

DOCUMENTO DEL ESTADO DE LA PROSPERIDAD DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA

Elaborado por:

Alfredo Bateman, Experto CPI

Viviana Restrepo, Consultora CPI

Con apoyo de:

Equipo ONU-Habitat Hub Países Andinos

Roberto Lippi, Coordinador Hub Países Andinos

Adriana Plata, Especialista de Programa

Emiliano Colaprieto, Pasante

Sofia Peters, Pasante

CONTENIDO

| | |
|--|----|
| CONTEXTO..... | 5 |
| Contexto histórico-urbano | 5 |
| Demografía de la región..... | 6 |
| Contexto económico | 6 |
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 7 |
| 2. NOTA METODOLÓGICA | 9 |
| 2.1 Dimensiones del índice de prosperidad urbana..... | 11 |
| 2.1.1 Gobernanza y legislación urbana | 11 |
| 2.1.2 Diseño y Planeación Urbana..... | 12 |
| 2.1.3 Economía Urbana y Finanzas Municipales | 13 |
| 2.1.4 Desarrollo de infraestructura..... | 15 |
| 2.1.5 Equidad y cohesión social | 16 |
| 2.1.6 Ecología y medio ambiente | 17 |
| 2.2 Indicadores eliminados en la segunda versión del CPI | 18 |
| 3. DIAGNÓSTICO..... | 19 |
| 3.1 Gobernanza y legislación urbana | 22 |
| 3.2 Diseño y planeación Urbana | 24 |
| 3.3 Economía urbana y finanzas municipales | 30 |
| 3.4 Desarrollo de Infraestructura..... | 34 |
| 3.5 Equidad y Cohesión social | 38 |
| 3.6 Ecología urbana y Sostenibilidad..... | 44 |
| 4. CONCLUSIONES | 47 |
| Anexo 1. Encuesta de percepción para la dimensión de Gobernanza..... | 49 |
| Anexo 2. Tabla 13. Resumen AMB | 55 |

Índice de mapas

| | |
|--|----|
| Mapa 1. Resultados por dimensiones del CPI en su primera versión | 21 |
| Mapa 2. Accesibilidad al Espacio Público | 27 |
| Mapa 3. Densidad de las intersecciones viales | 29 |
| Mapa 4. Expansión urbana | 29 |

Índice de Tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Dimensiones del CPI inicial de las que se compone la segunda versión. | 9 |
| Tabla 2. Subdimensiones finales de la dimensión Gobernanza y Legislación Urbana. | 12 |
| Tabla 3. Subdimensiones finales de la dimensión de Diseño y Planeación Urbana. | 13 |
| Tabla 4. Subdimensiones finales de la dimensión de Desarrollo e Infraestructura. | 15 |
| Tabla 5. Subdimensiones finales de la dimensión de Equidad y Cohesión Social. | 16 |
| Tabla 6. Indicadores eliminados en la segunda versión del CPI. | 18 |
| Tabla 7. Indicadores sin estandarizar dimensión Gobernanza y legislación urbana. | 22 |
| Tabla 8. Indicadores sin estandarizar dimensión Diseño y Planeación Urbana | 24 |
| Tabla 9. Indicadores sin estandarizar dimensión Economía urbana y finanzas municipales. | 30 |
| Tabla 10. Indicadores sin estandarizar dimensión Desarrollo de Infraestructura | 35 |
| Tabla 11. Indicadores sin estandarizar dimensión Equidad y Cohesión social | 39 |
| Tabla 12. Indicadores sin estandarizar Ecología urbana y sostenibilidad | 44 |
| Tabla 13. Resumen AMB | 55 |

Índice de gráficos

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. Resultados subdimensión Gobernanza y legislación urbana | 23 |
| Gráfico 2. Indicadores estandarizados dimensión Gobernanza y legislación urbana | 24 |
| Gráfico 3 . Resultados subdimensiones Diseño y Planeación Urbana | 25 |
| Gráfico 4. Indicadores estandarizados dimensión Diseño y Planeación Urbana | 26 |
| Gráfico 5. Densidad de las vías municipios AMB. | 28 |
| Gráfico 6. Resultado subdimensiones Economía urbana y finanzas municipales | 31 |
| Gráfico 7. Indicadores estandarizados Economía Urbana y Finanza municipales | 32 |
| Gráfico 8. Indicadores que cuentan con información histórica Economía urbana. | 34 |
| Gráfico 9. Resultado subdimensiones Desarrollo de infraestructura | 36 |
| Gráfico 10. Indicadores estandarizados Desarrollo de Infraestructura | 37 |
| Gráfico 11. Indicadores con información histórica Desarrollo de infraestructura | 38 |
| Gráfico 12. Resultado subdimensiones Equidad y Cohesión social | 41 |
| Gráfico 14. Indicadores estandarizados Equidad y Cohesión social | 42 |
| Gráfico 14. Resultados subdimensiones Ecología urbana y sostenibilidad | 45 |
| Gráfico 15. Indicadores estandarizados Ecología y sostenibilidad ambiental | 46 |

Acrónimos

| | |
|-------------|--|
| AMB | Área Metropolitana de Bucaramanga |
| CHIP | Consolidador de Hacienda e Información Pública |
| CPI | Índice de Prosperidad Urbana (City Prosperity Index) |
| DANE | Departamento Administrativo Nacional de Estadística |
| DNP | Departamento Nacional de Planeación |
| GEIH | Gran Encuesta Integrada de Hogares |
| IDEAM | Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales |
| ICP | Instituto Colombiano del Petróleo |
| MinTic | Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones |
| ODS | Objetivos de Desarrollo Sostenible |
| ONU-Habitat | Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos |
| PIB | Producto Interno Bruto |
| UIS | Universidad Industrial de Santander |

CONTEXTO

El Área Metropolitana de Bucaramanga es una conurbación colombiana, ubicada en el departamento de Santander, en el valle del Río de Oro. El núcleo principal de este conglomerado es Bucaramanga junto a sus municipios satélites: Girón, Piedecuesta y Floridablanca. La población total del Área Metropolitana según los datos existentes es de 1.211.114 habitantes.

Las Áreas Metropolitanas, según la ley colombiana 128 de 1994, “están formadas por un conjunto de dos o más municipios integrados alrededor de un municipio núcleo o metrópoli, vinculados entre sí por estrechas relaciones de orden físico, económico y social, que para la programación y coordinación de su desarrollo y para la racional prestación de sus servicios públicos requiere una administración coordinada”.

Contexto histórico-urbano

Bucaramanga, capital del departamento de Santander, está localizada en una meseta de la Cordillera Oriental de los Andes a 996 m.s.n.m., y se ubica a una distancia de 446 km de Bogotá. Bucaramanga presenta varias particularidades que se encuentran en las capitales departamentales del país, ya que no fue creada para desempeñar el rol de capital. La designación como capital del departamento fue tardía, y su desarrollo en tamaño, densidad poblacional y comercio fue inferior al de otras ciudades. Por ejemplo, hasta mediados del siglo XX no se desarrolló una infraestructura alineada con su nuevo rango de capital del departamento de Santander.

A finales de la década de los sesenta e inicio de los setenta, comienza a presenciarse un fuerte proceso de urbanización, producto de la inmigración rural a la ciudad. Este fenómeno migratorio estuvo ligado a dos causas principales: la violencia que se presenció en el país y a las desigualdades del sector rural que llevaron a muchos habitantes a desplazarse a los centros urbanos. Por lo tanto, se generó un veloz crecimiento urbano que involucró también los municipios cercanos de Bucaramanga, como por ejemplo Floridablanca, Girón y Piedecuesta. El 15 de diciembre de 1981 se adoptó la ordenanza No. 20, por medio de la cual se dispuso el funcionamiento del Área Metropolitana de Bucaramanga compuesta de los siguientes Municipios: Bucaramanga, Floridablanca y Girón.

Estos municipios pertenecientes a la Provincia de Soto en el Departamento de Santander, el cual posee una extensión menor al 5% del área del departamento, concentra cerca del 53% de la población de este. Esta zona es principalmente urbana y es el espacio que concentra la industria manufacturera del departamento. La mayoría de los negocios de la zona pertenecen al sector terciario, especialmente a servicios educativos, de salud, comercio, hoteleros y financieros. El Área Metropolitana de Bucaramanga se reconoce como el mayor centro de negocios del nororiente colombiano y además tiene la plataforma científico - tecnológica generadora de conocimiento más importante de la zona con una gran influencia subregional, regional y nacional.

Demografía de la región

Según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) en el país hay 41.468.384 personas. De ellas, 2.800.000 están ubicadas en Santander, de acuerdo con la población censada.

La población total del Área Metropolitana de Bucaramanga es de 1.211.114 habitantes distribuidos en los cuatro núcleos urbanos de Piedecuesta (157.425 habitantes), Girón (150.610), Bucaramanga (528.855) y Floridablanca (275.109). En Bucaramanga y su área metropolitana se ubica el 55,3% de la población (1.111.999 habitantes).

Según cifras del DANE, en el departamento hay más hombres que mujeres, 51% frente a 49%, respectivamente.

Según el informe, el 44,9% de la población es mayor a 65 años, el 24,9% es joven, entre los 15 y 29 años y el 30,2% restante se distribuye entre los 30 y 64 años, y menores de 15 años.

Contexto económico

En términos generales, el municipio de Bucaramanga se caracteriza por ser una ciudad comercial que ofrece servicios especialmente en las áreas de salud, educación y financiera con un desarrollo importante de las industrias de calzado, confección, alimento y joyería. La ciudad de Floridablanca, ubicada al sur de Bucaramanga, se identifica por su fuerte carácter de vivienda, con limitada actividad industrial y comercial. Al suroccidente de Bucaramanga se encuentra el municipio de San Juan de Girón, caracterizado por ser un territorio turístico, industrial y urbano. Finalmente, el municipio de Piedecuesta, localizado

al sur de Floridablanca, se distingue por ser una zona suburbana con reservas hídricas, potencial urbanístico y turístico donde predomina la actividad agrícola, piscícola y avícola.

Las zonas centrales del territorio constituyen áreas donde confluyen diferentes actividades y usos. En primer lugar, se encuentra el centro tradicional de Bucaramanga, donde se concentran gran parte de las instituciones públicas, como la Gobernación y la Alcaldía de Bucaramanga. El centro se expande hacia el oriente a lo largo del Paseo del Comercio y hasta el Parque Santander, constituyendo el principal polo comercial del Área Metropolitana.

Igualmente, se encuentra el polo de la actividad comercial y de empresas dedicadas a la prestación de servicios, localizadas en la Cabecera del Llano, zona que inicia en el oriente de Bucaramanga y atraviesa las zonas norte, sur y occidente de la ciudad. La zona de Cañaveral en Floridablanca presenta principalmente comercios, negocios financieros y de servicios, así como de salud con la localización de unidades como La Foscal y la Fundación Cardio Vascular.

En Piedecuesta, se ubican empresas especializadas en investigación y desarrollo tecnológico, entre ellas el Instituto Colombiano del Petróleo (ICP) y el complejo de la Universidad Industrial de Santander (UIS) en Guatiguará, que, si bien todavía no es un centro importante de atracción, si constituye una zona que posiciona al Área Metropolitana de Bucaramanga en el tema de la innovación tecnológica a nivel nacional.

Otros centros, de importancia local, son los centros tradicionales de los municipios de Floridablanca, Piedecuesta y Girón, los cuales cumplen importantes funciones como centros de actividad comercial e institucional.

1. INTRODUCCIÓN

El ejercicio de medición contemplado en el Índice de Prosperidad Urbana corresponde con el esfuerzo internacional para medir, monitorear y evaluar la calidad de vida de las personas, en orden de postular y comprender la prosperidad urbana como meta de las políticas públicas para el desarrollo sostenible. El crecimiento poblacional y la expansión de las ciudades son el principal llamado a responder por los complejos desafíos de la urbanización.

El Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos –ONU Hábitat– propone por primera vez el índice en 2012 desde su Iniciativa de Ciudades Prósperas (CPI

por sus siglas en inglés), cuya base es servir como plataforma de datos urbanos que permita la toma de decisiones y el monitoreo de las ciudades.

Esta medición fue ajustada a partir de la tercera conferencia sobre la vivienda y el desarrollo urbano sostenible –Hábitat III- realizada en 2016, cuando se adopta en la metodología la Nueva Agenda Urbana y se incluyen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En este sentido, se replantea una nueva versión del índice que introduce todos los indicadores del ODS 11 -Ciudades y Comunidades Sostenibles- y aborda los cinco componentes de la Nueva Agenda Urbana: políticas urbanas nacionales, legislación y normativas urbanas, planificación y diseño urbano, economía local y finanzas municipales e implementación local.

En Colombia se han elaborado dos ejercicios de medición del Índice de Prosperidad Urbana. El primero, realizado en 2015, fue el “Reporte de Estado para las Ciudades de Colombia: Camino hacia la prosperidad” que incluye 23 ciudades capitales del país; y el segundo fue el Reporte del estado de la prosperidad urbana para las localidades de la capital del país (Bogotá) realizado en 2019. Ambos informes se realizan con la metodología inicial del índice.

Los resultados del primer informe para las ciudades de Colombia muestran que Bogotá, Medellín y Bucaramanga tienen los mejores resultados en el país, y hace un llamado sobre las bondades y falencias de las ciudades y aglomeraciones para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y sobre promover un sistema de convergencia que impulse a las más rezagadas. También reitera la necesidad de fortalecer un sistema de información de las ciudades que permita la toma de decisiones de política.

En este sentido, ONU-Hábitat en el trabajo de medir y planear estrategias de desarrollo, e impulsada por los resultados del primer informe realizado para Colombia, pretende con este nuevo ejercicio una segunda medición, pero esta vez para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá –AMB- y para el Área Metropolitana de Bucaramanga –AMB¹ para el año 2018 y aplicando la segunda versión del CPI, con el objetivo adicional de conocer el efecto del cambio metodológico en la medición; por lo que además también se calcula el CPI para el mismo año pero en la primera versión del índice.

Este documento se divide en cinco secciones, luego de esta introducción se presenta un apartado metodológico que aborda la construcción del índice desde cada una de las dimensiones, continuando con una sección sobre el concepto de prosperidad y la relación

¹ El AMB está compuesta por los municipios de Medellín, Envigado, La Estrella, Caldas, Sabaneta, Itagüí, Copacabana, Bello y Girardota; y el AMB está compuesta por los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta

con los planes metropolitanos. La cuarta sección contiene los diagnósticos respecto al CPI, primero se comparan los resultados principales entre las dos metodologías del índice y luego se amplían los resultados por dimensión para la segunda versión, finalmente se exponen las conclusiones.

2. NOTA METODOLÓGICA

Las dos metodologías, de la primera y la segunda versión del CPI proponen la medición de la prosperidad a través de seis dimensiones. La primera contempla las dimensiones de productividad, infraestructura, calidad de vida, equidad e inclusión social y sostenibilidad ambiental, a través de 22 subdimensiones y un total de 65 indicadores en su versión básica y extendida. En la segunda versión se realiza una recomposición que resulta en las dimensiones de Diseño y Planeación Urbana, Economía Urbana y Finanzas Municipales, Desarrollo de Infraestructura, Equidad y Cohesión social y Ecología y medio ambiente, con 17 subdimensiones y 54 indicadores, entre los que se mantienen 36 de la versión inicial. (tabla 1).

En el primer trabajo realizado para Colombia, el CPI se calculó en la primera metodología del índice, en la versión básica y extendida, pero sin incluir la dimensión de Gobernanza y Legislación con un total de 55 indicadores. En esta medición para las áreas metropolitanas se incluirán las seis dimensiones, en la versión extendida del indicador; si bien no se describen en este documento el anexo 2 presenta los resultados en la versión básica del CPI para cada una de las dimensiones y subdimensiones. En el caso de la dimensión de Gobernanza y Legislación Urbana se calculará con los resultados de una encuesta de percepción realizada a los actores que hacen parte de instituciones públicas, como los departamentos administrativos de planeación municipal; actores privados, como gremios o asociaciones; actores sociales, como Organizaciones no gubernamentales enfocadas en el desarrollo sostenibles; y académicos como grupos de investigación universitarios con interés en temas de Hábitat. (Vea anexo 1 para conocer su estructura).

