

MEDELLÍN

cómo vamos

15 años



INFORME DE LÍNEA DE BASE DE CALIDAD DE VIDA METROPOLITANA 2020

Valle de Aburrá

COMITÉ DIRECTIVO

María Bibiana Botero Carrera
 Presidenta ejecutiva

Laura Gallego Moscoso
 Vicepresidenta ejecutiva. Proantioquia

Claudia Restrepo Montoya
 Rectora. Universidad EAFIT

Daniel Uribe Parra
 Director ejecutivo. Fundación Corona

David Escobar Arango
 Director. Comfama

Jorge Gómez Bedoya
 Director. Comfenalco Antioquia

Lina Vélez de Nicholls
 Presidenta.
 Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia

Luz María Sierra
 Directora El Colombiano

COMITÉ TÉCNICO

Paula Hernández Montoya
 Coordinadora de planeación y gestión del
 conocimiento. Proantioquia

Santiago Leyva
 Coordinador de la Maestría en Gobierno
 y Políticas Públicas. Universidad EAFIT

Adolfo Eslava
 Decano de la Escuela de Humanidades.
 Universidad EAFIT

Juan Carlos Fernández
 Coordinador territorial. Fundación Corona

Juan Diego Granados
 Responsable de Estrategia y proyectos. Comfama

Gustavo Trujillo
 Gerente de servicios sociales. Comfenalco Antioquia

Carolina Franco
 Gerente de bienestar social e intelectual.
 Comfenalco Antioquia

Jaime Echeverri
 Vicepresidente de planeación y desarrollo.
 Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia

Nathalia Figueroa
 Vicepresidenta de comunicaciones corporativas.
 Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia

Isolda Vélez
 Macroeditor local. El Colombiano

COMITÉ DE COMUNICACIONES

Leandro Martínez
 Profesional de comunicaciones. Proantioquia

Catalina Suárez
 Jefe del departamento de comunicación.
 Universidad Eafit

Nathalia Figueroa
 Vicepresidenta de comunicaciones corporativas.
 Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia

Andrés Tamayo
 Director de divulgación y prensa.
 Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia

Juan Gabriel López
 Responsable de relacionamiento. Comfama

Liliana Praolini
 Directora de comunicaciones. Comfenalco

Santiago Cárdenas
 Editor de contenidos digitales. El Colombiano

Juliana Saldarriaga
 Gerente de publicidad regionales.
 El Tiempo Casa Editorial

UNIDAD COORDINADORA MEDELLÍN CÓMO VAMOS

Textos y edición:

Luis Fernando Agudelo Henao, director
 Natalia Garay Molina, profesional senior
 María Valentina González González, profesional
 Manuela Hoyos Barba, profesional
 Robinson Meneses Hoyos, comunicador

Diseño

Andrea Lopera Álvarez

Diagramación

[@elgraficodeFedy](#). Pregón S.A.S

Medellín, diciembre de 2021

ISSN:



En el Informe de Línea de Base de Calidad de Vida Metropolitana 2020 encontrarás:

4 Introducción
¿Merecer la ciudad metropolitana?

EJES TRANSVERSALES

8 Demografía

19 Pobreza y desigualdad

ACTIVOS DE LAS PERSONAS

28 Educación

43 Salud

56 Empleo

66 Desempeño económico y competitividad

75 Seguridad ciudadana y vida libre de violencias

85 Expresiones artísticas y culturales

HÁBITAT URBANO

92 Vivienda y servicios públicos

104 Movilidad

112 Medio ambiente

CIUDADANÍA Y GOBIERNO

121 Finanzas públicas

¿Qué encontramos en nuestro informe de línea de base metropolitana?

Introducción

¿Merecer la ciudad metropolitana?

En “Merecer la ciudad: Los pobres y el derecho al espacio urbano”, Oscar Oszlak explora cómo las políticas de ordenamiento de la dictadura se constituyeron en una acción deliberada para desplazar a la población pobre de la ciudad de Buenos Aires, hacia los municipios del Gran Buenos Aires, justificados en mantener la belleza y orden de la ciudad central, de forma que vivir en la ciudad de Buenos Aires “no es para cualquiera, sino para el que lo merezca”.

La liberalización de los alquileres, el ordenamiento para beneficio de predios de alto valor, las autopistas con peaje y la expulsión de poblaciones de asentamientos informales, fueron la marca de identidad de esas políticas. Al final significaron transgredir el derecho al espacio urbano, entendido como la libertad de los ciudadanos de decidir dónde vivir, qué actividades realizar y el derecho a hacerlo de forma permanente.

Esta experiencia ayuda a entender los retos estructurales del desarrollo Metropolitano del Valle de Aburrá. Guardando las proporciones, la historia de Medellín es la de una ciudad dual, en la que conviven los esfuerzos institucionales por mantener una ciudad limpia,

planificada y ordenada, frente a la realidad de una ciudad informal y de crecimiento orgánico de los barrios populares, sumada a la existencia del nodo de economías criminales más complejo del país.

El proceso de articulación a la economía global, la desindustrialización y la transformación en una ciudad de servicios, y las políticas de ordenamiento de los municipios del Valle de Aburrá, así como el funcionamiento del mercado inmobiliario, han ido, en la práctica, limitando la oferta de vivienda asequible y formal. Esto ha restringido la posibilidad de renovaciones urbanas profundas del espacio público y privado de los barrios de menores ingresos, a la par del aumento de los precios del suelo, promoviendo la gentrificación¹ de unos sectores y limitando el acceso a los bienes públicos.

