la necesidad de conformar comisiones conjuntas para el ordenamiento y conservación de ecosistemas compartidos, especialmente áreas protegidas, páramos, humedales y bosques. Con este fin, en el 2008 las diferentes autoridades ambientales firmaron la Comisión Conjunta del Corredor, cuyo Comité Técnico se reúne trimestralmente con el objetivo de analizar conjuntamente las inversiones a realizar en los ecosistemas compartidos, de avanzar en el proceso de cuantificación de los beneficios generados por el corredor y de analizar las propuestas de acción de diferentes instituciones en el corredor.

b. Corredor de conservación “Chingaza - Sumapaz, Cerros Orientales - Páramo de Guerrero”: Iniciativa promovida por Conservación Internacional Colombia y la EAAB, quienes suscribieron un convenio de cooperación técnico-científica que inició su operación en 2008, con el fin de avanzar en el diseño técnico de este “corredor de conservación”. Éste corredor es concebido como una contribución al ordenamiento ambiental del territorio y en él se ha construido una plataforma de acción para la protección del recurso hídrico del cual se abastece una población cercana al 20% del país, la conservación de la biodiversidad de la alta montaña en la zona central del país y el desarrollo de medidas de mitigación y adaptación a cambio climático, donde se resalta el diseño del primer programa MDL forestal del país y la articulación con el primer proyecto de adaptación a cambio climático – INAP del IDEAM, en cual cuenta con un componente de alta montaña que se desarrolla al interior del corredor.

c. Propuesta “Formulación de la Política para la conservación de la biodiversidad en el Distrito Capital, su plan de Acción y lineamientos de conectividad ecológica”: Adelantado por la Secretaría Distrital de Ambiente y Conservación Internacional Colombia. Su objetivo principal es definir directrices a partir de las cuales desarrollar acciones orientadas a i) la recuperación y consolidación de las áreas protegidas del Distrito Capital, ii) generar procesos de restauración y conectividad ecológica, y en consecuencia lograr la conservación de la biodiversidad y, iii) incluir las dimensiones contaminación y cambio climático en los esfuerzos de conservación, uso y conocimiento de la biodiversidad en las áreas rurales y urbanas del Distrito Capital. A la fecha, como marco de referencia para la formulación de la política se han identificado diferentes estrategias, entre las que se encuentran el consolidar el Sistema Distrital de Áreas Protegidas y el fortalecimiento de la estructura ecológica distrital por medio de la identificación de coberturas urbanas con alto potencial en la conectividad para adelantar proyectos de ecourbanismo.

d. Programa “Conservación y producción sostenible para el Guavio”: Este programa, el cual inició en el 2008 y tiene un horizonte de ejecución al 2018, es liderado por EMGESA, Corpoguavio y la Fundación Patrimonio Natural. Entre sus objetivos se encuentra establecer conectividades biológicas entre el área de amortiguación del PNN Chingaza, el embalse del Guavio y las áreas protegidas que Corpoguavio declare en la región, con el fin de garantizar la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales prestados por estos ecosistemas. La propuesta de conectividad incluye i) el establecimiento de corredores biológicos entre ecosistemas con un alto grado de fragmentación para que puedan lograrse el restablecimiento de las conectividades y flujos entre especies, y ii) la incorporación, dentro de los sistemas productivos actuales, de elementos del paisaje que provean hábitat para las especies silvestres o que contribuyan a aumentar la conectividad funcional. Esta incorporación incluye la implementación de herramientas de manejo del paisaje (silvopastoriles, agroforestales y cercas vivas), con el fin de reducir la presión en las áreas identificadas como prioritarias para la conservación y provisión de bienes y servicios ambientales.

Política 2: Política Regional de Cambio Climático

El principal objetivo de la Política Regional de Cambio Climático (PRCC) es el de generar capacidades territoriales de adaptación y mitigación frente a sus posibles efectos y costos ambientales, sociales y económicos.

Considerando que la zona andina es altamente vulnerable a los impactos negativos de este fenómeno inducido, (y en particular los ecosistemas de alta montaña, determinantes en la provisión del recurso hídrico, regulación del ciclo hidrológico y el régimen de lluvias) la PRCC es una prioridad de gestión interinstitucional y de esfuerzo colaborativo descentralizado entre los diferentes niveles de gobierno y la sociedad civil.¹⁶¹

La PRCC incide y orienta las demás políticas de la línea estratégica de sostenibilidad ambiental para el desarrollo humano, al igual que las diferentes políticas sectoriales que conforman la Visión 2028, integrando las medidas de adaptación y mitigación en sus planteamientos estratégicos.

Para empezar, el SIRAP se concibe también como estrategia adaptativa al: a) proporcionar a las especies refugio y corredores de migración, b) proteger a las poblaciones humanas de los fenómenos climáticos repentinos, reduciendo su vulnerabilidad frente a las inundaciones, sequías, avalanchas y otros desastres ocasionados por el clima; y c) al reducir los costos de los impactos económicos negativos relacionados con el clima.¹⁶²

Al respecto, se anota que la creación y manejo futuro de áreas protegidas y la definición de las metas de conservación vinculadas con el hábitat y la representación de las especies deben tener en cuenta las implicaciones del cambio climático.¹⁶³ Se pronostica que las especies emigrarán hacia zonas de temperatura y precipitaciones que les serán más favorables, y que con mucha probabilidad otras especies competidoras o incluso invasivas mejor adaptadas a las nuevas condiciones del clima se instalarán en los lugares que las primeras habrán abandonado. Estos desplazamientos podrían, en algunas áreas protegidas, determinar hábitats y mosaicos de especies diferentes de los que inicialmente se pretendía proteger.

La política hídrica integral incluye el objetivo de reducción de riesgos asociados a la oferta hídrica a través de la gestión del riesgo. A partir de la identificación y mapeo de riesgos a nivel de cuenca, se incorporarán las medidas preventivas y de adaptación en los planes de ordenamiento y planes de atención y prevención de desastres del Departamento y los municipios.

Adicionalmente, la promoción de la competitividad ambiental, parte central de la apuesta de desarrollo regional, contiene oportunidades de gestión productiva adaptativa y mitigatoria del cambio climático. La promoción del desarrollo forestal sostenible protector y protector-productor, consistente con los mecanismos de PSA (eg. REDD y MDL) ejemplifica lo anterior al garantizar beneficios hídricos, ecosistémicos, económicos y sociales. En sí, reduce la vulnerabilidad a los efectos esperados del cambio climático en la Región. A su vez, el desarrollo

¹⁶¹ Pacheco, M. 2009. Avances en la institucionalidad del cambio climático en Región Capital Bogotá-Cundinamarca. Informe Final, Gobernación de Cundinamarca.

¹⁶² Sayer, J. 2005. "Goals and targets of forest landscape restoration". En S. Mansourian, D. Vallauri y N. Dudley, eds. *Forest restoration in landscapes: beyond planting trees*, pp. 101–108. Nueva York, EE.UU., Springer.

¹⁶³ Ver: Hannah, L., Midgley, G., Anelman, S., Araújo, M., Hughes, G., Martinez-Meyer, E., Pearson, R. y Williams, P. 2007. Protected area needs in a changing climate. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 5(3): 131–138. McCarty, J.P. 2001. Ecological consequences of recent climate change. *Conservation Biology*, 15: 320–331.

de sistemas de transporte limpio y la generación y uso de energías renovables deberán ser incorporados en la gestión productiva del cambio climático, reduciendo además efectos de contaminación atmosférica e hídrica considerables.

Por su parte, el sistema de información ambiental y de gestión del riesgo debe enfatizar el monitoreo de variables prioritarias en términos de efectos del cambio climático para apoyar la planificación y gestión efectiva de adaptación y mitigación.

En cuanto a la gestión del riesgo, la vulnerabilidad departamental frente a diferentes tipos de amenaza de eventos naturales o antrópicos demanda su articulación en la definición de políticas de desarrollo, incorporando los riesgos e incertidumbre característicos de los efectos asociados al cambio climático.

En consecuencia, la gestión del riesgo debe ser parte integral de instrumentos de planificación como los Planes de Desarrollo, los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes de Prevención y Atención de Desastres, así como en las estrategias de conectividad entre las áreas protegidas del SIRAP, en los planes de manejo de estas áreas y como criterio para la definición de nuevas figuras de conservación. El esfuerzo actual de formulación del Plan Regional Integrado de Cambio Climático para la Región Capital ha avanzado en las líneas mencionadas y se constituye en referente principal para la formulación de una política de largo plazo para la Región Capital.

Por último, la implementación de la PRCC requerirá la consolidación del Consejo Superior Ambiental como mecanismo interinstitucional formal con capacidad política, técnica y presupuestal para articular los esfuerzos interinstitucionales que esta política exige.

Política 3: Política Hídrica Integral

La Política Hídrica Integral para la Región Capital se define como expresión territorial de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH) recientemente aprobada por el MAVDT (2010a). En consecuencia, desarrollará un Plan Hídrico Regional en concordancia con el Plan Hídrico Nacional, detallando los programas y proyectos para alcanzar los objetivos específicos de política en el horizonte nacional previsto de 12 años.

Teniendo en cuenta el alcance de la Política Nacional, la Política Hídrica Integral de la Región Capital (PHIRC) requiere del coliderazgo de la Gobernación, las Corporaciones Regionales, el Distrito Capital y los gobiernos municipales. Para ello se deberá consolidar los esfuerzos de coordinación interinstitucional en curso en una figura jurídica permanente con competencias en la planificación y orientación de la inversión ambiental, que garantice una gestión articulada y efectiva de la Política entre entes territoriales y autoridades ambientales. Esta figura deberá a su vez dar cabida a representantes gremiales, académicos y comunitarios en su condición de usuarios del agua.

El objetivo principal de la PHIRC es garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico en la Región Capital como factor de bienestar social y desarrollo humano sostenible. En línea con la Política Nacional, sus objetivos específicos para la Región Capital son los siguientes:

- Conservar los ecosistemas y procesos hidrológicos que garantizan la oferta de agua en términos ecológicos y de consumo humano.
- Optimizar la demanda de agua.
- Mejorar la calidad y minimizar la contaminación del recurso hídrico.
- Reducir los riesgos asociados a la oferta hídrica

El logro de los objetivos de la PHIRC depende en primer lugar de su concepción e implementación articulada entre el Distrito Capital y el Departamento. Esta condición de articulación parte de la interdependencia biogeográfica y del principio de la Política Nacional que define a la cuenca hidrográfica como “unidad fundamental para la planificación y gestión integral descentralizada del patrimonio hídrico”.¹⁶⁴ Para ello, se recomienda establecer una unidad de planificación y coordinación para la gestión integral del recurso hídrico en la Región Capital. En este sentido, se propone Conformar el Consejo de Agua Potable y Saneamiento Básico de Cundinamarca, cuya función principal sea la coordinación de las entidades de la Gobernación de Cundinamarca para promover la gestión y la acción cooperada en el manejo integral ambiental del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico en Cundinamarca y la región, sector privado, academia y sociedad organizada.

El análisis de problemática ambiental en el presente modelo concluye que cualquier esfuerzo de gestión integral hídrica requiere abordar la interdependencia entre Bogotá D.C. y el Departamento en términos de relaciones de oferta y demanda y eliminación de las externalidades negativas que afectan (o puedan afectar) a las dos partes. A su vez, la interdependencia regional genera el imperativo social de mejorar la calidad de vida en los municipios proveedores, como principio distributivo que asegure a su vez la oferta intertemporal del recurso. De este principio se deriva la segunda característica distintiva de la PHIRC: la priorización de la gestión integral para mejorar las condiciones de vida en los municipios pobres y zonas rurales del Departamento.

El logro del primer objetivo (conservación de los ecosistemas y procesos hidrológicos que garanticen la oferta de agua) se fundamentará en la implementación de los planes de ordenamiento y manejo de las cuencas hidrográficas (POMCA) prioritarias de la Región Capital y su articulación a los Planes de Ordenamiento Territorial. El desarrollo del SIRAP se armonizará igualmente con los POMCA, a partir de la priorización de criterios hídricos que focalicen las inversiones correspondientes a la adquisición y mantenimiento de predios¹⁶⁵ y promuevan actividades de uso sostenible y conservación como las propuestas de competitividad ambiental planteadas en las estrategias de desarrollo.

La optimización de la demanda partirá de la articulación estratégica de la PHIRC con el Plan Departamental de Agua (PDA) con el fin de orientar sus inversiones de acuerdo a criterios de gestión integral hídrica. Los principales aspectos objeto de articulación serán:

- Determinación de viabilidad ambiental de construcción de infraestructura de provisión del servicio (embalses regionales, focalización de acueductos)
- Destinación de recursos captados por las CAR a través de las tasas retributivas en saneamiento ambiental de acuerdo a las prioridades determinadas por la PHIRC
- Optimización de la capacidad de recaudo de las tasas de uso para promover el uso eficiente del recurso
- Mejoramiento de infraestructura obsoleta con el fin de reducir las pérdidas en el abastecimiento de agua
- Promoción del balance hídrico y de tecnologías de eficiencia hídrica

¹⁶⁴ Ibid. Pág. 93.

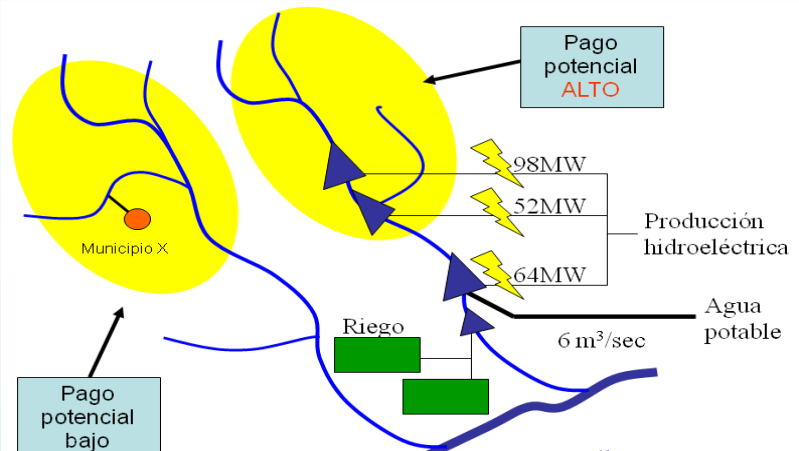
¹⁶⁵ El artículo 111 de la Ley 99 de 1993 ordenó a los municipios dedicar durante 15 años un porcentaje no inferior al 1 % de sus ingresos para adquirir áreas de importancia estratégica para la conservación de los recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales y distritales. A su vez, la Circular 001 de 2008 de la Secretaría de Hábitat y Recursos Mineros (hoy Secretaría del Ambiente) establece requisitos para los proyectos de adquisición de predios catalogados como áreas de interés hídrico presentados por las administraciones municipales.

- Incrementar programas de uso eficiente y ahorro en las empresas de acueducto y alcantarillado
- Promover hábitos de ahorro en los usuarios.

Las tasas de uso de agua son un instrumento económico que amerita especial atención en el marco de la PHIRC debido a su potencial para financiar acciones de mejoramiento de la oferta hídrica y contribuir simultáneamente a la optimización de la demanda en los próximos años.

En Cundinamarca, la experiencia de su aplicación en Chingaza involucra a la UAESPNN, como ente administrador del PNN Chingaza, y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), usuario de las aguas del Parque. La experiencia Chingaza reúne características deseables y lecciones que son útiles para la expansión del cobro a en otras áreas prioritarias.

En términos generales la consolidación del instrumento como parte de la PHIRC deberá reunir las siguientes características:



El mejoramiento de la calidad partirá del registro y caracterización de usuarios como base para orientar las acciones de reducción de la contaminación del recurso. Las acciones de reducción de la contaminación abarcarán iniciativas de reducción en la fuente, tratamiento de aguas residuales y, a través de la competitividad ambiental, de promoción de producción limpia. Se continuará la consolidación de los planes de gestión integral de residuos (PGIRS) eliminando la disposición de residuos a cuerpos de agua y promoviendo su gestión productiva de los mismos a través de un sistema regional que promueva a su vez el desarrollo de mecanismos MDL a partir del aprovechamiento de residuos. Especial atención se deberá tener con el Distrito Capital, aportante de 5.887 ton/día equivalente al 87% de los residuos sólidos generados en la Región Capital y cerca de un 95% al sumarle los municipios conurbados, lo cual ejemplifica un patrón claramente insostenible en el mediano plazo.

La reducción de riesgos asociados a la oferta hídrica, a través de la gestión del riesgo, se concentrará en la aplicación de medidas preventivas y de adaptación a factores de estrés hídrico, en particular el cambio climático. A partir de la identificación y mapeo de riesgos potenciales, amenazas y grados de vulnerabilidad a nivel de cuenca, se incorporarán las medidas en los planes de ordenamiento y planes de atención y prevención de desastres del Departamento y los municipios. Igualmente, y en coordinación con la política de competitividad se implementarán medidas de adaptación al cambio climático priorizando los sectores agrícola, de abastecimiento de agua e hidro-energía.

La PHIRC focalizará su acción en las cuencas priorizadas en el Plan Nacional y en las cuencas prioritarias de la Región Capital. Con este propósito la PHIRC contará con una estimación de las áreas clave a conservar dada su importancia hídrica para la totalidad de las Corporaciones Regionales con jurisdicción en el Departamento.

Un primer ejercicio realizado por el IAvH (2006), de especial relevancia para este propósito, ha priorizado áreas de importancia hídrica en la jurisdicción CAR. Su principal conclusión ha sido que los biomas con mayores impactos sobre el almacenamiento y la regulación del agua son los Orobiomas Altoandinos y los Orobiomas de Páramo. A partir de lo anterior, el IAvH ha propuesto 15 áreas estratégicas que proveen agua a por lo menos el 85,6% de la población de la jurisdicción CAR, las cuales tienen un área total de 151.418 hectárea (8,1% del área total de la CAR). De estas áreas, solo siete están totalmente protegidas y el conjunto tiene un 44% de sus ecosistemas transformados.

Tabla 30: Definición de áreas estratégicas

NOMBRE DEL ÁREA ESTRATÉGICA	(Hás)	ÁREA PROTEGIDA	LÍMITES DEL ÁREA ESTRATÉGICA
Nacimiento río Tunjuelo	24.243	No	Desde la cota de 3000msnm
Páramos de Guerrero, Guargua y Laguna Verde	18.736	Proceso	Límites propuesta CAR
Cerros Guatavita y Machetá + RFPP Laguna Guatavita y Loma Peñas Blancas	9.648	Parcial	Incluye RFPP Laguna de Guatavita y Loma de Peña Blanca (651 Ha) y cerros de Guatavita, Sesquilé y Machetá a partir de la cota 3,000 msnm (8.997 Há)
Occidente Sumapaz	47.159	Parcial	Desde la cota de 2750msnm. Incluye área de manejo especial "Futuras Generaciones"
DMI Sector Salto del Tequendama y Cerro Manjui	10.622	Si	DMI Sector Salto del Tequendama y Cerro Manjui mas RFP Peñas del Aserradero
ARFPP Peñas del aserradero	992	Si	RFPP Peñas del Aserradero

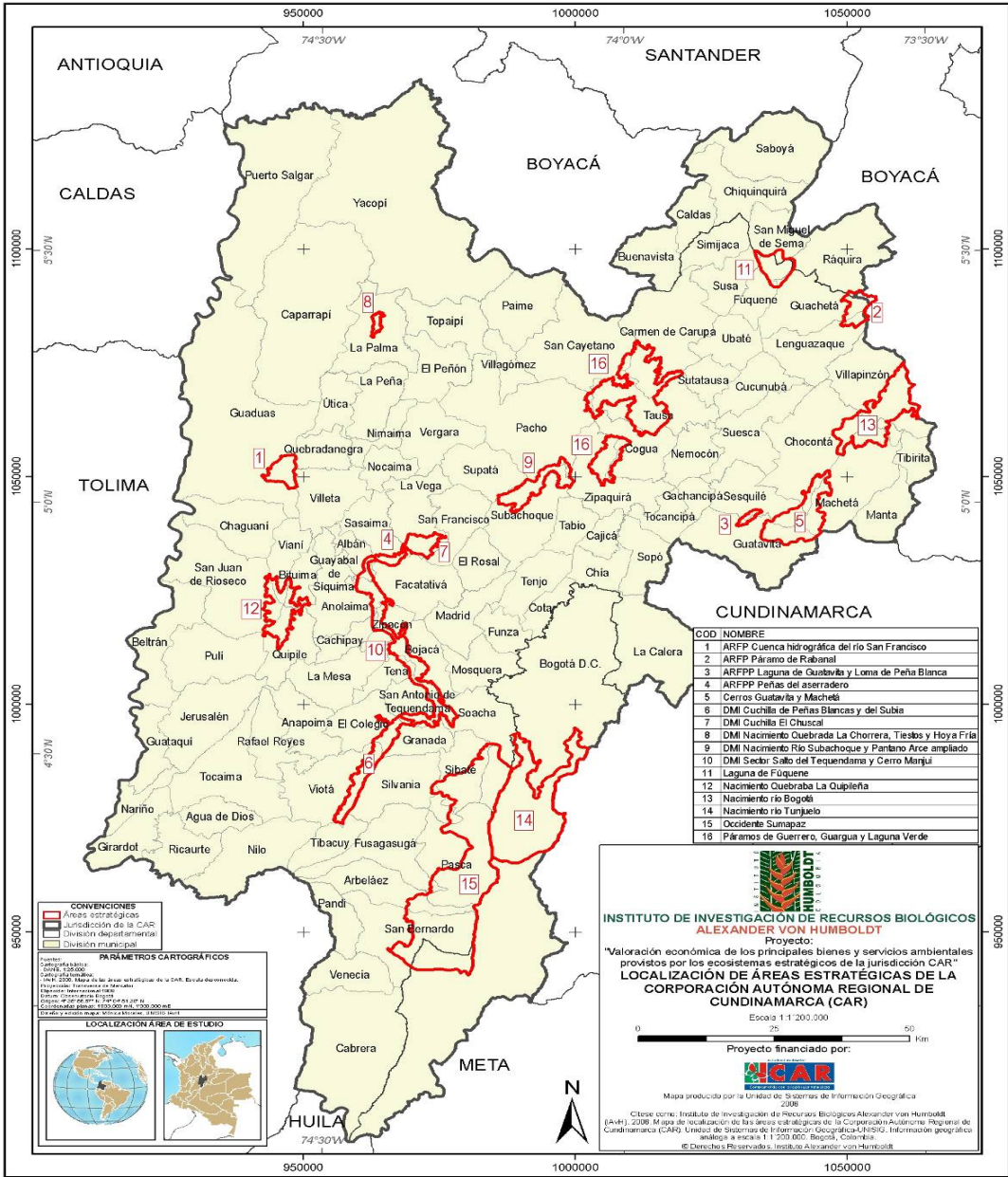
DMI Cuchilla de Peñas Blancas y del Subia	5.886	Si	DMI Cuchilla de Peñas Blancas y del Subia
Laguna de Fúquene	3.479	No	El área incluye solo el espejo de agua
DMI Nacimiento Río Subachoque y Pantano Arce	4.885	Parcial	El DMI ampliado en dos sectores por cota
DMI Nacimiento Q. La Chorrera, Tiestos y Hoya Fría	646	Si	DMI Nacimiento Quebrada La Chorrera, Tiestos y Hoya Fría
Nacimiento río Bogotá	11.504	Parcial	Cota 3000msnm. Incluye RFP Nacimiento Río Bogotá, RFP El Choque y RFP El Frailejón
ARFP Páramo de Rabanal	2.450	Si	RFP Páramo de Rabanal
ARFP Cuenca hidrográfica del río San Francisco	2.761	Si	RFP Cuenca hidrográfica del río San Francisco
Nacimiento Quebrada La Quipileña	6.161	No	Desde cota 1,750 msnm a ambos lados de la vertiente
DMI Cuchilla El Chuscal	2.247	Si	DMI Cuchilla El Chuscal
Área total	151.418		

Del conjunto, el área estratégica que mayor población beneficia (34,3% de la población de la CAR) es el “Nacimiento del río Tunjuelo” ubicada al norte del PNN Sumapaz a través del sistema Tunjuelo de la EAAB. Esta área se encuentra ubicada en la subcuenca del río Tunjuelo, la cual presenta niveles muy elevados de escasez de agua. Esta área estratégica sumada al área de los “Páramos de Guerrero, Guargua y Laguna Verde” y “Cerros de Guatavita y Machetá + RFPP Laguna Guatavita y Loma Peñas Blancas”, reúnen a más del 50% de la población beneficiada de la jurisdicción CAR.