Tabla 1. Dimensiones del CPI inicial de las que se compone la segunda versión.

| Dimensiones del CPI segunda versión | Dimensiones del CPI inicial que componen las dimensiones de la segunda versión. |
|---------------------------------------|---|
| Desarrollo de infraestructura. | Infraestructura |

| | |
|--|---|
| Diseño y Planeación Urbana | Desarrollo de infraestructura + Calidad de vida |
| Economía urbana y finanzas municipales. | Productividad + Gobernanza y legislación |
| Equidad y cohesión social. | Calidad de vida +Equidad e inclusión social |
| Ecología urbana y medio ambiente | Sostenibilidad ambiental |
| Gobernanza y legislación urbanas. | Gobernanza y legislación. |

Para las dimensiones restantes las fuentes de información fueron en su mayoría de carácter público, y cuando los datos no se encontraban disponibles en la página web de la institución fueron solicitados por medio de derechos de petición. La mayoría de las estadísticas para las dimensiones de Desarrollo de Infraestructura y Equidad y Cohesión social se encuentran en Archivo Nacional del Datos, dispuesto por Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, y en los anexos estadísticos de Terridata; dos plataformas nacionales que compilan información municipal de la GEIH, de los ministerios y otras instituciones públicas del país. La información para Economía Urbana y Finanzas municipales, fue extraída de principalmente del Sistema de Información del Formulario Único Territorial o del Consolidador de Hacienda de Información Pública, herramientas de la Contaduría General de la Nación.

Por su parte, los indicadores para Gobernanza y Ecología Urbana fueron construidos desde ONU-Habitat. En el primer caso, por medio del procesamiento a la encuesta a actores público, académicos y privados que se realizó para esta dimensión. Mientras en el segundo caso, los fueron construidos por procesos de georreferenciación.

Todos los indicadores tenían una desagregación diferente, en general se encuentran a nivel municipal, cuyo caso requirió un procesamiento adicional de agregación. Solo los datos extraídos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares cuentan con delimitación agregada para el Área metropolitana; mientras el único indicador a nivel departamental fue el Esperanza de Vida y a nivel nacional el de Emisiones de CO2 per cápita.

Teniendo en cuenta que el periodo de análisis de este informe es el 2018, el objetivo principal fue usar información que estuviese disponible para este año. Sin embargo, en los casos en los que estos todavía no hubiesen sido actualizados por la institución competente se tomaron los últimos datos disponibles o se realizó una proyección con base en datos anteriores. En la sección de diagnóstico se presenta, en cada una de las dimensiones, una tabla de información para los indicadores donde se indica el año disponible en cada uno.

Es importante mencionar que la dimensión con mayores desafíos en términos de información fue la de Ecología y Medio Ambiente, específicamente la subdimensión de Resiliencia, donde los indicadores de Agua tratada, Emisiones de CO2 per cápita y Concentración de PM10 no cuentan con información actualizada y que además no se encuentra desagregada a nivel municipal, si no a nivel departamental o nacional.

El resultado del CPI será el promedio geométrico del resultado de las seis dimensiones, su puntaje se mide 0 a 100 donde 0 es la peor calificación y 100 es la mejor. Puntajes entre 0 y 39 se relacionan con resultados muy débiles, entre 40 y 49 resultados débiles, ente 50 y 59 se considera débil moderado, entre 60 y 69 será sólido moderado, entre 70 y 80 muy sólido y por encima serán considerados resultados muy sólidos.

Lo anterior implica un sistema de estandarización para cada indicador en orden de mantener puntajes en el mismo rango numérico. Este procedimiento se realiza bajo los estándares internaciones de ONU-Hábitat específicos para cada caso. En la sección de diagnóstico, se presentarán los resultados en su versión estandarizada y sin estandarizar.

2.1 Dimensiones del índice de prosperidad urbana

Como bien se mencionó, la nueva versión CPI busca abordar en su medición la Nueva Agenda Urbana y los Objetivos de Desarrollo sostenible, lo que resulta en la recomposición de este indicador en seis nuevas dimensiones. A continuación, se detallan los cambios en cada una y las fuentes de información usadas en cada caso.

2.1.1 Gobernanza y legislación urbana

La primera de ellas, la dimensión de Gobernanza y Legislación Urbana, se mide en dos subdimensiones: Gobernanza Urbana y Reglas y legislación urbana; en este caso, se mantiene solo uno de los indicadores de la dimensión de Gobernanza y Legislación de la versión inicial del CPI y se introducen dos nuevos (Tabla 2).

La primera Subdimensión busca reconocer las capacidades institucionales en la generación de planes y políticas metropolitanas en coordinación con el Plan Nacional de Desarrollo, así como la capacidad de responder a las dinámicas poblacionales, fiscales y regionales para el desarrollo balanceado. Además, también aborda los procesos de planeación en cinco temas fundamentales: desarrollo ambiental sostenible, integrar planes con presupuestos, planear con socios y partes interesadas, asegurar el acceso a la tierra y reconocer la diversidad cultural; y la última indaga sobre la calidad de la participación ciudadana en los en las decisiones de planeación, en los acuerdos sobre ingresos y gastos, en la veeduría y sobre la diversidad de actores sociales en esas decisiones.

Esta dimensión requiere de la participación de actores locales, y su cálculo se realiza a través de los resultados de una encuesta de percepción. La encuesta fue realizada a los actores

que hacen parte de instituciones públicas, como los departamentos administrativos de planeación municipal; actores privados, como gremios o asociaciones; actores sociales, como Organizaciones no gubernamentales enfocadas en el desarrollo sostenible; y académicos como grupos de investigación universitarios con interés en temas de Hábitat que participan en la planeación metropolitana o con algún grado de conocimiento al respecto.

Primero se realizó un mapeo de actores para identificar a los principales en el área metropolitana. En el AMB la encuesta fue enviada a 60 actores pertenecientes a instituciones públicas, privadas y académicas, de los cuales 16 respondieron el formulario.

Esta dimensión toma especial importancia en el contexto normativo del país -leyes 152 y 128 de 1994- por el que las áreas metropolitanas deben elaborar y cumplir un Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, que garantice una visión regional integral en el marco del desarrollo sostenible; el cual se consolida como hoja de ruta general para la gestión metropolitana y regional.

Tabla 2. Subdimensiones finales de la dimensión Gobernanza y Legislación Urbana.

| Dimensión | Subdimensión | Indicador | Versión CPI |
|---|---------------------------------|---|-------------|
| 1. Gobernanza y Legislación Urbana | 1.1 Reglas y legislación urbana | Políticas Urbanas Nacionales / Planes de desarrollo regional. | V2 |
| | | Principios del proceso de planeación. | V2 |
| | 1.2 Gobernanza urbana | Mecanismos de planeación participativa. | V1 |

2.1.2 Diseño y Planeación Urbana

La segunda dimensión es Diseño y Planeación Urbana, esta se reconfigura a partir de las dimensiones de Desarrollo e Infraestructura y de Calidad de Vida a través de tres nuevas subdimensiones: Forma urbana, Suelo urbano y Espacio público. En este caso se introducen dos nuevos indicadores y se mantienen cinco de las dimensiones iniciales, todos ellos fueron calculados con procesos de análisis georreferenciado. (Tabla 3).

Las tres subdimensiones establecen una preocupación por el uso del suelo en general, desde las características viales, la expansión de la ciudad y el espacio público. Esta dimensión refleja el creciente consenso global respecto a cómo las estrategias de planeación urbana contribuyen al crecimiento económico, al desarrollo social y a la sostenibilidad ambiental y resiliencia.

Una planeación espacial inadecuada o inexistente han contribuido a reforzar inequidades y tensiones sociales. Debido a lo anterior, se considera que esta dimensión captura de manera inicial lo que puede ser concebido como el capital espacial de un territorio. La importancia fundamental de la configuración espacial de los territorios urbanos queda reflejada en las dimensiones del indicador.

Tabla 3. Subdimensiones finales de la dimensión de Diseño y Planeación Urbana.

| Subdimensión | Indicador | Versión CPI | Fuente | Año |
|----------------------------|---|-------------|-----------------------------|------|
| 2.1 Forma Urbana | Área dedicada a la conectividad. | V1 | Propia: Georreferenciado | 2018 |
| | Uso del suelo mixto. | V2 | Propia: Georreferenciado | 2018 |
| | Densidad de calles. | V1 | Propia: Georreferenciado | 2018 |
| | Densidad de las intersecciones viales. | V1 | Propia: Georreferenciado | 2018 |
| 2.2 Suelo Urbano | Uso eficiente del suelo/expansión urbana. | V2 | Propia: Georreferenciado | 2018 |
| | Densidad población. | V1 | Propia: Georreferenciado | 2018 |
| 2.3 Espacio público | Proporción de espacio abierto de uso público. | V1 | Propia: Georreferenciado | 2018 |
| | Accesibilidad al espacio público. | V1 | Propia: Georreferenciado | 2018 |

2.1.3 Economía Urbana y Finanzas Municipales

La tercera dimensión es Economía Urbana y Finanzas Municipales, en este caso las nuevas subdimensiones definidas son: Empleo, Desarrollo económico local y Finanzas municipales y Economías de aglomeración. Contempla un total de 9 indicadores, cuatro son nuevos y el restante se mantiene de las dimensiones de Productividad y de Gobernanza y Legislación de la versión inicial del índice (Tabla 4).

Todos los indicadores laborales se calculan desde la Gran Encuesta Integrada de Hogares, mientras la información sobre finanzas municipales se obtiene desde la Contaduría General de la Nación, en los registros de las operaciones efectivas de caja y desde el Consolidador de Hacienda e Información Pública –CHIP-

Esta dimensión se relaciona con los marcos e instrumentos de financiación, la economía local y la forma en que el aprovechamiento de las economías de aglomeración son el principal instrumento de mejora de la productividad local. Desde la concepción de ONU-Hábitat, las economías de aglomeración y las finanzas municipales tienen un impacto en el desarrollo desde diferentes formas. Por una parte, estas pueden afectar el desarrollo de una gobernanza democrática a través de su impacto en la habilidad de los líderes locales elegidos en cumplir con las expectativas de la población. Por otro lado, el desarrollo económico a través de su impacto a la calidad de los servicios locales y la infraestructura requerida para aumentar la productividad de diferentes sectores.

Tabla 4. Subdimensiones finales de la dimensión de Economía urbana y finanzas municipales.

| Subdimensión | Indicador | Versión CPI | Fuente | Año |
|---|--|-------------|--|-----------------|
| 3.1 Economías de aglomeración y Desarrollo económico local (LED) | PIB urbano per cápita (PPP). | V1 | DANE - Cuentas Nacionales | Proyección 2018 |
| | Productividad laboral | V2 | DANE - Cuentas Nacionales | Proyección 2018 |
| | Ingreso medio de los hogares. | V1 | DANE - GEIH | 2018 |
| | Densidad económica. | V1 | DANE - Cuentas Nacionales | Proyección 2018 |
| | Densidad de empresas por población en edad de trabajar | V2 | Cámaras de comercio Informes anuales de desempeño | 2018 |
| 3.3 Empleo (EM) | Relación población – empleo. | V1 | DANE - GEIH | 2018 |
| | Empleo Informal. | V1 | DANE - GEIH | 2018 |
| | Tasa de desempleo | V1 | DANE - GEIH | 2018 |
| 3.4 Finanzas municipales (MF) | Cantidad invertida en infraestructura | V2 | DNP - Operaciones Efectivas de Caja | 2018 |
| | Recaudación de ingresos propios. | V1 | DNP - Operaciones Efectivas de Caja | 2018 |
| | Gasto público per cápita (ppp). | V2 | DNP - Operaciones Efectivas de Caja | 2018 |

2.1.4 Desarrollo de infraestructura

La dimensión de Desarrollo e Infraestructura es ahora compuesta por las subdimensiones de Vivienda adecuada, Energía y TIC y Movilidad urbana; cuenta con seis de los indicadores de la dimensión de Infraestructura y otros cuatro nuevos (Tabla 5).

Esta estructura de esta dimensión refleja los aspectos relacionados con el desarrollo de la infraestructura física, social y de conectividad; basada en la concepción de un territorio prospero como aquel que despliega la infraestructura, los activos físicos y los servicios, el acceso a fuentes adecuadas de agua, abastecimiento de energía, redes de vías y tecnología de información y comunicación, entre otros.

La prosperidad depende en gran medida del desarrollo de la infraestructura y tienen un efecto en la calidad de vida de las personas y la productividad. El desarrollo adecuado de infraestructura física conecta a las personas entre sí, los bienes a los mercados, los mercados a puestos de trabajo, las familias a los servicios y los pobres de las zonas rurales a los centros urbanos. Además, la planeación del desarrollo de la infraestructura de una ciudad puede ser una estrategia para que sea más sostenible y resiliente.

Tabla 4. Subdimensiones finales de la dimensión de Desarrollo e Infraestructura.

| Subdimensión | Indicador | Versión CPI | Fuente | Año |
|----------------------------------|---|-------------|---|------|
| 4.1 Vivienda adecuada | Asequibilidad de la vivienda. | V2 | DANE - GEIH | 2018 |
| | Población en asentamientos precarios. | V1 | DANE - GEIH | 2018 |
| 4.2 Energía y TIC | Acceso a electricidad. | V1 | DANE - GEIH | 2018 |
| | Uso de internet. | V1 | DANE - GEIH | 2018 |
| | Población que usa energía limpia | V2 | DANE - GEIH | 2018 |
| | Velocidad banda ancha | V2 | Min Tic – Boletín trimestral del | 2018 |
| 4.3 Movilidad urbana | Fatalidades por accidentes de tránsito. | V1 | Medicina legal – Informe anual del observatorio | 2018 |
| | Cobertura de paradas de transporte público. | V2 | Propio: georreferenciado | 2018 |
| | Tiempo estimado de viaje. | V1 | Propio: georreferenciado | 2018 |

| | | | |
|-------------------------------|----|--|------|
| Asequibilidad del transporte. | V1 | Empresas de transporte público & DANE - GEIH | 2018 |
|-------------------------------|----|--|------|

2.1.5 Equidad y cohesión social

Equidad y Cohesión social se reconfiguró desde las dimensiones de Calidad de Vida y de Equidad Económica e inclusión social de la primera versión del CPI. En este caso las subdimensiones establecidas fueron: Desarrollo Social, Inclusión económica, inclusión de género y juventud y seguridad y protección; fueron agregados cinco nuevos indicadores y se mantienen 11 de los iniciales (Tabla 5). Las fuentes de información fueron mixtas en esta dimensión.

Esta dimensión captura, primero, las condiciones básicas de salud y educación, la segunda las condiciones de pobreza y desigualdad, la tercera las condiciones de seguridad y la última, las condiciones de población específica: mujeres y jóvenes.