Estos fenómenos tienen repercusiones metropolitanas, porque el modelo de urbanización y de desarrollo lote a lote, sin la existencia de compensaciones urbanísticas para generar ciudades con bienes públicos que permitan mejorar la calidad de vida, se ha ido replicando en varios municipios del Valle de Aburrá. El resultado es una conurbación

1 “gentrificación urbana, entendida como el proceso de cambio residencial en el que los vecinos son desplazados como resultado del cambio del uso de la tierra o la regeneración de zonas urbanas y las estrategias para incrementar la densidad de población a través del desarrollo urbano mixto en zonas cercanas al transporte, aún es un tema pendiente de ser evaluado en buena parte de la región” (Pérez Brito, 2014)

densa en medio de difíciles condiciones físico-espaciales, que exige una institucionalidad supramunicipal capaz de generar límites a la expansión urbana desordenada, sin recursos ni suelo para generar bienes públicos, que sea capaz de competir de forma exitosa por la regulación social con las organizaciones criminales, a la desfinanciación del sistema de transporte público e incentivos para la oferta de vivienda asequible.

En ese marco, los principales retos que tiene la ciudad Metropolitana son: la superación de la pobreza, la implementación urgente del Plan de Ordenamiento Metropolitano con su consiguiente control urbanístico, el fortalecimiento de las capacidades para regular la vida social en reemplazo del poder de las organizaciones criminales, el fortalecimiento de la autoridad metropolitana de transporte, el aporte de los municipios al Fondo Metropolitano de financiamiento del transporte masivo, la sostenibilidad del modelo urbano y adaptación al cambio climático, y el desarrollo de instrumentos para el aumento de la oferta y coordinación supramunicipal de vivienda asequible.

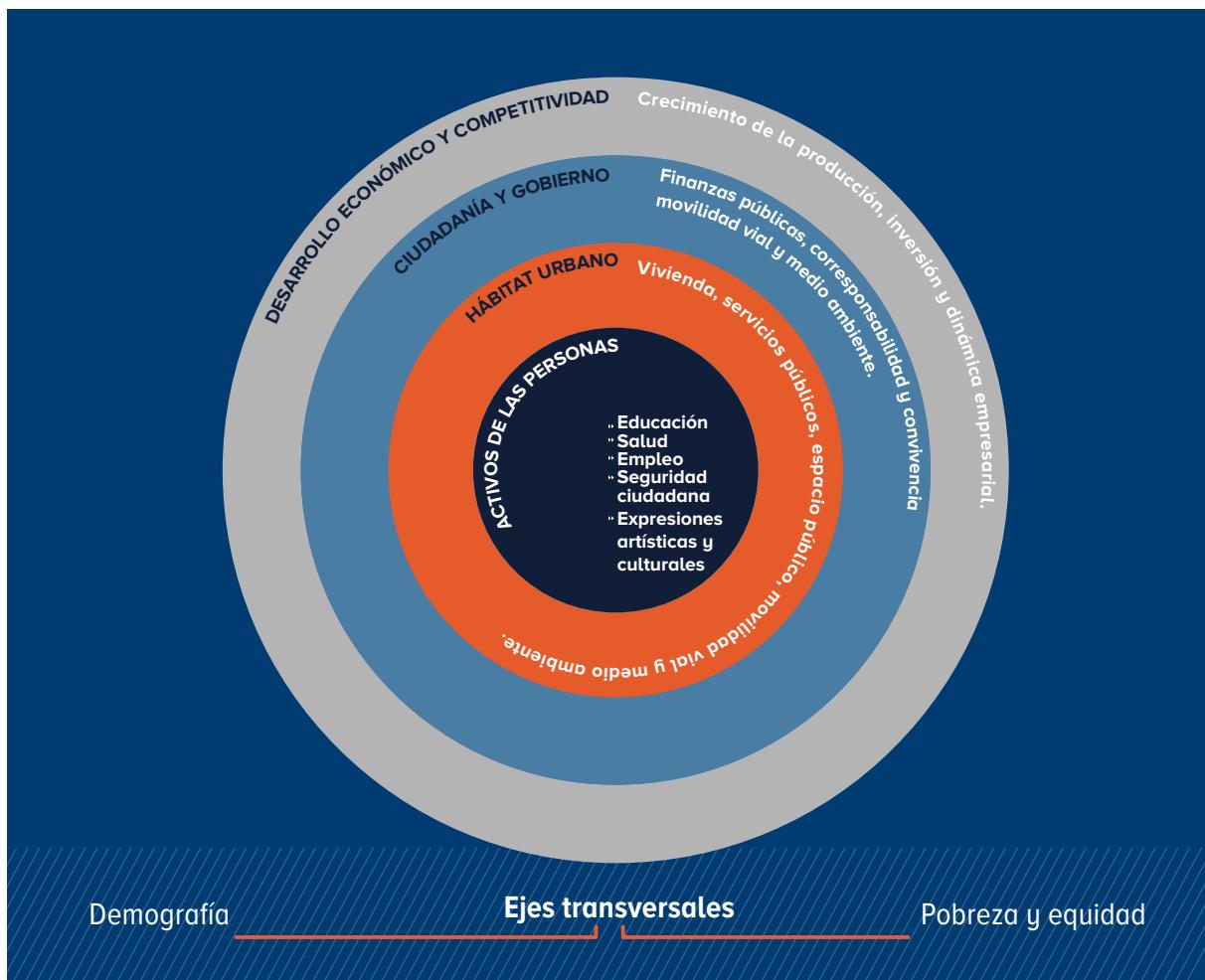
Enfrentarlos será posible si las administraciones superan la lógica municipalista y comprenden que los ciudadanos usamos la ciudad más allá de esos límites, es necesario coordinarse de forma más efectiva para enfrentar a las organizaciones criminales que compiten por la regulación social de los municipios, con el fin de capturar rentas ilegales en el Valle de Aburrá y fuera de él. Necesitamos mejor información para saber cómo se comporta el precio del suelo y evitar que este modelo de ocupación metropolitano se traslade al Oriente, al Occidente y al Suroeste de

Antioquia, siguiendo la mejora de los ejes de conectividad.

