



SABANA CENTRO,
UNA PROVINCIA SOSTENIBLE

CRÉDITOS

Universidad de La Sabana

Obdulio Velásquez Posada – Rector
Mauricio Rojas Pérez – Vicerrector de Proyección y Desarrollo
J. Alexander Rubiano – Director General VISIÓN-OTRI
Enrique Bayer Tamayo – Presidente Asociación de amigos
Juan Carlos Camelo – Director Proyección
Pedro Ortiz – Consultor internacional
José Luis Acero - Consultor internacional
Juana Leal – Coordinadora del proyecto Sabana Sostenible
Natalia Gutiérrez – Joven investigadora Dimensión Ambiental
Daniela Gracia - Joven investigadora Dimensión Económica
Simón Chávez – Joven investigador Dimensión Fiscal
María Paula Neira – Joven investigadora Dimensión Urbana

Ministerio de Hacienda y Crédito Público

Mauricio Cárdenas Santamaría – Ministro de Hacienda
Ana Lucía Villa – Directora General de Apoyo Fiscal

Findeter

Luis Fernando Arboleda González - Presidente
Helmuth Barros Peña- Secretario General
Luis Fernando Ulloa Vergara- Gerente de Sostenibilidad
Mauricio Arias Arango– Director Ciudades Emblemáticas
Álvaro Randazzo Córdoba – Asesor Ciudades Emblemáticas
Martha Isabel Bonilla – Directora Centro de Gestión del Conocimiento.
Lina María Chedraui Torres – Directora de Comunicaciones
María Mercedes Abondano – Jefe de Banca Internacional
Andrés Londoño – Centro de Gestión del Conocimiento
Daniela Sanjinés – Coordinadora Plan de Acción
María Elvira Villarreal – Especialista Dimensión Urbana
Karina Muñoz – Especialista Dimensión Ambiental
Laura Castillo – Especialista Dimensión Económica
Marcela Rodríguez – Especialista Dimensión Fiscal
Luisa Rubio – Especialista Movilidad
Ana María Navia – Apoyo contenidos

Agradecimientos especiales

Funcionarios de las Alcaldías de los 11 Municipios que hacen parte de Sabana Centro, así como de Asocentro.

Fotografía

Javier Rozo Vengoechea

Diseño y diagramación

Pasajero gratuito

Asocentro

José Fidel Vega Garzón – Director Ejecutivo Asocentro
Oscar Mauricio Bejarano Navarrete – Alcalde de Cajicá
Guillermo Varela Romero - Alcalde de Chía
Néstor Guerrero Neme – Alcalde de Cogua
Campo Alexander Prieto García – Alcalde de Cota
José Nicolás Gómez Medina – Alcalde de Gachancipá
Luis Felipe Castro Gómez – Alcalde de Nemocón
Jerónimo Valderrama Fonseca – Alcalde de Sopó
Óscar Eduardo Rodríguez Solano – Alcalde de Tabio
Hansy Zapata Tibaquirá – Alcalde de Tenjo
Carlos Julio Rozo Moreno – Alcalde de Tocancipá
Marco Tulio Sánchez Gómez – Alcalde de Zipaquirá

Municipios de Sabana Centro



Patrocinadores



CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN
2. LA PROVINCIA SABANA CENTRO
3. DIAGNÓSTICO POR DIMENSIONES
 - 3.1 Dimensión ambiental y cambio climático
 - 3.2 Dimensión físico-espacial
 - 3.3 Dimensión económica y social
 - 3.4 Dimensión fiscal y gobernabilidad
 - 3.5 Filtros
4. PLAN DE ACCIÓN
5. APÉNDICE POR MUNICIPIOS
6. BIBLIOGRAFÍA



Tren de la Sabana pasando por el municipio de Chía.





MAURICIO CÁRDENAS SANTAMARÍA

MINISTRO DE HACIENDA Y
CRÉDITO PÚBLICO

Desde el inicio del Gobierno del Presidente Juan Manuel Santos, tuvimos clara la hoja de ruta para reducir las brechas de desigualdad que han afectado a nuestras generaciones desde hace décadas. Entendimos que con trabajo en equipo con las administraciones locales y la comunidad, podíamos llevar a las regiones programas que introdujeran al territorio: progreso, sostenibilidad, competitividad y calidad de vida.

Desde el Ministerio de Hacienda nuestra prioridad ha sido la inversión social, por eso desde el 2010 hasta la fecha, hemos destinado el 70% del Presupuesto General de la Nación, sin deuda, para los sectores como educación, salud, primera infancia, entre otros.

En el Presupuesto de este año comprometimos la cifra más ambiciosa que haya tenido el país para garantizar la formación de todos los colombianos en educación (\$29,4 billones), unos recursos que por primera vez en su historia sobrepasaron los asignados al sector defensa (\$28,1 billones).

Pero la obtención de los recursos no es necesariamente lo que garantiza el verdadero desarrollo, se necesitan aliados que trabajen desde y para las ciudades. Por eso es que así como la Financiera de Desarrollo (Findeter) es el aliado estratégico para las regiones de Colombia, lo es también para el Gobierno Nacional, para el Ministerio de Hacienda.

Desde el año 2011, Findeter se transformó en un banco de desarrollo local con la misión de “apoyar el desarrollo sostenible del país, generando bienestar en las regiones”. Es así como ha creado importantes programas con el fin de mejorar las condiciones de vida de los habitantes de las ciudades: Ciudades Sostenibles y Competitivas, Ciudades Emblemáticas y Diamante Caribe y Santanderes de Colombia”.

El presente trabajo demuestra que entendimos que el territorio no es un pedazo de tierra, sino que por el contrario, es un lugar que tuvo un pasado, que tiene un presente y que lucha por un futuro mejor.



ÁLVARO CRUZ VARGAS

PRESENTACIÓN DEL
GOBERNADOR DE
CUNDINAMARCA

Cuando los Gobernantes, Academia y Sociedad se unen para enrutarse los destinos de un territorio más allá del que gobierna un mandatario local, está marcando para la historia el sendero más seguro al desarrollo. La complementariedad es la clave para ser más fuertes en la superación de riesgos y el aprovechamiento de oportunidades. Solo así se hacen regiones y ciudades sostenibles, gran apuesta de la Universidad de La Sabana, Findeter, Asocentro y la Gobernación de Cundinamarca para la Provincia de Sabana Centro.

Para tal reto, abordamos el análisis desde diferentes áreas del conocimiento con el fin de compilar, revisar, valorar, depurar y fortalecer la información que caracteriza la situación administrativa, presupuestal, financiera, territorial, poblacional y en general, todos aquellos aspectos que son fundamentales para proyectar esta Provincia y sus ciudades, hacia un crecimiento económico, sin afectar el medio ambiente y, por ende, mejorar la Calidad de Vida de sus habitantes.

Este documento presenta los insumos para la construcción articulada de las políticas del desarrollo regional sostenible de esta Provincia, con las cuales enfrentar el desafío de la tendencia hacia la

urbanización de sus territorios y establecer las directrices con las cuales aprovechar el inexorable crecimiento demográfico y económico que las Ciudades Emergentes de Sabana Centro afrontarán en el futuro cercano. Instrumentos con los cuales se podrá consolidar la Región como ejemplo de integración y desarrollo.

Es la primera publicación de región sostenible que se hace dentro de este mismo contexto a nivel nacional, de allí la importancia que la misma reviste, además es un verdadero documento científico de consulta y guía que recopila la más valiosa información que caracteriza a la Provincia Sabana Centro, como parte de la Región Administrativa de Planificación Especial del Centro del País, RAPE.

Desde la Gobernación de Cundinamarca, sabemos que documentos como el que aquí se presenta, se convierten en guía de los futuros mandatarios locales, regionales, departamentales y nacionales, por ser práctico y contundente en aspectos técnicos que caracterizan y hacen de esta Provincia, una de las más importantes, sólidas y prósperas del país.

La presente publicación, Sabana Centro Región sostenible, nos llena de orgullo en términos del producto que se logró compilar y en cuanto a la importancia que reviste el tema, por ello expreso mi gratitud a las directivas de la Universidad de La Sabana, a la Comunidad Investigativa, a Findeter, a la Asociación de municipios Asocentro, a los señores Alcaldes de los municipios integrantes de la Provincia Sabana Centro y en general a todos quienes hacen hoy posible, la entrega de este producto de investigación que esperamos se sepa apreciar y se utilice de la mejor manera posible, que genere replicabilidad y mejor Calidad de Vida.



LUIS FERNANDO ARBOLEDA GONZÁLEZ

PRESIDENTE DE FINDETER

El ejercicio de **soñar, planear, priorizar y construir mejores regiones y ciudades** es una apuesta de futuro en la que trabajamos día a día en Findeter; hoy tenemos el gusto de hacer entrega del Plan de Acción para la región Sabana Centro, en el marco del programa de Ciudades Emblemáticas, un proceso de planeación llevado a una escala superior, **el regional**.

Este Plan tiene un valor y relevancia fundamental por varias razones: porque su construcción se hizo de manera conjunta con los 11 municipios, lo que permitió entender la provincia desde ese colectivo; porque se fortaleció la asociatividad y las alianzas entre los municipios para pensar el futuro juntos; y porque se desarrolló un modelo diferente que puede ser referente en otras regiones del país, por estar desarrollado a una escala intermedia, es decir más allá de lo municipal, **la provincia como un territorio diverso pero homogéneo**.

En términos metodológicos se lograron construir 20 indicadores regionales en los 11 municipios basados en la metodología del Banco Interamericano de Desarrollo – (BID) de la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES), lo que permitirá pla-

nificar el futuro, reducir brechas de inequidad entre municipios, y desarrollar complementariedades a partir de sus singularidades, generando sinergias y potenciando el desarrollo de la región.

El Plan define cuatro líneas de acción que buscan consolidar a la región con todo su potencial, y estas se definieron como: i) la **Producción y acceso a la información** territorial y la gestión de la misma, que permita comparabilidad y transferencia de experiencias exitosas; ii) la **Gestión integral del territorio**, armonizando las diferentes visiones de los municipios y los usos del suelo, entendiendo sus propias dinámicas, la gestión integral del agua para mejorar el abastecimiento y las condiciones del río, las inversiones de los privados en los municipios de la Sabana, que sirven de soporte a la Capital en donde encuentran lo que en Bogotá no se tiene; iii) la **Competitividad**, entendiendo las oportunidades y la demanda de manera articulada a los procesos de educación y formación de nuestros técnicos y profesionales; iv) la **Eficiencia Fiscal** producto de gobiernos transparentes, que generen confianza y comuniquen a las comunidades, para mejorar ingresos que permitan incrementar inversiones y logremos sociedades más equitativas.

Este Plan de Acción es el fruto del trabajo y compromiso de distintas instituciones y organizaciones del cuerpo social de la provincia de Sabana Centro. En Findeter, estamos convencidos de la importancia de estos procesos colaborativos interinstitucionales como factor fundamental para el desarrollo a futuro en una región.

Este sueño colectivo, visto como “las ciudades emblemáticas y regiones sostenibles de nuestro país”, se está haciendo realidad, gracias al liderazgo de las administraciones locales y al apoyo incondicional del Gobierno Nacional en cabeza del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Agradezco de manera especial la voluntad política de los once alcaldes de la provincia y sus equipos de colaboradores, a Sabana Centro, a la Universidad de La Sabana y a todos los líderes locales quienes hicieron posible la construcción colectiva de este Plan de Acción.

Gracias a la acción con visión del Estado, la Academia y la Sociedad Civil, Sabana Centro podrá ser una región más amigable con el medio ambiente, más organizada y segura, podrá indiscutiblemente generar mayores oportunidades y mejor calidad de vida a sus ciudadanos.

Desde Findeter extendemos nuestro agradecimiento por acompañarnos en la construcción de las ciudades y regiones del futuro, a todas esas personas que cada día trabajan para **la construcción de una sociedad más equitativa, unos jóvenes más educados por una Colombia en paz.**



OBDULIO VELÁSQUEZ POSADA

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD
DE LA SABANA

En los últimos años, la dinámica económica y competitiva del país puso en manifiesto que la investigación científica básica no es la única condición necesaria ni suficiente para promover el desarrollo social y económico del país, lo que condujo a nuevos planteamientos en la forma en que se debían abordar los procesos de generación y difusión de conocimientos. De esta forma, la Universidad de La Sabana reconoció la necesidad de una nueva dinámica de la ciencia y la investigación, orientada hacia la producción del conocimiento en el contexto de aplicación, es decir, atendiendo a las necesidades de su entorno, como la industria, el gobierno o la sociedad en general.

La Universidad de La Sabana consistente con las tendencias mundiales ha sido participante de la transformación de la Universidad Latinoamericana, la cual en sus inicios estaba centrada en los procesos de enseñanza, posteriormente asumió su papel como institución generadora de conocimientos a través del principio de unidad entre docencia, investigación y proyección social, lo que condujo a la vinculación de la Universidad con el entorno en el cual se desenvuelve.

En este sentido, nuestra institución está comprometida con el desarrollo de un conocimiento que aporte soluciones a los grandes problemas de la sociedad y contribuya a dar respuesta a las nuevas exigencias y necesidades de esta. Este compromiso nos llevó a buscar impactar positivamente nuestro entorno inmediato -la provincia de Sabana Centro-, mediante el diseño de una ruta para el desarrollo sostenible. De esta forma la Universidad asumió el desafío de aplicar la metodología ICES del Banco Interamericano de Desarrollo -BID-, inicialmente creada para ciudades, con un enfoque regional en la provincia de Sabana Centro, pero conservando la perspectiva integral e interdisciplinaria que permita identificar el camino hacia la sostenibilidad en el largo plazo de las regiones.

En este contexto, nos enorgullece mostrar el resultado de Sabana Centro Sostenible, el cual no solo implica la construcción de una ruta hacia la sostenibilidad plasmado en un plan de acción sino también la creación de un instrumento de asistencia técnica para las regiones en Colombia, especialmente para aquellas con características metropolitanas, en donde se presentan importantes procesos de crecimiento económico y demográfico, así como relaciones funcionales con sus municipios aledaños, pero limitados por la planificación individual de cada territorio.



MAURICIO ROJAS

VICERRECTOR DE
PROYECCIÓN Y DESARROLLO
DE LA UNIVERSIDAD DE
LA SABANA

Nuestra Universidad, sin lugar a dudas, tiene un compromiso con la región donde está ubicada, de esta forma, Cundinamarca y la zona de influencia han sido foco de atención de nuestra labor académica e investigativa. De hecho, el Plan Estratégico que actualmente orienta nuestro trabajo, nos invita a buscar permanentemente una presencia más profunda, visible y pertinente con las necesidades de nuestro entorno. Bajo este contexto, nace el proyecto Sabana Centro Sostenible, el cual nos permitió consolidarnos como un dinamizador social en nuestra área de influencia directa y estar a la vanguardia de las tendencias mundiales de la educación superior en cuanto a la contribución con su entorno se refiere.

Sabana Centro Sostenible constituye una acción estratégica para la Universidad, especialmente porque constituye un importante ejercicio de asociación con el sector público, a través de la alianza con Findeter y los patrocinadores de esta iniciativa, la cual permitió una visión integral del territorio y un legítimo intercambio de conocimientos entre el sector público y la academia.

Este proyecto promovió la participación de investigadores de diferentes disciplinas de nuestra institución, el diálogo e intercambio de pensamiento con expertos en temas urbanos, ambientales, fiscales, de gobernanza e integración regional y la formación de un grupo de jóvenes investigadores en temas regionales.

El compromiso de la Universidad frente al desarrollo de la provincia no se limitará al presente plan de acción, por el contrario, reconocemos que constituye la identificación de la ruta para el desarrollo sostenible de este territorio y reiteramos nuestro compromiso como dinamizador social y un polo de desarrollo dentro de Sabana Centro. Por esta razón, contemplamos la realización de proyectos como el campus biomédico, el parque tecnológico, el centro cultural y de convenciones, entre otros, que permitan que la urbanización del norte de Bogotá no sea una amenaza, sino una oportunidad para desarrollar la zona como una gran reserva cultural, educativa y ambiental. Además de seguir promoviendo el acceso a la educación superior de los jóvenes de la provincia con mayores limitaciones de dinero a través de nuestros programas de becas y ayudas económicas.



NÉSTOR ALONSO GUERRERO NEME

PRESIDENTE DE ASOCENTRO -
ALCALDE DEL MUNICIPIO DE COGUA

Desarrollo sostenible es un concepto que debe guiar a los municipios administrados en función de la excelencia y de la prestación óptima de los servicios al ciudadano.

La Asamblea General de la Asociación de Municipios de Sabana Centro, **Asocentro**, decidió apoyar con entusiasmo la celebración de un convenio interadministrativo, con Findeter y la Universidad de La Sabana, cuyo propósito fundamental fue el de realizar un estudio que, partiendo de un diagnóstico integral de los diferentes indicadores sociales, económicos y financieros establecidos por el BID, de los once municipios que hoy conforman la provincia de Sabana Centro, se pudiera mostrar el Plan de Acción a corto, mediano y largo plazo, para garantizar que se fortalezca la región central de Cundinamarca, como una verdadera provincia sostenible, con municipios proyectados a cumplir con los retos que demanda la gerencia moderna de lo público.

Este reto es uno más que tiene nuestra Asociación, que después de un cuarto de siglo de existencia, hoy la proyectamos a impulsar procesos de planificación estratégicos en nuestros municipios,

para que estos sean un verdadero motor del desarrollo económico y social de los ciudadanos, que día a día demandan *más presencia del estado y resultados certeros respecto a las múltiples necesidades de los habitantes.*

Los municipios que conforman la región Sabana Centro de Cundinamarca vienen contribuyendo decididamente en el desarrollo del país, pero se deben consolidar como ciudades que desde el punto de vista ambiental, económico y social, den cuenta del mejoramiento permanente de los indicadores de calidad de vida. Estos municipios hoy muestran un importante impulso en el crecimiento del PIB, pero debemos trabajar en forma conjunta, ordenada y planeada de manera que no se generen competencias entre ellos, sin proyectos en donde esté presente la concurrencia y complementariedad, para lograr economías de escala.

Nosotros como mandatarios de los municipios de la Asociación, entendimos que el proyecto era fundamental, no solo para el presente, sino que debemos tomar decisiones a largo plazo tendientes a dejar huella, para que las futuras generaciones tengan verdaderas oportunidades de desarrollo, sostenible y duradero, con criterios válidos previamente confrontados con la realidad, contruidos bajo la visión estratégica de la universidad, que científicamente ha abordado el estudio y ha propuesto el sendero a implementar, para consolidar a la región Sabana Centro, como la más importante del departamento y del país.

Es indudable y además necesario, que todos los municipios de la región interactúen con los diferentes actores (el sector productivo,

la academia, la comunidad y el sector público, etc.), para que con fundamento en los indicadores e información que se incluye en el presente estudio se produzca un empoderamiento total y una decisión conjunta, para construir un gran equipo que logre alcanzar los objetivos y metas de desarrollo sostenible de nuestra región.

Solo me resta agradecer a mis colegas alcaldes de los municipios de Sabana Centro y a su grupo de funcionarios, al equipo directivo y operativo de la Asociación, a los asesores de la entidad, a la Financiera de Desarrollo Territorial Findeter y a la Universidad de La Sabana todo el empeño, esfuerzo y colaboración brindada, para hacer posible hoy esta valiosa herramienta que se debe convertir en la brújula para los futuros administradores públicos que sean elegidos alcaldes, y que recuerden siempre que el trabajo coordinado y en equipo, con proyectos de impacto regional, traerá un mejor mañana para toda nuestra región, la cual es y deberá ser sostenible.



JOSE FIDEL VEGA GARZÓN

DIRECTOR EJECUTIVO DE
ASOCENTRO

Recientemente nos hemos dado a la tarea de formular, liderar y apoyar desde la Asociación de municipios de Sabana Centro (Asocentro), la ejecución o gestión de proyectos regionales, lo cual corresponde no sólo a la vocación de nuestra entidad, sino que además contribuye al crecimiento y fortalecimiento de la región sabana centro.

No en vano durante los últimos dos años, emprendimos junto con la Universidad de La Sabana, todo un trabajo de investigación y recopilación de información al interior y alrededor de nuestros municipios asociados, cuyos resultados son los que se dan a conocer mediante el presente documento. Sin duda alguna, la información aquí contenida, reviste una especial importancia, pues corresponde a los datos, cifras, porcentajes y todo aquello que caracteriza y es propio de nuestra región Sabana Centro.

Desde el momento mismo en que se concibió el proyecto región sostenible, asumimos el compromiso de entregar un producto serio, útil, de fácil consulta y que arrojará los resultados que nos permitan, dar a conocer nuestra región a partir de la realidad que

nos caracteriza. De allí que el presente estudio represente para nosotros, no solo un motivo de orgullo como región, sino además, la oportunidad para recopilar la información de la región Sabana Centro y ponerla a disposición de todo aquel que esté interesado en el desarrollo y progreso regional. En verdad esperamos que este documento sea fuente de consulta y se convierta en el punto de partida, a la hora de formular proyectos locales y de integración regional.

Desde Asocentro como una entidad administrativa descentralizada, de derecho público, con personería jurídica y patrimonio propio e independiente de los municipios que la integran, que se rige por sus propios estatutos y goza para el desarrollo de su objeto de los mismos derechos, privilegios, excepciones y prerrogativas otorgados por la ley a los municipios, seguiremos apoyando e impulsando estas iniciativas, que nos fortalecen y nos permiten dar a conocer aún más, la región prospera y sostenible que conformamos.

Asocentro vive y se fortalece hoy, gracias a la nueva vocación de integración y desarrollo regional que nos compromete, tenemos ahora una visión de verdadera planificación de la gestión territorial, lo cual corresponde a la esencia y razón de ser de una entidad que integra a los 11 municipios de esta inmensa y prospera región sabana centro.

Estamos liderando importantes proyectos que nos permiten la evolución y liderazgo de la región, **no en vano esta región Sabana Centro fue seleccionada como la primera región del mundo para llevar a cabo el estudio de regiones sostenibles.**

Esta transformación y fortalecimiento de la entidad, es el producto del marcado compromiso y apoyo de los once alcaldes que lideran los destinos de los municipios asociados, a quienes les agradezco infinitamente y por supuesto a todo el equipo de trabajo de la Asociación, quienes diariamente me acompañan e impulsan en esta misión. A través de Asocentro se integra una de las regiones más prosperas y sostenibles del país, de esta manera Asocentro cumple 25 años creciendo con la región, una región verdaderamente sostenible.

INTRODUCCIÓN

La iniciativa Sabana Centro Sostenible surge en el año 2013, como un esfuerzo conjunto entre la Universidad de La Sabana y la Financiera de Desarrollo Territorial Findeter, con el objetivo de generar un nuevo instrumento de asistencia técnica y planificación para las regiones en Colombia. Esta iniciativa se enfoca especialmente en aquellas regiones con características metropolitanas, en donde se presentan importantes procesos de crecimiento económico y demográfico, que cuentan con relaciones funcionales dinámicas entre los municipios aledaños, pero que carecen de prospectiva y de una visión consensuada en sus procesos de planificación.

Para la Universidad de La Sabana es de especial interés aprovechar su liderazgo y capacidad académica para promover iniciativas que buscan el progreso de la sociedad, en este caso en los municipios que hacen parte de su área de influencia. Para Findeter es fundamental direccionar esfuerzos y recursos en la creación de programas y proyectos con un enfoque de sostenibilidad e integralidad del territorio, como los que ya adelanta, Ciudades Sostenibles y Competitivas, Ciudades Emblemáticas y Diamante Caribe y Santanderes. Estos programas se vislumbran como un medio para buscar el desarrollo del país a través de concebir los territorios bajo un esquema de crecimiento ordenado, de forma tal que los beneficios generados puedan alcanzar a un espectro más amplio de colombianos.

La importancia de pensar los territorios, más allá de la escala urbana y en relación con los territorios próximos, con los que interactúa y de los que incluso en alguna medida dependen, es lo que motiva entender las dinámicas que se desarrollan a escala regional. En este sentido, la metodología propuesta en el presente documento incluye una Dimensión Regional como complemento a la metodología de valoración de la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el programa de Ciudades Sostenibles y Competitivas (CSC) de Findeter. Esta se constituye como un instrumento práctico que enriquece y estimula los procesos de integración regional de Colombia y fortalece la concepción e implementación de políticas públicas con enfoque territorial a escalas que hasta el momento poco han sido aprovechadas por el Estado.

Precisamente, la figura de provincia como escala intermedia entre departamento y municipio permite un acercamiento más completo en el proceso de diagnóstico a las complejas situaciones que afectan el territorio en términos de sostenibilidad. Es, por esta misma razón, una escala adecuada para identificar y gestionar acciones que permitan el aprovechamiento de las ventajas comparativas que implica hacer parte de una red de ciudades. Por tal razón el presente estudio se constituye como un punto de referencia y ejemplo para otras provincias, regiones y áreas metropolitanas en Colombia y América Latina.

El estudio ha pretendido ser conciso, claro y directo, con el fin de que se constituya en una herramienta con la que puedan contar tanto los municipios como la misma provincia para la planeación sostenible del territorio a largo plazo.



Paisaje rural en el municipio de Tenjo.

PROVINCIA SABANA CENTRO

LA INICIATIVA SABANA CENTRO SOSTENIBLE

La iniciativa Sabana Centro Sostenible surge en medio de un clima favorable en torno a la concreción de iniciativas de integración regional en Colombia. Este aspecto ha cobrado importancia en la agenda durante los últimos años y se evidencia en el Plan Nacional de Desarrollo (2014-2018) “Todos por un nuevo país”, que define lineamientos estratégicos para crear un modelo de gestión más efectivo, que permita cerrar las pronunciadas brechas de desarrollo entre las regiones.

De igual forma, la reciente consolidación de la Región Administrativa de Planificación Especial RAPE - Región Central en 2014 y los significativos avances hacia su conformación representan una nueva escala regional que agrupa a los departamentos de Cundinamarca, Tolima, Boyacá, Meta y Bogotá, en su calidad de Distrito Capital. Esta figura representa una nueva forma de entender los territorios y generar consenso en torno a la consolidación de la región, enten-

diendo las dinámicas de interrelación que se gestan a diferentes escalas entre los territorios que la conforman.

En este panorama, la RAPE toma relevancia y representa grandes oportunidades para los municipios que conforman la Provincia Sabana Centro.

Sin duda, una motivación fundamental de las iniciativas de integración regional es la consolidación de visiones y vocaciones regionales en términos económicos. Entender los territorios de forma articulada y las diferentes interrelaciones que se llevan a cabo en el área de influencia es determinante para consolidar territorios sostenibles y competitivos. Con base en esta visión se plantea entonces la necesidad de generar alianzas supramunicipales que exalten el valor económico de los nodos estratégicos identificados.

Un área que sin duda responde a lo anteriormente mencionado es la que conforma la región de Bogotá y Cundinamarca; esta concentra cerca del 22% de la población del país¹. Asimismo, durante el año 2013 aportó 153.622 miles de millones de pesos², que representan el 31% del Producto Interno Bruto nacional, superando el PIB de países como Costa Rica, Uruguay, El Salvador, Panamá, Bolivia, y ciudades de América Latina como Monterrey, Brasilia, Caracas, Quito, Lima y Montevideo. Aun así, posicionarse como una de las regiones más competitivas en Latinoamérica implica grandes retos en conexión regional y nacional, cooperación público-privada y fortalecimiento del

1 Proyecciones demográficas para el año 2013. Fuente: Dane 2005.

2 A precios constantes 2005. Fuente: Dane 2013

capital humano (CCB, 2010), aspectos en los que encuentra grandes oportunidades de acción la Provincia Sabana Centro.

Esta dinámica de impulsar la coordinación de políticas en la región se remonta a los trabajos realizados por la Mesa de Planificación Regional Bogotá Cundinamarca (MPRBC), recopilados en la publicación *De las ciudades a las regiones* (UNCRD-MPRBC, 2005), que definieron una plataforma conceptual y técnica para materializar la integración del territorio de Bogotá y Cundinamarca bajo un modelo regional desconcentrado, sostenible, competitivo y equitativo. Este proceso derivó en la creación de la iniciativa de la Región Capital, que buscó, hasta el año 2012, consolidar una agenda común entre las instituciones involucradas en el territorio. Asimismo, vale la pena resaltar que, durante los últimos años, la Comisión Regional de Competitividad³ ha venido liderando la implementación de una serie de proyectos de carácter económico en seis ejes estratégicos: i) internacionalización, ii) infraestructura, iii) capital humano e innovación, iv) sostenibilidad ambiental, v) transformación productiva y vi) desarrollo de *clusters*. Bajo estas iniciativas, se reconoce el proceso de construcción del Modelo de Ocupación del Territorio

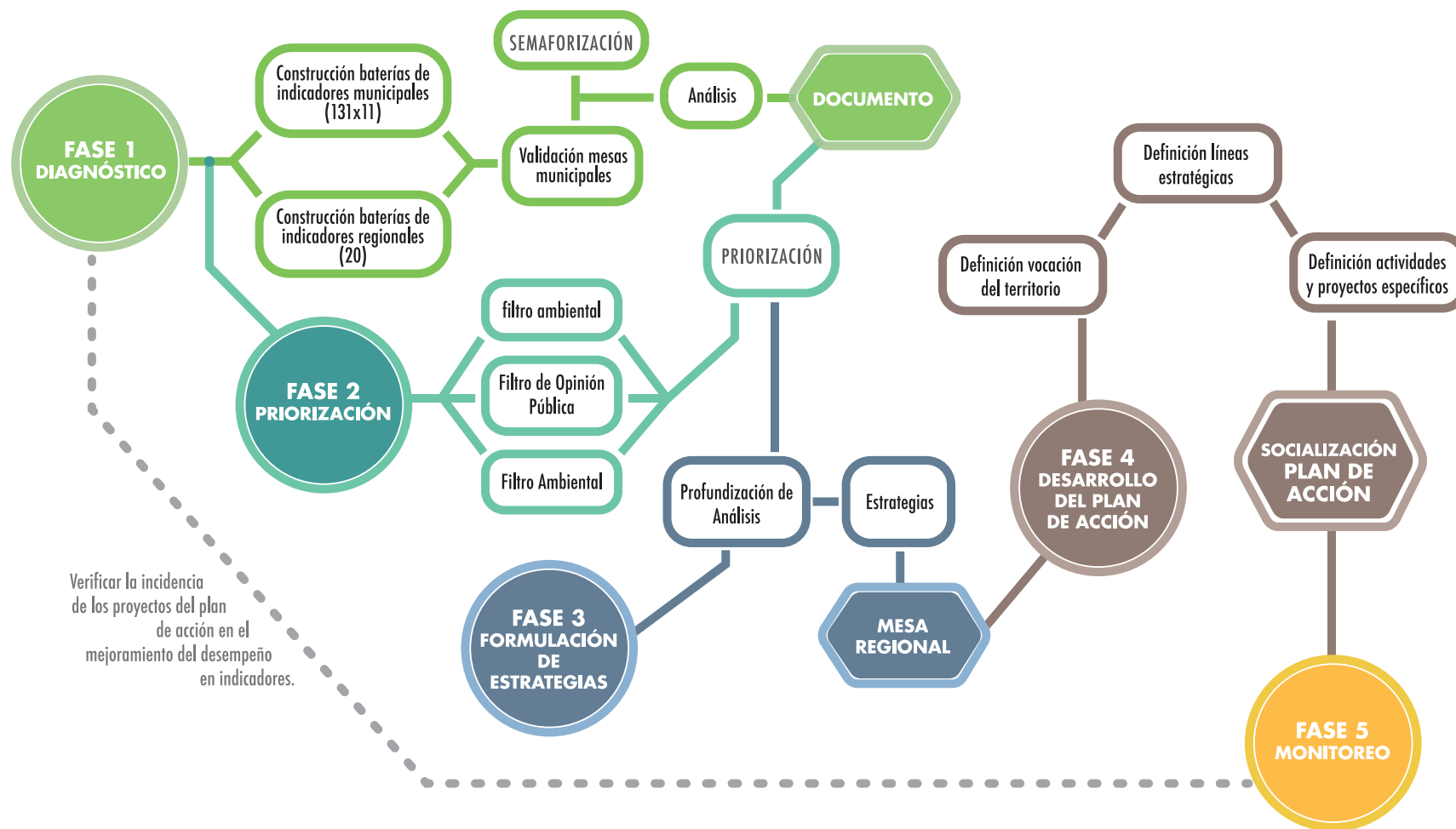
³ Por recomendación de la Comisión Nacional de Competitividad e Innovación y en coordinación con las autoridades departamentales y las cámaras de comercio, el Gobierno Nacional promovió la creación de comisiones regionales de competitividad, cuya composición garantiza la adecuada participación de los principales actores sociales de la región (Presidencia de la República <http://wsp.presidencia.gov.co/>). En el 2001, “... se creó el Consejo Regional de Competitividad, ahora Comisión Regional de Competitividad-CRC para Bogotá y Cundinamarca, como una red de 1.800 organizaciones que cooperan mediante un Acuerdo de Voluntades, para contar con un entorno favorable a la generación sostenible de riqueza de la región y una creciente calidad de vida para sus habitantes”. (Cámara de Comercio de Bogotá, 2009 <http://www.mincit.gov.co>)

MOT-2011 propuesto por la Gobernación de Cundinamarca, el Macroproyecto Urbano-Regional del Aeropuerto El Dorado MURA-2011, y el Modelo Prospectivo y Lineamientos de Ordenamiento Territorial de la Región Metropolitana de Bogotá (2014). Estas iniciativas –aunque no directamente relacionadas– se enmarcan en el desarrollo conceptual del Sistema de Ciudades propuesto por el Gobierno Nacional a través de la Misión Ciudades. Por medio de esta Misión, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) asumió las tareas de retomar los lineamientos de política pública sobre el ordenamiento del territorio, con el objeto de aprovechar el desarrollo urbano para incrementar las dinámicas económicas, mejorar los ingresos per cápita y aumentar la calidad de vida en las ciudades. Asimismo, las iniciativas se enmarcan en el interés del país en acelerar su ingreso como estado miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), teniendo como fundamento, entre otras cosas, el fortalecimiento regional.

Adicionalmente, para este estudio se tiene en cuenta el Plan de Desarrollo Regional –liderado y desarrollado por la Asociación de Municipios de Sabana Centro (Asocentro)– que, recogiendo las principales ideas de los planes de desarrollo de los 11 municipios de la provincia, define cuatro ejes estructurantes: i) socio-cultural, ii) ambiental, natural y construido, iii) económico y iv) político administrativo; desarrolla cuatro líneas estratégicas: i) celebración de contratos interadministrativos entre municipios, ii) suscripción de contratos plan, iii) conformación de alianzas público-privadas, y iv) celebración de contratos entre municipios y ONG; e identifica ocho proyectos específicos de carácter regional.

INFOGRAFÍA 1.

Metodología empleada para el proyecto Sabana Centro Sostenible, basada en la metodología ICES del BID.



METODOLOGÍA

Este documento sirve para complementar la metodología de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES) del Banco Interamericano de Desarrollo, implementada por Findeter en Colombia, al permitir llevar al orden regional la construcción de una herramienta de asistencia técnica y planificación territorial, mediante el estudio de una red de centros urbanos⁴, en este caso organizados bajo la figura de provincia.

La metodología propuesta mantiene los elementos fundamentales que caracterizan los programas de Ciudades Emblemáticas y Ciudades Sostenibles y Competitivas de Findeter, tales como la agilidad en la etapa de diagnosis a través del empleo de indicadores que garanticen integralidad, objetividad y posibilidad de comparar la información. Sin embargo, frente al nuevo enfoque, surge la necesidad de complementar las cuatro dimensiones de análisis (i) ambiental, ii) urbana, iii) económica y social y iv) fiscal y gobernabilidad) con una nueva dimensión transversal y complementaria: la dimensión regional, compuesta por 20 indicadores.

Tanto los nuevos indicadores como los existentes se enmarcan en la lógica de los marcos de referencia que, según los estándares determinados por expertos (OMS, BID, etc.), permite comparar y

⁴ La red de ciudades se caracteriza por la existencia de relaciones ecológicas, funcionales y físicas de interdependencia, justificadas especialmente por la proximidad espacial. Dichas relaciones urbano-regionales constituyen un sistema generador de condiciones de competitividad que incluso trascienden una región metropolitana.

clasificar los resultados de acuerdo a una semaforización donde el color determina el desempeño por indicador:

Rojo: bajo el mínimo aceptable de sostenibilidad.

Amarillo: la brecha de sostenibilidad necesita mejorar.

Verde: se ejecuta sosteniblemente.

El levantamiento de estos indicadores y el proceso de semaforización se condensan posteriormente en un diagnóstico rápido de las condiciones de los territorios en las cinco dimensiones ya mencionadas. Con esta información se da inicio a los ciclos de validación a través de mesas del orden municipal, donde se socializan los resultados ante miembros del gobierno local, así como actores relevantes de carácter municipal. Durante estas mesas se logra dar contexto a la información que muchas veces no se captura a través de los indicadores: percepciones, dudas y diferentes interpretaciones de los temas que se abordan en las dimensiones evaluadas. De igual forma, constituye una gran oportunidad para consolidar información respecto a las expectativas del municipio en el mediano y largo plazo, así como su rol en la dinámica regional.

Sin embargo, es durante la fase de priorización cuando se logran identificar y seleccionar los principales temas de interés regional; para esto, se incluyen tres filtros que se describen a continuación:

Filtro de opinión pública: se trata de una encuesta de opinión pública aplicada a una muestra significativa de la población (jefes de hogar en las cabeceras municipales), mediante la cual se obtiene información respecto a la percepción de los ciudadanos en los diferentes temas que abordan las cinco dimensiones de análisis.

Filtro económico: con la participación de actores relevantes del orden regional, se aplica una metodología de evaluación multi-criterio que permite realizar un análisis de costo económico que evidencie ‘el costo de no actuar’ frente a los diferentes temas.

Filtro ambiental-cambio climático: a través de la convocatoria de un grupo de expertos del orden regional se adelanta un *focus group* con el objetivo de evaluar cómo las temáticas priorizadas mediante la semaforización podrían verse afectadas por los cambios de temperatura y si existe algún tipo de información que soporte dicha suposición. De igual forma, los expertos evalúan cómo estas problemáticas pueden incidir o no en la reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Con la información obtenida a través de estos mecanismos de participación, se empieza a fortalecer y profundizar el análisis del diagnóstico, proceso que permitirá avanzar hacia la formulación de estrategias a partir de las temáticas priorizadas. Para dar finalización a esta etapa, dicha información se pone en conocimiento de actores pertenecientes a distintas instituciones, así como a niveles gubernamentales, para establecer consensos y socializar hallazgos.

Con base en esta información se da inicio a la elaboración del plan de acción, que constituye un aporte hacia la construcción de una visión de sostenibilidad en el territorio a largo plazo. A través de líneas estratégicas, el plan desarrolla acciones concretas, determinando tiempos de implementación y posibles fuentes de financiación.

Tras la publicación del presente documento, se asume el reto de integrar la provincia a un sistema de seguimiento y monitoreo que permita evaluar el avance de los municipios, tanto en los indicadores de manera longitudinal como en los temas priorizados, fortaleciendo los mecanismos de empoderamiento y participación ciudadana.



Cogua.

INDICADORES REGIONALES

Ambiental regional:

1. Contaminación generada por la provincia en la cuenca del río Bogotá: carga de materia orgánica (DBO Demanda Biológica de Oxígeno) aportada al río Bogotá con respecto al total de la cuenca.
2. Zonas de protección del territorio: porcentaje de territorio protegido o declarado zona de protección por iniciativa estatal.
3. Producción de residuos sólidos en la provincia: total de residuos sólidos producidos (recibidos por el relleno sanitario) por día, por cada 100,000 habitantes.
4. Consumo residencial de electricidad por hogar: consumo anual residencial de electricidad dividido por la cantidad de hogares.

Urbana regional:

5. Tasa de crecimiento anual del área urbana construida: porcentaje promedio de la tasa de crecimiento anual de área urbana construida en el territorio de la provincia (últimos cinco años).
6. Tiempo promedio de viaje casa-trabajo-casa: tiempo promedio que usan los habitantes (o trabajadores) de la provincia de su casa al trabajo y del trabajo a su casa.
7. Área de oficinas, industria y comercio por habitante: área urbana destinada a actividades económicas.
8. Área de vivienda por habitante: área urbana destinada vivienda.
9. Área de equipamientos sociales por habitante: área urbana destinada a equipamientos sociales.

Económica y social regional:

10. PIB per cápita: busca medir el poder adquisitivo de los habitantes de la provincia.

11. Valor agregado regional (GVA): busca medir el valor agregado de la producción.
12. Fuerza laboral de la provincia: la fuerza de trabajo abarca a todas las personas en edad de trabajar, empleadas o desempleadas, que aportan su trabajo para producir bienes y servicios económicos.
13. Empresas exportadoras: número de empresas cuya producción tiene como destino mercados internacionales.
14. Conmutación laboral: porcentaje de trabajadores que realizan desplazamientos diarios entre Bogotá y los municipios de la provincia
15. Logros educativos: porcentaje de adultos graduados de instituciones universitarias, técnicas o tecnológicas.

Fiscal y gobernabilidad:

16. Número de convenios conjuntos horizontales (entre municipios de la provincia): número de contratos plan o convenios interadministrativos gestionados, en ejecución, o implementados por la provincia en los últimos cinco años.
17. Formación bruta de capital en la provincia: porcentaje anual de inversión agregada (formación bruta de capital) de la provincia con respecto al presupuesto total.
18. Capacidad presupuestal de la asociación de municipios: presupuesto de la asociación municipal como porcentaje del presupuesto promedio de los municipios asociados.
19. Número de proyectos Alianzas Público Privadas: número de APP en desarrollo, en ejecución, o implementadas en la provincia en los últimos cinco años.
20. Índice de convergencia fiscal: mide la desigualdad en la generación de ingresos propios por parte de los municipios de la provincia. Cuanto más cerca a 1 más desiguales y entre más cerca a 0 los municipios tienden a generar los mismos ingresos

LAS PROVINCIAS Y ASOCIACIONES

Uno de los principales retos para lograr avances reales en el planeamiento de proyectos del orden regional tiene que ver con el desarrollo de normas e instrumentos que faciliten la generación de alianzas entre municipios, a través de mecanismos de asociación y colaboración. En este sentido, la existencia de provincias y asociaciones representa un avance en la consolidación de un marco legal que permita avanzar en dicho propósito.

Las asociaciones de municipios aparecen por primera vez en la normativa nacional a través del decreto 1333 de 1986, que las define en su artículo 327 como “entidades administrativas de derecho público, con personería jurídica y patrimonio propio e independiente de los municipios que las constituyen”⁵, para la prestación de servicios públicos, así como otros servicios y obras de interés común, dejando claro su carácter voluntario, que para los municipios asociados no compromete su autonomía fiscal, política o administrativa. En concordancia, la ordenanza 24 de 1990 de la Asamblea de Cundinamarca conforma 14 Asociaciones de municipios, entre las que se encuentra Sabana Centro, agrupando a los municipios de Zipaquirá, Cajicá, Chía, Cota, Tabio, Tenjo, Cogua y Nemocón⁶, cuya existencia y

facultades se ratifican mediante el capítulo IX de la ley 136 de 1994.

De igual forma, la Constitución Política del 91, en los artículos 319 y 321, refuerza esta disposición y logra reintroducir la figura de provincia, al definir que su creación se dará “a partir de una ordenanza a iniciativa del gobernador, los alcaldes de los mismos municipios o del número de ciudadanos que determine la ley”. De conformidad con esta disposición, la Gobernación de Cundinamarca, mediante la ordenanza 23 del 19 de agosto de 1998, define la división político-administrativa del departamento en 15 provincias, dentro de las cuales se encuentra Sabana Centro⁷, conformada por los municipios de Cajicá, Chía, Cogua, Gachancipá, Nemocón, Sopo, Tabio, Tocancipá y Zipaquirá.

Con la expedición de la ley 1454 de 2011, “por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones”, se definen principios rectores del ordenamiento territorial como la autonomía, descentralización, sostenibilidad, solidaridad, equidad territorial y asociatividad. Estos no solo ratifican lo dispuesto en las normas mencionadas anteriormente sino que eleva su categoría e importancia, con especial interés en lo dispuesto en el artículo 9 del capítulo III: “El Estado promoverá procesos asociativos entre entidades territoriales para la libre y voluntaria conformación de alianzas estratégicas que impulsen el desarrollo autónomo y auto sostenible de las comunidades”.

5 (...) “se rigen por sus propios estatutos y gozarán para el desarrollo de su objeto de los mismos derechos, privilegios, exenciones y prerrogativas acordadas por la ley a los municipios”.

6 Los otros municipios (Sopó, Gachancipá y Tocancipá) se unieron a la misma por decisión de sus gobiernos, mediante acuerdo municipal, que facultó a los alcaldes para vincularse y hacer parte de Asocentro.

7 Los municipios de Cota y Tenjo fueron trasladados de la provincia Sabana Occidente a Sabana Centro mediante la ordenanza 07 de abril 9 de 2001.

De forma específica, el artículo 11 define los atributos de las asociaciones de entidades territoriales, como Asocentro, y en el artículo 16 indica para las Provincias Administrativas de Planificación (PAP) que “dos o más municipios geográficamente contiguos de un mismo departamento podrán constituirse mediante ordenanza en una provincia administrativa y de planificación (...), con el propósito de organizar conjuntamente la prestación de servicios públicos, la ejecución de obras de ámbito regional y la ejecución de proyectos de desarrollo integral, así como gestión ambiental”.

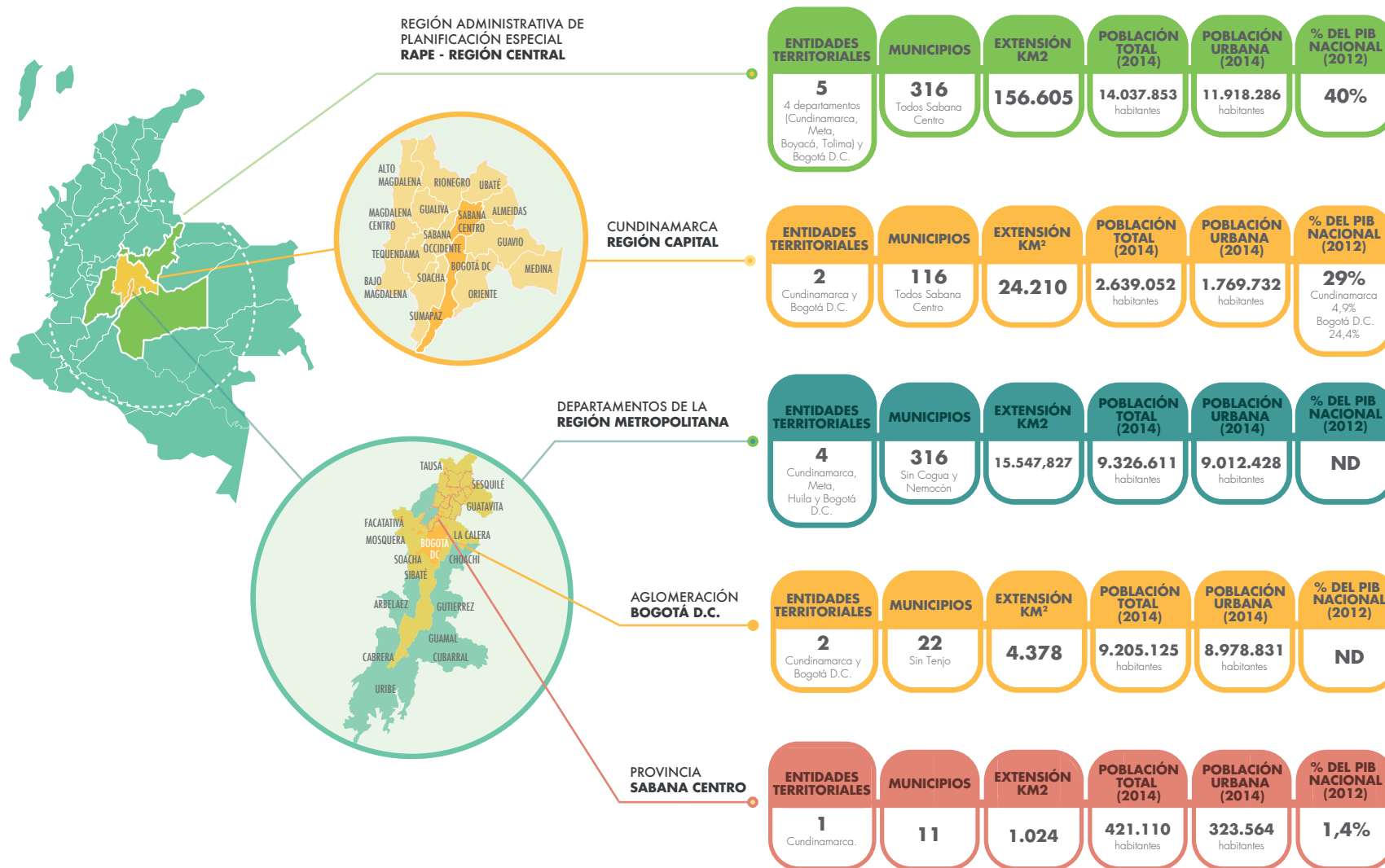
A pesar de que el propósito de asociación y la mayoría de las funciones coinciden en ambas figuras, entre asociación de municipios y PAP existen algunas diferencias básicas que vale la pena mencionar y que seguramente serán clave a la hora de decidir el alcance de la una o la otra. La mayor diferencia reside en que mientras las asociaciones se constituyen en virtud de un acuerdo de voluntades entre municipios que pueden pertenecer a diferentes departamentos, las PAP se configuran en virtud de propósitos departamentales referidos al ámbito subregional; por consiguiente, responden a situaciones de proximidad y no pueden exceder dicho límite.



Municipio
de Tabio

INFOGRAFÍA 2.

Esquemas supramunicipales en los que se encuentran inscritos los municipios de la provincia Sabana Centro



INFOGRAFÍA 3.

Conectividad de Sabana Centro

COSTO POR TRANSPORTAR UN CONTENEDOR
desde una planta industrial a un puerto

COLOMBIA 14 días/2.255 dólares	CHILE 15 días/980 dólares	PERÚ 12 días/1450 dólares
--	-------------------------------------	-------------------------------------



CONEXIÓN NORTE

12% BUSES 26% CAMIONES 62% AUTOMOVILES

LOS PUERTOS DEL CARIBE SON EL PUNTO DE SALIDA DEL 46.2% DE LA CARGA QUE EXPORTA LA REGIÓN CAPITAL

63% BIENES PRIMARIOS (CARBÓN)

17% MANUFACTURAS BASADAS EN RECURSOS NATURALES O DE BAJA TECNOLOGÍA (CERÁMICOS Y VIDRIO)

LOS PUERTOS DEL CARIBE SON EL PUNTO DE ENTRADA DEL 54% DE LA CARGA QUE IMPORTA LA REGIÓN CAPITAL

22% BIENES PRIMARIOS (CEREALES)

30% MANUFACTURAS BASADAS EN RECURSOS NATURALES O DE BAJA TECNOLOGÍA (PRODUCTOS DE LA FUNDICIÓN DE HIERRO, ACERO O COMBUSTIBLES Y ENERGÍA)



CONEXIÓN OCCIDENTE

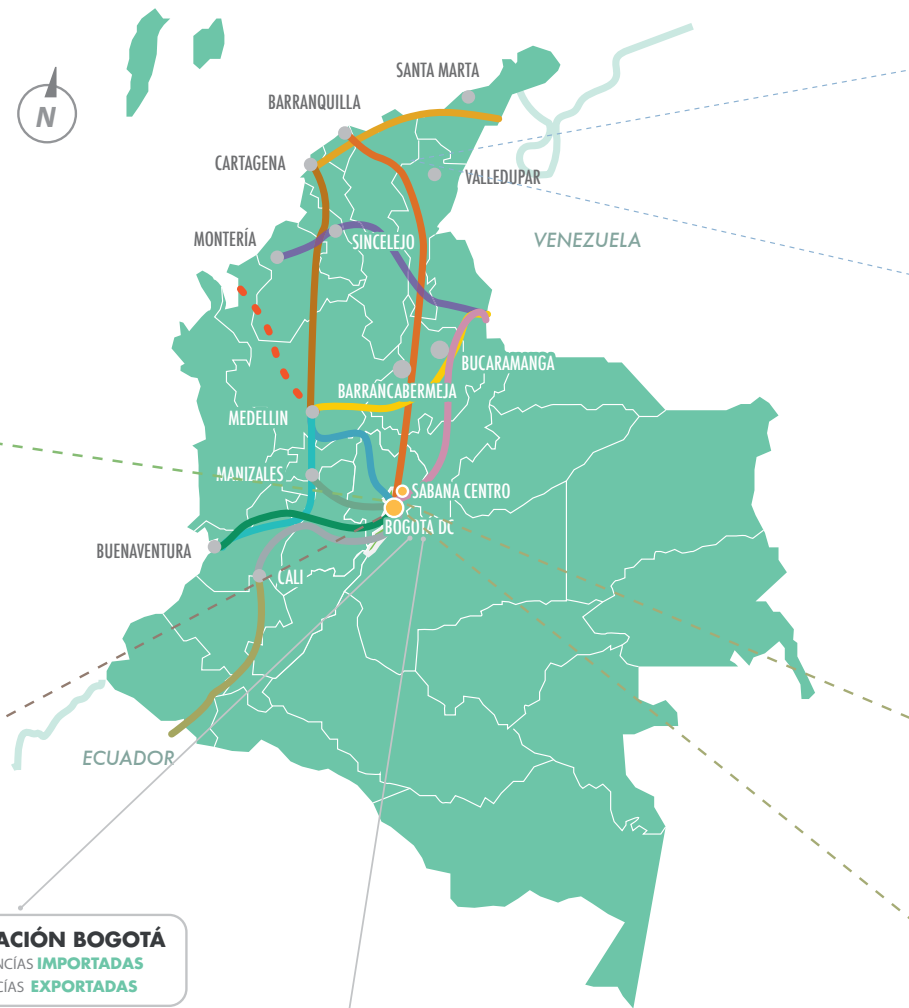
7% BUSES 47% CAMIONES 46% AUTOMOVILES

RUTAS DE CONECTIVIDAD ENTRE CIUDADES PRINCIPALES

CARTAGENA	VENEZUELA	BOGOTÁ	MANIZALES
MONTERÍA	VENEZUELA	BOGOTÁ	BUENAVENTURA
MEDELLIN	CARTAGENA	BOGOTÁ	VENEZUELA
BOGOTÁ	BARRANQUILLA	CALI	BUENAVENTURA
MEDELLIN	VENEZUELA	CALI	BOGOTÁ
MEDELLIN	BUENAVENTURA		

Ejes Futuros

MEDELLIN ●● TURBO



AGLOMERACIÓN BOGOTÁ
47% DE MERCANCIAS IMPORTADAS
5% DE MERCANCIAS EXPORTADAS

SABANA CENTRO

<p>VÍAS QUE ATRAVIESAN LA PROVINCIA</p> <p>CORREDOR BOGOTÁ - TUNJA EXTENSIÓN APROX. 173 KM / DE LA CUAL EL 94% ES DOBLE CALZADA</p> <p>CORREDOR BOGOTÁ - CHIQUINIRÁ TRAYECTO APROX. 136 KM</p> <p>CORREDOR BOGOTÁ- MEDELLÍN EXTENSIÓN DE 444KM</p>	<p>VÍAS CON LAS QUE SE CONECTA DE FORMA INDIRECTA LA PROVINCIA</p> <p>CORREDOR BOGOTÁ-SOACHA-GIRARDOT CON LONGITUD 131,75% KM/ DE LA CUAL EL 95% ES DOBLE CALZADA</p> <p>AL ORIENTE A TRAVÉS DEL MUNICIPIO SOPÓ VÍA BOGOTÁ-META CON LONGITUD 85,60KM</p>
---	--



DIAMANTE DEL CARIBE Y SANTANDERES DE COLOMBIA

Proyectado como motor económico y de desarrollo del país, e integrado por departamentos de la costa Caribe, Santander y Norte de Santander.