La equidad y la cohesión social son factores fundamentales para que un territorio urbano pueda ser próspero, pues su estructura refleja si los territorios proporcionan servicios sociales, educación, salud, recreación, seguridad, así como otros servicios que se requieren para que la población aumente al máximo su potencial individual mediante el desarrollo de su capacidad intelectual y la posibilidad de llevar una vida plena, productiva, saludable y gratificantes

Tabla 5. Subdimensiones finales de la dimensión de Equidad y Cohesión Social

| Subdimensión | Indicador | Versión CPI | Fuente | Año |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------|---|-----------|
| 5.1 Desarrollo social | Esperanza de vida al nacer. | V1 | DANE – Estadísticas de demografía y población | 2015-2020 |
| | Mortalidad menores de 5 años. | V1 | Terridata – Estadísticas de salud | 2017 |
| | Tasa de alfabetismo. | V1 | DANE - GEIH | 2018 |
| | Años promedio de estudio. | V1 | DANE - GEIH | 2018 |
| 5.2 Inclusión económica | Tasa de pobreza extrema | V1 | DANE - GEIH | 2018 |
| | Tasa de pobreza monetaria | V1 | DANE - GEIH | 2018 |
| | Coefficiente de GINI | V1 | DANE - GEIH | 2018 |
| | Ratio de Palma). | V2 | DANE - GEIH | 2018 |

| | | | | |
|---|--|----|---|----------------------|
| 5.3 Inclusión de género y juventud | Mujeres en el mercado laboral. | V1 | DANE - GEIH | 2018 |
| | Mujeres en posiciones de liderazgo | V2 | Registradora Nacional – Reporte de elecciones municipal Supe financiera – Informe de las 1000 empresas más grandes de Colombia | 2018 |
| | Inscripción equitativa en la educación. | V1 | DANE - GEIH | 2018 |
| | Jóvenes que no estudian ni trabajan. | V2 | DANE - GEIH | 2018 |
| | Embarazo adolescente | V2 | ENDS | Estimación para 2018 |
| 5.4 Seguridad y Protección | Tasa de homicidio. | V1 | Medicina legal – Informe anual del observatorio | 2018 |
| | Tasa de hurto. | V1 | Policía Nacional – Estadísticas delictivas | 2018 |
| | Mujeres sujeto de acoso en áreas públicas. | V2 | No se incluye | 2018 |

2.1.6 Ecología y medio ambiente

Finalmente, la dimensión de Sostenibilidad pasa en la nueva versión del CPI, a llamarse Ecología y Medio ambiente. Las subdimensiones son Resiliencia y Sostenibilidad ambiental; en cuyo caso se mantienen tres de los indicadores y se agregan tres nuevos (Tabla 7).

La primera Subdimensión busca identificar la necesidad de adaptación de los territorios al cambio climático y la segunda la capacidad de internalizar las externalidades negativas de la urbanización y mitigar los efectos del cambio climático.

En la primera subdimensión, la población afectada se calcula desde el Ideam, y el segundo corresponde con la proporción de inversión en estrategias de reducción y resiliencia respecto a la inversión total de la región. La segunda subdimensión es el principal reto en materia de disponibilidad de la información, pues solo el porcentaje de reciclaje se encuentra disponible hasta 2018.

Un territorio próspero debe contribuir al uso eficiente de los recursos naturales y proteger los servicios eco sistémicos de los que depende la provisión de los servicios ambientales que

son esenciales para mantener la vida, tales como el agua, la regulación del clima y la calidad del aire.

Tabla 7. Subdimensiones finales de la dimensión de Ecología y Medio Ambiente Urbano.

| Subdimensión | Indicador | Versión CPI | Fuente | Año |
|-------------------------------------|---|-------------|---------------------------------------|------|
| 6.1 Resiliencia | Población afectada por eventos naturales. | V2 | UNGDR- Reporte de emergencias | 2018 |
| | Estrategias de reducción y resiliencia. | V2 | CHIP – Reporte de gastos de inversión | 2018 |
| 6.2 Sostenibilidad ambiental | Calidad del aire | V1 | Ideam – Reporte de calidad del aire | 2017 |
| | CO per cápita. | V1 | Ideam – Inventario de emisiones | 2016 |
| | Reciclaje | V2 | Ideam | 2018 |
| | Tratamiento de aguas residuales. | V1 | | 2014 |

2.2 Indicadores eliminados en la segunda versión del CPI

En total 22 indicadores fueron eliminados en la segunda versión, uno de la dimensión de productividad, 9 de infraestructura, 6 de calidad de vida, 2 de equidad e inclusión y 4 de sostenibilidad ambiental.

Tabla 6, Indicadores eliminados en la segunda versión del CPI

| Dimensión | Indicador |
|---------------------------|--|
| 1. Productividad | Relación de dependencia de la tercera edad |
| 2. Infraestructura | Vivienda durable |
| | Agua mejorada |
| | Acceso a saneamiento adecuado |
| | Espacio vital suficiente |
| | Densidad de médicos |
| | Número de bibliotecas públicas |
| | Acceso a computadora en el hogar |
| | Longitud del sistema de transporte masivo |
| | Uso de transporte público |
| 3. Calidad de Vida | Cobertura Vacunación |

| | |
|--------------------------------------|---|
| | Mortalidad Materna |
| | Participación de Menores de Seis Años en Programas de Desarrollo de la Primera Infancia |
| | Tasa Neta de Matricula en Educación Superior |
| | Número de Universidades Top |
| | Área verde per cápita |
| 4. Equidad e Inclusión Social | Mujeres en los Gobiernos Locales |
| | Desempleo Juvenil |
| 5. Sostenibilidad Ambiental | Recolección de residuos sólidos |
| | Proporción de áreas protegidas en Sistemas Naturales |
| | Proporción de Consumo de energía renovable |
| | # estaciones de monitoreo |

3. DIAGNÓSTICO

Las ciudades han sido factor de dinamismo económico para el país, pero su crecimiento acelerado y la provisión de mejores bienes y servicios públicos han sido un reto para mantener una dinámica no solo de crecimiento económico sino de inclusión social y con garantías para la sostenibilidad y el cuidado ambiental.

El desarrollo sostenible se ha transformado en una agenda mundial que busca lograr el bienestar individual y la reducción de las desigualdades, bajo condiciones que permitan al mismo tiempo el crecimiento económico y la conservación ambiental. Esta ha sido una agenda importante para los planes de desarrollo del país y se han consolidado en documentos Conpes de formulación de política pública y en los Planes de Desarrollo de los últimos dos gobiernos del país.

Las ciudades se consideran como factor fundamental para el logro de los objetivos del desarrollo, especialmente en Colombia donde cerca del 70% de la población habita en ciudades y aglomeraciones, un área que apenas representan el 10% del total de municipios del país (MTC, 2014).

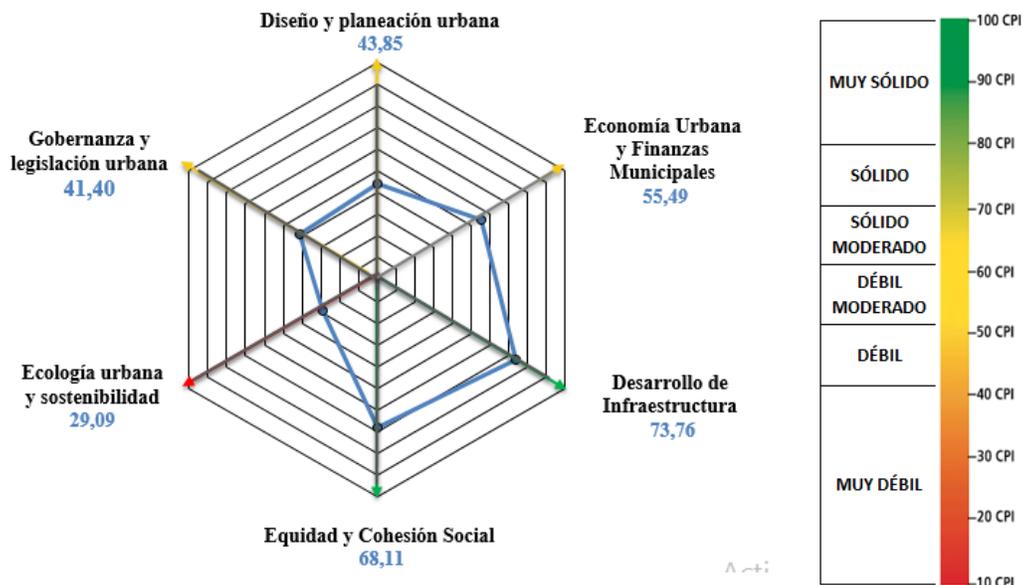
Por esta razón, es importante implementar este ejercicio de medición en el AMB, que cuenta con la segunda mayor aglomeración poblacional y productiva del país, conocer sus beneficios y sus retos permitirá implementar reformas de política para que al 2030 haya un equilibrio prospero entre el desarrollo económico, social y ambiental.

Según el Censo de 2018 en el AMB viven 1.204.093 personas, de las cuales el 93% viven en las cabeceras municipales, y 48% residen específicamente en la capital del departamento. Bucaramanga es la primera ciudad de importancia en Santander, para 2017 su producto

interno bruto fue de 12 mil millones de pesos, que corresponden con el 47,3% del PIB departamental² y el 63% del PIB del Área metropolitana.

Conocer las potencialidades y retos de esta área metropolitana permitirá sugerir reformas de política para que al 2030 haya un equilibrio prospero entre el desarrollo económico, social y ambiental. A continuación, se presentan los resultados generales del CPI, seguidos por cada una de las dimensiones.

Gráfico 1. Resultados por dimensiones del CPI

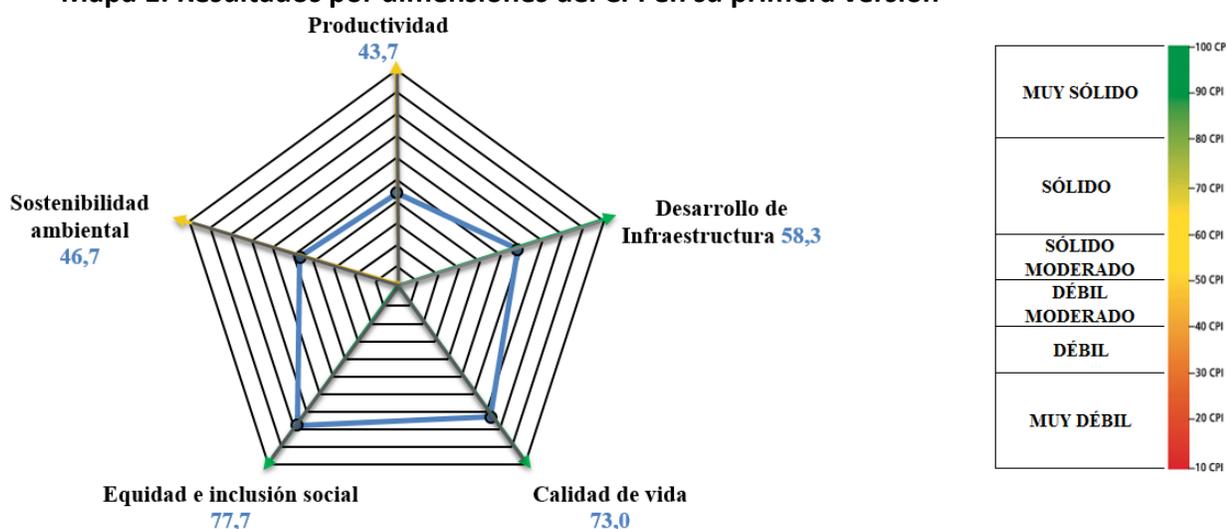


El resultado general del CPI en la segunda versión metodológica para el Área Metropolitana de Bucaramanga es de 49,5 puntos CPI, esto indica un resultado débil para la región. Entre las seis dimensiones evaluadas Desarrollo de Infraestructura es la única que supera los 70 puntos y alcanza un desempeño sólido, seguido de Equidad y Cohesión Social con resultados sólidos moderados y 68,1 en la escala del CPI. Por su parte Finanza Municipales cuentan con resultados débiles moderado y un puntaje de 55,4, en la escala; y Diseño y Planeación Urbana junto s Gobernanza se encuentran debajo de los 40 puntos en el rango de desempeño sólido. Solo la dimensión de Ecología y Sostenibilidad se encuentra por debajo de los 40 puntos, y sus resultados se clasifican como muy débiles.

² Proporción que se calcula desde el Indicador de Importancia Económica, no incluye impuestos.

Ahora bien, para conocer los efectos del cambio metodológico en la construcción del CPI, uno de los objetivos de este documento, se ha llevado a cabo la medición en la primera versión del índice también para el año 2018. El resultado obtenido es de 58,3, un valor que indica resultados sólidos en la escala de calificación respectiva para este caso. Las dimensiones de productividad y Sostenibilidad ambiental tienen un CPI inferior a 50, es decir, ambas en el rango débil moderado; mientras que Calidad de Vida (73) y Equidad e inclusión social (77,7) se encuentran en el resultado de valores sólidos y Desarrollo de Infraestructura (58,3) en sólido moderado.

Mapa 1. Resultados por dimensiones del CPI en su primera versión



Teniendo en cuenta que la dimensión de Gobernanza no fue incluida en el ejercicio de la primera versión metodológica, debemos eliminar ese valor del cálculo de la segunda versión antes hacer cualquier análisis sobre las diferencias. El valor recalculado es un CPI de 51,3 puntos, todavía representando un resultado débil moderado. Es decir, que la diferencia metodológica entre la primera versión del índice y la segunda es de 7 puntos.

Calcular el CPI para el mismo año y la misma región, permiten establecer un valor que represente la diferencia metodológica y luego sería posible el empalme de las series que han sido calculadas con anterioridad. Las diferencias metodológicas fundamentales están en el cambio de indicadores que compone cada dimensión, como ya se ha mostrado en la nota metodológica. Sin embargo, incluso los indicadores que se mantienen en ambas versiones no necesariamente tienen el mismo sistema de estandarización, como el caso del

CO2 per cápita cuya valoración es más positiva en la segunda que en la primera. Por otro lado, en ambas metodologías todas las dimensiones tienen la misma importancia, al igual que todos los indicadores al interior de cada subdimensión.

En adelante se presentan los resultados ampliados para las dimensiones de la segunda versión del CPI. También se presentarán los resultados históricos entre el periodo 2013-2018 de la ciudad de Bucaramanga para aquellos indicadores que se usaron en el ejercicio de ciudades para Colombia, con la intención de mostrar la importancia de la ciudad en el valor metropolitano.

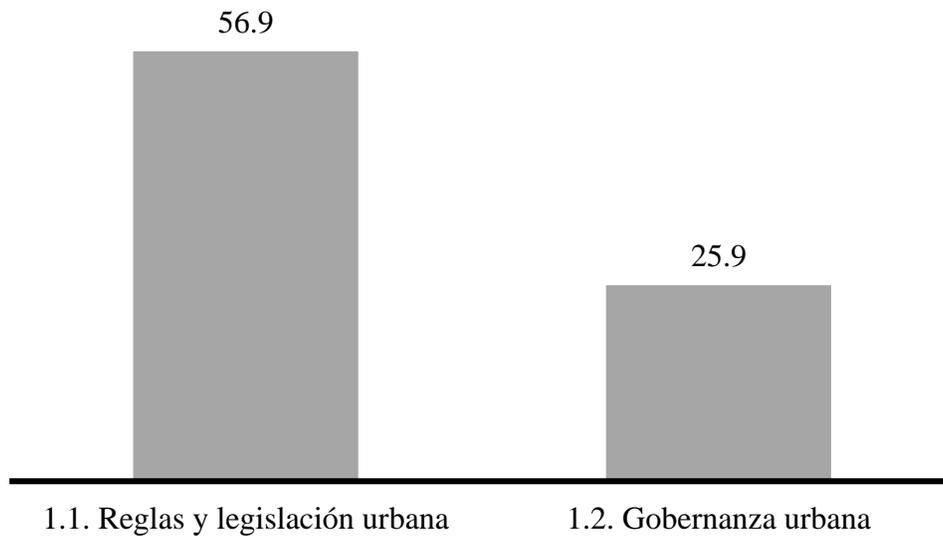
3.1 Gobernanza y legislación urbana

El objetivo de esta dimensión es conocer la percepción de los actores de la región sobre los temas en gobernanza del área metropolitana y su pertinencia respecto a los hechos que involucran el desarrollo sostenible y la participación ciudadana. En esta dimensión el resultado fue débil moderado con 46,6 puntos en la escala del CPI.