Los habitantes de la ciudad metropolitana compartimos un territorio dotado de infraestructura y oferta de oportunidades mayor al promedio nacional, sin embargo, la calidad del aire, la calidad de las zonas verdes, el ruido y la movilidad se han deteriorado, el SITVA genera pérdidas y el valor del suelo ha alcanzado niveles que hacen más difícil ejercer el derecho al disfrute del espacio urbano para los ciudadanos de menores ingresos.

Este informe de Línea de Base de Calidad de Vida Metropolitana 2020, pretende sentar las bases de información para construir un Informe de Calidad de Vida Metropolitano. El programa Medellín Cómo Vamos, con el apoyo de sus socios, ha desarrollado este esfuerzo que pretende dar a conocer la disponibilidad de indicadores para los diez municipios del Valle de Aburrá que, aunque no permiten ver la realidad microlocal de los municipios, sí son una buena manera de comprender, a grandes rasgos, el estado de la calidad de vida de la ciudad-metropolitana.

Para lograr esta visión panorámica de la situación de la calidad de vida del Valle de Aburrá, se utiliza el modelo Cómo Vamos, que incluye desde una perspectiva territorial, la comprensión de dos líneas transversales (Demografía y Pobreza y Equidad) y cuatro dimensiones de la calidad de vida (Activos de las Personas, Hábitat urbano, Ciudadanía y Gobierno, Desarrollo Económico y Competitividad). Estas dimensiones se convierten a su vez en sectores de análisis, que se abordan desde una perspectiva sectorial, sin perder de vista la transversalización que significan el territorio y las poblaciones, en especial jóvenes y mujeres.



El presente informe aborda, de manera sintética, la descripción y en algunos casos la interpretación del estado de la calidad de vida metropolitana, tomando como base los lineamientos que el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) establece para este tipo de estructuras de análisis. A partir de los ejes transversales y de los sectores de análisis, se abordan los rasgos de los principales problemas públicos que se derivan de cada sector. Se trata de hacer un esfuerzo por encontrar los principales avances y retos de la acción pública supramunicipal que, en el caso de los municipios de menores ingresos o mayores tasas de ruralidad, determina la posibilidad de abordar obras de infraestructura o recibir recursos para el desarrollo social.

De hecho, los principales retos de calidad de vida metropolitana son:

1. En pobreza y equidad, entre 2019 y 2020 se incrementó ocho veces el nivel de pobreza en el Valle de Aburrá, la cifra más alta de los últimos 8 años. Es fundamental aumentar el nivel de ingresos de las familias, principalmente en los hogares con mujeres cabeza de familia.
2. En seguridad, en los años 2019 y 2020 los Municipios del Aburrá Sur gastaron 52% más en seguridad y justicia que los del Aburrá Norte, y Medellín gastó en promedio 3 veces más que los municipios del Aburrá norte. Es esencial lograr coordinación entre los distintos actores de la seguridad (Alcaldías, Policía Nacional, Fiscalía, Ejercito, Medicina

Legal, entre otros) para hacer frente al control territorial de las bandas criminales en los municipios del Valle de Aburrá.

3. En medio ambiente, las estaciones con mayor nivel de contaminación del aire en el Valle de Aburrá son el Museo de Antioquia y Metro de La Estrella. Se requiere consolidar los avances en la reducción de emisiones de contaminantes del aire, especialmente con la implementación de las Zonas Urbanas de Aire Protegido (ZUAP) y focalizar medidas en las principales fuentes de contaminación, es decir camiones y volquetas.
4. En transporte, entre 2019 y 2020 los ingresos del sistema metro se disminuyeron a la mitad por la menor cantidad de usuarios, dadas las restricciones a la movilidad por la pandemia. De cada 10 pesos de ingresos del metro de Medellín el recaudo de pasajes representa 9 pesos de la operación total. Es fundamental garantizar el funcionamiento y calidad del Sistema Integrado de Transporte del Metro, ampliando las fuentes de ingresos, que actualmente dependen en mayor parte de la cantidad de usuarios del SITVA.
5. En educación, entre 2019 y 2020 se dobló la repitencia en básica secundaria del Valle de Aburrá. Tener la prioridad en la disminución de la repitencia y extraedad escolar, entendiendo las consecuencias que esto tiene para el ingreso a educación media (decimo y once) y posteriormente a educación superior o mercado laboral formal.
6. En vivienda, las cifras muestran que en 2018 en los municipios de Barbosa y Girardota se registraron las peores condiciones de calidad de la vivienda en el Valle de Aburrá. Se requiere coordinación entre los distintos actores del sector vivienda (Alcaldías, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, gremios constructores, entre otros) con el fin de promover la vivienda asequible y de calidad para los habitantes del Valle de Aburrá.

EJES TRANSVERSALES

Demografía



El Valle de Aburrá es la segunda concentración poblacional más grande de Colombia y una de las 20 áreas metropolitanas más pobladas de América Latina. A ello se suma que las condiciones físico-espaciales de este valle interandino, que tiene una longitud de 60 km y un ancho variable con un tope de 6 kilómetros, con una ocupación intensiva de las áreas de ladera que significa condiciones de riesgo por las pendientes y las características del suelo.