MONTERÍA - CARTAGENA - BARRANQUILLA
- SANTA MARTA - BUCARAMANGA -
VALLEDUPAR - BARRANCABERMEJA - SINCELEJO

FUENTES: Diseño conceptual de un Esquema de Sistemas de Plataformas Logísticas en Colombia y Análisis Financiero y Legal (Primera Fase) ALG para DNP, Matriz de movimiento de Carga Nacional del Ministerio de Transporte (2013), Cuadros de Tráfico promedio de INVIAS (2011).

TREN DE LA SABANA

SERVICIO TRANSPORTE TURÍSTICO **BOGOTÁ-LA CARO-ZIPAQUIRÁ** SE MOVILIZAN ANUALMENTE **60.000** PASAJEROS DESDE LA ESTACIÓN DE LA SABANA EN BOGOTÁ

CON PARADAS EN:

- ESTACIÓN DE USAQUÉN (15KM)
- LA CARO (34KM)
- CAJICÁ (40KM)
- ZIPAQUIRÁ (53KM)
- PARQUE JAIME DUQUE EN BRICEÑO (47 KM)

RED FÉRREA

LA RED FÉRREA CENTRAL QUE HACE PARTE DE LA INFRAESTRUCTURA FÉRREA NACIONAL TIENE 867 KM DE LONGITUD QUE SE DIVIDE EN CUATRO TRAMOS: **CHIRIGUANÁ-DORADA, PUERTO BERRIO-CABAÑAS, FACATATIVÁ - BOGOTÁ - BELENCITO Y LA CARO-ZIPAQUIRÁ**, ESTE ÚLTIMO TRAMO ES DE PARTICULAR INTERÉS PARA LA PROVINCIA, PUES SE EXTIENDE POR OTROS 1.493 KM HASTA SANTA MARTA.

A TRAVÉS DE ESTA RUTA HASTA EL AÑO 2011 SE MOVILIZABAN CARGAS DE CEMENTO Y CARBÓN, PERO TRAS LA OLA INVERNAL VARIOS TRAMOS DE LA RED CENTRAL QUEDARON AFECTADOS LIMITANDO SU ACTIVIDAD A CIERTOS TRAMOS.

DE ACUERDO AL ESTUDIO "LAS VÍAS DE LA COMPETITIVIDAD", EL 54% DEL TOTAL DE LAS IMPORTACIONES QUE LLEGAN A BOGOTÁ Y CUNDINAMARCA PERMANECEN EN LA REGIÓN Y EL 44% SON DISTRIBUIDAS AL RESTO DEL PAÍS, RATIFICANDO LA IMPORTANCIA DE LA REGIÓN CAPITAL COMO NODO DE DISTRIBUCIÓN LOGÍSTICA, SITUACIÓN QUE RATIFICA EL DNP AL IDENTIFICAR EN EL ÁREA 2 DE LOS 20 NODOS QUE CONFORMAN EL SISTEMA DE PLATAFORMAS LOGÍSTICAS A NIVEL NACIONAL.

LA CERCANÍA DEL AEROPUERTO EL DORADO HA SIDO UNA CIRCUNSTANCIA DECISIVA PARA DESARROLLAR EL SECTOR DE LA FLORICULTURA, PUES DEBIDO AL VALOR AGREGADO DE ESTE PRODUCTO SE HA PODIDO CUBRIR LA RELACIÓN PRECIO/FLETE QUE PERMITE LA RENTABILIDAD DEL NEGOCIO Y LA COMPETITIVIDAD DE LA REGIÓN, SITUACIÓN QUE DENOTA UNA OPORTUNIDAD DE INNOVACIÓN PARA LAS INDUSTRIAS QUE SE ENCUENTRAN EN LAS ZONAS ALEDAÑAS AL AEROPUERTO.

EN LA ACTUALIDAD, LAS PLATAFORMAS LOGÍSTICAS QUE SE ENCUENTRAN EN LA PROVINCIA CORRESPONDEN A PARQUES INDUSTRIALES EN LOS MUNICIPIOS DE COTA, GACHANCIPÁ, SOPÓ Y TOCANCIPÁ Y PRÓXIMAMENTE GACHANCIPÁ (PROYECTO DE PREBUILD).



24.559
Tráfico Diario Vehicular

CONEXIÓN ORIENTE

9% BUSES 38% CAMIONES 53% AUTOMOVILES

El 76% de la carga que pasa por Bogotá (entrada o salida) lo hace a través de las vías del norte o el occidente, que conectan con los puertos marítimos del Caribe y Buenaventura en el Pacífico, siendo este último el de mayor importancia por volumen de carga.

CORREDOR NORTE Y OCCIDENTE SE MOVILIZAN APROX. 23.535 VEHICULOS DIARIOS

NORTE



OCCIDENTE



PORCENTAJES PESO DE CARGA

QUE ENTRA/SALE POR BOGOTÁ



28.524
Tráfico Diario Vehicular

CONEXIÓN SUR

18% BUSES 32% CAMIONES 50% AUTOMOVILES

CONECTIVIDAD

La provincia Sabana Centro ha logrado establecerse como un nodo estratégico para la comunicación entre la capital del país y la región del diamante Caribe y Santanderes, situación que influencia de forma directa e indirecta el desarrollo de actividades económicas así como su configuración físico espacial.

Sin embargo, y como se pone en evidencia en la infografía anterior, la provincia presenta ciertos rezagos en términos de conectividad, que disminuyen su competitividad en el contexto global. Esta situación que se replica en el orden nacional se identifica con más detalle en el estudio de urbanización en el marco de la Misión de Ciudades del DNP, donde se señala que las ciudades del país funcionan como islas sin vínculos fuertes de interconexión, lo que dificulta el aprovechamiento de los beneficios de la aglomeración.

En general, el rezago del sistema logístico nacional que causa sobrecostos en el transporte de carga hace menos competitivos los productos locales. Esta situación, que ha cobrado mayor resonancia con la firma de los tratados de libre comercio con grandes potencias como Estados Unidos y la Unión Europea, ha puesto en evidencia que “para América Latina en su conjunto la brecha de infraestructuras (diferencia entre las estimaciones del stock necesario de infraestructuras de transportes y el stock efectivo) se ha incrementado en el curso de las últimas décadas”⁸;

⁸ Plan Estratégico Intermodal de la Infraestructura de Transporte. Producto

y en Colombia esta situación se ha presentado de forma crítica debido a tres razones básicas⁹:

- Dificultad de la geografía económica colombiana
- Bajos niveles históricos de inversión pública
- Insuficientes estímulos del sector privado para la inversión de infraestructuras de transporte

Teniendo en cuenta este panorama, en el país se han empezado a generar lineamientos desde la escala nacional como los CONPES 3547 – Política Nacional Logística (2008) y CONPES 3527 – Política de productividad y competitividad (2008) y a escala distrital, a partir de la expedición del POT (decreto 190 de 2004) donde se contempla una agenda regional que empieza a influir en la formulación del Plan Maestro de Movilidad de Bogotá (decreto 319 de 2006) y el Plan Maestro de Abastecimiento de Alimentos y Seguridad Alimentaria para Bogotá DC (decreto 315 de 2006). Los documentos ponen en evidencia la necesidad de herramientas formuladas bajo criterios de uso racional del suelo y el territorio que faciliten desarrollar los tres principales grupos de logística (abasto, humanitaria y de desechos)¹⁰ desde una perspectiva regional para el comercio exterior.

final. Ministerio de Transporte. Epyypsa. 2013. <http://www.epypsa.com/entrada34.html>

⁹ Fedesarrollo, citado en el Plan estratégico intermodal de la infraestructura de transporte. Producto final. Ministerio de Transporte. Epyypsa. 2013. <http://www.epypsa.com/entrada34.html>

¹⁰ Política Interinstitucional de Promoción y Mejoramiento de la Logística Regional.

Teniendo en cuenta que la movilización de las mercancías entre los puertos marítimos y la Región Capital se hace casi en su totalidad por carretera y que, como se mencionó anteriormente, existen desventajas de competitividad, los esfuerzos de las políticas de desarrollo logístico se concentran en fortalecer medios alternativos de transporte y puntos de intercambio, sin descuidar las vías vehiculares, pues como se observa en los mapas de la situación actual de las carreteras y las proyecciones al 2035, la relación volumen/capacidad aumentará, haciendo indispensable la ampliación y construcción de nuevas vías.

Con miras a atender esta necesidad, en los próximos años el país será escenario de grandes proyectos de infraestructura, muchos de los cuales afectarán de forma directa a la provincia Sabana Centro y generarán impactos en las dinámicas económicas y la configuración físico-espacial del territorio, ante lo cual se hace más evidente la necesidad de tener una visión regional que permita aprovechar las ventajas, así como prever y amortiguar externalidades. Dentro de los proyectos en cuestión se destacan:

En el marco del programa Cuarta Generación de Concesiones 4G, que busca mejorar la infraestructura multimodal del país (carreteras, puertos, aeropuertos, vías férreas), el principal proyecto con influencia en Sabana Centro sería el desarrollo férreo de la conexión entre Bogotá y Duitama (la licitación de la primera fase fue adjudicada en septiembre de 2013).

El Corredor Perimetral del Oriente de Cundinamarca, que conectaría los departamentos de Boyacá y Meta, sin necesidad de en-

trar a Bogotá, comenzaría en el corregimiento de Briceño, en el municipio de Tocancipá conectando con la actual doble calzada Briceño-Tunja-Sogamoso, y finalizaría a la altura del municipio de Cáqueza, conectando con la vía Bogotá-Villavicencio. Su entrada en funcionamiento está proyectada para el 2019, abarcando una extensión de 153 kilómetros de carretera, tres intersecciones a nivel, así como ocho puentes y viaductos.

La expedición del documento CONPES 3490 para la formulación del Macroproyecto Urbano Regional Aeropuerto El Dorado (MURA) constituye la apuesta más clara hacia la consolidación de El Dorado como un *hub* capaz de generar procesos de ordenamiento territorial alrededor de su área de influencia, tal como los municipios de Funza, Mosquera, Madrid, Cota y Tenjo, así como las localidades de Engativá y Fontibón en Bogotá. A pesar de las grandes expectativas que generó dicho proyecto, a la fecha solo se han podido ver avances en infraestructura (nueva terminal de pasajeros – Concesión Opain) y la definición de la construcción de El Dorado II en predios de los municipios de Madrid y Mosquera.

En cuanto a las áreas logísticas de distribución urbana para Bogotá, cabe destacar el Proyecto Plan de Logística Regional que surge a partir de una iniciativa Público Privada entre la Secretaría de Competitividad de Cundinamarca, Invest Bogotá, el Banco de Desarrollo de América Latina y la Cámara de Comercio de Bogotá. El proyecto, que en 2014 se encontraba iniciando la tercera fase, identificó y priorizó cuatro plataformas logísticas:



Estudiantes universitarios llegan desde Bogotá hasta Cajicá en el Tren de la Sabana. Varias universidades de la capital han localizado sedes en los municipios de Chía, Cajicá y Zipaquirá.

1. Plataforma logística periurbana en Siberia
2. Plataforma logística periurbana en Soacha
3. Centro de actividades logísticas agroindustriales en Sumapaz (Fusagasugá)
4. Desarrollo de la Línea de Carga del Aeropuerto El Dorado

La línea de Carga Aeropuerto El Dorado, que retoma ciertos principios del proyecto MURA, permitiría mejorar la conectividad de municipios de Sabana Centro con vocación industrial como Gachancipá, Sopó, Cota y Tocancipá y el acceso a los servicios de pasajeros para centros urbanos con gran concentración de población como Zipaquirá, Chía y Cajicá.

Con la formulación y puesta en marcha del proyecto del Tren de cercanías, cuya licitación espera ser adjudicada en agosto de 2015 y se financiará a través de una Asociación Público Privada, se apuesta por el modelo férreo como una alternativa para el transporte de pasajeros y una oportunidad para dinamizar las relaciones entre Bogotá y Cundinamarca. En esta fase se construirían tan solo las líneas sur y occidente, priorizadas por el CONPES, mientras las líneas Norte (hasta Zipaquirá) y Nordeste (hasta Chocontá) no se ejecutarán en esta etapa por motivos fiscales.

Sabana Centro tiene una extensión de 1024 km² que representa el 4.23% del departamento de Cundinamarca (24.210 Km²). Se estima que un 3% de su superficie está clasificado como suelo urbano.

MAPA 1.

Los municipios que conforman la Provincia Sabana Centro.

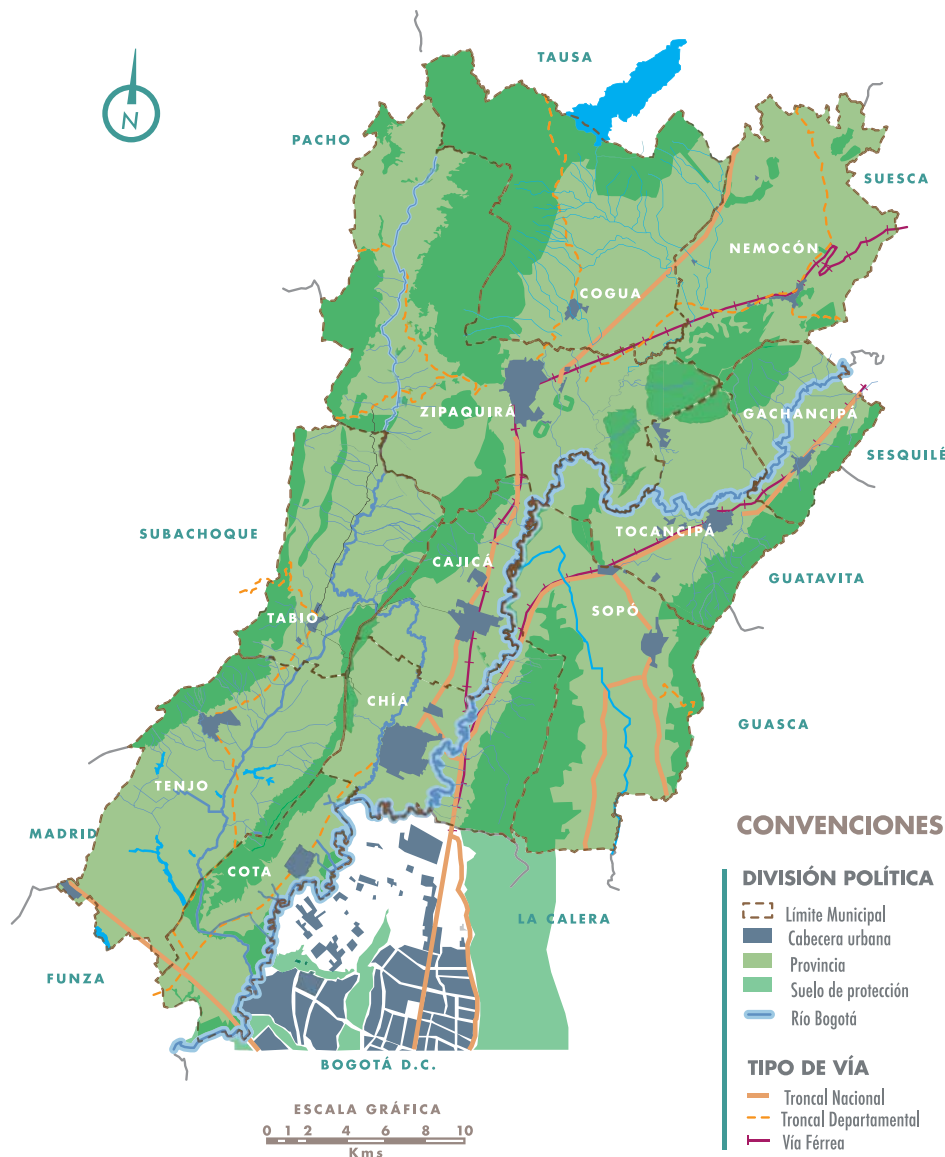


TABLA 1.
Municipios Sabana
Centro

MUNICIPIO	AÑO DE FUNDACIÓN	EXTENSIÓN (KM²)	DISTANCIA A BOGOTÁ (KM)	POBLACIÓN TOTAL (2014)	POBLACIÓN CABECERA (2014)	CATEGORÍA 2013	CATEGORÍA 2014
CAJICÁ	1.598	53	39	55.708	34.856	3	3
CHÍA	1.537	76	35	123.673	96.721	2	2
COGUA	1.604	132	31	21.932	6.791	5	6
COTA	1.873	52	26	24.406	14.012	2	3
GACHANCIPÁ	1.612	44	52	14.058	8.116	5	6
NEMOCÓN	1.600	99	65	13.269	5.616	6	6
SOPÓ	1.653	113	47	26.187	16.727	3	3
TABIO	1.603	74	45	26.391	12.787	6	6
TENJO	1.603	117	44	19.736	9.318	3	3
TOCANCIPÁ	1.593	72	47	31.146	13.208	3	2
ZIPAQUIRÁ	1.600	194	55	120.312	105.412	3	3
PROVINCIA	--	1026	--	421.110	323.564	-	-
C/MARCA	--	24.210	--	2.639.052	1.769.732	-	-
BOGOTÁ DC	1.538	1.775	--	7.776.845	7.760.451	-	-
COLOMBIA	--	--	--	47.121.089	36.359.268	-	-

Fuentes: Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Atlas de Cundinamarca. Bogotá: IGAC, 2007. Proyecciones DANE 2005



Esquina sobre la plaza principal de Tabio. La bicicleta hace parte del paisaje urbano y rural de la región.

PERSPECTIVA POBLACIONAL DEL TERRITORIO

Según las proyecciones del DANE, basadas en el censo de 2005, para el año 2014 la población de Cundinamarca ascendió a los 2.280.037 habitantes, de los cuales aproximadamente el 54% se concentra en las tres provincias que por su proximidad mantienen relaciones funcionales más estrechas con Bogotá. Para 2014, la provincia de Soacha concentró cerca del 20% de la población, seguida de la provincia Sabana Centro con el 18% y la provincia de Sabana Occidente con el 16%. De acuerdo a las proyecciones para 2020, tanto Sabana Centro como Soacha incrementarán en un 1% su participación poblacional en el departamento.

TABLA 2.

Dinámicas de crecimiento de las provincias que concentran el mayor número de población en Cundinamarca, periodo 1985 -2020.

PROVINCIA	1985	2005	2014	2020
SABANA CENTRO	13%	17%	18%	19%
SABANA OCCIDENTE	10%	15%	16%	16%
SOACHA	10%	19%	20%	21%

Fuente: DANE 2005

Sabana Centro tendrá para entonces (2020) una población total de 536.947 habitantes, lo que implica un aumento de 60.129 habitan-

tes en seis años, similar a la población actual de todo el municipio de Cajicá.

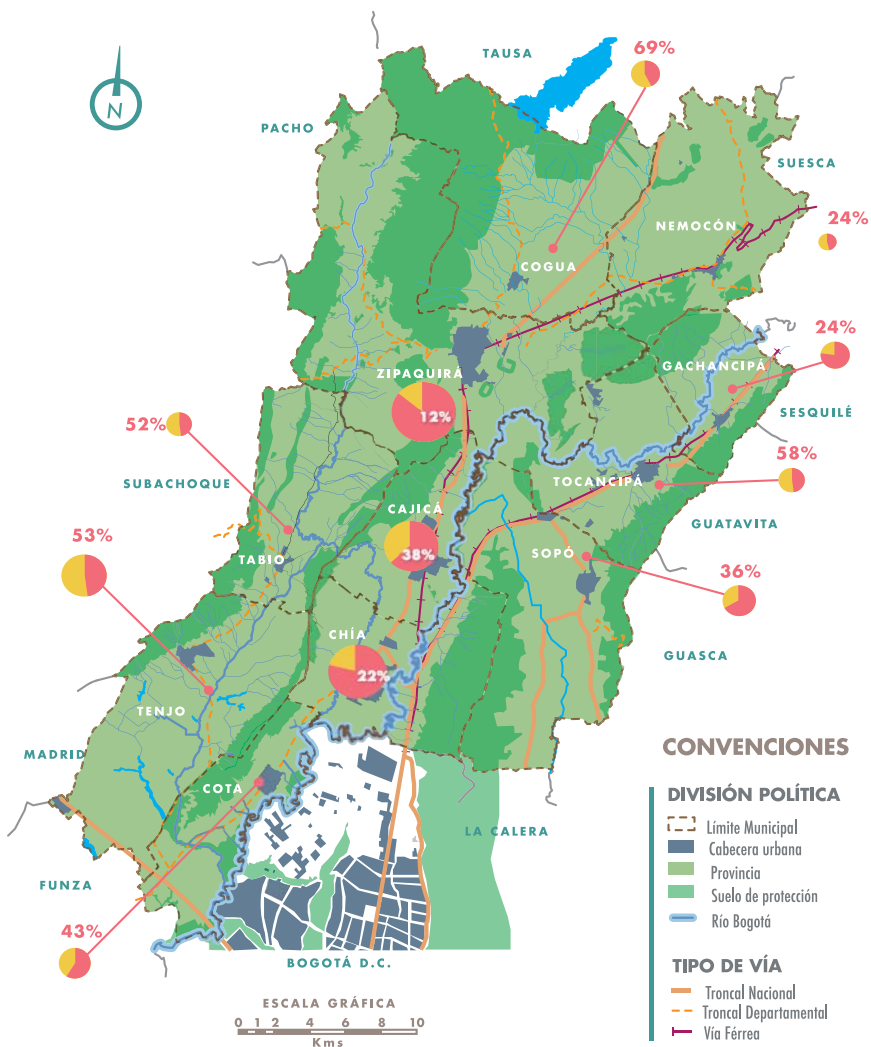
Esta situación implica grandes retos de planificación, sobre todo relacionados con la distribución de la población en áreas urbanas y rurales. A escala nacional, la proporción para 2013 fue de 76% urbano – 24% rural; en Sabana Centro fue de 68% urbano – 32% rural. De acuerdo a las proyecciones del DANE para el año 2020, la población urbana en Colombia tendrá un aumento de un 1% mientras que en la provincia se mantendrá en el mismo nivel.



Municipio de Cogua, Vereda XXXX. Predominan pequeños productores de verduras organizados en asociaciones, con parcelas sembradas en el predio donde se ubica la vivienda.

MAPA 2.

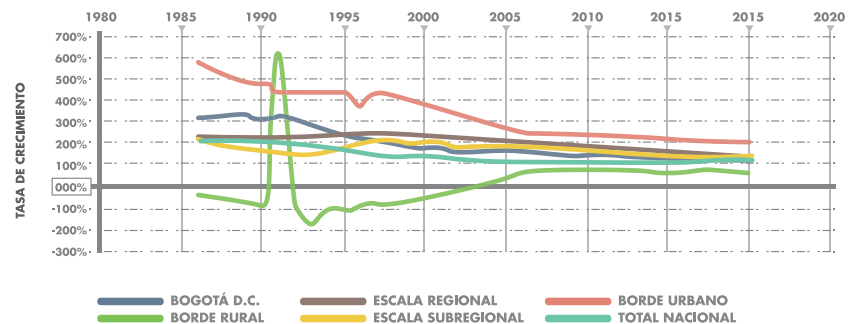
Porcentaje de población urbana y rural en los municipios de la provincia para el año 2013.



Fuente: Elaboración propia con base en las proyecciones del DANE 2005.

FIGURA 1.

Tasas de crecimiento de población de Bogotá y escala regional, subregional y de borde 1985-2020.



Fuente: (SDPB, 2014)

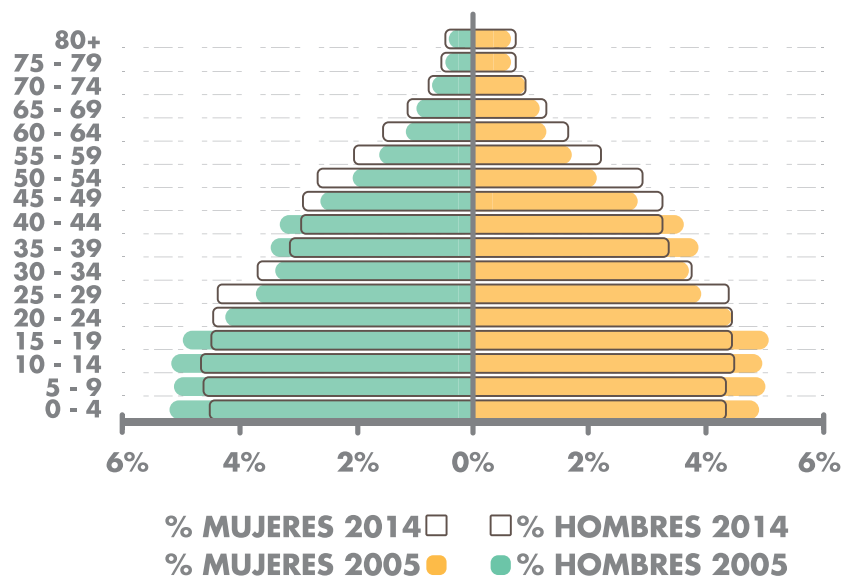
De acuerdo a la figura que representa la tasa de crecimiento demográfico según las escalas regionales¹¹, (Figura 1) es posible destacar tres hechos:

1. Los municipios clasificados en el borde urbano mantienen una tasa de crecimiento demográfico más alta que las demás escalas que compara el estudio; sin embargo, esta empieza a descender después de 1995.
2. La tasa de crecimiento del borde rural es la más baja, a excepción de un gran pico que se presenta en 1991 que supera a todas las demás.
3. Todas las tasas de crecimiento en los distintos niveles tienden a converger a partir de 2005; siempre la del borde urbano es la más alta y la del borde rural, la más baja.

¹¹ Región metropolitana de Bogotá: Una visión de la ocupación del suelo (2014).

FIGURA 2.

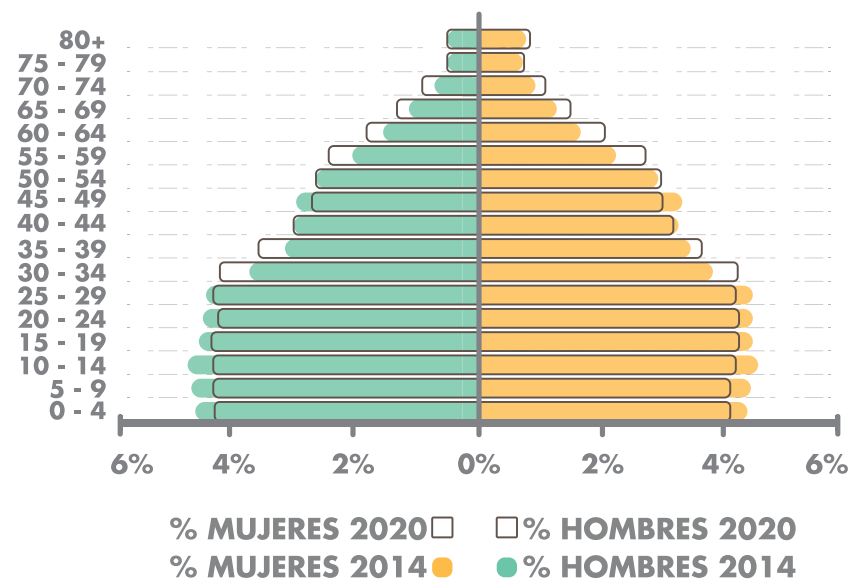
Pirámide poblacional provincia Sabana Centro (2005-2014)



Fuente: Proyecciones DANE 2005

FIGURA 3.

Pirámide poblacional provincia Sabana Centro (2014-2020)



Fuente: Proyecciones DANE 2005

A pesar de que la pirámide poblacional de la región presenta actualmente una estructura progresiva, es decir que la base de la pirámide es ancha y se torna más angosta a medida que aumenta la edad de las cohortes, en los últimos diez años se ha reducido la base y se ha ampliado su cúspide, como se puede ver en la Figura 2, que corresponde a la pirámide de población de 2005 y su comparación con la proyección para el año 2014. Este mismo fenómeno ocurre en la pirámide de población para el año 2014 con las proyecciones para el 2020 (Figura 3), conservando así la misma tendencia de pasar de una pirámide progresiva a una regresiva.

En esta última, es posible observar una disminución considerable en el porcentaje de población entre los 0 y 29 años (la base de la pirámide). Este cambio en la distribución es compensado por un aumento porcentual en la población entre los 30 y 39 años, así como también un aumento en la población entre los 55 y 74 años. Por otro lado, la distribución porcentual de las cohortes de 40 a 44 años y mayores a 75 permanecen estables en los últimos cinco años. De igual forma, se observa una distribución equitativa por sexo, con un 49% de hombres y un 51% de mujeres, aproximadamente, para 2014.

Esto quiere decir que la distribución de la población va a cambiar de tal forma que las cohortes que se encuentran en edad de estudiar se van a reducir; contrario a este comportamiento, la mayoría de la población en edad productiva va a aumentar o se mantendrá estable, indicando que se deben plantear políticas públicas que permitan la inclusión laboral a este segmento de la población productiva que crecerá. De igual manera, las políticas públicas de los

próximos cinco años deben tener en cuenta el crecimiento de la población no productiva de las cohortes con edades más altas, debido a la mayor importancia que estas tomarán. Por ejemplo, se deberán desarrollar políticas públicas orientadas a mejorar el bienestar de los actuales y futuros adultos mayores.

En el contexto del posconflicto, proceso para el cual el país se prepara, es importante considerar las dinámicas de desplazamiento que se van a presentar en el país. De esta forma, se hace un análisis con la información del programa Familias en Acción, que permite identificar que aunque la provincia acoge al 18% de la población de Cundinamarca, únicamente acoge el 6,5% de las familias desplazadas en el departamento (544 familias). De esta forma, los municipios que más hogares desplazados reciben son: Chía (35%), Zipaquirá (19,12%), Cajicá (14,34%) y Tocancipá (10,29%). Los demás municipios de la provincia tienen una representación menor al 10% cada uno. Esto nos permite considerar que la provincia no va a modificar fuertemente su estructura demográfica por el proceso de posconflicto, dado que no ha desempeñado ese rol en los últimos años; no obstante, las buenas condiciones económicas de la región pueden promover oportunidades de empleo para esta población.



Casco urbano y área suburbana de Chía.

CONTEXTO AMBIENTAL

Sabana Centro hace parte del área geográfica de la cordillera oriental, lo que determina ciertas características en materia de oferta ambiental, debido a la conformación de áreas ecológicas estratégicas como los páramos de Guerrero y Guargua; estos son dos de los diez que conforman la cordillera oriental de la región central y que resultan vitales para la estructura ecológica regional¹² y la Bio-región de la Cuenca Alta del río Bogotá, declarada Área de Interés Ecológico Nacional (art. 61 ley 99 de 1993)¹³.

Las características físico-geográficas de la provincia Sabana Centro están determinadas por su ubicación en el altiplano Cundiboyacense, conformado por depósitos aluviales y fluvioacustres, así como un conjunto de colinas suaves y cerros aislados, donde predomina el clima frío y la condición de húmedo semihúmedo a semiárido (IGAC, 2007). La gran diversidad geográfica, climática, y biótica que conforma sus ecosistemas, ha prestado servicios de soporte a procesos productivos, oferta de bienes y servicios fundamentales, recursos naturales y regulación ecológica.

La clasificación de la estructura ecológica principal, de cierta forma, pretende realizar un inventario de todos estos

¹² Esta información procede del Atlas de Páramos de Colombia elaborado por el Instituto Von Humboldt en 2008 en una escala de 1 a 100.000; en 2012 elaboró uno nuevo a escala 1 a 250.000; sin embargo, este no ha sido adoptado oficialmente (RAPE Región Central, 2014).

¹³ Estatutos de la Asociación de Municipios de la Sabana Centro, Asocentro.

elementos que se interrelacionan de forma compleja, y que deben ser elementos estructurantes de la ordenación del territorio. De acuerdo a la definición de la RAPE Región Central¹⁴, que incluye a la provincia Sabana Centro, la delimitación espacial más conveniente para abarcar corresponde principalmente a los ecosistemas naturales actuales, las áreas protegidas declaradas (nacional y regional), los humedales y embalses, las fuentes hídricas, las áreas de importancia hidrogeológica y las áreas de riesgo.



Jardín Botánico en el municipio de Tabio.

¹⁴ La estructura ecológica principal es “el conjunto de ecosistemas naturales interconectados estructural y funcionalmente necesarios para sostener los procesos y funciones ecológicas esenciales y la oferta de servicios ecosistémicos que soportan el desarrollo socioeconómico y cultural de las poblaciones del territorio”. (RAPE Región Central, 2014)

INFOGRAFÍA 4.

Estructura ecológica de Sabana Centro



ECOSISTEMAS NATURALES

7'819.329 HA

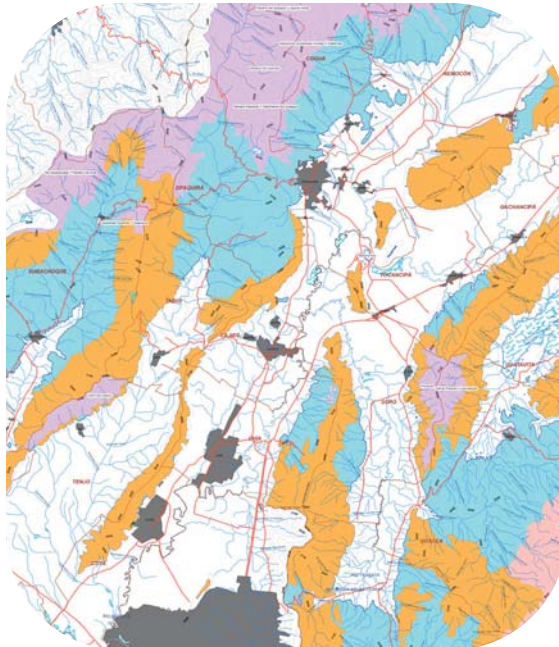
483.877

Corresponden al departamento de Cundinamarca (20% de su territorio)



Fuente Mapa:
MAPA DE REALINDERACIÓN
Resolución 138 y 456 del 2014
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Viceministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
2014.

RESERVA FORESTAL PROTECTORA PRODUCTORA - RFPP CUENCA ALTA DEL RÍO BOGOTÁ.



CONVENCIONES Y LEYENDA

- ÁREAS PROTEGIDAS REGIONALES
- ÁREAS PROTEGIDAS NACIONALES
- REALINDERACIÓN RFPPCARB RES. 138, 456 DEL 2014
- ÁREAS EXCLUIDAS DE LA RFPPCARB RES. 076 DE 1977

Político Administrativo

- LÍMITE MUNICIPAL
- LÍMITE DEPARTAMENTAL
- ÁREA URBANA

Político Administrativo

- SISTEMA HÍDRICO
- RÍOS
- CURVA DE NIVEL
- VÍAS PRINCIPALES



ESTRUCTURA HÍDRICA

ORIGEN EN LA CORDILLERA ORIENTAL



HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

Las lagunas y pantanos

Pantano de Tibitó en Cajicá
Laguna La Florida en Cota-Funza

Embalses de regulación

Embalses de regulación embalse del Neusa (Río Neusa)
Embalse del Sísiga (Río Sísiga)
El embalse San Rafael (Río Teusacá)
Laguna-embalse de Pantano Redondo en Zipaquirá



AGUAS SUBTERRÁNEAS

Áreas con mayor potencial de recursos hídricos subterráneos

Valles de los ríos: Bogotá, Checua Teusacá, Frio, Chicú, Subachoque

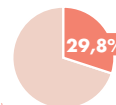


ÁREAS PROTEGIDAS

2'606.279 HA

30.516

Dentro del territorio de Sabana Centro (29.8% de su extensión)



CLASIFICADAS EN

- Reserva Forestal Protectora Productora (RFPP)
- Reserva Forestal Protectora (RFP)
- Distritos de Manejo Integrado (DMI)
- Reserva Hídrica (RH)





AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO



Explotación de carbón en el Páramo de Guerrero, Municipio de Zipaquirá.

3.1 DIMENSIÓN AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO

Sabana Centro hace parte de la cordillera oriental y otras estructuras ecológicas estratégicas como la región hidrológica del río Bogotá (principal cauce fluvial de la Sabana de Bogotá) y dos complejos de páramos (de los diez que conforman la cordillera). La provincia es determinante en las actividades productivas de la región central debido a la importancia que representa el recurso hídrico y las condiciones ambientales que favorecen las actividades agrícolas, así como las actividades extractivas (provincia con más títulos mineros registrados en Cundinamarca, según la Unidad de Planeación Minero Energética, 2006).

En un marco de sostenibilidad, se reconoce el nivel de impacto e influencia de estos once municipios en la calidad y disponibilidad del recurso hídrico, así como en las múltiples problemáticas ambientales que afectan la estructura ambiental regional y que comprometen la capacidad de desarrollo multidimensional de las futuras generaciones. Fundamentado en esto, se identifica lo esencial de la conservación de estos recursos naturales y el deber de gestionarlos de manera integral y equitativa, de forma que se fortalezca el concepto de responsabilidad compartida, asumiendo los costos ambientales generados de manera articulada y cooperativa, compensando y garantizando mejorías en las condiciones de habitabilidad, movilidad, servicios sociales, culturales, deportivos, recreativos y productivos de la provincia.

Esta dimensión aborda los temas referentes a los recursos naturales, la estructura funcional y de servicios públicos; y la vulnerabilidad antes desastres naturales en un contexto de cambio climático para la provincia. Entendiéndose desde la perspectiva regional se desarrollaran temas como la gestión conjunta del agua, de áreas de protección, la producción de residuos y la eficiencia energética.

PRINCIPALES INDICADORES DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL PARA LA PROVINCIA SABANA CENTRO.

Tema	Indicador	Unidad de medida	Valores de referencia			PROVINCIA
Agua	Porcentaje de hogares con conexiones domiciliarias de agua por red	%	95-100	85-95	<85	100%
Agua	Consumo anual de agua per cápita	L/persona/día	80 - 140	140 - 180	>180	76,07
Agua	Continuidad del servicio de agua	hrs/día	>20	12-20	<12	24
Agua	Calidad de agua	%	< 5	5,1 - 35	> 35	2,54%
Agua	Agua no contabilizada	%	0-30	30-45	>45	35,5%
Saneamiento y drenaje	Porcentaje de hogares con acceso a servicio de saneamiento por alcantarillado	%	>95	95 - 85	<85	100%
Saneamiento y drenaje	Porcentaje de aguas residuales que reciben tratamiento de acuerdo a normas nacionales	%	>70	40-70	<40	81%
Saneamiento y drenaje	Porcentaje del área que cuenta con sistema de drenaje de aguas lluvias	%	>70	40-70	<40	74%
Gestión de residuos sólidos	Porcentaje de la población con recolección regular de residuos sólidos	%	95-100	80-95	<80	100%
Gestión de residuos sólidos	Vida remanente del predio en el cual está instalado el relleno sanitario	años	>30	15 - 30	<15	17
Gestión de residuos sólidos	Porcentaje de residuos sólidos que son compostados	%	> 10	5-10	<5	3,7%
Gestión de Residuos Sólidos	Porcentaje de residuos sólidos que son separados y clasificados para reciclado	%	>10	5-10	<5	3%
Energía	Porcentaje de hogares con acceso autorizado a energía eléctrica	%	95-100	70-95	<70	100%
Energía	Porcentaje de hogares con acceso a gas por red domiciliaria	%	>80	50-80	<50	68%
Energía	Consumo anual de energía eléctrica per cápita	kWh/persona/año	<5.000	5.000-25.000	>25.000	495,97

Energía	Intensidad energética de la economía	millones de Joule/ US\$ de PIB	< 4,2	4,2 a 7,4	>7,4	1,3949
Calidad de aire	Concentración de PM 10	µg/m ³	<50	50-150	>150	230,94
Sostenibilidad ambiental y cambio climático	Contaminación generada por la provincia en la cuenca del Río Bogotá, con respecto al total de la contaminación en la cuenca	%	0%-10%	10%-20%	>20%	2,43%
Sostenibilidad ambiental y cambio climático	Porcentaje del territorio protegido	%				29,80%
Sostenibilidad ambiental y cambio climático	Total de residuos sólidos producidos (recibidos por el relleno sanitario) por día por cada 100,000 habitantes	Ton/día/ 100,000 habitantes	0-100	100-200	< 200	58,00
Sostenibilidad ambiental y cambio climático	Consumo anual residencial per cápita de electricidad	kWh/persona/ año	<5.000	5.000-25.000	>25.000	5106,57

- Rojo: bajo el mínimo aceptable de sostenibilidad.
- Amarillo: la brecha de sostenibilidad necesita mejorar.
- Verde: se ejecuta sosteniblemente.

3.1.1 Gestión conjunta del agua

Río Bogotá

La cuenca del río Bogotá es el escenario donde se desarrollan relaciones complejas –que modifican el entorno y la interdependencia a los diferentes sistemas ecológicos de soporte–, las cuales son determinadas por las actividades económicas, políticas y sociales de las personas que habitan, entre otros, los municipios de la provincia Sabana Centro.

El río Bogotá tiene una superficie total de 5.671 Km² (20% del área total de la jurisdicción CAR), nace en el páramo de Guacheneque del municipio de Villapinzón y recorre 308 Km hasta su desembocadura en el río Magdalena, en Girardot, con un caudal promedio de 30m³/seg. En su recorrido recibe las aguas de los ríos Sisga, Neusa, Tibitoc, Tejar, Negro, Teusacá, Frío, Chicú, Salitre, Fucha, Tunjuelo, Siecha, Balsillas, Calandaima y Apulo. El actual Plan de Ordenación para el Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá determina que está conformado por 46 municipios, incluidos Bogotá y los once municipios de la provincia Sabana Centro, que representan el 27.98% y 18.05% de la superficie total del río, respectivamente. Su superficie corresponde a cerca del 32% del total de la superficie departamental. Sobre esta se genera el 26% del Producto Interno Bruto del país y se abastece el 25% de la población nacional del recurso hídrico. Este río, además de evacuar las aguas servidas de los municipios colindantes y Bogotá, permite desarrollar actividades agrícolas y pecuarias, ser represado y generar energía eléctrica.

El principal problema de la cuenca es la oferta y calidad del recurso hídrico, además del manejo inadecuado de suelos y aguas, la gran concentración de la tierra y procesos de producción insostenibles.

Dentro de los planes, programas y proyectos que involucran a la provincia en la Estrategia de Saneamiento Ambiental de la Cuenca del Río Bogotá, además de la sentencia proferida por el Consejo de Estado en marzo de 2014, que confirma casi en su totalidad la sentencia 479 de 2004 del Tribunal Administrativo de Cundinamarca sobre el río, se encuentran:

- Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá (POMCA), adoptado mediante la resolución CAR 3194 de 2006.
- Objetivos de Calidad de Agua en la cuenca 2020.
- Megaproyecto Río Bogotá, del cual hacen parte el control de la contaminación industrial, municipal y de la ciudad de Bogotá; el proyecto de legalización de vertederos y definición de metas de reducción de la carga contaminante; el proyecto BID de pre-inversión del programa de manejo ambiental de la cuenca del río Bogotá; el proyecto Producción más limpia y, particularmente, el Proyecto de Adecuación Hidráulica y Recuperación Ambiental del Río Bogotá (FIAB- Convenio 171/2007).

Cuenca alta- Sabana Centro

La cuenca alta está conformada por 18 municipios: Villapinzón, Chocontá, Suesca, Sesquilé, **Gachancipá, Tocancipá, Zipaquirá, Cajicá, Sopó, Chía, Cota, Nemocón**, Calera, **Cogua**, Guatavita, Guasca, **Tabio y Tenjo**. En este sector de la cuenca la contaminación se genera principalmente por la presencia de industrias, los vertimientos domésticos, las cargas de los desagües de las plantas de aguas residuales, además de la contaminación no puntual proveniente de actividades agropecuarias y extractivas. En el año 2013, Sabana Centro en conjunto aportó 4.214,43 toneladas de carga contaminante al río Bogotá, medida como demanda biológica de oxígeno (DBO5¹⁵), representando el 2.43% de la carga contaminante total de la cuenca (173.512,63 ton/año).

Los centros urbanos son los mayores generadores de toneladas de DBO5 al año; Chía y Zipaquirá son los principales aportantes a esta cifra dentro de la provincia, lo cual parece coincidir directamente con los niveles de población de los mismos. Aunque el indicador no es relativamente alarmante (no supera el 5%), exige atención y control debido a los inevitables efectos inherentes a este tipo de procesos de contaminación relacionados con el daño ecosistémico, la generación de riesgos para la población (salud y alimentación), afectación de otras fuentes hídricas, disponibilidad del recurso, vulnerabilidad a los efectos del cambio climático, entre otros.

¹⁵ Cantidad de oxígeno disuelto que se requiere para la descomposición de la materia orgánica por los microorganismos transcurridos cinco días.



Trabajador en explotación de carbón en el Páramo de Guerrero, Municipio de Zipaquirá.

3.1.2 Gestión conjunta de áreas de protección

La Corporación Autónoma Regional cuenta con 47 áreas protegidas, que cubren 170.205 hectáreas, clasificadas con diversas denominaciones que definen el tipo de gestión ambiental particular que requieren. De estas 47 áreas, 12 están incluidas en el territorio Sabana Centro (30.516 hectáreas) y equivalen al 29.8% de su extensión total.

El deterioro de estos recursos y ecosistemas estratégicos es un tema de gran complejidad; particularmente, ante la presencia de procesos extractivos de gran impacto, pasando por la agricultura intensiva, la minería e inclusive las talas y quemas. Estas actividades se ven favorecidas por la ausencia de gestión integral de los recursos, la desarticulación interinstitucional, la escasa integración de la empresa privada y el poco sentido de pertenencia y responsabilidad por parte de las comunidades, entre otros problemas.

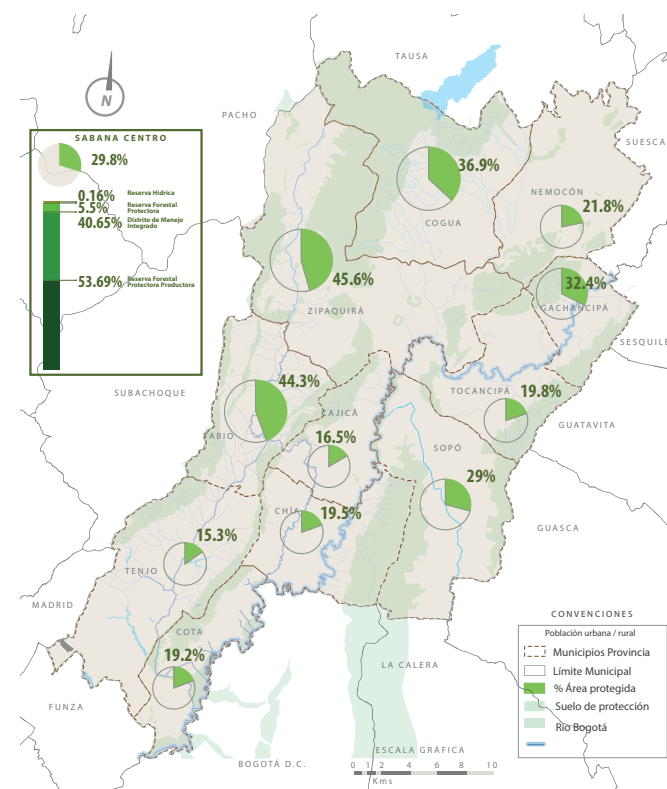
Ejemplo de esta grave situación es el caso de los páramos; la degradación de estos ecosistemas naturales es un grave atentado contra la sostenibilidad del territorio, debido a su rol central en el ciclo hídrico y los servicios ambientales. El Páramo de Guacheneque – nacimiento del río Bogotá, definido reserva natural y ubicado en Villapinzón– así como el Páramo de Guerrero son los casos más relevantes y conocidos de esta problemática en la provincia.

Asimismo, la provincia Sabana Centro ha sufrido múltiples procesos de transformación asociados con los usos del suelo y las dinámicas poblacionales; particularmente, en zonas con alto grado de

antropización, se ha generado alteración y degradación de los ecosistemas naturales, desencadenando una alta fragilidad y presión de los suelos protegidos; ejemplo de ello es la resolución 0138 de 2014, que ajustó la redelimitación de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá y redujo su área de 245.147 a 94.161 hectáreas.

MAPA 3.

Porcentaje de territorio protegido o declarado zona de protección por iniciativa estatal de los municipios de la provincia Sabana Centro.



Fuente: CAR, 2014. Construcción del autor, 2015.

3.1.3 Eficiencia energética

Cobertura energética

La provincia forma parte del área de distribución del oriente. Dentro de las actividades concernientes al sector eléctrico (generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización) Codensa juega un papel fundamental como prestador directo del servicio para los 11 municipios que conforman la provincia. En cuanto al gas natural, en Sabana Centro el servicio es prestado por Gas Cundiboyacense.

Eficiencia en el uso

El consumo per cápita residencial de electricidad anual para la provincia Sabana Centro en 2013 fue de 495,97 kwh, cifra que indica un nivel de consumo óptimo y sostenible que beneficia el desarrollo de actividades productivas, el cubrimiento de necesidades básicas, el suministro de otros servicios esenciales para los hogares y el desarrollo de la provincia. Por otro lado, en los últimos años se ha generado un importante proceso de migración empresarial desde Bogotá hacia la provincia Sabana Centro. Este fenómeno ha coincidido con tendencias de crecimiento de la actividad económica, de la población y del consumo de energía en la provincia, aspectos que influyen en la calidad del servicio y la capacidad de extender la infraestructura a zonas muy apartadas de algunos municipios.

En el marco regulatorio, por norma nacional la provincia cumple y se acoge a las convenciones legales y regulatorias del país en materia energética. En cuanto a alumbrado público, generalmente los municipios cuentan con convenios de arrendamiento de infraestructura, modernización, expansión y mantenimiento de las redes y se rigen por el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).