Tabla 7. Indicadores sin estandarizar dimensión Gobernanza y legislación urbana

| Dimensión | Subdimensión | Indicador | Valor referencia | Indicador sin estandarizar |
|---|---------------------------------|---|------------------------|----------------------------|
| 1. Gobernanza y Legislación Urbana (UGL) | 1.1 Reglas y legislación urbana | Políticas Urbanas Nacionales / Planes de desarrollo regional. | Puntuación entre 1 y 5 | 3,4 |
| | | Principios del proceso de planeación. | Puntuación entre 1 y 6 | 3,2 |
| | 1.2 Gobernanza urbana | Mecanismos de planeación participativa. | Puntuación entre 1 y 7 | 2,0 |

Gráfico 1. Resultados subdimensión Gobernanza y legislación urbana

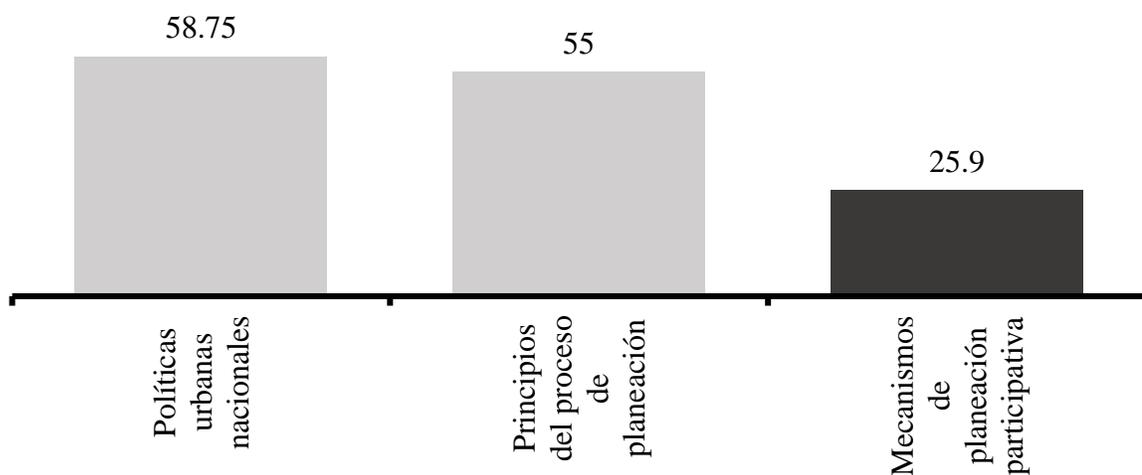


Esta dimensión tiene un resultado moderadamente débil con 41,4 en la escala CPI, un valor relacionado, principalmente, a la evaluación las Reglas y la legislación urbana. Los dos indicadores que componen la subdimensión obtienen resultados débiles moderados, lo que se traduce en una percepción apenas aceptable respecto al cumplimiento de los planes de desarrollo nacionales y metropolitanos, y también sobre los esfuerzos en el cumplimiento principios de planeación.

Por otro lado, en la subdimensión de Gobernanza urbana, donde se evalúa la participación ciudadana en las decisiones de planeación del Área desde la formulación hasta la veeduría de los planes y presupuestos, el resultado es muy débil, pues el puntaje es apenas de 25.9 en la escala CPI. Si bien hay un reconocimiento sobre el papel ciudadano en las decisiones de planeación se reconoce a este como muy bajo, especialmente en lo que respecta a la vinculación de los ciudadanos en los acuerdos sobre los ingresos y gastos y también sobre la diversidad de actores que cooperan en la planeación de la ciudad.

En esta dimensión es importante tener en cuenta la limitación de los datos, pues no cuenta con representación estadística sobre un conjunto mastral de actores públicos, privados y académicos, y únicamente representa la opinión de 10 personas que contestaron a totalidad la encuesta enviada.

Gráfico 2. Indicadores estandarizados dimensión Gobernanza y legislación urbana



3.2 Diseño y planeación Urbana

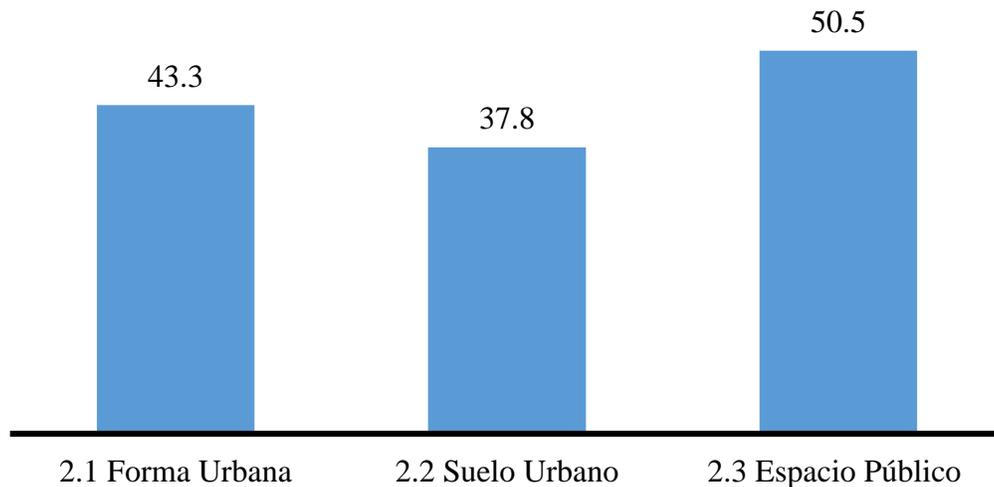
La dimensión incluye los indicadores espaciales que aportan al logro de la prosperidad. Postula la importancia de la red vial como factor integrativo de actividades sociales y económicas, además de los beneficios para peatones de vías interconectadas y que faciliten la movilidad a pie o en otros medios alternativos como la bicicleta. En general, toda la configuración del suelo urbano, no solo de las vías, si no en su uso productivo configura el paisaje urbano y la estructura y organización de la ciudad.

Tabla 8. Indicadores sin estandarizar dimensión Diseño y Planeación Urbana

| Dimensión | Subdimensión | Indicador | Valor referencia | Indicador sin estandarizar |
|--------------------------------------|-------------------|----------------------------------|---|----------------------------|
| 2. Diseño y planeación urbana | 2.1. Forma Urbana | Área dedicada a la conectividad. | Porcentaje de la superficie urbana destinada a la conectividad entre el 6% y el 36% | 18,46 |
| | | Uso del suelo mixto. | Para cinco categorías de uso del uso, el resultado debería ser entre 0 y 1.38 | 0,44 |
| | | Densidad de las vías | Al menos 20 kilómetros de vía por KM2 | 12,83 |
| | | Densidad de las | 100 intersecciones por km2 | 135,68 |

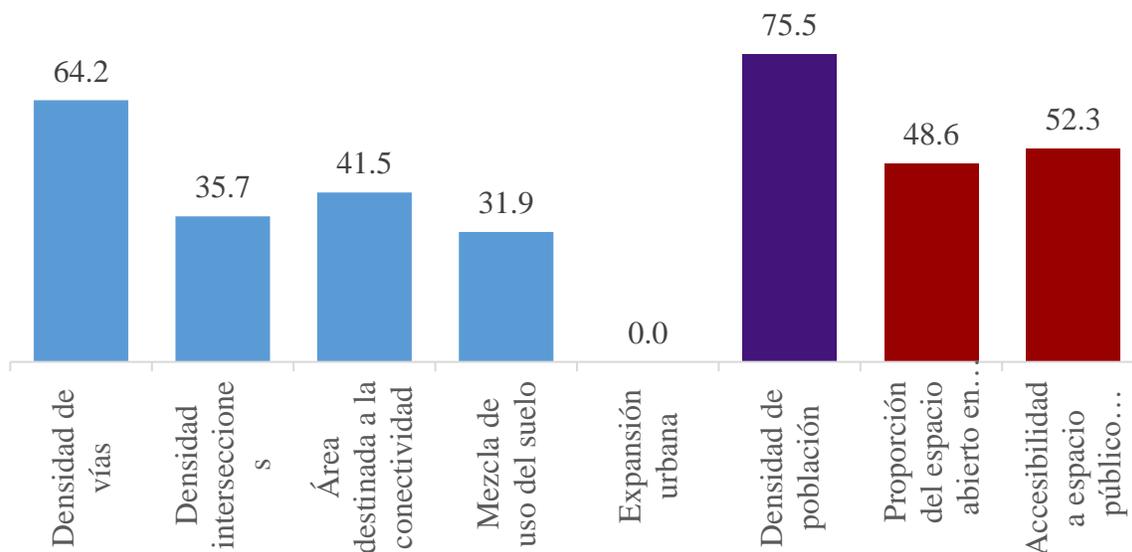
| intersecciones viales. | | | |
|------------------------|---|---|---------|
| 2.2. Suelo Urbano | Expansión urbana. | relación de crecimiento entre la tasa de crecimiento del uso del suelo y la tasa de crecimiento poblacional entre 0 y 3 | 6,9 |
| | Densidad poblacional. | Por los menos 15.000 personas por km ² | 11325,2 |
| 2.3. Espacio público | Proporción de espacio abierto de uso público. | Parte del área construida que es espacio abierto de uso público entre el 0% y 40% | 19,45% |
| | Accesibilidad al espacio público. | Mínimo 0% y máximo 100% de la población a menos de 400m de un área pública abierta | 52,34% |

Gráfico 3 . Resultados subdimensiones Diseño y Planeación Urbana



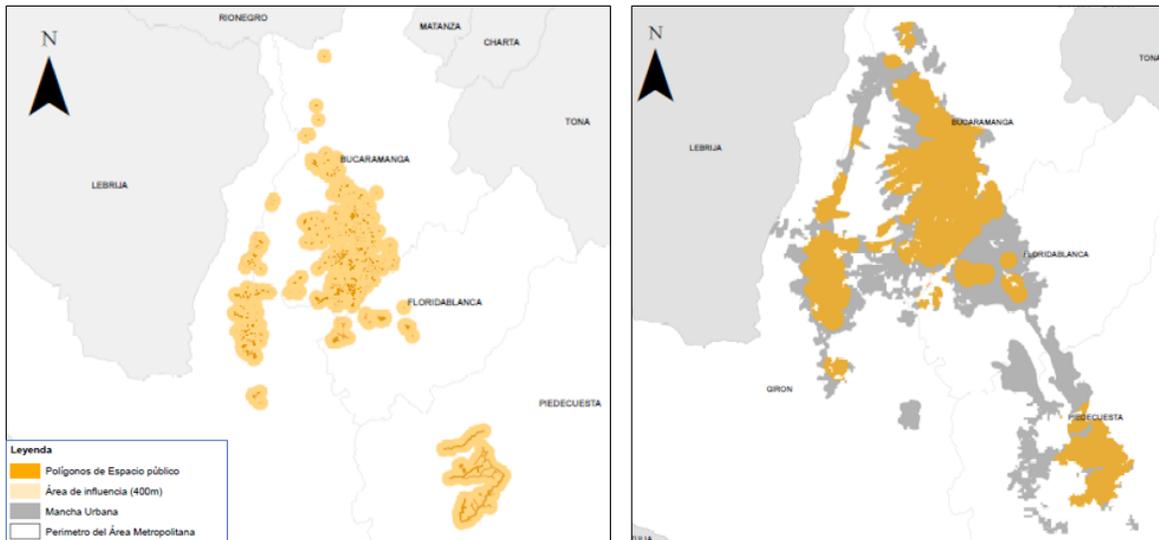
Los resultados generales para esta dimensión se consideran débil moderados, con un puntaje de 43,8 en la escala de 0 a 100. Entre las tres subdimensiones evaluadas ninguna presenta valores sólidos, por el contrario, Forma Urbana y Suelo Urbano tienen un desempeño débil y muy débil y Espacio Urbano apenas débil moderado.

Gráfico 4. Indicadores estandarizados dimensión Diseño y Planeación Urbana



En la Subdimensión de Espacio público el mejor resultado se presenta respecto a la accesibilidad al espacio público, el 52,3% de las áreas urbanas están localizadas a menos de 400 metros de un espacio público como parques, áreas verdes o plazas; en este caso se espera que el 100% de las personas tengan fácil acceso a él. A nivel municipal, solo en Bucaramanga la proporción de acceso a espacio público alcanza el 75%, los restantes tienen cerca de 2/4 de su área con accesibilidad a espacio público. Sin embargo, el 19,4% de la superficie total construida en el territorio del AMB corresponde con espacio público abierto; en Bucaramanga y Floridablanca ese espacio es de 13%, en Girón del 8% y en Piedecuesta del 7%.

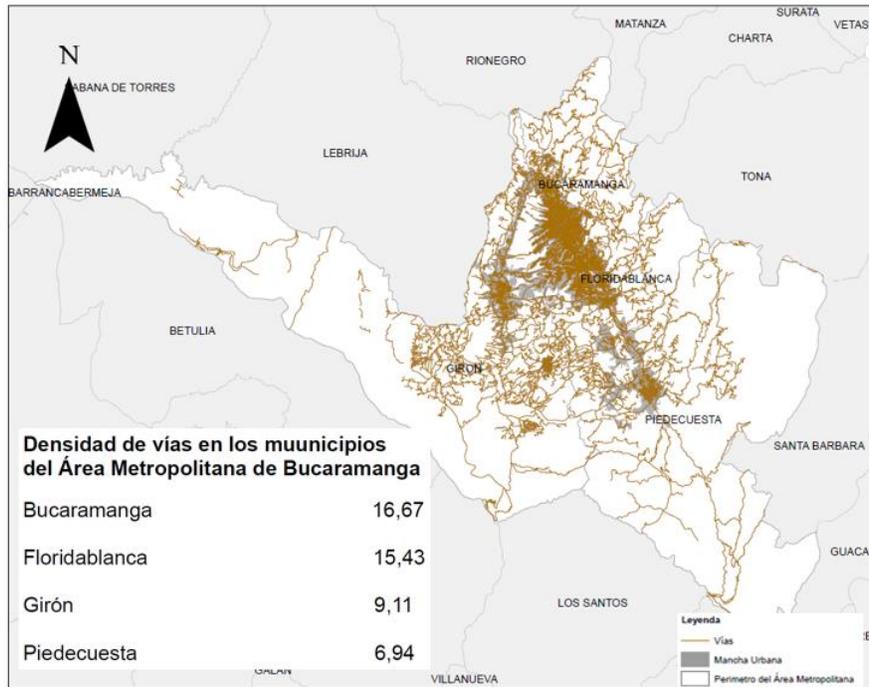
Mapa 2. Accesibilidad al Espacio Público



En el caso de la Subdimensión de Forma Urbana, esta tiene un puntaje de 34,6 que en la escala CPI corresponden con resultados muy débiles. Si bien el indicador de Densidad de las vías está en el rango sólido, los indicadores de Densidad de las intersecciones, Área dedicada a la conectividad y Mezcla de uso del suelo están en los rangos débiles.

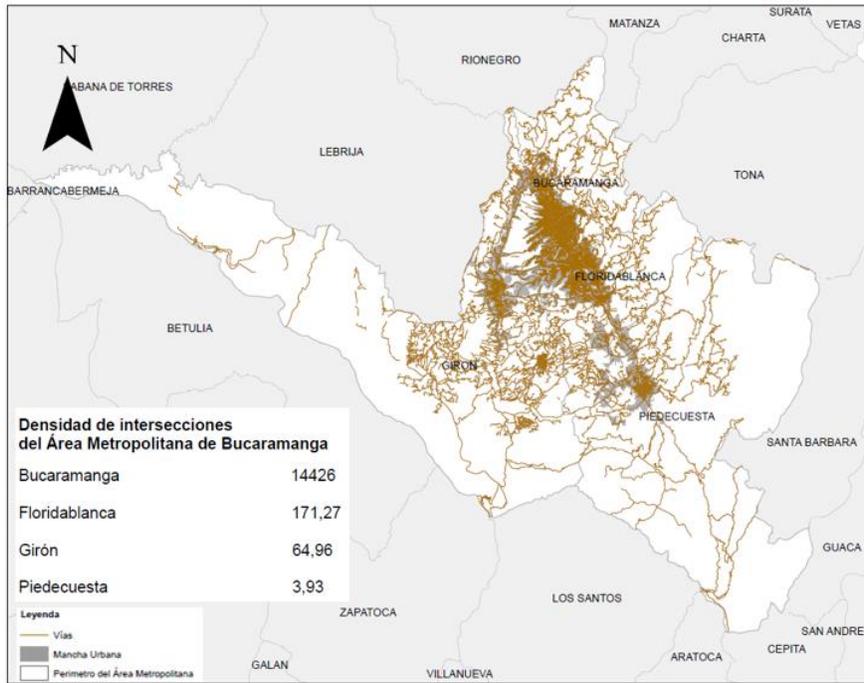
Sobre la densidad vial, el área metropolitana cuenta con el 12,8% de su área urbana destinada a vías, lo que la ubica en el rango de resultados sólidos, pues se espera que ciudades prósperas cuenten con al menos el 20% del área urbana destinada a vías; a nivel municipal Bucaramanga (12,5%) y Floridablanca (12,02%) tienen la mayor densidad seguida de Girón (7,4%) y Piedecuesta (6%). Por su parte, la densidad de las intersecciones se ubica en el rango de los resultados muy débiles con una calificación de 35,7%, con 135 intersecciones viales por kilómetro cuadrado, relación que según los estándares de ONU-Hábitat debería ser de 100 intersecciones.