Un aspecto a resaltar del ejercicio del IAvH es la coincidencia de ocho áreas prioritarias con el “Corredor de conservación Chingaza – Sumapaz, Cerros Orientales – Páramo de Guerrero”. Estas áreas son a su vez prioritarias para efectos del SIRAP por lo cual se recomienda su priorización inmediata denle las gestiones relacionadas del actual Plan de Desarrollo del Departamento y su continuidad en el marco de la PHIRC.

Como se ha mencionado, el ejercicio de priorización de la PHIRC debe llevar este tipo de análisis a la totalidad de Corporaciones para incorporar gradualmente nuevas áreas a los programas y proyectos de la política.

Tabla 31: Localización de áreas hídricas prioritarias de la CAR



Política 4: Sistema de Información ambiental y de gestión del riesgo

La estrategia de sostenibilidad ambiental para el desarrollo humano en la Región Capital requiere como condición de efectividad, contar con un sistema de información ambiental y de gestión del riesgo consolidado que apoye la planificación y toma de decisiones en el territorio.

La información ambiental para el Departamento se encuentra dispersa, en algunos casos desactualizada, no articulada y en cabeza de varias entidades, siendo inasequible en muchos casos. A su vez, se destaca la ausencia de un observatorio departamental en materia de gestión del riesgo. Lo anterior, no es identificado ni abordado dentro del PDD, siendo importante resaltar que la gestión eficiente de información completa y unificada para la toma de decisiones se constituye en un aspecto fundamental para la implementación de las diferentes acciones y estrategias que plantea el PDD al igual que la Visión 2028.

A partir del ejercicio de revisión de información ambiental existente para Cundinamarca, se evidenció que las instituciones relevantes públicas y de sociedad civil producen y manejan su propia información sin unicidad de estándares, resolución y metodologías (i.e. CARs con jurisdicción en el Departamento, el MAVDT, Secretaría de Ambiente, ONG's (como por ejemplo Conservación Internacional), IDEAM, Instituto Humboldt, UAESPNN, municipios). Por ejemplo, la información cartográfica disponible se encuentra a diferentes escalas y en resoluciones insuficientes para la planificación, ordenamiento y gestión territorial. La disponibilidad de información a escala (1:100.000) y (1:25.000) es limitada.

Dado lo anterior, se requiere establecer acciones que garanticen la generación de información oficial, unificada, suficiente, oportuna, eficaz y asequible, a partir de las cuales se genere el conocimiento suficiente para apoyar la toma de decisiones de la estrategia de Sostenibilidad Ambiental para el Desarrollo Humano en la Región Capital y sus diferentes políticas.

Particularmente, y empleando estándares metodológicos homologados, se requiere generar, actualizar y/o unificar información georreferenciada (a escala 1:100.000 y 1:25.000) para soportar las políticas planteadas en la presente línea estratégica en aspectos que incluyen:

- Ubicación de ecosistemas terrestres y acuáticos
- Identificación y cuantificación de bienes y servicios ambientales
- Estado de los ecosistemas, incluyendo la identificación de las principales actividades que afectan a base natural
- Inventarios de biodiversidad a nivel ecosistémico y específico
- Oferta y demanda hídrica para precisar balances hídricos (incluyendo caracterización y cuantificación de la demanda)
- Oferta de aguas subterráneas
- Dinámicas hídricas (para modelación)
- Monitoreo y evaluación de la calidad del agua
- Determinación de caudales mínimos ecológicos
- Inventarios y registros de usuarios
- Riesgos asociados a vulnerabilidad ecosistémica
- Riesgos sobre la infraestructura de abastecimiento
- Monitoreo de la calidad del aire y de los suelos
- Riesgos y amenazas naturales e inducidas, asociados al cambio climático
- Mapeo de fuentes y tipos de contaminación

Adicionalmente, se requieren optimizar y articular las labores de investigación adelantadas por la academia, ONGs, Institutos de Investigación, entre otros, con el fin de generar conocimiento que en materia ambiental soporte la formulación e implementación de planes, programas, proyectos y políticas. Para ello será necesario que las diferentes entidades definan conjuntamente las prioridades en investigación ambiental en la Región Capital y desarrollen agendas concertadas en torno a las prioridades de política definidas en el presente modelo.

Una de las áreas prioritarias de investigación es la valoración económica de los bienes y servicios ambientales. Esta se puede desarrollar en coordinación y siguiendo los lineamientos del Dane y el Instituto von Humboldt. La contabilidad ambiental permite tener en cuenta debidamente los costos económicos asociados con la conversión, uso, o degradación ambiental; por ende es necesaria en la formulación de políticas y apoyo a la consolidación de los mecanismos de PSA (IAvH, 2006). A su vez, la valoración económica permitirá incluir los cambios en el capital natural (degradación/recuperación) en los indicadores económicos de medición de ingreso siendo.

De otro lado, se debe priorizar el diseño de una estrategia de administración de información ambiental en el Departamento, que permita que información generada por proyectos clave como el INAP del IDEAM, sea puesta al servicio de las diferentes instituciones con injerencia en la región, y se vea reflejada en sus respectivos instrumentos de planificación y desarrollo.

En este sentido, se plantea la consolidación de una Red de Información Ambiental de la Región Capital con el fin de garantizar la *generación de información oficial, unificada, oportuna, actualizada, eficaz y asequible*, a partir de las cuales se genere el conocimiento suficiente para la toma de decisiones articuladas a nivel local y regional.

Esta Red debe articular: a) el Sistema Ambiental del Distrito Capital, de la Secretaría Distrital de Ambiente, creado mediante el Acuerdo 19 de 1996, “como instrumento ágil, eficiente y eficaz de coordinación y comunicación interinstitucional que garantiza la coherencia y armonía entre la política y normatividad ambiental del Distrito y la gestión ambiental de cada una de las secretarías, entidades, institutos, instituciones, programas y proyectos”, b) el Sistema de Información Ambiental de Colombia - SIAC, y c) el Sistema de Gestión Ambiental de la CAR - SIGAM.

Se propone que el diseño de esta Red sea promovido y coordinado por la Gobernación de Cundinamarca y la Secretaría Distrital de Ambiente, contando con el apoyo del MAVDT, las CARs's, institutos de investigación (Humboldt, IDEAM), IGAC.

5. Soporte

El soporte o respaldo del modelo económico y social propuesto se compone de dos partes complementarias entre sí: la sostenibilidad fiscal de Cundinamarca y los demás gobiernos que componen la Región Capital y, el marco institucional adecuado para que la región desarrolle sus políticas, programas y proyectos en el largo plazo. Lo fiscal en la región capital debe entenderse como el polo a tierra que permite contrastar si las ambiciosas metas de la Región Capital y el departamento cuentan con un respaldo financiero. Sin base fiscal los factores de competitividad de capital humano y capital físico no podrían ser resueltos en el largo plazo. Así mismo, para todos los factores (capital humano, capital físico, instituciones de inversión y ambiental), se requiere el marco normativo e institucional moderno que impulse el desarrollo de Cundinamarca, en el marco de la Región Capital. . Es decir, se requiere una instancia institucional y jurídica que coordine el mejoramiento de los factores y el accionar de los agentes involucrados en el desarrollo del departamento.

A continuación se presenta un análisis de la sostenibilidad fiscal del departamento de Cundinamarca, se analizan sus fortalezas y debilidades y, se hacen propuestas para mejorar su perfil financiero en el largo plazo.

5.1. Sostenibilidad fiscal

1. Soporte

A continuación se presenta un análisis de la sostenibilidad fiscal del departamento de Cundinamarca y demás entes que conforman la Región Capital, se analizan sus fortalezas y debilidades y, se hacen propuestas para mejorar su perfil financiero en el largo plazo.

1.1. Sostenibilidad fiscal

Introducción

Marco Conceptual de la Sostenibilidad Fiscal

El futuro financiero de cualquier ente territorial guarda estrecha relación con un buen manejo tanto de sus ingresos, sus gastos y su nivel de endeudamiento. En general, una entidad se considera sólida y sostenible si cumple con tres condiciones. La primera de ellas es que debe tener un alto volumen de ingresos propios, lo cual le permite ser autosuficiente económicamente y financieramente. La segunda condición que le permite a una entidad ser sostenible en el tiempo, es que su nivel de gasto debe ser bajo con respecto a su nivel de ingresos corrientes. Por último, el tercer factor que influye positivamente, para que una entidad sea sólida y sostenible, es que su nivel de endeudamiento con porcentaje de sus ingresos corrientes no sea muy alto.

De cumplir con las anteriores tres condiciones cualquier departamento o municipio colombiano estaría en capacidad de generar un elevado nivel de ahorro corriente, lo cual se podría traducir, a través de prácticas de buen gobierno, en un alto nivel de inversiones de dichos entes territoriales. El diagnóstico fiscal adelantado mostró, diferenciando por municipios o regiones, que todas las entidades que conforman la Región Capital se acercan a lo que se podría llamar un círculo virtuoso de las finanzas de un ente territorial. Varios municipios de Cundinamarca se encuentran entre los mejores del país en materia de desempeño fiscal, en especial en la región Sabana. Bogotá hace parte de este grupo, con una mejora constante de sus indicadores fiscales durante los últimos años¹⁶⁶. De mantenerse con esta tendencia, es posible que se genere un mayor nivel de ahorro corriente y que a la postre se aumenten los niveles de inversión de los entes territoriales de la Región capital.

Así mismo, la administración departamental tiene buenos resultados al analizar sus ejecuciones presupuestales y es una de las entidades territoriales con mejor desempeño al interior de la Región Capital. No obstante, es importante aclarar que estos resultados no incluyen el resultado fiscal de los entes descentralizados y de las contingencias a las que generalmente se debe enfrentar un gobierno territorial. En esto último, estas contingencias pueden ser de carácter estructural o coyuntural. Por ejemplo, actualmente se presentan

¹⁶⁶ De acuerdo con el índice de desempeño fiscal municipal realizado por el Departamento Nacional de Planeación para el año 2008, 15 municipios del departamento y Bogotá se encuentran entre los 50 primeros en materia de desempeño fiscal. Estos son Cota (puesto 4), Sopó (puesto 6), Cajicá (puesto 7), Tocancipá (puesto 8), Tenjo (puesto 10), Cogua (puesto 13), Chía (puesto 18), Funza (puesto 22), Ricaurte (puesto 32), Subachoque (puesto 33), Madrid (puesto 41), Facatativá (puesto 44), Mosquera (puesto 45), Bogotá (puesto 46).

problemas para el financiamiento de los gastos en salud por diferentes razones, para lo cual la administración departamental, y recientemente la nacional, han tomado medidas para solucionar el problema. Recientemente se aprobó una reforma tributaria cuyos ingresos se destinaran en su mayoría a financiar el gasto del sistema de salud. En particular, estas medidas generaron aumentos en los impuestos departamentales de licores juegos de azar y cigarrillos y, el IVA para la cerveza y juegos de azar. Con estos recursos se espera solucionar en gran parte los problemas financieros de la salud departamental. A pesar de estas medidas, hoy en día existen algunos problemas fiscales que bastante preocupantes para el departamento, como lo son las obligaciones pensionales, entre otros.

Ahora bien, dado que la administración departamental ha presentando muy buenos resultados en materia de ejecuciones presupuestales, el objetivo de esta parte del trabajo revisa otros elementos del sector descentralizado del departamento, y de los temas sensibles para las finanzas de Cundinamarca y la Región Capital. Los resultados arrojados de dicho análisis pueden servir como marco de referencia para mirar si en términos fiscales, Cundinamarca puede enfrentar los grandes retos que implica la puesta en marcha de los proyectos involucrados en el desarrollo de la mencionada región.

Esta parte del trabajo está compuesta por seis subsecciones, además de esta introducción. En el segunda subsección se hace un diagnóstico fiscal de la Región Capital. La tercera muestra algunos hechos estilizados sobre la eficiencia fiscal de los entes territoriales que componen la Región Capital. En la cuarta subsección se proyectan los principales indicadores fiscales de Cundinamarca para el período 2010-2019. La quinta muestra las posibles contingencias e impactos del sector descentralizado en Cundinamarca. Finalmente, la sexta se dedica a la presentación de la visión de la sostenibilidad fiscal para el 2028. Debe mencionarse que la parte correspondiente al análisis del plan de desarrollo en los temas fiscales y financieros se presenta en un capítulo aparte en el presente informe.

Diagnóstico Fiscal de la Región Capital

El análisis de las finanzas públicas de la región capital es una preocupación de tiempo atrás. Zapata et. al. adelantaron propuestas de reforma de las finanzas de la administración departamental, sus municipios y el Distrito Capital, con miras a estimar las posibilidades de generar un alto volumen de recursos para financiar los proyectos de inversión identificados en la mesa de planificación regional. Las propuestas presentadas en el estudio estuvieron dirigidas básicamente hacia el fortalecimiento de los ingresos, la racionalización del gasto y el mejoramiento de la capacidad de endeudamiento. Se encontró en ese momento una situación fiscal más precaria a la encontrada actualmente y por esto gran parte de sus recomendaciones se centraron en consolidar la sostenibilidad fiscal de los entes territoriales de la Región Capital y la CAR, a través de un control de los gastos de funcionamiento y en disminuir el endeudamiento de los entes territoriales. En este trabajo se discutió la posibilidad de crear sobretasas a los impuestos nacionales de Renta e IVA, como sucede en los países federales y aumentar la sobretasa a la gasolina. Igualmente se propuso cobrar el IVA para bebidas no alcohólicas, entre otras medidas. Si bien no se contabilizaron todas las medidas fiscales propuestas, el trabajo concluyó en que se disponía de un importante espacio fiscal para la región; aunque sus logros estarían muy por debajo de las necesidades de recursos identificadas en la Mesa Regional en ese momento.¹⁶⁷

¹⁶⁷ Ver Zapata J. et. al. 2004. En **De las Ciudades a las Regiones -Desarrollo Regional Integrado en Bogotá-Cundinamarca**. PNUD. Bogotá.

Un trabajo más reciente sobre las finanzas departamentales se adelantó por parte de Perry et. al. (2009) para la Federación Nacional de Departamentos. El diagnóstico del trabajo es bien importante pues se aleja de las críticas que generalmente reciben los impuestos al consumo por ser inelásticos y por su pobre desempeño en los últimos años. El trabajo acepta que hay problemas en algunos de estos impuestos, pero reconoce que son una muy buena base gravable para generar los recursos que necesitan los departamentos colombianos. La reforma propuesta por la comisión está basada en impuestos al consumo, sobre bienes tales como tabaco, alcohol, bebidas gaseosas, combustibles y vehículos automotores. Según la Comisión, tradicionalmente los impuestos departamentales aplicados a los bienes de consumo, han sido diseñados teniendo en cuenta no sólo la necesidad de generar un mayor ingreso fiscal, sino también la necesidad de corregir las externalidades negativas generadas por el consumo de dichos bienes.¹⁶⁸ Estimaciones del trabajo afirman que los departamentos en Colombia podrían generar entre \$2,2 y \$2,8 billones de pesos anuales, de acuerdo con las propuestas de reforma que se incorporaron. Esta cifra es cercana al 40% del total de lo recaudo por los departamentos, lo que significaría una verdadera revolución en términos fiscales. Entre otras recomendaciones, el estudio concluye en la necesidad de expedir un nuevo Estatuto Tributario Departamental, para lo cual hace una propuesta de articulado muy detallada y completa. Esta se caracteriza por incorporar nuevos elementos tributarios más modernos. Debe mencionarse que algunas de estas recomendaciones se aprobaron en la reciente reforma tributaria departamental.

De otra parte, la dirección de apoyo fiscal –DAF– del ministerio de Hacienda hizo recientemente un balance del impacto de las leyes expedidas en las décadas anteriores con el fin de ajustar las finanzas territoriales, controlar el endeudamiento y en últimas hacer más sostenible a departamentos y municipios. En general se encuentra que el impacto fue positivo y muy alto, lo que hizo que en pocos años Colombia recuperara la senda de responsabilidad fiscal territorial perdida a mediados de los años noventa.¹⁶⁹ La bondad del ajuste que se adelantó en Colombia, de acuerdo con el documento, se encuentra en que este no se hizo liquidando empresas en forma generalizada o despidiendo personal como ocurre en muchos países cuando aparece la crisis fiscal. Los gobiernos departamentales tuvieron tiempo para ajustar sus finanzas, y sus empresas y entidades para volverlas sostenibles financieramente. Por último, el trabajo de Zapata (2010) coincide en las conclusiones del diagnóstico de las finanzas de la Región Capital, pero extiende el análisis a todas las finanzas territoriales entre 2002 y 2008.¹⁷⁰ En materia de ingresos propios se encuentra una consolidación de las finanzas departamentales y municipales. Por otro lado, se encontró que algunos indicadores fiscales tienen, en promedio, un mejor desempeño que los de la Nación.

Así mismo, se encontró que los departamentos tienen un desempeño financiero más discreto si se compara con los municipios. Por tal motivo, el trabajo da algunas recomendaciones como la necesidad de expedir del Estatuto Tributario Territorial, pues se considera prioritario para lograr la consolidación de las finanzas territoriales, recomendación similar a la de Perry et al. (2009). De otra parte, este trabajo propone aumentar los impuestos al consumo de licores y tabaco, desmontar los monopolios de loterías y licores, y fomentar una estructura de mercado

¹⁶⁸ Ver Perry G. et. al. (2009). **Propuestas para el Fortalecimiento Fiscal de los Departamentos**. Comisión de Alto Nivel Para el Fortalecimiento Fiscal de los Departamentos. Federación Nacional de Departamentos. Bogotá.

¹⁶⁹ Ver, Dirección de Apoyo Fiscal –DAF– **10 años de Transformación Fiscal Territorial en Colombia 1998 - 2008**. DAF- Minhacienda. Bogotá. Mayo de 2009. La DAF también publica todos los años un análisis de las finanzas de departamentos y hace una calificación de su desempeño fiscal y los ordena del mejor al peor. La página del ministerio de Hacienda tiene dichos informes.

¹⁷⁰ Zapata J. (2010). **Las finanzas territoriales en Colombia**. Mimeo. Debates Presidenciales Colombia 20010. Próximo a publicarse. CAF – Fedesarrollo. Bogotá.

competitiva que redunde en mayores beneficios para los fiscos territoriales. Igualmente, se propone impulsar la creación de una lotería nacional donde la gerencia sea llevada a cabo por las más grandes y exitosas de manera colegiada. Finalmente, se reconoce que a pesar de sus problemas de corrupción e ilegalidad, el Chance es uno de los sectores del juego más dinámico. Por esto la solución debe buscar la modernización que permita un mayor control sobre el juego ilegal. El chance electrónico es la recomendación.

Este trabajo igualmente analiza otras fuentes de ingresos territoriales diferentes a los ingresos propios como las transferencias intergubernamentales y las regalías. Encuentra que los problemas de las transferencias en Colombia se relacionan más con la dificultad de las finanzas nacionales para financiar el monto de las mismas de acuerdo con la Constitución Nacional de 1991 y, con problemas de diseño que impiden hacer más eficiente su distribución y uso por parte de las entidades territoriales. Así mismo, concluye que las regalías se han convertido en una importante fuente de recursos para los territorios. Sin embargo, el gran problema de las regalías se centra en el mal uso que se da de las mismas en especial en los territorios en donde llega una gran bonanza para sus finanzas públicas. Las regalías tienen igualmente profundos problemas en su diseño, razón por la cual se debe modificar el monto, la forma de liquidación, y la distribución de las mismas entre los entes territoriales.