3.1.4 Mitigación del cambio climático

Gases efecto invernadero en la provincia

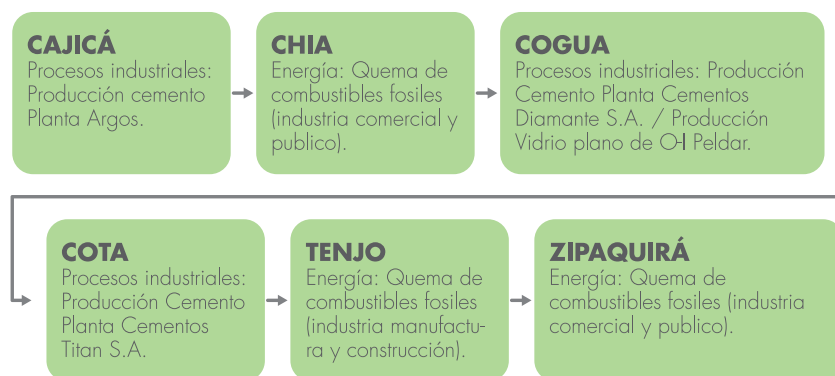
Dentro de la jurisdicción CAR, de la cual hace parte la provincia, se ha identificado la Alta Montaña y las Cumbres Andinas como las zonas de mayor vulnerabilidad a los efectos del cambio climático. Es decir que en estas zonas, equivalentes al 46% del territorio según la CAR, se presentan altos niveles de riesgo relacionados con disminuciones de la precipitación, aumento de temperaturas, desaparición de cuerpos hídricos y especies animales, fenómenos de paramización¹⁶, entre otros. Según el Informe de Escenarios del Cambio Climático 2011-2040, la provincia

¹⁶ Descenso anormal de vegetación propia del páramo pero que no corresponde a una función reguladora del agua (Corporación Autónoma Regional Cundinamarca, 2012)

presentará un posible cambio de temperatura entre 1-2°C, un aumento de aproximadamente 3% en la humedad relativa, una disminución entre 10% y 30% de la precipitación en el sector sur, así como un ligero aumento de esta en el centro-norte.

Estos cambios son provocados fundamentalmente por la emisión de gases efecto invernadero, especialmente de carbón (CO₂-eq.). Dentro de la provincia y según el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de la Región Capital se han identificado las siguientes fuentes:

TABLA 3.
Fuentes identificadas de emisiones GEI Sabana Centro y sus municipios.



Fuente: Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de la Región Capital (IDEAM, 2012). Construcción del autor, 2015.



Industrias en el valle de Sopó.

Calidad del aire en la provincia

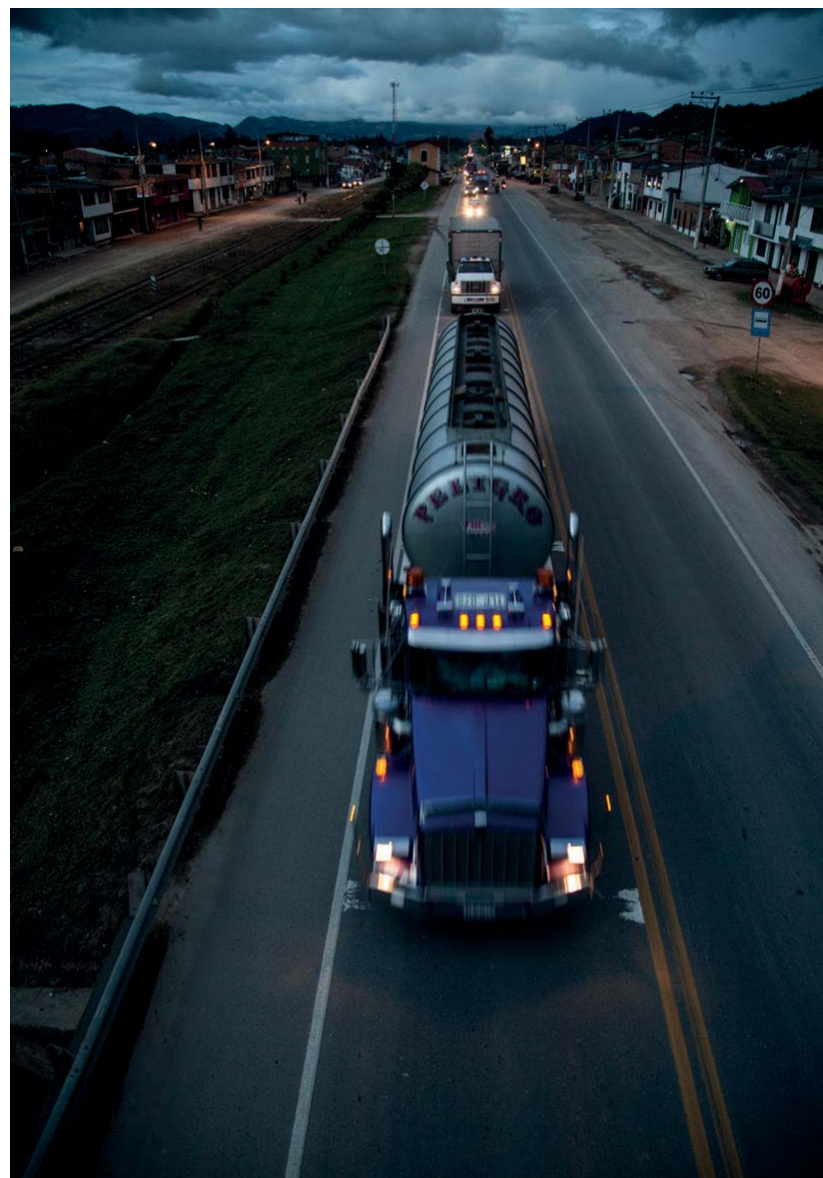
Estos procesos están íntimamente relacionados con los que afectan la calidad de aire en la provincia, por lo que el monitoreo y cumplimiento de las normas en esta materia es un paso fundamental. Actualmente esta gestión está ligada a estaciones de medición en los principales corredores industriales (Cogua, Cajicá, Nemocón, Sopó, Tocancipá, Zipaquirá), y los municipios que no cuentan con estación dependen de la gestión realizada por la CAR con estaciones móviles y/o adquisición de equipos para el cumplimiento de normas ambientales. La administración de estas estaciones en algunos casos como el de Nemocón fue cedida por la CAR al municipio, en otros casos la administración es compartida, así como la competencia de funciones.

A partir de los reportes e inventarios de fuentes fijas de la red de monitoreo del aire, se evidencia que Sabana Centro es la provincia con mayores emisiones contaminantes aportadas a la región CAR (17.870 toneladas de partículas suspendidas). Dentro de la provincia, Nemocón representa el 42% de las emisiones totales de la provincia, al ser el municipio con mayor cantidad de empresas con fuentes fijas de emisión (119); en segundo lugar se encuentra Cogua (54). Además, alberga la vía principal con mayor emisión de monóxido de carbono en Cajicá, al generar 36.272,38 gr/diarios.

En este sentido es valioso resaltar los esfuerzos institucionales como administrativos por avanzar en este importante asunto. Ejemplo de ello es la medición de huella de carbono como medida del impacto de todos los gases efecto invernadero producidos por las actividades humanas en el medio ambiente y la Mesa Regional por la Calidad del Aire Bogotá-Cundinamarca que busca la coordinación y optimización de los protocolos y recursos financieros en torno a este tema.

3.1.5 Vulnerabilidad ante desastres naturales en el contexto de cambio climático

Según Valbuena y Tavera (2008), Cundinamarca cuenta con 35.000 hectáreas amenazadas por inundación, parte de las cuales se encuentra concentrada en varios municipios de la provincia: Chía, Sopó y Tocancipá. El departamento también cuenta con 900.000



Tránsito de carga que atraviesa Gachancipá.

hectáreas con amenaza por remoción en masa; dentro de las zonas con mayor amenaza no está contemplado ninguno de los municipios Sabana Centro. Lo mismo sucede con las áreas con pendientes superiores a 100%, las cuales, de acuerdo con el decreto 1449 de 1977, deben ser objeto de conservación (30.617 hectáreas con pendiente mayor de 45° en Cundinamarca). En términos de incendios forestales, Cundinamarca cuenta con 66.000 hectáreas amenazadas.

En cuanto a las amenazas y vulnerabilidades correspondientes al paso del río Bogotá por la provincia, se estipula que en la cuenca predomina un bajo grado de riesgo por remoción en masa e incendios forestales. La cuenca se localiza en una zona de amenaza sísmica intermedia, aunque en zonas como la sub-cuenca río Neusa la amenaza es alta; la mayor parte de la cuenca presenta pendientes entre 5% y 50%, que es considerado como una característica fisiográfica adecuada (Corporación Autónoma Regional, 2006). Los registros más recurrentes históricamente, según la Gobernación de Cundinamarca, corresponden a eventos asociados a condiciones climáticas (inundaciones, deslizamientos, lluvias y avenidas torrenciales); luego se encuentran los incendios forestales y los sismos con poca frecuencia.

En 2014 se creó el primer Comité Regional para la Gestión del Riesgo en Colombia con la Asociación de Municipios de Sabana Centro (Asocentro); aun así existe una falencia generalizada en la caracterización y análisis del riesgo, así como en la gestión conjunta de estas amenazas y riesgos en el contexto del cambio climático; ya que, aunque ha logrado ser una acción reactiva frente a acontecimientos, no se ha fortalecido el enfoque de acción anticipada frente al riesgo (política, condiciones institucionales de organización y coordinación).



Zipaquirá.

3.1.6 Estructura funcional y de servicios públicos

Acueducto

Los 11 municipios de la provincia están cerca de lograr la cobertura universal de conexiones domiciliarias de agua por red (superiores al 95%) en área urbana; la situación de cada uno respecto al acceso al recurso así como a la prestación del servicio es muy particular:

TABLA 4.
Estructura prestación servicio de acueducto provincia Sabana Centro.

Municipio	Origen	Administrador del servicio
Cajicá	EAAB (Compra agua en bloque)	Empresa de Servicios Públicos (EPC)
Chía	EAAB (Compra agua en bloque)	EMSERCHIA
Cogua	Acueducto Regional (Neusa)	Subgerencia servicios públicos
Cota	Pozos profundos	EMSERCOTA
Gachancipá	EAAB + Pozos profundos	EAAB
Nemocón	Acueducto Regional (Neusa y Sucuneta)+ Pozos profundos	Oficina de servicios públicos
Sopó	EAAB (Compra agua en bloque)+ Pozos profundos	EMSERSOPO

Tabio	Pozos profundos	EMSERTABIO
Tenjo	Pozos profundos	EMSERTENJO
Tocancipá	EAAB (Compra agua en bloque)+ Pozos profundos	Empresa de Servicios Públicos (ESP)
Zipaquirá	Acueducto Regional (Neusa)	Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo (EAAAZ)

Fuente: Municipios¹⁷ 2014. Construcción del autor, 2015.

La provincia presenta niveles adecuados de consumo de agua expresado como litros consumidos por una persona al día; el consumo anual promedio por habitante de la provincia fue de 76.07 litros diarios a 2013. Los 11 municipios cuentan con un servicio continuo y de óptima calidad a nivel urbano; con un índice de riesgo de calidad de agua potable (IRCA) agregado para la provincia de 2,54%. Aun así, los índices de agua no contabilizada reportados por los municipios tienden en general a ser un tanto alarmantes, hecho que parece deberse a fallas técnicas y de mantenimiento en sus redes, así como a las conexiones fraudulentas realizadas por parte de la comunidad, problemática frecuente en estos territorios.

En términos de vulnerabilidad se observa que la provincia presenta niveles de vulnerabilidad medios y altos por cuenta del modelo de compra de agua en bloque a una empresa que no es propia, ni regional y que ha manifestado abstenerse de vender agua a nuevos proyectos urbanísticos en la provincia

¹⁷ Información provista por los municipios mediante derechos de petición y mesas de trabajo 2014.

(Compañía de Desarrollo Territorial- CIDETER S.A.S, 2012) y la disponibilidad del recurso hídrico en municipios como Cogua, Tenjo y Zipaquirá (según Índice de vulnerabilidad por disponibilidad de agua - condiciones hidrológicas de año medio, Ideam 2002); además, debido a la sobreexplotación de las aguas subterráneas, este recurso se encuentra cada vez a mayor profundidad y su calidad se ve comprometida, hecho que incrementa los costos de explotación y tratamiento para aquellos municipios que dependen total (Tabio, Tenjo y Cota) o parcialmente (Sopó, Tocancipá y Gachancipá) de este para el abastecimiento de sus acueductos (Compañía de Desarrollo Territorial- CIDETER S.A.S, 2012).

Saneariamiento y drenaje

La provincia se encuentra cerca de lograr una cobertura total en el área urbana (superior a 98%). En cuanto al tratamiento, en las zonas urbanas, los residuos líquidos son recolectados en las redes de alcantarillado y tratados en estaciones o plantas de tratamiento de aguas residuales, mientras que en las zonas rurales dispersas es común encontrar sistemas individuales de disposición final como letrinas o pozos sépticos.

Dentro de la provincia se encuentran aproximadamente 20 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en funcionamiento, administradas por las direcciones municipales o las Empresas de Servicios Públicos. Según la información reportada, todos los municipios se encuentran en planes de optimización de estas y difieren en los niveles de tratamiento de las aguas que generan.

Por otro lado, y aunque en general se cuenta con cifras de cobertura de sistemas de drenaje de aguas lluvia adecuadas (aproximadamente 74% como promedio provincial), una situación alarmante y generalizada corresponde a los sistemas de drenaje mixtos (transporte de aguas pluviales y aguas residuales en el mismo conducto), excepto en Tenjo y Tocancipá, en donde se reportaron cifras del nivel de separación de 70% y 100% respectivamente.

Es destacable la gestión que se adelanta dentro de la provincia para la recuperación, mantenimiento, conservación y uso sostenible de los humedales, madre-viejas, vallados y basines de la jurisdicción CAR; al integrarlos se busca la rehabilitación de las coberturas vegetales de los ecosistemas naturales para contribuir a la adecuación hidráulica, la disminución de la velocidad y la fuerza erosiva de las corrientes.

Aseo y gestión de residuos

Actualmente los residuos sólidos generados por los municipios de la provincia Sabana Centro son dispuestos en el relleno sanitario Nuevo Mondoñedo, el cual, según cifras 2013, recibe en promedio aproximadamente 271 toneladas diarias de residuos sólidos provenientes de estos once municipios (98.866,23 toneladas anuales), después de la recolección y tratamiento dado al interior de cada uno y previo al traslado al lugar de disposición final.

En todos los municipios la totalidad de la población urbana, incluidas las industrias ubicadas en esta zona, cuentan con ac-

ceso a recolección regular de residuos sólidos. Posteriormente, y dependiendo de las políticas de gestión de residuos promovidas por cada gobierno municipal y relacionadas comúnmente con la existencia e implementación de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, se realiza el aprovechamiento de desechos orgánicos, reciclables y especiales / peligrosos.

El hecho de que los municipios de la provincia trasladen mayor proporción de sus residuos al relleno implica elevados costos en transporte y disposición final; además, la cantidad de años restantes de vida útil para el relleno, calculado en función de las proyecciones de generación de residuos, es de 17 años, lo cual contrasta directamente con los escasos esfuerzos por realizar una adecuada clasificación y aprovechamiento, nuevas tecnologías y bienestar social a nivel Sabana Centro.

Energía y Gas Natural

En la provincia el servicio de energía eléctrica cuenta con cobertura completa a nivel urbano; la población que aún no cuenta con el servicio está concentrada en las zonas rurales de los municipios. Asimismo, la percepción en la mayoría de municipios es muy positiva en cuanto a la cobertura, pero un tanto dudosa en términos de calidad; especialmente, en lo concerniente a las fallas técnicas en transformadores y redes, pues por lo general se argumenta poca capacidad de respuesta ante situaciones climáticas y se reclama la priorización que se le ha dado al sector industrial en los municipios, con cierto descuido de las necesidades de los hogares (principalmente, en las zonas

rurales). En gas natural, se observa una clara deficiencia, ya que en el agregado provincial menos del 70% de la población urbana a 2013 cuenta con este servicio; las cifras de cobertura difieren bastante entre municipios.

3.1.7 Conclusiones

- Ausencia de una política pública de ordenamiento regional basada en una Estructura Ecológica Principal provincial actualizada y articulada con la definida para la Región Central, en la cual se le dé un papel central al recurso hídrico, los ecosistemas naturales, las áreas protegidas y las zonas de amenazas naturales como determinantes del ordenamiento y la planeación territorial. De esta forma se garantizará la protección y conservación del recurso hídrico y del equilibrio ecosistémico (servicios ambientales, de regulación, de hábitat y culturales de la biodiversidad) que determinan la sostenibilidad de nuestro territorio. Para que esto sea posible, es de vital importancia la generación de información regional actualizada sobre la Estructura Ecológica Principal, balance hídrico, fuentes contaminantes, amenazas y riesgos.
- Al comprender el carácter vital del agua como bien público determinante del ordenamiento territorial, sus funciones esenciales para el funcionamiento de los ecosistemas (ciclo hidrológico) y los procesos de desarrollo, así como el papel fundamental de los municipios de la cuenca del río

Bogotá en la disponibilidad y calidad del recurso hídrico, se evidencia la deficiente consideración de este tema, aun cuando la provincia hace parte de una región hidrológica con una dinámica propia que supera los alcances locales, ya que ninguna de las fuentes de abastecimiento es estrictamente municipal.

- Desde la perspectiva de la sostenibilidad territorial¹⁸, la adopción de usos del suelo y los procesos de desarrollo inherentes a esta región, han ignorado los límites y capacidades de la base natural que los hace posibles, así como la reducción de la vulnerabilidad generada por variables antrópicas y naturales. Consecuencia de ello son los graves problemas socioeconómicos derivados de la transición de actividades económicas, la degradación de los ecosistemas, la concepción extractiva y económica del territorio, la insuficiencia en el conocimiento técnico, la presión sobre los suelos, el desequilibrio en la relación urbano-rural y las prácticas productivas insostenibles, tanto social como ecológicamente.
- El ordenamiento territorial y la planificación del desarrollo de la provincia vienen realizando varios esfuerzos por ceñirse a las orientaciones y directrices del Plan Nacional

¹⁸ “Se entiende el territorio como una construcción social para la que se identifican, formulan y adoptan visiones y opciones de acción de manera participativa, con el propósito de lograr el bienestar presente y futuro de su población” (Foro Nacional Ambiental, 2013).

de Gestión del Riesgo; sin embargo, aún no se han logrado incorporar efectivamente los riesgos de desastre como determinantes ambientales (art. 41, ley 1523 de 2012) en su gestión.

- Según la percepción general respecto al acompañamiento y apoyo técnico brindado por las entidades regionales ambientales, este ha sido un factor determinante en el lento proceso hacia la gestión regional del agua, de las áreas protegidas, del territorio, del riesgo y los residuos. En este punto es fundamental mencionar que, además de que son estas quienes cuentan con las competencias y recursos necesarios para la gestión de estos temas a nivel regional, estas instituciones no pueden desconocer la complejidad del fenómeno que representa el vínculo entre la gestión ambiental de un ecosistema y las condiciones de vida de las poblaciones que de él dependen (González & Olmus, 2013).
- Debido a la alarma temprana en relación a la vida útil del relleno sanitario Nuevo Mondoñedo, se evidencia que, aun cuando existen liderazgos municipales en torno a la gestión de residuos, existe escasez de conocimientos, recursos y estructuras institucionales que permitan la adopción de nuevas tecnologías y procesos que faciliten y hagan más eficaz el tratamiento de los residuos a nivel regional. Asimismo, la remota posibilidad de establecimiento de planes de contingencia sobre el relleno se ha

caracterizado por falencias en la evaluación de aspectos como el impacto no solo económico sino ambiental relacionado con la afectación de las fuentes hídricas, la proliferación de vectores, problemas sociales, calidad de aire y la protección de las zonas de conservación. Además, las medidas disciplinarias relacionadas con las prácticas ciudadanas actualmente son insuficientes y poco rigurosas.



An aerial photograph of a rural settlement, likely in a developing country, showing a mix of housing types. In the foreground, there are several simple, single-story houses with corrugated metal roofs. One house has a large, open-sided structure attached to it. A truck with a wooden cargo bed is parked in the lower right. The middle ground features a larger, more complex building with multiple levels and a flat roof, surrounded by trees. The background shows rolling hills and more scattered buildings. The entire image has a yellowish tint.

FÍSICO-ESPACIAL



Casco urbano de Sopó circundado por lotes de uso agrícola e industrias expandidas sobre el valle. Vista desde el Cerro Pionono donde se encuentra el parque ecológico y reserva forestal que lleva el mismo nombre.

DIMENSIÓN FÍSICO-ESPACIAL

La dimensión físico-espacial busca entender las implicaciones de una red de ciudades, teniendo presente que las dinámicas económicas logran transformar la composición del territorio. Por tal razón, el estudio destaca temas cruciales que deben determinar el crecimiento de una ciudad sostenible, pero también busca poner en evidencia la necesidad de entender aquellos fenómenos complejos que se originan a partir del crecimiento urbano con consecuencias directas en el suelo rural, tal como sucede con la expansión de las áreas suburbanas.

Para algunos municipios esta situación representa la oportunidad de desarrollar el sector inmobiliario y otros servicios relacionados con la vivienda que, en circunstancias de la economía global y al corto plazo, resultan más rentables frente a sectores tradicionales del campo, como las actividades agropecuarias no industrializadas.

Sin embargo, la falta de consenso respecto al modelo de crecimiento desde una perspectiva supramunicipal ha propiciado que los procesos de planificación sean limitados y terminen siendo notablemente influenciados por las presiones del mercado.

El impacto en la conformación físico espacial de dichas situaciones se ve reflejado en conflictos con un marcado tono de inequidad, como el favorecimiento del transporte privado sobre el público, la

ocupación y privatización de lugares importantes para la producción de recursos hídricos, la segregación socio-espacial impuesta por el modelo de vivienda suburbana, el déficit de vivienda y el incremento de los usos del suelo, el déficit de equipamientos ante una crecimiento poblacional, etc.

En consecuencia, el presente documento busca generar una radiografía de la provincia a partir de la descripción del desempeño en términos de sostenibilidad en los siguientes temas: movilidad y transporte, ordenamiento territorial, clasificación del suelo, densidad, usos del suelo y espacio público.

PRINCIPALES INDICADORES DE LA DIMENSIÓN FÍSICO-ESPACIAL PARA LA PROVINCIA SABANA CENTRO

Subtema	Indicador	Unidad de medida	Valores de referencia			PROVINCIA
Densidad	Tasa de crecimiento anual de la huella urbana	% anual	<3	Entre 3 y 5%	> 5%	2,5
Densidad total	Densidad (neta) de la población total	habitantes/km ²	6.000-11.000	3.000-6.000	<3.000	484
Densidad urbana	Densidad (neta) de la población urbana	habitantes/km ²	7.000-20.000	4.000-7.000; 20.000-25.000	<4.000; >25.000	9956,18
Densidad rural	Densidad (neta) de la población rural	habitantes/km ²	6.000-10.000	3.000-6.000	<3.000	157
Vivienda	Déficit de vivienda cualitativo	%	< 10%	10-25%	>25%	9,37%
Vivienda	Déficit de vivienda cuantitativo	%	<10%	10-14%	>14%	13,33%
Áreas verdes y de recreación	Áreas verdes por cada 100.000 habitantes	hectáreas/100.000 habitantes	>50	20-50	<20	2
Áreas verdes y de recreación	Espacios públicos de recreación por cada 100.000 habitantes	hectáreas/100.000 habitantes	>10	7-10	< 7	4
Infraestructura de transporte equilibrado	Kilómetros de vías cada 100.000 habitantes	km	<300	300-400	>400	143
Infraestructura de transporte equilibrado	Kilómetros de sendas para bicicleta cada 100.000 habitantes	km	>25	15 -25	<15	6,4
Infraestructura de transporte equilibrado	Kilómetros de pavimento y vía peatonal cada 100.000 habitantes	km	Más de cuatro veces la longitud de la red de carreteras	Entre dos y cuatro veces la longitud de la red de carreteras	Menos de dos veces la longitud de la red de carreteras	139
Transporte público	Modal split - Vehículo motor privado	%	< 35%	35% - 50%	>50%	14%

Transporte público	Modal split - Transporte público (incluyendo taxi)	%	>50%	30-50%	<30%	60%
Transporte público	Modal split - Bicicleta	%	>5%	5-3%	<3%	12%
Transporte público	Modal split - A Pie	%	>20%	10-20%	<10%	34%
Transporte limpio	Antigüedad promedio de la flota del transporte público	Años	<6	06 - 12	>12	0
Transporte Seguro	Víctimas mortales por accidentes de tránsito cada 1.000 habitantes	Muertes cada 1.000 habitantes	>0,1	0,1-0,2	<0,2	0,2
Congestión reducida	Velocidad promedio de viaje en la vía pública principal durante la hora pico	km/hr	>30	15-30	<15	-
Congestión reducida	Cantidad de automóviles per cápita	vehículos per cápita	< 0.3	0.3-0.4	> 0.4	-
Control de la expansión urbana	Tasa de crecimiento anual del área urbana construida.	%	0 - 3	3 - 5	> 5	2,7
Movilidad Regional	Tiempo promedio de viaje casa-trabajo-casa.	minutos	0 - 15	15 - 30	> 30	30
Actividad económica	Área de oficinas, industria y comercio por habitante.	m2 per cápita	> 6	3 - 6	0 - 3	15,63
Gestión de la vivienda	Área de vivienda por habitante.	m2 per cápita	-	-	-	56,36
Gestión de equipamientos sociales	Área de equipamientos sociales por habitante.	m2 per cápita	-	-	-	9,94

- Rojo: bajo el mínimo aceptable de sostenibilidad.
- Amarillo: la brecha de sostenibilidad necesita mejorar.
- Verde: se ejecuta sosteniblemente.

Movilidad y transporte en Sabana Centro

Los conceptos de movilidad y transporte, entendidos en el contexto de la política nacional de logística¹⁹, y la política interinstitucional de promoción y mejoramiento de la logística regional²⁰ empiezan a entenderse desde un marco conceptual más amplio, alineados a temas de sostenibilidad y habitabilidad. La movilidad no solo se refiere a la infraestructura vial disponible para el movimiento de bienes y personas que hacen parte del sistema productivo sino también a todos los puntos de intercambio que permiten que este movimiento sea eficiente, en términos de tiempo y costos, de forma que la región sea competitiva en el sistema económico global.

Como es posible observar en el Capítulo 2 del presente documento, Sabana Centro funciona como un nodo logístico de gran importancia; el 54% del total de las importaciones que llegan a Bogotá y Cundinamarca permanecen en la región y el 44% son distribuidas al resto del país²¹. Además, sobre los principales

corredores de carácter nacional que atraviesan los municipios de Sopó, Tocancipá, Gachancipá hacia el norte y Cota hacia el occidente, se ubican en suelo suburbano importantes industrias, zonas francas y parques empresariales.



Entrada de Bogotá a la provincia por el municipio de Chía.

De acuerdo al promedio de tráfico diario vehicular²², por la conexión nacional del norte se movilizan en promedio 19.456 vehículos: 62% son automóviles, 26% camiones y 12% buses.

19 La Política Nacional de Logística (documento CONPES 3547) indica que la definición de transporte “ha evolucionado a conceptos más amplios como el de la logística, que involucran a la infraestructura, integra los servicios que se prestan a través de ella y planifica los flujos de personas y bienes que la transitan”. <http://wsp.presidencia.gov.co/sncej/politica/Documents/Conpes-3547-27oct2008.pdf>

20 Tomado del Esquema de logística de Ciudad-Región Global elaborado por SEPRO – UNAL con base en (Taniguchi et al., 2004)

21 Las vías de la Competitividad. Centro de Pensamiento en Estrategias Com-

petitivas CEPEC Asociación Nacional de Empresarios de Colombia ANDI Seccional Bogotá, Cundinamarca. Cálculos de Araújo Ibarra y Asociados con base en las cifras de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).

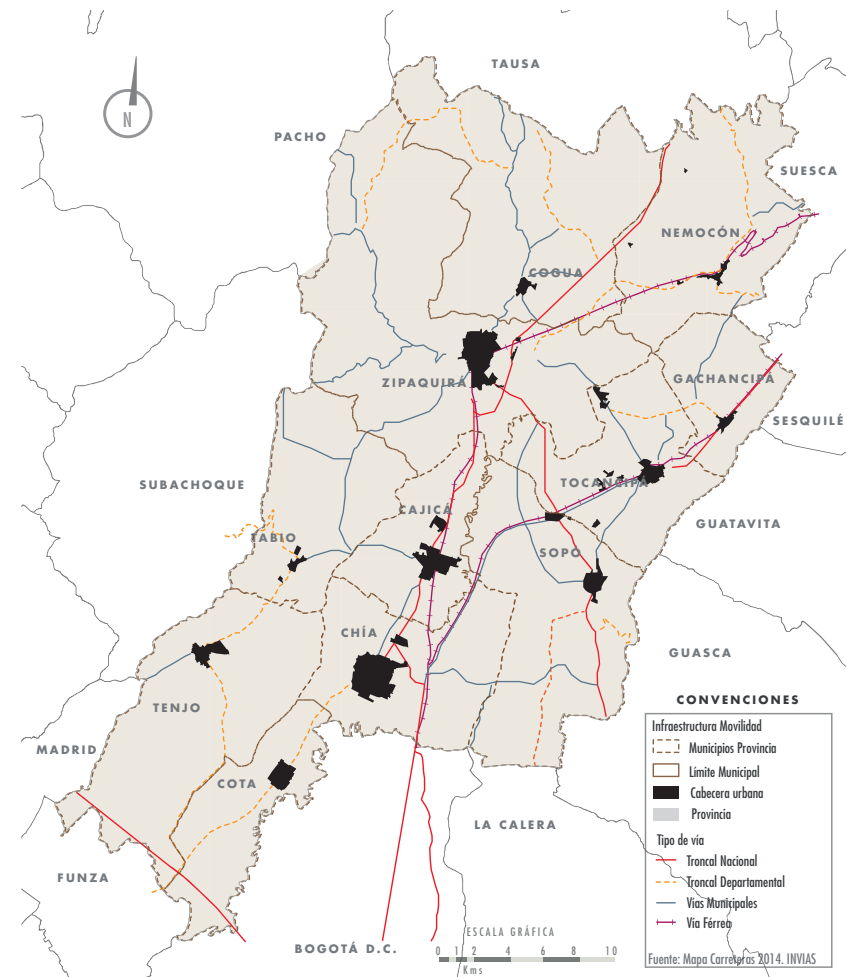
22 Matriz de movimiento de carga nacional del Ministerio de Transporte (2013) y cuadros de Tráfico promedio de INVÍAS (2011).

Estos porcentajes ponen en evidencia cómo el rezago general en infraestructura a nivel nacional repercute en las condiciones de movilidad de la región, donde resultan notorios los cuellos de botella que se presentan en las salidas y entradas a los cascos urbanos, el deterioro de las vías terciarias por el tránsito de vehículos de carga, los índices de accidentalidad y el tiempo estimado de conmutación intermunicipal.



Son comunes los embotellamientos los fines de semana asociados al flujo de habitantes de Bogotá a restaurantes, y lugares de esparcimiento localizados en los municipios de la Provincia.

MAPA 4.
Vías regionales.



Fuente: Gobernación de Cundinamarca

Infraestructura y modos de transporte equilibrado

Al analizar el agregado del indicador de kilómetros de vías públicas por cada 100.000 habitantes²³ se evidencia que la provincia cuenta con cabeceras compactas que tienden a favorecer el transporte público y los modos de transporte no motorizados. Sin embargo, aquellos municipios que cuentan con zonas suburbanas (no capturadas por el indicador) tienen procesos de conurbación que representan graves problemas de movilidad, debido a la dependencia de las carreteras de orden nacional para realizar conmutación con Bogotá y otros municipios.

TABLA 5.

Viajes por municipio dentro de la provincia Sabana Centro.

MUNICIPIO	Viajes dentro del municipio	Viajes a otros municipios	Viajes a Bogotá	Viajes fuera de la provincia
Cajicá	68,4%	7,3%	11,7%	0,0%
Chía	53,9%	1,7%	25,4%	0,6%
Cogua	50,9%	14%	6,1%	1,4%
Cota	63,2%	9,2%	19,5%	5,7%

²³ No se tienen en cuenta los municipios de Nemocón, Sopó, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá pues no suministraron información para la construcción del indicador.

Gachancipá	54,2%	16,4%	5,0%	4,0%
Nemocón	59,8%	11,5%	3,3%	1,9%
Sopó	60,0%	6,4%	8,6%	3,6%
Tabio	68,1%	5,8%	12,6%	0,5%
Tenjo	69,3%	2,6%	7,8%	3,0%
Tocancipá	70,6%	7,8%	5,9%	2,5%
Zipaquirá	55,8%	10,4%	11,7%	1,2%

Fuente: Cálculos propios con base en las encuestas del filtro de opinión pública.

El 73% de los viajes originados en la región, con motivo de trabajo y estudio, se dan dentro del municipio de residencia con tiempos de desplazamiento menores a 30 minutos, aspecto que fortalece la utilización de modos de transporte no motorizado o transporte público. No obstante, este resultado se evidencia un retraso importante en la infraestructura para bicicletas²⁴.

En cuanto a los viajes fuera del municipio se observa que estos tardan en promedio más de 60 minutos (a Bogotá), y entre 31 y 60 minutos (a otro municipio).

²⁴ El agregado de vías de circulación exclusiva para bicicletas está en 6,4 Km de ciclorruta/100.000 habitantes. Aun así, los municipios han avanzado en la construcción de dicha infraestructura en área urbana y suburbana.

TABLA 6. Tiempo de viaje invertido por las personas de la provincia Sabana Centro.

	MISMO MUNICIPIO	BOGOTÁ	OTRO MUNICIPIO	TOTAL
< 30 min	90%	2%	8%	100%
entre 31 - 60 min	44%	25%	31%	100%
> 60 min	9%	73%	18%	100%
Total Categoría	73%	14%	13%	100%

Fuente: Cálculos propios con base en los resultados del filtro de opinión pública.

FIGURA 4. Modos de transporte. Fuente: Cálculos propios con base en las encuestas del filtro de opinión pública.

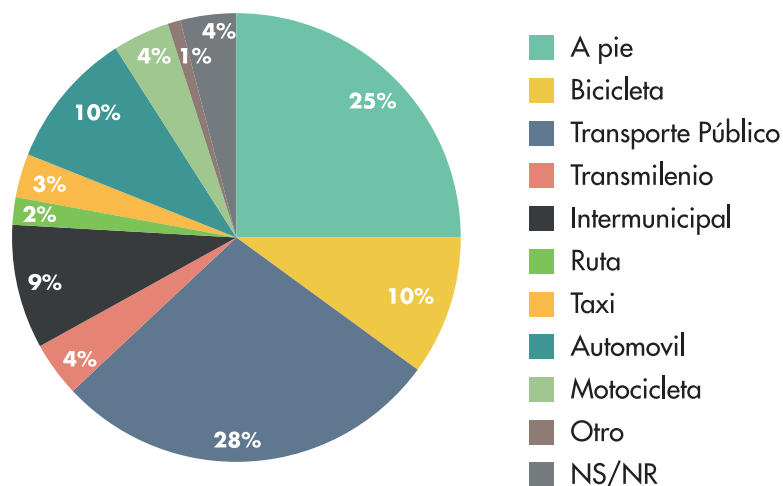
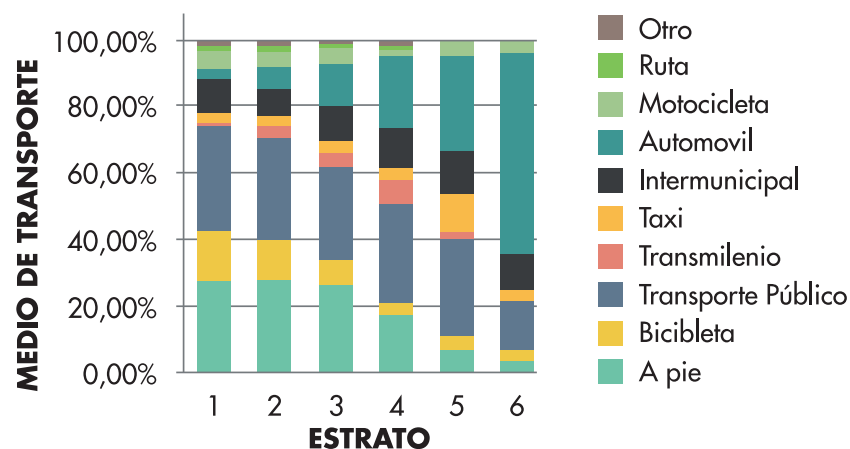


FIGURA 5. Medio de transporte utilizado por estrato de la provincia Sabana Centro.



Fuente: Cálculos propios del autor con base en los resultados del filtro de opinión pública.

Al observar los resultados de la encuesta de opinión pública, en cuanto a la relación de la distribución modal, se puede observar que más del 50% corresponde a modos de transporte “sostenibles” (bicicleta, a pie, transporte público). En cuanto a la clasificación de acuerdo al estrato socioeconómico, se observa que la proporción de usuarios de bus intermunicipal así como de transporte público es muy similar en todos los estratos, con una leve disminución en el estrato 6, en donde el uso de vehículo privado supera el 60% de los encuestados, concentrado sobre todo en los municipios de Chía y Cajicá.

El uso de Transmilenio es importante en los estratos 4 y 3 y disminuye gradualmente en los estratos 2 y 1, donde la bicicleta ocupa una proporción importante dentro de las opciones de movilidad, al igual que en el estrato 3 y en menos medida en los estratos 4, 5 y 6. Finalmente, la proporción que corresponde a la motocicleta es muy similar en todos los estratos; la mayor participación en estratos 1, 2 y 3 puede sugerir una transición de la bicicleta hacia la moto, influenciada por las facilidades que dan los concesionarios para su adquisición, la eficiencia que pueden representar y el convertirse en la primera opción de tener un vehículo automotor propio.

El incremento de viajes intermunicipales, especialmente en el caso de los viajes con destino a Bogotá, puede ser causante del aumento de la tasa de motorización de los habitantes de la provincia. Para el año 2005 el transporte público y en especial la bicicleta eran los medios de transporte más demandados en los municipios de la Sabana, mientras que el auto privado seguía siendo un modo al que solo un pequeño porcentaje tenía acceso; en promedio, solo dos personas por auto en el estrato 6 y 67 personas por auto en el estrato 1²⁵. Para el año 2011 la encuesta de movilidad de Bogotá tuvo en cuenta 17 municipios del área de influencia²⁶, entre los cuales evidenció el fuerte crecimiento de las tasas de motorización, registrando una tasa de 76 – 150 autos por cada mil habitantes y 31 – 45 motos por cada mil habitantes en las cabeceras

municipales. Aun así, las bicicletas siguen sobresaliendo en la provincia con una tasa de 151 – 175 bicicletas por cada mil habitantes en las cabeceras municipales²⁷.



Casco urbano del municipio de Tabio.

25 Formulación del Plan Maestro de Movilidad para Bogotá D.C., capítulo de caracterización económica de Bogotá y la región.

26 Nueve de la provincia Sabana Centro, excepto Cogua y Nemocón.

27 Secretaría de Movilidad de Bogotá, Encuesta de Movilidad de Bogotá 2011.

Transporte seguro

De acuerdo a los datos suministrados por la revista Forensis²⁸, para el año 2013, en los municipios que hacen parte de la provincia 698 personas resultaron involucradas en accidentes de tránsito, de las cuales 815 terminaron lesionadas (32% hombres y 68% mujeres) y 99 fallecieron (79% hombres y 21% mujeres). El indicador de 0,2 víctimas mortales por cada mil habitantes representa para la provincia una situación alarmante, con especial atención para los municipios de Chía, Nemocón, Sopó, Tenjo y Cota. Esta situación sin duda se encuentra relacionada a la falta de infraestructura segura para ciclistas y peatones, donde el principal riesgo son los cruces de las vías rápidas, como las vías nacionales, donde además se presenta importante circulación de tráfico pesado. Este dato fue constatado por lo expresado en la mayoría de las mesas de validación municipales, donde también se manifestó la idea de que dentro de los cascos urbanos los eventos de accidentes de tránsito son muy reducidos.

El proyecto iRAP²⁹ Colombia del año 2013, sobre el estado de las vías en términos de seguridad, identifica las vías que conectan a los municipios de la provincia Sabana Centro como altamente peligrosas para bicicletas y en especial para peatones, mientras que para las motocicletas y especialmente para los automóviles las vías no presentan mayores riesgos.

28 Revista Forensis, Muertes y Lesiones Accidentales 2013. <http://www.medicinalegal.gov.co/forensis>

29 iRAP Colombia 2013, vida.irap.org

Ordenamiento territorial

El Plan de Ordenamiento Territorial es el instrumento básico a través del cual se definen lineamientos cruciales respecto a la utilización del suelo, para proveer el acceso a servicios básicos: vías, parques, equipamientos, servicios públicos y vivienda digna, dirigiendo esfuerzos hacia la mejora de la calidad de vida de los habitantes de dicho territorio. Estas decisiones, aunque son de jurisdicción de cada municipio, afectan también a otros municipios de la región.

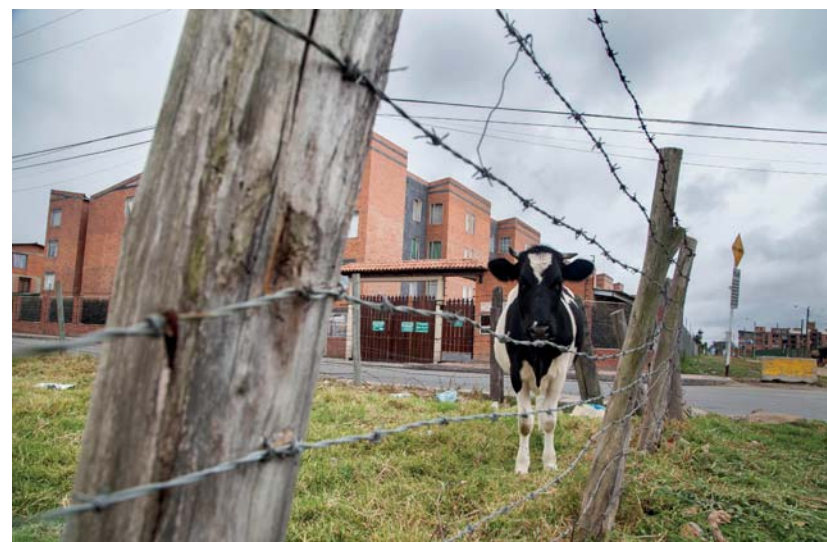
Según el número de habitantes del municipio, el plan de ordenamiento puede ser: Plan de Ordenamiento Territorial-POT: población mayor a 100.000 habitantes, Plan Básico de Ordenamiento Territorial-PBOT: población entre 30.000 y 100.000 habitantes y Esquema de Ordenamiento Territorial-EOT: por debajo de 30.000 habitantes. En estas categorías varía la profundidad de los componentes básicos: general, urbano y rural. Varios de los municipios de la provincia tienen planes de ordenamiento que según la norma no corresponden con el número de habitantes de los municipios; no obstante, estos desarrollan planes de alcance superior al que están obligados.

TABLA 7.
Instrumento de ordenamiento territorial por municipio.

Municipio	Tipo	Anterior POT	POT vigente	En qué va la actualización
CAJICÁ	PBOT	Acuerdo 007/2004	Acuerdo 21/2008	Aprobación del concejo municipal
CHÍA	POT	Acuerdo 17/2000	Acuerdo 17/2000	Revisión para presentación en la CAR
COGUA	PBOT	Acuerdo 022/2000	Acuerdo 14/2011	Suspendido
COTA	PBOT	Acuerdo 012/2000	Acuerdo 12/2000	Radicación en la CAR
GACHANCIPÁ	POT	Acuerdo 05/2000	Acuerdo 22/2009	En proceso de reformas
NEMOCÓN	POT	Acuerdo 029/2000	Acuerdo 26/2009	Revisión para presentación en la CAR
SOPÓ	PBOT	Acuerdo 009/2000	Acuerdo 12/2007	En revisión
TABIO	EOT	Acuerdo 001/2001	Acuerdo 002/2007	En revisión
TENJO	POT	Acuerdo 09/2011	Acuerdo 010/2014	En revisión
TOCANCIPÁ	POT	Acuerdo 011/2005	Acuerdo 09/2010	En revisión
ZIPAQUIRÁ	POT	Acuerdo 008/2003	Acuerdo 12/2013	En revisión

Fuente: Elaboración propia con base en los POT de cada municipio y las mesas de validación.

Los planes maestros son instrumentos que permiten definir necesidades en los municipios, referentes a la generación de suelo urbanizado para proyectos de inversión sectorial en el corto, mediano y largo plazo³⁰. Al respecto, la provincia no cuenta aún con planes que busquen desarrollos a esta escala; y por parte de los municipios se sabe que los planes más avanzados tienen que ver con transporte y vías, los cuales se encuentran en fase de implementación (Sopó, Cajicá y Tabio) y formulación (Chía, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá).



Cajicá, desarrollos de vivienda en altura y de urbanizaciones de casas de mayor valor, se observan en las fronteras de los cascos urbanos de la región.

³⁰ Artículo 45 del decreto 469 de 2003.



Tabio.

Clasificación del suelo

La clasificación del suelo define principalmente el suelo urbano, el suelo a urbanizar y el suelo a preservar³¹. Poner en consideración las estrategias de los municipios fuera del perímetro urbano implica atender aspectos relativos a la localización de vivienda campestre, el asentamiento de zonas industriales, agroindustriales y las actividades rurales y agrícolas. El crecimiento que supera el límite urbano ha impulsado procesos de suburbanización en zonas rurales, formando crecimientos difusos. Este patrón de crecimiento se ha dado con más fuerza en los municipios más próximos a Bogotá y, por lo general, se presenta mediante la subdivisión de grandes propiedades de uso agropecuario, para el desarrollo de proyectos de vivienda unifamiliar de baja densidad, destinados a una población de estratos altos en busca de un entorno con mayor oferta ambiental, pero lo suficientemente cerca los servicios ofrecidos por Bogotá.

Este crecimiento, opuesto a los lineamientos de sostenibilidad, favorece el uso ineficiente del suelo, el consumo de los recursos naturales, la segregación socio-espacial y desencadena problemas de accesibilidad y movilidad; genera también sobrecostos a los municipios por las grandes inversiones que deben hacerse para extender infraestructura hacia estos nuevos desarrollos.

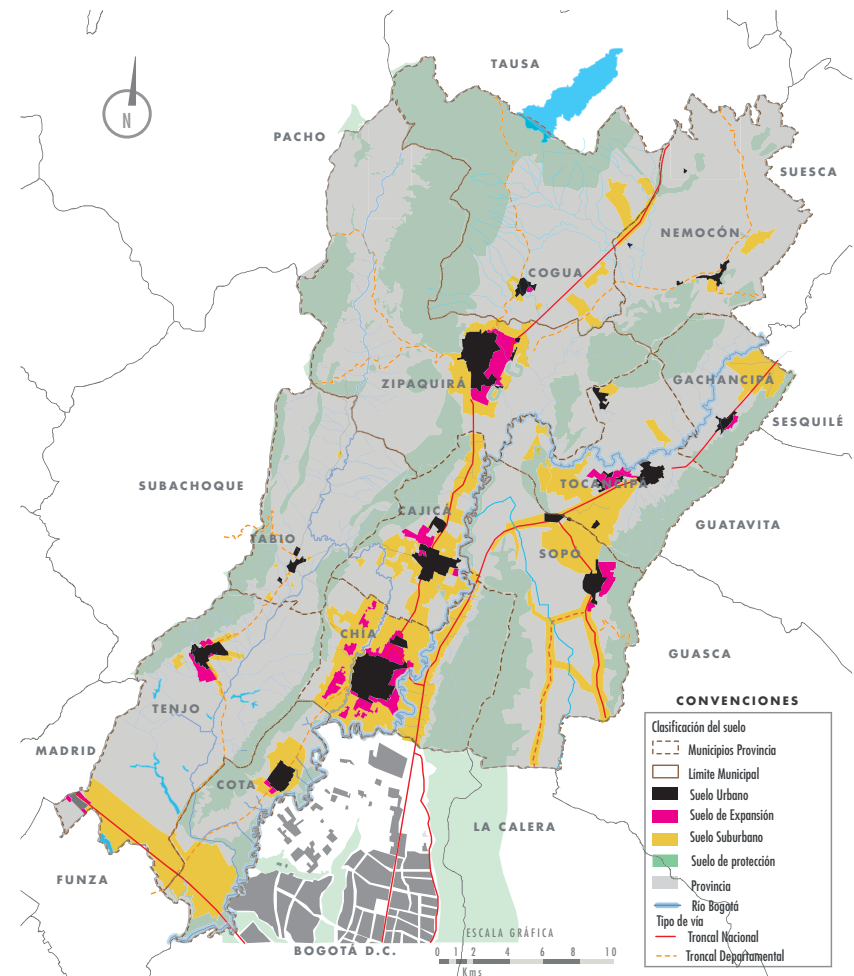
31 La ley 388/97 de Ordenamiento Territorial clasifica el suelo en urbano, expansión y rural, dentro de estas se encuentran los suelos suburbanos y de protección. https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/1997/ley_0388_1997.pdf

De igual forma, condiciones como las exenciones fiscales y la presencia de corredores viales que garantizan accesibilidad y eficiencia en el flujo de materias primas, productos finales y personal, han favorecido el asentamiento de industria en algunos municipios de la provincia, hecho que genera externalidades negativas en aspectos como la emisión de contaminantes, las afectaciones en la movilidad por el uso de vías terciarias para el transporte de carga y los cambios en el valor del suelo.

Como se puede observar en el Mapa 6 en la provincia Sabana Centro la tendencia de ocupación del suelo suburbano se da de la siguiente forma: del eje central que conforman los municipios de Chía y Cajicá se dedica en mayor proporción a la vivienda campestre, por lo general rodeando las zonas de expansión de las áreas urbanas, o próximas a centros poblados dentro del mismo municipio; el eje oriental que conforman los municipios de Sopó, Tocancipá y Gachancipá se dedica a un uso industrial. Finalmente, el eje occidental sobre la calle 80 mezcla usos industriales y de vivienda campestre en menor medida.

Las áreas de expansión son una muestra de los modelos que siguen los municipios en cuanto al de crecimiento del suelo urbano. Municipios como Tenjo y Tocancipá han establecido lineamientos para la consolidación y el crecimiento compacto antes de avanzar en el desarrollo de la zona de expansión.

MAPA 5.
Las propuestas de clasificación del suelo según los POT en revisión.



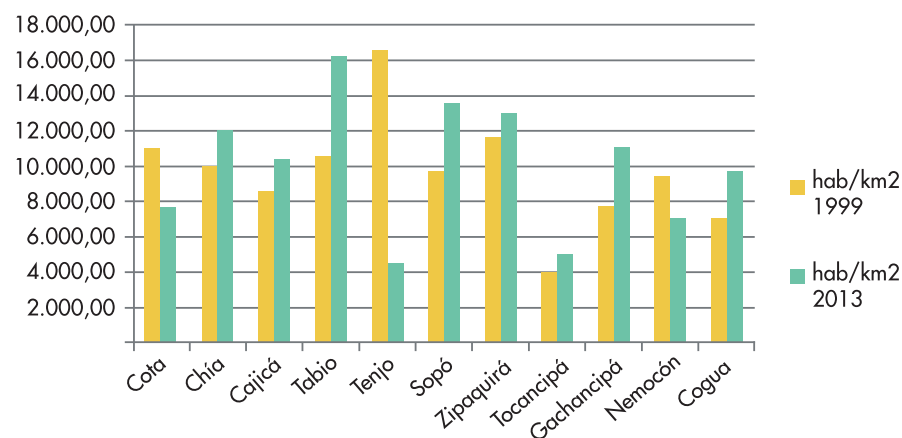
Fuente: Construcción propia a partir de los documentos POT en revisión.

Densidad

La relación de habitantes por Km² de área urbana permite identificar las tendencias de uso del suelo, las cuales tienen implicaciones en la movilidad, uso de recursos ambientales, dotación de infraestructura, precios del suelo y accesibilidad. Con un promedio de densidad en el área urbana de 9.956 hab/km² y una tasa de 2,5% anual en el crecimiento de la huella urbana, se podría decir que Sabana Centro se encuentra en unos niveles óptimos en términos de sostenibilidad³²; sin embargo, es importante tener en cuenta que Tenjo, Nemocón e inclusive Cota se encuentran fuera de este rango. En la medida en que la tasa de crecimiento de la huella urbana es alta la densidad decrece, lo que indica que estos municipios no están creciendo de forma compacta o tienen suelo por desarrollar dentro del área urbana.

Sin embargo, la densidad en el área rural de estos dos municipios se encuentra muy por debajo del promedio de Sabana Centro, que es de 157 hab/km², mientras municipios como Cajicá (425 hab/km²), Chía (371 hab/km²), Cota (201 hab/km²) y Tocancipá (253 hab/km²) mantienen unas altas densidades en el área rural.

FIGURA 6. Densidad de la población urbana de los municipios de la Provincia Sabana Centro, años 1999 y 2013.



Este fenómeno tiene sentido en un municipio como Tocancipá cuya población es mayormente rural (58%), mientras que en los otros municipios puede ser un reflejo del impacto de las áreas suburbanas y el real crecimiento difuso sobre el territorio.

³² De acuerdo a los marcos de referencia la tasa de crecimiento de la huella urbana menor al 3% anual denota un desempeño sostenible, mientras que en el indicador este se aplicaría para un rango entre los 7000 y 20000 habitantes por km².