Gráfico 5. Densidad de las vías municipios AMB



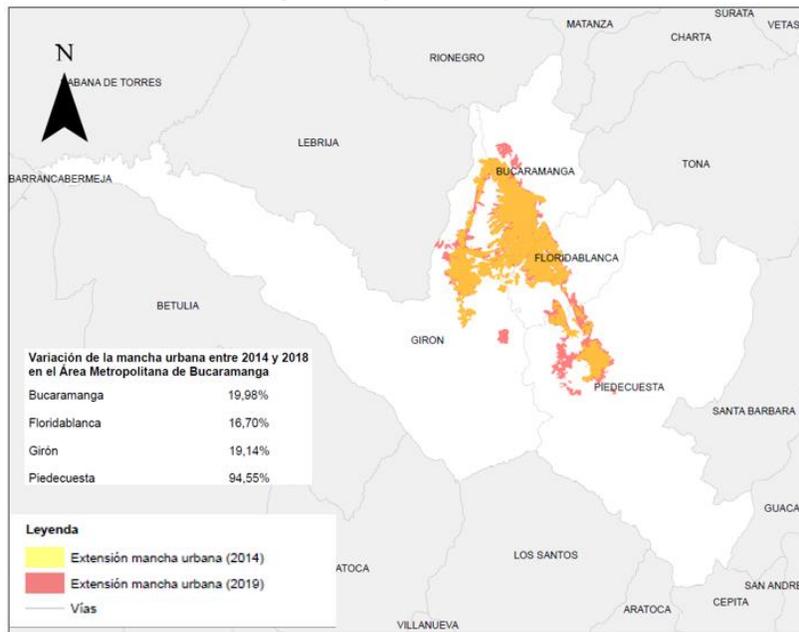
Los últimos indicadores que componen la dimensión representan los mayores retos para el Área. Primero, el área destinada a conectividad se entiende como aquel espacio dedicado a vías y a espacios públicos que garantizan la armonía entre los diferentes sistemas de transporte, se espera esta área se encuentre entre el 6% y 36% del total de la superficie urbana; para el AMB este resultado es de 18,4 que corresponden con un valor de 41,5 en la escala del CPI y un rango de resultado débil moderado. El último indicador de la subdimensión, diversidad en el uso del suelo, muestra resultados muy débiles con apenas 36,1 puntos; al realizarse un análisis espacial de la región el valor del indicador es de 0,5 mientras que el valor óptimo es de 1,38 que representa un uso equitativo del suelo en cinco categorías: residencial, comercial-servicios, industrial, equipamientos y espacios públicos.

Mapa 3. Densidad de las intersecciones viales



Finalmente, la subdimensión con los resultados más débiles es la de Suelo Urbano, resultado la expansión urbana. Mientras la población creció aproximadamente 4,2%, entre 2014-2019, el crecimiento de la mancha urbana fue de 29%, es decir, 6,2 veces más que el valor poblacional mientras se espera que sea menor a uno. El municipio que más creció fue Piedecuesta, es 94% más respecto a 2014.

Mapa 4. Expansión urbana



3.3 Economía urbana y finanzas municipales

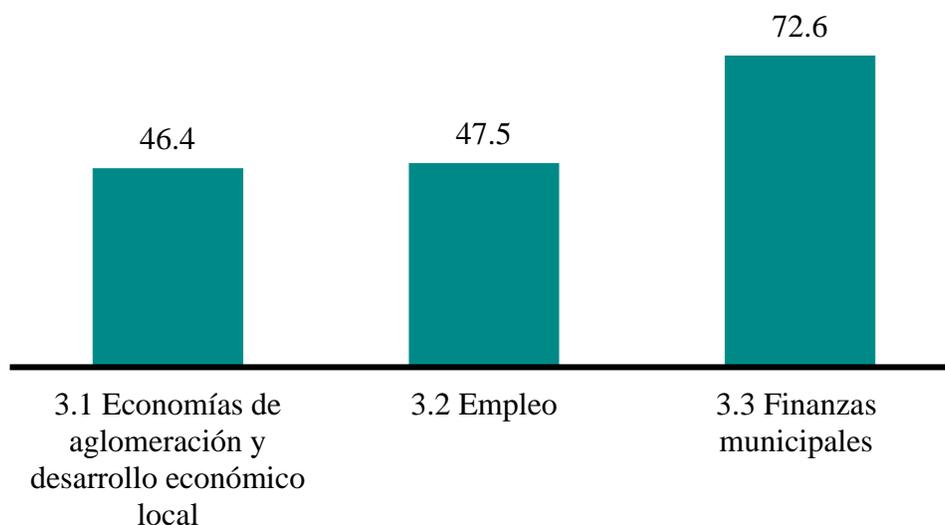
A través de tres subdimensiones y 11 indicadores esta dimensión busca evaluar factores económicos de importancia para el desarrollo de las regiones. Por una parte, la subdimensión de aglomeración y desarrollo económico tiene el interés de evaluar las condiciones económicas que permiten el crecimiento de la economía del Área y sus municipios, mientras que la dimensión de empleo revisa de manera integral el mercado laboral con aspectos como la tasa de desempleo, de ocupación y la tasa de informalidad, mientras que la dimensión de finanzas municipal se interesa por la cantidad de inversión social y de capital físico, y de la capacidad fiscal que tienen los municipios y su autonomía para la generación de recursos propios.

Tabla 9. Indicadores sin estandarizar dimensión Economía urbana y finanzas municipales

| Dimensión | Subdimensión | Indicador | Valor referencia | Indicador sin estandarizar |
|---|--|--|---|----------------------------|
| 3. Economía Urbana y Finanzas Municipales (UEMF) | 3.1 Economías de aglomeración y Desarrollo económico local (LED) | PIB urbano per cápita (PPP). | Mínimo 714.64 US\$ per cápita y máximo 108,818.96 US\$ per cápita (PPA) | 19702,44 |
| | | Productividad laboral | Mínimo 4.134 US\$ y máximo 96.860 US\$ (PPA) | 32623,99 |
| | | Ingreso medio de los hogares. | Mínimo 6.315 US\$ y máximo 44,773 US\$ PPA | 23920,44 |
| | | Densidad económica. | 526.032.000 US\$ (PPP) por Km2 | 170244,64 |
| | | Densidad de empresas por población en edad de trabajar | Entre 0 y 30 empresas por cada mil personas en edad de trabajar | 15,42 |
| | 3.3 Empleo (EM) | Relación población – empleo. | Mínimo 30,5% de la PET y máximo el 75% | 0,61 |
| | | Empleo Informal. | Valores de referencia establecidos entre el 11% y el 75% | 0,56 |

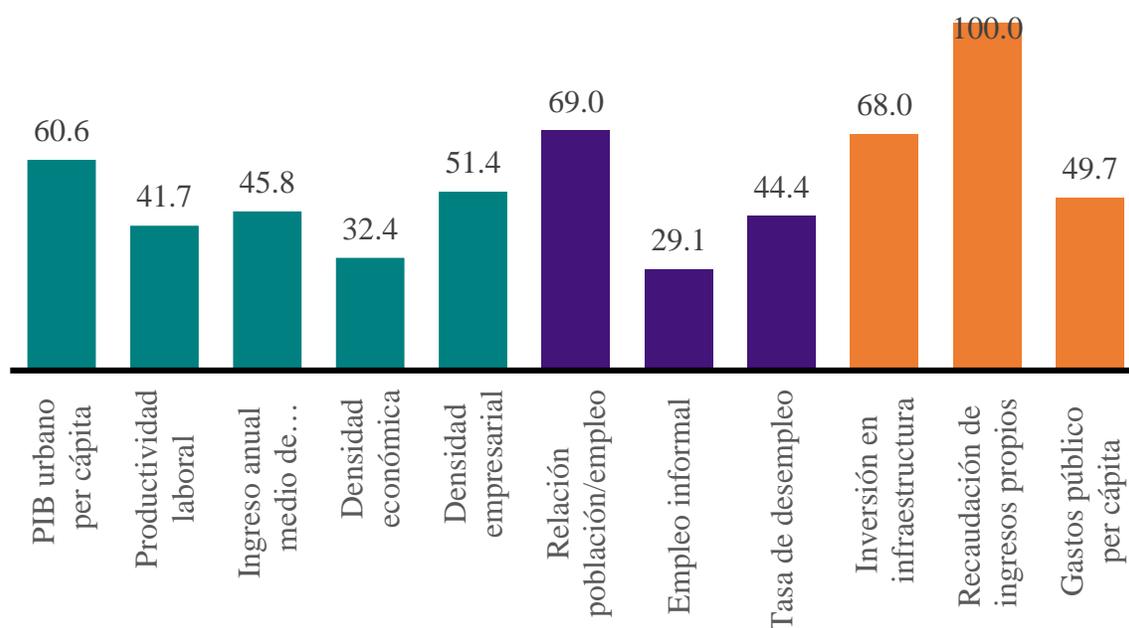
| | | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|---|---------|
| 3.4 Finanzas municipales (MF) | Tasa de desempleo | Valores de referencia establecidos entre el 1% y el 28% | 0,09 |
| | Cantidad invertida en infraestructura | Entre el 0% y 40% del total de la inversión destinada a infraestructura | 27,20 |
| | Recaudación de ingresos propios. | Entre 17% y 80% del total de los ingresos por generación propio | 89,30 |
| | Gastos de público per cápita (ppp). | Mínimo 50US\$ y máximo 200US\$ PPA | 1020,12 |

Gráfico 6. Resultado subdimensiones Economía urbana y finanzas municipales



El resultado general de la dimensión fue de 55,4 puntos en la escala del CPI, esto indica que en materia económica el Área tiene resultados débil moderados. En particular, se debe a 4 de los 11 indicadores que se encuentran entre sólidos moderados y muy sólidos. Los mejores resultados se presentan en la subdimensión de finanzas municipales (72,6), seguido de Empleo (47,5) y Economías de Aglomeración y Desarrollo Local (50,2).

Gráfico 7. Indicadores estandarizados Economía Urbana y Finanzas municipales



En la dimensión de Finanzas municipales realiza una evaluación a la cantidad de la inversión en infraestructura, la recaudación de ingresos propios y el gasto público per cápita. En este caso, dos de los tres indicadores que componen la dimensión superan los 60 puntos y por tanto están los rangos superiores de calificación.

El resultado más alto se presentó para la generación de ingresos propios con resultados muy sólidos. Por una parte, la suma total de los ingresos tributarios de los 4 municipios del área corresponde con el 89,3% de los ingresos corrientes totales, al igual que al considerar cada caso individual, y esto importante cuando solo el 27,8% de los municipios del país generaron más del 70% de sus ingresos por esfuerzo tributario; a nivel municipal Piedecuesta genera el 75% de sus ingresos corrientes mientras que en Bucaramanga, Florida y girón supera el 90%

En segundo lugar se encuentra la inversión en infraestructura que se entiende, de acuerdo con el sistema de registro contable de las Operaciones Efectivas de Caja, como la inversión

en formación bruta de capital fijo³ respecto al total de inversión en el Área⁴. En el AMB la proporción fue del 27,2% con 383 mil millones de pesos invertidos lo que representa resultados sólidos, un resultado que incluso se mantiene al evaluar cada municipio, en cuyo caso Bucaramanga tiene la mayor proporción 38,6% seguido de Floridablanca (22,6), Girón (25,6%) y Piedecuesta (12%).

Para finalizar esta Subdimensión, los menores resultados están asociados al gasto de inversión per cápita con una puntuación débil moderada. En el AMB la inversión per cápita es de 1,3 millones de pesos anuales (1.020 dólares en PP para 2018) donde el rango de referencia se establece entre 50 y 2000 dólares.

la segunda subdimensión con el mejor resultado fue Economía de aglomeración y desarrollo local -46,4- que representa resultado débil moderado. En la Subdimensión dominan el indicador del PIB urbano per cápita con 60,6 puntos y un rango sólido moderado, seguido del indicador de Densidad Empresarial, Ingreso medio de los hogares, productividad laboral y densidad económica.

El PIB per cápita en 2017 para el AMB se calcula en un valor aproximado de 21 millones de pesos que corresponden con 15.032 US\$ en poder de paridad, en cuyo caso los valores de referencia están entre 714.64 US\$ per cápita y máximo 108,818.96 US\$, y ubican el indicador en el rango de resultados sólidos moderados. Para Bucaramanga, la calificación se mantiene entre 53 y 50 puntos en la escala del CPI desde 2014 manteniéndose en el rango débil-moderado. Por su parte la densidad económica fue de 170 millones de dólares (ppp) por kilómetro cuadrado, lo que lo ubica en el rango de resultados muy débiles cuando el valor de referencia es de 526 mil millones por kilómetro cuadrado.

Para finalizar esta Subdimensión, el indicador de ingreso medio anual de los hogares se ha mantenido en el rango de resultados débiles en un rango de 48 y 50 puntos para el CPI. En 2018 el ingreso anual promedio fue de 31,3 millones de pesos que equivalen 23.723 USD\$ en poder de paridad, una cifra que se ha mantenido estable y fue mayor al de 2017 de 29,4 millones de pesos o 22.718 USD\$.

Finalmente, la subdimensión con los mayores retos es la de Empleo, donde la relación población/empleo es el único indicador que supera los 60 puntos, también conocido como

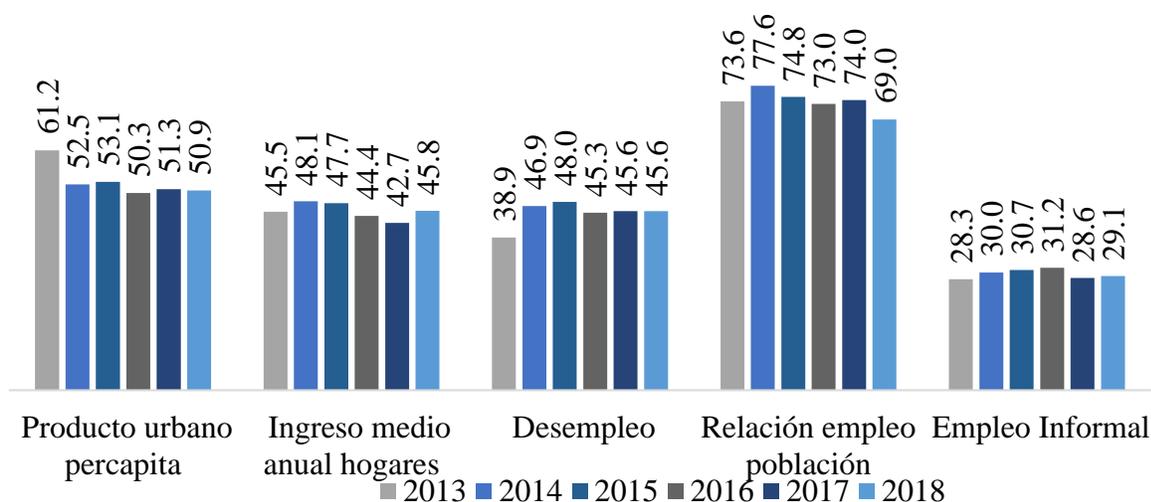
³ Valor de los bienes duraderos nuevos (junto con los servicios incorporados a ellos) adquiridos por las unidades productoras residentes, para ser utilizados durante un plazo superior a un año en el proceso productivo. Se incluyen los bienes importados, así como las grandes reparaciones o mejoras de los bienes existentes que alarguen su vida media, o que modifiquen sustancialmente su estructura.