Es por ello por lo que, las dinámicas poblacionales del Valle de Aburrá deben entenderse tanto desde los cambios de la composición y estructura de las familias, como de la ocupación que hacen los habitantes del territorio. A ello se suma, que el Valle de Aburrá es el segundo receptor más importante de población desplazada y uno de los más importantes en proporción a su población de migrantes de origen extranjero, tanto de aquellos que vienen a asentarse de forma definitiva, como aquellos en tránsito hacia los Estados Unidos por la vía de Urabá y Panamá.

Este capítulo intenta comprender como se produce la transición demográfica no solo de Medellín sino del Valle de Aburrá completo, entendiendo que, por las dinámicas urbanas y regionales, los municipios con una consolidación urbana más completa tienden a presionar sobre el crecimiento de los precios del suelo y por tanto evitar que se asienten en condiciones seguras y formales, individuos y familias de menores ingresos y de menor promedio de edad. En la práctica, los municipios más consolidados tienden a tener una mayor proporción de población de mayor edad, y por lo tanto generando condiciones de vivienda y flujos de transporte que amplifican la ciudad hacia las zonas de borde o municipios cercanos.

La transición demográfica desde altas tasas de mortalidad y altas tasas de natalidad, hacia bajas tasas de natalidad y bajas tasas de mortalidad, significa un aumento de la esperanza de vida al nacer, una mayor presión por sistemas de seguridad social que permitan vidas plenas a una proporción mayor de ciudadanos mayores de 50 años. Sin embargo, lo que sucede en el Valle de Aburrá es una transición demográfica a diferentes velocidades que produce diferentes necesidades de ajuste de la política social, oferta de puestos de trabajo, énfasis de los sistemas de educación, diseño urbano o del ordenamiento del territorio

La calidad de vida y la demografía están estrechamente relacionadas en la medida que una conurbación como la del Valle de Aburrá, porque la transición demográfica genera un aumento de personas mayores, pero si se entiende bien el fenómeno, se pueden capitalizar los beneficios de una realidad en la que más mujeres toman el control de sus cuerpos y por esa vía se reduce la natalidad. Una población más adulta más educada en áreas que

satisfagan las necesidades de la economía y formen pensamiento crítico, permitirían el aumento de la productividad y el desarrollo de proyectos de vida plenos y productivos.

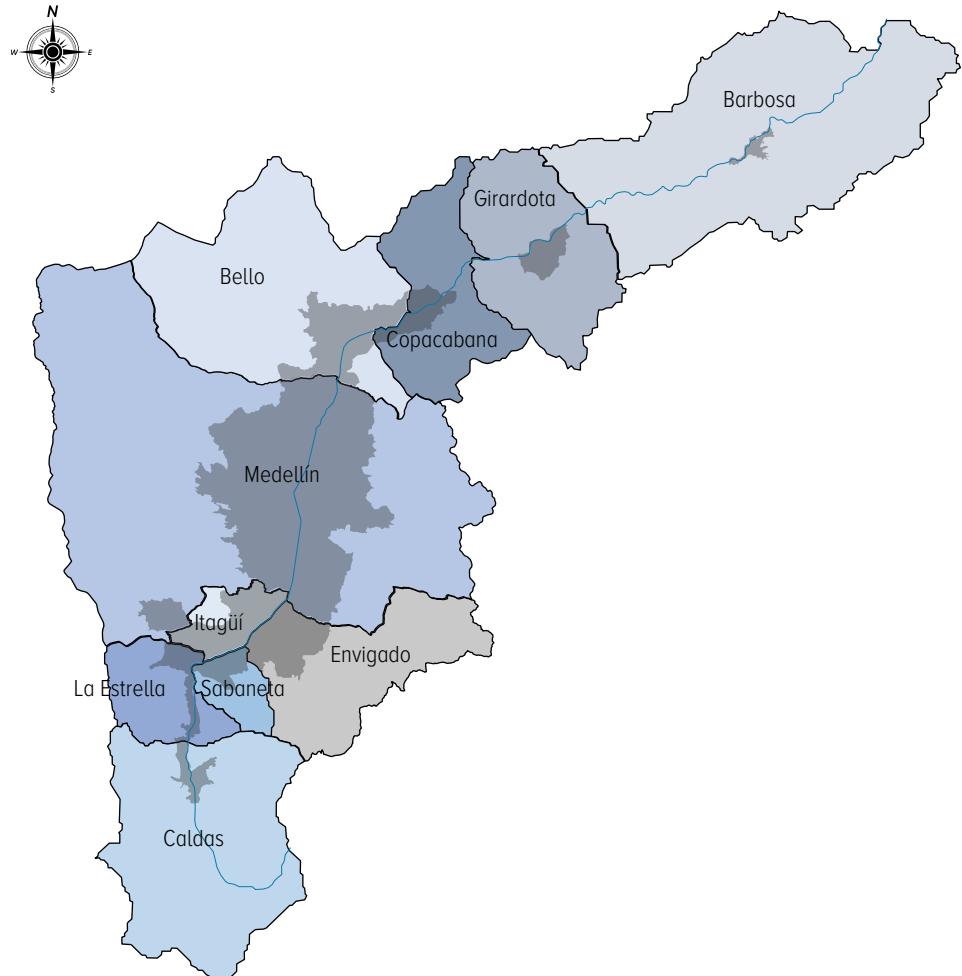
Los retos esenciales que tiene el territorio en esta transición demográfica, están asociados a mantener los avances en salud, incrementar el número de años de escolaridad, ajustar las políticas de salud y salud sexual y reproductiva para evitar embarazos no deseados y abuso infantil, modificar la relación cultural con el acceso a la salud por parte de los hombres y normalizar el acceso a la salud mental de toda la población, mejorar el diseño urbano y el sistema de transporte para integrar a todas las personas de todas las edades a la vida cívica.