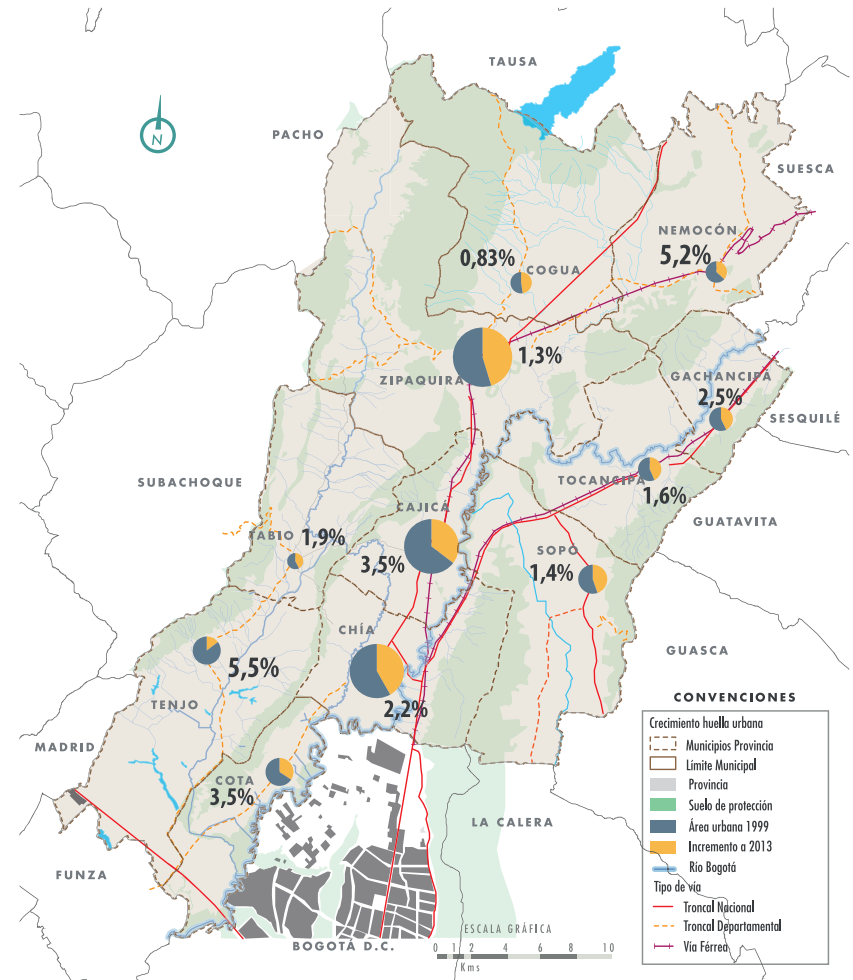
TABLA 8.

Porcentaje de la huella urbana anual, construida a partir de la información provista por los municipios (POT) y Diagnósticos Municipales, así como la información del libro *Monografías Territoriales: Región Bogotá – Sabana*. (Distrital, 2000).

MUNICIPIO	ÁREA 1999 (km2)	ÁREA 2013 (km2)	DIFERENCIA (km2)	PROXY DE LA HUELLA URBANA (%)
CAJICÁ	2,5433	3,37	0,82	1,76
CHIA	5,58	7,7837	2,2037	1,76
COGUA	0,6226	0,685	0,0624	0,83
COTA	0,73	1,4	1,1011	3,5
GACHANCIPÁ	0,53	0,71	0,18	2,5
NEMOCÓN	0,46	0,79	0,32	5,22
SOPÓ	0,97	1,2032	0,2332	1,4
TABIO	0,56	0,765	0,205	1,9
TENJO	0,36	2,0938	1,7338	5,52
TOCANCIPÁ	1,93	2,5202	0,5902	1,6
ZIQUAIRÁ	6,62	8	1,38	1,3

MAPA 6.

Crecimiento de la huella urbana entre 1999 y 2013.



Fuente: Elaboración propia con base en datos suministrados por las secretarías de planeación de los municipios, los documentos de diagnóstico de los POT y los POT.



Gachancipá.

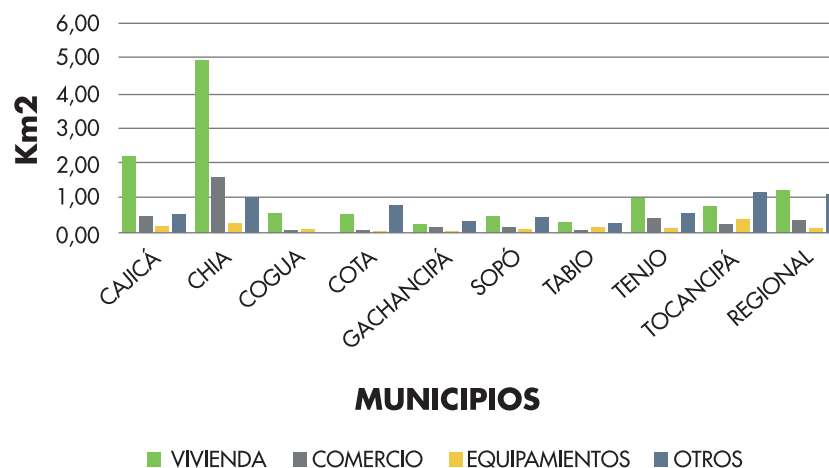
Usos del suelo

La cercanía del centro urbano a grandes mercados de bienes, servicios y factores de producción determinan los usos del suelo. Los costos de transporte, la rentabilidad del suelo, las ventajas de información, así como la capacidad de generar empleo o estar próximo a un gran mercado laboral están involucrados allí.

Los municipios de la provincia buscan a través de la organización en su territorio la forma de priorizar ciertos usos que permitan consolidar aquellas actividades económicas que han cobrado mayor protagonismo en los últimos años, como la industria y los ser-

vicios, actividades que les han permitido a los municipios aumentar su participación en los beneficios que conlleva el hacer parte de la aglomeración Bogotá. De igual forma, los municipios tienen el reto de evaluar la compatibilidad de dichos usos en el territorio, particularmente en lo que respecta a vivienda, protección de la estructura ecológica principal y la identidad rural y agropecuaria, aspecto que se ha venido perdiendo durante el acelerado proceso de urbanización del territorio.

FIGURA 7.
Km² del área urbana dedicados a vivienda, comercio y equipamientos.



Fuente: Información proporcionada por las secretarías de planeación de los municipios. (No se incluyen los municipios de Nemocón y Zipaquirá por falta de información).

Para el análisis de los usos del suelo se tomaron los km² de la superficie del área urbana de cada municipio dedicados a vivienda, comercio (incluyendo industria) y equipamientos. El promedio de la provincia evidencia que la actividad predominante es la vivienda (42%)³³, seguido del comercio(13%) y finalmente los equipamientos(5%)³⁴.

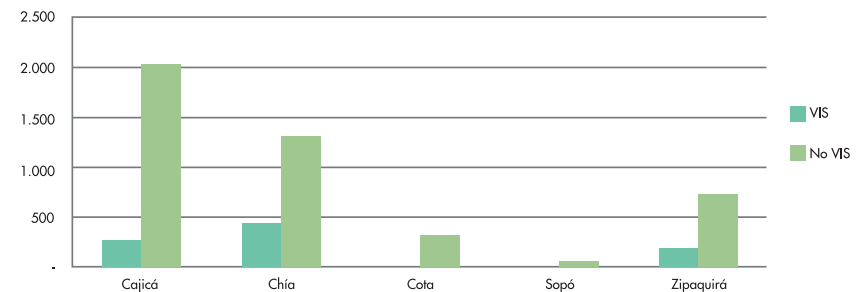
La oferta de vivienda (urbana y suburbana) representa, en promedio, el 42% de los usos del área urbana en la región. Sin embargo, aunque la oferta de vivienda va en aumento, el déficit, tanto cualitativo como cuantitativo, es significativo en algunos de los municipios.

En cuanto a déficit de vivienda cuantitativo, la provincia se encuentra en un 13,3%, que para entrar en el rango de sostenibilidad debería ser inferior al 10%. Este indicador puede señalar problemas de hacinamiento, en municipios como Tabio, Tocancipá, Cota y Gachancipá donde los porcentajes superan el 14%.

Aunque el promedio de la provincia para el déficit de vivienda cualitativo se encuentra dentro de los rangos de sostenibilidad por ser menor al 10%; los municipios de Cogua, Nemocón, Tabio y Tenjo se encuentran en un rango entre 10% y 25% y son, a

su vez, los que se caracterizan por tener un mayor porcentaje de habitantes rurales y con menores ingresos, situación que puede estar relacionada con el pobre desempeño de indicadores de vivienda digna. Para el caso del déficit cuantitativo, se cuenta con una oferta de vivienda No VIS del 82%, la cual atiende, en muchos casos, la demanda de personas de alto poder adquisitivo de Bogotá y otros municipios, cifra que está muy por encima de la oferta VIS en la provincia, que representa el 18%, que atiende la demanda municipal.

FIGURA 8.
Oferta VIS y No VIS.



Fuente: Censo de edificaciones del DANE (2001). <http://www.dane.gov.co/index.php/construccion-alias/vivienda-de-interes-social-vis>

³³ El promedio regional se ve afectado por la ausencia de información de Zipaquirá que es el municipio con la mayor extensión de área urbana (8 km²) y cuya vocación principal es el préstamo de servicios de vivienda.

³⁴ La categoría otros (40%) puede estar representando las áreas sin desarrollar y los predios de uso agrícola dentro del casco urbano.



Chía.

Comercio

Este indicador agrega las actividades económicas de comercio, industria y oficinas, relacionado con su cercanía a grandes mercados de bienes, servicios y factores de producción, costos de transporte, rentabilidad del suelo, ventajas de información y generación de empleo o cercanía a un mercado laboral.

La actividad comercial en la provincia supera ligeramente el 10% del total del área urbana. En Chía, tener cerca del 20% de su suelo urbano dedicado a actividades comerciales se relaciona directamente con la necesidad de suplir las necesidades del gran porcentaje de población que reside en su centro urbano, mientras que

en los otros municipios el excedente puede estar reflejado por la presencia de industria dentro de las áreas urbanas, como es el caso de Tenjo, cuyo sector industrial se encuentra concentrado en “La Punta”. Cota y Tocancipá no destacan en este indicador, pues la mayor parte de su industria se encuentra en área suburbana.

Equipamientos

Parte del concepto de calidad de vida se relaciona con el acceso que se tiene a estos servicios, lo que permite la integración de toda la sociedad y minimiza las brechas entre los niveles socioeconómicos de la región. El promedio de la provincia dedicado a la provisión de equipamientos es el 5% de su área urbana³⁵; este promedio debe estar directamente relacionado con la población que habita el territorio; en este caso es notable que municipios como Chía, Cajicá y Cota, que tienen las poblaciones más numerosas dentro de la provincia (excluida Zipaquirá), se encuentran por debajo del promedio de la provincia.

En el indicador de equipamientos, los municipios son muy heterogéneos; se destacan Tabío (20%) y Tocancipá (15%) como los que más área de equipamientos presentan. Cajicá (6%) y Chía (3%), por su parte, están muy cercanos al promedio (5%) y los datos de licencias de construcción evidencian que estos municipios están desarrollando vivienda en un alto porcentaje, por encima de otros usos.

³⁵ Es importante revisar la cobertura del servicio de los equipamientos, pues algunas universidades y colegios son sedes campestres para estudiantes provenientes de Bogotá, por tanto no atienden la demanda de equipamientos de educación municipal.



Cajicá.

Espacio público

El espacio público es uno de los aspectos en los cuales Sabana Centro se encuentra por debajo de los promedios deseables en cuanto a parámetros de sostenibilidad. Por un lado, el promedio de áreas verdes se encuentra en 2 m² por habitante, mientras que el de espacio público efectivo solo alcanza los 4 m² por habitante. Visto de forma individual es importante destacar que, para el primer indicador, más de la mitad de los municipios no disponían con la información y, en el segundo, tan solo Zipaquirá alcanza los 10 m² por habitante establecidos por la Organización Mundial de la Salud.

Conclusiones

El territorio conformado por los municipios que hacen parte de la provincia Sabana Centro funciona como un archipiélago de núcleos urbanos, influenciados por su proximidad con Bogotá, que resulta ser el mayor dinamizador regional. Los municipios que conforman este conglomerado de ciudades se caracterizan por tener diferencias en cuanto al tamaño de su población y la forma en que se distribuye en cascos urbanos y suelo rural, la vocación económica y la forma en que ambas situaciones han influenciado la ocupación del territorio.

A pesar de que algunos de los municipios empiezan a relacionar la importancia de la planificación y el ordenamiento del territorio para garantizar una ocupación sostenible, no es posible identificar consenso sobre un modelo de crecimiento que apunte a este objetivo desde el nivel regional.

La comunicación y la movilidad entre los municipios que conforman la provincia representa un tema estratégico, no solo por la mercancía que se mueve a través de las carreteras y que tiene como principal destino los mercados internacionales, sino por el flujo de personas que conmutan por razones de estudio y trabajo, como parte del proceso que materializa los flujos de información y conocimiento que dan valor agregado a los sectores económicos de la región. Por esta razón los conflictos logísticos que se presentan por falta de infraestructura constituyen pérdidas económicas por los tiempos perdidos en desplazamientos de mercancías y

personas y hacen menos atractiva a la región por la forma en que se afecta la calidad de vida de trabajadores y residentes.

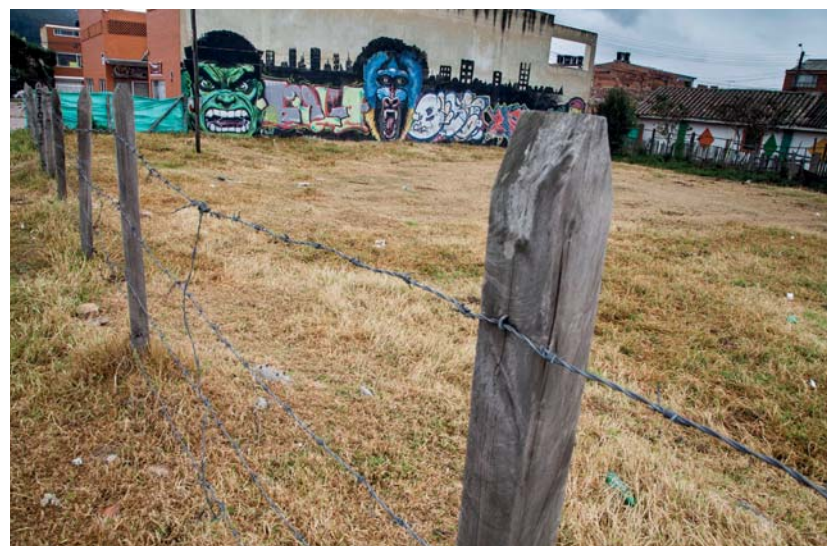
La preferencia por modos de transporte sostenibles como caminar y utilizar la bicicleta sigue haciendo parte de la idiosincrasia de una proporción importante de la población que habita en los municipios de la provincia, sobre todo en aquellos de menor tamaño, donde aún predomina el carácter rural. Sin embargo, los rápidos procesos de urbanización, así como el aumento de la población originaria de Bogotá, han influenciado el aumento de modos de transporte motorizados, en especial el vehículo privado.

La infraestructura para los modos de transporte en bicicleta y peatonal es deficiente en cuanto a oferta y calidad. Esta situación se debe a que las vías de uso exclusivo hacen parte de esfuerzos aislados de nivel municipal que no se encuentran contemplados dentro de un plan de movilidad regional que potencie a estos modos como una alternativa atractiva dentro de un sistema multimodal.

El fenómeno de suburbanización aumenta la dependencia de vehículos motorizados, disminuye la proporción de áreas verdes dedicadas a cultivos, la vegetación nativa y los procesos ecosistémicos que soportan la generación de agua y determina un modelo provincial aislado y poco sostenible. Sin embargo, la falta de información sobre los impactos de este modelo y la ausencia de control sobre la ocupación del suelo pueden llegar al punto de convertirse en factores contraproducentes para el mismo sector inmobiliario, toda vez que, en la medida en que aumenta la oferta de vivienda campestre, el suelo progresivamente se va agotando y las características con las

cuales se vende ese modelo se van perdiendo de manera gradual.

Los municipios están tomando conciencia sobre el valor de sus centros históricos y elementos patrimoniales. Sin embargo, la dualidad entre densificar su centro urbano sin alterar el paisaje cultural-patrimonial y expandirse en el territorio sin afectar su carácter rural empieza a definir las políticas de cada municipio.



El graffiti, una expresión urbana en el municipio de Chía.



A close-up photograph of a person's hands holding a smartphone. The person is wearing a dark jacket and a dark cap. The background is blurred, showing what appears to be a wooden structure. The text 'ECONÓMICO Y SOCIAL' is overlaid in white, bold, sans-serif font in the center of the image.

**ECONÓMICO
Y SOCIAL**



Industria en el valle de Sopó.

DIMENSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

Debido a su alta riqueza histórica, cultural y natural, así como a su estratégica ubicación geográfica, al lado del nodo económico más importante del país –Bogotá D.C.–, Sabana Centro es considerada actualmente como una de las provincias más atractivas del departamento de Cundinamarca. En los últimos años, esta ha permitido el establecimiento de actividades económicas como la industria, el turismo, los servicios relacionados con la vivienda de estrato alto y medio, así como la prestación de servicios educativos.

Así pues, esta sección pretende realizar un análisis y aproximación respecto a los factores determinantes de la productividad en esta región (capital humano, dinámica regional, entre otros), con el fin de identificar los aspectos con implicaciones directas sobre la competitividad, la dinámica económica y la generación de empleo. De forma complementaria, este análisis permite conocer si las políticas sociales están orientadas hacia la promoción de la equidad; en particular, al fortalecimiento del capital humano.

En ese sentido, la sostenibilidad económica y social de los municipios de la provincia Sabana Centro está relacionada con la existencia de condiciones adecuadas que promuevan la competitividad, a través de empresas productivas que generan crecimiento, empleo y mejoran la calidad de vida de los habitantes del territorio.

A continuación, se presentan los principales temas que permiten entender la dinámica actual de la región en términos económicos y sociales: i) competitividad; ii) convergencia regional; iii) mercado laboral; v) capital humano y; v) calidad de vida.

PRINCIPALES INDICADORES DE LA DIMENSIÓN FÍSICO-ESPACIAL PARA LA PROVINCIA SABANA CENTRO

Tema	Indicador	Unidad de medida	Valores de referencia			Provincia
Competitividad de la Economía	Existencia de plataforma logística	Sí/No	Existe una plataforma logística diseñada e implementada para transportes marítimos, aéreos y terrestres	Existe una plataforma logística diseñada para al menos un tipo de transporte (marítimo, aéreo o terrestre)	No se ha diseñado una plataforma logística	En el 36% de los municipios existen plataformas.
Competitividad de la Economía	PIB per cápita de la ciudad	US\$ per cápita	>10000	7500 - 10000	< 7500	9077
Empleo	Tasa de desempleo (promedio anual)	%	<10%	10% - 13%	>13%	5%
Conectividad	Subscripciones a Internet de Banda Ancha Fija (para cada 100 habitantes)// Proxy:: internet conmutado + dedicado	# de suscripciones para cada 100 habitantes	> 15	10-15	< 10	10
Educación	Tasa de alfabetismo entre los adultos	%	>95%	90-95%	<90%	97%
Educación	Porcentaje de estudiantes con un nivel satisfactorio en pruebas estandarizadas de lectura	%	>83%	83% - 74%	<74%	85%
Educación	Porcentaje de estudiantes con un nivel satisfactorio en pruebas estandarizadas de Matemática	%	>85%	76% - 85%	<76%	74%
Educación	Ratio estudiantes /docentes// Proxy: Ratio estudiantes - Docentes (Educación básica y sector oficial)	estudiantes/docentes	< 10:1	Entre 10:1 y 20:1	> 20:1	27

Educación	Tasa de cobertura neta en Transición	%	>90%	65% - 90%	<65%	73%
Educación	Tasa de cobertura neta en Primaria	%	>95%	89% - 95%	< 89	98%
Educación	Tasa de cobertura neta en Secundaria	%	>90%	75% - 90%	< 75%	94%
Educación	Tasa de cobertura neta en Media	%	>70%	51% - 70%	< 51%	52%
Educación	Tasa de cobertura bruta en la educación superior	# cada 100.000 habitantes	> 40%	40% - 30%	<30%	87%
Seguridad	Homicidios cada 100.000 habitantes	# cada 100.000 habitantes	<10	10 - 35	>35	10
Seguridad	Porcentaje de mujeres que han sufrido violencia física de parte de una pareja o ex pareja en los últimos 12 meses	%	<6%	6-9%	>9%	1%
Seguridad	Hurtos por cada 100.000 habitantes	Cantidad por cada 100.000 habitantes	<3.000	3.000-5.000	>5.000	235
Salud	Esperanza de vida al nacer	años	>76	70 - 76	<70	76
Salud	Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años	muerter/1.000 nacidos vivos	<15	15 a 20	>20	12
Salud	Tasa de desnutrición crónica de niños menores de 5 años	niños/1.000	<6	6 a 15	>15	13%
Salud	Tasa de mortalidad materna	muerter/100.00 nacidos vivos	<40	40 - 80	>80	0
Salud	Controles prenatales	%	>99%	97% - 99%	<97%	90%

Convergencia económica	PIB per cápita	\$	>10.000 US\$	5.000-10.000 US\$	< 5.000 US\$	\$ 9.077
Convergencia económica	Ingresos medios. Porcentaje de familias que tienen como ingresos dos SML-MV o menos	%				54%
Mercado Laboral	Fuerza laboral de la provincia	#	-	-	-	155.962
Competitividad	Empresas exportadoras	#	> 20	5-20	< 5	54
Convergencia regional	Conmutación Laboral	%	-	-	-	25%
Capital humano	Logros educativos	%	> 15%	15-8%	< 8%	32%

- Rojo: bajo el mínimo aceptable de sostenibilidad.
- Amarillo: la brecha de sostenibilidad necesita mejorar.
- Verde: se ejecuta sosteniblemente.



Plaza de mercado de Chía.

Competitividad

Sin duda, un aspecto fundamental en términos socio económicos para la provincia Sabana Centro es la competitividad. Este concepto ha tomado diversas definiciones; no obstante, todas apuntan a considerar que un territorio será competitivo en la medida que sus actividades productivas, así como sus habitantes y organizaciones públicas, sociales y privadas sean en conjunto eficaces, eficientes e innovadoras, lo cual implica que cuenten con los equipamientos, infraestructura, capital humano e instituciones necesarios para beneficiarse de sus ventajas comparativas y que le permitan consolidarse como un territorio competitivo.

Asimismo, una competitividad estructural se sustenta en la capacidad de una economía para avanzar en su eficiencia y productividad, para diferenciar productos, incorporar innovaciones tecnológicas y mejorar la organización empresarial y los encadenamientos productivos; para que esta última sea perdurable en el tiempo, debe corresponder a un mejoramiento de los patrones de productividad como base de una competitividad real.

Como principal medida del desempeño económico y, por ende, de la competitividad de un territorio se tiene el PIB per cápita. Este indicador considera la producción promedio de un habitante en determinado territorio. La región Sabana Centro contó con

un PIB per cápita de 9.077 dólares en el 2011³⁶, que concentra el 1.2% de la producción del país y el 0.97% de la población nacional. Estas cifras representan un desempeño destacable, según información del DANE. En este sentido, de acuerdo con las cifras de la Secretaría de Planeación de Cundinamarca, en 2007 Sabana Centro fue la provincia con mayor contribución al PIB del departamento, al concentrar el 22.2% de su producción³⁷.

Adicionalmente, el PIB per cápita por municipio (Tabla 5) permite evidenciar que el mayor generador de riqueza en la provincia corresponde al sector industrial³⁸, seguido por el turismo que genera beneficios económicos en diferentes niveles. Finalmente, el sector de servicios y agricultura no genera importantes niveles de riqueza.

TABLA 9.
Índice de Importancia Municipal (proxy de PIB municipal)

Municipio	1 PIB per cápita en dólares
Cota	\$ 35.642,00
Tocancipá	\$ 28.156,47
Sopó	\$ 12.333,03
Tenjo	\$ 11.139,68
Cogua	\$ 8.683,69
Cajicá	\$ 8.588,94
Chía	\$ 5.520,93

Fuente: DANE, Índice de Importancia Municipal 2011.

Zipaquirá	\$ 4.270,74
Nemocón	\$ 3.848,37
Gachancipá	\$ 3.791,63
Tabio	\$ 2.709,10

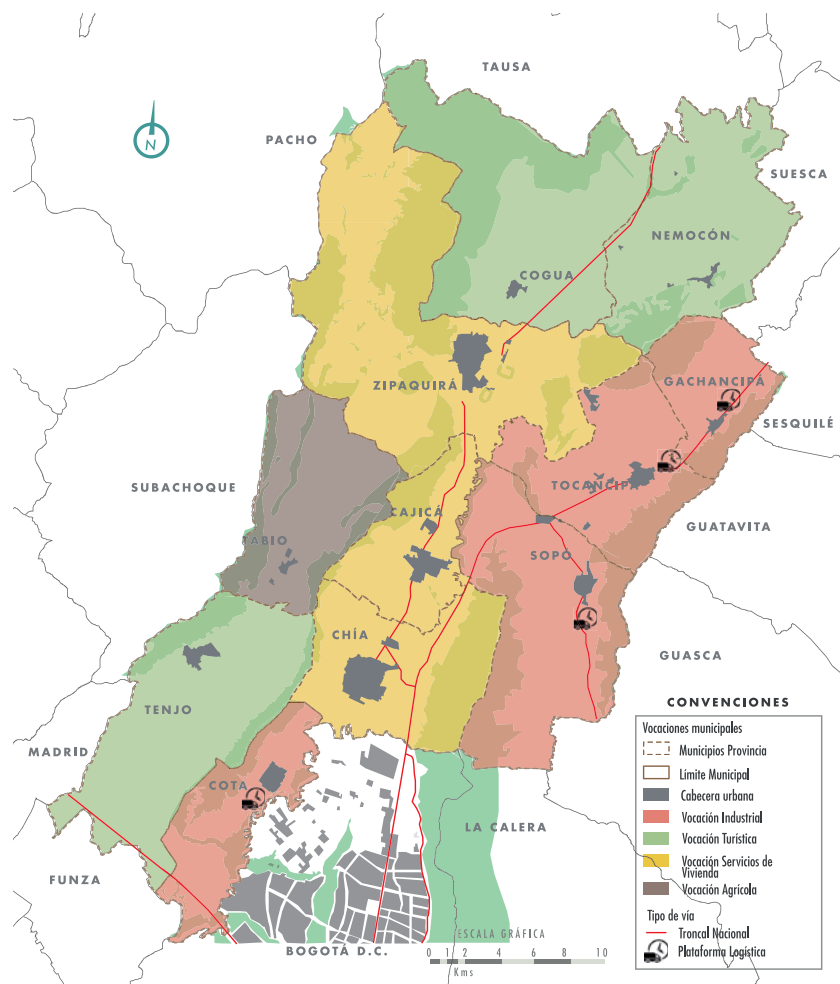
Es importante reconocer la diversidad en las actividades económicas de la provincia; i) Cota, Tocancipá y Gachancipá han hecho una gran apuesta hacia el sector industrial con la construcción y puesta en operación de sus zonas francas, sumándose a la zona franca de Sopó, que existe hace más de 20 años, ii) los municipios de Chía, Cajicá y Zipaquirá se han especializado en la prestación de servicios de vivienda de estrato alto y medio y iii) los demás municipios han definido sus economías, principalmente, con la producción de bienes y servicios relacionados con el turismo y la agricultura.

36 Según Índice de Importancia Municipal DANE como proxy del PIB municipal.

37 Cuentas Económicas DANE y Secretaría de Planeación de Cundinamarca.

38 Es importante tener en cuenta que Gachancipá, a diferencia de los demás municipios industriales, ha estimulado su vocación industrial hasta los últimos años.

MAPA 7.
Vocaciones de los municipios.



Fuente: Expertos municipales, mesas de trabajo (2014)



Cogua.

Los municipios han enfocado sus economías y sus políticas hacia los sectores previamente mencionados, a continuación se presenta un desglose de las principales actividades que aportaron al PIB de cada municipio en 2011:

TABLA 10.

Principales sectores de la economía de cada municipio. Fuente: DANE, Índice de Importancia Municipal 2011

	Agricultura, silvicultura y pesca	Industria Manufac- turera	Suministro de elec- tricidad servicios públicos	Cons- trucción	Comercio al por mayor y al por menor	Hoteles, restauran- tes, bares y similares	Transporte y comuni- caciones	Activida- des de servicios a las empresas	Adminis- tración pública y defensa; seguridad social	Ense- ñanza
CAJICÁ		486	43	42	42			43		
CHÍA		172			176	106			106	170
COGUA	30	193		16			15	17		
COTA	43	451		76	709					78
GACHANCIPÁ	21				17		9	11	8	
NEMOCÓN	20		10				9	10	9	
SOPÓ		386	18	28			17	20		
TABIO	12				12		17	20	14	
TENJO	37	177		20	64			16		
TOCANCIPÁ	34	1.196	44	75					24	
ZIPAQUIRÁ			102		85			95	108	93

La distribución del PIB en la provincia permitió identificar la existencia de dos condiciones determinantes en el desempeño económico de los municipios de la provincia: i) la cercanía geográfica con Bogotá y ii) la proximidad con carreteras nacionales. Estas situaciones explican las grandes diferencias en la producción per cápita entre municipios de Sabana Centro y evidencia grandes retos para aquellos que necesitan de dichas condiciones para incrementar su riqueza.



Comercio de ganado en Tabio.

Adicionalmente, la gestión de los municipios ha permitido atraer a un importante sector industrial y de vivienda, que sucede las funciones de Bogotá. No obstante, existe una limitación de las plataformas e infraestructuras logísticas que permiten el adecuado funcionamiento de estas industrias, al igual que una limitación en

el capital humano que pueda atender los requerimientos de este importante sector en la provincia.

Por otro lado, aunque una importante parte de la población cuenta con altos ingresos, en la provincia no se ha consolidado la prestación de servicios de alto valor agregado para suplir sus necesidades, hecho que hace posible aumentar los ingresos laborales de los raizales de la provincia.

Convergencia regional

En los últimos años, la provincia Sabana Centro ha sido receptora de población y sectores económicos provenientes de Bogotá. Esta situación evidencia la consolidación de una relación funcional entre la provincia y la capital del país, así como la oportunidad de conformación de una red de ciudades, dentro de una ciudad-región conformada por el territorio de Bogotá y sus municipios aledaños.

En este sentido, el Departamento Nacional de Planeación, en 2012, a través de la Misión Sistema de Ciudades, reconoció la existencia de un sistema de ciudades en el país, responsables de una buena parte de la producción nacional, y que a través de una adecuada gestión permitirían alcanzar la convergencia regional y el desarrollo transversal del país. La Misión reconoce la aglomeración urbana relacionada con Bogotá, incluidos 10 de los 11 municipios que componen la región Sabana Centro³⁹.

³⁹ Cajicá, Chía, Cogua, Cota, Gachancipá, Nemocón, Sopó, Tabio, Tocancipá y Zipaquirá.

De forma similar, el estudio Región Metropolitana reconoce la aglomeración de Bogotá como una red de ciudades conformada por un conjunto de municipios que rodean a Bogotá, donde se establecen relaciones ecológicas, funcionales y físicas de interdependencia, justificadas especialmente por la proximidad espacial. Dichas relaciones urbano-regionales constituyen un sistema generador de condiciones de competitividad que incluso trascienden dicha región metropolitana.

Evidencia de lo anterior es el resultado del filtro de opinión pública, que registra que el 25% de los jefes de hogar de la provincia que trabajan se trasladan a Bogotá o a los demás municipios de la provincia por motivos laborales (conmutación laboral). Esta cifra es considerada alta teniendo en cuenta que en la Misión de Ciudades se caracteriza a las aglomeraciones urbanas como aquellos municipios con una conmutación laboral igual o superior al 10%, situación que refleja el fuerte vínculo de la provincia con Bogotá y los demás municipios.

El principal reto para el fortalecimiento de la aglomeración urbana Bogotá-región es hacer que sus territorios, individualmente, cuenten con sistemas físicos, económicos, sociales y fiscales eficientes y sostenibles, que respondan a las necesidades de la aglomeración urbana. De esta forma, cada municipio debe emprender políticas enfocadas a lograr una mayor competitividad y eficiencia de su estructura productiva y garantizar un mínimo de sostenibilidad fiscal de mediano y largo plazo. Para esto, es necesario repensar las funciones de cada nivel de gobierno y buscar la implementación de esquemas de actuación conjunta entre la nación y las entidades territoriales (Misión Sistema de Ciudades, 2012).

Adicionalmente, para el adecuado funcionamiento de la aglomeración urbana Bogotá-región se hace necesario el establecimiento de infraestructuras viales y equipamientos de conexión regional; la generación de condiciones de seguridad; así como la garantía del adecuado abastecimiento de alimentos y materias primas para la red en su conjunto.

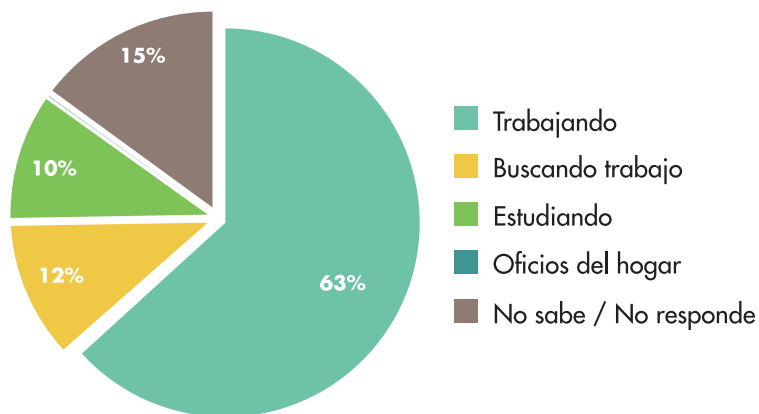


Industria en Sopó.

Mercado laboral

El mercado laboral en el país continúa evidenciando fuertes desequilibrios que se manifiestan en las elevadas tasas de desempleo (8% en septiembre de 2014). Sabana Centro no es ajena a dicha situación, ya que según el Filtro de Opinión Pública el 12% de los jefes de hogar se encontraba buscando trabajo –la semana anterior a la encuesta⁴⁰–. Esta cifra es una aproximación de la tasa de desempleo de la provincia e indica que, a pesar de la dinámica económica, la situación del empleo es preocupante en la provincia.

FIGURA 9. Principal actividad que desempeñaron los jefes de hogar la semana anterior a la encuesta.

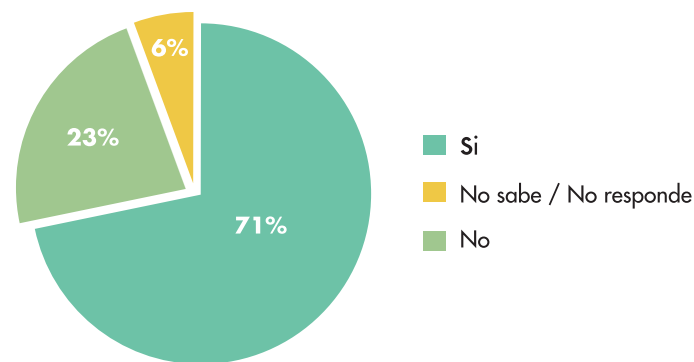


Fuente: Filtro de Opinión Pública, 2014.

40 El Filtro de Opinión Pública se aplicó entre septiembre y noviembre de 2014.

En Sabana Centro, las diferentes vocaciones de los municipios determinan las características y disponibilidad de empleos. De esta forma, en la provincia están relacionados principalmente con el sector de servicios, comercio e industria. Se identificó una alta provisión de empleo en los municipios industriales –especialmente Cota y Tocancipá–, quienes cuentan con una importante cantidad de industrias ofertantes, especialmente en relación a operarios. Estos puestos son ocupados por habitantes de la provincia y Bogotá, quienes se movilizan diariamente a Sabana Centro como su lugar de trabajo. Respecto a este punto, es importante destacar que varias de las industrias ubicadas en la Provincia requieren de personal poco calificado, por lo que si bien ofrecen oportunidades de empleo para los habitantes de la región estos son en su mayoría operativos y con remuneraciones no muy altas.

FIGURA 10. Acceso a seguridad social en salud por actividad laboral.

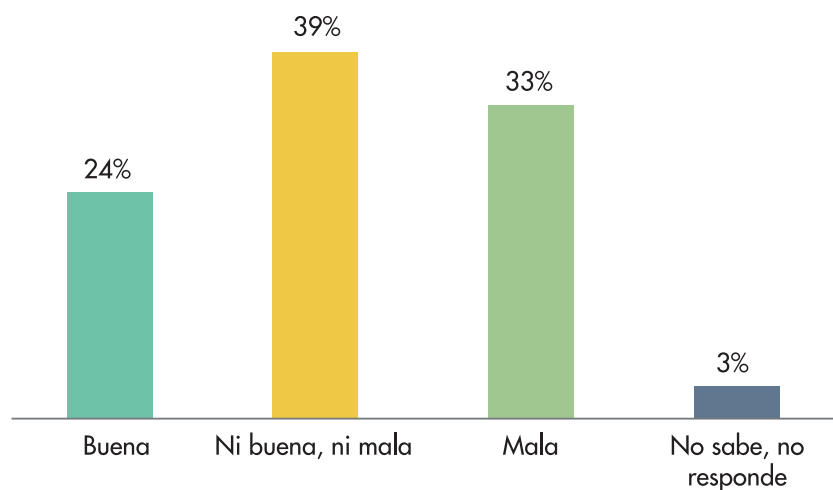


Fuente: Filtro de Opinión Pública, 2014.

Asimismo, se identificó que el 73% de los jefes de hogar que se encuentran trabajando están afiliados a seguridad social en salud por parte de su empleador. Esta cifra está por debajo de la publicada por el DANE para el último trimestre de 2014, según la cual 92% de los ocupados de las 13 ciudades y áreas metropolitanas tuvieron acceso a algún régimen de seguridad social en salud (no obstante esto incluye régimen subsidiado que no está relacionado con el trabajo de la persona). Esto podría corresponder no solo a un margen de informalidad mayor que el de las demás ciudades sino a unas posibles condiciones laborales que están al margen de lo establecido por la ley.

FIGURA 11.

Percepción de la calidad de la educación en la provincia.



Fuente: Filtro de Opinión Pública, 2014.

Capital humano

Educación

La provincia se ha consolidado como un prestador de servicios educativos en el nivel básico, medio y superior, dado que varios colegios que prestan servicios a la población de Bogotá se han establecido en los municipios de la provincia, especialmente los más próximos a la ciudad, como Chía, Cota y Tenjo. Se trata de aproximadamente 224 colegios de los cuales en su gran mayoría son privados: 32 en Zipaquirá, 41 en Cajicá, 51 en Chía, 29 en Cota, 23 en Tenjo, 4 en Gachancipá, 5 en Nemocón, 11 en Sopó, 8 en Tabio, 10 en Cogua y 10 en Tocancipá (ICFES 2011⁴¹). Adicionalmente, en los últimos años se encuentran asentadas en la provincia 10 instituciones de educación superior, especialmente en el corredor vial de Chía-Cajicá-Zipaquirá, que atienden aproximadamente a 27.459 estudiantes de la provincia y Bogotá. Esta cifra evidencia la gran oferta que existe en este sentido en la provincia y el potencial que representa.

Por su parte, la calidad ofrecida en los colegios de Sabana Centro presenta un nivel satisfactorio en las pruebas nacionales (ICFES) de lectura y matemáticas, con respecto al promedio nacional. El 85% de los estudiantes que presentaron las pruebas de lectura en quinto grado se ubicó en un nivel satisfactorio y muy satisfactorio, nivel que fue alcanzado por el 74% de los que presentaron las

41 Secretaría de Educación de Cundinamarca

pruebas de matemáticas en 2012. De acuerdo a la metodología, estos resultados reflejan una brecha de sostenibilidad que puede ser una oportunidad de mejora.

En cuanto a la percepción de los habitantes de la provincia respecto a la calidad de la educación, se observa que el 39% de los encuestados identificó que la calidad de la educación no es ni buena, ni mala y el 33% la señaló como mala (33%). Esta situación revela que, aunque la educación está mejor que el promedio nacional, la población reconoce una oportunidad de mejora en lo que respecta a calidad.

En lo que se refiere a educación superior, se observa en el Filtro de Opinión Pública cómo el 32% de los jefes de hogar manifestó contar con formación en educación superior (tanto en el nivel técnico y tecnólogo como en el universitario). De igual forma, respecto al acceso a la Educación Superior, el 55% de los jefes de hogar encuestados en el FOP mencionó que cualquier bachiller en la provincia con intenciones de ingresar a la educación superior puede hacerlo. Lo anterior evidencia el reconocimiento de oportunidades para ingresar a este nivel educativo. No obstante, este deberá ser un punto por mejorar.

Un índice fundamental, tanto de calidad universitaria como de generación de conocimiento e incluso procesos de innovación, es el número de centros de investigación en la Provincia. Sabana Centro cuenta con el 79% (61 de los 77) de los centros de investigación aprobados por Colciencias para el departamento de Cundinamarca. De estos 61 son de la Universidad de La Sabana y abordan diferentes áreas del conocimiento; los 10 restantes se dividen así:

- Cuatro en Cajicá, de la Universidad Militar Nueva Granada; tres referentes a ciencias naturales y biológicas y otro de derecho.
- Tres en Chía, de la Asociación Colombiana de Microscopía en asocio con el Centro de Microscopía y Microanálisis, la Universidad Santo Tomás, que aborda el tema de **Organización y gestión educativa**, y la Institución Universitaria Colegios de Colombia con un **Grupo de Ciencias Odontológicas**.
- Uno en Sopó, de Alpina Productos Alimenticios S.A. de ingeniería y tecnología.
- Uno en Zipaquirá, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, que trata temas de psicología.
- Un Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología de la Cadena Agroalimentaria de los Cereales y las Leguminosas en Cota.



Estudiante viajando a la Universidad en el tren de la Sabana.

Calidad de vida

En la última década, la provincia ha vivido un desarrollo económico basado principalmente en sectores económicos que han migrado del territorio de Bogotá (como la industria y la vivienda). Esta situación ha estimulado una importante inversión en la provincia para la consolidación de los parques industriales y las viviendas de estratos medios y altos, aprovechando la existencia de vías nacionales y los paisajes de la Sabana.

Por su parte, la calidad de vida relacionada con las condiciones materiales de acceso y disfrute de los distintos bienes y servicios disponibles, oportunidades para el adecuado desarrollo de sus capacidades y el crecimiento económico de la provincia no están ampliamente relacionadas.



Producción de papa en Zipaquirá.

A pesar de la alta producción que se genera en la provincia, el 54% de las familias que la habitan reportan en el Filtro Opinión Pública que sus ingresos familiares son inferiores o iguales a dos salarios mínimos (\$1.232.000). Teniendo en cuenta la composición de las familias y los ingresos que recibe la provincia, los ingresos familiares deberían ser cercanos a seis millones de pesos –en una distribución equitativa–. Esta situación evidencia la desigualdad en la distribución de la riqueza.

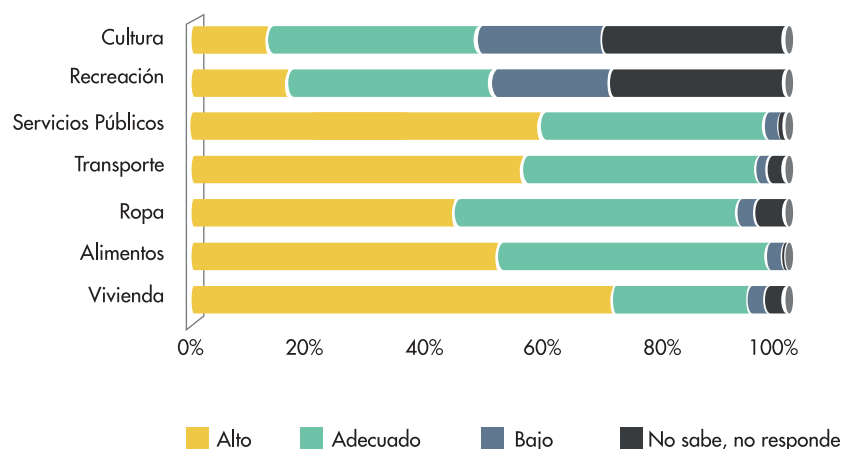
Al analizar el acceso a los diferentes servicios como salud, seguridad y programas para la reducción de la pobreza en la provincia, se puede identificar que a pesar de las diferencias en los ingresos económicos, el 77% de los jefes de hogar reconocen que cuentan con una buena calidad de vida en los municipios.

Por otra parte, el análisis de la apreciación de los precios sobre diferentes bienes y servicios, por parte de los jefes de hogar, muestra que la presión sobre los gastos de las familias se encuentra principalmente en los precios de la vivienda, dado que el 71% de los jefes de hogar mencionó que son altos. Por su parte, el 45% calificó los precios de los alimentos como adecuados; el costo del transporte fue calificado como alto por el 56% de los encuestados y los costos de servicios públicos fueron considerados altos por el 59%.

De forma sorprendente, alrededor del 30% respondió “No sabe, no responde” cuando se indagó por costos de recreación y deporte; en promedio el 35% mencionó que los costos para acceder a estas actividades es adecuado.

FIGURA 12.

Percepción de los precios de los diferentes bienes y servicios



Fuente: Filtro de Opinión Pública, 2014

Salud

Los servicios de salud en la provincia tienen un comportamiento heterogéneo, teniendo en cuenta que los municipios de Zipaquirá y Chía (los que acogen un mayor número de habitantes) cuentan con instituciones de salud de alto nivel, mientras que los demás municipios cuentan con instituciones de salud de menor capacidad y sus habitantes deben desplazarse principalmente a Bogotá para acceder a estos servicios.

En cuanto al acceso, el 61% de los encuestados en el Filtro de Opinión Pública señaló que cualquier persona del municipio que

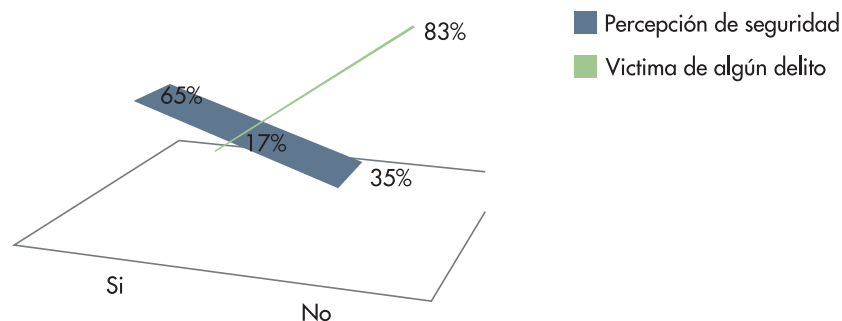
haya requerido servicios de salud ha podido acceder a estos. Por su parte, tan solo el 24% de las personas reconoce un buen servicio de salud en su municipio y el 33%, un mal servicio.

En los servicios a madres gestantes, dirigidos a evitar posibles complicaciones físicas o psicológicas para la madre y su futuro hijo, la provincia presenta buenos indicadores. De todas formas, es importante mejorar el número de controles que reciben las madres gestantes, particularmente, en las zonas rurales. Por su parte, el 13% de los niños menores de cinco años está en situación de desnutrición crónica. Este indicador está relacionado con el desarrollo del país y su disminución contribuirá a garantizar el desarrollo de la capacidad física, intelectual, emocional y social de los niños, por ende los municipios deberán emprender acciones para reducirlo.

Seguridad

En cuanto a seguridad, la provincia cuenta con buenos indicadores, teniendo en cuenta que se caracteriza por estar conformada por municipios con una alta proporción de zonas rurales, donde delitos como el hurto son menos comunes. De esta forma, anualmente se presentan aproximadamente 10 homicidios por cada 100.000 habitantes, lo cual la ubica en un nivel intermedio según la metodología CSC. Esto concuerda con que en el FOP el 65% de los habitantes de la provincia menciona sentirse seguro en sus municipios y el 83% señala que no ha sido víctima de ningún delito en los últimos 12 meses.

FIGURA 13.
Percepción de seguridad y víctima de delitos



Fuente: Filtro de Opinión Pública, 2014.

Conclusiones

La dinámica de la región Bogotá-Cundinamarca en los últimos años ha promovido el establecimiento de diversas actividades económicas en la provincia de Sabana Centro y, con ello, una mayor generación de riqueza en este territorio. No obstante, esta situación no se ha visto reflejada en mejores ingresos económicos y calidad de vida de una buena parte de la población de la provincia. El principal reto de la provincia es entonces la armonización de la política pública con las nuevas dinámicas del territorio con el fin de hacer partícipe de esta generación de riqueza a la población, a través de las mejoras en los factores que incrementan la competitividad, la promoción de sectores económicos que puede aportar bienes y servicios a la aglomeración urbana en su conjun-

to y la generación de oportunidades de empleo para buena parte de la población.

Es importante resaltar que, aunque la provincia cuenta con un nivel de producción por habitante superior al promedio nacional, el presente documento evidencia las limitaciones en los factores para el adecuado aprovechamiento de diversas actividades económicas que se pueden establecer, dado que no cuenta con suficientes plataformas e infraestructuras logísticas que promuevan el establecimiento del sector industrial, de servicios y comercio en los próximos años, teniendo en cuenta su cercanía con el mayor nodo de producción económica del país –Bogotá D.C.– y su inclusión dentro la mayor aglomeración urbana.

En cuanto a pobreza y desigualdad, los niveles en la provincia son inferiores a los reportados por la nación, a pesar de que no es visible la transferencia de riqueza a todos los segmentos de la población, hecho que impide que estos se beneficien de las nuevas actividades económicas que se han establecido y de las que se establecerán en los próximos años.

Por su parte, la conmutación laboral alcanza niveles del 25% con la aglomeración urbana, lo cual implica que una cuarta parte de la población se traslada a Bogotá y otros municipios cercanos para realizar actividades productivas. Esta situación evidencia la relación de la provincia con la aglomeración, especialmente en el mercado laboral, y manifiesta la necesidad de planificar el territorio en conjunto y brindar mejores condiciones de calidad de vida; en particular, en movilidad.

Finalmente, la formación de capital humano se ha convertido en uno de los pilares de desarrollo económico de la provincia. Sabana Centro se ha posicionado como un prestador de servicios educativos dentro de la aglomeración; cuenta con colegios que brindan servicios a la población bogotana y se han establecido varios campus universitarios que constituyen una nueva oportunidad para la región, pues ofrecen posibilidades como vivienda y alimentación a la población estudiantil y una mayor oferta de instituciones y programas de educación superior, que incrementa el capital humano de la provincia.



An aerial, sepia-toned photograph of a densely populated urban neighborhood. The foreground shows a semi-detached house with a tiled roof and a balcony. The rest of the image is filled with a sea of similar tiled roofs and buildings, extending to a hazy horizon. The text 'FISCAL Y GOBERNABILIDAD' is overlaid in the center in a bold, white, sans-serif font.

FISCAL Y GOBERNABILIDAD



Zipaquirá.

DIMENSIÓN FISCAL Y GOBERNABILIDAD

El reto de la dimensión de finanzas y gobernabilidad en una escala regional consiste en identificar caminos para avanzar hacia la integración satisfactoria de las diferentes entidades territoriales, a nivel municipal, departamental y nacional, y así planear, financiar y ejecutar proyectos de manera conjunta. Esta integración busca que todos los actores implicados logren coordinarse, desarrollar sinergias y generar economías de escala, para reducir costos y aumentar productividad de la región.

Un adecuado proceso de asociatividad en las entidades territoriales de la región facilitará que todas participen del desarrollo y ofrezcan sus potenciales ventajas; de esta manera se evitan las actuaciones aisladas y limitadas que por lo general derivan en conflictos que representan obstáculos para el desarrollo en el largo plazo.

Para llevar a cabo el análisis de la dimensión fiscal y gobernabilidad en la escala provincial es importante entender el marco normativo que rige sobre las posibles formas de asociatividad y dimensionar su alcance, funcionamiento, financiamiento y las dificultades para que lleguen a ser verdaderas dinamizadoras de los territorios de su jurisdicción.

En este sentido, el proceso de asociatividad Sabana Centro se ha consolidado paulatinamente a través de la combinación de volun-

tades políticas y el aprovechamiento de herramientas establecidas bajo marcos normativos. Dentro de estas, se encuentran la ordenanza 023 de 1998, en la que la Asamblea de Cundinamarca conformó las 14 provincias del departamento; el decreto 1333 de 1986 que del Código de Régimen Municipal, que mencionó por primera vez a las Asociaciones de Municipios y, por último, la entrada en vigencia de la ley 136 de 1994, que modificó el decreto 1333 de 1986 y permitió la asociación voluntaria de municipios, a la vez que abolió la transferencia departamental del impuesto del timbre.

A nivel nacional la ley orgánica 1454 de 2011, en el artículo 18, manifiesta la posibilidad de celebrar contratos plan mediante los cuales la nación podrá contratar y convenir con las entidades territoriales y con las asociaciones de entidades territoriales la ejecución conjunta de proyectos estratégicos de desarrollo territorial, así como también la ejecución de programas del Plan de Desarrollo.

Esta dimensión presentará los indicadores relacionados con la gestión pública participativa, la gestión moderna, transparencia, impuestos y autonomía financiera, manejo del gasto y deuda. Si bien la mayoría de los indicadores resulta del agregado de los resultados municipales, el capítulo se abordará de forma que se logren entender las tendencias de los resultados desde la provincia. Por lo tanto, los indicadores se entenderán bajo conceptos más amplios como la capacidad institucional, la generación de alianzas regionales, la generación de ahorro para el desarrollo de proyectos conjuntos, la capacidad de endeudamiento, la inversión regional y la convergencia regional.