El anterior diagnóstico concluye que las finanzas territoriales se encuentran en su mejor situación desde que comenzó el proceso descentralización en Colombia. No obstante, esto no es óbice para mejorar la gestión de los recursos territoriales. El trabajo concluye que hay problemas de eficiencia, y un mal uso de los recursos. Sumando a este hecho, los criterios utilizados para definir el monto y la distribución de las transferencias y regalías pueden y deber ser mejorados. Sobre esto hace unas recomendaciones que pueden ser muy oportunas para la Región Capital.

El autor afirma que el sistema de transferencias intergubernamentales SGP debe terminar con el amarre constitucional a los ingresos corrientes de la nación, pero sin dejar de lado que éstas no deben ser decrecientes en términos reales. En forma complementaria, se debe modificar la distribución de estos recursos, para lo cual el principal criterio debe ser el poblacional con una ponderación mínima del 80% del total transferido. El 20% restante se debe distribuir a partir de la capacidad o desempeño fiscal de los territorios. A su vez, se propone una importante modificación: incluir dentro del SGP parte de las regalías directas por la explotación de los recursos naturales no renovables. Lo anterior se complementa con la propuesta de sustituir el actual Fondo Nacional de Regalías por un Fondo de Ahorro y Estabilización de las regalías. A su vez, este fondo solamente debería financiar proyectos de inversión regionales, presentados en forma conjunta por varios entes territoriales, y recuperar así la intención original de la Constitución Nacional de 1991.

Las anteriores medidas se complementan con dos medidas más. La primera medida es la inclusión de las regalías directas en el SGP, donde se puede limitar el máximo de ingresos anuales por regalías directas de cada gobierno territorial a un máximo del 100% del promedio de sus ingresos corrientes anuales en los últimos tres años, o el 40% de las transferencias del SGP en la vigencia. Segundo, el excedente de las regalías se debe ahorrar en el fondo estatal de ahorro y estabilización. Por último el autor hace énfasis en que estas propuestas no disminuyen recursos de los territorios, sino que cambia su distribución entre ellos. Se busca una mayor equidad en la distribución de los recursos, en especial de las regalías. Estas propuestas aumentarían notablemente los recursos de Cundinamarca y la Región Capital por dos caminos: (i) un mayor nivel de transferencias del SGP para departamentos y municipios y, (ii) mayores recursos para inversión del fondo nacional de regalías.

Desempeño Fiscal de la Región Capital

El fortalecimiento de las finanzas de la Región Capital es corroborado con el análisis de los indicadores fiscales (ver Tabla 32). El ahorro primario y el ahorro operacional tuvieron una tendencia creciente que se ve reflejada en la capacidad de ahorro, la cual es estable desde el 2007. Como la capacidad de ahorro en 2008 es de 59%, por cada peso generado como ingreso corriente en la Región Capital se ahorran 59 centavos. Por otro lado, cuando se analiza la evolución de los ingresos, se observa un esfuerzo fiscal que ayudó a consolidar la generación de ingresos corrientes en alrededor del 58% de los ingresos totales, con una disminución de la dependencia de las transferencias (31,9% en 2000 vs. 28,7% en 2008).

Se encuentra que en los municipios disminuyó el monto recaudado del impuesto predial, por lo cual perdieron participación en el total de los ingresos corrientes. Por otro lado, aumentó la participación del impuesto de industria y comercio en el total de los ingresos corrientes (32% en 2000 vs. 35,7% en 2008). En el Recuadro 2 se presenta un análisis detallado de los ingresos tributarios del impuesto Industria y Comercio y Predial, para el periodo 2000-2008.

Recuadro 2: Análisis Ingresos Tributarios, ICA y Predial 2000-2008

Cuando se analiza los ingresos tributarios, es importante señalar que los 25 municipios con mayores niveles de pobreza del departamento presentan a su vez los niveles más bajos de recaudo. No obstante lo anterior, se ha presentado un crecimiento sostenido de los ingresos tributarios en dichos municipios. Por otra parte, el desempeño del Distrito Capital es muy superior a cualquiera de los otros grupos. Por ejemplo en 2008, en el Distrito Capital se recaudaron \$500.000 pesos por habitante en impuestos. El mismo año, en los 116 municipios de Cundinamarca se recaudaron en promedio \$160.000. En cuanto a la Subsabana, el recaudo de impuestos ha sido mayor al promedio departamental en \$40.000 pesos por habitante, brecha que se ha mantenido a través del tiempo. Por otra parte, los polos recibieron, por concepto de ingresos corrientes, un monto similar al de Cundinamarca en 2000 y en 2004, pero estos perdieron terreno frente al departamento en 2008. Finalmente en Soacha no se han presentado un aumento importante en el recaudo de impuestos. Éste se ha mantenido ente \$60.000 y \$70.000 (pesos constantes 2008), desde el año 2000. El resto del departamento se encuentra en una situación intermedia entre el bajo nivel de recaudo de los 25 municipios del milenio, Soacha y el nivel de la Subsabana.

Por el lado, de los ingresos por impuesto predial per cápita es mayor en el Distrito Capital que en los 116 municipios de Cundinamarca. En cualquier caso, el recaudo por predial en el Distrito Capital, duplica el recaudo por el mismo concepto en los municipios de Cundinamarca. A diferencia de los resultados anteriores, en el recaudo de predial los denominados polos han mantenido un nivel similar al de la Subsabana, que llegó a los \$50.000 pesos por persona en 2008. Este nivel es superior en un 67% al recaudo por persona registrado en los 25 municipios del Milenio. Sin embargo, es importante anotar que dicho recaudo creció moderadamente entre 2004 y 2008 en estos municipios. En Soacha la situación es diferente: además de que el nivel de recaudo es menor al promedio de los 25 municipios más pobres, éste ha decrecido en términos reales en el transcurso del periodo 2000-2008. Finalmente, los municipios que no pertenecen a los polos o a los 25 más pobres recaudan por impuesto predial un monto ligeramente superior al promedio departamental.

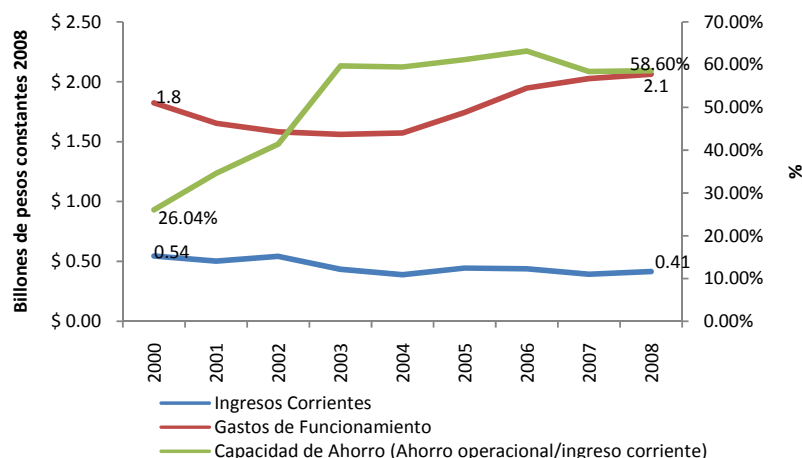
Con respecto al impuesto de de Industria y comercio, se encuentra que este recaudo es el que presenta la mayor brecha entre el Distrito Capital, por un lado, y el promedio de los municipios de Cundinamarca por el otro. El Distrito Capital pasó de recaudar \$140.000 (pesos constantes 2008) per cápita en 2000 a \$280.000 en 2008. Aunque el crecimiento de los municipios de Cundinamarca fue mayor, ya que éstos triplicaron sus ingresos pasando de \$20.000 a \$60.000 (pesos constantes 2008), el orden de magnitud no es comparable. Así mismo, es en el recaudo de este impuesto donde la mayor brecha entre el promedio de Cundinamarca y los 25 municipios más pobres. En estos municipios, el recaudo por ICA es sólo de \$10.000 pesos por persona. En contraste, se destaca el alto nivel de recaudo en la Subsabana, y el crecimiento muy importante en los polos entre 2004 y 2008. En el caso de Soacha, a diferencia del impuesto predial, para el ICA se ha presentado un crecimiento moderado en el recaudo, lo que le ha permitido mantener niveles similares a los de los polos, a pesar del importante crecimiento en el recaudo de ICA en estos cuatro municipios. Para terminar, tanto los polos como la Sub Sabana, registran altos niveles de recaudo por impuesto de Industria y Comercio con respecto al resto del departamento.

Sobre el financiamiento de los gastos de funcionamiento de la Región Capital se encuentra que ha disminuido la cantidad de ingresos corrientes para ese fin. Mientras en el año 2000 se destinaba el 64,7% de los ingresos corrientes para financiar gastos de funcionamiento, en 2008 sólo se destinaban el 34,4% de los ingresos corrientes. Finalmente, la autofinanciación de la inversión muestra avances importantes. Por otro lado, se encontró que en el transcurso de los últimos diez años se ha observado una dinámica muy favorable en las finanzas de un importante grupo de municipios, en donde el crecimiento de los ingresos corrientes ha superado por un margen amplio al crecimiento de los gastos de funcionamiento. Así, la evolución fiscal de la región se ha traducido en una mayor capacidad de ahorro de los municipios, en una menor dependencia de las transferencias del nivel central, en una mayor capacidad de financiar inversión con recursos propios y por lo tanto en un mayor grado de autonomía fiscal.

A continuación se presentan las principales tendencias de este diagnóstico:

- Las finanzas del Distrito Capital se fortalecieron de manera importante entre el año 2000 y el año 2008, al tener un crecimiento en sus ingresos corrientes de 12,6% promedio anual, en términos reales, frente a un crecimiento de los gastos de funcionamiento de 1,7% anual; los ingresos del Distrito se incrementaron 2,4 veces, al pasar de \$1,9 billones al inicio del periodo a \$4,6 billones al final del periodo. En efecto, los indicadores fiscales demuestran que el ahorro primario y el ahorro operacional han mejorado de manera sostenida, con lo cual la capacidad de autofinanciar la inversión llegó al 80,7% en el 2008.
- Las finanzas de la administración departamental también mejoraron entre el año 2000 y el año 2008. Los ingresos del departamento crecieron el 5,4%, anual, al mismo tiempo que los gastos de funcionamiento crecieron a un ritmo promedio de 4,5% anual. Con esta tendencia para el año 2008 los ingresos corrientes duplicaron a los gastos de funcionamiento. Se aumentó no sólo la capacidad de ahorro sino que se lograron importantes avances en la financiación de la inversión con recursos propios.
- Los ingresos corrientes de los 116 municipios tuvieron un crecimiento anual promedio de 6.5%, dinámica muy superior a la de los gastos de funcionamiento. Los municipios han demostrado tener una adecuada capacidad de financiar sus gastos de funcionamiento y de financiar la inversión con recursos propios.
- El fortalecimiento de las finanzas de la región capital es corroborado con el análisis de los indicadores fiscales. Entre los años 2000 y 2008, los ingresos corrientes de la Región Capital crecieron a una tasa promedio anual de 10,4%, en términos reales, pasando de \$2.8 billones a \$6 billones, en tanto que los gastos de funcionamiento aumentaron a una tasa del 1,7% promedio anual. Como consecuencia, el ahorro operacional se multiplicó por 4 entre el 2000 y el 2008 y se aumentó la capacidad de ahorro a cerca de un 59%. En el Gráfico 44 es posible observar cómo, a medida que se amplía la brecha entre los ingresos corrientes y los gastos de funcionamiento, la capacidad de ahorro se incrementa, pasando del 26,0% a finales del año 2000 a 58,6% a finales del 2008.

Gráfico 44 : Evolución Fiscal de la Región Capital



Fuente: DNP

Los gastos de funcionamiento de la Región Capital, como porcentaje de los ingresos corrientes, disminuyeron de 64,7% en el año 2000 a 34,4% en el año 2008. En consecuencia la autofinanciación de la inversión se incremento de un 31,6% a un 68,8%. En el Gráfico 45 es posible observar cómo a medida que la capacidad de ahorro de la Región Capital se

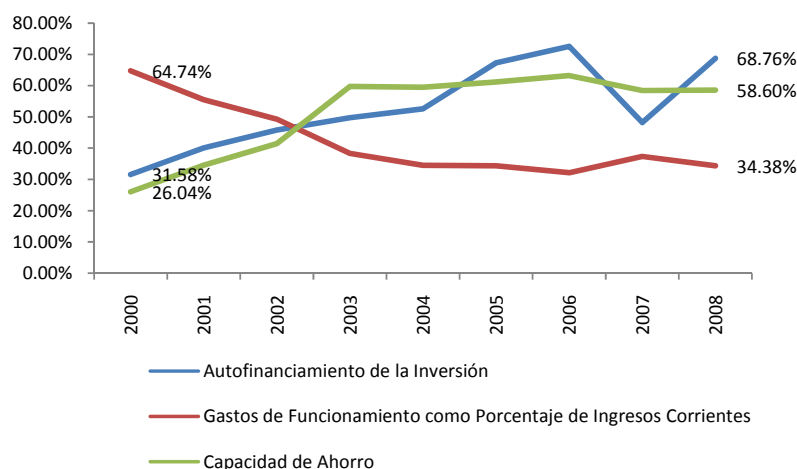
incrementa, la capacidad de financiar inversión con recursos propios aumenta casi que proporcionalmente. Hay una correlación de 0,82 entre la capacidad de ahorro y la autofinanciación de la inversión.

Tabla 32 : Indicadores fiscales de la Región Capital

	Valores en millones de pesos								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
INDICADORES DE AHORRO									
AHORRO PRIMARIO	993.203	1.327.882	1.627.244	2.515.891	2.984.222	3.328.667	4.112.968	3.400.023	3.937.531
AHORRO OPERACIONAL	733.363	1.030.790	1.330.113	2.434.882	2.710.813	3.104.038	3.830.813	3.170.156	3.516.465
CAPACIDAD DE AHORRO	26,04%	34,56%	41,43%	59,72%	59,48%	61,19%	63,20%	58,42%	58,60%
INDICADORES DE INGRESO									
INGRESOS CORRIENTES COMO % DE INGRESOS TOTALES	45,53%	49,87%	45,73%	56,63%	61,16%	55,59%	56,26%	60,74%	58,57%
IMPORTANCIA DEL IMPUESTO DE ICA	32,02%	30,95%	32,31%	34,17%	33,78%	33,18%	30,97%	37,88%	35,73%
IMPORTANCIA DEL IMPUESTO PREDIAL	22,45%	20,14%	20,92%	17,32%	16,84%	16,11%	14,07%	17,05%	14,76%
DEPENDENCIA DE LAS TRANSFERENCIAS	31,94%	31,80%	35,75%	35,66%	35,71%	28,65%	25,33%	29,99%	28,71%
IMPORTANCIA DE LOS INGRESOS DE CAPITAL	54,47%	50,13%	54,27%	43,37%	38,84%	44,41%	43,74%	39,26%	41,43%
INDICADORES DE GASTO									
GASTOS FUNCIONAMIENTO COMO % DEL GASTO TOTAL	20,67%	22,96%	20,75%	20,40%	21,12%	20,01%	19,02%	19,21%	21,74%
GASTOS PERSONAL COMO % DE GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	35,95%	37,23%	32,93%	39,28%	39,84%	42,93%	33,48%	32,30%	31,61%
GASTOS FUNCIONAMIENTO COMO % DE INGRESOS CORRIENTES	64,74%	55,48%	49,31%	38,30%	34,52%	34,38%	32,15%	37,34%	34,38%
INVERSIÓN COMO % DEL GASTO TOTAL	76,37%	72,47%	75,35%	78,52%	75,21%	77,41%	78,21%	78,60%	73,82%
AUTOFINANCIACIÓN DE LA INVERSIÓN	31,58%	40,10%	45,76%	49,73%	52,55%	67,32%	72,55%	48,21%	68,76%
TRANSFERENCIAS NACIONALES COMO % DE LA INVERSIÓN	29,33%	36,42%	43,67%	42,73%	47,49%	38,75%	34,06%	32,32%	41,98%
INTERESES COMO % DEL GASTO TOTAL	2,95%	4,12%	3,90%	1,06%	3,67%	2,58%	2,75%	2,18%	4,44%

Fuente: DNP y cálculos propios

Gráfico 45 : Solidez Fiscal de la Región Capital

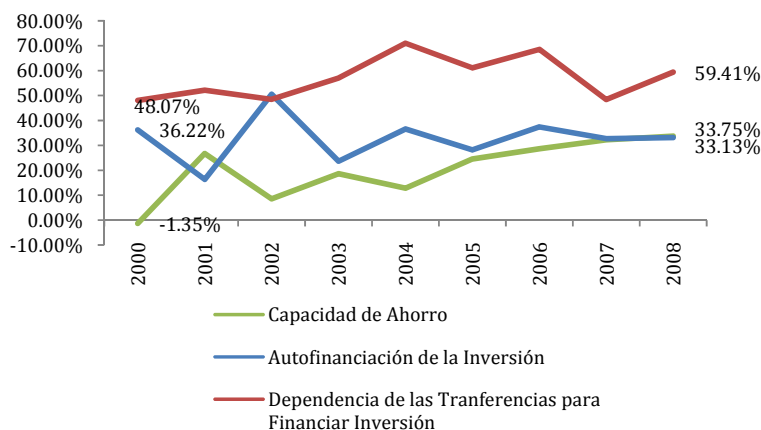


Fuente: DNP

A pesar de que las finanzas de la Región Capital han tenido una evolución muy favorable en el transcurso de la última década, se requiere de un análisis más cuidadoso sobre algunos grupos específicos de municipios.

- Los municipios que pertenecen a la subSabana, a pesar de tener una capacidad de ahorro del 60%, la inversión todavía depende en gran medida de las transferencias del nivel central. Para este grupo de municipios, las transferencias representan cerca del 50% del total de ingresos a lo largo del periodo analizado (2002 - 2008).
- En los polos de desarrollo (Facatativá, Fusagasugá, Zipaquirá) se encuentra que estos municipios tuvieron un crecimiento promedio anual en sus ingresos corrientes del orden del 9.8%, en términos reales, frente a un crecimiento anual promedio de 0.68% en los gastos de funcionamiento. Esta ortodoxia fiscal hizo que la capacidad de ahorro llegara en el año 2008 al 51%. No obstante, a pesar de la dinámica favorable, la autofinanciación de la inversión se contrajo pues las transferencias inter gubernamentales crecieron más rápido que el ahorro corriente. Esto significa que estos municipios tienen un alto nivel de recursos para inversión (ver Gráfico 46).

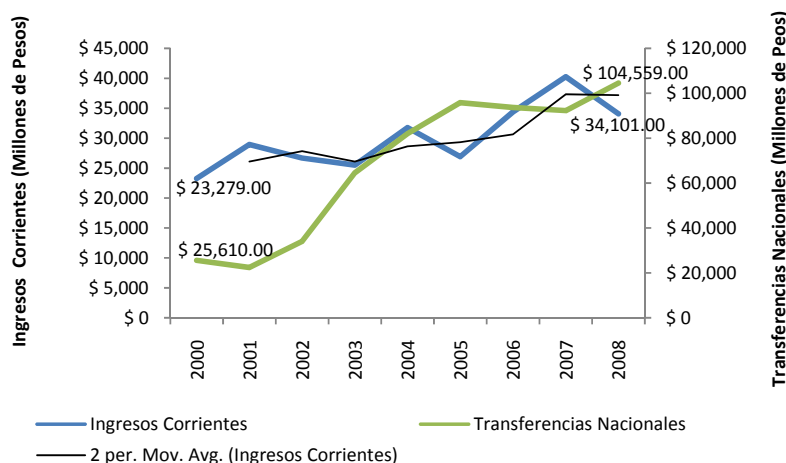
Gráfico 46: Los Polos de Desarrollo: Tendencia Fiscal



Fuente: DNP

- Los 25 municipios del milenio son un caso bastante particular. A pesar de que los indicadores fiscales de dichos municipio dan indicios de un comportamiento favorable, estos municipios tienen un rezago bastante evidente frente al resto de municipios del departamento. A pesar de tener mejoras considerables en la capacidad de ahorro, dichos municipios todavía dependen en gran medida de las transferencias de la Nación; los ingresos corrientes se mantuvieron estables, representando cerca del 25% de los ingresos totales, mientras que las transferencias se incrementaron del 58.2% al 62.6% durante el transcurso del periodo bajo estudio. Dado lo anterior, estos municipios dependen de las transferencias de la nación para poder financiar su bajo nivel de inversión. Los municipios del milenio están lejos del alcanzar la autonomía fiscal, divergiendo, por lo tanto, del resto de municipios del departamento.
- Entre los 116 municipios de Cundinamarca, Soacha se destaca por la situación tan crítica que atraviesa en materia fiscal. Aunque los ingresos corrientes del municipio crecieron cerca del 50% real durante el periodo de análisis, estos tienen un comportamiento errático. Los indicadores fiscales muestran que el principal problema del municipio está directamente relacionado con la capacidad de generación de ingresos permanentes. A pesar que el municipio ha mejorado su capacidad de financiar gastos de funcionamiento, la autofinanciación de la inversión se ha visto seriamente comprometida por el comportamiento volátil de los ingresos a lo largo del periodo, lo cual hace que el municipio dependa de las transferencias de la Nación para financiar su inversión. En conclusión, el problema de Soacha no radica en un manejo inadecuado de los recursos, sino en la falta de una estructura adecuada y sólida de los ingresos, que elimine la volatilidad y la incertidumbre en el recaudo tal y como sucedió en los años 2004 y 2008 (Ver
-
- Gráfico 47).