Distribución de la Población Cabecera y no cabecera

La determinación de los límites urbanos y rurales, y las políticas para atender las interfasas entre ellos, son parte de los retos para el ordenamiento territorial del Valle de Aburrá y uno de los escenarios básicos para la atención de las mayores brechas de bienestar dentro de los municipios y de la conurbación en general.

La ausencia de una política consistente de control territorial, regulación y atención social y provisión de bienes públicos en las zonas de borde por parte de los municipios del Valle de Aburrá empeora la exposición de poblaciones a condiciones de riesgo físico y social difíciles de superar. A continuación, se presenta en el Mapa 1, una visión el tamaño de las áreas urbanas de los municipios del Valle de Aburrá:

Mapa 1. Mapa político del Valle de Aburrá con la zona urbana, 2015



Fuente: Ajuste MCV con información del Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Mientras que Barbosa, Girardota, Copacabana y Caldas tienen un bajo porcentaje de su territorio (menos del 20%) ocupado por la cabecera principal, Envigado, Bello, La Estrella, Medellín y Sabaneta tienen entre el 20% y

el 40% del territorio ocupado por la cabecera, e Itagüí mayor al 60%. Además, como puede verse en la Tabla 1, 4 municipios ocupan el 77% del total del territorio del Valle de Aburrá (Medellín, Barbosa, Bello y Caldas).

Tabla 1. Valle de Aburrá: Municipios por área en Km², 2005-2020-2026

	Extensión km ²	Proporción	Densidad 2005	Densidad 2020	Densidad 2026
Aburrá Norte	501	43%	1.094	1.483	1.626
Bello	151	13%	2.648	3.657	4.022
Copacabana	71	6%	893	1.152	1.260
Girardota	71	6%	580	767	831
Barbosa	208	18%	210	261	282
Aburrá Sur	270	23%	2.130	2.886	3.167
Itagüí	17	1%	13.054	17.058	18.724
Sabaneta	15	1%	3.874	5.865	6.429
Envigado	51	4%	3.422	4.749	5.223
La Estrella	35	3%	1.582	2.158	2.364
Caldas	152	13%	428	549	600
Medellín	387	33%	5.288	6.546	7.204
Medellín	387	33%	5.288	6.546	7.204
Valle de Aburrá	1.158	100%	31.978	42.763	46.940

Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en Anuario Estadístico de Antioquia para la Extensión y para las densidades con base en proyecciones DANE

Si bien la gobernación de Antioquia y una buena parte de las autoridades municipales del Valle de Aburrá se pronunciaron en torno al aparente subregistro que podría haberse dado en el Censo Nacional de población y Vivienda (CNPV) de 2018, los mecanismos de control de calidad y la estimación de personas omitidas que estuvo en torno al 8,5% (DANE, 2019) y a partir de allí se da cierta certeza que se corrobora con la información de personas registradas por la Registraduría Nacional del Estado Civil y los cálculos de población emigrante.

En este marco, si se comparan las densidades de población que la ciudad tenía en 2005 y las que tendrá en 2026 (provenientes de los incrementos de la población) el incremento de la densidad sería del 36% en Medellín (pasaría de 5.288 personas por Km² a

7.204), 43% en Aburrá Norte (pasaría de 1.094 personas por Km² a 3.167), del 50% en el Aburrá Sur (pasaría de 2.130 personas por Km² a 7.204) (véase Tabla 1). Los municipios que tendrían un incremento mayor serían Bello en el Aburrá norte con un 52% y Sabaneta y Envigado en el Aburrá sur con un 66% y 53% respectivamente. Estos municipios son además los que registran una mayor proporción con respecto a su población de metros cuadrados licenciados para todos los usos.

El hecho que en la actualidad 6 de los 10 municipios del Valle de Aburrá tengan algún nivel de revisión de sus instrumentos de ordenamiento territorial en el marco de la implementación del Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial – PEMOT, significa una gran oportunidad para evitar que, procesos

de densificación sin la consiguiente compensación en espacio público o recursos para la provisión de bienes públicos, se produzca en municipios que han tenido crecimientos de la población relativamente altos como Sabaneta, Envigado y Bello y aquellos menores como Copacabana, Barbosa y Caldas.

Sabaneta en particular, reveló un modelo de ocupación que si bien crea capacidades fiscales permanentes basadas en el aumento de los metros cuadrados licenciados y construidos, genera impactos tremendos en demanda por provisión de vías para automóviles particulares, presión a una mayor ocupación irregular del espacio público, déficit de espacio público y conflictividad por la mezcla de usos que superan rápidamente las capacidades instaladas para realizar control urbano, regular el espacio público y proveer servicios básicos a una cantidad creciente de ciudadanos en espacios urbanos limitados.

La aprobación de polígonos con alta densidad en Envigado y Bello impulsaron el crecimiento urbanístico con diferentes características de compensación y tipología de vivienda (Estratos altos en Envigado, y en Bello una mezcla de VIS, VIP de alta densidad con vivienda de estratos altos). Sin embargo, es esencial que los polígonos que se han venido aprobando para aumento de las densidades en La Estrella, Sabaneta, Itagüí y Girardota sean planificados en escalas superiores al predio, de forma que permitan construir una política metropolitana de vivienda asequible, protección a moradores frente a los procesos de gentrificación y la provisión de espacio público de calidad que permita el mejoramiento de la calidad de vida.