⁴ Inversión se entiende como la suma de inversión en educación, salud, servicios públicos, deporte y recreación, cultura, vivienda, agropecuario, transporte, ambiental, centros de reclusión, prevención y atención a desastres, promoción del desarrollo, promoción social, equipamiento, desarrollo comunitario, fortalecimiento institucional, justicia y seguridad.

la tasa de ocupación, éste representa el porcentaje de personas mayores de 12 años (PET) que se encuentran ocupadas. En el Área Metropolitana de Bucaramanga, el resultado es moderado débil con una puntuación de 61,2; además la tasa de ocupación ha descendido desde 2014 cuando fue de 65,1% hasta 61,2% en 2018 con un total de 554.000 personas se encontraron ocupados⁵.

Por el otro lado, la tasa de desempleo mantiene resultados débiles moderados y la tasa de informalidad resultados muy débiles. La primera fue de 8,8% en 2018 puntos, que además se ha mantenido estable desde 2016, pero 0,9 puntos porcentuales mayor a la de 2015 de 7,9%. El caso de la informalidad laboral es el más preocupante, que no muestra una tendencia decreciente, en el último año la proporción de ocupados informales alcanzó el 56%.

Gráfico 8. Indicadores que cuentan con información histórica Economía urbana



3.4 Desarrollo de Infraestructura

La dimensión de infraestructura se mide en nueve indicadores a través de tres dimensiones: Vivienda, energía y TIC y de movilidad urbana. Este enfoque sobre la infraestructura física es fundamental para que las Áreas metropolitanas, y en general, los territorios puedan lograr un crecimiento equilibrado, sostenible ambientalmente y de inclusión social, pues

⁵ Según el DANE los ocupados son aquellos que: 1. Trabajaron por lo menos una hora remunerada en dinero o en especie en la semana de referencia. 2. Los que no trabajaron la semana de referencia, pero tenían un trabajo. 3. Trabajadores familiares sin remuneración que trabajaron en la semana de referencia por lo menos 1 hora.

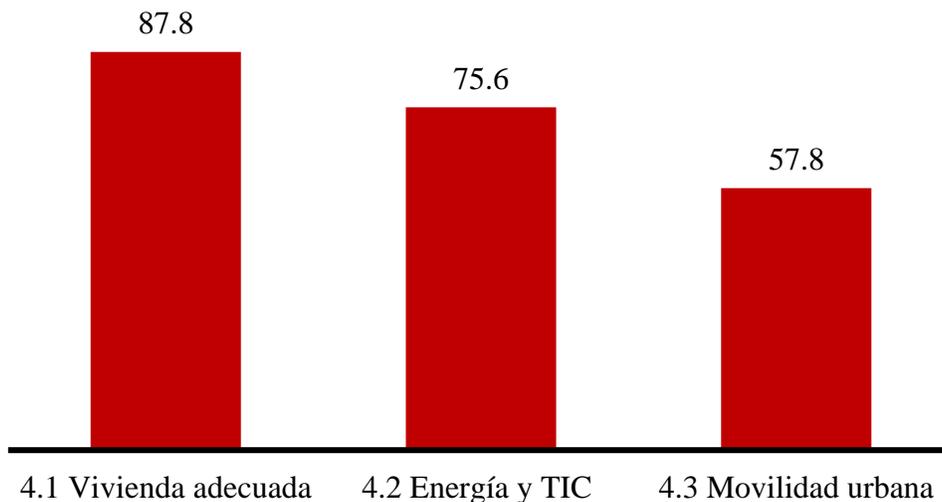
primero evalúa si tienen acceso a refugio y la calidad estructural; segundo, el acceso a tecnologías de la información y de energía como fundamentales como elementos para la satisfacción de necesidades básicas , así como las de trabajo y estudio; y la tercera, relacionada con la estructura de movilidad que reduzca los tiempos de viaje y garantice asequibilidad y accesibilidad de los sistemas de transporte.

Tabla 10. Indicadores sin estandarizar dimensión Desarrollo de Infraestructura

| Dimensión | Subdimensión | Indicador | Valor referencia | Indicador sin estandarizar |
|---|-----------------------|---|---|----------------------------|
| 4. Desarrollo de Infraestructura | 4.1 Vivienda adecuada | Asequibilidad de la vivienda. | Mínimo 0% y máximo 100% de la población gasta más del 30% de su ingreso en vivienda | 24,32 |
| | | Población en asentamientos precarios. | Mínimo 0% y máximo 80% de la población vive en viviendas que no cuentan con acceso adecuado a agua o saneamiento o presentan hacinamiento o están construidas con materiales inadecuados. | 2,45 |
| | 4.2 Energía y TIC | Acceso a electricidad. | Mínimo el 70% de los hogares tienen acceso a electricidad | 99,93 |
| | | Uso de internet. | Mínimo 0% y máximo 100% de la población mayor de 10 años tiene acceso a internet | 63,78 |
| | | Población que usa energía limpia | Mínimo el 70% de los hogares tienen acceso a energía limpia (electricidad o gas propano) para cocinar | 97,19 |
| | | Velocidad banda ancha | Mínimo 0.6 Mpb y máximo 20mpb de velocidad promedio de banda ancha | 9,97 |
| | 4.3 Movilidad urbana | Fatalidades por accidentes de tránsito. | Mínimo 1 y máximo 31 por 100,000 habitantes por año | 10,55 |

| | | |
|---|--|-------|
| Cobertura de paradas de transporte público. | Mínimo el 50% de la población a menos de 0.5km de una parada de transporte público. | 30,40 |
| Tiempo estimado de viaje. | Mínimo 30 y máximo 90 minutos por trayecto | 34,00 |
| Asequibilidad del transporte. | Mínimo el 4% y máximo el 26% del ingreso promedio del primer quintil de ingresos es gastado en transporte. | 10,66 |

Gráfico 9. Resultado subdimensiones Desarrollo de infraestructura



Esta es la dimensión de mejores resultados en el CPI, con 73,7 puntos y un desarrollo sólido; además Vivienda Adecuada y Energía y TIC están por encima de los 70 puntos en la categoría de desempeño sólido y muy sólido; Movilidad Urbana tiene un desempeño moderadamente débil.

Empezando por la Movilidad Urbana, el menor desempeño se debe principalmente con la cobertura de paradas de transporte público, los estudios realizado permiten concluir que

apenas el 30,4% de la población en el área tiene acceso conveniente al transporte público, cuando se espera que como mínimo el 50% puedan tener esta facilidad.

Por otro lado, los tres indicadores que también componen esta subdimensión tuvieron resultados mucho más destacados, todos ellos con calificaciones superiores a 60 puntos. Primero, el tiempo promedio estimado de los viajes realizados en el AMB es de 34 minutos, muy cerca al mínimo estimado por ONU- Hábitat de 30 minutos. Segundo, el sistema puede considerarse asequible pues al compararse con el ingreso per cápita de las personas de ingresos más bajos el gasto que las per cápita mensual en transporte es de del 10,6%, cuando se espera valores entre el 4% y el 26%. Tercero, se presenta una tasa de 10,5 personas fallecidas en fatalidades de tránsito por cada 100.000 habitantes (127 personas fallecidas); con la que ya se cumple en el área el objetivo de los 3.3 de los ODS en reducir la hasta 12,3 por cada 100.000 habitantes, no obstante, los esfuerzos deben aún enfocarse en mantener la reducción.

En la segunda subdimensión con mejor resultado el acceso a TIC mantiene su tendencia positiva principalmente por el incremento de la velocidad media del internet, al pasar de 7,4bmps en 2016 a 9,9bmps en 2018. Por su parte el número de hogares con a internet incrementó del 60,1% (un total de 190.954,1) al 63,7% (206.180,1 hogares); sin embargo, se ha mantenido un crecimiento constante desde 2013. Por otro lado, el indicador sobre uso de energía limpia tiene un desempeño muy sólido -93 en la escala CPI- al considerar que el 90.6% de los hogares cocinan con electricidad, gas propano o natural

Si bien se presentan resultados sólidos en todas las subdimensiones, el mejor desempeño es en la subdimensión de infraestructura de vivienda, teniendo en cuenta que en 2018 el 99% de los hogares contaban acceso a electricidad y solo 2,4% vivían en asentamientos precarios. Sin embargo, el puntaje se vio afectado por la proporción de hogares que gastan más del 30% de su ingreso en vivienda, que en el AMB es del 24,3%.

Gráfico 10. Indicadores estandarizados Desarrollo de Infraestructura

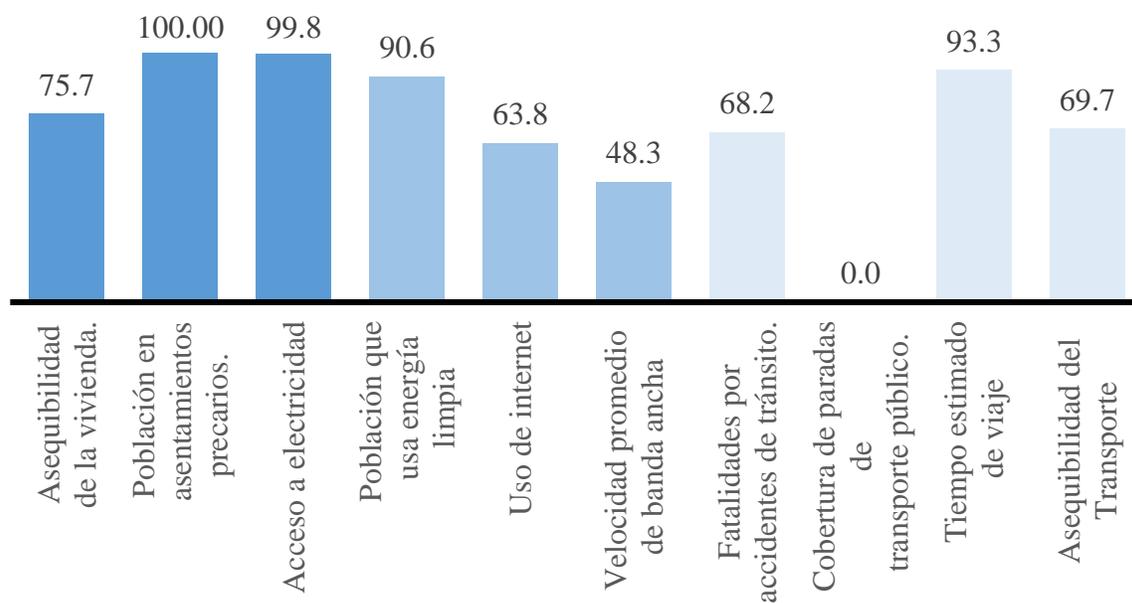
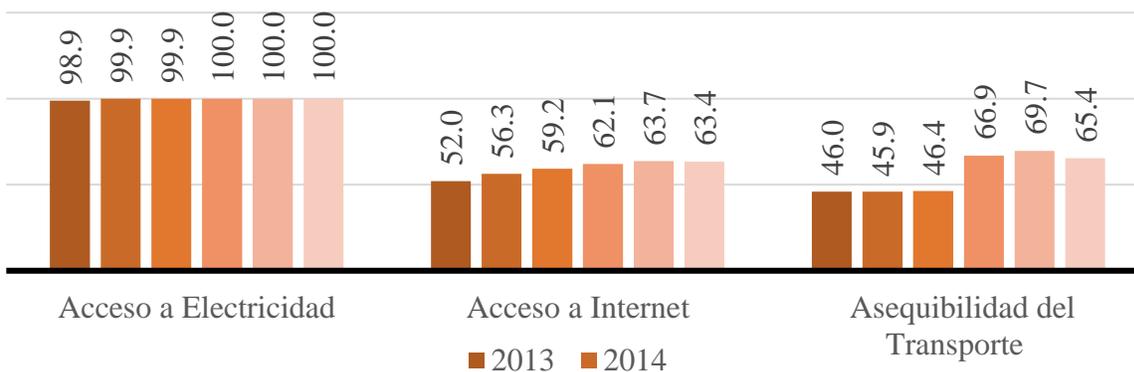


Gráfico 11. Indicadores con información histórica Desarrollo de infraestructura



3.5 Equidad y Cohesión social

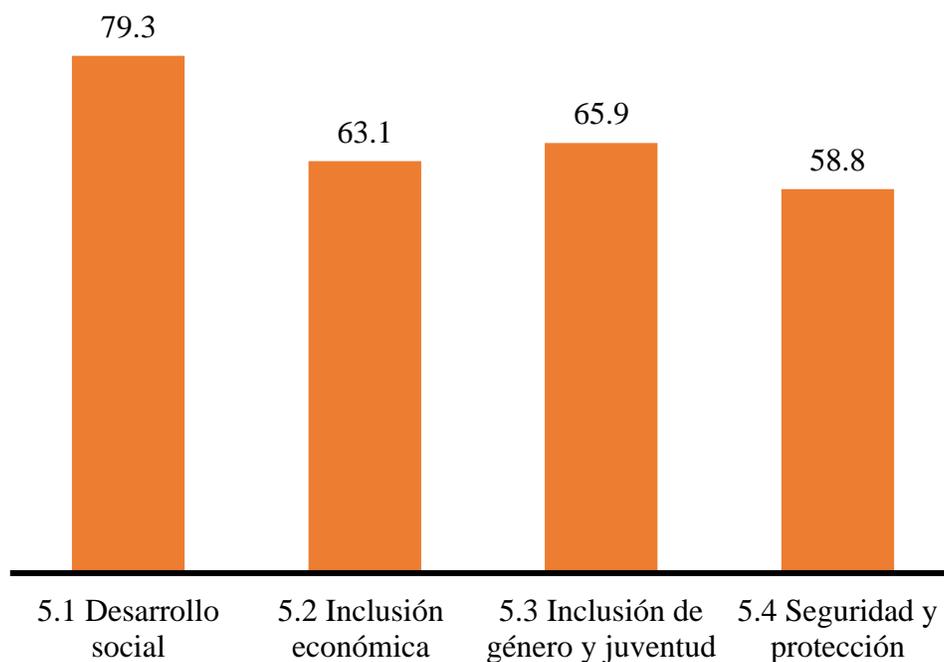
En esta nueva dimensión busca una integración de indicadores para ampliar la mirada sobre la inclusión social, con cuatro subdimensiones definidas: el desarrollo social, la inclusión económica y la inclusión de género y juventud y la seguridad y protección. En total la componen 15 indicadores. La siguiente tabla presenta los resultados para cada uno en su valor no estandarizado y su valor de referencia según la metodología internacional desarrollada por ONU-Hábitat.