Gráfico 47: Soacha: Evolución de los Ingresos



Fuente: DNP

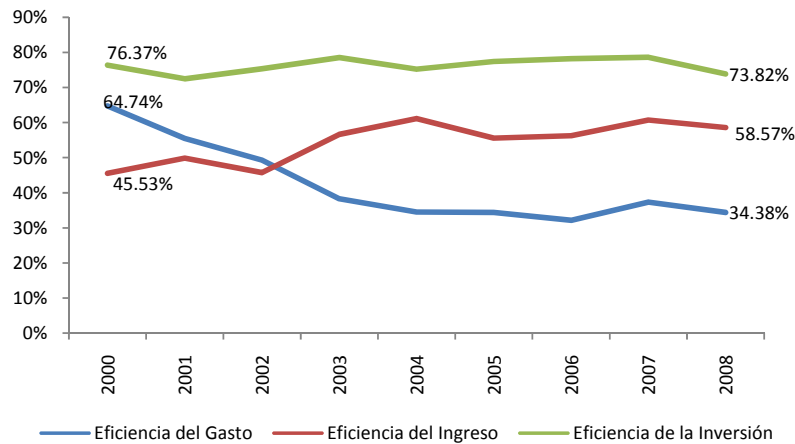
Eficiencia Fiscal

En un ejercicio realizado para analizar la eficiencia fiscal del Distrito Capital, el departamento y los 116 municipios que lo conforman, salieron a la luz una serie de hechos estilizados sobre los ingresos, gasto e inversión bastante alentadores para la región. Por un lado, en la eficiencia del gasto, medida como la relación entre gastos de funcionamiento como porcentaje de los ingresos corrientes, se observa una notable mejoría de todos los municipios, incluyendo el Distrito Capital. En el caso de este último, entre los años 2000 y 2008, se logró una mejora del 30% al pasar de 65,7% al 31,1%. Cabe precisar que a medida que el indicador se aproxima a cero hay mayor eficiencia puesto que se destina una menor cantidad de ingresos corrientes a financiar gastos de funcionamiento. Así mismo, el conjunto de los 116 municipios del departamento reportaron una mejora significativa en términos de eficiencia, al reducir los gastos de funcionamiento como porcentaje de los ingresos corrientes del 72,1% al 45,1%. En este sentido, a pesar que el departamento de Cundinamarca reportó una mejora muy leve (6,2%) durante el periodo de análisis, en el agregado, la Región Capital logró avances muy significativos al reducir los gastos de funcionamiento como porcentaje de los ingresos corrientes del 64,7% al 34,4%. Del ejercicio analítico se desprenden dos lecciones muy importantes respecto a la eficiencia del gasto: (1) la región no sólo está en plena capacidad de financiar sus gastos de funcionamiento, (2) sino que se ha abierto la posibilidad de destinar un mayor volumen de recursos para la inversión.

No obstante, las mejoras en eficiencia no son exclusivas del gasto, al estar igualmente relacionadas con la dinámica de los ingresos y la inversión. En este sentido, la eficiencia de los ingresos, medida como la relación entre los ingresos corrientes como porcentaje de los ingresos totales, muestra una tendencia igualmente favorable. En esta estimación a medida que se incrementa el índice, se obtiene mayor eficiencia. Por ejemplo, el Distrito Capital presenta nuevamente mejoras bastante significativas al incrementar su eficiencia en 14,1%, mejorando su capacidad de generar recursos del 46,1% a 60,2% durante el periodo de análisis. Así mismo, el departamento presentó un alza en el indicador de 14,5%, pasando de 46,3% al 60,9%; no obstante, el conjunto de los 116 municipios reportó una mejora apenas del 3,5%. Por lo tanto, en el análisis agregado, la Región Capital reportó una mejora de 13,0% incrementado su capacidad permanente de generar recursos del 45,7% al 58,6%. A pesar de que se puede mejorar todavía más en la capacidad de generar recursos permanentes, la tendencia sugiere que la región está avanzando, de manera progresiva y sostenida, hacia un escenario de completa autonomía fiscal con un alto grado de eficiencia en la ejecución de los recursos.

De otra parte, en el análisis de la eficiencia de la inversión, medida como la relación entre el total de gastos en inversión como porcentaje del total del gasto, los resultados no son tan contundentes como en el ingreso y en el gasto; dicho análisis arroja resultados un tanto ambiguos. Por ejemplo, mientras el conjunto de los 116 municipios de departamento reportan un incremento del 7,8%, pasando del 71% al 78,8%, el Distrito Capital y el departamento reportaron una desmejora del orden del 4,2% y 0,9%, respectivamente. En este sentido, en el agregado, la Región Capital también presentó una desmejora en la eficiencia de la inversión, al pasar de 76,3% al 73,8%; en otras palabras, a pesar del incremento de eficiencia por parte del conjunto de los 116 municipios, la pérdida de eficiencia del Distrito Capital sobre compensó el efecto y generó una caída en el indicador. No obstante, es interesante notar que el conjunto de los 25 municipios del milenio, los municipios de la Subsabana y Soacha tuvieron una notable mejoría en este aspecto. Igualmente, debe destacarse que la desmejora en la eficiencia de la inversión es apenas marginal y que en la gran mayoría de municipios los gastos en inversión ya representan de por sí un alto porcentaje del gasto total (Ver: Gráfico 48).

Gráfico 48: Indicadores de Eficiencia de la Región Capital



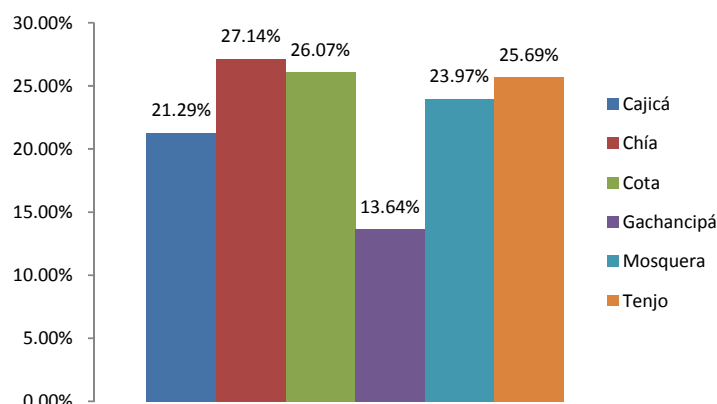
Fuente: DNP y Cálculos Propios

De otra parte, es importante resaltar que para el año 2009 la Secretaria de Planeación de la Gobernación de Cundinamarca presentó un análisis de las finanzas municipales. Se compararon los ingresos corrientes de libre destinación con los gastos de funcionamiento de cada uno de los municipios del departamento¹⁷¹. El propósito de dicho contraste es ver si los municipios cumplen con la Ley 617 de 2000. Esta ley establece que los gastos de funcionamiento de las Entidades Territoriales deben ser financiados con ingresos corrientes de libre destinación de manera tal que sean suficientes para atender las obligaciones corrientes, cubrir el pasivo prestacional y pensional, así como destinar un mínimo de recursos a la financiación de la inversión pública. Dicha ley establece además que los gastos de funcionamiento como porcentaje de los ingresos corrientes de libre destinación no deben superar unos límites impuestos, según la categoría en la cual se encuentre clasificado cada gobierno local o departamental. Un análisis de los indicadores de la ley 617 permite no sólo vislumbrar la evolución fiscal de cada uno de los entes territoriales, sino también ayuda a darse una idea acerca del monto de recursos que están siendo destinados a la inversión y la potencialidad existente de los mismos.

Por ejemplo, como se puede ver en el Gráfico 49 las cifras demuestran que en el 76% de los municipios pertenecientes a la subsana, los gastos de funcionamiento representan menos del 50% de los ingresos corrientes de libre destinación. Se destacan municipios como Gachancipá, Mosquera, Cajicá, Chía, Tenjo y Cota los cuales registran un indicador de 13,6%, 24%, 21,3%, 25,7% y 26,1% respectivamente (Ver Gráfico 49).

¹⁷¹ Como ingresos corrientes de libre destinación se entiende la sumatoria de los ingresos corrientes más la suma de ingresos no tributarios (excepto regalías) y las participaciones del SGP con libre destinación, menos destinaciones específicas las cuales son particulares a cada ente territorial.

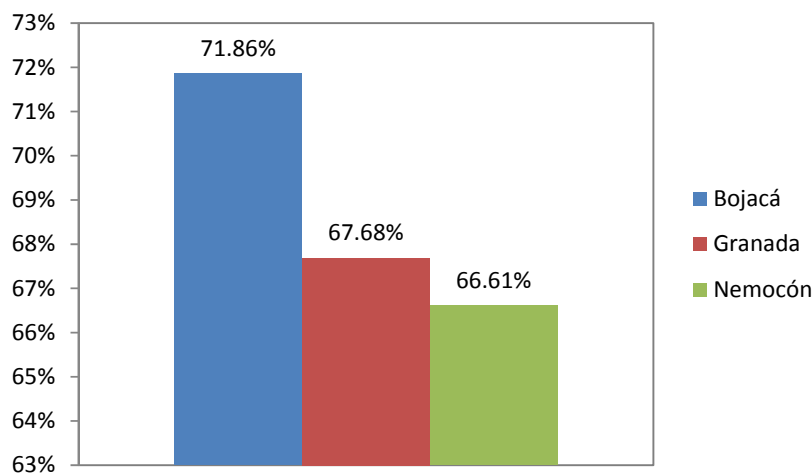
Gráfico 49: Municipios de la Subsabana con mejores indicadores Ley 617 de 2000



Fuente: Secretaria de Planeación Gobernación de Cundinamarca

Las cifras anteriores conllevan a concluir que los municipios mencionados cuentan con una alta disponibilidad de recursos para autofinanciar la inversión pública. En contraste, en los municipios de Bojacá, Granada y Nemocón los gastos de funcionamiento representan el 71.9%, 67.7% y 66.6% de los ingresos corrientes de libre destinación, respectivamente. Así, a pesar de cumplir con los límites establecidos por la Ley 617, no pueden financiar sus inversiones con recursos propios en forma significativa; por lo tanto, son altamente dependientes de las transferencias para financiar inversión pública y están lejos de conseguir la autonomía fiscal (Gráfico 50).

Gráfico 50: Municipios de la Subsabana con los Indicadores Ley 617 de 2000 más altos

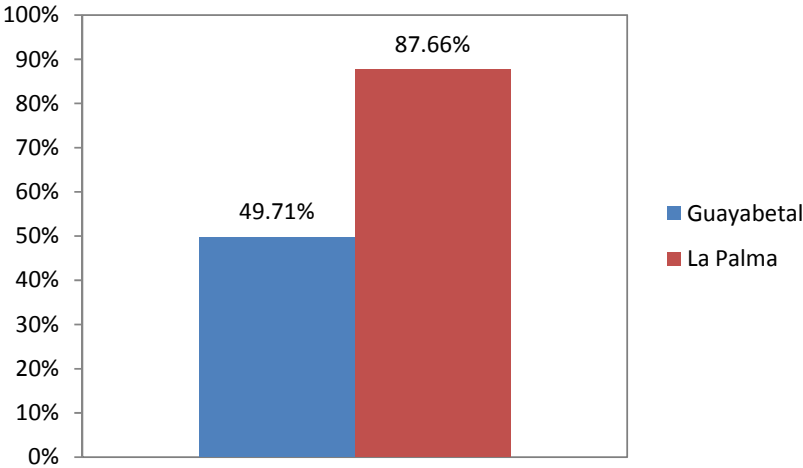


Fuente: Secretaria de Planeación Gobernación de Cundinamarca

De otro lado, entre los veinticinco municipios del milenio los gastos de funcionamiento representan un alto porcentaje de los ingresos corrientes. La mayoría de los municipios se encuentran en un rango entre el 60 % a 75%. El mejor indicador lo registra el municipio de Guayabetal en donde los gastos de funcionamiento representan el 49.7% de los ingresos corrientes de libre destinación. De otra parte, el municipio de La Palma se destaca por tener el indicador más alto entre el grupo de municipios, registrando un 87.7%. Cabe mencionar que este último es el único municipio del departamento el cual no cumplió con el límite impuesto por la Ley 617 durante el año 2009. De acuerdo con las cifras registradas, se puede concluir que son municipios en los cuales la inversión pública es altamente dependiente de las

transferencias del nivel central. Estos municipios están notoriamente rezagados en materia fiscal en comparación al resto de municipios del departamento, especialmente frente a municipios de la subsana como Chía, Cajicá y Cota. Por último, como se observa en el Gráfico 51 en los tres municipios denominados como los polos de desarrollo, Zipaquirá registra el indicador más bajo, 38.6%, comparado contra el municipio de Fusagasugá en el cual los gastos de funcionamiento representan 57.4% de los ingresos corrientes de libre destinación.

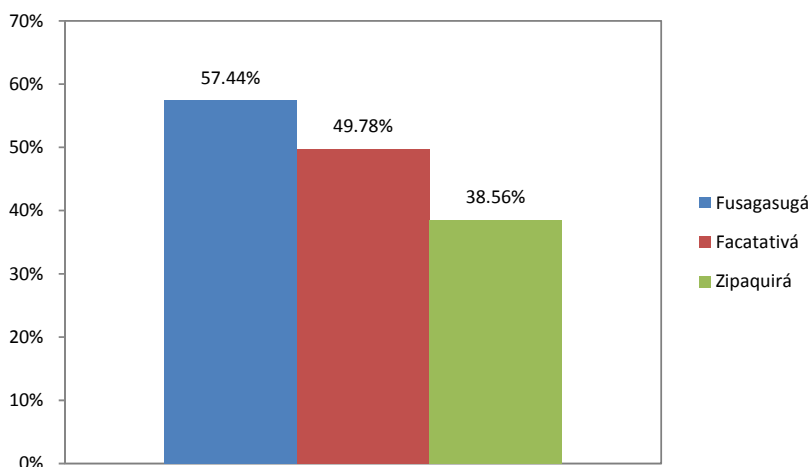
Gráfico 51: Indicador Ley 617 de 2000 para los polos de desarrollo



Fuente: Secretaria de Planeación Gobernación de Cundinamarca

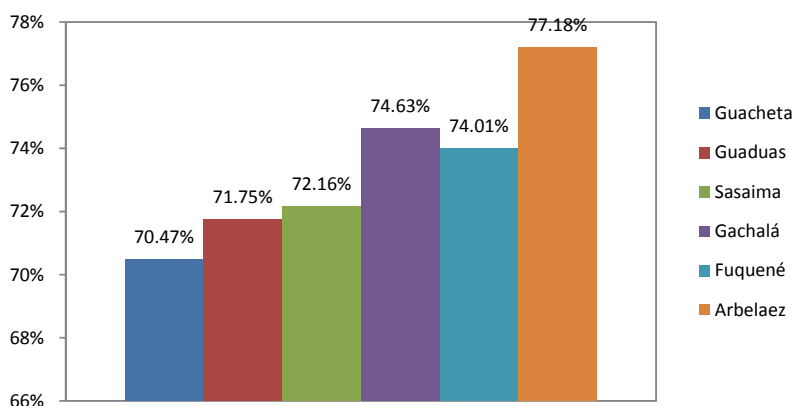
Por otro lado, en el grupo de municipios restante, los gastos de funcionamiento representan el 57,8% en promedio de los ingresos corrientes de libre destinación. Entre estos se destaca el desempeño fiscal de Ubaté, Suesca, Ricaurte, Nilo y Fómeque por tener los mejores indicadores, con registros de 37,1%, 39,0%, 38,1%, 37,5% y 43% respectivamente (Ver: Gráfico 52). En contraste, los municipios de Arbeláez, Fúquene, Gachalá, Guacheta, Guaduas y Sasaima se destacan por tener los indicadores más altos con registros de 77,2%, 74%, 74,6%, 70,5%, 71,7% y 72,2% respectivamente; estos municipios se encuentran apenas por debajo del límite impuesto por la ley, por lo cual se puede inferir que son municipios altamente dependientes de las transferencias del nivel central para realizar inversión pública, con poca autonomía fiscal (Ver: Gráfico 53).

Gráfico 52: Municipios Estratégicos de Municipios con mejores indicadores Ley 617



Fuente: Secretaria de Planeación Gobernación de Cundinamarca

Gráfico 53: Municipios Estratégicos con mejores Indicadores Ley 617



Fuente: Secretaria de Planeación Gobernación de Cundinamarca

El análisis anterior corrobora que a nivel general hay un desempeño fiscal aceptable. Es decir, a excepción de algunos pocos municipios que se encuentran muy cerca del límite máximo permitido y uno que esta por fuera del límite, mayoría de municipios se encuentra en un rango entre 50% y 60%. Igualmente se encuentra que existe un gran potencial en cuanto a la liberación de recursos destinados a financiar inversión pública. En este sentido, a medida que los municipios sean más eficientes e implementen políticas que permitan reducir los gastos de funcionamiento habrá aún un mayor porcentaje de los ingresos corrientes de libre destinación para financiar inversión.

Por otra parte, la mayor capacidad de generar recursos propios le ha abierto a la Región Capital la posibilidad de destinar un mayor volumen de recursos para financiar inversión en infraestructura y proyectos de gran envergadura, perfilando de esta manera a la región como líder en términos fiscales y en términos competitivos. Por último, es importante mencionar que la ausencia de un marco normativo adecuado es y ha sido una de las principales limitaciones en el desarrollo de nuevos instrumentos fiscales para la Región Capital. Es posible, que la expedición de la LOT y de Estatuto Tributario Territorial incluya nuevas herramientas fiscales como nuevos gravámenes regionales, la administración de algunos impuestos y la

definición de una política regional de coordinación tributaria, evitando la no deseada competencia tributaria entre municipios.

Proyecciones fiscales de Cundinamarca 2010-2019

Para la construcción de los escenarios base de las proyecciones de ingresos, gastos e inversiones para el periodo 2010-2019 se utilizaron los modelos y la información de la Secretaría de Hacienda y las proyecciones de Fedesarrollo de las principales variables macro, (Tabla 33). Debe mencionarse que se decidió solo hacer proyecciones hasta el año 2019, puesto que hacerlas de más largo plazo es un ejercicio que pierde rigor técnico y no es aconsejable. En general, los gobiernos hacen proyecciones de 10 años en sus marcos fiscales de medio plazo como máximo.

Tabla 33: Supuestos macroeconómicos

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
SUPUESTOS										
PIB (crecimiento anual, %)	2,7	3,9	4,5	5,1	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Tasa de cambio nominal (promedio anual)	1.92	1.90	1.86	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88
Devaluación nominal (promedio anual, %)	-10,9	-1,1	-1,9	1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Inflación (%)	3,2	3,4	3,1	3	3	3	3	3	3	3

Fuente: Modelo de Proyecciones de Fedesarrollo

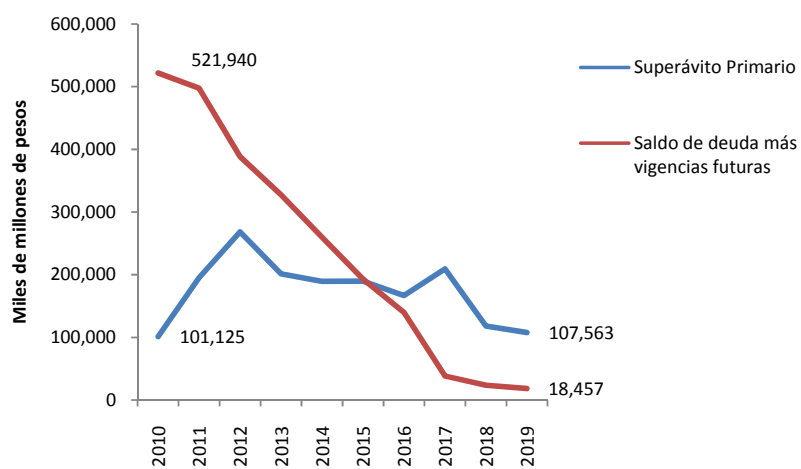
El año base de la proyección de los ingresos corrientes, es el año 2009. Se supone que los ingresos corrientes crecerán a una tasa equivalente a la tasa de crecimiento del PIB nacional. Por un lado, con respecto al crecimiento anual de las transferencias de la Nación, estas para el año 2010 crecen a una tasa de 3,5% y entre el año 2011 y el año 2016 el incremento será igual a la tasa de inflación causada, más una tasa de crecimiento real de 3%.¹⁷² Otra premisa para las proyecciones es que no habrá nuevo endeudamiento. Por último, los gastos de inversión se proyectaron con base en la inflación. En el Gráfico 54 se presentan los resultados de las proyecciones. Los rasgos más importantes de los resultados de las proyecciones realizadas para el escenario base, son los siguientes:

- Los ingresos totales de la región bajo el escenario proyectado para el periodo 2010 - 2018 serán alrededor de \$8.6 billones de pesos.
- Se destaca el superávit primario para el año 2012 el cual estará alrededor de \$268 mil millones de pesos, indicando que la región tiene una potencialidad de inversión más alta a partir de dicho periodo. Con este superávit el departamento podrá financiar inversiones también mediante la contratación de nueva deuda. (Ver Gráfico 54)
- Se espera para el periodo 2010-2018 que el ahorro operacional aumentaría a la tasa del crecimiento de los ingresos corrientes. Por otra parte, se espera a largo plazo un crecimiento moderado de los gastos de funcionamiento.
- Los resultados obtenidos en las proyecciones sugieren que existe una potencialidad de mejora en el desempeño fiscal siempre y cuando los municipios y el departamento sean más dinámicos en la generación de ingresos propios.
- Teniendo en cuenta que las proyecciones se basan sobre un escenario conservador, debe tenerse en cuenta que existe un potencial mayor en la generación de ingresos corrientes.

¹⁷² Art. 27, Ley 1176 de 2007

En un escenario más optimista, el departamento lograría un superávit primario mayor, permitiendo una mayor capacidad de endeudamiento.