Si bien la densidad en sí misma no es un fenómeno negativo para la calidad de vida (mejora la eficiencia del transporte público e infraestructuras sociales, abarata los costos fijos de la prestación de los servicios públicos), si lo es cuando el proceso se presenta de forma desordenada, sin coordinación más allá del

desarrollo lote a lote, y no se conservan franjas para el desarrollo de la movilidad sostenible y el espacio público para el disfrute ciudadano, así como, la estructura fiscal para poder ofertar desarrollo comunitario, participación y amoblamientos de carácter social y cultural.

Frente a los procesos urbanos formales e informales que se producen de forma permanente en los Municipios del Valle de Aburrá, la evolución de la distribución de la población entre la cabecera y los centros poblados y rural disperso es una buena manera de entender parte de las dinámicas de intercambio urbano-rurales que se dan en los municipios y, la manera como se construyen las interfases que sirven de bisagra a estos procesos.

El Valle de Aburrá tenía una relación entre la población en centros poblados y rural disperso frente a población en cabecera del 6% en 2016 y una proyección de 5% para 2020 (véase Tabla 2). Es Barbosa el municipio que tiene una relación mayor con 1,27 habitantes fuera de la cabecera por cada habitante en la cabecera y era el único municipio del Valle de Aburrá en esa condición a 2020, le sigue Girardota, Caldas y Copacabana con una relación de 0,76, 0,24 y 0,22 habitantes fuera de cabecera por cada habitante de la cabecera en el año 2020. Es el Aburrá norte la zona con más población, proporcionalmente hablando, fuera de la cabecera con un promedio de 0,57 habitantes por cada habitante en cabecera, frente a 0,13 de Aburrá Sur y el 0,02 de Medellín (véase Mapa 2).

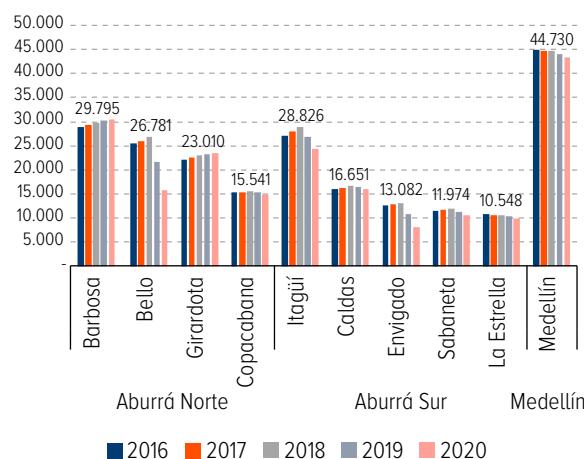
Es Medellín el municipio que tiene la menor relación de población fuera de cabecera con un 2% para 2020, pero dado el tamaño relativo, era el que en el momento del CNPV tenía una población más grande fuera de la cabecera, con 44.730 habitantes, seguido de Barbosa con 29.795, Itagüí con 28.826, Bello con 26.781, Itagüí con 28.826, Bello con 26.781 y Girardota con 23.010 habitantes en esa condición para el 2018 (véase Gráfico 1).

Tabla 2. Valle de Aburrá: Relación entre población en centros poblados y rural disperso frente a población en cabecera, 2016-2020

	2016	2017	2018	2019	2020
Aburrá Norte	62%	62%	61%	59%	57%
Barbosa	136%	135%	134%	131%	127%
Bello	5%	5%	5%	4%	3%
Copacabana	26%	25%	25%	24%	22%
Girardota	81%	81%	80%	78%	76%
Aburrá Sur	16%	16%	16%	14%	13%
Caldas	26%	26%	26%	25%	24%
Envigado	6%	6%	6%	5%	3%
Itagüí	11%	11%	12%	10%	9%
La Estrella	19%	18%	17%	16%	15%
Sabaneta	17%	17%	17%	15%	14%
Medellín	2%	2%	2%	2%	2%
Valle de Aburrá	6%	6%	6%	6%	5%

Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en proyecciones DANE y CNPV 2018.

Gráfico 1. Valle de Aburrá: Población en centros poblados y rural disperso, 2016-2020