Tabla 11. Indicadores sin estandarizar dimensión Equidad y Cohesión social

| Dimensión | Subdimensión | Indicador | Valor referencia | Indicador sin estandarizar |
|-------------------------------------|--|------------------------------------|---|----------------------------|
| 5. Equidad y Cohesión Social | 5.1 Desarrollo social (SD) | Esperanza de vida al nacer. | Mínimo 54 años y máximo 83 | 76,1 |
| | | Mortalidad menores de 5 años. | Mínimo 0.79 y máximo 5.2 muertes de niños menores de 5 años por cada 1000 nacidos vivos | 8,1 |
| | | Tasa de alfabetismo. | Mínimo el 50% de la población alfabetizada y máximo el 100% | 97,7 |
| | | Años promedio de estudio. | 14 años de estudio | 9,7 |
| | 5.2 Inclusión económica (EI) | Tasa de pobreza monetaria extrema | | 1,6 |
| | | Tasa de pobreza nacional | Mínimo el 0.02% de la población y máximo el 81.29% de la población vive con menos de 1.9 US\$ diarios | 14,5 |
| | | Coefficiente de GINI | Mínimo 0.24 y máximo 0.63 | 0,4 |
| | | Ratio de Palma | Mínimo 1 y máximo 5 la relación entre los ingresos del 10% más rico al 40% más pobre | 2,2 |
| | 5.3 Inclusión de género y juventud (GYI) | Mujeres en el mercado laboral. | Tasa ocupados hombres /tasa ocupados mujeres mínimo 1 máximo 2 | 5,1 |
| | | Mujeres en posiciones de liderazgo | 50% de las posiciones de liderazgo en el sector público y privado | 21,5 |

| | | | |
|---------------------------------|---|--|-------|
| | Inscripción equitativa en la educación. | 1 (relación entre el porcentaje de mujeres y el porcentaje de hombres inscritos en educación secundaria) | 1,0 |
| | Jóvenes que no estudian ni trabajan. | Mínimo 2.7% y máximo 62.8% de los jóvenes no se encuentran estudiando ni trabajando | 16,4 |
| | Embarazo adolescente | Mínimo 0% y máximo 30% de las mujeres entre 12 y 17 años han estado embarazadas | 29,2 |
| 5.4 Seguridad y Protección (SS) | Tasa de homicidio. | Mínimo 1 y máximo 1654 homicidios por cada 100 mil habitantes | 11,9 |
| | Tasa de hurto. | Mínimo 25.45 y máximo 6159.11 hurtos por cada 100 mil habitantes | 900,8 |

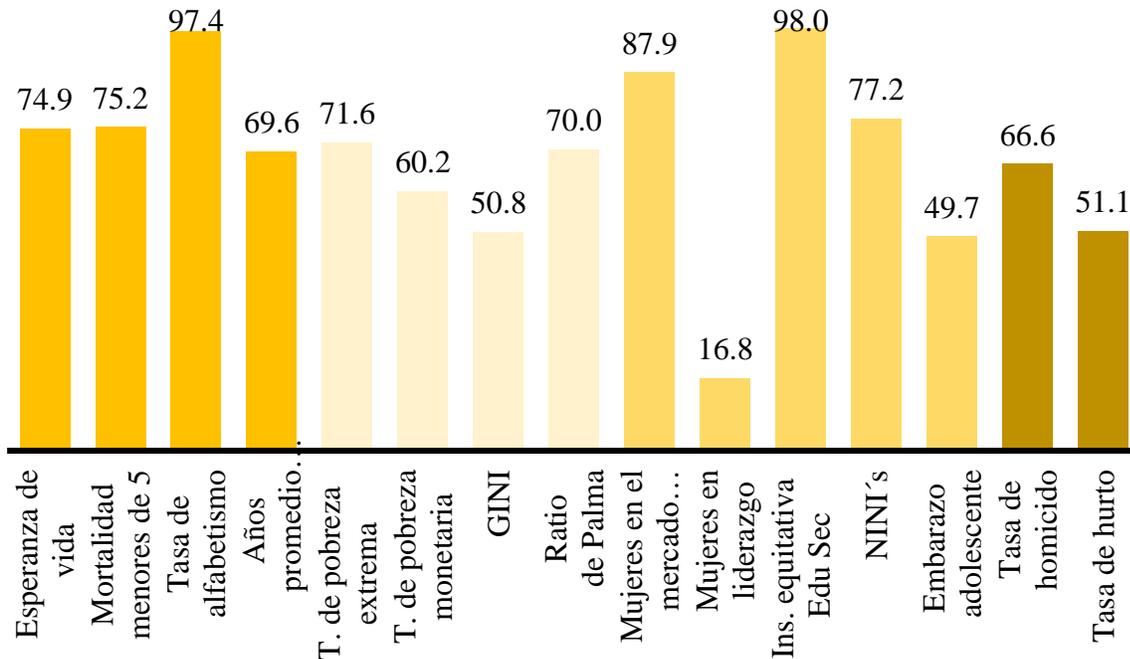
Gráfico 12. Resultado subdimensiones Equidad y Cohesión social



Esta dimensión es la segunda con mejor desempeño y con un puntaje de 65,6, tres de las subdimensiones que la componen tienen resultados moderadamente sólidos y muy sólidos, y únicamente Seguridad y Protección tiene resultados modernamente débiles, 58,8 puntos, pero se ubica cerca al siguiente nivel.

La subdimensión de Desarrollo Social mide en las oportunidades sociales para lograr la vida deseada en términos de longevidad y de su nivel de educación. Esta la única con desempeño muy sólido y todos los indicadores que la componen tienen una puntuación por encima de 70 en escala del CPI.

Gráfico 13. Indicadores estandarizados Equidad y Cohesión social



Como indicador en salud, la tasa de mortalidad en menores de 5 años fue en promedio de 6,58⁶ menores por cada 1.000 nacidos, y si bien el mínimo esperado en las metas ODS es de cero menores, el resultado es aún sólido para el Área. A nivel municipal, en Bucaramanga la tasa se mantiene ha disminuido desde 2014 constante y pasó de 64,5 a 75,2 en 2017 en la escala del CPI, al pasar la tasa de mortalidad de 10,5 a 7,5 por cada 1.000 nacidos vivos. Por su parte, la esperanza de vida total, que se mide a nivel departamental, pasa de 75,3 años para el periodo 2010-2015 a 76,07 en el periodo 2015-2020; para las mujeres la esperanza de vida es de 79,2 años mientras la de los hombres es de 73.

En materia de educación, por un lado, la tasa de alfabetismo alcanza los 97 puntos con resultados muy sólidos, de acuerdo con la Gran Encuesta Integrada de Hogares, el 97,66% de las personas mayores a 15 años del área metropolitana saben leer y escribir; y al mismo tiempo la población mayor de 25 años tiene, en promedio, han recibido 9,7 años de educación.

En la segunda posición se encuentra la dimensión de inclusión económica. La tasa de pobreza extrema es de 11,6%, que es además la más baja en entre las 13 ciudades principales y áreas metropolitanas del país; mientras la tasa de pobreza monetaria es de 14,5%, todavía inferior a la tasa nacional (27%) y de las 13 ciudades y Áreas (16,2). El primer

⁶ Promedio ponderado para los municipios del Área. Dato de 2017

indicador tiene puntaje sobre los resultados sólidos, mientras el segundo sobre moderadamente sólido, sin embargo, lograr la erradicación completa de la pobreza extrema es primero objetivo de los ODS.

En términos de desigualdad de ingresos se encuentra que el coeficiente Gini es de 0,432, una cifra que vuelve a aumentar luego de tres años de descenso, después de que en 2017 fuera de 0,406, que indica resultados apenas moderados débiles. El segundo indicador busca profundizar el análisis en la desigualdad a través del indicador Ratio Palma, éste indica que la relación de ingresos del 10% más rico respecto al 40% más pobre fue de 2,2, es decir, que la población más rica recibe poco más del doble de la población más pobre; un resultado que apenas comienzan a considerarse como resultados sólidos con un puntaje de 70 puntos en la escala CPI.

En tercera posición se encuentra la subdimensión de inclusión de género y juventud, principalmente por los resultados en la relación de participación entre hombres y mujeres tanto en el mercado laboral como en la educación secundaria; mientras que la participación de mujeres en posiciones de liderazgo sigue siendo mínimo. Respecto a la juventud, el porcentaje de jóvenes que no estudian ni trabajan tiene resultados sólidos, pero el embarazo adolescente muestra datos débiles moderados.

La relación hombre-mujeres en el mercado laboral y en la educación secundaria es de 1.1 y de 1, respectivamente, es decir, una relación casi de igualdad para el primer caso y de completa igualdad para el segundo. La tasa de ocupación de las mujeres fue de 28,8% mientras la de los hombres fue de 32,3%. En el segundo caso, la proporción de hombres entre 11 y 16 que asisten a la secundaria es de 83,3% mientras la proporción de mujeres es de 84%, la meta 4.5.1 de los ODS busca eliminar completamente las disparidades de género en la educación, así que este ya es un avance para el AMB

En los indicadores relacionados con juventud, la evaluación sobre la proporción jóvenes entre 14 y 28 que no estudian o trabajan –Ninis- es positiva, si bien el porcentaje es de 16,4% los valores de referencia están entre el 2.7% y 62.8%, por lo que el resultado para el caso del AMB es sólido en la escala del indicador. Pero los resultados son menos alentadores cuando se evalúa la tasa de embarazo adolescente; una aproximación a la medición indica que 29,1% de las adolescentes entre los 13 y 19 años han tenido hijos, han estado embarazadas o están en embarazo.

Finalmente, en materia de seguridad los resultados son los más bajos de la dimensión. Por una parte, la tasa de homicidios se registró en el área metropolitana en 11,8 casos por cada 100 mil habitantes; lo que deja al indicador con resultados sólido moderado, mientras la tasa de hurtos fue de 900 casos por cada 100 mil habitantes, que se traduce en 51 puntos

en la escala del CPI o resultados débiles moderados. Si se revisan las tendencias de la capital para estos dos indicadores se encuentra que la tasa de hurtos viene en aumento y es mayores a las del Área; ésta pasó de 1.114 por cada 100 mil habitantes a 1.304 en 2018; mientras la tasa de homicidio pasó de 28,9 a 24,7 en el mismo periodo.

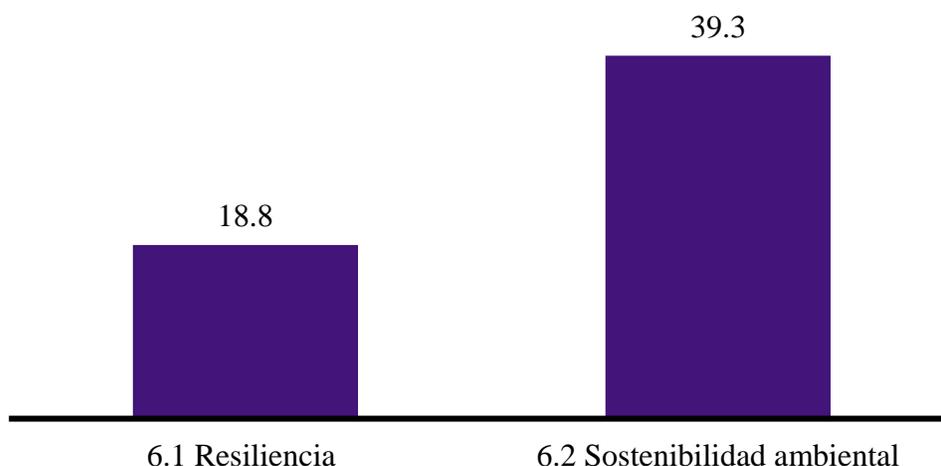
3.6 Ecología urbana y Sostenibilidad

Esta nueva dimensión representa las políticas coyunturales que se desarrollan en el país en torno al desarrollo sostenible, que contempla no solo el cuidado y uso de los recursos naturales sino también a las políticas de adaptación al cambio climático. Las subdimensiones se han denominado como Resiliencia y Sostenibilidad ambiental que se componen con un total de seis indicadores. Esta dimensión ha obtenido la menor puntuación: 28,2 en la escala CPI, es decir, un desempeño muy débil.

Tabla 12. Indicadores sin estandarizar Ecología urbana y sostenibilidad

| Dimensión | Subdimensión | Indicador | Valor referencia | Indicador sin estandarizar |
|--|------------------------------|---|---|----------------------------|
| 6. Ecología y Medio Ambiente Urbano (UEE) | 6.1 Resiliencia | Población afectada por eventos naturales. | 10 afectado por cada 100 mil habitantes | 295,00 |
| | | Estrategias de reducción y resiliencia. | Mínimo el 0% máximo el 10% de la inversión | 3,24 |
| | 6.2 Sostenibilidad ambiental | Calidad del aire | Mínimo 10 y máximo 70 µg/m ³ de PM10 | 42,95 |
| | | CO per cápita. | Mínimo 0.01 y máximo 40.31 toneladas métricas por habitante | 8,59 |
| | | Reciclaje | 100% de los hogares | 4,01 |
| | | Tratamiento de aguas residuales. | Mínimo 0% y máximo 100% del agua | 23,7 |

Gráfico 14. Resultados subdimensiones Ecología urbana y sostenibilidad



El principal desafío para la subdimensión de sostenibilidad ambiental es la periodicidad y la desagregación territorial de la información que producen las instituciones públicas en materia ambiental, especialmente las autoridades ambientales y el Instituto de Hidrología y Meteorología y Estudios Ambientales –Ideam-. Esta subdimensión presenta una calificación de 39,3 en la escala CPI, es decir, valores de débil desempeño.

Los resultados para esta subdimensión se explican principalmente por la proporción de residuos reciclados, que es apenas del 4% en promedio y el porcentaje de agua tratada que es del 23%, ambos indicando resultados muy débiles. En ese orden se sigue, la concentración de material particulado de 10 micras con una concentración promedio de 42,9 ug/m³, por debajo del rango máximo de referencia desde ONU-Hábitat de 70 ug/m³, que se califica con un puntaje de 42,9 y en un rango débil. Por su parte, la emisión de CO₂ per cápita, que se calcula en el último inventario de emisiones por el Ideam, son de 7 toneladas de CO anuales por habitante, este es un valor a nivel nacional. Lo que corresponde con un puntaje de 96,55 en la escala del CPI si se considera que el valor máximo de referencia es de 40.31 toneladas.

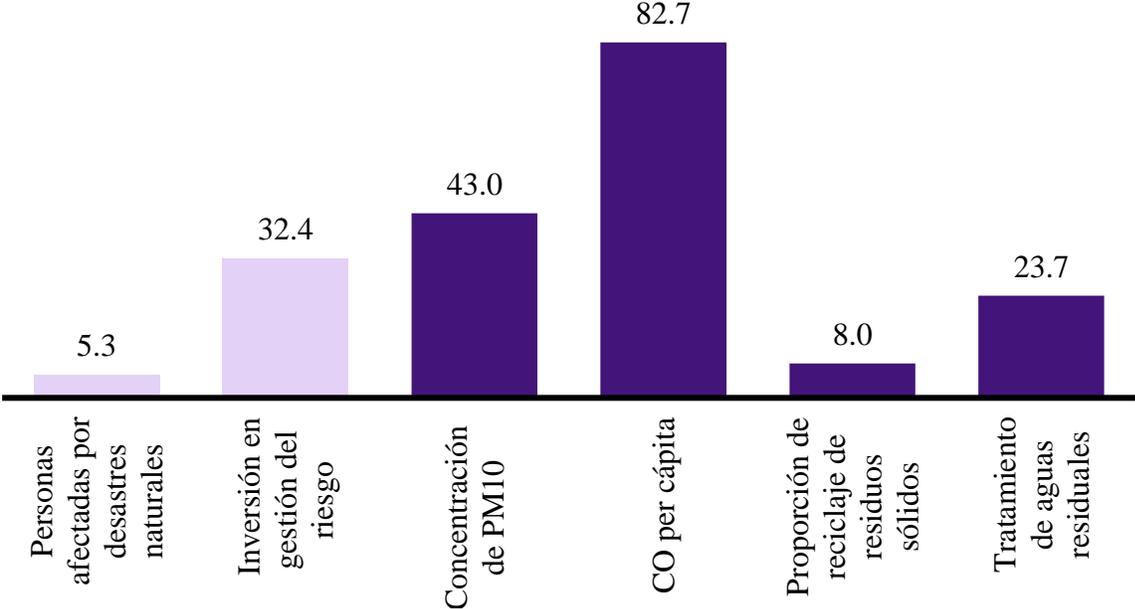
En la subdimensión de resiliencia el objetivo es medir el porcentaje de recursos destinados a programas de reducción de riesgo y resiliencia y como consecuencia lograr la reducción de las personas afectadas⁷ por desastres. Ambos indicadores tuvieron un desempeño en el rango muy débil. Por un parte, 114 personas fueron afectadas por desastres naturales⁸, es decir 9,4 personas por cada 100 mil habitantes, una tasa que de acuerdo a los valores de referencia establecidos no debería ser superior a 10 personas, por lo tanto los resultados

⁷ Fallecidos, heridos, desaparecidos, afectados

⁸ Creciente súbito, incendio forestal, deslizamiento y vendaval

se consideran muy débiles; en Bucaramanga se presentaron 25 personas afectadas, 9 en Floridablanca, 40 en Girón y 40 en Piedecuesta. Por otro lado, la inversión en estrategias de reducción de riesgo y resiliencia fue de 45 mil millones de pesos, correspondiente con el 3,2% de la inversión total.