Gráfico 54: Proyección de Superávit Primario y Saldo de la deuda



Fuente: Cálculos Fedesarrollo

Tabla 34: Proyecciones Indicadores Fiscales 2010-2019

	INDICADORES FISCALES PROYECTADOS 2010-2019									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Indicadores de Ahorro</i>										
Ahorro Primario	\$ 334.512	\$ 357.993	\$ 368.234	\$ 378.986	\$ 390.355	\$ 402.066	\$ 414.128	\$ 426.552	\$ 439.348	\$ 452.529
Ahorro Operacional	\$ 294.654	\$ 285.890	\$ 305.295	\$ 336.423	\$ 366.878	\$ 378.569	\$ 400.727	\$ 419.810	\$ 437.562	\$ 452.172
Capacidad de Ahorro	41,21%	38,08%	39,44%	42,19%	44,67%	44,75%	45,99%	46,78%	47,34%	47,50%
Recursos Disponibles para Inversión	\$ 1.137.098	\$ 1.123.423	\$ 1.202.969	\$ 1.175.914	\$ 1.231.555	\$ 1.269.185	\$ 1.318.062	\$ 1.364.665	\$ 1.410.762	\$ 1.454.569
<i>Indicadores de Ingresos</i>										
Capacidad de Generación Ingresos Permanentes	48,42%	48,27%	48,09%	50,83%	50,83%	50,83%	50,83%	50,83%	50,83%	50,83%
Ingresos Corrientes de Libre Destinación	\$ 136.539	\$ 148.469	\$ 150.865	\$ 155.994	\$ 160.830	\$ 165.655	\$ 170.624	\$ 175.743	\$ 181.015	\$ 186.446
<i>Indicadores de Gastos</i>										
Participación de G.F Total del Gasto (Ley 617/2000)	46,73%	53,06%	56,89%	53,03%	51,61%	51,34%	49,33%	52,34%	45,86%	45,21%
Capacidad de Financiamiento de los Gastos de Funcionamiento	39,35%	39,65%	39,77%	39,80%	39,80%	39,80%	39,80%	39,80%	39,80%	39,80%
Límites Gastos de Funcionamiento Ley 617/2000	46,75%	46,66%	46,80%	46,84%	46,84%	46,84%	46,84%	46,84%	46,84%	46,84%
Participación de la Inversion en el Total del Gasto	53,27%	46,94%	43,11%	46,97%	48,39%	48,66%	50,67%	47,66%	54,14%	54,79%
Participación de Intereses en el total del Gasto	6,73%	13,40%	12,13%	7,42%	3,87%	3,74%	1,99%	1,03%	0,23%	0,04%
<i>Indicadores de Endeudamiento (Ley 358/97)</i>										
Intereses / Ahorro Operacional (Lim 40%)	12.05%	20.20%	17.14%	11.27%	60.4%	58.7%	32.6%	16,00%	4.2%	9.11%
Saldo de Deuda / Ingresos Corrientes (Lim 80%)	72,91%	66,11%	49,95%	40,73%	31,28%	22,41%	15,60%	3,75%	1,99%	1,33%
Saldo deuda	512.642	476.034	370.822	311.445	246.360	181.796	130.348	32.274	17.640	12.143

Fuente: Cálculos Fedesarrollo

Contingencias e impacto del sector descentralizado en Cundinamarca

Como se mencionó el diagnóstico fiscal del departamento va mucho más lejos que los resultados de las ejecuciones presupuestales. Varios temas aparecen como centrales para el futuro financiero del departamento, por lo que hay que estar muy atentos a las decisiones que al respecto tomen las autoridades cundinamarquesas. Algunos de estos temas limitan la capacidad del departamento para mejorar su perfil fiscal en el largo plazo como lo es el de pensiones y el de las vigencias futuras. Otros pueden ser importantes en la medida que le generen recursos adicionales a la Región Capital: contribución por valorización, cobro de plusvalía y actualización catastral. Así mismo, temas como los ingresos que anualmente le transfiere la empresa de licores departamental a las arcas de Cundinamarca al igual que la Lotería de Cundinamarca, el manejo de la capacidad de endeudamiento y la creación de un fondo regional de inversiones se convierten en centrales para entender de una manera comprensiva el futuro fiscal del departamento y el papel del mismo en la Región Capital. Cuando sea pertinente se harán recomendaciones en estos temas y, se debe mencionar que este análisis se tuvo en cuenta al momento de escribir la Visión fiscal y financiera del Departamento (2028) de la Secretaría de Hacienda.

Uno de los temas financieros importantes en la actual coyuntura es el cobro de tributos modernos como lo son la **contribución por valorización** y el impuesto a la **plusvalía**. En lo que se refiere a la contribución por valorización, se observa un rezago bastante notorio de Cundinamarca frente a otros departamentos. A pesar de los múltiples esfuerzos realizados para utilizar la potencialidad de dicho gravamen, con el fin de tener una idea sobre las posibilidades de financiación de la inversión en infraestructura, se encontró que históricamente la tasa de recuperación efectiva ha sido muy baja, especialmente en la construcción de vías primarias. En este sentido, el impuesto por valorización no ha tenido el mejor desempeño en Cundinamarca, razón por la cual hace más de diez años que no se financian obras de infraestructura a través de este mecanismo. Los intentos por hacerlo en otras administraciones no arrojaron los resultados esperados.

No obstante, deben tenerse en cuenta ciertos factores que dificultan el uso de la contribución por valorización como mecanismo de financiación tanto del Tren de cercanías como de las autopistas. No se puede perder de vista que la población de los municipios por donde pasan las mencionadas vías, en su gran mayoría pertenece a estratos bajos. En otras palabras, la ausencia de estratos altos y la predominancia de los estratos bajos, hace que dicho gravamen no pueda producir un alto nivel de ingresos para el financiamiento de dichas. De acuerdo con las entrevistas a los asesores del departamento en estos temas, sería necesario implementar dicho cobro a familias de estratos 3 si se quiere recaudar un monto importante de recursos pues el cobro sobre los estratos 4 en adelante arrojó un bajo nivel de recaudo. Sin embargo, si bien en Colombia no hay una precisión legal sobre cuáles estratos deberían pagar esta contribución y cuáles no, la práctica de otros proyectos que se financiaron deja por fuera a los estratos 1 y 2 y se cobra una tasa muy baja al estrato 3. En general, la valorización hace su mayor recaudo en los estratos 5 y 6. Dadas las características de la población de los municipios por donde transita el tren de cercanías, hay que tener cuidado con el cobro de la valorización pues el mismo podría ser regresivo para los estratos bajos, ante la baja presencia de población en los estratos altos. Es decir, a pesar de que las tierras situadas en los alrededores de la ruta del tren son de un alto valor comercial, por lo general estas están habitadas por familias que pertenecen a estratos medios y bajos, los cuales están exentos de contribución, dificultando por lo tanto el cobro.

Debe destacarse, que el cobro de la **plusvalía** requiere de un gran esfuerzo, puesto que, por un lado, esta no lo puede cobrar directamente el departamento, mientras que por otro lado,

los esfuerzos para que los municipios la utilicen son limitados. Se busca que los municipios la cobren y para esto necesitan tener actualizado su POT y tener definido de mucho tiempo antes las nuevas zonas que se incorporan al perímetro urbano o de la cabecera municipal. Esta labor de coordinación ya se hace con gran parte de los municipios del departamento y es liderada por el departamento.

En este sentido, a pesar de que las cabeceras municipales continúan creciendo, incrementado así el potencial del recaudo por plusvalía, es necesario tener en cuenta que los municipios deben financiar el equipamiento urbano (acueducto y alcantarillado, energía eléctrica, parques, instalaciones deportivas, entre otros) también con plusvalía. En otras palabras, el Plan de Ordenamiento Territorial de cada municipio, debe tener en cuenta los costos en los que se deben incurrir en la provisión de infraestructura básica para la prestación de servicios públicos. Una de las grandes limitaciones de dicho tributo está relacionada con dos factores. Por un lado, debe tenerse en cuenta que su cobro es por una sola vez y el mismo se realiza fiscalmente exclusivamente cuando se presenta la enajenación de los bienes afectados por el cambio del uso del suelo.

Por otro lado, debe tenerse en cuenta que si la plusvalía, en aquellos casos donde se dio cambios en el uso del suelo, no fue recaudado, resulta imposible hacerse a posteriori, por lo cual se consideran estos recursos como gasto tributario o recursos perdidos para el municipio. Es decir, el recaudo de dicho tributo está limitado a aquellos predios donde todavía se puede realizar el cobro y hay una decisión legal que afecte el uso del suelo municipal.

Pensiones

De acuerdo con la Secretaría de Hacienda, los pagos pensionales representan actualmente el 33% de los ingresos corrientes del departamento, cifra cercana a los \$300 mil millones de pesos. Estos pagos del departamento se dividen en cuatro formas de pagos: mesadas pensionales y bonos pensionales, los cuales se contabilizan como servicio de la deuda; y las cuotas partes de mesadas y cuotas partes de bonos pensionales, que hacen parte de los gastos corrientes. Algunos de estos pagos se pueden proyectar mientras que otros no. Es decir, hay pagos de cuotas partes que llegan por demanda y no se sabe su monto ni la parte de la cuota que le corresponde al departamento. El país no dispone de la información adecuada para proyectar estos pagos. Sin embargo, por el perfil de la edad de los pensionados en Cundinamarca es bien probable que en este año y en los siguientes nos encontremos en los años de más alto valor de los pagos pensionales.

La situación anterior significaría que el departamento estaría ahorrando en su fondo departamental y en el FONPET para pagar pensiones cuando al mismo tiempo está incurriendo en altas erogaciones para asumir los gastos que las pensiones le representan. Si el problema fiscal de las pensiones es más fuerte en la actual coyuntura para el departamento, debe considerarse que parte de lo ahorrado en el FONPET hasta el día de hoy se destine a financiar dichos pagos en los años siguientes. La Ley 549 de 1999 obliga a los departamentos a provisionar el 125% de los pasivos pensionales, para lo cual debe transferir los recursos pertinentes al FONPET; actualmente el departamento destina el 20% del recaudo de los impuestos por registro y 10% de otros ingresos, para atender sus pasivos pensionales. Además de las transferencias que por regalías y parte del SGP se destina al FONPET.

Según la calificadora de valores Duff & Phelps de Colombia, a diciembre de 2008 el departamento había transferido recursos por un monto cercano a \$642.089 millones al FONPET para el aprovisionamiento del pasivo pensional. Además, el departamento cuenta con un patrimonio autónomo, que se ha constituido por aportes de otras entidades

descentralizadas y con la venta de inmuebles y algunos recursos depositados en cuentas bancarias e inversiones financieras para el aprovisionamiento del pasivo prestacional. Análogamente, el departamento cuenta con fuentes de recursos alternas como inmuebles en dación de pago, inversiones financieras por recuperar y cartera por cobrar para el aprovisionamiento del pasivo pensional.

La solución de los temas pensionales de Cundinamarca se puede convertir en una de las principales fuentes de recursos en los próximos años. El departamento a lo largo de los últimos años hizo un gran esfuerzo tanto para ahorrar parte de sus ingresos corrientes en el FONPET como para asumir los altos pagos que las pensiones le han generado. Hay una crítica fuerte por parte de la Secretaría de Cundinamarca frente a la administración el Fonpet, a cargo del ministerio de Hacienda, en la medida que a lo largo de los últimos años han cambiado las normas para la estimación del monto que deben tener ahorrado los entes territoriales en dicho fondo, como por las reglas que permiten el eventual acceso a estos recursos.

La realidad es que desde su creación dicho fondo solamente ha acumulado recursos y aún no ha desembolsado recurso alguno a los entes territoriales para financiar los pagos de pensiones después de cerca de 10 años de creado. En el momento el departamento tiene alrededor de \$800 mil millones en el FONPET y en su fondo departamental alrededor de \$300 mil millones. El departamento considera que ya cumple las condiciones para acceder a los recursos del fondo y el gobierno nacional argumenta que aún faltan recursos en el fondo para cumplir con la meta del 125% del valor del pasivo pensional. En esta discusión hasta el momento siempre el ministerio ha impuesto su criterio; sin embargo no hay una claridad sobre estas estimaciones. Para dar una idea de la magnitud del monto de los recursos totales del FONPET, estos llegaron a cerca de los \$22 billones en diciembre de 2009. Estos además han crecido notablemente en los últimos años por el círculo virtuoso que se da por el crecimiento positivo de las transferencias intergubernamentales, de las regalías y de los ingresos corrientes departamentales.

Se considera que es el momento de analizar y discutir bajo parámetros técnicos con el gobierno nacional el monto del stock patrimonial y los criterios para acceder a los recursos del Fonpet. No tiene sentido económico tener un fondo que exclusivamente ahorre y no se utilice para lo que fue creado, ayudar al pago de las pensiones territoriales. Debe tenerse claro que cualquier monto de recursos que pueda utilizarse del Fonpet para el pago de pensiones inmediatamente libera recursos al departamento pues se convierten en ahorro corriente y en recursos para financiar inversión. Se propone como meta en la visión financiera 2028 que el departamento pueda definir en el medio plazo los mecanismos para poder acceder a los recursos del Fonpet para el pago de sus obligaciones pensionales.¹⁷³

De otra parte, el análisis del endeudamiento dejó en claro que el departamento tiene una alta capacidad de financiarse con recursos externos, sea ya por préstamos o emisión de deuda pública. Es decir, el departamento ha cumplido siempre a cabalidad con el límite establecido por la Ley 358 de 1997, la cual establece ciertos límites a los indicadores de endeudamiento.¹⁷⁴ La solidez de los indicadores de endeudamiento del departamento se

¹⁷³ Fedesarrollo considera una alternativa viable que la Gobernación de Cundinamarca formule una propuesta al Gobierno Nacional para modificar las reglas del juego del Fonpet y se puedan utilizar estos recursos para el pago de pensiones de manera inmediata. En todo caso se debe respetar la sostenibilidad del Fondo y su permanencia en el largo plazo.

¹⁷⁴ El indicador de liquidez, mide la relación entre los intereses de la deuda como porcentaje de los ingresos corrientes que no puede superar el 40% y, el indicador de solvencia, mide la relación entre el saldo de la deuda como porcentaje de los ingresos corrientes, que no puede no puede superar el 80%.

refleja sobre las calificaciones de riesgo, las calificadoras de riesgo le han otorgado al departamento la calificación AA-, por su excelente historial crediticio y su oportuna atención a las obligaciones financieras¹⁷⁵. Así mismo, el departamento ha hecho múltiples emisiones de deuda pública, las cuales han sido otorgadas una calificación de AA+. La calificación de la deuda es muy buena y se encuentra entre las mejores de Colombia.

El problema de la deuda del departamento es que gran parte de su capacidad de endeudamiento esta utilizada. En general cada una de las últimas administraciones dispone de alrededor de \$300 mil millones para contratar a lo largo de los cuatro años, o \$75 mil millones anuales. Cifra importante pero pequeña si se relaciona con los ambiciosos proyectos de inversión que se quieren realizar en el marco de la Región Capital. La buena noticia es que el buen desempeño fiscal del departamento hace que la capacidad de endeudamiento aumente por efecto del notable aumento de los ingresos.

Con el fin de observar la potencialidad de la contratación de nuevo endeudamiento, partiendo del supuesto que para el año 2012 el saldo de la deuda como porcentaje de los ingresos corrientes (Ley 358 de 1997 de solvencia) será de 49,3%, se realizó el cálculo del volumen de recursos adicionales a los cuales tendría acceso el departamento a través de la contratación de nuevo endeudamiento. De acuerdo con los cálculos, la capacidad de endeudamiento del departamento le permitiría adquirir nuevas obligaciones hasta por un monto de \$500 mil millones.

Por otra parte, las **vigencias futuras** son otro tema de gran relevancia y por lo tanto se deben analizar con mucha cautela. La ley 819 del 2003, estipula que existen dos clases de vigencias futuras: vigencias futuras ordinarias y vigencias futuras excepcionales. Para solicitar vigencias futuras ordinarias, se debe disponer mínimo con el 15% del total de los recursos que se van a comprometer y se pueden destinar únicamente a financiar proyectos durante el mismo periodo de Gobierno en la cual se solicitó. Estas son vigencias futuras de corto y medio plazo que se asimilan a préstamos presupuestales y que en general no se usan o deben usar para financiar proyectos de largo aliento como los de infraestructura. Por otro lado, las vigencias futuras excepcionales no requieren de un mínimo de apropiación de recursos y se pueden destinar a financiar proyectos de larga duración que excedan el periodo de Gobierno en el cual se solicitó la vigencia; no obstante, para solicitar vigencias futuras excepcionales se requiere que el proyecto a financiar sea de carácter estratégico para el desarrollo departamental.

Actualmente, el departamento está ligeramente por debajo del límite establecido por la ley en lo que respecta las vigencias futuras. Por un lado, se comprometieron vigencias futuras ordinarias por \$50 mil millones, a 20 años, para financiar el Plan Departamental de Aguas cuya ejecución tiene un horizonte de tiempo de 3 años. Por otro lado, se comprometieron vigencias excepcionales por \$500 mil millones para el Plan Vial Departamental, también a 20 años, y US\$ 100 millones de dólares (aproximadamente \$200 mil millones de pesos) para financiar el tren

¹⁷⁵ El Comité Técnico de Calificación de Duff & Phelps de Colombia S.A., en reunión del 5 de septiembre de los corrientes, después de efectuar el correspondiente estudio y análisis, decidió otorgar la calificación "AA-" (Doble A menos) a la capacidad de pago del Departamento de Cundinamarca según consta en el Acta No. 252 de la misma fecha. En el informe presentado por la calificadora de riesgo se señala que *"La calificación otorgada está sustentada en la evolución favorable de las rentas y en el buen comportamiento de las finanzas departamentales traducido en mayores eficiencias administrativas y mayores niveles de inversión, en la importancia del ente para la economía nacional así como el acertado comportamiento de varios indicadores sociales, pero con un nivel creciente de endeudamiento prospectivo"*. A su vez, en enero de 2010, El Comité Técnico de BRC Investor Services S.A. –SCVen el seguimiento semestral mantuvo la calificación AA+ (Doble A Más) en la Capacidad de Pago del ente territorial Departamento de Cundinamarca.

de cercanías. Lo anterior nos muestra que están prácticamente copadas las vigencias futuras para la actual y la siguiente administración.

De otra parte, quizás uno de los temas de mayor sensibilidad, hace referencia a la creación de un **Fondo de Inversión para la Región Capital** con fondos provenientes de los municipios, el Departamento el Distrito Capital y las Corporaciones Autónomas Regionales. Dicho fondo tiene como objetivo conformar un capital semilla para proyectos de inversión, conformado por recursos provenientes del recaudo del impuesto por plusvalía y el recaudo de la contribución por valorización entre otras fuentes de recursos. La creación del Fondo Financiero tiene como fin complementar a las fuentes de financiación tradicionales, incluyendo la capacidad de endeudamiento de la Región, así como pretende actuar como un mecanismo estabilizador que elimine la fluctuación en la inversión derivada de la fluctuación de los recursos obtenidos por las fuentes tradicionales de financiación. Existen, fundamentalmente, dos problemas de fondo que obstaculizan la creación de dicho fondo. Por un lado, existe el reto de financiamiento, puesto que conseguir que tanto los municipios como el departamento y el Distrito estén dispuestos a ceder recursos, no es una tarea fácil; ciertamente, no existe una verdadera disposición a comprometer recursos, especialmente por parte del Distrito, como tampoco existe claridad en qué porcentaje le correspondería a cada uno en la financiación del fondo. Por otra parte, no existe una articulación adecuada, en especial entre los municipios y el Distrito, así como tampoco existe un marco normativo sólido que facilite la integración regional.

Actualmente la **Empresa de Licores de Cundinamarca** le transfiere recursos cercanos a los \$75 mil millones anuales al departamento. Esta cifra se ha mantenido estable e inclusive disminuido en términos reales en los últimos años. No se espera un cambio radical en dicho monto en los años venideros por diversas razones. De una parte, el consumo de aguardiente ha disminuido a pesar de los esfuerzos de la empresa por ofrecer nuevas presentaciones. De otra, el consumo de licores y cervezas importadas aumenta y desplaza a la producción nacional. Por último, prácticas como el contrabando de otros departamentos, en este caso en su mayoría del Tolima y Caldas, junto con el carrusel de exportaciones que luego entran de contrabando afectan los ingresos del fisco departamental. Si bien esta es una de las pocas empresas de licores que le produce recursos a su departamento, no se debe esperar un aumento de estos recursos en el corto plazo. Sin embargo, a largo plazo se debe analizar la posibilidad de otras opciones de política del sector como abandonar el monopolio y/o incentivar la producción de licores por el sector privado. Infortunadamente este monopolio rentístico es cada vez menos monopolio y genera menos recursos. Se abre paso la necesidad de una reforma profunda en la política de esta empresa.

Por último, existe otra contingencia que toca resaltar, el departamento tiene actualmente unos pasivos contingentes por valor de \$568 mil millones derivados principalmente de procesos administrativos y acción de grupo. Entre el año 2008 y 2009 dicho valor tuvo un crecimiento del 139%, pasando de \$238 mil millones a \$569 mil millones a causa de una acción de grupo con un valor estimado de \$224 mil millones y una acción coactiva valorada en \$89 mil millones. No obstante, según la calificación por parte de Duff & Phelps, ambos procesos fueron catalogados en contingencia baja. Estos ejemplos nos muestran que el balance financiero de Cundinamarca o de cualquier ente territorial debe incluir su sector descentralizado y sus contingencias para poder entender su perfil fiscal financiero en el largo plazo.

Visión de la Sostenibilidad Fiscal para el 2028

La visión que propone Fedesarrollo de la Sostenibilidad Fiscal del departamento es la siguiente:

Para el 2028, Cundinamarca pasará a tener los mejores indicadores fiscales en Colombia, destacándose por un alto grado de autonomía fiscal. Lo anterior se verá reflejado en la sobresaliente capacidad de generar ingresos permanentes, en una elevada capacidad de ahorro y en el total de recursos disponibles para financiar proyectos de inversión estratégicos para la región.