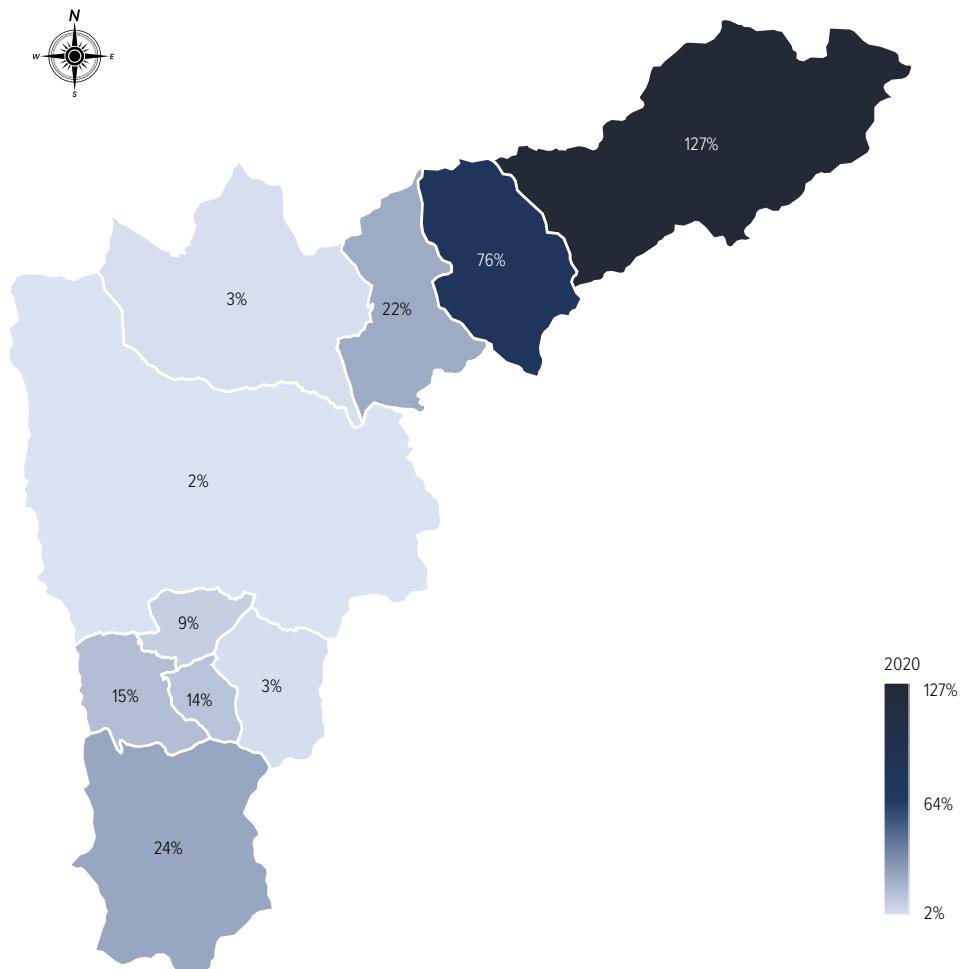


Fuente: Elaboración propia MCV
con datos DANE proyecciones y CNPV 2018

Con una proyección de población para 2020 fuera de cabecera (en centros poblados y rural disperso) de 84 mil habitantes en Aburrá Norte, 69 mil en Aburrá Sur, y 43 mil en Medellín (un total de 196 mil en 2020 frente a los 2021 mil del CNPV del 2018). Todos los Municipios del Valle de Aburrá presentan una disminución de la población fuera de la cabecera entre 2016 y la proyección de 2020, con excepción de Barbosa y Girardota. A ello se debe revisar si la mayor presión por la búsqueda de viviendas rurales o en interfaces rurales-urbanas que se dio por la pandemia será una tendencia permanente en el Valle de Aburrá. Es por ello que, la ciudad metropolitana requiere la construcción de una política supramunicipal de protección a moradores rurales y en zonas de interfase frente a los procesos de expansión urbana y gentrificación, que presentan las dinámicas cambiantes de la ocupación del territorio.

Además requiere una revisión completa de las divisiones político-administrativas que dividen los territorios rurales de los urbanos, debido a que la ruralidad metropolitana y las iniciativas de conservación se ve seriamente comprometidas frente a: loteo ilegal de los grupos armados ilegales que realizan expansión urbana sin control, densificación informal de los polígonos rurales por medio de instrumentos como el proindiviso, densificación acelerada e informal de los centros poblados fuera de la cabecera convirtiendo zonas tradicionales de interfase urbano-rural en procesos urbanos en vía de consolidación.

Mapa 2. Proporción de la población fuera de cabecera, 2020



Fuente: Elaboración propia MCV con Datos DANE proyecciones y CNPV 2018

Estructura de la población

La transición demográfica se refleja esencialmente en el cambio de composición de la edad media y de los grupos etarios. De hecho, en el Aburrá norte se proyectaba que en 2020 el 19% de la población estaría entre 0 y 14 años, mientras que las personas de 60 años y más representarían el 12%, para el

Aburrá Sur se presentaría una disminución de 17% a 16% entre 2020 y 2026 en la población de 0 a 14 años, mientras que la de 60 años o más pasaría de 15% a 18%. Para Medellín la reducción será de 18% a 17% en la población de 0 a 14 años y el aumento de la población de 60 años o más pasará entre 2020 y 2026 de 16% a 18% (véase Tabla 3).

Tabla 3. Valle de Aburrá: Composición etaria por zona, 2020 y 2026

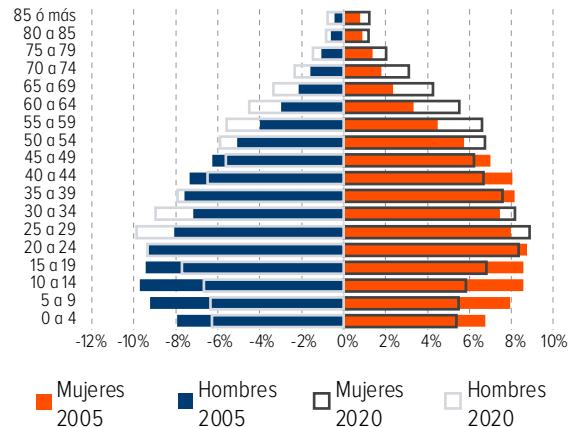
	Aburrá Norte		Aburrá Sur		Medellín	
Total	2020	2026	2020	2026	2020	2026
0-14	19%	17%	17%	16%	18%	17%
15-59	67%	67%	68%	67%	66%	65%
60+	13%	16%	15%	18%	16%	18%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Aburrá Norte		Aburrá Sur		Medellín	
Mujeres	2020	2026	2020	2026	2020	2026
0-14	18%	16%	15%	13%	17%	16%
15-59	67%	66%	67%	64%	66%	63%
60+	15%	18%	19%	23%	18%	21%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Aburrá Norte		Aburrá Sur		Medellín	
Hombres	2020	2026	2020	2026	2020	2026
0-14	20%	18%	17%	16%	20%	18%
15-59	68%	68%	68%	67%	67%	67%
60+	12%	14%	15%	18%	13%	16%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia MCV con Datos DANE proyecciones y CNPV 2018