PRINCIPALES INDICADORES DE LA DIMENSIÓN FISCAL Y GOBERNABILIDAD

Tema	Indicador	Unidad de medida	Valores de referencia			Provincia
Gestión pública participativa	Existencia de proceso de planificación participativa	Sí/ Sí calificado/ No	La planificación es participativa y: a) es parte del marco legal nacional o subnacional; b) se consulta a la sociedad civil, al sector privado y al sector académico; c) las opciones se recogen de forma metodológica, d) los resultados se difunden públicamente; e) los resultados se incorporan a los objetivos y metas del plan	La planificación no es completamente participativa: a) es parte del marco legal nacional aunque no es parte del marco legal subnacional; b) no se consulta a todos los grupos de interés; c) las opiniones no se recogen de forma metodológica; d) los resultados se difunden parcialmente; e) algunos resultados se incorporan a los objetivos y metas del plan	La planificación no es completamente participativa: a) no existe marco legal; b) no se consulta a los grupos de interés por lo tanto; c) no se recogen opiniones; d) no hay difusión; e) no hay información nueva para incorporar a los objetivos y metas del plan	Verde: 82% Amarillo: 18%
Gestión pública participativa	Existencia de presupuesto participativo	Sí/No y % del presupuesto	Se cuenta con un esquema de presupuesto participativo igual o superior al 10% del presupuesto anual.	Se cuenta con un esquema de Presupuesto participativo inferior a 10% del presupuesto anual.	No se cuenta con esquemas de presupuesto participativo.	Amarillo: 18% Rojo: 82%
Gestión pública participativa	Sesiones públicas de rendición de cuentas por año	#	Existe un marco institucional y se realiza por lo menos un ejercicio anual de rendición pública de cuentas del PDM y del presupuesto, que deben estar disponibles en internet .	Existe un marco institucional pero no se aplica regularmente, los ejercicios de rendición de cuentas son ad hoc y no están disponibles al público en internet.	No existe un marco institucional de rendición de cuentas y no se realizan ejercicios de este tipo .	Verde: 45% Amarillo: 55%
Gestión pública moderna	Existencia de un presupuesto plurianual	Sí/No y años	La ciudad cuenta con un presupuesto proyectado para los próximos tres años	La ciudad cuenta con un presupuesto proyectado para los próximos dos años	El presupuesto solo contempla un año	Amarillo: 100%

Gestión pública moderna	Existencia de Sistema de Estímulos al personal establecido mediante un sistema de indicadores de desempeño	Sí/No	Existe un sistema de estímulo, establecido mediante un sistema de indicadores de desempeño	Existe Sistema de Estímulos al personal, e indicadores de desempeño, pero no se encuentran co-relacionados	No existe sistema de estímulos ligado a indicadores de desempeño	Verde: 45% Amarillo: 36% Rojo: 18%
Gestión pública moderna	Existencia de sistemas electrónicos para el seguimiento de la gestión de la municipalidad	Sí electrónico/ Sí manual/ No	Existe un sistema electrónico que mide el progreso y los resultados de la gestión municipal.	Existe un sistema que mide el progreso y los resultados de la gestión municipal pero es manual.	No existe un sistema de rendición de cuentas que mida el progreso ni los resultados de la gestión municipal.	Verde: 27% Amarillo: 64% Rojo: 9%
Gestión pública moderna	Existencia de sistemas electrónicos de adquisiciones	Sí/ Sí calificado/ No	Existe un sistema electrónico de adquisiciones en línea abierto al público y que, al menos, difunde públicamente las solicitudes de propuestas y los resultados de las licitaciones públicas.	Existe un sistema electrónico de contrataciones pero no difunde los resultados de las licitaciones públicas.	El gobierno municipal no cuenta con un sistema electrónico de contrataciones	Verde: 100%
Transparencia	Índice de Transparencia	#	8.5-100	89.4-60.0	59.0 - 0	Amarillo: 100%
Transparencia	Porcentaje de cuentas de la municipalidad que son auditadas	SI/NO	SI	N/A	NO	Verde: 100%
Transparencia	Porcentaje de empresas municipales cuyas cuentas son auditadas por terceros	%	Del 80% al 100% de las empresas municipales es auditado por una organización independiente	Del 80% al 100% de las empresas municipales es auditado, aunque no por una organización privada independiente, o bien entre el 50% y el 80% de las empresas municipales es auditado por una organización independiente	Menos del 50% de las empresas municipales es auditada	Verde: 100%
Impuestos y autonomía financiera	Ingresos propios como porcentaje de ingresos totales	%	>54,75%	23,98% - 54,74%	< 23,97%	Verde: 54% Amarillo: 46%

Impuestos y autonomía financiera	Transferencias totales como porcentaje del ingreso total	%	<45,10%	Entre 45,11% y 75,76%	>75,77%	Verde: 91% Amarillo:9%
Impuestos y autonomía financiera	Recuperación de costos de empresas municipales de provisión de servicios	%	Igual al 100%	Entre el 75% y el 100%	Menor al 75%	Verde: 89% Amarillo: 11%
Impuestos y autonomía financiera	Impuestos recaudados como porcentaje de los impuestos facturados	%	Entre 85% y 100%	Entre 70% y 85%	Menor a 70%	0,927
Manejo del gasto	Indicadores de desempeño y metas para el seguimiento de la ejecución del presupuesto	Sí/No	Existen indicadores de desempeño y metas con monitoreo periódicos, y los resultados se incorporan al siguiente presupuesto.	Existen indicadores de desempeño y metas, pero sin monitoreos periódicos, o los resultados no se incorporan al siguiente presupuesto.	No existen indicadores de desempeño ni metas para el seguimiento presupuestal.	Verde: 27% Amarillo: 64% Rojo: 9%
Manejo del gasto	Gasto corriente como porcentaje del gasto total	%	< 10,07%	Entre 10,08% y 17,08%	>17,09%	Amarillo: 55% Rojo: 45%
Manejo del gasto	Gasto de capital como porcentaje del gasto total	%	> 23,7%	Entre 23,7% - 18,6%	< 18,6%	Verde: 91% Amarillo: 9%
Manejo del gasto	Tasa de crecimiento anual del gasto corriente	% anual	Que la tasas de crecimiento promedio los últimos cinco años del gasto de funcionamiento < 1.38%	Que la tasas de crecimiento promedio últimos cinco años del gasto de funcionamiento es entre 1.39% y 8.4%	Que la tasas de crecimiento promedio últimos cinco años del gasto de funcionamiento > 8.5%	Verde: 18% Amarillo: 27% Rojo: 54%
Manejo del gasto	Alineación del presupuesto con el plan	%	El presupuesto está estructurado por programas con indicadores de resultados consistentes con el PDM y con el MFMP.	En el presupuesto existen algunos programas pero sin indicadores y metas y/o parcialmente vinculados al PDM.	En el presupuesto no existen programas de gasto con indicadores de resultados que coincidan con el Plan de Desarrollo Municipal.	Verde: 100%

Deuda	Pasivos contingentes como porcentaje de los ingresos propios	%	<30%	30-70%	>70%	Verde: 91% Amarillo: 9%
Deuda	Coefficiente del servicio de la deuda	%	< 10%	10% - 20%	> 20%	Verde: 82% Amarillo: 18%
Deuda	Crecimiento anual del servicio de la deuda	%	La tasa de crecimiento real anual es negativa	La tasa de crecimiento real anual se encuentra entre el 0% y el 2%	La tasa de crecimiento real anual es superior al 2%	Verde: 91% Amarillo: 9%
Gestión de proyectos conjuntos	Número de convenios conjuntos horizontales (entre municipios de la provincia)	#	-	-	-	16
Inversión Regional	Formación bruta de capital en la provincia	%	>30%	15-30%	>15%	36%
Capacidad institucional regional	Capacidad presupuestal de la asociación de municipios	%	> 20%	10-20%	< 10%	27%
Capacidad de asociación público-privada	Número de proyectos APP	#	-	-	-	0
Convergencia regional	Índice de convergencia fiscal	entre 0 y 1	-	-	-	0,412

- Rojo: bajo el mínimo aceptable de sostenibilidad.
- Amarillo: la brecha de sostenibilidad necesita mejorar.
- Verde: se ejecuta sosteniblemente.

3.4.1 Capacidad institucional

La gobernanza y las finanzas públicas de las ciudades modernas son transversales a las dimensiones tratadas en el presente estudio. La eficacia y éxito con que se ejecuten los proyectos de la ciudad o municipio depende de la buena gestión y capacidad institucional con la que cuentan.

Para estimar la capacidad presupuestal, se utiliza un indicador que resulta de calcular el cociente entre el presupuesto total de la asociación y el promedio de la inversión de capital fijo de los municipios. Cuanto mayor sea el recurso, mayor será la incidencia y capacidad de influencia en el desarrollo integrado de la provincia. Los cálculos realizados indican que Asocentro cuenta con un indicador del 27,42%, que se ubica dentro un nivel adecuado de gestión de recursos de inversión a la asociación.

TABLA 11.
Capacidad presupuestal de la asociación de municipios.

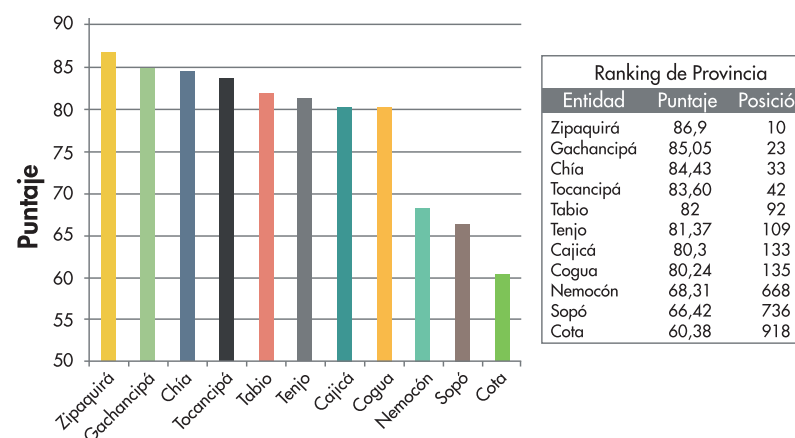
Presupuesto asocentro	\$5.132.000
Promedio inversión en capital	\$18.714.745
Indicador de capacidad presupuestal	27,42%

Fuente: Elaboración propia con base en el formulario FUT del último trimestre de 2013 e información suministrada por Asocentro.

Un aspecto fundamental para generar confianza con miras a procesos de asociación tiene que ver con la transparencia de la región;

poca transparencia limita la gobernabilidad y la competitividad de la economía. Un buen flujo de información, así como una mejor exposición de esta, fortalece la confianza de la población en su gobierno y la gobernabilidad por sí misma. Para cuantificar este aspecto se utiliza el Índice de Gobierno Abierto (IGA) de la Procuraduría⁴².

FIGURA 14.
Índice de Gobierno Abierto (IGA), posición y puntaje de los municipios de la provincia.



Fuente: Elaboración propia con base a el Índice de Gobierno Abierto (IGA), Procuraduría General de la Nación (2013-2014).

42 El IGA es un indicador sintético calculado anualmente por la Procuraduría General de la Nación. Este es aplicado en las 1.133 alcaldías y gobernaciones del país. Se enmarca en el esquema conceptual denominado Cadena de Valor de la Gestión de la Información, que abarca cuatro componentes básicos: control interno, almacenamiento de la información, exposición de la información y diálogo de la información. Los insumos para construir este indicador provienen de cada una de las rectorías competentes, quienes poseen una posición imparcial e información objetiva.

Un primer resultado de este indicador es la existencia de una gran disparidad entre los municipios; la diferencia entre el mejor y el peor calificado es de 908 puestos. Dentro de los indicadores que componen el IGA, el de rendición de cuentas fue en general el de menor éxito. El promedio de los 11 municipios es de 69,28 sobre 100. Otros dos posibles aspectos a mejorar en la provincia son el sistema de gestión administrativa y la atención al ciudadano, con un promedio municipal para estos indicadores de 87,92 y 76,3 respectivamente.

A pesar de esto, el promedio de la provincia supera considerablemente el puntaje obtenido por el agregado de los municipios de Cundinamarca. Este agregado tuvo como puntuación total 72,2 mientras que el promedio para el puntaje total del IGA en los 11 municipios es de 78,1, e incluso supera el agregado nacional cuyo puntaje es de 69,54. Estos resultados se pueden interpretar como señal de que en la provincia los municipios miembro poseen buenas prácticas anticorrupción que fortalecen la transparencia, en contraste con el departamento y el agregado de los restantes municipios de la nación.

El indicador de rendición de cuentas arroja resultados intermedios, ya que más de la mitad de los municipios (seis) podrían mejorar su comunicación con la comunidad, al publicar los informes de rendición de cuentas en la página web del municipio y asegurarse de que estos sean de fácil acceso.

En cuanto a participación, es posible ver que la mayoría de los municipios goza de los beneficios de un plan de desarrollo formulado con el apoyo de la comunidad (nueve de 10 de los municipios); sin

embargo, no se cuenta con una amplia incidencia en la asignación presupuestal; solo Cota y Tenjo cuentan con iniciativas al respecto. Asimismo, cuando se piensa en un proceso de planificación a nivel provincial, se evidencia que es llevado a cabo bajo el liderazgo de Asocentro, entidad que realiza un Plan de Desarrollo para la región, producto de acuerdos en alcaldías y secretarías de planeación principalmente; se deja de lado una participación de la comunidad.

En el marco de la gestión pública moderna se identifica una oportunidad de mejora en la aplicación del sistema de incentivos, pues en la mayoría de los casos no se encuentra correlacionado con la batería de indicadores de desempeño de los empleados; es posible que los incentivos no estén siendo asignados a los mejores empleados. De igual forma, el seguimiento podría mejorar mediante la implementación de un sistema de seguimiento electrónico especializado que supere el riesgo implícito en el uso exclusivo de bases de Excel, implementado por siete de los 11 municipios.

3.4.2 Generación de alianzas regionales

Las alianzas regionales ponen en evidencia la existencia de canales de trabajo mancomunado entre los municipios de la provincia para resolver desafíos que trascienden sus límites administrativos. En este sentido el indicador se concentra en Asocentro, ya que sus funciones le permiten gestionar proyectos regionales sin necesidad de que los municipios giren recursos directamente.

TABLA 12.
Número de convenios interadministrativos ejecutados entre Asocentro y los municipios (2010-2014)

Municipio	Objeto	Valor	Estado
Gachancipá	Suministros	\$15.000.000	Terminado
Sopó	Construcción vías	\$283.200.000	Terminado
Gachancipá	Restauración vías	\$139.000.000	Terminado
Cogua	Construcción vías	\$45.000.000	Terminado
Nemocón	Mantenimiento vías	\$218.682.390	Terminado
Tabio	Mantenimiento vías	\$40.020.000	Terminado
Zipaquirá	Restauración vías	\$206.445.205	Terminado
Cota	Manejo administrativo y logístico para adelantar la formulación, elaboración y divulgación del plan de desarrollo del municipio de Cota 2012 - 2015	\$90.000.000	Terminado

Cajicá	Mantenimiento vías	\$34.137.931	Terminado
Cajicá	Restauración vías	\$643.333.116	Terminado
Zipaquirá	Mantenimiento vías	\$250.950.000	Terminado
Zipaquirá	Restauración vías	\$927.000.000	Terminado
Pacho	Restauración vías	\$74.746.446	Terminado
Gachancipá	Pavimentación	\$676.671.658	Terminado
Tocancipá	Restauración vías	\$573.656.264	En ejecución

Fuente: Asociación de municipios de Sabana Centro.

Los convenios gestionados en los últimos cuatro años han sido financiados por Asocentro a través de su política de retorno del 50% de los aportes y recursos a sus municipios miembro, mediante obras y servicios. La gran mayoría de los convenios y contratos realizados es para inversión en vías urbanas y rurales, préstamo de maquinaria pesada y asesoría jurídica. Si bien este tipo de servicios ha garantizado la rentabilidad de la entidad, también ha opacado las reales posibilidades de la Asociación en proyectos más ambiciosos de integración regional.

Una evidente debilidad de la provincia se encuentra en la relación de esta con el sector privado; a la fecha, Asocentro no ha realizado ninguna alianza público privada y a nivel municipal solo Sopó y Chía han logrado alianzas de este tipo.

3.4.3 Generación de ahorro para el desarrollo de proyectos conjuntos

La generación de ahorro de los municipios depende de la magnitud del recaudo de sus ingresos propios y la eficacia con la que estos son ejecutados. El 65% de los ingresos tributarios de los municipios de la provincia Sabana Centro es obtenido a través de los impuestos de industria y comercio (ICA) y predial. Los demás ingresos que conforman los Ingresos Corrientes de Libre Destinación (ICLD)⁴³ contribuyen a que la entidad territorial cuente con fuentes adicionales de recursos que financian la estructura de los gastos operativos (gastos de funcionamientos que no incluyen salud ni educación). Su uso inadecuado puede llevar a que las municipalidades tengan bajas tasas de ahorro o incluso desahorro.

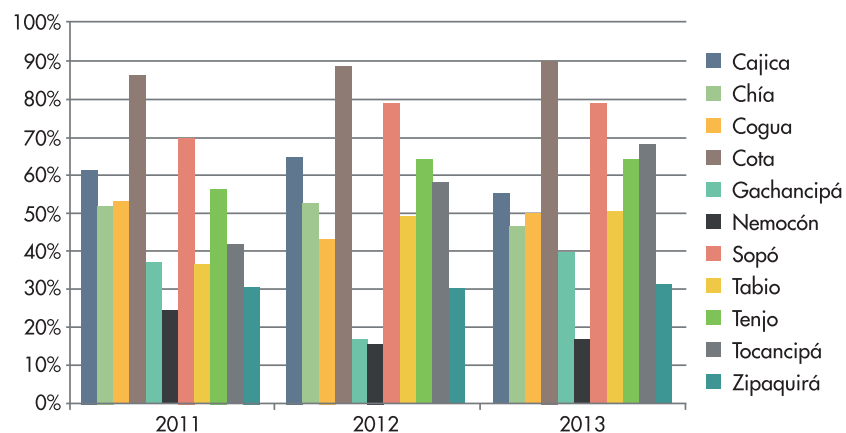
De igual forma, la generación de ahorro e inversión de los municipios e instituciones que integran la región debe ser estudiada para identificar su potencial financiero. Es por esto que parte de esta dimensión es dedicada al análisis del “músculo financiero” del que dispone la región.

43 Son ingresos que al no tener destinación específica pueden ser invertidos por el municipio con mayor autonomía. Sin embargo son la única fuente para financiar gastos de funcionamiento (Servicios personales, gastos generales y transferencias).

Ingresos propios

Los ingresos propios como porcentaje de los ingresos totales cuantifican en qué grado el municipio es independiente de otros niveles del gobierno para prestar sus servicios públicos y cumplir con sus competencias. En Sabana Centro existe una gran variación entre los ingresos recaudados a través de impuestos como porcentaje de los ingresos totales para cada municipio. Los tres municipios con mayor crecimiento promedio dentro del periodo de análisis del indicador fueron Gachancipá, Tocancipá y Tabio, con el 35%, 30% y 15% respectivamente, factor explicado por la presencia de las zonas industriales de Gachancipá y Tocancipá, así como por la actualización catastral que adelantó Tabio.

FIGURA 15.
Ingresos propios como porcentaje de los ingresos totales (2011 – 2013).



Fuente: Elaboración propia con base a el formulario FUT del último trimestre de 2013.

Los impuestos predial y de industria y comercio (ICA) son los principales ingresos de los municipios colombianos; esto se refleja en Sabana Centro, donde representan, en promedio, el 65% de los ingresos tributarios, a diciembre de 2013.

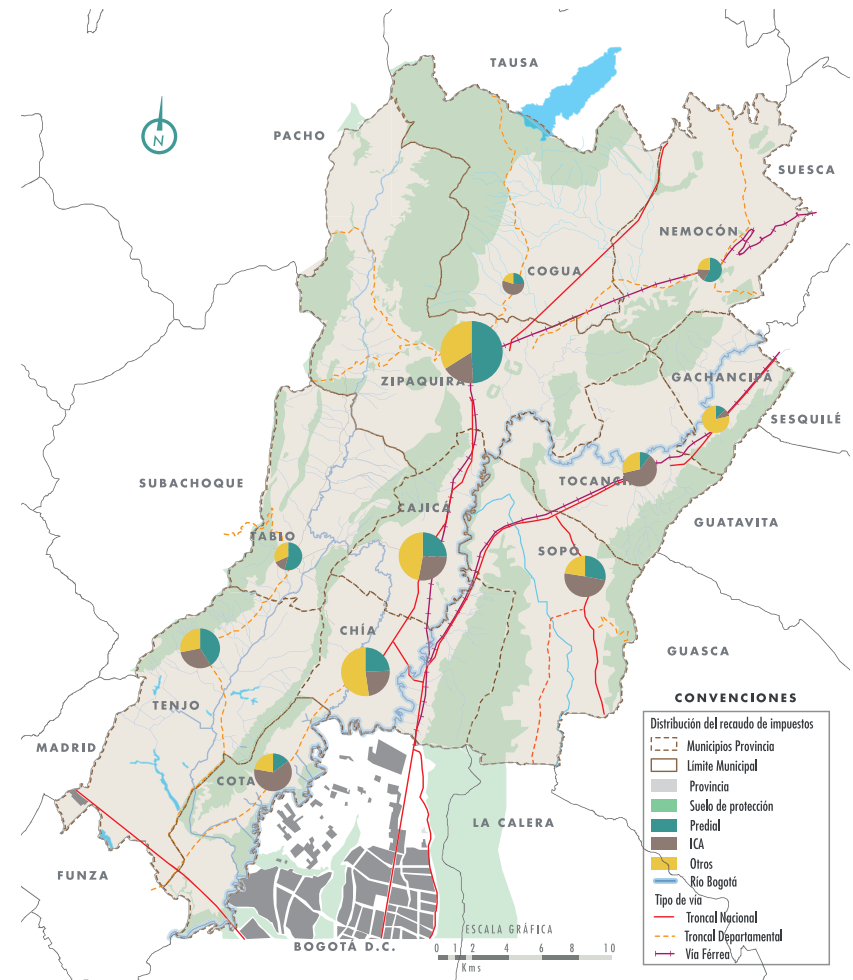
El impuesto predial en el período 2011-2013⁴⁴ en los municipios de la provincia fue más representativo en Zipaquirá (59%), Nemocón (57%), Tabio (53%) y Tenjo (35%). Por el contrario, los municipios de Tocancipá, Cota y Cajicá presentan menores participaciones, con el 10%, 16% y el 23% respectivamente. Por su parte, Tenjo presenta el mayor crecimiento, con el 16%, mientras Cota y Gachancipá, el menor.

En cuanto al recaudo ICA⁴⁵, los municipios con mayor participación en el periodo 2011-2013 son Tocancipá, Cota y Sopó, con el 72%, 63% y 52% respectivamente, todos ellos con una fuerte vocación industrial. Los municipios con recaudos más bajos son Zipaquirá (19%), Tabio (21%) y Nemocón (22%), mientras que aquellos con mayor crecimiento del indicador son Sopó con el 3% y Cajicá con el 1%. Los demás municipios de la provincia presentan decrecimientos, especialmente registrados en Tabio (-31%), Gachancipá (16%) y Tenjo (-11%).

44 Porcentaje de recaudo en impuesto predial como porcentaje de los ingresos tributarios (2011-2013). Cálculos propios con base a el formulario FUT del último trimestre de 2013.

45 Porcentaje de recaudo de ingresos propios sobre los ingresos tributarios (2011-2013). Cálculos propios con base en las ejecuciones presupuestales, DNP.

MAPA 8.
Ingresos en la provincia de Sabana Centro.



Fuente: Elaboración propia. Distribución del recaudo de impuestos en la provincia y proporción total ICLD.

El índice de desempeño fiscal que calcula el DNP cuantifica el desempeño de los municipios con respecto a su generación de recursos propios, control de gasto de funcionamiento, generación de ahorro e inversión. Dentro de estos aspectos para Sabana Centro es de particular relevancia el de generación de recursos propios, calculado como la relación entre los ingresos tributarios y los ingresos corrientes. En promedio, para los municipios de la provincia en 2013, el 75% de los ingresos corrientes era obtenido por medio de ingresos tributarios; para el departamento de Cundinamarca este mismo porcentaje alcanzó el 85%. Estos altos porcentajes evidencian la gran capacidad de generación de los ingresos que conforman la mayor parte de los ICLD.

Autonomía financiera

Gastos

Lograr una administración eficaz y de calidad permite a las entidades territoriales aprovechar sus recursos al máximo al cubrir sus gastos de funcionamiento, el servicio de deuda y la inversión. Los gastos de funcionamiento en una entidad territorial son necesarios para planear, hacer, verificar y actuar con el fin de solucionar oportunamente las necesidades o requerimientos de los ciudadanos. La ley en Colombia establece límites máximos para los gastos de funcionamiento en relación con la categoría de los municipios.

TABLA 13.

Relación entre la categoría municipal y su límite de gastos de funcionamiento.

Municipios	Categoría	Indicador de gasto de funcionamiento			Valoración
		Límite	Resultado año 2013	Cumple	
Cajicá	3a	70%	20%	Si	Solvente
Chía	2a	70%	36%	Si	Solvente
Cogua	5a	80%	27%	Si	Solvente
Cota	2a	70%	23%	Si	Solvente
Gachancipá	6a	80%	17%	Si	Solvente
Nemocón	6a	80%	54%	Si	Sostenible
Sopó	3a	70%	26%	Si	Solvente
Tabio	6a	80%	41%	Si	Sostenible
Tenjo	3a	70%	26%	Si	Solvente
Tocancipá	2a	70%	18%	Si	Solvente
Zipaquirá	3a	70%	48%	Si	Sostenible

Estado	Valoración
<40	Solvente
≥ 40 y <60	Sostenible
≥60 y <70	Riesgo
≥70 y <80	Crítico
≥80	Inviabile

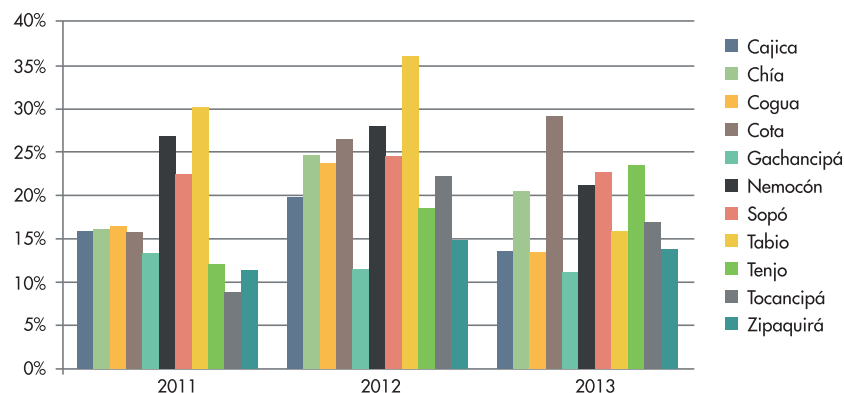
Fuente: Datos tomados del Informe de Viabilidad Financiera de los municipios del departamento de Cundinamarca, vigencia 2013. Elaborado por la Gobernación de Cundinamarca.

En general, se puede observar que los municipios de la provincia se mantienen bajo el límite de sus gastos de funcionamiento, donde este es controlado y potencia el ahorro.

En términos generales, al restar del 100% de los ICLD⁴⁶, el indicador obtenido por cada uno de los municipios de la provincia se establece que estos presentan ahorro en relación con dichos ingresos para la ejecución de inversiones o el pago del servicio de la deuda. Gachancipá, Tocancipá y Cajicá presentan los mayores ahorros, con el 82%, 81% y 80% respectivamente; y Nemocón, Zipaquirá y Tabio presentan los menores, con el 45%, 52% y 58%.

FIGURA 16.

Porcentaje de gasto en funcionamiento sobre los ingresos totales (2011 – 2013).



Fuente: Elaboración propia con base en las ejecuciones presupuestales, DNP.

46 Según la ley 617 de 2000 se definen los Ingresos Corrientes de Libre Destinación (ICLD) como los ingresos corrientes excluidas las rentas de destinación específica, entendiendo por estas las destinadas por ley o acto administrativo a un fin determinado.

En general se aprecia una relación entre el cambio de categoría de los municipios de la provincia y el aumento en los gastos de funcionamiento sobre los ingresos totales (9,15% en promedio). A razón de esta situación los municipios adquieren nuevas competencias así como nuevas secretarías⁴⁷, lo que genera más gastos y mayores ingresos; no obstante, si reciben más transferencias de otros niveles nacionales normalmente el crecimiento en los gastos es mayor.

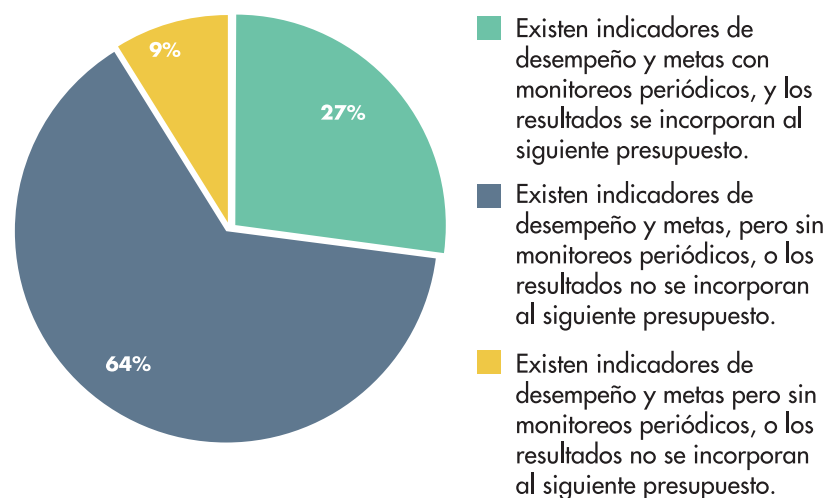
Por otra parte, la existencia de indicadores de desempeño y metas para el seguimiento de la ejecución del presupuesto permite evaluar que los recursos se ejecuten en cumplimiento de metas o resultados, según los planes y programas aprobados. El 27% de Sabana Centro (tres municipios) cumple a satisfacción; el 65%, parcialmente (siete municipios) y el 9% (un municipio)⁴⁸ no cuenta con ellas, lo que pone de manifiesto una oportunidad de mejora al sistema con el que hacen seguimiento a la ejecución presupuestal.

47 Ejemplo de esto es la nueva secretaría de transporte que tendrá Zipaquirá con el cambio de categoría que se espera para 2015.

48 Cota, Tocancipá y Zipaquirá cumplen en su totalidad con los indicadores de desempeño y los resultados de estos son incluidos en el siguiente presupuesto; Cajicá, Chía, Cogua, Nemocón, Sopó, Tabio y Tenjo cumplen parcialmente y Gachancipá no cuenta con este tipo de indicadores.

FIGURA 17.

Porcentaje de municipios que cuentan con un sistema de indicadores de desempeño de la ejecución del presupuesto, monitoreo de estos y añade los resultados al siguiente presupuesto.



Fuente: Elaboración propia con base en las mesas de validación de los municipios entre octubre y diciembre de 2014.

En las mesas de trabajo se encontró que, a diferencia de Zipaquirá, la mayoría de municipios que llevan un monitoreo sobre la ejecución del presupuesto no cuentan con una batería de indicadores de resultado, tanto físico como financiero, que les permita de una forma esquemática establecer el nivel de cumplimiento de metas en el tiempo.

Para obtener el Índice de Desempeño Fiscal, se calcula el índice de Autofinanciamiento de los Gastos de Funcionamiento de cada municipio, el cual corresponde a la relación entre los gastos de

funcionamiento sobre los ICLD, cuando este margen es alto, se reduce la capacidad de ahorro e inversión, puesto que estos recursos de libre destinación que deben ser destinados a cubrir los gastos de funcionamiento de la entidad territorial

Para el caso de los 11 municipios de la provincia, en el 2013, en promedio, este índice fue del 31% y para Cundinamarca fue del 37%. Estos bajos porcentajes dan un gran margen a los ICLD para que sean potencialmente generadores de ahorro y posteriormente lleguen a ser recursos destinados a la inversión.

Generación de ahorro

Dentro del Índice de Desempeño Fiscal se calcula el índice de capacidad de ahorro que corresponde al porcentaje de ahorro corriente sobre los ingresos corrientes. En este indicador la provincia alcanza el 70,5% mientras Cundinamarca, el 60%, lo que muestra que ambas entidades disponen de una buena parte de sus ingresos para la generación de ahorro y, posiblemente, también de inversión.

De igual forma, el Índice de Magnitud de la Inversión, que se calcula como la proporción de los gastos totales que son destinados a la inversión, alcanza para la provincia el 81% y para Cundinamarca el 76,5%. Esto significa que estas entidades territoriales gastan más de tres cuartas partes de sus ingresos corrientes en inversión dentro de sus propios territorios.

3.4.4 Capacidad de endeudamiento de los municipios que conforman la provincia

La capacidad de endeudamiento corresponde al límite máximo de deuda que una entidad puede tomar y bajo el cual puede pagar su servicio de la deuda y otorgar las garantías correspondientes, para no caer en riesgo de incumplimiento. Dentro de las reglas legales de la capacidad de endeudamiento en Colombia⁴⁹ para las entidades territoriales se tienen límites determinados por los indicadores de solvencia y sostenibilidad.

El índice de solvencia es calculado como la razón entre los intereses de los créditos y el ahorro operacional⁵⁰; esta proporción no debe ser mayor del 40%. Por su parte, el indicador de sostenibilidad es calculado como el cociente entre el saldo de las deudas vigentes y los ingresos corrientes. Para este caso, el porcentaje obtenido no debe superar el 80%.⁵¹

⁴⁹ Ley 358 de 1997.

⁵⁰ El ahorro operacional es obtenido al restar los ingresos corrientes y los gastos de funcionamiento.

⁵¹ El análisis, con los dos indicadores citados, se efectúa tanto con las operaciones de crédito vigentes como con los posibles créditos a contratar y en un horizonte de mediano plazo (10 años), de conformidad con las reglas de responsabilidad fiscal. Si el resultado de los índices de solvencia o sostenibilidad no cumple en dicho horizonte, incluida(s) la(s) nueva(s) operación(es) de crédito, no es posible endeudarse a menos que se obtenga una autorización del Ministerio de Hacienda.

De acuerdo a los indicadores elaborados por la Gobernación de Cundinamarca para la vigencia 2013,⁵² los municipios de Sabana Centro podrían endeudarse por un monto de 95 mil millones de pesos; Cajicá, Zipaquirá y Tenjo son los municipios con mayor potencial para tomar nuevos créditos.

Aunque es poco probable que todos los municipios decidan endeudarse en su capacidad máxima, esta cifra permite dimensionar el alcance de la provincia para financiar nuevos proyectos con recursos propios y podría sugerir que los municipios están pasando por altas oportunidades para desarrollar proyectos apalancados financieramente a través del préstamo de recursos.



Nemocón.

⁵² La información no se encuentra disponible para el municipio de Cota.

3.4.5 Inversión regional

La inversión en activos de capital por parte de los municipios es fundamental para el desarrollo en el mediano y largo plazo. Para capturar este aspecto en la provincia se calculó el indicador de inversión capital regional, obtenido mediante la suma de los gastos en inversión y la suma de los gastos totales de cada municipio de la provincia.

TABLA 14.

Inversión de capital de los municipios y la región.

Municipio	Inversión en capital	Gasto total	%
Cajicá	\$26.487.666	\$56.837.462	46,60%
Chía	\$37.967.578	\$134.263.201	28,28%
Cogua	\$14.381.351	\$26.100.108	55,10%
Cota	\$19.976.653	\$64.860.316	30,80%
Gachancipá	\$7.186.151	\$15.839.724	45,37%
Nemocón	\$1.829.261	\$8.162.244	22,41%
Sopó	\$6.670.484	\$25.377.893	26,28%
Tabio	\$11.305.282	\$21.008.359	53,81%
Tenjo	\$7.270.006	\$28.049.354	25,92%
Tocancipá	\$37.541.295	\$72.692.391	51,64%
Zipaquirá	\$35.246.470	\$115.083.284	30,63%

	Inversión en capital	Gasto total	%
Gasto provincia	\$205,862,197	\$568.274.336	36,23%

Fuente: Elaboración propia con base en el formulario FUT del último trimestre de 2013.

En general todos los municipios de Sabana Centro presentan un alto grado de inversión en activos de capital; tres de ellos incluso superan el 50% de los gastos totales, que a nivel provincia a diciembre de 2013 fue del 36,23%, ubicado de acuerdo a los marcos de referencia en un nivel adecuado y sostenible, capaz de satisfacer las necesidades básicas de sus habitantes y al mismo tiempo invertir en infraestructura.

3.4.6 Asocentro

Los ingresos propios de Asocentro se obtienen a través de los aportes de cada municipio y los que genera a través de los diferentes servicios que presta: torregrúa, vector, préstamo de maquinaria a municipios asociados, explotación y venta de material de cantera, producción de mezcla asfáltica, así como la construcción y reparación de vías en asfalto.

La decisión de generar ingresos propios para no depender totalmente de los aportes de los municipios marcó una diferencia enorme en relación con las otras asociaciones de municipios que han existido en el departamento.

Asocentro recibe aportes de cada uno de sus municipios por un valor correspondiente al 1,5% de sus Ingresos Corrientes de Libre Destinación. A cambio de este aporte, Asocentro invierte por lo menos el 50% de los recursos recibidos en proyectos de inversión

a través de contratos y convenios con los municipios. La gran mayoría de estos recursos son destinados a obras de infraestructura vial.

TABLA 15.
Ingresos de Asocentro (2012-2014).

Concepto	Ejecución 2012	Ejecución 2013	Ejecución 2014	CREC % (2013 - 2014)	% Participación 2014
Ingresos corrientes	2.771.199.365	6.087.624.124	7.526.385.209	23,5%	
Venta de servicios	3.995.678	15.586.813	10.000.000	-35,8%	0%
Venta de bienes	428.652.1110	347.743.231	390.000.000	12,2%	4%
Aporte municipios	1.823.863.551	3.309.768.908	4.178.296.816	26,2%	47%
Contratos y convenios	514.688.026	2.414.525.172	2.938.088.393	21,7%	33%
Otros ingresos	0	0	0	0,0%	0%
Recursos de capital	573.292.533	366.652.550	1.327.382.286	262,0%	15%
Total ingresos	3.344.491.898	6.454.276.674	8.843.767.495	37,0%	100%

Fuente: Asociación de Municipios de Sabana Centro (Asocentro).

El 47% de los ingresos de Asocentro en el 2014 correspondió a los aportes realizados por los municipios. La segunda fuente de ingresos más importante es la de contratos y convenios, que representa la inversión conjunta entre los municipios y la asociación para llevar a cabo los proyectos de construcción, restauración y mantenimiento de infraestructura vial (33%). Por último, se encuentran los recursos de capital y los de venta de bienes y servicios que juntos representan el 20%.

Asimismo, el aporte de los municipios creció un 26% entre el 2013 y el 2014 (columna CREC%). Esto significa un aumento considera-

ble en los ingresos totales, ya que los aportes de los municipios representan casi la mitad de los ingresos totales. La venta de bienes y los contratos y convenios experimentaron un crecimiento porcentual del 12% y 21% respectivamente, y aunque las ventas de servicios se redujeron un 35%, estas no tienen mucha relevancia dentro de los ingresos totales. De la misma manera el crecimiento de los ingresos de capital por más del triple de su valor en el 2013 no tiene mucha influencia sobre el resultado final de los ingresos. Los ingresos totales por lo tanto crecieron un 37% en el mismo periodo.

TABLA 16.
Gastos de Asocentro (2012-2013)

Concepto	Ejecución 2012	Ejecución 2013	Ejecución 2014	CREC %	% Participación 2014
Gastos de funcionamiento	751.725.110	941.198.955	905.127.606	-3,8%	13%
Gastos de operación comercial	812.545.677	2.194.124.698	2.621.488.982	19,5%	38%
Servicio de la deuda	0	0	0	0,0%	0%
Gastos de inversión	1.481.176.981	3.063.944.215	3.394.354.876	10,8%	49%
Total gastos	3.045.447.768	6.199.267.868	6.920.971.464	11,6%	100%

Fuente: Asociación de Municipios de Sabana Centro (Asocentro).

En cuanto a los gastos de la Asociación, aproximadamente el 50% se considera gastos de inversión y corresponde a las obras viales que se ejecutan en los municipios de la región. Dentro de las ventajas comparativas para los municipios está la posibilidad de hacer convenios o contratos en los que Asocentro financia parte de esta inversión (como corresponde según su política de retribución del 50%); esta alternativa disminuye el costo administrativo y económico para los municipios; incluso, los materiales de construcción se comercializan a un precio menor al de mercado.

Los gastos de operación comercial representan el 38% de los gastos totales y estos fueron los que más crecieron entre 2012 y 2013. Con respecto a los gastos de funcionamiento la asociación ha hecho una buena gestión; estos solo representan el 13% de los gastos totales e incluso disminuyeron en 2013.

3.4.7 Convergencia regional

La concentración de actividades económicas dentro de las regiones es inevitable y, por lo general, deseable para el crecimiento económico. No obstante, genera grandes disparidades espaciales, con municipios prósperos adyacentes a municipios pobres. Este indicador permite identificar si en los municipios de la provincia existe un desarrollo económico equitativo o si por el contrario se concentra solo en algunos municipios.

Con el fin de cuantificar el desarrollo equitativo de la región, el índice de desigualdad GINI, que puede ser utilizado para medir cualquier forma de distribución de desigualdad, es calculado so-

bre los ingresos propios per cápita de los municipios. Este índice se encuentra dentro del rango de 0 a 1; cuando toma valores cercanos a 1 significa que existe mayor desigualdad y cuando toma valores cercanos a 0 indica mayor igualdad.

El GINI de la provincia de Sabana Centro en el 2003 fue de 0,36 y en el año 2012, de 0,47. Esto implica un crecimiento porcentual del 25,5% en este periodo; así que el desarrollo de los municipios de la provincia fue desigual.

A nivel de Cundinamarca, la provincia de Ubaté, que agrupa un número similar de municipios, ocupa el primer lugar con el menor GINI (0,17), mientras que Sabana Centro ocupa el puesto 14 entre las 15 provincias del departamento.

Es importante señalar que la estimación de este índice de desigualdad basado en los ingresos propios puede estar afectado por las diferentes tarifas y exenciones tributarias que tiene cada municipio, por lo tanto su interpretación debe ser muy cuidadosa. Ejemplo de esto es la diferencia de las tarifas en los municipios de Cota y Tocancipá, ya que ambos tienen una vocación industrial, pero Tocancipá en la mayoría de las actividades cobra cinco pesos por mil más que Cota en el impuesto de industria y comercio.

3.4.7 Conclusiones

Con respecto a la generación de ahorro, algunos de estos municipios tienen la oportunidad de mejorar sus ingresos por concepto

del impuesto predial al actualizar su catastro predial, pues se podría gravar el impuesto sobre una base más grande.

Aumentar el número de APP podría ser una forma de fortalecer las relaciones con el sector privado y al mismo tiempo financiar parte de los proyectos con este sector. De igual manera, el aumento de los convenios interadministrativos facilitaría la solución a problemas de escala regional como los ambientales o la prestación de servicios públicos.

Debido al rápido crecimiento de los municipios de la provincia, una capacitación sobre el manejo del gasto bajo las nuevas competencias que adquieren los municipios al cambiar de categoría podría ser una acción eficaz para aumentar la tasa de ahorro y potencializar la inversión en capital, lo que en el largo plazo implica crecimiento económico y mayor calidad de vida para los habitantes de la región.

Por último, sería conveniente establecer en la región un esquema de transferencia de buenas prácticas, que permita intercambios entre los municipios que presentan ventajas relativas frente a sus pares. Esto brindaría la posibilidad de mitigar de cierta forma la desigualdad en la región y fomentar el uso uniforme de experiencias exitosas.



Un atractivo turístico y deportivo en Sopó es la práctica del parapente.



Urbanizaciones suburbanas de Chía y al fondo el extremo norte de la ciudad de Bogotá.

FILTROS

Diagnóstico	Filtro Económico	Filtro Ambiental	Filtro opinión pública
Agua	Agua	Agua	Agua
Saneamiento y Drenaje	Saneamiento y Drenaje	Saneamiento y Drenaje	Saneamiento y Drenaje
Gestión de residuos sólidos	Gestión de residuos sólidos	Gestión de residuos sólidos	Gestión de residuos sólidos
Energía	Energía	Energía	Energía
Calidad del aire	Calidad del aire	Calidad del aire	Calidad del aire
Mitigación del cambio Climático	Mitigación del cambio Climático	Mitigación del cambio Climático	Mitigación del cambio Climático
Ruido	Ruido	Ruido	Ruido
Vulnerabilidad ante desastres naturales en el contexto del cambio climático	Vulnerabilidad ante desastres naturales en el contexto del cambio climático	Vulnerabilidad ante desastres naturales en el contexto del cambio climático	Vulnerabilidad ante desastres naturales en el contexto del cambio climático
Uso del Suelo / Ordenamiento del territorio	Uso del Suelo / Ordenamiento del territorio	Uso del Suelo / Ordenamiento del territorio	Uso del Suelo / Ordenamiento del territorio
Desigualdad Urbana	Desigualdad Urbana	Desigualdad Urbana	Desigualdad Urbana
Movilidad / Transporte	Movilidad / Transporte	Movilidad / Transporte	Movilidad / Transporte
Competitividad de la Economía	Competitividad de la Economía	Competitividad de la Economía	Competitividad de la Economía
Empleo	Empleo	Empleo	Empleo
Conectividad	Conectividad	Conectividad	Conectividad
Educación	Educación	Educación	Educación
Seguridad	Seguridad	Seguridad	Seguridad
Salud	Salud	Salud	Salud
Gestión pública participativa	Gestión pública participativa	Gestión pública participativa	Gestión pública participativa
Gestión pública moderna	Gestión pública moderna	Gestión pública moderna	Gestión pública moderna
Transparencia	Transparencia	Transparencia	Transparencia
Impuestos y autonomía financiera	Impuestos y autonomía financiera	Impuestos y autonomía financiera	Impuestos y autonomía financiera
Manejo del gasto	Manejo del gasto	Manejo del gasto	Manejo del gasto
Deuda	Deuda	Deuda	Deuda

Con el objeto de identificar los temas prioritarios que reflejan los mayores retos de sostenibilidad y aquellos hacia los que se deberán concentrar los esfuerzos en Sabana Centro, se llevaron a cabo tres filtros de priorización en los cuales se evaluó la escala de prioridad de cada tema de la metodología (23 temas):

- **Filtro de Opinión Pública:** se analiza la percepción de los habitantes de la provincia respecto a los diferentes temas de la metodología, a través de la aplicación de una encuesta a una muestra representativa de los habitantes de los diferentes municipios, por medio de la aplicación de un cuestionario de 142 preguntas sobre siete temas clave: identificación, ambiente, realidad económica, realidad funcional, mecanismos de gobierno, realidad social y mecanismos de ingresos, gastos y endeudamiento. Este filtro es fundamental para hacer de este proceso uno en el que la opinión de la población sea tenida en cuenta, de forma que se refleje el consenso y la participación de los habitantes de la provincia tanto en el diagnóstico como en el Plan de Acción. Vincular en este proceso a la población le otorga al ejercicio una validez que deberá ser complementada con la implementación de herramientas de seguimiento y monitoreo, tanto de los indicadores como de los avances en lo planteado en el Plan de Acción.
- Según lo priorizado en este filtro, podemos decir que los habitantes de la provincia tienen una percepción negativa (califican en rojo) de 13 de los 22 temas tratados: siete son percibidos como mejorables (califican en amarillo) y tan solo dos cuentan con una percepción favorable.
- Se destaca la concordancia entre la visión negativa de los habitantes con respecto a la competitividad de la economía con el índice negativo obtenido tanto por la metodología como con los otros filtros, hecho que ubica a este tema como prioritario en nuestro Plan de Acción.
- De igual forma, es interesante el contraste entre la percepción negativa de los habitantes con respecto al empleo y los resultados favorables obtenidos por el indicador (verde) y la situación mejorable (amarillos) evidenciada por los otros filtros. La anterior relación entre los diferentes resultados puede deberse a que el índice de desempleo (tomado en el diagnóstico), a pesar de ser bueno, no tiene en cuenta el tipo de empleos al que están accediendo los habitantes de la provincia, pues la mayoría de estos desempeña labores técnicas; las labores más especializadas son otorgadas a personas de fuera de la provincia.
- Situación similar ocurre con el tema de transparencia, calificado como rojo según los habitantes de la provincia, en contraste con los resultados de los indicadores que lo ubican en verde y los filtros en amarillo. Este punto en particular parece estar mediado tanto por la imagen desfavorable que tiene la población de la actividad política y administrativa como por el desconocimiento sobre estas actividades a nivel de provincia; este hecho se evidencia incluso en la pregunta

aplicada en la encuesta que aborda el asunto de forma municipal.

- **Filtro ambiental y cambio climático:** valora los efectos del cambio climático en relación con cada uno de los temas de estudio, a través de un *grupo focal* compuesto por expertos vinculados a los sectores público, privado, académico y de la sociedad civil; de orden provincial, departamental y sectorial. Este filtro busca identificar las áreas que reciben y/o generan un mayor impacto en el nivel de vulnerabilidad al cambio climático y niveles de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) en la provincia. Adicionalmente, hace posible la identificación de aquellas áreas que al ser atendidas contribuyen a la mitigación de los efectos de este fenómeno.
- Según los resultados de este filtro, se puede observar que de los 23 temas evaluados en relación a la disminución en el nivel de vulnerabilidad al cambio climático y niveles de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI), se consideró que solo uno (seguridad) no generaba impacto negativo, 14 generaban un impacto medio y ocho un impacto alarmante.
- En cuanto a la gestión de residuos sólidos, cabe resaltar la diferencia entre la semaforización desfavorable obtenida, tanto en este filtro como en el filtro económico, y el estado alarmante evidenciado en el diagnóstico y el filtro de opinión pública. Esta diferencia parece estar mediada por tres aspectos: primero, la forma en que tanto el diagnóstico como la encuesta de opinión miden la importancia del

tema, con énfasis a nivel municipal en prestación del servicio de recolección y no tanto en el manejo e implicaciones en torno a la gestión de residuos sólidos. Segundo, falencias de profundización que limitan los esfuerzos tan solo a mejorar la cobertura del servicio y descuidan el factor alarmante de vida remanente del relleno sanitario Nuevo Mondoñedo: 17 años. Tercero, los deficientes niveles de aprovechamiento de residuos sólidos a nivel de provincia, con un impacto directo en los beneficios económicos y ambientales relacionados con la cantidad de residuos enviados al relleno y la proporción de estos en condición de potencial aprovechamiento.

- Otro aspecto a resaltar de este filtro es la priorización del agua en contraste al resultado más favorable obtenido en los otros filtros y el diagnóstico (amarillo y verde respectivamente). El tema de agua, sin duda, está estrechamente relacionado al desarrollo y sostenibilidad ambiental de la provincia. La importancia de la conservación de la riqueza hídrica del territorio se ve manifestada explícitamente en la relevancia que tiene el río Bogotá para Sabana Centro, caso en el que se pone de manifiesto la necesidad de la gestión integral de las fuentes hídricas y sus ecosistemas base como medio para una sostenibilidad ambiental de los territorios. El estado favorable en el diagnóstico puede estar sustentado en que los indicadores hacen referencia a la cobertura, consumo de agua y eficiencia del servicio; aspectos favorables para la región. Sin embargo, y aun cuando existen indicios de los posibles riesgos a los que podría estar sujeta la

provincia en materia del recurso hídrico, no se cuenta con información oficial a nivel municipal y provincial de disponibilidad del recurso que dé cuenta del estado del agua a futuro. Por su parte, aunque los filtros se acercan más hacia un enfoque preventivo del agua en términos de protección de la fuente hídrica, parecen quedarse cortos en cuanto a conciencia de las implicaciones multisectoriales que podría tener la escasez del sistema hídrico de la región .

- **Filtro de costo económico:** examina el impacto económico de no actuar frente a los diferentes temas analizados. Lo anterior, mediante un taller de análisis cualitativo que tiene en cuenta la relación de los 23 temas con los principales sectores económicos del Producto Interno Bruto de la provincia. Se realiza con diversos actores involucrados en la economía: expertos de los sectores público, privado, académico y de la sociedad civil. Asimismo, permite cuantificar los beneficios socioeconómicos que se obtendrían al resolver estos temas y/o al no resolverlos.
- En lo que respecta a los resultados de este filtro, se puede ver que 8 de los 23 temas reflejan una percepción negativa, 10 una oportunidad de mejora y 5 una situación positiva o favorable.
- En cuanto a la concordancia con los resultados de los otros filtros y el diagnóstico encontramos que el tema de movilidad/transporte se encuentra en rojo para los 3 filtros y en amarillo para el diagnóstico, aspecto que pone de manifiesto

el gran impacto y costo multisectorial que tendría la consolidación de un modelo sostenible para la provincia.

- Asimismo, es relevante evidenciar el contraste entre la calificación roja que obtiene el tema de educación en este filtro y la calificación amarilla obtenida en los demás filtros y el diagnóstico. Este resultado evidencia el impacto que tiene el ámbito educativo en el desarrollo económico y multidimensional de la provincia, por lo que deberá de ser priorizado en el Plan de Acción.