Esta visión propuesta por Fedesarrollo está sustentada sobre una dinámica fiscal muy favorable, caracterizada por un crecimiento sostenido en los ingresos corrientes como también una continua disminución de los gastos de funcionamiento a lo largo de los últimos años. Así mismo, la visión se sustenta o respalda en un conjunto de estrategias encaminadas a lograr una gestión de excelencia fiscal, basada en un óptimo manejo de los recursos. Las tareas que se adelanten para hacer realidad esta Visión Fiscal de largo plazo se expresan en cada una de las siguientes líneas de acción y estrategias.

Líneas de Acción y Estrategias

Para alcanzar la sostenibilidad fiscal de largo plazo y cumplir la visión propuesta anteriormente, es necesario desarrollar las siguientes líneas de acción:

- 1) Consolidación de la autonomía fiscal del Departamento,
- 2) Gestión de excelencia fiscal,
- 3) Generación de nuevas fuentes de recursos para financiar proyectos de inversión de carácter estratégicos.

Como primera medida, la primera línea de acción – Consolidación de la autonomía fiscal de Departamento- se centra sobre la necesidad de implementar un modelo fiscal eficiente que cuente con instrumentos para consolidar aún más los ingresos y gastos departamentales, como para adelantar reformas estructurales importantes que consoliden en el largo plazo la autonomía fiscal del departamento.

Lineamiento estratégico 1: Consolidación de la Autonomía Fiscal de la Región Capital.
Objetivo: Garantizar la implementación de un esquema fiscal eficiente que cuente con instrumentos para mejorar el ingreso, controlar el gasto y así optimizar el ahorro propio.
Políticas:
Diseñar un sistema tributario eficiente, flexible, equitativo y fácil de administrar.
Ejecución de la “Misión para las Finanzas de la Región Capital”.
Liderar la Misión para el Desarrollo del Estatuto Tributario Territorial y la Misión para el Desarrollo de la Ley de Ordenamiento Territorial.

La puesta en marcha de un modelo de gestión tributaria eficiente depende en gran medida de las características del sistema tributario. Fedesarrollo propone tener en cuenta las recomendaciones de la misión de ingresos departamentales que adelantó la Federación Nacional de Departamentos. Dicha misión no sólo hizo recomendaciones puntuales para la mejora de los recaudos actuales, sino también para mejorar la gestión tributaria. Fedesarrollo así mismo, recomienda un mayor aprovechamiento de las instancias de concertación entre niveles de gobierno que le permita al departamento tener una participación más activa en las reformas tributarias futuras. La reciente reforma tributaria para el sector de Salud es un ejemplo que, en la medida de lo posible, debería ser replicado en futuras reformas de

ingresos. Simultáneamente, la gestión de un sistema tributario eficiente debe ser complementada con la consolidación y profundización de una cultura tributaria que esté orientada a incrementar el recaudo a través de procesos de sensibilización y educación.

Así mismo, se destaca la urgencia de desarrollar un marco normativo adecuado para la Región Capital, tema que se trata con más detalle en el soporte institucional, lo cual incluye no sólo la discusión pendiente de la Ley de Ordenamiento Territorial y del los desarrollos previos y recientes de la Región Capital. Fedesarrollo propone que Cundinamarca lidere la discusión del Estatuto Tributario Territorial. Al respecto, es importante tener en cuenta iniciativas previas como la de la Federación Nacional de Departamentos que incluye inclusive una articulado completo y moderno de un estatuto tributario de los departamentos. Debido a su importancia estratégica, se recomienda implementar alianzas con otros departamentos y buscar los espacios adecuados con el Gobierno Nacional para impulsar este proyecto.

En conjunción con la primera estrategia, es necesario formular y ejecutar el proyecto “Misión de Finanzas para la Región” a través del cual se logre consolidar y estabilizar el sistema tributario para la Región Capital. Se busca de un parte evitar el “canibalismo tributario” y de otra comenzar con una coordinación tributaria con Bogotá y con los 116 municipios. Entre estas medidas de coordinación fiscal se propone poner en marcha un sistema de fiscalización regional eficiente que disminuya la evasión y la elusión fiscal.

La segunda línea de acción - Excelencia fiscal y financiera – se centra sobre la necesidad de adoptar medidas y estrategias que den un mayor soporte al proceso de convergencia fiscal entre los 116 municipios, el Departamento y el Distrito Capital. Así, para lograr la excelencia financiera en la Región Capital requiere de un conjunto de nuevas estrategias que se deben poner en marcha en el largo plazo.

Lineamiento estratégico 2: Excelencia Fiscal y Financiera.
Objetivo: Dar soporte al proceso de convergencia fiscal entre los 116 municipios, el Departamento y el Distrito Capital y optimizar el manejo de los recursos.
Políticas:
Implementación del presupuesto por resultados
Completa actualización catastral tanto para el Departamento como para la Región Capital.
Ajuste a las tarifas del impuesto predial y ampliación de la base tributaria y la base gravable.

Se propone que el proceso presupuestal actual requiere de un cambio drástico, por lo cual se destaca la urgencia de implementar el presupuesto por resultados. Esta es una condición necesaria para maximizar los niveles de eficiencia en las etapas de planificación, apropiación y ejecución presupuestal. Por lo tanto, para garantizar la excelencia fiscal y financiera de la Región Capital, se requiere adoptar dicho esquema de presupuestación en el Distrito Capital, el Departamento, los polos de desarrollo de la región (Facatativá, Fusagasugá, Zipaquirá), en Soacha y Chía.

De otra parte, es fundamental consolidar la actualización periódica de los catastros, especialmente el catastro rural, de forma que el recaudo del impuesto predial sea óptimo. Al respecto, Fedesarrollo recomienda llevar a cabo la actualización catastral cada 7 o 8 años, con actualización parciales permanentes según la dinámica del uso del suelo en cada municipio. Por esto, es necesaria una actualización catastral en la Región Capital bajo un nuevo modelo institucional y de gestión. Para la realización de dicha tarea, se debe asignar la formación, actualización y conservación catastral a una oficina regional; para lo cual Fedesarrollo

recomienda establecer un convenio entre el departamento y el Distrito Capital para la administración catastral de manera conjunta. A su vez, a partir de las limitaciones impuestas por la Ley, se debe realizar un ajuste a las tarifas del impuesto predial y procurar ampliar la base tributaria y la base gravable mediante mecanismos como el autoevaluó en los municipios dinámicos y de tamaño medio. Particularmente, Fedesarrollo recomienda diferenciar las tarifas del impuesto predial según la actividad rural, excluyendo a aquellos municipios pertenecientes a la sabana y a la Subsabana.

Debe tenerse en cuenta que actualmente la Gobernación de Cundinamarca, con el apoyo del Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional, está adelantando talleres en los municipios de la sabana de Bogotá, para incentivar la armonización tributaria. Esta iniciativa tiene como propósito lograr una unificación tarifaria en el impuesto predial y el impuesto de industria y comercio, inicialmente en los municipios de la sabana. Análogamente, la iniciativa busca establecer un catastro unificado, para lo cual el Distrito Capital se perfila como el referente de la gestión a desarrollar en la región.

Finalmente, la tercera línea de acción – Generación de nuevas fuentes de recursos para la financiación de proyectos de carácter estratégico – se centra sobre la necesidad de diversificar y generar nuevas fuentes de financiación. Esta línea de acción se sustenta sobre un conjunto de estrategias que procuren diseñar sistemas alternativos para la financiación de proyectos de inversión, así como el diseño y la implementación de tributos modernos que generen nuevos recursos, en la mejora en la gestión de los monopolios rentísticos y, en la utilización de una herramientas financieras para el financiamiento de los proyectos de la región.

<i>Lineamiento estratégico 3: Generación de nuevas fuentes de recursos para la financiación de proyectos de carácter estratégico</i>
Objetivo 1: Diversificación y generación de nuevas fuentes de financiación.
<i>Políticas:</i>
Implementación de tributos modernos como la contribución por valorización y el impuesto por plusvalía.
Mayor eficiencia de las empresas descentralizadas del Departamento como la lotería y la empresa de licores.
Creación del Fondo Financiero para la Región Capital

En lo que respecta al cobro de tributos modernos, no se deben perder de vista algunos antecedentes de la valorización. Si bien se observa un rezago bastante notorio de Cundinamarca frente a otros departamentos, puesto que a pesar de los múltiples esfuerzos previos para usar esta contribución su recaudo efectivo fue bajo. No obstante, existe una gran potencialidad en el recaudo de dicho tributo por lo cual debe entenderse nuevamente como una herramienta para generar recursos destinados a financiar proyectos de inversión.

De otra parte, se debe procurar un manejo más eficiente y dinámico de las empresas descentralizadas de lotería y licores, con el fin de generar un mayor volumen de recursos transferidos al departamento. Es decir, en línea con una adecuada gestión fiscal y financiera se deben garantizar fuentes óptimas entre las cuales se incluyen las rentas derivadas de las empresas descentralizadas de lotería y licorera. En este sentido, Fedesarrollo considera importante evaluar la conveniencia de mantener el monopolio de licores en Colombia. De esta forma, se recomienda evaluar los beneficios obtenidos por un incremento en el gravamen de otros licores y comparar contra los beneficios obtenidos por la liberación del mercado con el

fin de elegir la opción óptima. De otra parte, se recomienda igualmente evaluar la opción dar en concesión la operación de la empresa de licores a los privados.

Con respecto a la lotería, Fedesarrollo considera conveniente evaluar la posibilidad de unificar la lotería del departamento junto con la Lotería de Bogotá. Para dicha tarea, resulta necesario realizar un análisis del desempeño de la lotería del departamento y la Lotería de Bogotá individualmente, para luego compararlo contra una proyección del desempeño para el escenario de una unificación de las loterías. Este ejercicio de prospección puede otorgar herramientas importantes para una posible negociación entre el departamento y el Distrito Capital.

Por último, quizás una estrategia innovadora, la cual Fedesarrollo recomienda considerar, es la creación de un Fondo Financiero para la Región Capital, con fondos provenientes de los municipios, el Departamento el Distrito Capital y las Corporaciones Autónomas Regionales. Dicho fondo tiene como objetivo conformar un capital semilla para proyectos de inversión, conformado por recursos provenientes del recaudo del impuesto por plusvalía y el recaudo de la contribución por valorización entre otras fuentes de recursos. La creación del Fondo Financiero tiene como fin complementar a las fuentes de financiación tradicionales, incluyendo la capacidad de endeudamiento de la Región, así como pretende actuar como un mecanismo estabilizador que elimine la fluctuación en la inversión derivada de la fluctuación de los recursos obtenidos por las fuentes tradicionales de financiación. No obstante, debe tenerse en cuenta que no existe un marco normativo adecuado que facilite la conformación de dicho fondo, por lo cual estaría basado en acuerdo de voluntades. Por otra parte, dada las implicaciones legales y la inminente intervención del Gobierno Central, se recomienda un trabajo conjunto entre las distintas Entidades Territoriales para superar limitaciones de gobernabilidad.

5.2. Arreglos institucionales para la integración regional

Introducción

Frente al desarrollo de la Región Capital es posible encontrar visiones encontradas entre las distintas instancias público-privadas de Bogotá y Cundinamarca. Por un lado, desde Bogotá se resaltan los beneficios económicos de un modelo de desarrollo concentrado en el cual dichos beneficios se irrigan hacia el resto de la región.¹⁷⁶ Esta visión concentrada del desarrollo es acogida por el Banco Mundial en su *“Informe sobre el desarrollo mundial 2009: una nueva geografía económica”*.¹⁷⁷ Por otra parte, tanto desde Bogotá como desde Cundinamarca se formulan visiones en las que predomina una concepción desconcentrada del desarrollo y se advierten las consecuencias negativas del modelo concentrado, sobre todo por el empobrecimiento de las periferias y el desplazamiento desordenado de la población hacia el centro.

A pesar de la aparente contradicción entre las distintas visiones de desarrollo de la Región Capital, hay un predominio a favor de una visión de desarrollo regional más equilibrado. Esto es así ya que, como lo señaló Pedro Ortiz en el panel regional sobre “Integración regional y ordenamiento territorial en la Región Capital Bogotá Cundinamarca”, el desarrollo de Bogotá

¹⁷⁶ Entrevista Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá. Abril de 2010.

¹⁷⁷ Banco Mundial. 2009. *Informe sobre el desarrollo mundial: una nueva geografía económica*.

depende también del desarrollo de su entorno. En efecto, Corina Duque¹⁷⁸ afirma que la visión de una *región integrada* se opone a la visión de *área metropolitana*, pues esta última se considera obsoleta ya que acentúa el desequilibrio regional. Por el contrario, la conformación de una región propende por el equilibrio regional, puesto que se busca fortalecer otras áreas que resultan clave para el desarrollo tal como la seguridad alimentaria y la definición de áreas de expansión urbana, de producción agropecuaria, especialización territorial del territorio

Bajo esta lógica, los expertos del panel regional sobre “Integración regional y ordenamiento territorial en la Región Capital Bogotá Cundinamarca”, encontraron que uno de los desafíos más obvios que enfrenta la Región Capital es la necesidad de profundizar aún más el enfoque institucional. Según los expertos, el ambiente político y administrativo no es favorable para una planificación territorial rigurosa, principalmente por la ausencia de una verdadera estructura intermedia entre la nación y los municipios, por que las decisiones nacionales no siempre son coherentes con la planificación regional o comunal, por la fuerza de la autonomía municipal y por la natural atracción y repulsión ante el Distrito Capital.

Uno de los principales temores expresados por el panel de expertos es que para una adecuada planificación se requiere de tiempo y continuidad. En este sentido, consideran que el déficit institucional y el déficit legal y reglamentario, quebranta la continuidad del proceso de planificación. Por ello, en esta sección se evalúan las herramientas legales e institucionales existentes y se proponen nuevas formas para avanzar en el proceso de institucionalización de la Región Capital.

El marco institucional y legal de la Región Capital

El marco institucional de la Región Capital tiene dos aspectos, ambos dirigidos hacia la viabilidad de la integración entre Bogotá y Cundinamarca. El primer aspecto se refiere al marco jurídico y el segundo al marco organizativo. En el marco jurídico se incluyen los diversos mecanismos legales existentes para avanzar en el proceso de integración. En el marco organizativo se incluyen las propuestas de estrategias de desarrollo diseñadas a través de diferentes organizaciones público-privadas de Bogotá y Cundinamarca, como lo han sido hasta el momento la Mesa Regional de Planificación o la Comisión Regional de Competitividad.

El avance en la consolidación del proceso de integración regional busca evitar la concentración poblacional y productiva en el Distrito Capital. La tendencia de suburbanización de la Sabana ha generado una serie de problemas que se han ido acrecentando desde inicios de la década. Por una parte, una fracción de la población de estratos altos ha migrado hacia la Sabana buscando mejores condiciones de vida y aprovechando las condiciones tributarias propias de los espacios rurales. En segundo lugar, se ha observado una migración industrial, especialmente mediante la construcción de bodegas, siguiendo el modelo de industrias-jardín. No obstante, esta suburbanización en muchos casos no ha estado acompañada de la infraestructura necesaria en materia de acueducto y alcantarillado. Adicionalmente, la suburbanización se ha hecho de manera desordenada, puesto que no coincide con lo planteado en los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios. En el Recuadro 3 se revisan los distintos antecedentes que se han promovido desde la política pública para enfrentar estos fenómenos.

¹⁷⁸ Duque, Corina. 2008. “La Rape para Bogotá y Cundinamarca: Apuntes para su viabilidad”. *Revista ZERO*. Nro. 21. Universidad Externado de Colombia.

Recuadro 3: Antecedentes en el proceso de integración

Constitución Política de 1991

El principal referente jurídico del concepto de región se encuentra en el Título XI de la Constitución Política de Colombia, en el cual se establecen los lineamientos de la Organización Territorial. Este Título consta de cuatro capítulos. El primero fija las disposiciones generales de la organización territorial; el segundo versa sobre el régimen departamental; el tercero aborda el régimen municipal; y el cuarto trata sobre los regímenes especiales. Entre los regímenes especiales que aborda el capítulo cuatro está el de Bogotá D.C. Específicamente, el artículo 325 establece cuándo, cómo y por qué Bogotá puede conformar un área metropolitana o una región. *“Artículo 325: Con el fin de garantizar la ejecución de planes y programas de desarrollo integral y la prestación oportuna y eficiente de los servicios a su cargo, dentro de las condiciones que fijen la Constitución y la ley, el Distrito Capital podrá conformar un área metropolitana con los municipios circunvecinos y una región con otras entidades territoriales de carácter departamental”*. El Artículo 325 es claro en señalar que Bogotá puede conformar una región con uno o más departamentos con el propósito de garantizar la ejecución de planes y programas de desarrollo de carácter regional.

El artículo 286 de la Constitución Política de Colombia, por su parte, define cuatro tipos de entidades territoriales: departamentos, distritos, municipios y territorios indígenas. Las entidades territoriales se caracterizan por:

- Gobernarse por autoridades propias.
- Ejercer las competencias que les correspondan.
- Administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones.
- Participar en las rentas nacionales.
- Emitir títulos y bonos de deuda pública.

Mesa de Planificación Regional

Los primeros pasos hacia la planificación fueron impulsados conjuntamente por la gobernación y la alcaldía. La Mesa de Planificación Regional Bogotá – Cundinamarca surgió en 2001 a partir de la iniciativa del Gobernador de Cundinamarca, el Alcalde de Bogotá y el Director de la CAR, con la participación del Gobierno Nacional, representado por el Departamento Nacional de Planeación, como instancia técnica. Su propósito central era el fortalecimiento de los lazos de cooperación entre Bogotá y Cundinamarca para promover el desarrollo económico y social de sus territorios y hacer más productiva y competitiva la región. Así mismo, propendía por mejorar el acceso a los servicios sociales –especialmente para la población más vulnerable– y por construir bases sólidas para el ordenamiento territorial, la planificación regional, la consolidación institucional y la ejecución de proyectos.

El proceso toma forma a través de la Mesa de Planificación. El objetivo de esta instancia era equilibrar las relaciones de desarrollo, buscando integrar y complementar los potenciales económicos y naturales que poseen la metrópoli y la región, de forma tal que se lograra el diseño concertado y participativo de un nuevo modelo de organización territorial de escala regional. La meta era posicionar competitiva, equitativa y sosteniblemente el conjunto Bogotá- Cundinamarca como una ciudad-región con liderazgo nacional e internacional. Dicha instancia favoreció los procesos de deliberación y concertación entre subniveles de gobierno, y apoyó diversos documentos de estudio, diseño y formulación de políticas que establecieron las bases de las dinámicas actuales. Esta primera iniciativa favoreció la creación de un modelo de organización territorial acorde con las dinámicas socioeconómicas, ambientales y fiscales de la región conformada por Bogotá y Cundinamarca, a partir de un esquema desconcentrado, orientado a reducir la importancia de la capital del país y racionalizar e integrar armónicamente los municipios de la región, a través de la promoción de centros urbanos alternos que difundan el desarrollo hacia las zonas relativamente menos desarrolladas.

Recuadro 3 (continuación)

Agenda Interna para la Productividad y Competitividad

La Agenda Interna de Bogotá – Cundinamarca y la Agenda Interna de Competitividad de la Región Central (2007), se convirtieron en instrumentos regionales de cooperación. El proceso de integración ha ido avanzando por medio de diversos estudios, documentos CONPES y proyectos específicos que han hecho uso de los diversos procesos de integración entre ambos entes territoriales. Estas políticas se promovieron en asocio con autoridades del orden nacional, así como con entes privados.

Macroproyecto Urbano Regional del Área de Influencia del Aeropuerto El Dorado (MURA).

El MURA es un proyecto concertado de planificación, elaborado entre las secretarías de planeación del Distrito Capital y la Gobernación de Cundinamarca, así como con la Secretaría de la Región Capital recién creada en la gobernación. La propuesta del MURA consiste en formular el reordenamiento y desarrollo futuro del territorio a partir de las oportunidades que supone la modernización del Aeropuerto El Dorado, en concordancia con el modelo desconcentrado planteado por la Mesa de Planificación Región Capital, el cual se constituye en un elemento sustancial para tratar de abrir la subregión y de esta manera liberar presión urbana sobre el entorno del aeropuerto.

La modernización del Aeropuerto El Dorado permitiría el desarrollo de los polos de Facatativá y Zipaquirá. El modelo busca abrir los flujos de intercambio entre espacios subregionales, y en particular favorecer el desarrollo de dos centralidades espaciales de tipo polar que sirvan como centros receptores de todas las cuencas productoras de Cundinamarca que están siendo despontencializadas, o que de alguna manera su producción está siendo concentrada en Bogotá.

Para ello, se propone la constitución de una centralidad aeroportuaria (denominada Centralidad Aerópolis), a partir de la cual se genere una articulación territorial con otras centralidades (Facatativá, Zipaquirá). De igual manera esta centralidad buscaría asegurar que el área inmediatamente adyacente al Aeropuerto El Dorado (tanto en el Distrito Capital, como al occidente del río Bogotá) pueda jugar un papel ordenador de escala subregional. En términos agregados se esperaría que la centralidad Aerópolis se constituyese en un gran distribuidor de movilidad regional, facilitando la conectividad y la accesibilidad entre las otras dos centralidades subregionales (Zipaquirá y Facatativá), así como entre estas centralidades de primer orden subregional y otras de segundo orden que pertenecen a sus esferas de influencia. La movilidad horizontal, acompañada de la funcionalidad económica de la centralidad Aerópolis, facilitaría la generación de relaciones de complementariedad, sinergia y cooperación entre las actividades económicas de las tres centralidades involucradas (Aerópolis Facatativá, Zipaquirá), incentivando así un verdadero proceso de desconcentración, favoreciendo a un genuino proceso de formación de un entramado económico subregional, incrementando la densidad y complejidad de las relaciones económicas subregionales. A partir de estas dinámicas, las dos centralidades subregionales (Facatativá y Zipaquirá) pueden comenzar a jugar un papel dinamizador de la desconcentración regional convirtiéndose en verdaderos centros de valorización de la producción primaria y secundaria de sus cuencas productoras naturales.