Gráfico 15. Indicadores estandarizados Ecología y sostenibilidad ambiental



4. CONCLUSIONES

El diagnóstico realizado en este documento para el Área Metropolitana de Bucaramanga permite evidenciar un conjunto de oportunidades que se integran a través de cada dimensión, pues el sistema de correlaciones entre indicadores permite visualizar en un campo más amplio los posibles puntos de atención.

El área Metropolitana de Bucaramanga tiene un desempeño moderadamente débil respecto a los objetivos de desarrollo urbano que se plantea la iniciativa de ciudades prosperas. Entre las seis dimensiones que se evalúan, Desarrollo de Infraestructura es la única con resultados sólidos, seguida de Equidad e inclusión social con un desempeño moderadamente sólido y de Economía urbana y finanzas municipales con resultados moderadamente débiles. El desempeño más bajo se presenta en las dimensiones de Gobierno y Legislación Urbana y Diseño y Planeación Urbana con resultados débiles y finalmente la dimensión de Ecología urbana y sostenibilidad tiene los resultados más débiles.

Por una parte, si bien la dimensión de Desarrollo de Infraestructura tuvo los mejores resultados en el CPI; hay contrastes con las subdimensiones de Suelo Urbano, Forma Urbana y, Economías de Aglomeración que permiten concluir un potencial crecimiento desordenado e ineficiente. Por un lado, la expansión de la mancha urbana supera en 6 veces el crecimiento poblacional, aun cuando la densidad de la población es inferior al límite de referencia de 15 mil personas por kilómetro, las intersecciones viales superan las 100 por kilómetro cuadrado y el índice de suelo mixto prueba un uso no diversificado del suelo a la vez que la densidad económica es todavía muy débil.

Por otro lado, la dimensión de Equidad y Cohesión social, con la segunda posición entre las seis dimensiones, muestran como las condiciones sociales en el Área se han mantenido mejorando, como es el caso de la esperanza de vida, la mortalidad infantil y la tasa de alfabetización; además el acceso a energía de los hogares supera el 90% y la población en asentamientos precarios es apenas del 2,4%. Los resultados más alentadores son la tasa de pobreza extrema, que es la menor del país, y el Ratio Palma dentro de los valores sólidos.

Si bien no se puede afirmar que mayores ingresos fiscales representan una mejor y mayor prestación de bienes y servicios públicos, los 4 municipios de la región demuestran gran independencia de las transferencias nacionales, con más del 80% de sus ingresos corrientes generados a través del esfuerzo fiscal, que debería incentivar aún mayores inversiones en

infraestructura y gasto público social para mejorar la calidad de vida e incrementar la inversión per cápita.

Pero más allá de la inversión gubernamental debe garantizarse un conjunto de oportunidades sociales que fomenten el empleo y que permitan las realizaciones personales de las personas. En el AMB el PIB per cápita apenas logra resultados sólidos y la tasa de ocupación disminuye mientras incrementa la de informalidad. La densidad empresarial debería potenciarse para la dinamización de la economía.

La quinta posición, Gobernanza y Legislación, cubija el total de las dimensiones ya que depende de una adecuada planificación e incidencia ciudadana que puedan cubrirse los desafíos para el desarrollo sostenible. Esta subdimensión que responde a la percepción de actores de importancia metropolitana indican que en promedio el Área Metropolitana enfoca su estructura la formulación y ejecución de sus proyectos en los planes metropolitanos y se ciñe también a los instrumentos de planeación Nacional, además de hacerlos siguiendo los cinco principios de planificación que consideran. Sin embargo, no pasa lo mismo sobre la percepción en torno a la participación ciudadana especialmente cuando se trata de los acuerdos sobre los gasto y presupuesto del territorio.

Estos enfoques en el crecimiento económico y la inclusión social no deben dejar de lado, las garantías del ecosistema para las personas y todas las formas de vida de la región. La dimensión con los mayores retos es la de sostenibilidad ambiental, por un lado, la tasa de afectados por desastres naturales es superior a las 10 personas afectadas por cada 100.000 personas y la inversión no es suficiente para fomentar en todos los municipios los planes de adaptación que también se promueven desde el gobierno nacional. Aun con esto, el mayor desafío en esta dimensión será la calidad de la información, al tener en cuenta que no hay una desagregación municipal para ellos y tampoco la periodicidad adecuada, esto afecta especialmente la subdimensión de Sostenibilidad Ambiental.

Anexo 1. Encuesta de percepción para la dimensión de Gobernanza.

La encuesta se compone de 21 preguntas en tres secciones: Percepción al Plan Nacional de Desarrollo y su influencia en las Áreas Metropolitanas, percepción respecto a la funcionalidad de los Planes de Desarrollo Metropolitanos, percepción respecto a la adopción de una planeación responsable y la percepción respecto al nivel de planeación participativa.

Indicadores de percepción de gobernanza para el Índice de Prosperidad Urbana. ONU-Hábitat.

Parte1: Plan Nacional de Desarrollo

Mediante la Ley 1955 de 2019 se expide el *Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”*. De acuerdo a su conocimiento sobre el PND, conteste lo siguiente.

1. El área metropolitana tiene en cuenta las orientaciones del Plan Nacional de Desarrollo

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo
- No sabe

2. El Plan Nacional de Desarrollo responde a las dinámicas de la población del área metropolitana

- El documento de política no hace ninguna referencia
- El documento de política hace alguna referencia, pero no las integra en el diagnóstico o las recomendaciones de política
- El documento de política hace alguna referencia, pero no las comprende en su totalidad o son malinterpretadas.
- El documento de política las integra sin recomendaciones de política claras.
- El documento las integra y las hace guía de la política con recomendaciones claras derivadas

3. El plan nacional de desarrollo asegura un desarrollo regional y territorial balanceado, entre los territorios urbanos y rurales

- El documento de política no hace ninguna referencia a los espacios rurales del territorio

El documento de política hace alguna referencia al balance entre el desarrollo urbano y rural, pero estas relaciones no están integradas en el diagnóstico o las recomendaciones de política

El documento de política hace alguna referencia, pero el balance entre los territorios urbanos y los rurales no es incluido en su totalidad o es malinterpretado.

El documento de política integra el balance del territorio sin recomendaciones de política claras.

El documento integra el balance del territorio y lo hace guía de la política con recomendaciones claras derivadas

4. El plan nacional de desarrollo asegura un desarrollo regional y territorial dirigido a cerrar las brechas entre los territorios en términos de calidad de vida

El documento de política no hace ninguna referencia a las brechas territoriales

El documento de política hace alguna referencia a las brechas territoriales, pero estas no están integradas en el diagnóstico o las recomendaciones de política

El documento de política hace alguna referencia, pero el cierre de las brechas territoriales no está incluido en su totalidad o es malinterpretado.

El documento de política integra el balance del territorio en términos de calidad de vida sin recomendaciones de política claras.

El documento integra el balance del territorio en términos de calidad de vida y lo hace guía de la política con recomendaciones claras derivadas

5. El plan nacional de desarrollo aumenta el espacio fiscal local

El documento de política no hace ninguna referencia a la ampliación del espacio fiscal local

El documento de política hace alguna referencia al aumento del espacio fiscal local, pero no está integrado en el diagnóstico o las recomendaciones de política

El documento de política hace alguna referencia, pero el aumento del espacio fiscal local no es incluido en su totalidad o es malinterpretado.

El documento de política integra el aumento del espacio fiscal local sin recomendaciones de política claras.

El documento integra el aumento del espacio fiscal local y lo hace guía de la política con recomendaciones claras derivadas

Parte 2: Planes de desarrollo metropolitano

Es preciso recordar que según la Ley de áreas metropolitanas (Ley de 1625 de 2013), las áreas metropolitanas deben formular y adoptar al menos dos instrumentos de planeación para su desarrollo: Plan Integral de Desarrollo Metropolitano -PIDM- y el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial –PEMOT-; de acuerdo a sus conocimientos sobre los planes metropolitanos conteste lo siguiente:

6. Las decisiones del área metropolitana se enmarcan en los PIDM y/o PEMOT

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

No sabe

7. Los planes de desarrollo metropolitano (PIDM y PEMOT) responden a las dinámicas de población del territorio

Los documentos de política no hacen ninguna referencia a las dinámicas de población del territorio

Los documentos de política hacen alguna referencia las dinámicas de población del territorio, pero no está integrado en el diagnóstico o las recomendaciones de política

El documento de política hace alguna referencia, pero las dinámicas de población no son comprendidas en su totalidad o son malinterpretadas.

Los documentos de política integran las dinámicas poblacionales del territorio sin recomendaciones de política claras.

Los documentos integran las dinámicas de población del territorio las hace guía de la política con recomendaciones claras derivadas

8. Los planes de desarrollo metropolitano (PIDM y PEMOT) aseguran un desarrollo regional y territorial balanceado, entre los territorios urbanos y rurales

Los documentos de política no hacen ninguna referencia a los espacios rurales del territorio

Los documentos de política hacen alguna referencia al balance entre el desarrollo urbano y rural, pero estas relaciones no están integradas en el diagnóstico o las recomendaciones de política

Los documentos de política hacen alguna referencia, pero el balance entre los territorios urbanos y los rurales no es incluido en su totalidad o es malinterpretado.

Los documentos de política integran el balance del territorio sin recomendaciones de política claras.

Los documentos integran el balance del territorio y lo hace guía de la política con recomendaciones claras derivadas

9. Los planes de desarrollo metropolitano (PIDM y PEMOT) aseguran un desarrollo dirigido a cerrar las brechas entre los territorios en términos de calidad de vida

Los documentos de política no hacen ninguna referencia a las brechas territoriales

Los documentos de política hacen alguna referencia a las brechas territoriales, pero estas no están integradas en el diagnóstico o las recomendaciones de política

Los documentos de política hacen alguna referencia, pero el cierre de las brechas territoriales no está incluido en su totalidad o es malinterpretado.

Los documentos de política integran el balance del territorio en términos de calidad de vida sin recomendaciones de política claras.

Los documentos integran el balance del territorio en términos de calidad de vida y lo hace guía de la política con recomendaciones claras derivadas

10. Los planes de desarrollo metropolitano (PIDM y PEMOT) plantean nuevas fuentes de financiación del desarrollo territorial

Los documentos de política no hacen ninguna referencia a nuevas fuentes de financiación

Los documentos de política hacen alguna referencia a nuevas fuentes de financiación, pero no está integrado en el diagnóstico o las recomendaciones de política

Los documentos de política hacen alguna referencia, pero las posibles nuevas fuentes de financiación no están incluidas en su totalidad o son malinterpretadas

Los documentos de política integran nuevas fuentes de financiación sin recomendaciones de política claras.

Los documentos integran nuevas fuentes de financiación del desarrollo territorial y lo hace guía de la política con recomendaciones claras derivadas

Parte 3. Adopción de una planeación responsable

Nivel de adopción de los principios de planeación urbana en los procesos de administración del Área Metropolitana y los municipios que lo componen

11. El área, o los municipios que la componen están implementando sus planes de desarrollo

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

No sabe

12. El área, o los municipios que la componen han adoptado principios de planeación que promueven el desarrollo ambiental y sostenible

Ninguno 0→0 1 2 3 4 5← completamente

13. El área, o los municipios que la componen han adoptado principios de planeación que integran los planes con los presupuestos

Ninguno 0→0 1 2 3 4 5← completamente

14. El área, o los municipios que la componen han adoptado principios de planeación para involucrar en el proceso de planeación a socios y partes interesadas

Ninguno 0→0 1 2 3 4 5← completamente

15. El área, o los municipios que la componen han adoptado principios de planeación que aseguran el acceso equitativo y seguro a la propiedad

Ninguno 0→0 1 2 3 4 5← completamente

16. El área, o los municipios que la componen han adoptado principios de planeación que reconocen la diversidad cultural

Ninguno 0→0 1 2 3 4 5← completamente

Parte 4. Nivel de planeación participativa

17. Los ciudadanos están involucrados en las decisiones de planeación del desarrollo del Área Metropolitana y sus municipios

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo
- No sabe

18. El nivel de vinculación de los ciudadanos en los acuerdos sobre los ingresos y gastos del territorio es:

- Muy bajo
- Bajo
- Moderado
- Alto
- Muy alto

19. El Nivel de planeación participativa en la supervisión y crítica de la actuación de la gestión urbana es:

- Muy bajo
- Bajo
- Moderado
- Alto

Muy alto

20. El nivel de membresías de los ciudadanos en organizaciones y fundaciones sociales es:

Muy bajo

Bajo

Moderado

Alto

Muy alto

21. El Nivel y diversidad de actores que cooperan en la planeación de la ciudad, el presupuesto y los gastos es:

Muy bajo

Bajo

Moderado

Alto

Muy alto

21. La participación ciudadana en los diseños de planeación urbana y acuerdos es:

Muy bajo

Bajo

Moderado

Alto

Muy alto

Anexo 2. Tabla 13. Resumen AMB

| | CPI Extendido | Escala de calificación | CPI Básico | Escala de calificación |
|--|---------------|------------------------|------------|------------------------|
| 1. Gobernanza y Legislación Urbana (UGL) | 41,4 | Débil | 40,5 | Débil |
| 1.1 Reglas y legislación urbana | 56,9 | Débil Moderado | 55,0 | Débil Moderado |
| 1.2 Gobernanza urbana | 25,9 | Muy débil | 25,9 | Muy débil |
| 2. Diseño y planeación urbana | 43,8 | Débil | 28,9 | Muy débil |
| 2.1 Forma Urbana | 43,3 | Débil | 36,4 | Muy débil |
| 2.2 Suelo Urbano | 37,8 | Muy débil | 0,0 | Muy débil |
| 2.3 Espacio público | 50,5 | Débil Moderado | 50,5 | Débil Moderado |
| 3. Economía Urbana y Finanzas Municipales | 55,5 | Débil Moderado | 60,1 | Sólido Moderado |
| 3.1 Economías de aglomeración y Desarrollo económico local (LED) | 46,4 | Débil | 51,1 | Débil Moderado |
| 3.2 Empleo (EM) | 47,5 | Débil | 56,7 | Débil Moderado |
| 3.3 Finanzas municipales | 72,6 | Sólido | 72,6 | Sólido |
| 4. Desarrollo de Infraestructura | 73,8 | Sólido | 55,0 | Débil Moderado |
| 4.1 Vivienda adecuada | 87,8 | Muy Sólido | 87,8 | Muy Sólido |
| 4.2 Energía y TIC | 75,6 | Sólido | 77,2 | Sólido |
| 4.3 Movilidad urbana | 57,8 | Débil Moderado | 0,0 | Muy débil |
| 5. Equidad y Cohesión Social | 68,1 | Sólido Moderado | 65,4 | Sólido Moderado |
| 5.1 Desarrollo social (SD) | 79,3 | Sólido | 82,5 | Muy Sólido |
| 5.2 Inclusión económica | 63,1 | Sólido Moderado | 64,1 | Sólido Moderado |
| 5.3 Inclusión de género y juventud | 71,2 | Sólido | 60,1 | Sólido Moderado |

| | | | | |
|--|------|----------------|------|----------------|
| 5.4 Seguridad y Protección | 58,8 | Débil Moderado | 55,0 | Débil Moderado |
| 6. Ecología y Medio Ambiente Urbano (UEE) | 29,1 | Muy débil | 22,2 | Muy débil |
| 6.1 Resiliencia | 39,3 | Muy débil | 25,5 | Muy débil |
| 6.2 Sostenibilidad ambiental | 18,8 | Muy débil | 18,8 | Muy débil |