Los resultados obtenidos por estos filtros fueron validados con el equipo técnico y de especialistas del proyecto, que verificaron la interrelación y coherencia de esta priorización con los principales resultados de la evaluación diagnóstica. Se llegó entonces a una semaforización final que evidencia los temas críticos, los temas por mejorar y los positivos de la provincia.

De esta manera, Sabana Centro podrá concentrarse en aquellas áreas más relevantes para la sostenibilidad de la provincia, el bienestar de la población y con mayores probabilidades de dar resultados contundentes en el tiempo, con una utilización eficaz y responsable de sus recursos. No obstante, se recomienda que las áreas resultantes como no prioritarias, a partir del análisis, se aborden y atiendan con base en las posibilidades, capacidades e intereses de los actores involucrados.

Priorización final
Agua
Saneamiento y Drenaje
Gestión de residuos solidos
Energía
Calidad del aire
Mitigación del cambio Climático
Ruido
Vulnerabilidad ante desastres naturales en el contexto del cambio climático
Uso del Suelo / Ordenamiento del territorio
Desigualdad Urbana
Movilidad / Transporte
Competitividad de la Economía
Empleo
Conectividad
Educación
Seguridad
Salud
Gestión pública participativa
Gestión pública moderna
Transparencia
Impuestos y autonomía financiera
Manejo del gasto
Deuda

- El tema Uso del suelo/ Ordenamiento del territorio aparece como prioritario en los tres filtros, ya que cuenta con especial incidencia en la sostenibilidad del territorio. La percepción de la población, así como la de los expertos, permite evidenciar la necesidad imperante en Sabana Centro de un enfoque de planeación hacia el control de crecimiento y la mejora de las condiciones de habitabilidad. Esto coincide con el resultado diagnóstico que trata las dinámicas poblacionales y de uso del suelo de la provincia en los últimos años. Priorizar las temáticas relacionadas con uso del suelo y ordenamiento territorial (planificación del suelo, densidad, vivienda y espacios públicos) permitirá una concepción y planeación del territorio a largo plazo bajo un modelo de crecimiento provincial sostenible consensuado.

Actuar bajo esta lógica ejercería un impacto simultáneo en temáticas primordiales como la desigualdad urbana (pobreza, segregación socio espacial, desigualdad de ingresos), la gestión del medio ambiente y los recursos naturales (agua, saneamiento y drenaje, gestión de residuos solidos), la mitigación de las formas de contaminación (calidad del aire, cambio climático) y la vulnerabilidad ante desastres naturales en el contexto del cambio climático. Estos temas también se destacan como importantes dentro de los filtros y hacen parte de las principales conclusiones del diagnóstico provincial.

- La promoción de un desarrollo competitivo y sostenible del territorio deberá ser priorizada, ya que el potencial de la

provincia en aspectos económicos no se ha visto reflejado tanto en la competitividad de la economía como en condiciones beneficiosas para su población, razón por la cual temas relacionados con competitividad, movilidad y transporte y educación se presentan como prioritarios en los tres filtros.

Esta situación se ve respaldada por el diagnóstico realizado, que señala la importancia de mejorar la competitividad de la economía (regulación de negocios e inversiones, gestión estratégica de la infraestructura y el Producto Interno Bruto) así como el bienestar de los habitantes de la provincia a través de la provisión de servicios sociales de alto nivel y la promoción de la cohesión social. Este punto se manifestó en los temas de empleo y salud que, a pesar de no salir como prioritarios (rojo), mantienen una importancia sustentada en su relación con las condiciones requeridas para un desarrollo económico multidimensional.

- Asimismo, la situación de gobernabilidad y sostenibilidad fiscal resulta fundamental debido a su carácter condicionante para garantizar la ejecución, implementación y sostenibilidad de este Plan de Acción. En los filtros, la situación respecto a temas como mecanismos adecuados de gobierno (gestión pública participativa, gestión pública moderna, transparencia); la gestión adecuada de los ingresos (impuestos y autonomía financiera) y la gestión adecuada del gasto y del endeudamiento, aunque es positiva (amarillo), parece reflejar la agregación de los resultados de esta gestión a nivel municipal, mas no la institucionalidad, administración

y gestión provincial. Es entonces fundamental contar con la información necesaria para entender el panorama fiscal e institucional a nivel provincial y tomar medidas para fortalecer a la provincia en estos temas, de forma que se llegue a pensar Sabana Centro desde sí misma, en interacción con los diferentes actores relevantes de la provincia y con aspiraciones a un manejo del gasto y la deuda mucho más consecuente a la capacidad fiscal de los municipios. Todo esto, fundamentado en el buen desempeño que tienen en esta materia la gran mayoría de los municipios de la provincia.



En el Bioparque La Reserva, ubicado en el Municipio de Cota, se pueden observar aves en acción cazando su alimento en un ambiente controlado, además de experimentar cinco diferentes pisos térmicos con muestras de su fauna y vegetación.

PLAN DE ACCIÓN

SABANA CENTRO SOSTENIBLE

A partir del diagnóstico regional, cuyos principales hallazgos se describieron en el capítulo anterior, se identifica una serie de aspectos que constituyen los mayores retos y oportunidades hacia la consolidación de la provincia Sabana Centro como un territorio sostenible y competitivo. Este Plan de Acción busca aportar hacia la construcción de una visión colectiva del territorio, que sirva como fundamento para que los municipios de Sabana Centro definan su rol en el marco de una apuesta a largo plazo, multidimensional, multisectorial y multiescalar.

El punto de partida para construir una visión hacia el futuro

La posición estratégica de la provincia Sabana Centro está determinada por su ubicación entre la capital del país y el corredor que la conecta con Boyacá, los Santanderes, Antioquia y especialmente con la costa Caribe a través de la red de ciudades denominada Diamante Caribe. Esta situación permite la conformación de un nodo estratégico a través del cual se generan y movilizan productos y servicios que en términos económicos representan la concentración de cerca del 30% del PIB nacional

en la Región Capital, situación que se traduce en grandes posibilidades para consolidar el liderazgo de la región y el país en el panorama global. Es este uno de los principales elementos que determina las transformaciones físicas y espaciales del territorio en la provincia.

En este sentido, el suelo de los municipios de la Sabana se ha comportado como amortiguador del desborde de Bogotá, situación ocasionada por el aumento significativo en la demanda por bienes, servicios y vivienda de los residentes de la capital. Este escenario ha generado en los municipios aledaños una creciente demanda por suelo urbanizable que, ante la carencia de mecanismos robustos de planificación y regulación, ha facilitado que los patrones de crecimiento estén determinados en gran medida por las fuerzas del mercado.

Es evidente el desplazamiento progresivo de la vocación agropecuaria por la construcción de grandes industrias, condominios y conjuntos residenciales cerrados. Estos últimos se manifiestan con mayor importancia según su proximidad con Bogotá y la cercanía a vías de carácter nacional. La llegada y consolidación de estos usos del suelo en la región ha generado cambios en la composición socioeconómica de los habitantes de la provincia. Si bien una proporción importante de la población raizal ha podido aprovechar la oferta laboral a partir de actividades como la floricultura y la industria, también se ha visto afectada por las condiciones de segregación socio-espacial que imponen las tipologías de vivienda suburbana. De igual forma los nuevos residentes de estas zonas encuentran dificultad en generar

vínculos con sus municipios de residencia, puesto que estos no están en capacidad de proveer la misma oferta de servicios que Bogotá.

Otro elemento importante para destacar es la gran amenaza que representa el crecimiento poblacional en Bogotá y sus municipios aledaños, pues la falta de regulación en la clasificación del suelo rural tiende a favorecer la expansión suburbana, poniendo en riesgo tanto los valores paisajísticos como la capacidad ambiental de la provincia. Resulta entonces urgente articular esfuerzos supra municipales no solo para la gestión del acceso y conservación del agua sino también para garantizar la preservación y cuidado de las zonas que hacen parte del complejo y frágil proceso de producción de agua en la cuenca alta del río Bogotá, acción que a su vez permitirá conservar los recursos ecosistémicos importantes para la calidad del medio ambiente y para la actividad turística de la región.

La provincia se encuentra inmersa en dinámicas nocivas que perpetúan los desastres ambientales. Un ejemplo es el caso del río Bogotá que, ante la pasividad ciudadana y administrativa, solo es objeto de acciones correctivas en una etapa final, cuando las posibilidades de intervención están muy restringidas e implican unos sobre costos y cargas administrativas que los municipios y las autoridades ambientales no están en capacidad de atender de forma aislada y que pudieron evitarse con una intervención oportuna. Es así que el fallo del Consejo de Estado en segunda instancia, sobre el fallo 01-479 del 25 de agosto del 2004 por acción popular, representa tanto un reto en gestión ambiental y ordenamiento territorial como una gran oportunidad para aprender lecciones, aplicables de forma

inmediata en temas urgentes para la región, como el manejo de residuos.

A pesar de la gran importancia del componente ambiental para la provincia, existe un rezago en información y conocimiento, que resulta ser un obstáculo para la gestión adecuada del territorio en cuanto a mitigación y adaptación en un contexto de cambio climático. Este vacío dificulta la identificación de riesgos e impactos que permitan establecer lineamientos claros que faciliten la toma de decisiones responsables. Es por esto que ante el panorama de desinformación surge la necesidad de profundizar y detallar el conocimiento del territorio y según la circunstancia contemplar el principio de precaución.

Durante los próximos años los municipios de la Provincia deberán enfrentar fenómenos relacionados a los procesos de urbanización e industrialización que avanzan de forma progresiva en el territorio y son influenciados de forma directa e indirecta por las decisiones que se toman en Bogotá. En la búsqueda de trazar una ruta de sostenibilidad para Sabana Centro se necesita entonces de una acción mancomunada entre los municipios de la Sabana y Bogotá para superar los patrones de insostenibilidad en el territorio.

El desarrollo de la actividad industrial y el sistema logístico que la soporta presenta de forma simultánea retos y oportunidades para los gobiernos locales. La generación de riqueza y el aumento de los ingresos del municipio (a pesar de las exenciones fiscales) no garantizan de manera absoluta que las condiciones de vida de los habitantes mejoren, pues ante malas prácticas de planificación y

gestión de dichos recursos se pierden oportunidades para invertir en aspectos clave para el desarrollo sostenible; adicionalmente, la naturaleza de las industrias que se asientan en el sector no estimula la movilidad social puesto que ofrece oportunidades de empleo para mano de obra no especializada.

Depender exclusivamente de la actividad industrial de la región representa entonces no solo un riesgo sino una oportunidad perdida, puesto que ante un panorama global la producción de las mega-industrias tiende a desplazarse a territorios que ofrezcan mejores condiciones en conectividad, costos de producción y comercialización, etc. De esta forma la provincia debe plantearse la necesidad de desarrollar otros activos que aumenten las ventajas comparativas para permanecer en el lugar y mejorar sus prácticas y que al mismo tiempo estimulen el desarrollo de nuevos sectores económicos.

En este sentido Bogotá puede verse como una oportunidad para Sabana Centro, pues en la medida en que la provincia consolide el eje del conocimiento conformado por instituciones de educación superior, centros de Investigación y aproveche su población joven, puede llegar a integrarse y complementar la economía del conocimiento hacia la cual avanza la capital. Los nuevos valores de la provincia podrían radicar en el fortalecimiento del capital humano y el desarrollo progresivo de procesos de innovación y emprendimiento, que a la vez logren mejorar la competitividad de sectores como el turismo, los servicios relacionados a la vivienda y la agricultura.

Si bien es cierto que las condiciones están dadas para desarrollar este sector, se requiere una acción coordinada entre los diferentes actores para que se hagan inversiones clave y estratégicas en aspectos fundamentales como tecnología y logística.



Escena en la zona suburbana del Municipio de Chía.

Visión del documento

Tras identificar como principales activos de la provincia : i) proximidad a Bogotá, ii) características paisajísticas y potencial ambiental y iii) concentración de centros educativos, el presente documento pretende ser un insumo a partir del cual se generen diálogos y consensos para la construcción de una visión regional.

Por esta razón la figura de provincia se presenta como una oportunidad para sacar provecho a los esquemas de asociación supra-municipal, desde una perspectiva que logra trascender criterios de clasificación económicos como la conmutación educativa y laboral, reconociendo además vínculos de gran importancia para la planificación de un territorio sostenible como la estructura ambiental y las relaciones socio-culturales. De esta forma, al darle valor a la asociación de municipios por provincias no se pretende suplantar ninguna entidad territorial sino facilitar los procesos de articulación y el desarrollo equilibrado en las diferentes escalas en que se encuentran circunscritos los municipios.

Es así que el presente documento propone una visión según la cual los municipios de la Sabana estarán en capacidad de fortalecer procesos complementarios en la producción e intercambio de bienes y servicios para controlar el crecimiento y satisfacer la demanda de los actuales y futuros habitantes no solo de sus municipios, sino de la región Bogotá, para lo cual la provincia deberá redefinir su vocación como unidad soportada en el fortalecimiento de las singularidades de los municipios que la componen y reconocer que existirán diferencias de ingresos en relación a las actividades económicas que predominan entre uno y otro. Por lo tanto, se deberán buscar estímulos que aumenten la productividad de actividades como la agricultura y el turismo mediante acuerdos multisectoriales que den valor a la diversidad del territorio y encuentren en la innovación y el conocimiento un camino para la apertura de nuevos mercados.

La provincia también tiene la gran posibilidad de aprovechar sus activos para incrementar la calidad de vida de sus habitantes, con

decisiones que aumenten las posibilidades de acceder a mejores oportunidades educativas y laborales, que limiten y disminuyan la segregación socio-espacial, la sobre explotación de recursos naturales y que generen pertenencia y empoderamiento a través de mecanismos de participación.

En este sentido, el futuro de la Sabana depende de su reconocimiento como parte integral de un engranaje más fuerte que el poder individual de cada una de sus piezas.



Cota.

La estrategia de integración

El Plan de Acción que propone este documento tiene como finalidad ayudar a construir una estrategia para fortalecer una visión conjunta de la Sabana Centro a mediano y largo plazo, soportada por acciones que se pueden desarrollar de forma análoga para fortalecer progresivamente la capacidad asociativa de los municipios en torno al propósito común de desarrollar un territorio sostenible y competitivo.

Esta estrategia, que resulta luego de las etapas de diagnóstico y priorización, propone unas acciones interrelacionadas por unos nodos definidos como los temas estratégicos para la provincia, los cuales están conformados por varias líneas, identificando que la interconexión y desarrollo particular entre estos es necesario para una efectiva consolidación de una ruta de sostenibilidad para la provincia.

El primer nodo de este Plan de Acción se titula **Gestión integral del territorio** y tiene como objetivo establecer discusiones de ordenamiento, planificación y eficiencia territorial, en contra de la tendencia de tratar estos temas de forma sectorial y desarticulada. En este sentido la línea identifica tres líneas estratégicas para Sabana Centro: planificación y ordenamiento para la sostenibilidad, agenda para la apropiación ambiental y finalmente agenda para la gestión integral del agua. De esta forma se aboga por la formulación de acuerdos supramunicipales en torno a la armonización de los instrumentos ya existentes, con énfasis en la necesidad de entender el territorio desde la estructura ecológica que le da soporte.

El nodo de **Competitividad** integra cinco líneas estratégicas que se complementan y definen la posibilidad de fortalecer la vocación económica de la provincia y trasladar los beneficios que representa a un radio más amplio de habitantes de Sabana Centro. La primera línea se denomina **Infraestructura para la competitividad** que destaca la necesidad de invertir en acciones clave para aumentar la conectividad de la región, con un transporte más eficiente de bienes y personas, que a su vez logre integrar un espectro más amplio de proyectos que corresponden al desarrollo logístico de la región.

El siguiente grupo compuesto por tres líneas de acción, **Capital humano preparado, La innovación y el conocimiento como valores de Sabana Centro y Nuevas Oportunidades de Competitividad**, reconoce que Sabana Centro está en capacidad de aprovechar la presencia de diferentes instituciones educativas de educación superior, centros de investigación y un sector industrial de gran poder económico, para aumentar la competitividad de la provincia mediante estímulos para el desarrollo de una economía del conocimiento, que a su vez se convierta en mecanismo para impulsar la movilidad social, a través del apoyo al emprendimiento y la producción de bienes y servicios con valor agregado.

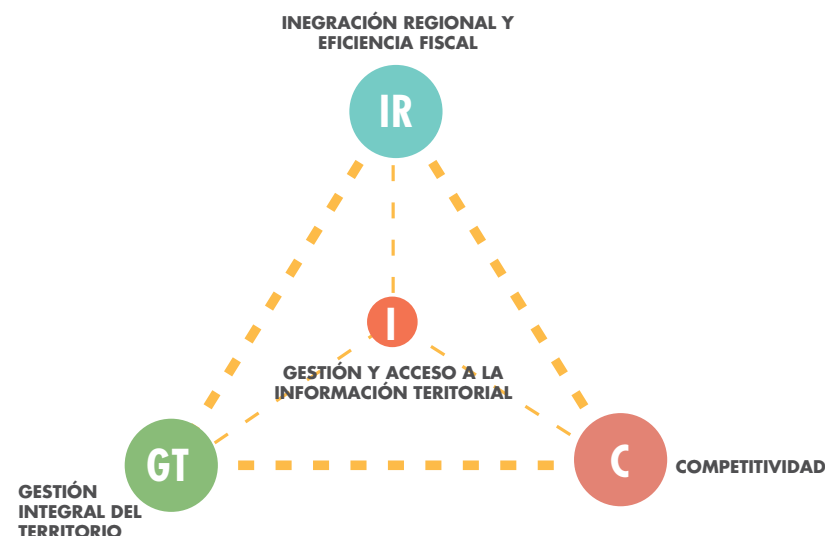
Finalmente **Cluster de servicios de esparcimiento, recreativos y turísticos de la Ciudad Región**, que propone acciones encaminadas a la consolidación de la vocación turística de la provincia mediante la promoción de una red que integre los activos existentes y de igual forma identifique oportunidades de proyecto.

El nodo **Gestión y acceso a la información**, pone de manifiesto la necesidad de hacer visible la información que se produce desde diferentes entidades del orden nacional como insumo para la comprensión de las dinámicas territoriales y formulación de políticas públicas, tanto del orden municipal como supra municipal. Por lo tanto incluye una serie de acciones para seleccionar y capturar la información pertinente, las entidades poseedoras del material y los mecanismos más apropiados para facilitar su acceso y operación.

Finalmente, **Integración regional y eficiencia fiscal**, propone estrategias clave para afianzar las ventajas comparativas que implica un esquema de asociación supramunicipal, a través de la identificación y articulación de los diferentes actores con presencia o interés en la región, poniendo de manifiesto el reto que este esquema implica en cuanto al manejo de recursos públicos y transparencia, así como las oportunidades para consagrarse a nivel nacional como un ejemplo de gobernabilidad e integración en la formulación y ejecución de proyectos integrales de interés regional.

Es así que las líneas que componen este nodo son **Agenda conjunta de la provincia, Recaudar recursos desde los municipios para la provincia (más y mejor) y Fortalecimiento de la capacidad institucional**.

FIGURA 18.
Nodos articuladores del plan de acción.



A continuación se profundiza en cada uno de estos nodos, así como en las diferentes líneas estratégicas, acciones y actividades que las componen. Dado que la prioridad de este estudio se concentra en las iniciativas del orden regional, no se detallarán proyectos del orden municipal; sin embargo, sí se buscará identificar el rol que los diferentes municipios y actores regionales tienen en cada acción o actividad. Es importante recalcar que este documento se construye sobre la base de la información existente, sin desconocer estudios previos realizados por diversos actores y por lo tanto algunos de los proyectos mencionados pueden haber sido ya planteados como parte de otros procesos de planificación.



Cajicá.



Casco urbano del Municipio de Cagua visto desde la vía que conduce al embalse del Neusa.

1. GESTIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO

La cuenca alta del río Bogotá es uno de los principales factores de cohesión para la provincia Sabana Centro. Sobre esta se desarrollan relaciones complejas, determinadas por las actividades económicas, políticas y sociales de las personas que la habitan y, a su vez, modifican el entorno y la interdependencia a los diferentes sistemas ecológicos de soporte. Es por esta razón que el presente Plan de Acción apunta a la recuperación de esta cuenca como figura fundamental, que logra trascender el tradicional encasillamiento dentro de la categoría ambiental, para dar un espectro más amplio a lo que puede ser entendido como gestión integral del territorio.

En Sabana Centro las dinámicas de ordenamiento y uso intensivo del suelo han desencadenado procesos de transformación y deterioro de ecosistemas, que afectan de forma profunda y cada vez más evidente la disponibilidad de recursos naturales y las situaciones de vulnerabilidad en el contexto de cambio climático.

Los evidentes desequilibrios resultantes de estas dinámicas son los que amenazan la sostenibilidad presente y futura no solo de la provincia sino la vasta Región Bogotá-Sabana, ponen de manifiesto la necesidad urgente de una gestión inteligente del territorio que permita mantener el correcto flujo de servicios ecosistémicos y garantizar una buena calidad de vida a sus habitantes. De esta

forma es posible vislumbrar varias oportunidades para la provincia en torno a tres líneas estratégicas.

1.1 Planificación y ordenamiento para la sostenibilidad

Ante los retos impuestos por el crecimiento demográfico y la expansión de las zonas urbanas y suburbanas, uno de los principales pasos para avanzar en el propósito de gestionar de forma integral el territorio corresponde a la planificación y ordenamiento bajo criterios de sostenibilidad.

En este orden de ideas cabe destacar la necesidad de que los municipios empiecen a tomar decisiones alineadas a una visión conjunta de desarrollo, para que de forma progresiva se logren acuerdos supramunicipales en temas de gran importancia para la provincia, como la armonización de los instrumentos de planificación del orden nacional, departamental y municipal, sobre todo aquellos concernientes a normativa ambiental; de esta forma podrían consolidarse como criterios de peso a la hora de tomar decisiones respecto a la clasificación de suelos y definición de usos.

Acciones clave:

1.1.1 Descripción técnica avanzada y detallada del territorio que comprende la provincia Sabana Centro

El primer paso para avanzar hacia la toma de decisiones pertinentes para afrontar problemas latentes en el territorio debe ser el conocimiento real y profundo de la situación identificada. Por tal razón la primera acción se concentra en la necesidad de profundizar en el impacto real y las dinámicas de aquellos aspectos críticos que fueron identificados a través del diagnóstico de Sabana Centro, tales como la expansión del suelo suburbano, la densificación de zonas urbanas y rurales, así como la sobre explotación y degradación de recursos naturales.

A pesar que se trata de fenómenos que se replican a nivel global, las acciones para contrarrestar y mitigar el impacto se deben formular desde la realidad local, es así que la planificación del territorio debe soportarse en una base técnica más precisa que se lograría gracias a la información que se identifica a continuación:

- Estudio de crecimiento de la huella urbana de los municipios de la provincia.

- Estudio para definir la estructura ecológica principal de la provincia (ecosistemas naturales, fuentes hídricas, áreas de protección, amenazas).
- Estudios de vulnerabilidad ante los impactos observados y esperados del cambio climático, como son: inundaciones, sequías, aumento de la temperatura, disminución de las lluvias y de las fuentes de suministro de agua.

1.1.2 Mesa Técnica para la planificación territorial para la provincia

La creación de una mesa técnica para la planificación tendrá como objetivo facilitar y propiciar un espacio de integración y concertación para el diseño y la implementación del Modelo Integral para la ocupación sostenible del territorio de la provincia Sabana Centro. Esta mesa debe contar con la participación de autoridades ambientales, actores representativos de los principales sectores económicos presentes en la provincia, la academia, la sociedad civil, los gobiernos locales, la gobernación de Cundinamarca y el gobierno de Bogotá.

Los principales objetivos de la mesa se resumen en tres actividades:

- **Armonización de los instrumentos de política pública relacionados con la gestión de recursos ambientales**

(POT, Pricc, Pomca, PGAR, etc.), para que posteriormente los municipios integren dichos lineamientos de forma paulatina en sus Planes de Ordenamiento Territorial.

- **Diseño de un Modelo Integral para la Ocupación Sostenible del Territorio de la Provincia Sabana Centro.** Este modelo es una oportunidad para interpretar y armonizar los lineamientos de iniciativas que han sido desarrolladas desde escalas más amplias como el Modelo de Ordenamiento Territorial (MOT) y el modelo Región Capital, de forma que logren ser integrados a los instrumentos de Ordenamiento Territorial a nivel municipal. Se construiría como un acuerdo supra municipal a partir de evidencia técnica y mecanismos de participación. Al largo plazo sería implementado por los municipios como instrumento guía para la formulación de políticas públicas así como para la toma de decisiones sobre aspectos fundamentales como los patrones de crecimiento y la organización físico espacial del territorio.
- **Construcción de una agenda conjunta para la reducción de GEI y gestión del riesgo,** que contemple la vulnerabilidad derivada a partir de los fenómenos hidrológicos, la construcción de un perfil de riesgo, la construcción de inventarios de fuentes contaminantes, los controles a la contaminación visual, sonora, de emisiones y de vertimientos; el establecimiento de estándares de funcionamiento ambientalmente amigables para nuevas fuentes y el fortalecimiento de herramientas y figuras

institucionales necesarias para la gestión a nivel regional de la normativa nacional correspondiente.



Las fronteras entre las zonas urbanas y el uso agrícola del suelo son tenues en los municipios de la Provincia.

1.2 Agenda para la apropiación ambiental

La participación ciudadana es fundamental para definir la orientación del desarrollo de la provincia, así como de la gestión territorial. El desarrollo sostenible del territorio, además de contar con un importante componente de gobernanza e institucionalidad, debe ser liderado por la población; la definición de los procesos debe ser respaldada y concertada por los habitantes de la provincia con el fin de fortalecer los procesos de ciudadanía, en armonía y autonomía. La definición de normas para el acceso y uso de los recursos naturales, la distribución de los beneficios y el cuidado del territorio debe ser un acuerdo colectivo.

1.2.1 Proyecto cultura ambiental regional

Promoción de la participación y vinculación ciudadana (empresas, IES y gobiernos municipales) en temas ambientales (agua, riesgo, agricultura urbana, cambio climático, uso del suelo, consumo responsable, gestión de residuos, calidad del aire, etc.) a través del proyecto cultura ambiental regional. Partiendo de una estrategia educativa, de empoderamiento en proyectos comunitarios y la implementación adecuada de medidas correctivas ambientales, se incentivará la buena ciudadanía y se generarán fuentes de recursos para los programas ambientales que se manejen regionalmente.

- **Promoción y fortalecimiento del programa “Multiplicadores de Conciencia Ambiental”** que es impulsado por el comité ambiental de la mesa de Competitividad de Sabana Centro.
- **Formulación del proyecto Sistema de parques y corredores verdes**, para la generación, recuperación y revitalización de espacios públicos en torno a los activos ambientales de los cascos urbanos de los municipios. El programa debe enfocarse en dos aspectos, la conexión de los espacios urbanos con el río Bogotá y duplicar el promedio de espacio público efectivo por habitante (4m²) y espacios verdes (2m²).

1.3 Agenda para la gestión integral del agua

Debido a que Sabana Centro hace parte de una región hidrológica con una dinámica propia que supera los alcances y posibilidades locales, es de vital importancia que los municipios que la componen desarrollen mecanismos de gobernanza y regulación. Por tal razón la agenda sería un mecanismo ideal para integrar el recurso hídrico como factor determinante en los procesos de ordenamiento territorial, integrando temas que en el diagnóstico fueron identificados como prioritarios a la hora de planificar un territorio sostenible. Hoy en día los municipios no tienen claridad sobre el balance hídrico, existen unos indicadores alarmantes de agua no contabilizada, y el río Bogotá es el ejemplo más claro de falta de coordinación interinstitucional, al tratar de forma ais-

lada asuntos clave como la carga contaminante que recibe el río Bogotá (DBO5), el tratamiento de aguas residuales y la separación de redes de aguas lluvias y aguas servidas.

1.3.1 Acuerdo provincial para el uso, la recuperación, la preservación y la planificación de los cuerpos hídricos

La actividad central para avanzar en el propósito de gestionar el recurso hídrico es la formalización de un acuerdo provincial para el uso, la recuperación, la preservación y la planificación de los cuerpos hídricos. Para este fin, es fundamental contar con la participación de las entidades ambientales pertinentes, los gobiernos municipales y representantes de los sectores económicos con influencia en la región.

Este acuerdo debe darle un papel clave al río Bogotá como factor articulador y determinante del desarrollo regional, que además se ha visto afectado por graves conflictos relacionados con la oferta y calidad del recurso hídrico, el manejo inadecuado del suelo, el crecimiento urbanístico desmedido, la gran concentración de la tierra y procesos de producción insostenibles. Por lo tanto, es fundamental el trabajo continuo para su recuperación, tratamiento y conservación, armonizando y articulando las acciones emprendidas municipalmente y garantizando el cumplimiento de las responsabilidades adquiridas en torno a su cuidado.

- **Estudios y diseños del macro proyecto paisajístico Parque Lineal Río Bogotá.** Este proyecto se propone como una fase análoga al proceso de recuperación adecuación hidráulica y recuperación ambiental que, por orden del Consejo de Estado, se adelantará mediante acciones al corto, mediano y largo plazo, articulado a través de una Gerencia Estratégica de Cuenca. El macro proyecto paisajístico tendría el reto de integrar a la red de espacios públicos y eco-turísticos la ronda del río Bogotá, caracterizando los diferentes tramos en relación a la proximidad a otros municipios, infraestructura vial, nodos de actividades en relación a los usos del suelo, así como la posibilidad de establecer actividades de recreación sobre ciertos tramos de la ronda del río, de forma que se estimule la generación de valor por la proximidad al río Bogotá. Esta etapa contemplaría el diseño y la puesta en marcha de un concurso de diseño, la adquisición y liberación de suelos ocupados, la gestión de recursos para las obras de adaptación y su ejecución.
- **Formulación y ejecución de proyecto para la prestación del servicio de acueducto a través de una figura empresarial de carácter regional.** Es importante tener en cuenta la situación actual de los municipios de la provincia en relación al abastecimiento y disponibilidad del recurso hídrico. Chía, Cajicá, Gachancipá, Sopó y Tocancipá dependen del modelo de compra de agua en bloque a una empresa que no es propia, ni regional, y que ha manifestado abstenerse de vender agua a nuevos proyectos urbanísticos en la provincia; mientras que aquellos que se

abastecen mediante aguas subterráneas, como Cota, Tabio, Tenjo, Nemocón, Gachancipá, Sopó y Tocancipá, también cuentan con cierto nivel de vulnerabilidad debido a la sobreexplotación de las aguas subterráneas; al encontrarse este recurso cada vez a mayor profundidad, su calidad se ve comprometida y se incrementan los costos de explotación y tratamiento.

Para llevar a cabo el proyecto es necesaria la apropiación de las áreas generadoras del recurso hídrico, así como realizar los estudios técnicos, ambientales, económicos, sociales y jurídicos pertinentes.



Embalse del Neusa, Municipio de Cagua.



Aspecto de la plaza de mercado de Chía.

2. COMPETITIVIDAD

Para efectos de este documento, la competitividad se refiere a la habilidad de la provincia para mantener una posición destacada en determinados mercados, que le permita un crecimiento y desarrollo económico sostenido, que se traslade en mayores ingresos económicos y un mejor acceso a bienes y servicios para cada uno de los segmentos de la población.

Es posible afirmar que Sabana Centro ha logrado un avance significativo en competitividad, en gran medida atribuido al asentamiento de diversas industrias, que han estimulado la generación de riqueza e ingresos para los municipios que las han acogido. No obstante, el crecimiento económico que ha generado esta actividad no ha logrado traducirse en mejores condiciones de vida para un gran segmento de la población, hecho que manifiesta la necesidad de generar mecanismos para que los municipios logren equilibrar el desarrollo de sus vocaciones económicas con la mejora de la calidad de vida de sus habitantes.

En este contexto, es importante reconocer que las economías avanzadas –con mayor generación de riqueza y calidad de vida para sus habitantes– se distinguen por su capacidad de innovación, que se traduce en la producción de bienes que incorporan alta tecnología y servicios intensivos en conocimiento. De esta forma, es primordial apoyar la consolidación de actividades económicas que abran espacio a procesos que estimulen el desarrollo del conocimiento y la innovación – especialmente los generados

en las instituciones de educación superior– de tal forma que promueva la integración de la academia con el sector productivo.

Con lo anterior como fundamento se proponen dos ejes estratégicos que transformen a Sabana Centro en una provincia más competitiva pero, sobre todo, más equitativa y sostenible. Un primer eje está enfocado en mejorar las condiciones básicas para lograr que la provincia aproveche sus potencialidades para aumentar en competitividad. Y el segundo eje se centra en crear las condiciones para lograr que los beneficios del desarrollo económico logren trasladarse a sectores más amplios de la población.

2.1 Una provincia preparada

Las empresas, eje del desarrollo económico, requieren de determinadas condiciones de infraestructura, logística, capital humano, como también escenarios sociales, políticos y ambientales, que permitan desarrollar su actividad en forma óptima. Si no existen estas condiciones adecuadas en el territorio, no es posible un desarrollo sostenido.

Este eje estratégico busca fortalecer aquellas condiciones identificadas como las más débiles del territorio con el fin de construir una provincia preparada, capaz de satisfacer las necesidades del sector empresarial existente y de atraer nuevas empresas especializadas en la producción de bienes y servicios de alto valor agregado, con el fin de que la población goce de mejores empleos y

se genere una alta producción de innovación y conocimiento en Sabana Centro.

Una provincia preparada agrupa una serie de acciones que se deben iniciar en el corto plazo con el fin de poner a la vanguardia a la provincia.



Plantas industriales y más recientemente centros de servicios logísticos se han localizado en municipios de la Provincia Sabana Centro.

2.1.1 Infraestructura para la competitividad

Para crear las condiciones necesarias para las empresas relacionadas con la industria, las actividades comerciales, los servicios de turismo y en general todos los sectores de la economía se hace indispensable que las inversiones de infraestructura en la región se contemplen dentro del marco para el desarrollo logístico de la nación, de forma que se generen soluciones para los problemas que hacen menos competitivos los bienes y servicios que se producen en la región, sin perder de vista las necesidades de quienes habitan en Sabana Centro, así como el importante segmento de la población que conmuta entre la provincia y Bogotá.

Por esta razón, uno de los temas prioritarios de este Plan de Acción tiene que ver con la conectividad terrestre de Sabana Centro, mediante acciones que aboguen por la reducción del tráfico en general, el favorecimiento de los modos de transporte sostenible y el intercambio multimodal.

El segundo tema de prioridad para Sabana Centro tiene que ver con la provisión de un sistema logístico y de infraestructura para actividades críticas para los centros urbanos, el abasto y la distribución de productos agrícolas, así como el manejo integral de residuos sólidos. En ambos casos, las inversiones para su desarrollo no solo deben estar encaminadas a la solución de problemas que afectan la sostenibilidad de ambas actividades, sino que mediante una gestión adecuada pueden representar beneficios económicos

para los municipios gracias al aprovechamiento de recursos dentro de los principios de reutilización, reciclaje y reducción.

Teniendo en cuenta los resultados de los filtros, así como las iniciativas del orden regional y los proyectos planteados desde el Plan de Desarrollo de Asocentro que armoniza los planes de desarrollo de los once municipios, se identifican las siguientes acciones clave:

- **Elaboración del Plan Maestro de Movilidad de la Provincia que articule la movilidad entre los municipios y la ciudad capital.** La acción se enmarca dentro de una agenda de infraestructura para la competitividad, que permita identificar y desarrollar estrategias de movilidad sostenible en la provincia, de acuerdo a las necesidades de transporte de la población que reside y es atraída por sus actividades, para el adecuado flujo de personas y mercancías entre los municipios y Bogotá, favoreciendo alternativas que desestimen la dependencia al vehículo privado.
-
- **Estudios, diseños y construcción de la red de ciclorrutas entre los municipios de Sabana Centro y Bogotá.** Se estima que para conformar una red de ciclorrutas y unir el tramo existente que atraviesa los municipios de Chía, Cajicá y Zipaquirá con los segmentos finales de las ciclorrutas del norte de Bogotá, se debe proyectar una longitud de 243 km de vías especializadas para el modo bicicleta. Además, se debe contemplar que el diseño no debe limitarse al trazado de la red, sino dar soluciones a problemas de conexión en-

tre carriles, seguridad para el ciclista, zonas de intercambio modal, parqueo, accesibilidad y finalmente generar un espacio público digno para la circulación peatonal.

- **Estudios, diseños y construcción del tren de cercanías línea del norte.** A pesar de que la iniciativa no hace parte de los proyectos priorizados por el documento CONPES, para la provincia Sabana Centro se trata de un proyecto estratégico en movilidad. De acuerdo a los estudios previos realizados por la Sociedad Férrea Centro Andino (Sofca), el corredor hasta Zipaquirá tendría una extensión de 48,34 kilómetros, con 5 estaciones en el área urbana, una en La Caro, otra en Cajicá y la terminal en el municipio de Zipaquirá. También se contempla una extensión de la línea hacia el municipio de Chocontá.
- **Diseño y construcción de un centro de acopio.** La baja productividad de las actividades relacionadas al sector agrícola, como la horticultura, es reflejo de las ineficiencias en los procesos de producción y comercialización de los productos, así como de la carencia de servicios logísticos que faciliten dichos procesos. Desde el sector privado y la academia⁵³ se ha trabajado en una solución a esta situación que afecta tanto a productores como a consumidores. Esta iniciativa representa una oportunidad tanto para

⁵³ Agromerka es un modelo de negocio formulado por Luis Felipe Jaramillo, como proyecto de grado del programa de Maestría en Dirección de Empresas 2013 – 2015 del INALDE (Mejor proyecto Nuevas Aventuras Empresariales 2015).

los municipios con vocación agrícola como para aquellos con vocación de servicios dado que el aumento de la población urbana deriva en una importante demanda de productos, no solo en cantidad, sino en calidad y variedad.

Esta red logística y de comercialización debe estar respaldada en un plan de negocios que identifique las oportunidades para reducir la intermediación, mejorar la oferta de productos cuyas cualidades representen un valor agregado en el mercado y en minimizar las pérdidas de producto que actualmente constituyen desperdicio. El proyecto contempla la infraestructura necesaria para prestar servicios de acopio, clasificación, transporte y almacenamiento a temperatura controlada, lavado, encerado, congelación, empaclado y porcionado del producto.

- **Formulación de un programa regional para la gestión y aprovechamiento económico integral de residuos.** Este programa debe incluir acciones a corto, mediano y largo plazo, que se concentren en aumentar la cobertura de las acciones que ya adelantan los municipios para el tratamiento de los residuos en la fuente. De igual forma, se debe buscar establecer un mecanismo de intercambio de buenas prácticas, la implementación de tecnologías para el aprovechamiento de residuos y, finalmente, la planificación de un espacio dentro de la provincia donde se pueda ubicar el nuevo relleno sanitario, que cumpla la normativa nacional pero que, sobre todo, logre integrar innovación para reducir el impacto ambiental del municipio huésped y, en lo po-

sible, le permita al municipio obtener compensación más allá de un beneficio económico.



Nemocón.

2.1.2 Capital humano preparado

Por otra parte, la condición de Sabana Centro como prestadora de servicios educativos constituye una fortaleza a la hora de avanzar en la formación de capital humano capaz de integrarse en el mercado laboral de las empresas con presencia en la zona. Para poder dirigir esfuerzos hacia la consecución de dicho objetivo, este Plan de Acción propone desarrollar las siguientes actividades :

- **Estudio y formulación de una estrategia de pertinencia**

educativa para la formación del capital humano en Sabana Centro. Esta acción permitirá la formación de profesionales, técnicos y tecnólogos que requieren las empresas de Sabana Centro.

- **Creación de una agencia de empleo con cobertura provincial,** que permita centralizar la información de los empleos existentes y la oferta de capital humano en el municipio para una eficiente obtención de empleo.

2.2 Una provincia para el bienestar

Luego del acelerado proceso de establecimiento de sectores económicos como la industria y la vivienda en el territorio de Sabana Centro, el PIB per cápita en el mejor de los casos (el del municipio de Cota) alcanza a ser cinco veces el de la nación. Esta situación puede generar que la provincia caiga en la “trampa de los ingresos medios”. Este fenómeno consiste en que, luego de un vigoroso proceso de crecimiento basado en las ventajas comparativas como la abundancia de territorio, la cercanía con Bogotá y su ubicación estratégica, la provincia cae en un estancamiento económico, en la medida en que estas ventajas desaparecen.

Ante este posible panorama, la preparación de la provincia hacia nuevos sectores de la economía, especialmente aquellos basados en el conocimiento y la innovación, se convierte en la única forma en que el territorio evite caer en este fenómeno, en particular si se tiene en cuenta que el territorio necesitará mantener –o incluso,

incrementar– su reciente ritmo de crecimiento bajo un potencial escenario de posconflicto en el país –en el que muy posiblemente se incrementarán las demandas sociales.

Adicionalmente, es importante el establecimiento de actividades económicas que vinculen el nodo educativo de la provincia a través de la inclusión del capital humano y el conocimiento que se forma en las instituciones de educación superior. Estas actividades económicas –basadas en la innovación y en el conocimiento– apoyan a los emprendedores e innovadores y reducen la brecha de desigualdad que se exhibe en la provincia, consolidando procesos favorables para la movilidad social y la equidad.

De esta forma, esta línea estratégica busca generar las condiciones que promuevan la inclusión de la innovación y el conocimiento en el sector productivo de la provincia, de tal forma que se incremente el valor agregado de los bienes y servicios producidos en Sabana Centro.

Las acciones que se proponen en este eje son de mediano plazo, teniendo en cuenta que corresponde a la consolidación de nuevos sectores y empresas en la provincia.



Chía.

2.2.1 La innovación y el conocimiento como valores de Sabana Centro

Esta acción contempla dos objetivos, por un lado utilizar la figura de provincia para facilitar el acceso a iniciativas que se impulsan desde el sector público y privado, dentro de las que se destacan los programas de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Gobernación de Cundinamarca. A partir de esto se puede consolidar una cultura de innovación y conocimiento para que al largo plazo dichas iniciativas entren a fortalecer y complementar las cadenas productivas presentes, así como generar nuevas oportunidades

de desarrollo económico. De esta forma se identifican las siguientes actividades para avanzar en dichos objetivos;

- **Crear la Asociación de Instituciones de Educación Superior de Sabana Centro**, que se encargue de promover acciones y programas tendientes a generar lazos más estrechos con su área de influencia y una visión articulada de la región desde la academia.
- **Reforzar los esquemas de cofinanciación para programas de pasantías y becas para estudiantes destacados**, con apoyo de las universidades de Sabana Centro y el sector industrial de la provincia.
- **Promover programas educativos, enfocados en ciencia y tecnología** para estudiantes de colegios y universidades que busquen consolidar el pensamiento científico y la exploración de la creatividad en función del desarrollo de la provincia (ejemplo: International Park of Creativity, IPOC)

2.2.2 Nuevas oportunidades de competitividad

Esta línea estratégica se concentra en las posibilidades que tiene la provincia para fortalecer e impulsar esquemas de asociación y emprendimiento aprovechando programas ya existentes a nivel departamental como los centros CREA (Centros Regionales de Emprendimiento y Asistencia Empresarial), buscando la forma de

involucrar actores de los sectores académicos e industriales para extender coberturas, alcance y efectividad. Las actividades que se enuncian a continuación, son de gran importancia para avanzar en este objetivo:

- **Puesta en marcha de una oficina de asesoría empresarial y apoyo a la formación en mecanismos de asociación para el desarrollo con cobertura para los once municipios de Sabana Centro**, que se especialice en prestar servicios para los pequeños y medianos emprendimientos en las etapas iniciales de su conformación tales como diseño de estrategias, seguimiento, consultoría y acceso a herramientas para hacer más efectivo su funcionamiento.

Adicional a esto, la oficina debe generar un espacio especial para impulsar la formación de cooperativas para brindar herramientas que permitan a los pequeños productores aprovechar economías de escala en temas como el transporte, la compra de insumos e inclusive el acceso en procesos de formación y capacitación que son vitales en el desarrollo de productos más sofisticados que les permitirían entrar a competir en el mercado con calidad, variedad y la certificación de buenas prácticas en la producción.

- **Llevar a cabo una consultoría para el establecimiento de una política de generación de valor agregado para las principales cadenas productivas.**

La posición estratégica de la provincia en relación a su proximidad con Bogotá, el tamaño de su mercado y la ca-

pacidad económica, sumado a las favorables condiciones climáticas y proximidad del Aeropuerto El Dorado ha permitido el asentado de industrias que han sacado provecho de dichas condiciones para desarrollar productos para satisfacer el mercado local así como el internacional.

Ante los retos impuestos por la puesta en marcha de los tratados de libre comercio así como la demanda interna, se requiere identificar la capacidad del territorio para aumentar la productividad mediante la generación de valor agregado en las cadenas productivas. La cámara de comercio de Bogotá⁵⁴ ha avanzado en la caracterización de dichas cadenas a la escala regional en las que algunos municipios de Sabana Centro tienen participación como la de educación superior (Chía y Zipaquirá), productos alimenticios (Chía, Cajicá y Zipaquirá) y Turismo (Zipaquirá). De igual forma, la Gobernación de Cundinamarca define en el Plan Regional de Competitividad los siguientes sectores productivos para Sabana Centro: agroindustria, industria, construcción y turismo.

En este sentido, caracterizar de forma detallada las cadenas productivas presentes en la provincia ofrece una gran oportunidad para desarrollar actividades económicas que se concentren en abastecer los vacíos en dichas cadenas. Por ejemplo, el suministro de insumos para la producción cosmética y la evolución de la floricultura hacia la generación de productos con valor agregado como esencias y perfumes.

⁵⁴ Caracterización de las cadenas productivas de manufactura y servicios en Bogotá y Cundinamarca, Cámara de Comercio de Bogotá (2005).

2.2.3 Sabana Centro: Provincia *cluster* de servicios de esparcimiento, recreativos y turísticos de la Ciudad Región

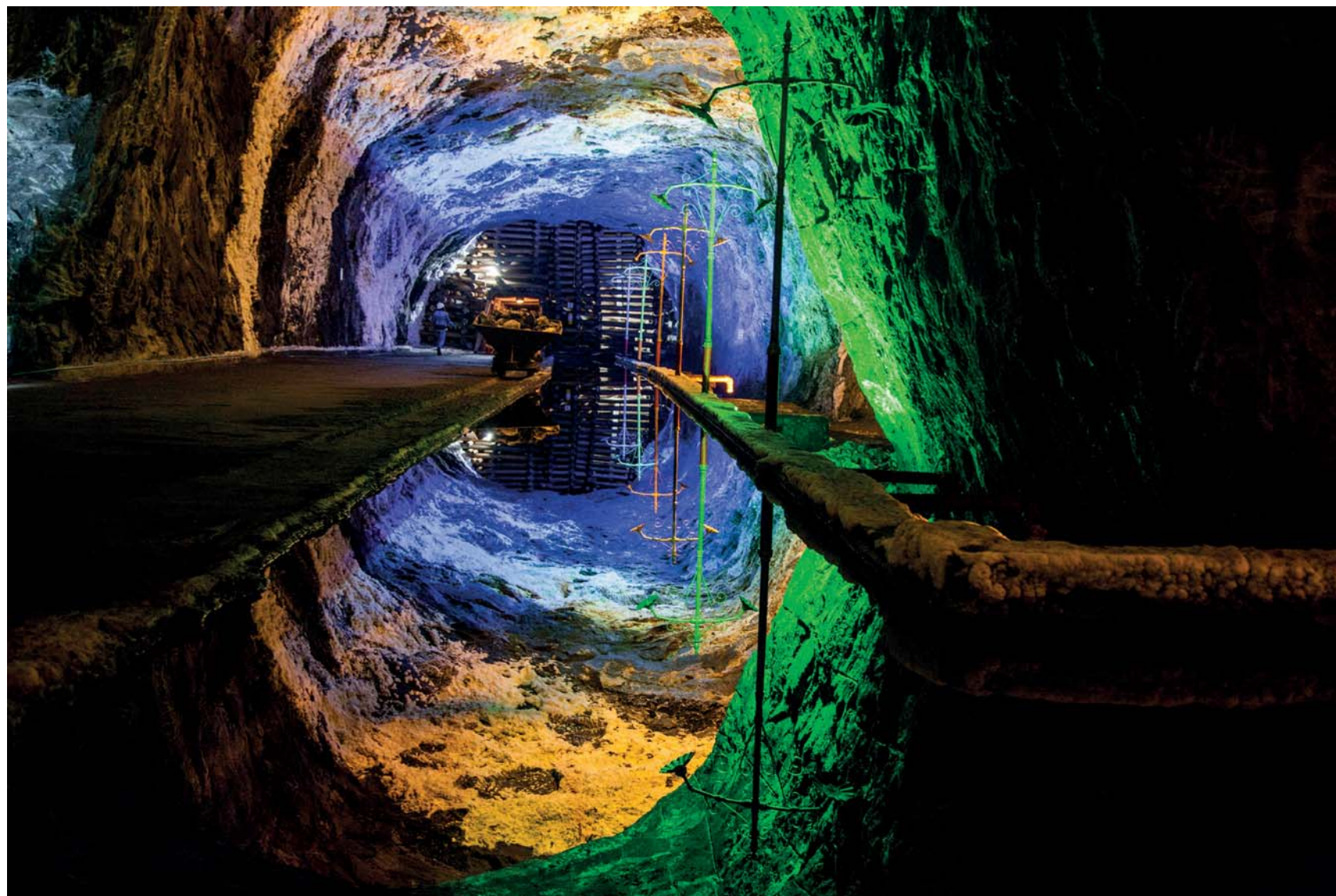
Sabana Centro se presenta como una oferta turística complementaria de Bogotá. Con la ventaja de contar con una riqueza, ambiental y paisajística a pocas horas de la capital, por su conformación urbana-rural la provincia es el reflejo de una articulación particular del legado histórico y el recurso paisajístico.

En el Índice de Importancia Municipal (proxi del PIB) se evidencia como el quito sector más importante de la provincia a través del rubro de *Hoteles, restaurantes, bares y similares*, que en el 2012 generó alrededor de 106 miles de millones de pesos. Adicional a esto, concentra el 36% de los hoteles de las cinco provincias de Cundinamarca, el 55% de los restaurantes que operan en las cinco provincias de Cundinamarca. Según cifras de Proexport, de los 1.7 millones de turistas que llegaron a Colombia en 2013, a Cundinamarca llegaron 7.663 viajeros extranjeros (a Bogotá 969.001) y se destacan Chía, Cajicá y Zipaquirá dentro de los municipios más visitados por extranjeros en el departamento.

De acuerdo a datos de la Cámara de Comercio de Bogotá (Dirección de Gestión Regional- Registro Mercantil CCB, 2014), un proyecto de este tipo beneficiará alrededor de 2008 personas prestadores de servicios turísticos en Sabana Centro y 17.494 empresarios

base de Servicios complementarios para el turismo. Por esta razón, se identifican las siguientes actividades hacia la consolidación de Sabana Centro como *cluster* turístico:

- **Consolidación de la Red de Escenarios Multipropósito para la recreación y el esparcimiento por medio de la formulación e implementación de un Plan Maestro.**
- **Estudio de factibilidad y construcción del Parque Temático de Hato Grande.**
- **Diseño e implementación del plan estratégico de turismo de Sabana Centro .**
- **Creación de un programa provincial para la implementación de los planes especiales de manejo y protección (PEMP) para la conservación y recuperación de centros históricos e inmuebles de valor arquitectónico en los municipios de la provincia.**



Interior de la mina de sal de Nemocón.



Tenjo.

3. GESTIÓN Y ACCESO A LA INFORMACIÓN DEL TERRITORIO

A pesar de que los municipios de la provincia se caracterizan por importantes similitudes en aspectos históricos, físico-geográficos y culturales, también cuentan con grandes diferencias en factores como su capacidad económica y fiscal, situación que resulta relevante a la hora de determinar la prioridad de inversión en asuntos como herramientas tecnológicas e informáticas. Si a esta condición se le suma la existencia de una importante proporción de habitantes dispersos en el territorio, con una conectividad limitada, la provincia puede llegar a ser el escenario propicio para desarrollar proyectos que permitan superar este rezago mediante el aprovechamiento de las economías de escala.

La información puede llegar a ser uno de los principales activos de la provincia, no solo para generar procesos de planificación que respondan a las necesidades reales del territorio sino como mecanismo de soporte para mejorar la productividad de la región, en provecho de los esfuerzos que hacen los sectores público y privado de forma aislada.

En este sentido, la misma aplicación de la metodología permitió identificar la necesidad de facilitar los procesos de articulación de la información existente, puesto que las condiciones actuales determinan grandes barreras para su acceso, comparación, monitoreo y geo-referenciación. Para la mayoría de los municipios de

Sabana Centro no existen mecanismos que permitan relacionar temas claves y sensibles como la disponibilidad de recursos hídricos y energéticos con el aumento demográfico y la demanda y los déficits de vivienda, o la clasificación y los usos del suelo –especialmente industriales– con la calidad del aire, la emisión de gases contaminantes y de efecto invernadero.

De tal forma que esta línea estratégica identifica dos actividades principales que se pueden ejecutar de forma análoga, a partir de las cuales se puede lograr el desarrollo de las demás líneas estratégicas, pues si bien no son indispensables sí pueden garantizar la construcción de procesos más sólidos y asertivos.