Recuadro 3 (continuación)

Modelo de Ocupación Territorial (MOT) – para un análisis en detalle del MOT, revisar el anexo 5 del documento de soporte

El Modelo de Ocupación Territorial (MOT) establece los parámetros para el poblamiento y desarrollo futuro de la Región Capital, con especial énfasis en la Sub Sabana. El objetivo del modelo de ocupación es la desconcentración regional tanto de poblaciones como de actividades, a partir de un esquema de red de ciudades que produzca centros urbanos compactados, con sostenibilidad ambiental, con una distribución equilibrada de infraestructura y equipamientos, y una movilidad articulada a partir de la operación estratégica del aeropuerto El Dorado (siguiendo los lineamientos expuestos en el MURA). El modelo consignado en el MOT exige la compactación del desarrollo de Bogotá y la protección del perímetro urbano de la capital a partir de tres estructuras, la socioeconómica, la funcional, y la ambiental, que se convierten en soportes del modelo.

El MOT incluye las bases económicas y de gestión para el desarrollo subregional, mediante un esquema de red de ciudades. De acuerdo con los lineamientos del MOT, el fortalecimiento de un conjunto de polos busca integrar territorio, productividad, competitividad y sostenibilidad ambiental, social, económica y política, para contrarrestar la tendencia de concentración de población, actividades productivas y servicios en el Distrito Capital. Las centralidades de mayor escala – donde se prevé el mayor crecimiento (Facatativá, Fusagasugá y Zipaquirá) – cumplen una función estratégica de desconcentración y de articulación de la Región Capital con el resto de la región.

Para ello es necesario tomar decisiones de política para proteger las zonas ecológicamente importantes de la Sabana. Así, se propone la protección de los humedales del Occidente de Bogotá mediante la creación de un parque regional. Además de proteger a los humedales, el anillo vial que rodearía al parque aseguraría la conexión vial entre el aeropuerto y el resto de la región. De esta manera se asegura que el aeropuerto cumpla con su función de integrador regional y medio de jalonamiento económico para la región. Así, el MURA sería el punto de partida en la implementación del MOT.

El sistema urbano–rural que se propuso en su momento para el MOT es el de una red de ciudades similar al propuesto por la Mesa de Planificación Regional años antes, en el cual se buscaban complementariedades inter municipales. La red de ciudades dentro de la subregión busca además la especialización productiva de los municipios, con el fin de evitar la competencia por recursos y afianzar procesos de integración horizontales y verticales que incrementen la cantidad de bienes y servicios disponibles por los diversos territorios que componen la geografía de la región, rompiendo la concentración de actividades en la capital.

Como instrumento para la financiación de la red se busca la instrumentalización del cobro de plusvalía, así como cambios en la modificación del suelo. Hasta ahora el MOT privilegia como instrumento fiscal la instrumentalización del cobro de plusvalía como base para el desarrollo subregional. Igualmente, la clasificación de suelo rural como suelo rural suburbano, permitiría captar recursos sustanciales para la implementación de la red de ciudades.

La consolidación de un marco normativo que propenda por la consolidación de la Región Capital representaría importantes ventajas para el desarrollo económico y social de la región, especialmente en términos de la capacidad para diseñar políticas públicas regionales. En la actualidad, diversos son los mecanismos legales vigentes que tienen relevancia en el proceso de integración. A continuación se describen cada uno de ellos.

Acuerdo de Voluntades Bogotá-Cundinamarca 2007

Con el propósito de avanzar en la planificación regional del desarrollo, el Alcalde Mayor de Bogotá y el Gobernador de Cundinamarca firmaron en 2007 un Acuerdo de Voluntades mediante el cual se convino llevar a cabo una Agenda Común de 23 temas prioritarios para el

desarrollo económico y social del Distrito Capital y el departamento.¹⁷⁹ Estos temas prioritarios son:¹⁸⁰

- Constitución de la Región de Planificación Especial (RAPE).
- Proyecto regional de reforestación.
- Constitución de la 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 de 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 El Dorado.
- 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.
- Proyectos de anillos viales de Cundinamarca (periférico de Bogotá).
- Ciudadela de la justicia.
- Región salud.
- Región turística.
- Cárceles regionales.
- Estadio e hipódromo de la región.
- Corabastos.
- Palacio de Bellas Artes, antiguo Palacio de San Francisco.

El Plan departamental de desarrollo 2008 – 2011 de Cundinamarca (PDD) “Cundinamarca, corazón de Colombia”

El PDD establece en sus líneas estratégicas la integración regional y profundiza en los objetivos de la Región Capital. En este sentido lo territorial genera una alianza de impacto y mutuo beneficio con Bogotá y también una integración funcional de las provincias y subregiones del Departamento. El artículo 16 del plan ordena que la planificación regional cambie su enfoque de una estructura jerárquica a una relación horizontal de interdependencia entre los centros urbanos, para encontrar complementariedades y favorecer el intercambio de bienes y servicios. En este marco, se señala el papel de la Región Capital como un producto de la estrecha relación entre el departamento y el Distrito Capital, el cual tiene como meta “ordenar el territorio dentro de un proceso de crecimiento y cambio estructural que redundará en mayores niveles de productividad”, competitividad y desarrollo humano sostenible, para consolidar una sociedad incluyente en igualdad de condiciones”.

Para el establecimiento de la Región Capital, se plantea la necesidad de crear una instancia regional para la planeación, gestión y operación de los proyectos de la Región Capital. Esta instancia buscaría además la integración con otros departamentos de la Región Central. La

¹⁷⁹ Durán, Sonia. 2008. “De Ciudad-Región a Región Capital: Un reto de construcción colectiva”. *Revista ZERO*. Universidad Externado de Colombia. Nro. 21.

¹⁸⁰ González, Andrés. 2008. “Región Capital: Un modelo de desarrollo humano”. *Revista ZERO*. Universidad Externado de Colombia. Nro. 21.

agenda entre Cundinamarca y el Distrito Capital se priorizaría en cinco ejes temáticos: competitividad y desarrollo socioeconómico, seguridad y convivencia, sostenibilidad ambiental, hábitat y servicios públicos, movilidad para la integración.

Además, se considera el ordenamiento territorial como eje del desarrollo regional, y por tanto se plantea la necesidad de dar acompañamiento y asesoría a las Administraciones Municipales en la revisión y ajuste de los POT, de manera que estos concuerden en agendas comunes que favorezcan la integración regional. En esta línea se propone además el desarrollo de un propósito colectivo de largo plazo, mediante un modelo de ocupación que se enmarque dentro del modelo de “red de ciudades”. El objetivo de esta red, de acuerdo con el Plan, es “orientar el crecimiento hacia los sitios más adecuados, promover la desconcentración de población, actividades productivas y servicios, en equilibrio con el medio ambiente y la utilización económica sostenible del territorio”.

Finalmente, el Plan de Desarrollo promueve las Alianzas para el Desarrollo Subregional y la paz, mediante políticas diferenciadas que evalúen las características propias de los diferentes espacios del departamento, a través de una planificación prospectiva que permita abordar la diversidad de problemáticas de la región.

Convenio Interadministrativo para la conformación de Región Capital

Posteriormente, en diciembre de 2008, se suscribió el Convenio Interadministrativo para la conformación de Región Capital para la ejecución de temas prioritarios definidos entre el Alcalde Mayor de Bogotá y el Gobernador de Cundinamarca. En la Gobernación se creó la secretaría de la Región Capital y en la Alcaldía se creó una asesoría para la Región Capital. Dado que en el Distrito los asuntos de la Región Capital aún no han alcanzado el rango de secretaría, el proceso organizativo de la región se encuentra rezagado.

De dicho Acuerdo de Voluntades surgió un Convenio Interadministrativo¹⁸¹ en 2008 que se constituyó en un primer paso hacia la conformación de la Región Capital en los términos del artículo 325 de la Constitución. El propósito del Acuerdo es “garantizar la ejecución de planes y programas de desarrollo integral y la prestación oportuna y eficiente de los servicios a su cargo”.

El camino a seguir

El siguiente paso en el proceso normativo de integración debe ser la Región Administrativa de Planeación (RAP), siguiendo los lineamientos del artículo 325 constitucional. La RAP no riñe con las distintas instancias creadas en la actualidad, que buscan la coordinación entre diversos actores. La RAP, en cambio, debe ser el marco para diseñar estrategias de largo plazo para el proceso de integración.

Sin embargo, para poder constituir la RAP se requiere la expedición de una **Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial**. En la actualidad, el gobierno de Juan Manuel Santos inicia el trámite en el congreso para la aprobación de una ley de ordenamiento territorial.¹⁸² En el pasado esta ley se ha intentado expedir pero no ha sido posible principalmente por las siguientes razones:

- Existe ambigüedad en el texto constitucional en el sentido de que no hubo consenso entre las posiciones regionalistas y “departamentalistas” en la constituyente de 1991.

¹⁸¹ Convenio Interadministrativo entre el Distrito Capital de Bogotá y el Departamento de Cundinamarca para la conformación de la Región Capital.

¹⁸² En particular, véase el capítulo 2 del título III del proyecto de ley.

Esto condujo a tomar una decisión intermedia de definir una región como la suma de dos o más departamentos.

- El texto constitucional no establece un plazo perentorio para el trámite de la ley.
- No ha habido gerencia por parte del Gobierno Nacional.

Recomendaciones para la integración institucional

Si bien la creación de la RAP para la Región Capital es un objetivo deseable, la gestión del desarrollo no se debe quedar anquilosada por la imposibilidad -hasta ahora manifiesta- de la creación de dicha instancia. Esto es bien sabido por las instancias gubernamentales de Bogotá y Cundinamarca, por lo tanto, avanzar a través de Acuerdos Interadministrativos es un buen camino para superar los escollos jurídicos.

Además de los temas prioritarios establecidos en el Acuerdo de Voluntades entre Bogotá y Cundinamarca, se debe pensar también en otros requerimientos institucionales específicos para cada pilar del modelo económico y social que propone Fedesarrollo. Si bien muchas de estas instituciones ya existen, por lo cual se recomienda continuarlas o fortalecerlas, también pueden existir algunos vacíos.

Por otra parte, es importante tener en cuenta las recomendaciones derivadas del panel de expertos “Integración Regional y Ordenamiento Territorial en la Región Capital-Cundinamarca”. En este sentido, los expertos concluyeron que la Constitución Política concede la autonomía, pero no impide realizar acuerdos entre municipios, como tampoco impide realizar acuerdos con otras instancias políticas superiores. En este sentido, se recomienda recorrer el camino de los acuerdos de voluntad mientras no exista un marco normativo que los formalice.

De otra parte, los expertos señalaron que el Gobierno Nacional promueve la asociación entre municipios, puesto que le es imposible dialogar con todos los municipios del país, aún sabiendo que muchos problemas requieren una actuación supramunicipal. Así, recomiendan obtener el apoyo nacional a través de acuerdos y asociaciones intermunicipales.

Las instancias intermedias, como las gobernaciones y las CAR, pueden jugar un papel aglutinador, aportando asistencia y capacidad de diálogo con el Gobierno Nacional, motivo por el cual recomiendan utilizar la capacidad de los organismos intermedio para potenciar la ejecución a través de la vía de los acuerdos, en coordinación con las nuevas instancias que se desarrollen en el nivel regional.

Por último, el fortalecimiento de la Agencia de Desarrollo Territorial para la implementación de los proyectos de desarrollo regional se convierte en una de las piezas clave del proceso organizativo de integración. La Agencia debe enmarcar su rango de acción no sólo en Cundinamarca sino en el conjunto de la Región Capital, con el objetivo de consolidar una instancia permanente de coordinación para el desarrollo de la actividad económica y empresarial. La Agencia de Desarrollo Territorial puede combinar arreglos institucionales entre entidades públicas y privadas, convirtiéndose en la herramienta ideal para las necesidades propias del proyecto de integración.

Recomendaciones para la integración a la luz del modelo propuesto por Fedesarrollo

En el pilar de Capital Institucional para la Competitividad se resalta la importancia del lineamiento estratégico *Institucionalidad para la coordinación e implementación de políticas y*

proyectos de desarrollo regional. Este lineamiento da cuenta de la necesidad de fortalecer los mecanismos que posibiliten la planificación, gestión y ejecución de políticas para el desarrollo de la Región Capital. Mucho de esta iniciativa ya se ha avanzado gracias a la conformación de la Comisión Regional de Competitividad Bogotá Cundinamarca, la cual ha integrado las diferentes iniciativas de desarrollo regional de la Región Capital. Por otra parte, es este lineamiento se propone también fortalecer la Agencia de Desarrollo Territorial para la implementación de los proyectos de desarrollo regional.

En el Pilar de Capital Humano, a través del Consejo Departamental de Política Social (CODEPS) y del Consejo de Política Económica y Social de Cundinamarca (CONPESCUN) se deberán adelantar acciones para el desarrollo de políticas de fortalecimiento e integración regional en tres líneas: i) Gestionar, asistir y acompañar los procesos de asociaciones de municipios para la planificación y gestión del desarrollo, con el ánimo de garantizar la eficiencia y racionalidad de la asignación de recursos y la prestación de servicios a nivel regional, es decir la ampliación de la cobertura a un menor costo; (ii) También deberán gestionar, asistir y acompañar el proceso de fortalecimiento de las oficinas de planeación municipales, mediante la conformación de una red que permita compartir experiencias, desarrollar procesos de cooperación horizontal y tener acceso a apoyo a nivel departamental y nacional; y (iii) Se deberá fortalecer al Departamento, para que sea este quien se encargue de brindar asistencia y asesoría a los municipios, tanto en temas administrativos y financieros como en el cumplimiento de sus competencias sectoriales, avanzando en el establecimiento de alianzas que integren la oferta de servicios tanto pública como privada, vinculando principalmente a universidades y a la cooperación internacional. Si bien estos consejos cuentan con la participación del Distrito Capital como actor principal para la articulación de la Región Bogotá-Cundinamarca, los compromisos distrito - departamento en materia social son escasos. Estos dos Consejos deberán así mismo articularse con los **Consejos Municipales de Política Social (CONPOS)** en cada municipio. La Secretaria de Región Capital deberá ser miembro con voz y voto tanto en el **CODEPS** como en el **CONPESCUN**.

En el Pilar de Capital Natural, actualmente existen mecanismos *ad-hoc* de coordinación interinstitucional que contribuyen a dar coherencia a la gestión ambiental de la Región Capital. La mesa MARKA constituye un esfuerzo pertinente en esta vía. No obstante, su alcance es limitado ya que carecen del sustento jurídico y músculo político y presupuestal necesarios para lograr una articulación efectiva de la gestión a lo largo del ciclo de política pública, e incidente en la orientación de políticas territoriales.

En consecuencia, la gestión ambiental se ve igualmente limitada en sus resultados por la falta de articulación tanto en la priorización como en la implementación de acciones que apunten a la solución de las múltiples y complejas problemáticas ambientales que presenta la Región Capital. A lo anterior se suma la gestión de información limitada, dispersa y asimétrica.

Dado lo anterior, y como condición necesaria para el logro de la sostenibilidad ambiental para el desarrollo humano se plantea la creación de un Consejo Superior Ambiental de Cundinamarca, como estructura máxima de orientación política, estratégica y operativa de la gestión ambiental interinstitucional de la Región Capital.

El Consejo Superior puede capitalizar el esfuerzo de coordinación de MARKA, siendo conformado por la Gobernación, la Alcaldía Distrital, CAR, CORPOGUAVIO, CORPORINOQUIA y un conjunto de municipios en representación de las provincias regionales, como instancias rectoras de la gestión ambiental en la región y expresión territorial del Sistema Nacional Ambiental (SINA). Adicionalmente se recomienda la participación de representantes de la

academia, la Red de Reservas de la Sociedad Civil, la EAAB, representantes gremiales y ONG como expresión de la sociedad civil en el Consejo Superior.

Entidades orientadoras del nivel nacional en cabeza del MAVDT como rector del SINA, la UAESPNN, el Instituto Alexander von Humboldt y el IDEAM tendrán asiento para apoyar el direccionamiento y correspondencia de las políticas de la estrategia con las políticas nacionales.

El Consejo Superior tendrá como objetivo principal la implementación de la línea estratégica de Sostenibilidad Ambiental para el Desarrollo Humano en la Región Capital, articulando y complementando las políticas, planes, programas, proyectos y demás intervenciones que desde la institucionalidad se realizan en este territorio, de tal forma que se pueda garantizar la máxima eficiencia posible en la gestión y aplicación de los esfuerzos y recursos regionales, nacionales y de cooperación técnica.

A través del Consejo Superior se promoverá el fortalecimiento de la capacidad de gestión de los municipios y las Corporaciones Regionales de la región oriental para que puedan enfrentar los retos de política que contiene la presente línea estratégica.

Finalmente, es preciso fortalecer la capacidad institucional de la Gobernación en gestión del riesgo como soporte a la planificación regional integral de cambio climático. La Oficina de Prevención y Atención de Desastres debe ser sometida a un proceso de reingeniería que garantice su liderazgo departamental en la gestión del riesgo con un énfasis en la prevención y adaptación incidente en las políticas y acciones sectoriales. Su actual equipo humano y presupuesto son claramente insuficientes (eg. el subprograma de gestión integral del riesgo es inferior al 0,5% del presupuesto de inversión anual de acuerdo al plan plurianual). En esta línea, se debe crear un fondo de largo plazo para la atención y mitigación de impactos.

6. Observaciones finales y recomendaciones

- La revisión de las diferentes experiencias de desarrollo regional como PLANEA o la Asociación para el Desarrollo del Tolima deja enseñanzas para la formulación del modelo económico y social de la Región Capital. En definitiva es necesario priorizar y la mejor manera es a través de la promoción de las *vocaciones* o potencialidades de la región o departamento y de cada una de sus subregiones. Además, la decisión de priorización de estas posibilidades debe tener en cuenta la participación de las fuerzas sociales mencionadas.
- Según la agregación geográfica, las conclusiones del análisis de las actividades económicas de Cundinamarca tiene dos niveles: un análisis a nivel departamental y otro a nivel regional. A partir de un análisis estadístico, en el nivel departamental se encuentra que los sectores económicos que más han contribuido en el crecimiento económico de Cundinamarca son el sector industrial, el sector agropecuario (excluyendo el café) y el sector de servicios a las empresas. Por tanto, estos sectores han sido los clave para el crecimiento sostenido del departamento.
- A nivel regional, por su parte, se encuentra que las estructuras productivas son disímiles. Las regiones menos desarrolladas, como 25 del Milenio y Municipios

Estratégicos, tienen una participación importante del sector agropecuario en su PIB regional, así como, en algunos casos, la minería, y en otros casos, el turismo. Las regiones más desarrolladas, como Subsabana, Polos y Soacha, por el contrario, tienen una participación importante del sector manufacturero, principalmente. Esta diferenciación da cuenta simplemente de las distintas potencialidades de las regiones y, por ende, de los diferentes niveles de desarrollo económico en la actualidad.

- Los productos con mayor valor en las exportaciones de Cundinamarca en la actualidad se encuentran en los sectores agropecuario y de manufacturas de productos relacionados con el carbón. Estos productos son, específicamente, flores, coque y semi-coque. Así mismo, estos productos tienen una gran ventaja comparativa respecto a los demás departamentos del país, además de otros productos que también tienen una buena posición como los asociados con la confección de vestuario.
- Por otra parte, hay algunos productos que en la actualidad no tienen ventaja comparativa pero tienen gran potencial para el mercado externo. En especial estos bienes están relacionados con la industria del hierro y acero, metales no ferrosos y plásticos. Según la metodología de Hausmann y Klinger, estos productos tienen un nivel alto de sofisticación, es decir que dichos productos están asociados a un nivel de ingresos alto.
- Cuando se mira al interior del departamento, se encuentra que las regiones de Polos y Subsabana son las que inicialmente tienen el potencial para dar un salto importante hacia la transformación productiva del departamento, es decir hacia la búsqueda de mayores beneficios económicos del comercio internacional y del mercado interno a través de la sofisticación de sus productos.
- Respecto a los mercados de destino, se observa que los principales receptores de las exportaciones de Cundinamarca son Estados Unidos y Venezuela. Si bien es necesario fortalecer las relaciones comerciales y aumentar el volumen de exportaciones hacia estos países, también es necesario mirar hacia otros destinos. En tal sentido vale la pena resaltar el trabajo hecho por el Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID), en el cual se señala que Cundinamarca debe aprovechar los beneficios que conllevaría un eventual Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos, pero debe también orientar las exportaciones hacia los mercados de la CAN, México, Chile, Centroamérica y Mercosur.
- Por otra parte, las regiones 25 del Milenio y Municipios Estratégicos (la parte menos desarrollada de esta región) pueden encontrar un impulso a sus economías a través de la producción agropecuaria, minería, turismo y servicios ambientales. La consolidación de una estrategia de desarrollo regional en torno a estos sectores no sólo garantizaría un mejoramiento paulatino de las condiciones de vida de la población sino que también es estratégico en muchos sentidos para la Región Capital pues, por ejemplo, en el caso de la producción agropecuaria, se garantizaría la seguridad alimentaria de Bogotá y Cundinamarca.
- En tal sentido, es necesario destacar que la propuesta de estrategia de desarrollo regional para las regiones menos desarrolladas del departamento es una propuesta para aprovechar, prioritariamente, las potencialidades del mercado interno, tanto de la Región Capital como del resto del país, pero sin perder de vista el mercado internacional.

En síntesis, la Tabla 35 recoge las principales propuestas de Fedesarrollo; se muestra cada uno de los Pilares del Modelo Económico y Social para la Región Capital con sus respectivos lineamientos estratégicos. El detalle de las políticas relacionadas a cada lineamiento estratégico se encuentra en las secciones que corresponden a cada Pilar del modelo.