3.1 Acopio de la información

La primera actividad tiene que ver con la identificación de información relevante para la provincia, que se produce por instituciones con injerencia en el territorio, cuya naturaleza puede variar en escala, carácter y sector. Este proceso implica un esfuerzo de gestión interinstitucional, para lo cual se requiere contar con la voluntad de las instituciones involucradas. De igual forma, para que esta información logre ser útil se requieren procesos sofisticados de sistematización y geo-referenciación a través de una plataforma virtual, gestionada por una entidad que esté en capacidad de garantizar continuidad, fácil acceso, transparencia e imparcialidad.

3.1.1 Creación de un Centro integral de la información encargada de gestionar el sistema de acopio a la información. Este centro se encargaría de clasificar y diseñar el funcionamiento del archivo vivo, priorizar el tipo de información relevante para la provincia y establecer convenios de cooperación con las entidades poseedoras de los derechos de dicha información.

3.1.2 Articular la información en una plataforma digital soportada en mecanismos de geo-referenciación.

3.2.1 Generar programas de capacitación en el uso de la plataforma digital para funcionarios públicos, así como tutoriales en línea que faciliten el acceso para cualquier ciudadano.

3.2 Gestión de la información

La segunda actividad tiene que ver con la integración de la plataforma en los procesos de toma de decisiones, en aspectos clave que ya han sido identificados por entidades como Asocentro. En este orden de ideas se requiere evaluar la información existente para definir qué hace falta para lograr incidir en la formulación de políticas públicas. Por ejemplo mediante la identificación y actualización constante de:

Zonas de riesgo y asentamientos sobre dichos lugares. Lugares donde se desarrolla actividad minera, en relación con la normativa vigente y la estructura ecológica.

Zonas en donde existe colindancia de áreas productivas entre municipios.



Vía rural de la provincia.

4. INTEGRACIÓN REGIONAL Y EFICIENCIA FISCAL

El reto de abordar el tema de gobernanza y las finanzas en una escala regional se encuentra estrechamente relacionado con la integración satisfactoria de las diferentes instituciones estatales –a nivel municipal, departamental y nacional–, las instituciones no estatales y los actores públicos y privados, por medio de acuerdos en la gestión de lo público, de forma que se logre consolidar una cultura de buenas políticas públicas que favorezcan la generación de compromisos conjuntos que se traduzcan en proyectos integrales de desarrollo donde prime el interés común sobre el particular.

El contexto de Sabana Centro es uno de múltiples actores y poderes que dibuja un sistema interinstitucional que deberá integrarse de manera que se logre una mayor sostenibilidad del territorio y su gobernanza. Establecer un sistema de gobernanza sostenible es el mayor reto al que se enfrenta la provincia.

Esta línea estratégica, *Eficiencia fiscal e integración regional* se desarrolla en tres programas enfocados en: i) lograr una gestión conjunta regional, ii) fortalecer la capacidad institucional regional y iii) generar recursos desde los municipios para la provincia: recaudar más y mejor.

Esta segunda línea busca que la provincia cuente tanto con la capacidad institucional requerida para gestionar el territorio

de manera conjunta, como con procesos fiscales eficientes que promuevan una mayor inversión en el desarrollo regional. Para lo anterior es fundamental contar con los espacios necesarios para generar articulación entre actores y liderazgos que propicien una gobernanza sostenible.

La integración regional pretende que todos los actores implicados logren coordinarse y desarrollar sinergias de forma que la gestión conjunta se traduzca en la sostenibilidad de la provincia. Contar con una eficiente gestión provincial favorecerá la generación de economías de escala, la reducción de costos, el aumento de la productividad de la región y la realización de proyectos regionales de gran envergadura.

Para lograrlo anterior, es fundamental contar con el reconocimiento e identificación de la institucionalidad de la provincia. Para ello, el fortalecimiento de la capacidad institucional regional se enfocará en procedimientos que logren consolidar a Sabana Centro como una provincia producto de la participación colectiva y la transparencia.

Todo lo anterior se verá traducido en el compromiso financiero que puedan manifestar los municipios. En torno a este panorama se proponen varias acciones guiadas a lograr una eficiencia fiscal regional.

4.1 Agenda conjunta de la provincia

4.1.1 Generación de alianzas estratégicas provinciales

La provincia tiene el reto de afrontar conjuntamente diferentes problemáticas y sacar adelante las oportunidades con miras a lograr consolidarse como un territorio de sostenibilidad. Para esto deberá generar espacios y mecanismos de asociación, complementariedad o alianzas con los diferentes actores. En este sentido, es fundamental articular Asocentro con las instituciones de educación superior ubicadas en el territorio, que son un actor fundamental para el desarrollo de innovación y conocimiento, y con el sector privado, dinamizador de la economía regional.

Igualmente, es fundamental generar espacios de interlocución entre Bogotá y la provincia para planear, ejecutar y monitorear temas estratégicos relativos a: infraestructura, conmutación, educación, río Bogotá y turismo. En este sentido se requerirá promover liderazgos y esquemas de coordinación y articulación a nivel provincial.

- **Espacios de interlocución / Articulación Asocentro – IES – sector privado**

4.1.2 Promoción de proyectos regionales para la provincia

Como parte de la consolidación de la provincia, se identifica la necesidad de promover desde una entidad técnica independiente, la gestión y formulación de programas y proyectos de inversión para el desarrollo sostenible de Sabana Centro. Se pretende generar para los inversionistas (privados y públicos, de otros niveles de gobierno) portafolios de proyectos de alto impacto, facilitar el proceso de inversión y focalizar los esfuerzos de atracción en sectores estratégicos, así como garantizar la articulación con los actores regionales, la intermediación entre los sectores público y privado y la generación de incentivos para los inversionistas. Esta gestión podría ser realizada por una entidad de carácter público – privado o incluso por Asocentro, entidad que hoy ha sido la encargada de los proyectos regionales y de continuar dicha labor debe ser fortalecida, técnica y financieramente por sus municipios socios.

Con el propósito de consolidar esta entidad, se observan como actividades específicas necesarias:

- **Determinar el carácter de la entidad promotora por medio de los estudios necesarios para ello.**
- **Diseñar e implementar mecanismos para la formulación, evaluación y ejecución de proyectos de carácter provincial.**

4.1.3 Fortalecimiento de acuerdos financieros y administrativos

Pieza básica y fundamental de la acción conjunta de las entidades territoriales de la provincia es el fortalecer, promover y ejecutar estrategias de tipo financiero y administrativo, para mitigar los riesgos de incumplimientos en la asignación de recursos y des-coordinación interinstitucional. Esto facilitará e incentivará la celebración de convenios interadministrativos entre los municipios; entre estos y Asocentro; entre entidades públicas y/o privadas del orden municipal, departamental, regional y/o nacional; la suscripción de Contratos Plan, la conformación de Alianzas Público Privadas (APP) y la celebración de contratos y/o convenios entre los municipios y sus comunidades organizadas, organizaciones no gubernamentales u otras organizaciones legalmente constituidas, con el fin de lograr materializar las diferentes iniciativas de desarrollo sostenible del territorio.

- Fortalecer, promover y ejecutar estrategias de tipo financiero y administrativo.

4.2 Generar recursos desde los municipios para la provincia – recaudar más y mejor –

4.2.1 Incremento del recaudo predial

A través de la actualización del catastro, de la nomenclatura urbana y la administración del cobro del tributo, se propone implementar un proceso de actualización permanente del catastro (conservación) que permita identificar los desarrollos urbanísticos (nuevas construcciones y cambios de usos) a nivel municipal. La actualización de la nomenclatura y numeración urbana le permitirá a cada municipio identificar las personas naturales y jurídicas sujetas al pago de impuestos y definir mejor la base tributaria. Asimismo, la actualización de la nomenclatura facilita el control del recaudo y las actuaciones tributarias coactivas y persuasivas.

Actividades específicas:

- **Contratar al IGAC para conservación y actualización del catastro predial municipal.**
- **Adelantar el estudio para la actualización de la nomenclatura urbana y la instalación de las placas respectivas.**
- **Adquisición y puesta en marcha de un sistema de información geográfica** que permita articular y poner en línea la base de información del impuesto predial, el catastro predial municipal, y la base de información que administra la oficina de Registros de Instrumentos Públicos.

4.2.2 Implementación de instrumentos de financiación

Las acciones urbanísticas que se vienen desarrollando en los diferentes municipios de la provincia y los posibles proyectos a desarrollar, tanto por este Plan de Acción como por otras iniciativas, generarán beneficios (plus valor) que se traducen en incrementos de los precios del suelo. Entender estos mecanismos como una forma de capturar el valor y ayudar a su financiación es fundamental.

La implementación de estos mecanismos requerirá de las siguientes actividades específicas:

- **Identificar potenciales Alianzas Público Privadas de inversiones en infraestructura de impacto regional que puedan ser financiadas y recuperadas por valorización y/o plusvalía.**
- **Elaboración de estudios técnicos, financieros, administrativos y jurídicos para la recuperación de las inversiones, vía valorización, por efecto de las inversiones efectuadas que incrementan los valores comerciales de los predios.**
- **Elaborar los estudios técnicos, financieros, administrativos y jurídicos para la implementación del cobro de la plusvalía en los eventos permitidos por la Ley (incremento del valor del predio, por efecto de actos administrativos).**

OPORTUNIDADES DE LA PLUSVALÍA Y DE LA VALORIZACIÓN

Para el 2020 la provincia Sabana Centro tendrá 60.129 habitantes más, lo que equivale a un aumento del 19%. Dicho incremento irá por supuesto acompañado por una enorme demanda en infraestructura, por lo que será necesario realizar inversiones de este tipo para asegurar la prestación de los servicios públicos y buscar que las ciudades tengan toda la infraestructura necesaria para impulsar el crecimiento económico. Al mismo tiempo, este mayor crecimiento económico, poblacional y la mayor infraestructura hará que aumente el valor de la tierra y las propiedades urbanas. Es así como la capacidad de financiar estas obras de infraestructura dependerá de la gestión que las ciudades realicen para recuperar los mayores valores generados.

Las Alianzas Público Privadas han jugado un papel fundamental en este proceso en los países en desarrollo, ya que existen diversas formas para que ambos sectores colaboren para que esta forma de financiamiento surta efecto. Los métodos de colaboración comprenden tres categorías básicas: cesión de terrenos fiscales a urbanizadores privados a cambio de inversión privada en infraestructura pública; venta de tierras fiscales a urbanizadores privados, cuyo importe financiero se utiliza para financiar inversiones en infraestructura pública, y la distribución de las plusvalías generadas por las inversiones en infraestructura pública.

4.2.3 Eficaz manejo del gasto público

El rápido crecimiento de los municipios de la provincia evidencia la necesidad de actualizar los conocimientos de los funcionarios públicos sobre el manejo del gasto bajo las nuevas competencias que adquieren los municipios al cambiar de categoría. Adicionalmente, se recomienda que antes que aumentar el gasto se analice la posibilidad de desarrollar esta actividad en conjunto con otros municipios de la provincia o a través de Asocentro, donde se pueden lograr economías de escala. El desarrollo de esta acción podría ser eficaz para aumentar la tasa de ahorro de cada entidad territorial y de esta manera potencializar la inversión en capital.

Las actividades específicas para adelantar estas acciones son:

- **Realización y ejecución de un plan de capacitaciones a nivel municipal** dentro del concepto de economías de escala para el fortalecimiento de la capacidad administrativa y técnica de las diferentes secretarías municipales (secretarías de hacienda – dirección de control interno) ejecutadas, liderado por la Asociación de municipios.
- **Análisis en cada municipio de la provincia de las actividades que se pueden desarrollar bajo el concepto de economías de escala con su propuesta de organización, soporte jurídico y certificación del sistema de gestión de calidad.**

4.3 Fortalecimiento de la capacidad institucional

4.3.1 Consolidación de la transparencia provincial

La transparencia es un elemento fundamental, tanto para el manejo de los recursos públicos, como para la gobernabilidad. Tener un accionar transparente permite a las administraciones dar la garantía de un buen actuar, tener la confianza de los ciudadanos y por tanto presentar mayores niveles de legitimidad. Cuanto más abiertos y accesibles sean la información y los procesos de decisión, para los ciudadanos y demás entidades, se genera un ambiente más favorable de concertación y participación con impactos incluso en el desarrollo económico. Contar con una provincia compuesta por municipios transparentes podría no solo generar más y mejores sinergias entre los municipios, sino un ambiente favorable para interactuar con socios estratégicos. Como actividades específicas para consolidar una provincia transparente se propone:

- **Desarrollo de estrategia de comunicación, socialización y divulgación** que evidencie como primera medida la existencia institucional de la provincia (Asocentro) y posteriormente los procesos de funcionamiento desarrollados por la esta.

- **Diseño, desarrollo e implementación de mecanismos de rendición de cuentas e información administrativa y financiera abierta a nivel provincial.** (Asocentro), con el fin de consolidar procesos efectivos y periódicos que evidencien un seguimiento riguroso a las acciones de los municipios y la asociación, con especial énfasis en la ejecución presupuestal, de forma que se verifique que los recursos se ejecuten en cumplimiento de metas y resultados.
- **Creación del sistema de intercambio de buenas prácticas municipales,** de forma que se cuente con acceso a información sobre programas o proyectos destacados realizados por alguno de los municipios miembros, como ejemplo para los otros municipios.

4.3.2 Promoción de la participación regional

Con miras a fortalecer la participación en la provincia se reconocen los esfuerzos independientes que las entidades territoriales han efectuado, en especial en materia de planeación participativa. No obstante, es indispensable generar procesos de participación de los diferentes actores a nivel provincial

Sabana Centro como territorio requiere como primera medida la construcción e identificación colectiva de la provincia. Se deberá de visibilizar la provincia como una unidad funcional que tenga clara su misión y vocación, con el fin de establecer estrategias de

desarrollo que permitan su consolidación, prestación de servicios y proyección sostenible.

Para este efecto, la participación activa y decidida de los diferentes actores públicos, privados y comunitarios en los sectores económicos, culturales, sociales y ambientales, entre otros, se constituye en el motor que logra consensos para gestionar el territorio de manera equitativa bajo contextos de gana – gana.

El proceso de participación inicia en el derecho de acceso a la información y se encamina hacia los procesos de toma de decisión de impacto regional. Con esto en mente se deben tener en cuenta los diferentes escenarios de participación y la alta o baja capacidad para la toma de decisiones y la voluntad política para que esas decisiones se implementen y se monitoreen. Dicha participación permitirá contar con procesos más legítimos, fundamentados en la información y la efectiva participación de todos los actores de la provincia.

- **Identificación y puesta en marcha de mecanismos de participación pertinentes para establecer una construcción colectiva de la misión y vocación de la provincia.**

EJEMPLOS DE ASOCIACIÓN EN OTROS PAÍSES

Con respecto a ejemplos de organizaciones internacionales se encuentra la Fundación BiscayTIK (España), una fundación pública sin ánimo de lucro creada por la Diputación Foral de Bizkaia, con el objetivo de modernizar los ayuntamientos y mancomunidades mediante el uso de nuevas tecnologías, en busca de convertir a Bizkaia en un referente en el ámbito de la administración electrónica local. Asimismo se observa el caso de Oarsoaldea, la Agencia de Desarrollo Comarcal de los Ayuntamientos de Errenteria, Lezo, Oiartzun y Pasaia (España), constituida como sociedad de capital público y sin ánimo de lucro que ofrece actividades de interés general de forma mancomunada que promueve el desarrollo sostenible de la comarca .

En Canadá también existen asociaciones de municipios como la Ontario Municipal Association (OMA), la cual existe desde 1989, en pro de hacer de los gobiernos locales entidades más fuertes y eficientes. OMA cuenta con 444 municipios asociados e incluso cuenta el Rural Ontario Municipal Association (ROMA) que es el brazo rural de el OMA y tiene como funciones el promover, dar soporte y mejorar la fortaleza y efectividad de los gobiernos rurales.

Dentro de los principales objetivos de su plan de trabajo se encuentran:

- Política energética
- Gestión del riesgo
- Bomberos
- Reducción de la pobreza
- Políticas de primera infancia
- Inversión en infraestructura
- Sostenibilidad fiscal

Para llevar a cabo sus objetivos esta asociación cuenta con un presupuesto anual de 1.5 billones de dólares, lo que equivale a 2.252 millones de dólares por cada municipio.

Por otro lado, AMO tiene una herramienta basada en la web de información municipal y sistema de análisis de datos, que permite a los municipios generar informes sobre su programa de medición del desempeño municipal e información financiera.

Las actividades de la asociación son apoyadas por un conjunto de recursos electrónicos y tradicionales de información. Esta información se difunde a través de varios miembros de AMO y sus sitios web. Adicionalmente, también cuenta con un servicio de anuncios de trabajo para ocupar los puestos públicos en las municipalidades.



Sopó.

GESTIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO																
Línea Estratégica	Acciones Clave	Actividades Específicas	Indicador CE	Objetivos y Metas												
				1	2	3	4	5	10	Valor Estimado (COP\$)	Resultado Esperado	Entidad Responsable	Apoyo			
Planificación y Ordenamiento para la Sostenibilidad	Descripción técnica avanzada y detallada del territorio que comprende la provincia Sabana Centro.	Estudio de crecimiento de la huella urbana de los municipios de la provincia.	Tasa de crecimiento anual de la huella urbana Densidad (neta) de la población urbana y rural Existencia de mapas de riesgo y vulnerabilidad al cambio climático	E								inversión \$350.000.000	Conocimiento real sobre las dinámicas y tendencias de crecimiento de la provincia.	Secretarías de planeación y ambiente de los municipios	Asocentro	
		Estudio para definir la estructura ecológica principal de la provincia (ecosistemas naturales, fuentes hídricas, áreas de protección, amenazas naturales y zonas de riesgo).	Número de años remanente con balance de agua positivo Ciudadanos que se sienten seguros Zonas de protección del territorio Mapas de riesgo sobre amenazas naturales (geofísicas e hidrometeorológicas) y análisis de vulnerabilidad	E									inversión \$400.000.000		Identificación y establecimiento de las áreas ambientales que actúan como soporte de los procesos ecológicos esenciales, los servicios ambientales y ecosistémicos, la preservación de la biodiversidad y el desarrollo de los habitantes de la provincia.	Asocentro Gobernación de Cundinamarca CAR
		Estudios de vulnerabilidad ante los impactos observados y esperados del cambio climático, como son: inundaciones, sequías, ascenso del nivel del mar, aumento de la temperatura, disminución de las lluvias y de las fuentes de suministro de agua.	Disponibilidad de recursos hídricos		E								inversión \$300.000.000		Acción de identificación de los riesgos y vulnerabilidades del territorio Sabana Centro en un contexto de cambio climático.	Asocentro PRICC CAR
	Mesa técnica para la planificación territorial de la provincia	Armonización de los instrumentos de política pública relacionados con la gestión de recursos ambientales	Plan efectivo de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático. Contaminación generada por la provincia en la cuenca del Río Bogotá Zonas de protección del territorio Existencia, monitoreo y cumplimiento de regulaciones sobre calidad de aire Existencia y monitoreo de inventario GEI	Tasa de crecimiento anual de la huella urbana Densidad (neta) de la población total	E								pre inversión \$150.000.000 inversión \$1.450.000.000	Establecer una gestión de los temas ambientales incluyente y vinculante con los instrumentos de planeación ya existentes con influencia directa en la provincia.	Asocentro	Ministerio de Vivienda, Gobernación de Cundinamarca, CAR, Secretarías de planeación y ambiente de los municipio
		Diseño de un Modelo Integral para la Ocupación Sostenible del Territorio de la Provincia Sabana Centro	Tasa de crecimiento anual de la huella urbana Densidad (neta) de la población total Áreas verdes, espacios públicos, vías, sendas, pavimento y vías peatonales Existencia e implementación activa de un plan de uso del suelo	E										Gestionar de forma integral el territorio Sabana Centro, bajo criterios de sostenibilidad en torno a la capacidad ecosistémica.	Asocentro , CAR, Secretarías de planeación y ambiente de los municipios	IES, Gobernación de Cundinamarca, Ministerio de Vivienda
		Construcción de una agenda conjunta para la reducción de GEI y gestión del riesgo	Zonas de protección del territorio Área de equipamientos sociales y vivienda por habitante. Existencia de planes de mitigación con metas de reducción sectoriales y sistema de monitoreo GEI Plan efectivo de gestión del riesgo de desastres y de adaptación al cambio climático	E										Impulsar acciones para mitigar el aporte que la provincia hace al cambio climático así como las consecuencias de este proceso en la provincia. Asimismo, lograr una gestión de riesgos eficiente a través de la identificación, la prevención y la mitigación.	Asocentro , CAR, Secretarías de planeación y ambiente de los municipios	IES
Agenda para la apropiación ambiental	Proyecto cultura ambiental regional	Promoción y fortalecimiento del programa "Multiplicadores de Conciencia Ambiental"	Contaminación generada por la provincia en la cuenca del Río Bogotá Producción de residuos sólidos en la provincia Consumo residencial per capita de electricidad Consumo de agua per cápita Áreas verdes y espacios públicos de recreación									inversión \$1.000.000.000	Promoción de la participación y vinculación en temas ambientales para incentivar la buena ciudadanía, y la generación de recursos para programas ambientales bajo criterios de responsabilidad y cooperación.	Asocentro	CCB CAR IES	
		Formulación del proyecto Sistema de parques ecoturísticos y corredores verdes		F								pre-inversión \$350.000.000	Promover la mejoría de los ambientes urbanos, la calidad del aire y la recreación en torno a los atractivos naturales de la provincia.	Gobernación de Cundinamarca, Asocentro	Findeter	

Agenda para la Gestión Integral del Agua	Acuerdo Provincial para el uso, la recuperación, la preservación y la planificación de los cuerpos hídricos.	Estudios y diseños del macro proyecto paisajístico Parque Lineal Río Bogotá	Contaminación generada por la provincia en la cuenca del Río Bogotá Áreas verdes y espacios públicos de recreación Consumo de agua per cápita Cobertura, continuidad y calidad del servicio de agua Agua no contabilizada Disponibilidad del recurso hídrico							pre-inversión \$4.400.000.000 inversión \$120.000.000.000	Lograr establecer una cultura de protección y aprovechamiento de los valores ambientales inherentes al río Bogotá, pasando de una acción netamente de reparación al reconocimiento de este como escenario de desarrollo y sostenibilidad.	Gobernación de Cundinamarca, Asocentro, Municipios de Sabana Centro	Findeter
		Formulación y ejecución de proyecto para la prestación del servicio de acueducto a través de una figura empresarial de carácter regional								pre-inversión \$200.000.000.000	Reducir la dependencia de los municipios de la provincia en torno al abastecimiento del recurso garantizando la gestión integral del recurso hídrico para sus habitantes	Gobernación de Cundinamarca, Asocentro, Municipios de Sabana Centro	Findeter
TOTAL										\$204.900.000.000 \$ 130.655.128.190			Municipio sin definir

COMPETITIVIDAD														
Línea Estratégica	Acciones Clave	Actividades Específicas	Indicador CE	Objetivos y Metas										
				Año						Valor Estimado (COL\$)	Resultado Esperado	Entidad Responsable	Apoyo	
				1	2	3	4	5	10					
Una provincia preparada	Infraestructura para la competitividad	Elaboración del Plan Maestro de Movilidad de la Provincia que articule la movilidad entre los municipios y la ciudad capital.	Sistema de planificación y administración del transporte		F						Pre-inversión \$ 2.100.000.000	Contar con instrumentos de planificación para la movilidad de la región Sabana Centro, que abarca las dinámicas entre los once municipios que la comprenden y Bogotá	Asocentro	Gobernación de Cundinamarca, CAR, Alcaldías 11 municipios, CCB, Confecamaras
		Estudios, diseños y construcción de la red de ciclorutas entre los municipios de Sabana Centro y Bogotá (234 Km)	Kilometros de sendas para bicicleta cada 100.000 habitantes		F			E			Pre-inversión \$ 20.000.000.000 Inversión \$ 217.166.000.000	Promover el uso de medios de transporte sostenible, económicos y amigables con el ambiente, utilizados por gran parte de la población de la Sabana en su movilidad obligada	Asocentro Secretaría de Movilidad de Bogotá	Gobernación de Cundinamarca, Alcaldías 11 municipios
		Estudios, diseños y construcción del tren de cercanías línea del norte	Infraestructura de transporte equilibrado Congestión reducida Tiempo promedio de viaje casa-trabajo-casa.				F		E		Pre-inversión \$ 50.000.000.000 Inversión \$ 537.300.000.000	Dotar a la región de un modo de transporte alterno, eficiente, sostenible, accesible y que mejore la movilidad de los municipios aledaños a la ciudad capital y por ende la calidad de vida de la población.	ANI	Alcaldía Bogotá y Gobernación de Cundinamarca, DNP, Transmilenio
		Diseño y construcción de un centro de acopio	Existencia de plataforma logística PIB per cápita			F		E			Pre-inversión \$ 600.000.000 Inversión \$4.170.000.000	Mejorar la eficiencia de la cadena productiva de productos de horticultura, para generar valor compartido en la provincia Sabana Centro	Asocentro Municipio de Zipaquirá	CAMARA DE COMERCIO
		Formulación de un programa regional para la gestión y aprovechamiento económico integral de residuos	Porcentaje de residuos sólidos de la provincia dispuestos en relleno sanitario Vida remanente del predio en el cual está instalado el relleno sanitario Porcentaje de residuos sólidos de la provincia que son tratados				E				150.000.000	Disminución de las toneladas de residuos enviadas al relleno sanitario generando beneficios económicos y ambientales a los municipios.	Asocentro	
	Capital humano preparado	Estudio y formulación de una estrategia de pertinencia educativa para la formación del capital humano en Sabana Centro	Tasa de alfabetismo entre los adultos Número de científicos y de profesionales altamente calificados en diferentes áreas del conocimiento Tasas de cobertura escolar			E					\$200,000,000	Fortalecer el perfil del capital humano con sello Sabana Centro, como mecanismo de transferencia de riqueza en torno a la pobreza y la desigualdad.	Asocentro	Sena IES Gobernación de Cundinamarca
		Creación de una agencia de empleo con cobertura provincial	Tasa de desempleo (promedio anual) Empleo informal como % del empleo total Fuerza laboral de la provincia			F		E			Pre-inversión \$ 50.000.000 Inversión \$350.000.000	Disminuir la alta tasa de inactividad en la región, la inestabilidad laboral y la ocupación de la mano de obra de cada municipio.		Sena IES Gobernación de Cundinamarca

Una provincia para el bienestar	La innovación y el conocimiento como valores de Sabana Centro.	Crear La Asociación de Instituciones de Educación Superior de Sabana Centro	Tasa de cobertura bruta en la educación superior Logros educativos	E							Fortalecer el perfil de esta provincia como prestador de servicios educativos para sus municipios y la capital, fomentando de esta forma la formación de capital humano y el desarrollo de nuevo conocimiento desde la provincia.		
		Reforzar los esquemas de cofinanciación para programas de pasantías y becas para estudiantes destacados, con apoyo de las universidades de Sabana Centro y el sector industrial de la provincia.	Porcentaje de estudiantes con un nivel satisfactorio en pruebas estandarizadas de lectura y matemáticas Logros educativos	F	E					Pre.inversión \$150.000.000 Inversión \$1.500.000.000	Fomento de la movilidad social a través de la formación de capital humano de alta calidad, atendiendo la demanda de los sectores económicos presentes en la provincia.		Sena IES Gobernacion de Cundinamarca sector privado
		Promover programas educativos, enfocados en ciencia y tecnología a través de un laboratorio de creatividad	Número de grupos de investigación por cada 100 mil habitantes Número de universitarios matriculados en un programa de Doctorados	F	E					Pre.inversión \$ 150.000.000	Promover la especialización de capital humano de alto nivel en la provincia para el fomento y desarrollo de nuevas tecnologías e innovación.		Colciencias IES Gobernacion de Cundinamarca sector privado
Nuevas oportunidades de competitividad	Puesta en marcha de una oficina de asesoría empresarial y apoyo a la formación en mecanismos de asociación para el desarrollo con cobertura para los once municipios de Sabana Centro	Productividad laboral Regulación de negocios e inversión	F	E						Pre.inversión \$ 60.000.000 Inversión \$600.000.000	Garantizar mayores ingresos y mejor calidad de vida a los habitantes de la provincia.		
	Llevar a cabo una consultoría para el establecimiento de una política de generación de valor agregado para las principales cadenas productivas.	PIB per cápita de la provincia Ingresos medios Pobreza	E							Inversión \$150.000.000	Garantizar los factores apropiados para el desarrollo de actividades económicas que apoyen los sectores potenciales que se puedan establecer en la región en los próximos años.	Gobernacion de Cundinamarca Mesa de Competitividad Provincial Los Centros Regionales de Emprendimiento y Asistencia Empresarial	Sena Finagro
Sabana Centro: provincia cluster de servicios de esparcimiento, recreativos y turísticos de la Ciudad Región.	Consolidación de la Red de Escenarios Multipropósito para la recreación y el esparcimiento por medio de la formulación e implementación de un Plan Maestro.	Áreas verdes y de recreación Área de equipamientos sociales por habitante.	F							Pre.inversión \$ 450.000.000	Posicionar a Sabana Centro como una oferta turística complementaria de Bogotá, consolidando su riqueza, ambiental y paisajística, su gastronomía, las actividades ecoturísticas, las tradiciones e historia, así como sus vocaciones y valores particulares.		
	Estudio de factibilidad y construcción del Parque temático de Hato Grande	Áreas verdes y de recreación Área de equipamientos sociales por habitante.	F	E						pre-inversión \$1.000.000.000 inversión \$180.000.000.000		Alcaldia de Sopo Comara de Comercio	Findeter
	Diseño e implementación del plan estratégico de turismo de Sabana Centro	PIB per cápita de la provincia	E							inversión \$300.000.000	Integrar la oferta turística de los diferentes municipios, a nivel cultural, recreativo y gastronómico, e identificar las posibles mejoras de la oferta existente.	Asocentro	CCB
	Creación de un programa provincial para la implementación de los planes especiales de manejo y protección (PEMP) para la conservación y recuperación de centros históricos e inmuebles de valor arquitectónico en los municipios de la provincia.	Áreas verdes y de recreación Área de equipamientos sociales por habitante.	F	E						pre-inversión \$200.000.000	Promoción del valor y legado histórico de la provincia.	Asocentro Municipios de Sabana Centro	
TOTAL										\$74.760.000.000			
										\$941.886.000.000			

GESTIÓN Y ACCESO A LA INFORMACIÓN DEL TERRITORIO															
Línea Estratégica	Acciones Clave	Actividades Específicas	Indicador CE	Objetivos y Metas							Valor Estimado (COP\$)	Resultado Esperado	Entidad Responsable	Apoyo	
				1	2	3	4	5	10						
Gestión y acceso a la información del territorio	Acopio de la información	Creación de un Centro integral de la información encargada de gestionar el sistema de acopio a la información	Existencia de sistemas electrónicos para el seguimiento de la gestión e información de la municipalidad									pre-inversión \$50.000.000 inversión \$350.000.000	Darle a la información un rol principal en la generación de procesos de planificación que respondan a las necesidades reales del territorio y mecanismo de soporte para mejorar la productividad de la región.	Por definir	Asocentro Gobernación de Cundinamarca IES
		Articular la información en una plataforma digital										inversión \$60.000.000	Facilitar los procesos de articulación de la información existente, permitiendo así su accesibilidad, comparación, monitoreo y geo-referenciación.	Por definir	Por definir
	Gestión de la información	Generar programas de capacitación en el uso de la plataforma digital para funcionarios públicos, así como tutoriales en línea que faciliten el acceso para cualquier ciudadano.	Planificación actualizada y eficiente Existencia de proceso de planificación participativa Indicadores de desempeño y metas para el seguimiento de la ejecución del presupuesto									inversión \$120.000.000	Facilitar los procesos de acceso y socialización de la información, así como su integración efectiva en la toma de decisiones.	Alcaldías municipales	Asocentro - IES
Total										\$ 50.000.000					
										\$ 530.000.000					

INTEGRACION REGIONAL Y EFICIENCIA FISCAL														
Línea Estratégica	Acciones Clave	Actividades Específicas	Indicador CE	Objetivos y Metas						Valor Estimado (COP\$)	Resultado Esperado	Entidad Responsable	Apoyo	
				1	2	3	4	5	10					
Agenda conjunta de la provincia	Generación de alianzas estratégicas provinciales	Espacios de interlocución / Articulación Asocentro -IES - sector privado	Número de convenios conjuntos horizontales (entre municipios de la provincia)	E						-	Espacios de interlocución operando	Alcaldías municipales	DNP Gobernación de Cundinamarca Asocentro	
	Promoción de proyectos regionales para la provincia	Determinar el carácter de la entidad promotora por medio de los estudios necesarios para ello.	Número de Proyectos APP	F						-	Caracter de la entidad promotora determinado	Alcaldías municipales	Gremios	
		Diseñar e implementar mecanismos para la formulación, evaluación y ejecución de proyectos de carácter provincial.				F				-	Mecanismos diseñados e implementados	Alcaldías municipales	Gobernación de Cundinamarca	
	Fortalecimiento de acuerdos financieros y administrativos	Fortalecer, promover y ejecutar estrategias de tipo financiero y administrativo.				F				-	Estrategias formuladas e implementadas	Alcaldías municipales	DNP	
Generar Recursos desde los Municipios para la Provincia - Recaudar más y mejor	Incremento del recaudo predial	Contratar al IGAC para conservación y actualización del catastro predial municipal.	Formación bruta de capital en la provincia			E				inversión \$13.200.000.000	Catastro predial conservado y actualizado	Catastro predial conservado y actualizado	IGAC	
		Adelantar el estudio para la actualización de la nomenclatura urbana y la instalación de la placas respectivas.		F		E				pre-inversión \$4.400.000.000 Inversión \$8.800.000.000	Nomenclatura actualizadas	Alcaldías municipales		
		Adquisición y puesta en marcha de un sistema de información geográfica tanto para los municipios como a nivel provincial		F	E					pre-inversión \$100.000.000 inversión \$300.000.000	Sistema de información geográfico implementado	Asocentro Alcaldías municipales		
	Implementación de instrumentos de financiación	Identificar potenciales alianzas público privadas de inversiones en infraestructura de impacto regional que puedan ser financiadas y recuperadas por valorización y/o plusvalía.					F				pre-inversión \$1.500.000	Alianzas público privadas identificadas		Asocentro
		Elaboración de estudios técnicos, financiero, administrativo y jurídico para la recuperación de las inversiones, vía valorización, por efecto de las inversiones efectuadas que incrementan los valores comerciales de los predios.					F				pre-inversión \$6.600.000.000 inversión \$2.000.000.000	Estudios efectuados para recuperar inversiones por valorización	Alcaldías municipales	Asocentro Gobernación de Cundinamarca
		Elaborar los estudios técnicos, financieros, administrativos y jurídicos para la implementación del cobro de la plusvalía en los eventos permitidos por la Ley (incremento del valor del predio, por efecto de actos administrativos)			F						pre-inversión \$2.200.000.000 Inversión \$2.000.000.000	Estudios efectuados para cobrar		Ministerio de Hacienda
	Eficaz manejo del gasto público	Realización y ejecución de un plan de capacitaciones a nivel municipal dentro del concepto de economías de escala para el fortalecimiento de la capacidad administrativa y técnica de las diferentes secretarías municipales (secretarías de hacienda – dirección de control interno) ejecutado, liderado por la asociación de municipios.		Número de convenios conjuntos horizontales (entre municipios de la provincia)		F		E			pre-inversión \$200.000.000 Inversión \$5.300.000.000	Plan de capacitación formulado y ejecutado	Alcaldías Municipales Asocentro	Universidades Gobernación de Cundinamarca
		Análisis en cada municipio de la provincia de las actividades que se pueden desarrollar bajo el concepto de economías de escala con su propuesta de organización, soporte jurídico y certificación del sistema de gestión de calidad.				F		E			pre-inversión \$1.100.000.000 Inversión \$475.000.000	Análisis efectuado y propuesta implementadas		Gobernación de Cundinamarca Ministerio de Hacienda

INTEGRACION REGIONAL Y EFICIENCIA FISCAL													
Línea Estratégica	Acciones Clave	Actividades Específicas	Indicador CE	Objetivos y Metas						Valor Estimado (COP\$)	Resultado Esperado	Entidad Responsable	Apoyo
				1	2	3	4	5	10				
Fortalecimiento de la Capacidad Institucional	Consolidación de la transparencia provincial	Desarrollo de estrategia de comunicación, socialización y divulgación	Indice de transparencia			E				inversión \$1.800.000.000	Estrategia implementada	Alcaldías municipales Asocentro	
		Diseño, desarrollo e implementación de mecanismos de rendición de cuentas e información administrativa y financiera abierta a nivel provincial.				E				inversión \$2.000.000.000	Mecanismos de rendición de cuentas e información abierta implementado	Alcaldías municipales Asocentro	
		Diseño, desarrollo e implementación del banco de buenas practicas municipales. Premio de buenas prácticas provinciales	Indice de convergencia fiscal		F		E				pre-inversión \$200.000.000 inversión \$2.800.000.000	Banco de buenas prácticas y premio implementado	Asocentro
	Promoción de la participación regional	Identificación y puesta en marcha de mecanismos de participación pertinentes para establecer una construcción colectiva de la misión y vocación de la provincia	Existencia de un proceso de planeación participativo	F						pre-inversión \$25.000.000	Misión y vocación de la provincia construida	Alcaldías Municipales Asocentro	Gremios
Total										\$16.325.000.000			
										\$38.675.000.000			

CUADRO RESUMEN

Nodo	Línea estratégica	Valor de Pre-inversión COL\$	Valor de Inversión en COL\$
Gestión Integral del Territorio	Planificación y ordenamiento para la sostenibilidad	\$150.000.000	\$ 2.500.000.000
	Agenda para la apropiación ambiental	\$350.000.000	\$ 1.000.000.000
	Agenda para la Gestión Integral del Agua	\$ 204.400.000.000	\$ 122.450.000.000
Competitividad	Una provincia preparada	\$ 72.750.000.000	\$ 759.336.000.000
	Una provincia para el bienestar	\$ 2.010.000.000	\$ 182.550.000.000
Gestión y acceso a la información	Acopio de la información	\$ 50.000.000	\$ 410.000.000
	Gestión de la información	\$ 0,00	\$ 120.000.000
Eficiencia Fiscal e integración regional	Agenda Conjunta de la Provincia	\$ 0,00	\$ 0,00
	Generar Recursos desde los Municipios para la Provincia - Recaudar más y mejor	\$ 16.325.000.000	\$ 38.675.000.000
	Eficaz manejo del gasto publico	\$ 225.000.000	\$ 6.600.000.000
TOTAL		\$ 296.260.000.000	\$ 1.113.641.000.000
		\$ 1.409.901.000.000	

APÉNDICE DE MUNICIPIOS

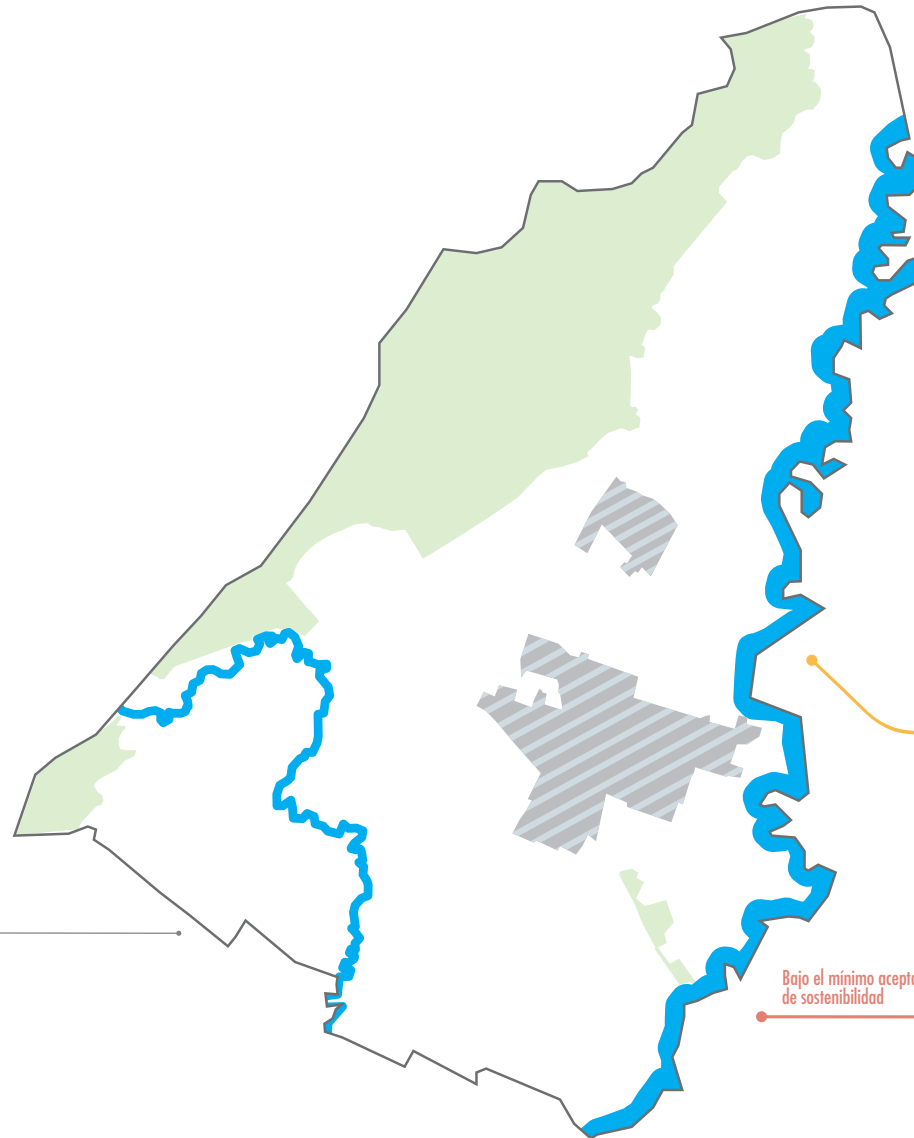
Cajicá

COBERTURA SERVICIOS BÁSICOS	
ACUEDUCTO	*100%
ALCANTARILLADO	*100%
ASEO	*100%
ELECTRICIDAD	*100%
GAS	*66%

*Cifras zona urbana



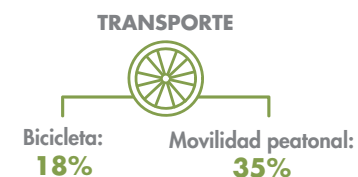
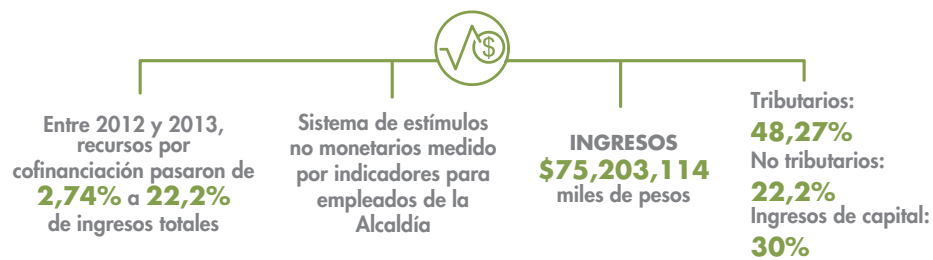
CONVENCIONES		
	Suelo Urbano	
	Suelo de protección	
		Río Bogotá



Se ejecuta sosteniblemente

La brecha de sostenibilidad necesita mejorar

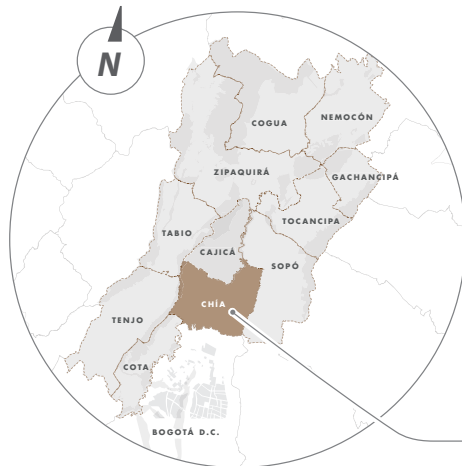
Bajo el mínimo aceptable de sostenibilidad



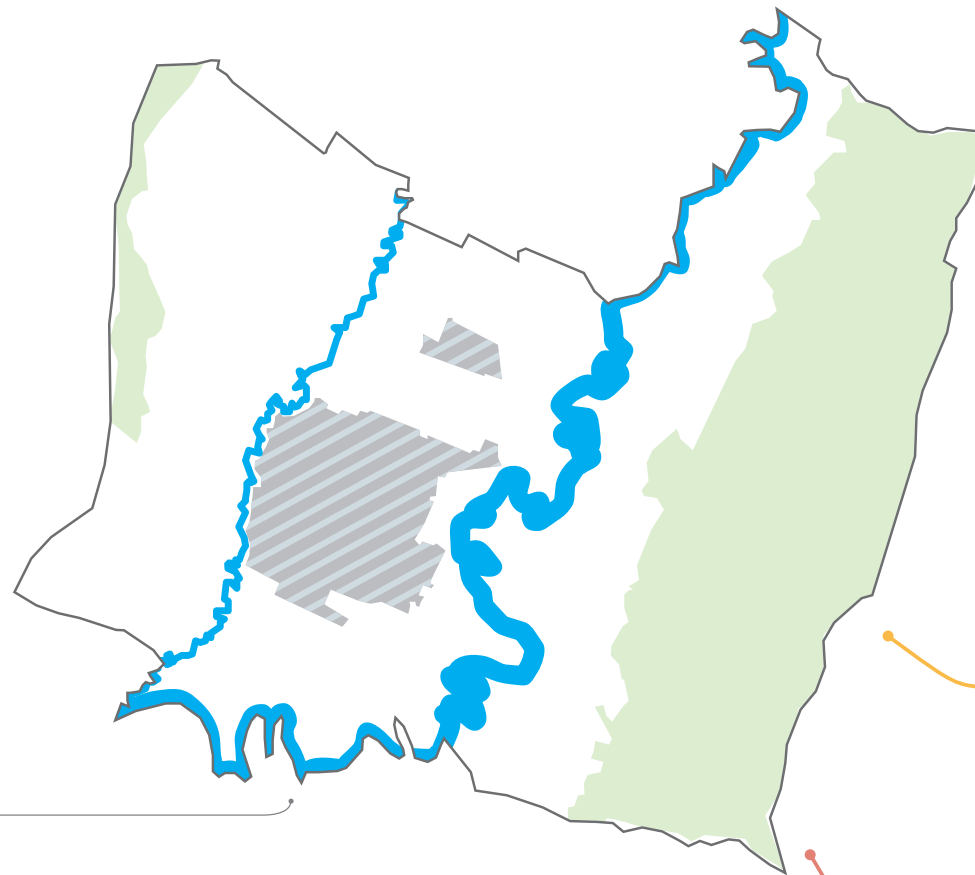
Chía

COBERTURA SERVICIOS BÁSICOS	
ACUEDUCTO	*100%
ALCANTARILLADO	*100%
ASEO	*100%
ELECTRICIDAD	*100%
GAS	*73%

*Cifras zona urbana



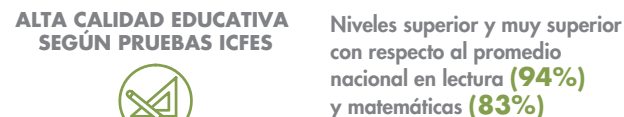
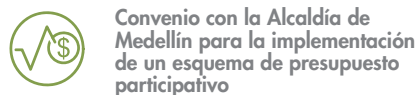
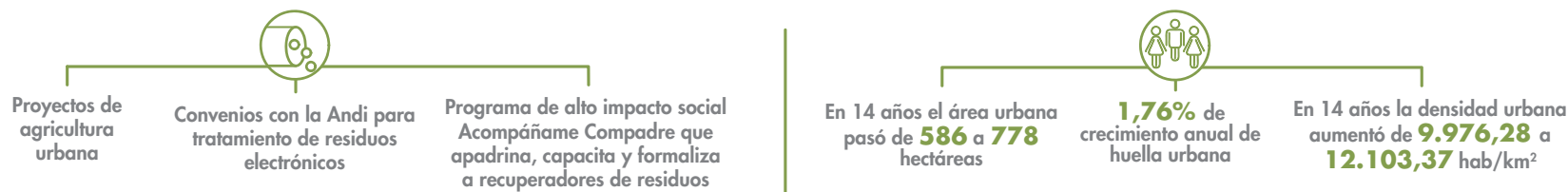
CONVENCIONES		
	Suelo Urbano	
	Suelo de protección	
	Río Bogotá	



Se ejecuta sosteniblemente

La brecha de sostenibilidad necesita mejorar

Bajo el mínimo aceptable de sostenibilidad



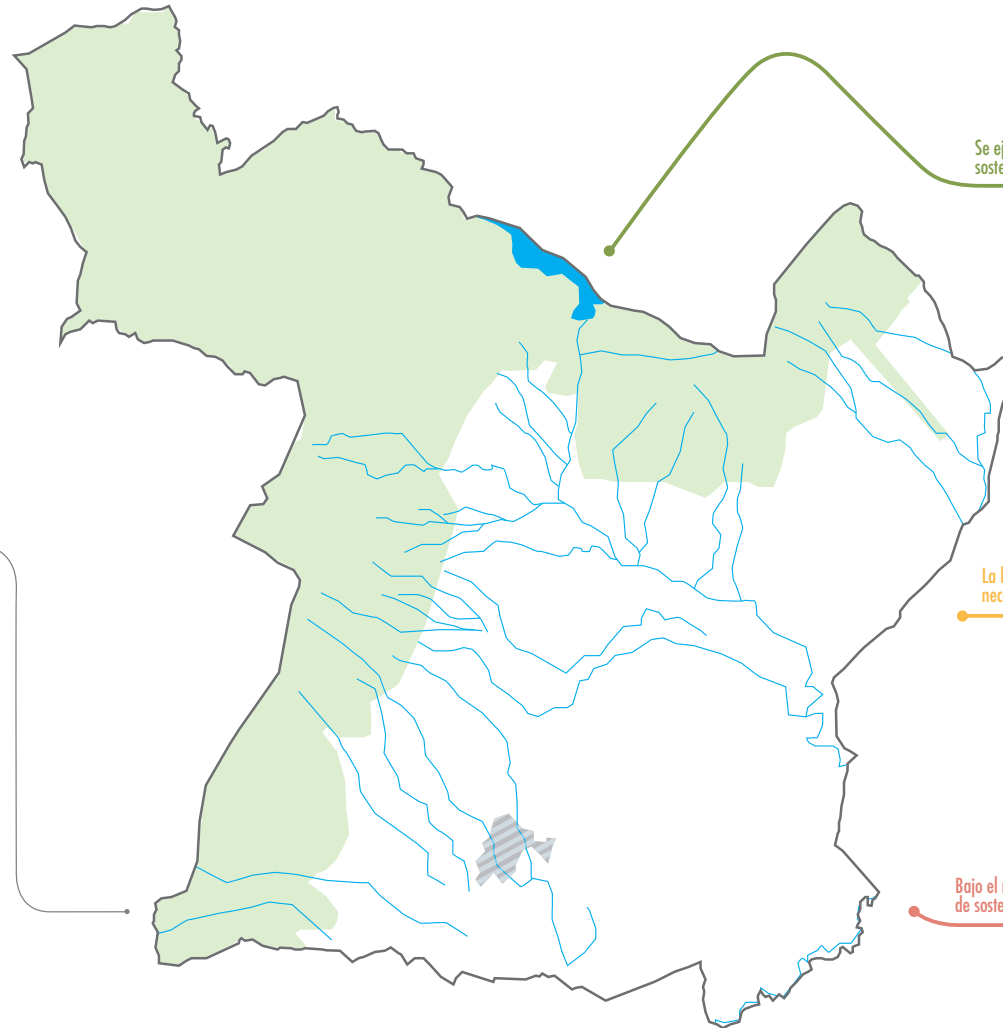
Cogua

COBERTURA SERVICIOS BÁSICOS	
ACUEDUCTO	*100%
ALCANTARILLADO	*100%
ASEO	*99%
ELECTRICIDAD	*100%
GAS	*83%

*Cifras zona urbana



CONVENCIONES					
	Suelo Urbano		Suelo de protección		Rio Bogotá



Se ejecuta sosteniblemente

La brecha de sostenibilidad necesita mejorar

Bajo el mínimo aceptable de sostenibilidad

Parque Forestal El Neusa y Reserva Forestal de Cogua

9 PTAR



IRCA general: 3,10%

0,04% DBO₅ Respecto a la contaminación total Río Bogotá



2'294,51 Toneladas diarias son enviadas al relleno sanitario

TRANSPORTE



Transporte público: 77%
Movilidad Peatonal: 35%

Automóvil: 11%
Bicicleta: 5%

SEGURIDAD



3 homicidios por cada 100.000 habitantes
Menos del 1% de mujeres víctimas de violencia física por parte de su pareja