Tabla 35: Resumen Pilares y Lineamientos estratégicos

Pilar	Lineamientos estratégicos
Capital Institucional para la competitividad	Institucionalidad para la coordinación e implementación de políticas y proyectos de desarrollo regional
	Institucionalidad para la transformación productiva de las regiones más desarrolladas
	Institucionalidad para estrategias de desarrollo económico regional
	Ciencia, tecnología e innovación
	Cultura empresarial y emprendimiento
Capital Humano	Coordinación de la Política Social para romper las trampas de pobreza y garantizar oportunidades a la población más vulnerable
	Educación y capacitación para aumentar la inserción laboral y la productividad
	Mejorar la salud y la calidad de vida para contribuir a la reducción de la pobreza, potenciar la equidad y aumentar la productividad de los cundinamarqueses
	La vivienda como mecanismo para llevar empleo y calidad de vida a las regiones rezagadas
	Política de empleo y generación de ingresos
Capital Físico	Infraestructura vial para la competitividad
	Conectividad a través de tecnologías de información y comunicaciones (TICs)
	Infraestructura básica de servicios públicos para el desarrollo
Capital Natural	Desarrollo de un sistema de áreas protegidas
	Política Regional de Cambio Climático
	Política Hídrica Integral
	Sistema de Información ambiental y de gestión del riesgo
Soporte fiscal	Consolidación de la autonomía fiscal del Departamento
	Gestión de excelencia fiscal
	Generación de nuevas fuentes de recursos para financiar proyectos de inversión de carácter estratégicos
Arreglos institucionales	Fortalecimiento de los mecanismos de planificación, gestión y ejecución de políticas para el desarrollo de la Región Capital
	Agencia de Desarrollo Regional para la implementación de proyectos de desarrollo regional

	Fortalecimiento del papel del Departamento en la asistencia y asesoría a los municipios, tanto en temas administrativos y financieros como en el cumplimiento de sus competencias sectoriales, avanzando en el establecimiento de alianzas que integren la oferta de servicios tanto pública como privada, vinculando principalmente a universidades y a la cooperación internacional
	La mesa MARKA constituye un esfuerzo pertinente en esta vía. No obstante, su alcance es limitado ya que carecen del sustento jurídico y músculo político y presupuestal necesarios para lograr una articulación efectiva de la gestión a lo largo del ciclo de política pública, e incidente en la orientación de políticas territoriales
	Consejo Superior Ambiental de Cundinamarca, como estructura máxima de orientación política, estratégica y operativa de la gestión ambiental interinstitucional de la Región Capital

Referencias bibliográficas

- Acemoglu, D.; Johnson, S. y Robinson, J. 2002. "Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution", *Quarterly Journal of Economics*. 117: 1231-1294.
- Acemoglu, D., S. Johnson and J. Robinson. 2004. "Institutions as the fundamental cause of long-run growth." en *Handbook of Economic Growth* eds Philippe Aghion and Steven Durlauf.
- Adell, M. 2002. "Estrategias para mejorar el Rendimiento Académico de los Adolescentes". Ediciones Pirámide.
- Aitken, B.; Hanson, G. H. y Harrison, A. 1997. "Spillovers, Foreign Investment and Export Behavior", *Journal of International Economics*, vol. 43, pp. 103-132.
- Almarza, S. 1997. "Financiamiento de la vivienda de estratos de ingresos medios y bajos: la experiencia chilena", Serie financiamiento del desarrollo No 46, CEPAL, Santiago de Chile.
- Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas (2000), "Declaración del Milenio", Resolución A/RES/55/2*.
- Atal, J.P; Ñopo, H; y Winder, N. 2009. "New Century, Old Disparities. Gender and Ethnic wage gaps in Latin America". IDB Working Paper Series No.109
- Azariadis, Costas y Stachurski, John. 2004. "Poverty Traps", en *Handbook of Economic Growth* eds Philippe Aghion and Steven Durlauf.
- Banco Mundial. 2009. "Una nueva Geografía Económica: Informe sobre el Desarrollo Mundial 2009". Banco Mundial Washington.
- Banco Mundial. 2008. "Calidad de la educación y crecimiento económico".
- Banco Mundial. 1997. *World Development Report: The State in a Changing World*, Oxford University Press.
- Banco Mundial. 1993. *The East Asian Miracle*, Oxford University Press.
- Benavides, Juan. 2009. Reformas para atraer la inversión privada en infraestructura vial. *Debates presidenciales*. CAF-Fedesarrollo.
- Bernal, R. y L. Flabbi. 2005. "Economic Outcomes and Race: Is there evidence of Discrimination in Colombia?" Manuscrito de la U. de Northwestern y Georgetown.
- BID. 2000. "La Educación Superior en América Latina y el Caribe". Documento de estrategia. Santiago de Chile.
- Blanco, Javier; Wunder, Sven & Navarrete, Fabián. 2007. "La Experiencia Colombiana en Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales". CIFOR /Ecoversa.
- Burdín, G., M. Ferrando, M. Leites y G. Salas "Trampas de pobreza: concepto y medición Nueva evidencia sobre la dinámica de ingreso en Uruguay" Documento de Trabajo Instituto de Economía – Universidad de la República.

Calle, A. 2008. "Using PES and technical assistance to promote silvopastoral systems in Quindío, Colombia: Attitude change as a key to permanent adoption." MS Thesis, Yale University, School of Forestry and Environmental Studies, New Haven, CT, USA. 80pp

Cámara de Comercio de Bogotá. 2005. "Agenda interna para la productividad y competitividad de la Región Bogotá–Cundinamarca".

CEPAL. 1996. "La educación: eje de la transformación productiva con equidad". Santiago de Chile.

Chiappe de Villa M.L. (1999), "La política de vivienda de interés social en Colombia en los noventa", Serie financiamiento del desarrollo No 80, CEPAL, Santiago de Chile.

CID. *Impacto del TLC en el Departamento de Cundinamarca.*

Clerides, S. K.; Lach, S. y Tybout, J. R. 1998. "Is Learning by Exporting Important? Micro-Dynamic Evidence From Colombia, Mexico and Marroco". *The Quarterly Journal of Economics*, agosto, pp, 903-947.

Comisión Regional de Competitividad Bogotá-Cundinamarca. 2009. "Plan Regional de Competitividad Bogotá-Cundinamarca 2008-2019".

Comisión de Alto Nivel para el Fortalecimiento Fiscal de los Departamentos. 2009. "Propuestas para el Fortalecimiento Fiscal de los Departamentos". Federación Nacional de Departamentos. Bogotá.

Consejo Privado de Competitividad. 2010. *Informe Nacional de Competitividad 2009-2010: Ruta a la prosperidad colectiva.*

Consejo Regional de Competitividad Bogotá-Cundinamarca. 2004. "Plan Regional de Competitividad Bogotá-Cundinamarca 2004-2014".

Consejo Regional de Competitividad Bogotá-Cundinamarca. 2003. "Bogotá-Cundinamarca hacia una región competitiva: Bases del Plan Regional de Competitividad 2004-2014".

Consejo Regional de Competitividad Bogotá - Cundinamarca. *Agenda Regional de Ciencia y Tecnología para Bogotá y Cundinamarca. Lineamientos sobre política educativa.* Diciembre 20 de 2004.

Conservación Internacional – Colombia y Secretaría Distrital de Ambiente 2010. Resumen ejecutivo: diagnóstico sobre la Conservación, conocimiento y uso de La biodiversidad del distrito capital de Bogotá. Bogotá, Colombia.

Coraggio, J.L. 1997. "Las Propuestas del Banco Mundial para la educación: ¿Sentido oculto o problemas de concepción? En: *La Educación según el Banco Mundial.*

CORPOGUAVIO. Plan de Acción Trienal 2007 – 2010.

CORPORINOQUIA. Plan de Acción Trienal 2007 – 2010.

Correa, H.; Ruíz, S.L y Arévalo, L.M. (Eds) 2006. Plan de Acción en Biodiversidad de la Cuenca del Orinoco – Colombia, 2005 – 2015. Propuesta técnica. Bogotá, D.C.: Corporinoquia, Cormacarena, IAvH, Unitrópico, Fundación Omacha, Fundación Horizonte Verde, Universidad Javeriana, Unillanos, WWF – Colombia, GTZ – Colombia.

Davis, K; Collins, S; Dotty, M. 2005. “Health and Productivity among US Workers”. The Commonwealth Fund.

Departamento Nacional de Planeación. 2009. “Lineamientos de política para el desarrollo e impulso del comercio electrónico en Colombia”. Documento Conpes 3620.

Departamento Nacional de Planeación. 2009. “Seguimiento al Conpes 3547 del 27 de octubre de 2008: Política Nacional Logística”. Documento Conpes Nro. 3568.

Departamento Nacional de Planeación. 2008. “Plan Nacional de Competitividad y Productividad” Documento Conpes Nro. 3527.

Departamento Nacional de Planeación. 2008. “Política Nacional Logística”. Documento Conpes Nro. 3547.

Departamento Nacional de Planeación. 2007. “Estrategia institucional para el desarrollo del Macro Proyecto Urbano Regional del aeropuerto El Dorado de Bogotá”. Documento Conpes Nro. 3490.

Departamento Nacional de Planeación. 2007. “Lineamientos de política para reformular el programa COMPARTEL de telecomunicaciones sociales”. Documento Conpes Nro. 3457.

Departamento Nacional de Planeación. 2003. “Políticas y estrategias para la gestión concertada del desarrollo de la región Bogotá-Cundinamarca”. Documento Conpes Nro. 3256.

Departamento Nacional de Planeación. 2003. “Políticas y estrategias para la gestión concertada del desarrollo de la región Bogotá-Cundinamarca”. Documento Conpes Nro. 3256.

Departamento Nacional de Planeación. 2003. “Las Agencias de Desarrollo Regional: Instrumentos claves para la gestión e implementación de estrategias de desarrollo con visión de largo plazo”.

Departamento Nacional de Planeación. 2007. “Propuesta metodológica para la elaboración de planes estratégicos territoriales”.

Departamento Nacional de Planeación. Sf. “Programa Piloto Fomipyme Enfoque Demanda”.

De Soto, H. 1989. *The Other Path: The Invisible Revolution in the Third World*, New York: Harper and Row, y; MURPHY, K. M., A. SHLEIFER AND R. W. VISHNY (1993). “Why is rent-seeking so costly to growth?” *American Economic Review*, 83 (2), 409–414.

Elkington, J. 1998. “Cannibals with forks: the triple bottom line of 21sts century businesses”.

Esfahani, H. S. 1991. “Exports, Imports and Economic Growth in Semi-Industrialized Countries”, *Journal of Development Economic*, 35, pp. 93-116.

Feder, G. 1982. "On Exports and Economic Growth". *Journal of Development Economics*, 12, pp 59-73.

Gobernación de Cundinamarca 2008. "Atlas de Cundinamarca".

Gobernación de Cundinamarca. 2008. "Plan Departamental de Desarrollo 2008-2012: Cundinamarca Corazón de Colombia".

Gobernación de Cundinamarca. 2008. "Documento de Soporte Técnico del Plan Departamental de Desarrollo 2008-2012".

Gobernación de Cundinamarca. 2010. "Informe acumulado de avance del Plan Departamental de Desarrollo". Diciembre 2009.

Godet, Michel. 2000. "La caja de herramientas de la prospectiva estratégica". *Cuadernos de LIPS*. España. Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia.

Gómez, V.M. 2001. "La Política de equidad social y la transformación de la educación superior". Documento de la Universidad Nacional.

Grossman, G. y Helpman, E. 1991. *Innovation and Growth in the World Economy*. Cambridge. MIT Press.

Hannah, L; Midgley, G; Andelman, S; Araújo, M; Hughes, G; Martinez-Meyer, E; Pearson, R y Williams, P. 2007. "Protected area needs in a changing climate. "Frontiers in Ecology and the Environment." 5(3): 131-138.

Hausmann, R. y Klinger, B. 2007. "Achieving Export-led growth in Colombia." Quantum Advisory Group.

Hausmann, R; Rodrik, D. y Sabel, Ch. 2008. "Reconfiguring Industrial Policy: A Framework With An Application To South Africa", *Paper to be presented at the 25th Celebration Conference 2008*.

Held, Günther .2000. "Políticas de Vivienda de Interés Social Orientadas al Mercado: Experiencias Recientes con Subsidios a la Demanda en Chile, Costa Rica y Colombia". Serie financiamiento del desarrollo No 96, CEPAL, Santiago de Chile.

Ibrahim, M; Casasola, F; Villanueva, C; Murgueitio, E; Ramírez, E; Sáenz, J; y Sepúlveda, C. "Payment for Environmental Services as a tool to encourage the adoption of silvo -pastoral systems and restoration of agricultural landscapes dominated by cattle in Latin America." *Journal of Sustainable Forestry*, En prensa.

ICBF-UNICEF. 1992. "Evaluación de los Hogares Comunitarios de Bienestar". Informe Técnico Final, Versión Preliminar, Colombia.

IDEAM. 2000. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. "Estudio Nacional del Agua. Balance Hídrico y Relaciones Oferta Demanda en Colombia." Segunda versión. Bogotá, Colombia.

IDEAM. 2001. "Primera comunicación nacional de Colombia ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático". Bogotá D.C.: Trade Link Ltda.

IDEAM. 2002. "Páramos y ecosistemas alto andinos de Colombia en condición HotSpot & Global Climatic Tensor." Bogotá, D.C.

IDEAM, 2008. Informe anual sobre el estado del medio ambiente y los recursos renovables en Colombia: Estudio Nacional del Agua, relaciones de demanda de agua y oferta hídrica. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Bogotá D.C.

IAvH. 2006. Instituto Alexander von Humboldt. "Valoración económica de los principales bienes y servicios ambientales provistos por los ecosistemas estratégicos de la jurisdicción CAR y diseño de instrumentos de política que promuevan el uso sostenible de los recursos naturales".

IAvH. 2009. "Bases técnicas para la consolidación del Sistema Regional de Áreas Protegidas". Convenio 331, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt IAvH – Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR. Informe Final. Bogotá D.C.

Landell-Mills, N. y Porras, I.T. 2002. *Silver bullet or fools' gold? A global review of markets for forest environmental services and their impacts on the poor*. Instruments for Sustainable Private Sector Forestry Series. Londres, Reino Unido, Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo (IIMAD).

Ley 99 de 1993

López Castaño, Hugo. 1996. "Ensayos sobre Economía Laboral Colombiana". Santafé de Bogotá: Fonade-Carlos Valencia Editores.

Matsuyama, K. y A. Ciccone. 1996. "Start-up costs and pecuniary externalities as barriers to economic development," *Journal of Development Economics*, 49, 33–59

MAVDT. 2004. Plan de acción nacional de lucha contra la desertificación y la sequía en Colombia – P.A.N. Dirección de Ecosistemas, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

MAVDT. 2009. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. "La minería y páramos: una oportunidad para concretar la sostenibilidad del país". Presentación realizada en el marco del Foro Nacional *Páramos por la vida*. Bogotá, Octubre de 2009.

MAVDT. 2010. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. "Deforestación evitada, una guía REDD". Colombia.

McCarty, J.P. 2001. "Ecological consequences of recent climate change." *Conservation Biology*, 15: 320–331.

Mesa de Planificación Regional Bogotá- Cundinamarca; United Nations Centre for Regional Development. 2005. "De las Ciudades a las Regiones, Desarrollo Regional Integrado en Bogotá-Cundinamarca". Volumen 2, Bogotá.

Montagnini, F. 2009. "El pago de servicios ambientales (PSA) como herramienta para fomentar la restauración y el desarrollo rural". XIII Congreso Forestal Mundial. Buenos Aires, Argentina.

Pacheco, M. 2009. Avances en la institucionalidad del cambio climático en Región Capital Bogotá-Cundinamarca. Informe Final, Gobernación de Cundinamarca.

Pagiola, S. 2005. "Assessing the Efficiency of Payments for Environmental Services Programs: a Framework for Analysis." World Bank, Washington.

Pernick, R y Wilder, C. 2008. The clean tech revolution. New York.

Planex Consultores, Gobernación de Cundinamarca y Proexport. 2001. "Plan Estratégico Exportador de Cundinamarca". Diciembre.

PNUD. 1998. "Educación. La agenda del Siglo XXI. Hacia un desarrollo humano".

Procuenca. 2007. Presentación institucional de Procuenca.

Ramírez, J. C., Osorio H. y Parra-Peña, R. 2007. Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia. *Serie estudios y perspectivas*. CEPAL.

Rivero, R. 2000. "Salud y productividad laboral en Colombia". *Revista Desarrollo y Sociedad* Nro. 45. Universidad de los Andes.

Robertson, Nina and Wunder, Sven. 2005. "*Fresh traces in the forest: Assessing incipient payments for environmental services initiatives in Bolivia*".

Rodriguez-Clare, A. 1996. "The division of labor and economic development" *Journal of Development Economics*, 49, 3–32.

Rodrik, D. 1996: "Coordination failures and government policy: A model with applications to East Asia and Eastern Europe," *Journal of International Economics*, 40, 1–22.

Sayer, J. 2005. "Goals and targets of forest landscape restoration." En *Forest Restoration in Landscapes: Beyond Planting Trees* eds S, Mansourian; D, Vallauri y N, Dudley. pp. 101–108. Nueva York, EE.UU., Springer.

Secretaría Distrital de Desarrollo Económico. 2010. "Aglomeración, Desarrollo E Integración Regional" Cuaderno 1 - *Cuadernos de Desarrollo Económico*, Bogotá, Marzo de 2010.

Secretaría Distrital de Desarrollo Económico. 2010. "Bogotá Va Adelante ¿Vienes? – Un nuevo rumbo al desarrollo económico y social de Bogotá", Bogotá, Marzo de 2010.

Silva, Iván. 2003. "Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local". ILPES-CEPAL. *Serie gestión pública*. No. 42.

Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). 2004. "Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas (Programa de trabajo del CDB)". Montreal. Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. 34p.

Tsiddon. 1992. "A moral hazard trap to growth", *International Economic Review*, 33 (2), 299–321.

UAESPNN. 2005. "Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia Instrumentos económicos y financieros en Parques Nacionales Naturales". Colección Herramientas de Gestión en Parques Nacionales Naturales. Bogotá. 70 pp.

UAESPNN .2009. "Parques Nacionales Naturales de Colombia. 2009. Plan Director del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Hacia un Sistema Completo, Representativo, y Efectivamente Manejado". *En preparación. Versión septiembre de 2009*. Bogotá, D.C. 19p.

UAESPNN. 2010. "Documento Ejecutivo del Plan de Manejo del Parque Nacional Natural Chingaza 2005 – 2009". En: www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/.../EjecutivoChingaza.pdf

UNICEF. 2009. "Todas la niñas y los niños, en todas partes. Una estrategia a favor de la educación básica e igualdad entre los géneros"

Uribe, C. 2008. "Estudio de caso: Pago por Servicios Ambientales a través de pago de la tasa de uso de agua en el Parque Nacional Natural Chingaza". Bogotá, Colombia. 29 p.

Uribe, Juan Diego y Riascos, José Antonio. 2007. "Evolución del Plan Estratégico de Antioquia (PLANEA): un ejercicio de región y un compromiso de todos". *Revista Ciencias Estratégicas*. Vol. 15. Nro. 18.

Varios autores. 2008. "Dossier Ciudad – Región Bogotá – Cundinamarca". *Revista ZERO #21*. Universidad Externado de Colombia. Bogotá.

Wunder, Sven. 2005. "*Payments for environmental services: Some nuts and bolts*" CIFOR occasional paper No 42. Yakarta, Indonesia.

Zapata, J. G. 2010. "Las Finanzas Territoriales en Colombia". Fedesarrollo. Bogotá.

Zapata, J. G. 2009 "Coordinación y Gestión Territorial de la Política Social en Colombia", Serie Políticas Sociales No 148, CEPAL, Santiago de Chile.

Zapata, J. G. Chaparro, J. 2003. "Análisis de la estructura de ingresos, gastos y la dependencia fiscal de los municipios de menos de 30,000 habitantes". Misión del Ingreso Público. Mimeo. Fedesarrollo. Bogotá.

Anexo

Municipios que constituyen las regiones de análisis

Polos	Subsabana	25 del Milenio	Municipios Estratégicos		
			NBI alto	NBI medio	NBI bajo
Facatativá	Bojacá	Cabrera	Chipaque	San Ant. Tequendama	Fúquene
Fusagasugá	Cajicá	Caparrapí	Caqueza	La Mesa	Simijaca
Zipaquirá	Chia	Chaguaní	Cucunubá	Nimaima	Arbeláez
	Cogua	El Peñón	San Juan de Río Seco	Nilo	Sesquilé
	Cota	Fosca	Junín	Pacho	Guasca
	El Rosal	Guataquí	Tocaima	Villeta	San Francisco
	Funza	Guayabetal	Chocontá	Pandi	Suesca
	Gachancipá	Gutierrez	Ricaurte	Sasaima	Girardot
	Granada	Jerusalén	Apulo	Choachí	
	La Calera	La Palma	Tibirita	Sutatausa	
	Madrid	La Peña	Tibacuy	Ubate	
	Mosquera	Medina	Quetame	Ubaque	
	Nemocón	Nariño	Macheta	Pasca	
	Sibaté	Paime	Puerto Salgar	Cachipay	
	Silvania	Paratebueno	Bituima	Guatavita	
	Sopo	Pulí	Gachetá	Guachetá	
	Subachoque	Q/negra	Beltrán	Gama	
	Tabio	Quipile	Carmen de Carupa	Lenguazaque	
	Tenjo	Topaipi	San Cayetano	Une	
	Tocancipa	Ubalá	Villagómez	El Colegio	
	Zipacón	Utica	Manta	Anapoima	
		Venecia	Nocaima	Tena	
		Vergara		Supatá	
		Viotá		Gachala	
		Yacopí		San Bernardo	
				Fomeque	
				Villapinzón	
				Vianí	
				Albán	
				Tausa	
				Guaduas	
				Agua de Dios	
				Guayabal de Siquima	
				La Vega	
				Susa	
				Anolaima	