Déficit cualitativo de vivienda: 12,3%



Promedio de ciclorrutas: 20,1 km por 100.000 habitantes



PIB per cápita: US\$8.684



Cuenta con estación Cogua-PTAR para monitoreo calidad de aire

CONECTIVIDAD



2 suscripciones a Internet banda ancha por cada 100 habitantes

CALIDAD EDUCATIVA EN PRIMARIA



Niveles superior y muy superior en pruebas de matemáticas (66%) y de lectura (89%)



Agua no contabilizada: 46,2%



Densidad de área rural: 371 hab/km²



Promedio de espacio público efectivo en el área urbana de 1m² por habitante



20 km de senderos por cada 100.000 habitantes



Indicador de rendición de cuentas públicas: posición 946 a nivel nacional



Asistencia en educación básica dentro del municipio 80%

SALUD



15% de niños menores de 5 años con desnutrición crónica

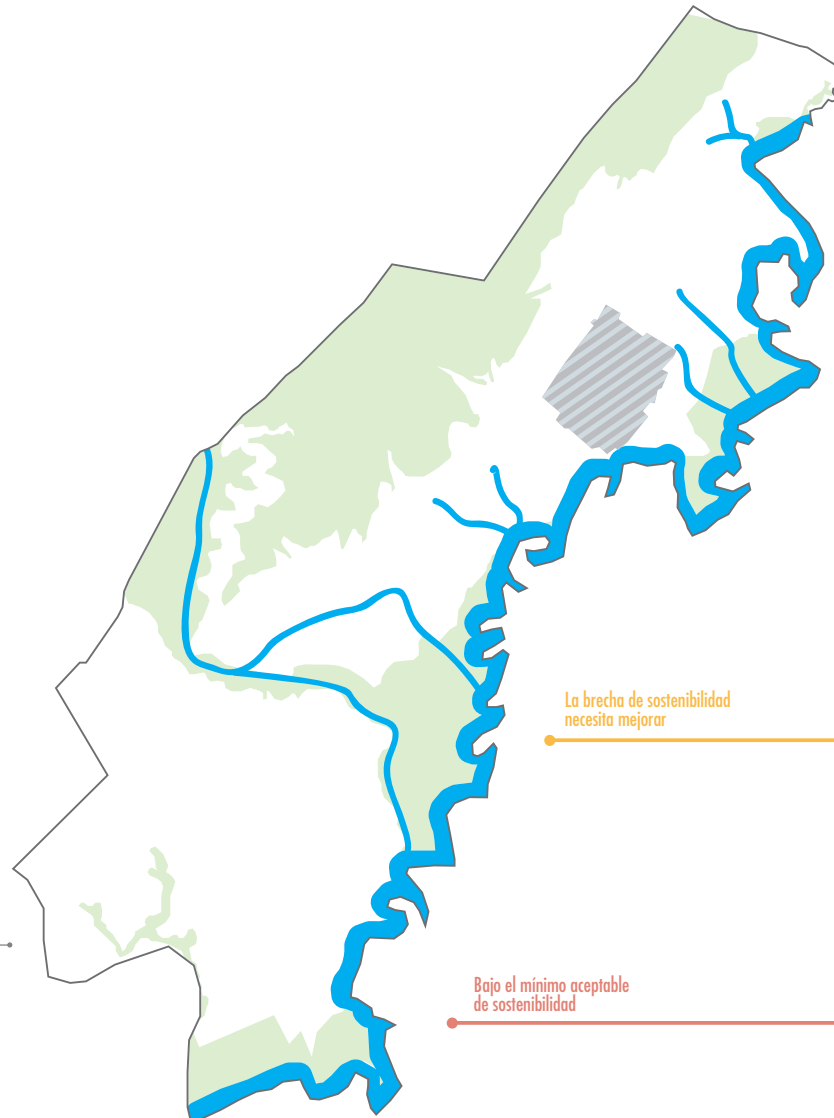
Cota

COBERTURA SERVICIOS BÁSICOS	
ACUEDUCTO	*100%
ALCANTARILLADO	*98%
ASEO	*99%
ELECTRICIDAD	*100%
GAS	*44%

*Cifras zona urbana



CONVENCIONES		
	Suelo Urbano	
	Suelo de protección	
		Río Bogotá

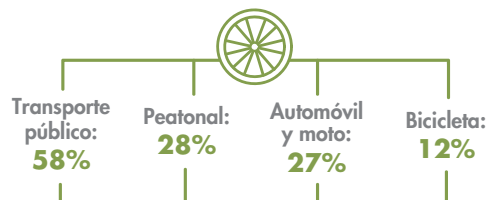


Se ejecuta sosteniblemente

La brecha de sostenibilidad necesita mejorar

Bajo el mínimo aceptable de sostenibilidad

TRANSPORTE



INGRESOS



7'088,11 toneladas diarias de residuos son llevados al relleno



PIB per cápita de **US\$35.642**

ALTA CALIDAD EDUCATIVA



95% de estudiantes de 5° en niveles satisfactorio y muy satisfactorio en lectura.
En matemáticas, **88%**



IRCA 3,0%

Consumo de agua: **105,93** litros por personas al día (2013)

Agua no contabilizada **29%**

2 PTAR

Carga DBO₅ respecto a la contaminación total Río Bogotá **0,14%**

CONECTIVIDAD



14 de cada **100** habitantes cuentan con conexión a Internet de banda ancha

En 14 años incrementó en **1,1 km** su perímetro urbano

Tasa de crecimiento anual de la huella urbana del **3,5%**

Reducción de la densidad de área urbana: de **11.309** a **7.463** hab/km²



Solo **1,2%** de los residuos es destinado a compostaje



Déficit cuantitativo de vivienda del **19,6%**



Densidad de área rural: **201** hab/km²

SEGURIDAD



Víctimas mortales en accidentes de tránsito: **0,3 muertes** por 1000 habitantes

770 robos con violencia o amenaza de violencia

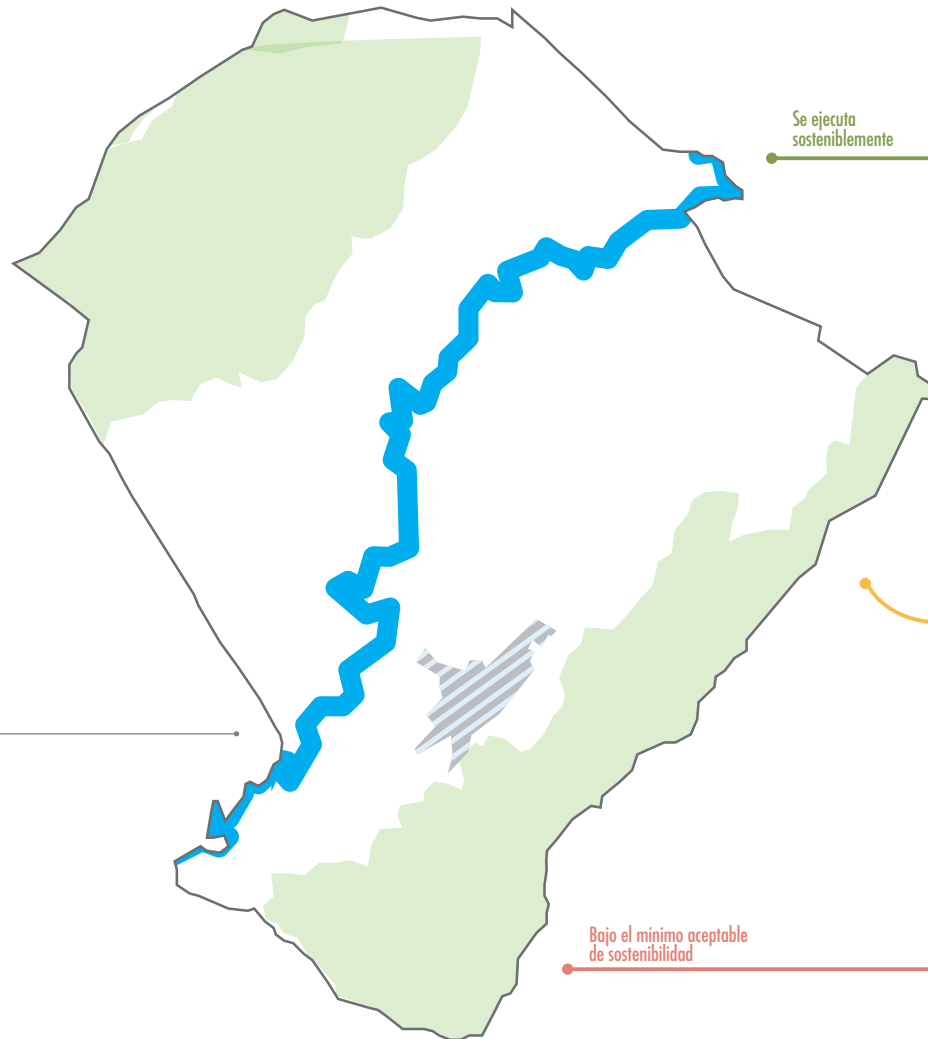
Gachancipá

COBERTURA SERVICIOS BÁSICOS	
ACUEDUCTO	*100%
ALCANTARILLADO	*100%
ASEO	*100%
ELECTRICIDAD	*100%
GAS	*48%

*Cifras zona urbana



CONVENCIONES		
	Suelo Urbano	
	Suelo de protección	
	Río Bogotá	



Se ejecuta sosteniblemente

La brecha de sostenibilidad necesita mejorar

Bajo el mínimo aceptable de sostenibilidad



TRANSPORTE

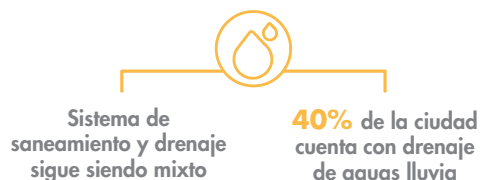


Puntaje de 85,85/100 en el IGA (2013-2014): **puesto 23** a nivel nacional

INGRESOS



En las pruebas ICFES, el porcentaje de estudiantes de quinto grado que fueron clasificados en nivel satisfactorio o muy satisfactorio: **89%** en lectura / **80%** en matemáticas



No hay registro de aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio

No existe estación de monitoreo para la calidad del aire

CONTAMINACIÓN PRODUCTO DE



Uso continuo de plaguicidas de empresas floricultoras
Quema e inadecuada disposición de basuras
Actividades económicas extractivas y agropecuarias

Déficit cuantitativo de vivienda: **26,48%**

6,85 m² de espacio público por habitante

ASISTENCIA ESCOLAR BAJA

60% en educación básica

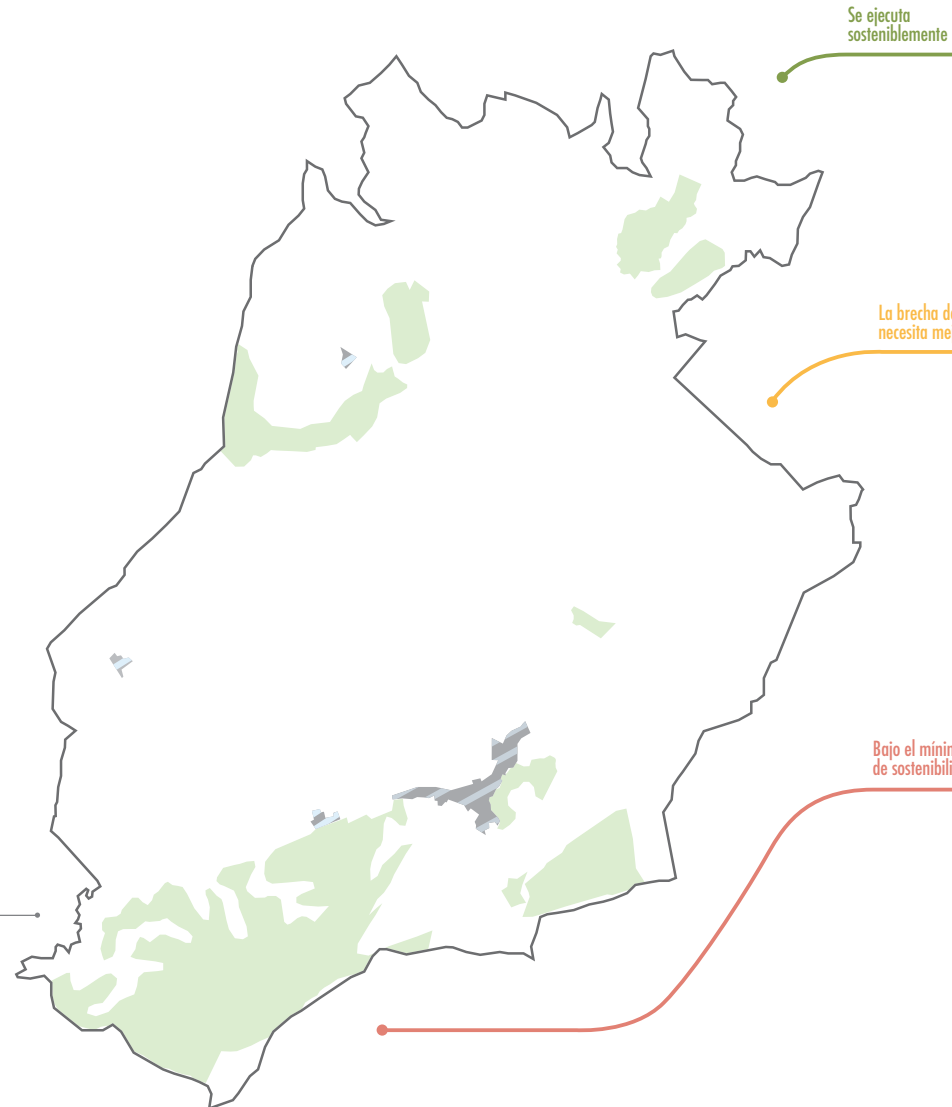
Nemocón

COBERTURA SERVICIOS BÁSICOS	
ACUEDUCTO	*99%
ALCANTARILLADO	*99%
ASEO	*98%
ELECTRICIDAD	*100%
GAS	*62%

*Cifras zona urbana



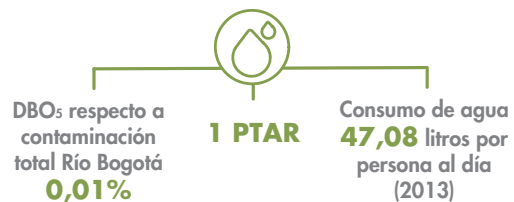
CONVENCIONES		
	Suelo Urbano	
	Suelo de protección	
		Río Bogotá



Se ejecuta sosteniblemente

La brecha de sostenibilidad necesita mejorar

Bajo el mínimo aceptable de sostenibilidad



Minas de sal de Nemocón



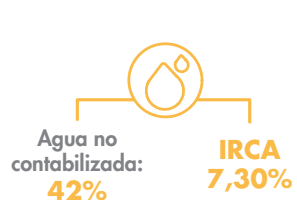
Transporte público: **64%**
 Movilidad Peatonal: **31%**
 Bicicleta: **11%**

SEGURIDAD



2 homicidios por cada 100.000 habitantes

1,3% de mujeres víctimas de violencia física por parte de sus parejas



Porcentaje de ingresos propios sobre el total de ingresos: **27,15%**

Asistencia escolar del **80%** en educación básica primaria y secundaria

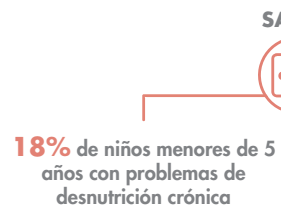
Niveles superior y muy superior con respecto al promedio nacional, en pruebas de lectura (**85%**) y matemáticas (**65%**)



No existen vías exclusivas para bicicleta

No hay registro de longitud de vías peatonales

Densidad rural de **78** hab/km²



SALUD

Solo **88%** de las madres gestantes asisten a 4 controles prenatales

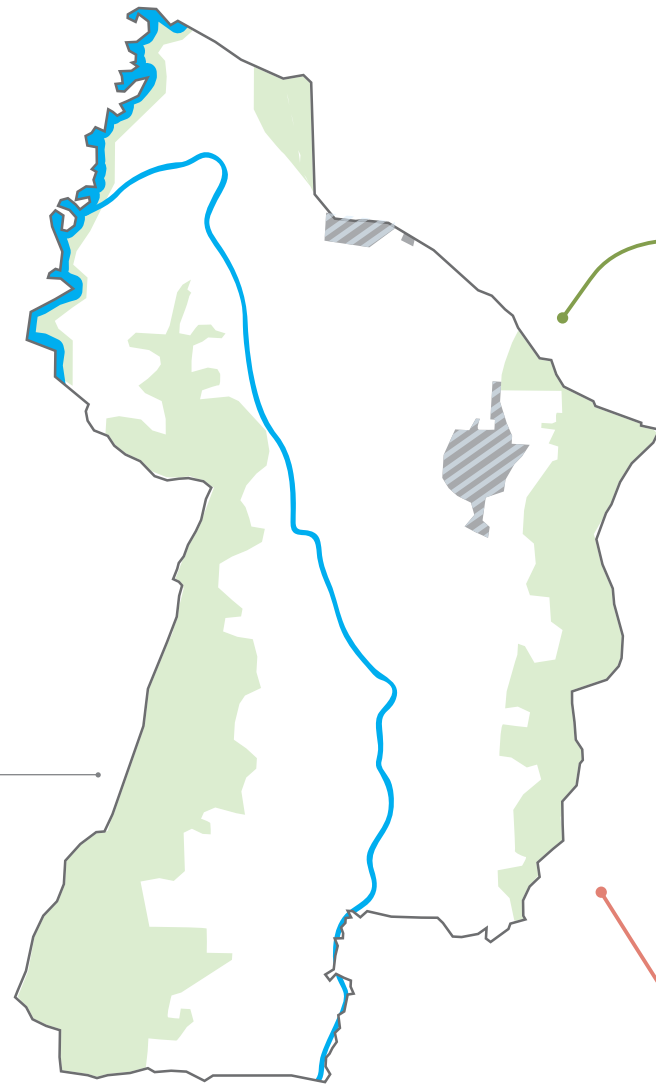
Sopó

COBERTURA SERVICIOS BÁSICOS	
ACUEDUCTO	*99%
ALCANTARILLADO	*99%
ASEO	*100%
ELECTRICIDAD	*100%
GAS	*64%

*Cifras zona urbana



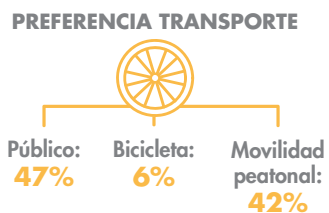
CONVENCIONES		
	Suelo Urbano	
	Suelo de protección	
	Río Bogotá	



Se ejecuta sosteniblemente

La brecha de sostenibilidad necesita mejorar

Bajo el mínimo aceptable de sostenibilidad



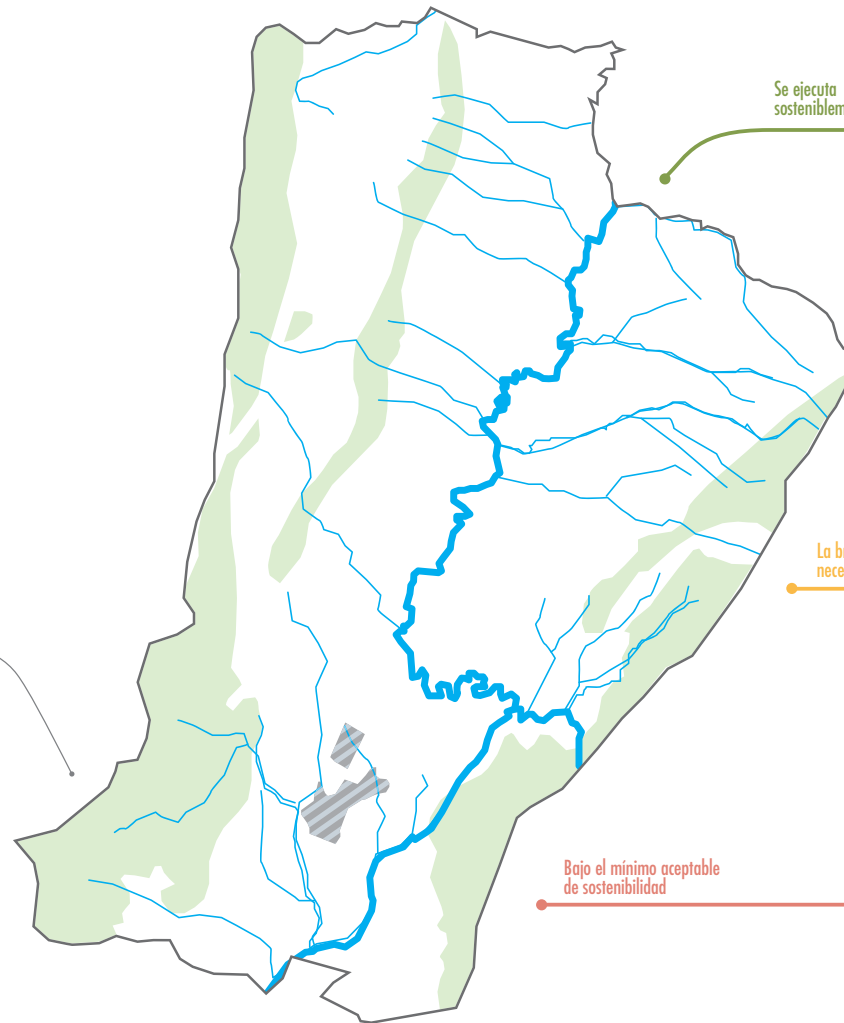
Tabio

COBERTURA SERVICIOS BÁSICOS	
ACUEDUCTO	*100%
ALCANTARILLADO	*100%
ASEO	*100%
ELECTRICIDAD	*100%
GAS	*80%

*Cifras zona urbana



CONVENCIONES		
	Suelo Urbano	
	Suelo de protección	
	Río Chicú	



Se ejecuta sosteniblemente

La brecha de sostenibilidad necesita mejorar

Bajo el mínimo aceptable de sostenibilidad



Ingresos propios: **32,89%** de los ingresos totales
 Ingresos no tributarios: **28,28%** de los ingresos totales
 Ingresos de capital: **38,83%** de los ingresos totales



CONECTIVIDAD



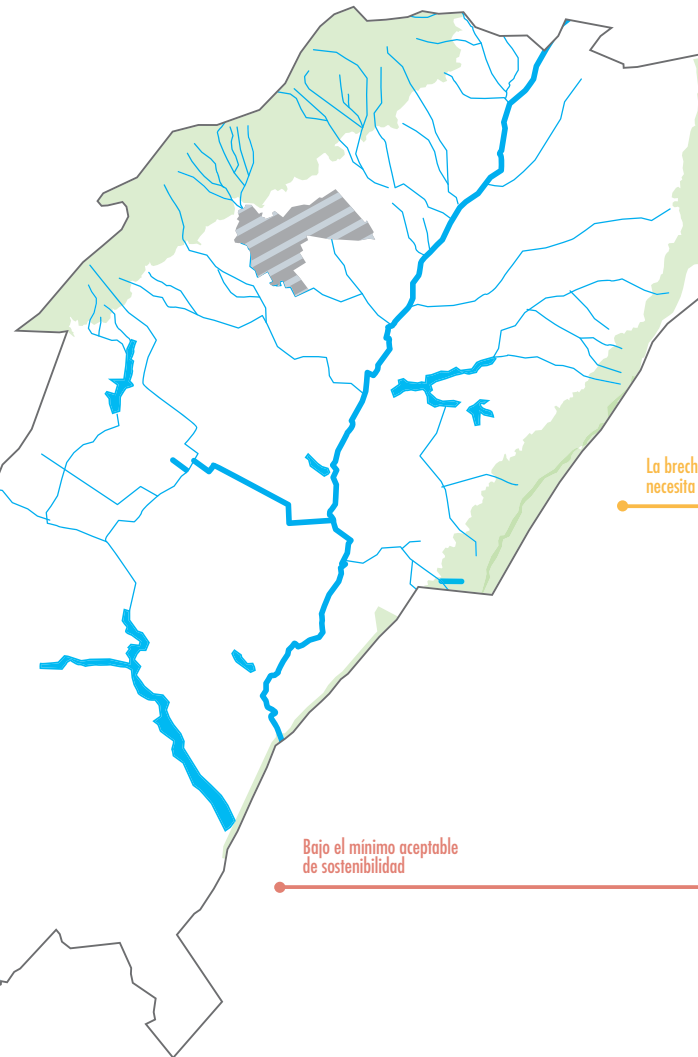
Tenjo

COBERTURA SERVICIOS BÁSICOS	
ACUEDUCTO	*100%
ALCANTARILLADO	*99%
ASEO	*100%
ELECTRICIDAD	*100%
GAS	*52%

*Cifras zona urbana



CONVENCIONES	
	Suelo Urbano
	Suelo de protección
	Río Chicú



Se ejecuta sosteniblemente

La brecha de sostenibilidad necesita mejorar

Bajo el mínimo aceptable de sostenibilidad



Centro Histórico (BIC)



TRANSPORTE

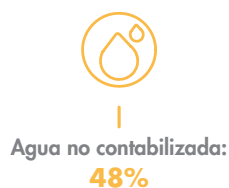
Transporte público: **45%**
 Movilidad Peatonal: **39%**
 Automóvil: **16%**

Moto: **4%**
 Bicicleta: **13%**



0,1% de mujeres víctimas de violencia física por parte de sus parejas

120 hurtos por cada 100.000 habitantes



Solo **88%** de madres gestantes reciben 4 controles prenatales



DÉFICIT DE INFRAESTRUCTURA PARA MOVILIDAD SOSTENIBLE



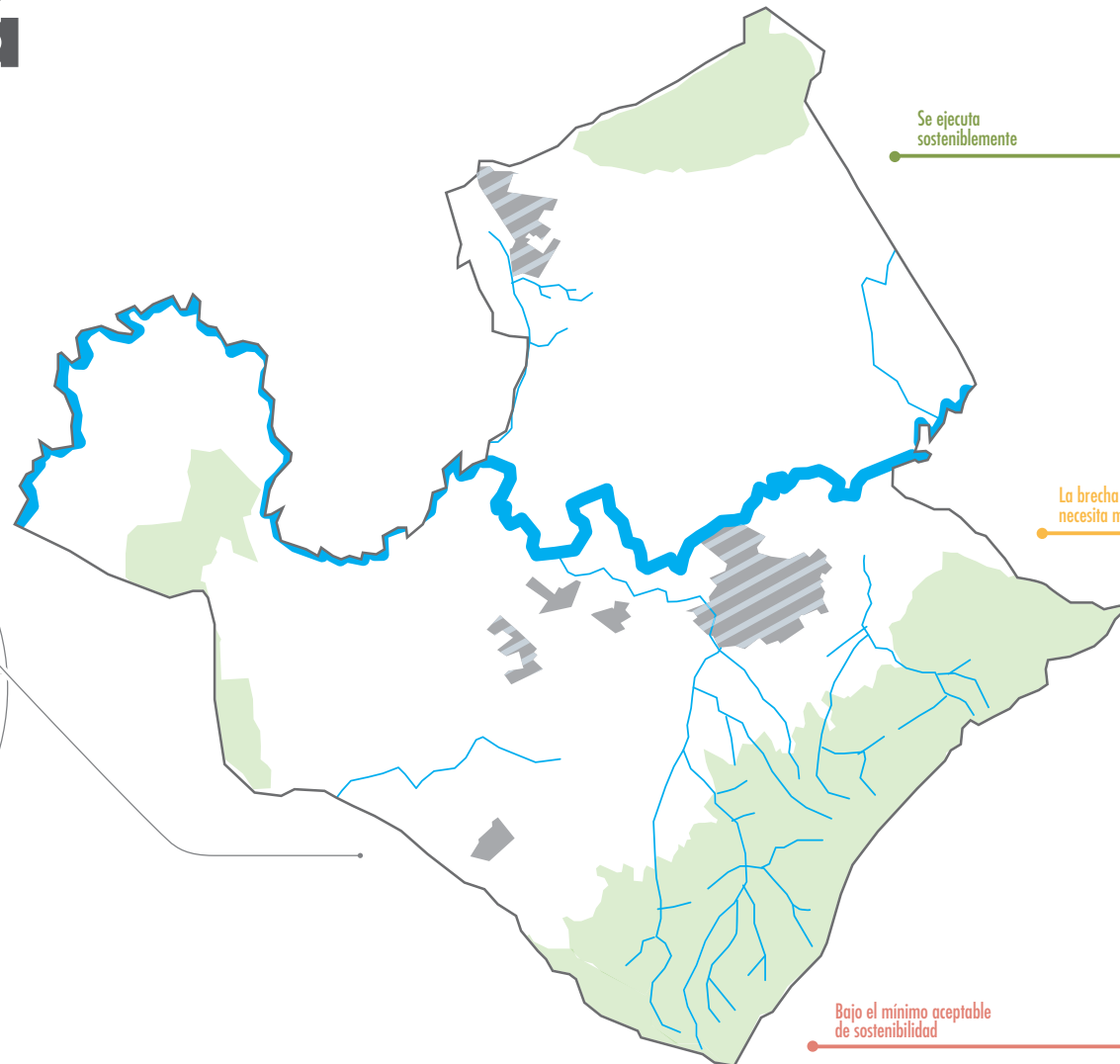
Tocancipá

COBERTURA SERVICIOS BÁSICOS	
ACUEDUCTO	*100%
ALCANTARILLADO	*99%
ASEO	*100%
ELECTRICIDAD	*100%
GAS	*44%

*Cifras zona urbana



CONVENCIONES		
	Suelo Urbano	
	Suelo de protección	
	Río Bogotá	





4 PTAR

DBO₅ respecto a contaminación total Río Bogotá: **0,06%**

La totalidad de redes de aguas residuales y aguas lluvias son separadas

INGRESOS



En 2013 recaudó en impuestos **\$63.035** millones de pesos; **67,30%** de ingresos totales

En 2013 adelantó actualización catastral y aumentó ingresos por concepto de impuesto predial en un **117%**



Cuenta con dos estaciones para el monitoreo calidad del aire (Tocancipá Colegio y Tocancipá Planta Tibitoc)



En 14 años área urbana pasó de **1,93** a **2,52** km²


Tasa de crecimiento de la huella urbana del **2,5** km²



Importante actividad industrial PIB per cápita: **\$28.256** dólares

BUENOS NIVELES DE SEGURIDAD


Parque Jaime Duque, Autódromo de Tocancipá



1% de mujeres víctimas de violencia física por parte de su pareja

107 robos y **154** hurtos no violentos

TRANSPORTE



Transporte público: **50%**

Peatonal: **32%**

Bicicleta: **19%**



Solo **1%** de residuos sólidos recolectados es usado para reciclaje

Existe un programa muy bien estructurado de manejo de residuos especiales y peligrosos



En 14 años el municipio aumentó la densidad de su casco urbano de **3.850** a **5079** hab/km²




6.936 toneladas diarias de residuos sólidos son llevados a Nuevo Mondoñedo




Agua no contabilizada: **33%**

SALUD



13% de los niños menores de 5 años con problemas de desnutrición crónica

Solo el **91%** de madres gestantes reciben 4 controles prenatales



Solo el **81%** de estudiantes de 5° alcanzaron niveles superior y muy superior en pruebas de lectura; en matemáticas, **76%**

86% de asistencia escolar en educación básica primaria y secundaria



Densidad de área rural: **253** hab/km²



Déficit cuantitativo de vivienda del **20,9%**



No reporta área de espacio público ni zonas con cobertura vegetal

CONECTIVIDAD

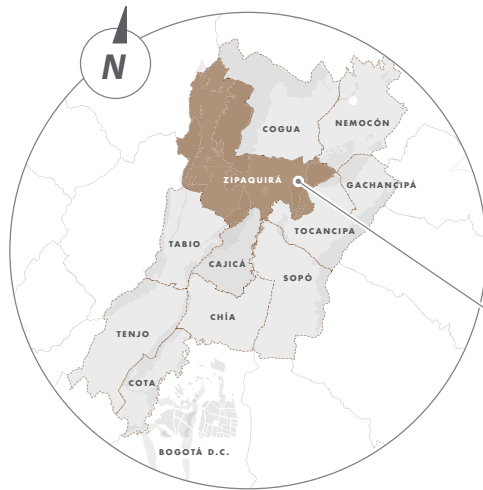


6 de cada **100** habitantes tienen conexión a Internet de banda ancha

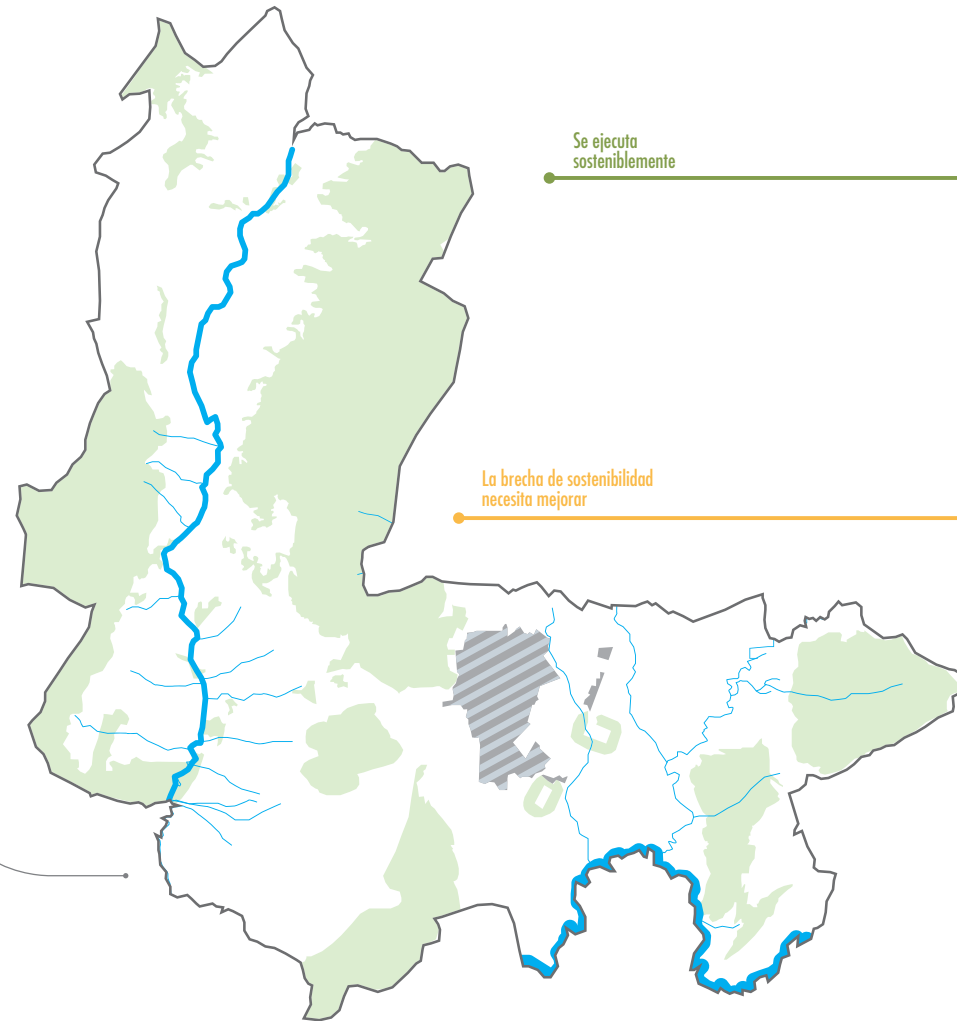
Zipaquirá

COBERTURA SERVICIOS BÁSICOS	
ACUEDUCTO	*99%
ALCANTARILLADO	*100%
ASEO	*100%
ELECTRICIDAD	*100%
GAS	*74%

*Cifras zona urbana



CONVENCIONES		
	Suelo Urbano	
	Suelo de protección	
		Río Bogotá



Se ejecuta sosteniblemente

La brecha de sostenibilidad necesita mejorar

Bajo el mínimo aceptable de sostenibilidad



SALUD

SEGURIDAD



165 hurtos por cada 100.000 habitantes
1% de mujeres víctimas de violencia física por parte de sus parejas

Cuenta con una institución prestadora de servicios de alta y mediana complejidad

10% de los niños menores de 5 años con desnutrición crónica

93% de madres gestantes reciben 4 controles prenatales

Encuentro Nacional del Torbellino, Museo de la Salmuera, Centro Histórico y Catedral de Sal

INGRESOS



Agua no contabilizada: **35,8%**



En 2013 recaudó **\$42.603 millones** de pesos en impuestos; **35,82%** de los ingresos totales



Cuenta con estación Zipaquirá-Emafez para monitoreo de calidad del aire



10 m² de espacio público por habitante



1m² de áreas verdes por habitante



26.118 toneladas diarias de residuos son llevados a Nuevo Mondoñedo, después de compostaje (**6,2%**) y reciclaje (**5%**)



81% de estudiantes de 5° alcanzan niveles superior y muy superior en las pruebas nacionales en matemáticas; en lectura, **93%**

CONECTIVIDAD



3,5 km de ciclovía por cada 100.000 habitantes



PIB per cápita: **\$4.271 dólares**



9 de cada **100** habitantes tienen conexión a Internet banda ancha

FICHA TÉCNICA ENCUESTA

ingresos, gastos y endeudamiento.

- **ESTUDIO:** Encuesta de percepción- Filtro de Opinión Publica Sabana Centro 2014
- **EMPRESA QUE REALIZO LA ENCUESTA:** Universidad de La Sabana- Vision Otri
- **PERSONA NATURAL O JURÍDICA QUE LA ENCOMENDÓ:** Universidad de La Sabana- Vision Otri- Findeter.
- **FUENTE DE FINANCIACIÓN:** Universidad de La Sabana- Vision Otri
- **MARCO MUESTRAL:** Total de suscriptores Codensa por nivel socioeconómico, hogares de las manzanas seleccionadas en cada nivel.
- **TAMAÑO Y DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA:** 1772 encuestas distribuidas de la siguiente manera: Tenjo 218, Tabio 218, Sopó 219, Tocancipá 220, Cota 220, Cajicá 225, Zipaquirá 226, Chía 226.
- **SISTEMA DE MUESTREO:** Muestreo Aleatorio Estratificado M.A.E.
- **MARGEN DE ERROR:** Los márgenes de error dentro de unos límites de confianza de un 95%, son: Para el total de la muestra de 1772 entrevistas, 5%
- **TECNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:** Entrevistas personales cara a cara en los hogares.
- **FECHA DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS:** Del 18 de octubre de 2014 al 7 de diciembre de 2014.
- **TEMAS A LOS QUE SE REFIERE:** Percepción ciudadana en torno a Identificación- Caracterización, Ambiente, Realidad Económica, Realidad funcional, Realidad Social, Mecanismos de gobierno, Mecanismos de

SIGLAS

ALTA: Asociación Latinoamericana de Transporte Aéreo.
 ANALDEX: Asociación Nacional de Exportadores.
 ASOCENTRO: Asociación de Municipios de Sabana Centro
 BID: Banco Interamericano de Desarrollo
 CAR: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.
 CCB: Cámara de Comercio de Bogotá
 CONPES: Consejo Nacional de Política Económica y Social.
 CSC: Ciudades Sostenibles Competitivas
 CSC: Ciudades Sostenibles y Competitivas.
 DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística
 DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno transcurridos 5 días
 DMI: Distritos de manejo integrado .
 DNP: Departamento Nacional de Planeación.
 EOT: Esquema de Ordenamiento Territorial.
 FIAB: Federación de Industrias de Alimentación y Bebidas
 FINDETER: Financiera de Desarrollo Territorial S.A
 FOP: Filtro de Opinión Publica
 GEI: Gases de Efecto Invernadero.
 GINI: Medida de la desigualdad de una distribución
 ICA: Impuestos de Industria y Comercio.
 ICES: Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles
 ICFES: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior
 ICLD: Ingresos Corrientes de Libre Destinación.
 IDEAM: Instituto de Hidrología, Metereologia,y Estudios Ambientales.
 IDF: Índice de Desempeño Fiscal.

IES: Instituciones de Educación Superior,
 IGA: Índice de Gobierno Abierto.
 IGAC: Instituto Geográfico Agustín Codazzi
 INVIAS: Instituto Nacional de Vías .
 IRCA: Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para consumo
 MOT: Modelo de Ocupación Territorial.
 MPRBC: Mesa de Planificación Regional Bogotá Cundinamarca.
 MURA: Macroproyecto Urbano-Regional del Aeropuerto el Dorado.
 OCDE: Organización para Cooperación y el desarrollo Económico.
 OMS: Organización Mundial de la Salud.
 PAP: Provincias Administrativas de Planificación.
 PBOT: Plan Básico de Ordenamiento Territorial.
 PGAR: Plan de Gestión Ambiental Regional
 PIB: Producto Interno Bruto.
 PND: Plan Nacional de Desarrollo.
 POMCA: Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas.
 POT: Plan de Ordenamiento Territorial.
 RAPE: Región Administrativa y de Planificación Especial.
 RETILAP: Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público.
 RFPP: Reservas Forestales Protectoras Productoras
 RH: Reserva Hídrica.
 UNCRD: Centro para el Desarrollo General de la Naciones Unidas.
 UPME: Unidad de Planeación Minero Energética

ÍNDICE

TABLAS

Tabla 1. Municipios Sabana Centro.....	36
Tabla 2. Dinámicas de crecimiento de las provincias que concentran el mayor número de población en Cundinamarca	38
Tabla 3. Fuentes identificadas de emisiones GEI Sabana Centro y sus alrededores.....	56
Tabla 4. Estructura prestación servicio de acueducto provincia Sabana Centro	59
Tabla 5. Viajes por municipio dentro de la Sabana Centro	72
Tabla 6. Tiempo de viaje invertido por las personas de la provincia Sabana Centro.....	73
Tabla 7. Instrumento de ordenamiento territorial por municipio	76
Tabla 8. Porcentaje de la huella urbana anual	80
Tabla 9. Índice de Importancia Municipal	94
Tabla 10. Principales sectores de la economía de cada municipio	96
Tabla 11. Capacidad presupuestal de la asociación de municipios.....	114
Tabla 12. Número de convenios interadministrativos ejecutados entre Asocentro y los municipios (2010-2014)	116
Tabla 13. Relación entre la categoría municipal y su límite de gastos de funcionamiento	119
Tabla 14. Inversión de capital de los municipios y la región.....	123
Tabla 15. Ingresos de Asocentro (2012-2014).....	124
Tabla 16. Gastos de Asocentro (2012-2013)	125

FIGURAS

Figura 1. Tasas de crecimiento de población de Bogotá y escala regional, subregional y de borde 1985-2020.....	39
Figura 2. Pirámide poblacional provincia Sabana Centro (2005-2014).....	40
Figura 3. Pirámide poblacional provincia Sabana Centro (2014-2020).....	40
Figura 4. Modos de transporte	73
Figura 5. Medio de transporte utilizado por estrato de la provincia Sabana Centro.....	73
Figura 6. Densidad de la población urbana de los municipios de la provincia Sabana Centro	79
Figura 7. Km ² del área urbana dedicados a vivienda, comercio y equipamientos	81
Figura 8. Oferta VIS y No VIS	82
Figura 9. Principal actividad que desempeñaron los jefes de hogar la semana anterior a la encuesta.....	99
Figura 10. Acceso a seguridad social en salud por actividad laboral.....	99
Figura 11. Percepción de la calidad de la educación en la provincia	100
Figura 12. Percepción de los precios de los diferentes bienes y servicios.....	103
Figura 13. Percepción de seguridad y víctima de delitos.....	104
Figura 14. Índice de Gobierno Abierto (IGA), posición y puntaje de los municipios de la provincia	114
Figura 15. Ingresos propios como porcentaje de los ingresos totales (2011-2013).....	117
Figura 16. Porcentaje de gasto en funcionamiento sobre los ingresos totales (2011-2013).....	120
Figura 17. Porcentaje de municipios que cuentan con un sistema de indicadores de desempeño de la ejecución del presupuesto, monitoreo de estos y añade los resultados al siguiente presupuesto.....	121
Figura 18. Nodos articuladores del plan de acción.....	142

MAPAS

Mapa 1. Los municipios que conforman la provincia Sabana Centro.....	35
Mapa 2. Porcentaje de población urbana y rural en los municipios de la provincia para el año 2013.....	39
Mapa 3. Porcentaje de territorio protegido o declarado zona de protección por iniciativa estatal de los municipios de la provincia Sabana Centro.....	54
Mapa 4. Vías regionales.....	71
Mapa 5. Clasificación del suelo.....	78
Mapa 6. Crecimiento de la huella urbana entre 1999 y 2013.....	80
Mapa 7. Vocaciones de los municipios.....	95
Mapa 8. Ingresos de la provincia Sabana Centro.....	118

INFOGRAFÍAS

Infografía 1. Metodología empleada para el proyecto Sabana Centro Sostenible, basada en la metodología ICES del BID.....	23
Infografía 2. Esquemas supramunicipales en los que se encuentran inscritos los municipios de la provincia Sabana Centro.....	29
Infografía 3. Cómo se conecta Sabana Centro con el país.....	30
Infografía 4. Estructura ecológica de Sabana Centro.....	44

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía Municipal de Chía Cundinamarca. (2012). *Plan de Desarrollo Chía Cundinamarca 2012 - 2015*. Documentos Municipales, Chía - Colombia.
- Andrade, G. I., Mesa, C., Ramírez, A., & Remolina, F. (2008). *Estructura Ecológica Principal y Áreas protegidas de Bogotá*. Bogotá: Foro Nacional Ambiental.
- Asociación Colombiana de Exportadores de Flores. (2009). *Florverde® logrando una floricultura competitiva y sostenible, con responsabilidad social*. Cambiando El Rumbo.
- Banco de Desarrollo de América Latina. (2011). *Desarrollo urbano y movilidad en América Latina*.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2013). *Anexo 2: Indicadores de la Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles*. Publicaciones BID.
- Brundtland, G. H. (10 de Enero de 1987). *Nuestro futuro común*.
- Cámara de Comercio de Bogotá- CEPEC. (2010). *Plan de Competitividad para la provincia de Sabana Centro*. Bogotá.
- Cámara de Comercio de Bogotá- CEPEC. (2010). *Plan de Competitividad para la provincia Sabana Centro*. Agenda de proyectos, Bogotá.
- Campos, F. E. (2009). *Análisis de los procesos de conurbación en municipios de la frontera nor-occidente de Bogotá*. Bogotá.
- CAR. (2012). *Adecuación Hidráulica y Recuperación Ambiental del Rio Bogotá*. Bogotá.
- Carod, J. M. (2000). *Pautas de localización industrial: estructura productiva y capital humano en los municipios catalanes*. Oviedo: Anales de Economía Aplicada. XIV Reunión ASEPELT.
- Carrizosa, J. (2012). *Análisis de Principales Dinámicas Regionales Asociadas a la Variabilidad y al Cambio Climático en la Región Capital. Plan Regional Integral de Cambio Climático Región Capital*. Bogotá-Cundinamarca: PRICC.
- CCB y CEDE Uniandes. (1998). *Bogotá-Sabana, Un territorio posible*. Bogotá: CCB.
- Compañía de Desarrollo Territorial- CIDETER S.A.S. (2012). *Plan de Desarrollo Regional de los municipios de Sabana Centro- Asocentro*. Cundinamarca.

- Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible. (2010). *Cambiando el rumbo*. Bogotá.
- Contraloría de Bogotá. (2012). *EVALUACION A LOS EFECTOS GENERADOS POR LAS DECISIONES TOMADAS POR EL GOBIERNO DISTRITAL FRENTE A LA SUSPENSIÓN DE LA VENTA DE AGUA EN BLOQUE*. Bogotá.
- Contraloría de Cundinamarca. (2008). *Estado de los recursos naturales y del ambiente de Cundinamarca : Diagnóstico sobre la cuenca del río Bogotá, cuarenta municipios sujetos de control*. Bogotá.
- Corporación Autónoma Regional. (2006). *Plan de Ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica del Río Bogotá*. Elaboración del Diagnostico, Prospectiva y Formulación de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá, Bogotá.
- Corporación Autónoma Regional. (2012). *Adecuación Hidráulica y Recuperación Ambiental del Rio Bogotá*. Bogotá.
- Corporación Autónoma Regional Cundinamarca. (2012). *PGAR 2012-2023*. Plan de Gestión Ambiental, Cundinamarca.
- DANE. (2012). *Informe de Coyuntura Económica Regional departamental de Bogotá - Cundinamarca*.
- DANE. (2013). *Metodología para Calcular el Indicador de Importancia Económica Municipal*. Cuentas Departamentales, Bogotá.
- Departamento Nacional de Estadística. (2012). *Boletín de prensa –Pobreza Monetaria y Multidimensional en Colombia*. Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación. (1998). *Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996*.
- Departamento Nacional de Planeación. (2008). *Documento CONPES 3574: Política Nacional de Logística*. Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación. (2012). *Misión del Sistema de Ciudades*. Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación. (2015). *Proyecto de Ley Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: Todos por un nuevo país*.
- Distrital, B. A. (2000). *Monografías territoriales: región Bogotá - Sabana*. Bogotá.
- Fedesarrollo. (2013). *Análisis de la situación energética de Bogotá y Cundinamarca*. Cuadernos Fedesarrollo, Bogotá.

- Foro Nacional Ambiental. (2013). *Construcción de territorios resilientes bajo escenarios de cambio climático en la “Región Capital” (Bogotá-Cundinamarca) en el marco del PRICC*. Bogotá, D.C.: Plan Regional Integral de Cambio Climático.
- Gobernación de Cundinamarca. (2012). *Cundinamarca, Calidad de Vida 2012-2016*. Plan de Desarrollo Departamental.
- Gobernación de Cundinamarca. (2012). *Plan de Desarrollo Cundinamarca 2012-2016*. Plan de Desarrollo, Cundinamarca.
- Gobernación de Cundinamarca. (2014). *Estadísticas de Cundinamarca*. Obtenido de http://www.cundinamarca.gov.co/wps/portal/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadeplaneacion/SecretariadeplaneacionDespliegue/asestadisticas_contenidos/csecreplanea_estadis_anuario
- González, J., & Olmus, J. (2013). *Encuentro Regional Somos Páramo de Guerrero “Habitantes de agua y vida”*. Chía.
- Hoyos, S. P. (2001). *Ciudad - Región global: Una perspectiva de la gobernanza*. Bogotá.
- IDEAM, P. A. (2012). *Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de la Región Capital*. Plan Regional Integral de Cambio Climático, Bogotá.
- IDEAM, P. A. (2014). *Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático para la región Bogotá-Cundinamarca*. Portafolio de perfiles de proyectos elaborados y priorizados en el marco del PRICC, Bogotá, Colombia.
- IDEAM, PNUD, Bogotá, A. d., Cundinamarca, G. d., CAR, Corpoguavio, y otros. (2014). *Enfoque Territorial para el Cambio Climático*. Plan Regional Integral de Cambio Climático para Bogotá Cundinamarca (PRICC).
- IGAC. (2007). *ATLAS DE CUNDINAMARCA*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- IGAC. (2010). *Instituto Geográfico Agustín Codazzi*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2013, de <http://www.igac.gov.co/igac>
- Instituto Nacional de Salud. (2012). *Estado de la vigilancia de la calidad de agua para consumo humano*. Bogotá: Oficina Comunicaciones Instituto Nacional de Salud.
- López García, A. M., Méndez Alonso, J. J., & Dones Tacero, M. (2009). Factores clave de la competitividad regional: innovación e intangibles. *Revista ICE N° 848*.
- Mesa provincial de Competitividad Sabana Centro. (2014). *Diseño e Implementación del Plan Estratégico para el desarrollo del Producto Turístico Sostenible Sabana Centro*. Bogotá.

- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010). *Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire*. Bogotá D.C.
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Educación Superior – Síntesis estadística departamento de Cundinamarca*. Bogotá.
- Morales, M., Rodríguez, N., Ramos, L., Rozo, M. C., Cardona, D., Cruz, S. P., y otros. (2012). *Proceso metodológico y aplicación para la definición de la Estructura Ecológica Nacional: énfasis en servicios ecosistémicos - Escala 1:500.000*. Bogotá D.C: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM.
- Observatorio de Competitividad de Cundinamarca. (2011). *Informe Anual de Competitividad de Cundinamarca 2011*.
- Peterson, G. E. (2008). La plusvalía de la tierra como opción para el financiamiento de la estructura urbana. *GridLines*.
- Preciado, A. P. (2000). *La Estructura Ecológica Principal de la Sabana de Bogotá*. Sociedad Geográfica de Colombia.
- RAPE Región Central. (2014). *RAPE: Región central territorio para la paz*. La Imprenta Editores S.A.
- Secretaría de Desarrollo Económico. (2014). *Lineamientos para estructurar el sistema de logística de Bogotá*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2013). *Región Metropolitana de Bogotá: una visión de la ocupación del suelo*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (1994). *Ley N° 142*. Bogotá: Diario Oficial 41.433 del 11 de julio de 1994.
- Superservicios. (2013). *Informe Técnico sobre Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales en Colombia*. Bogotá D.C.
- Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano- Facultad de Ciencias Naturales. (2008). *Desarrollo de un sistema de simulación para un manejo integral urbano del río Bogotá*. Bogotá: Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
- Valbuena, M. S., & Tavera, H. (2008). *Estado del arte y línea base del conocimiento de la Región Central*. Bogotá D.C.: Gobernación de Cundinamarca, Alcaldía Mayor de Bogotá Distrito Capital, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Villazón, I. M. (2010). *Importancia de los centros logísticos y sus efectos sobre la competitividad territorial sistemas de centralidades y equipamientos colectivos*. Bogotá.