El comportamiento demográfico del Valle de Aburrá está determinado esencialmente por Medellín, pero en la medida que Medellín hace la transición hacia menores tasas de natalidad y políticas de ordenamiento más restrictivas, su crecimiento relativo se reduce como proporción del total metropolitano y de la región central de Antioquia en torno a la cual se va construyendo un modelo de ciudad metropolitana amplificada sobre la base de las mejoras de conectividad por carretera hacia el oriente cercano, el suroeste y la cuenca media del río cauca.

La evolución de la pirámide de la población entre 2005 y 2020 muestra un aumento de la proporción de hombres (46.8% en 2005 a 47.4% en 2020) frente a la proporción de mujeres (53.2% en 2005 a 52.6% en 2020). Las niñas de 0 a 14 años pasaron de representar el 23% de la población en femenina en 2005, al 17% en 2020. Mientras que los niños de 0 a 14 pasaron de representar el 27% del total de la población masculina en 2005 al 19% en 2020 (véase Gráfico 2). En el mismo sentido, las mujeres de 60 o mayores de esa edad pasaron de significar el 11% del total de mujeres en 2005 al 17% en 2020. En el caso de los hombres de 60 y mayores pasaron del 9% al 11% del total de población masculina entre 2005 y 2020 (véase Gráfico 2).

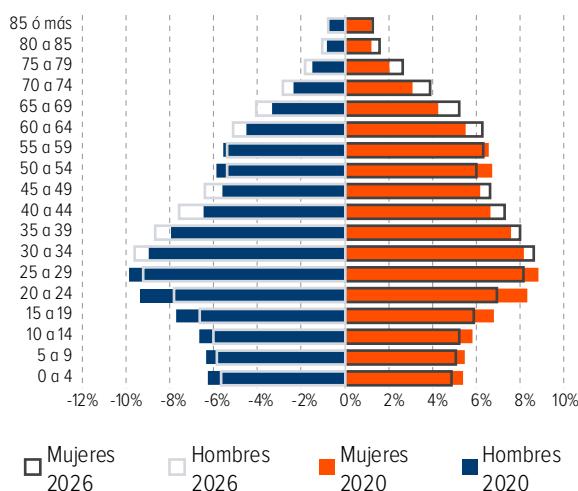
Gráfico 2. Valle de Aburrá: pirámide de la población por quinquenios, 2005 y 2020



Fuente: Elaboración propia MCV con datos DANE proyecciones y CNPV 2018

Para las proyecciones de población a 2026 la proporción de hombres y mujeres del Valle de Aburrá se estabiliza, pasando del 52.6% del total de la población en 2020 que eran mujeres, al 52.5% en 2026. Mientras que la proporción de hombres del total de la población pasa del 47.4% en 2020 al 47.5% en 2026 (véase Gráfico 3). Sin embargo, existen brechas que se amplían entre zonas, manteniendo Aburrá Norte más población joven a 2026 y con menos población mayor y Aburrá sur con más población mayor y más femenina (véase Tabla 3).

Gráfico 3. Valle de Aburrá: pirámide de población por quinquenios, 2020 y 2026



Fuente: Elaboración propia MCV con datos DANE proyecciones y CNPV 2018

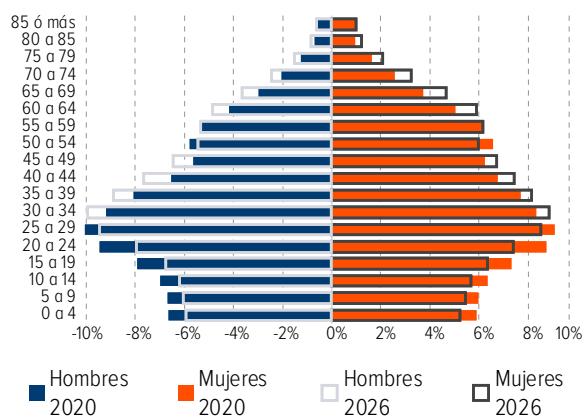
Cabe destacar que la población de 15 a 59 en edad productiva como proporción y como magnitud no se afecta significativamente, lo que representa una buena noticia para mantener un mercado de trabajo, aunque en el caso del Valle de Aburrá en particular y Colombia en general, existe un desfase profundo entre la oferta y la demanda de puestos de trabajo, las capacidades de inspección del trabajo y el nivel de transgresión de los derechos laborales, y entre las habilidades de los trabajadores y las necesidades del aparato productivo que deben ser corregidos.

Si bien no cambia significativamente la población de 15 a 59 entre 2020 y 2026 ni en Aburrá Norte (se mantiene en 67%), ni Aburrá Sur (disminuye de 68% a 67%) ni Medellín (disminuye de 66% a 65%), si hay un cambio de composición interna y significativa entre municipios. En el Aburrá Norte, y especialmente en Bello, el rango de edad de 20 a 24 años es el que más se disminuirá entre 2020 y 2026 y el rango de 40 a 44 el que más aumenta (véase Gráfico 4 y Gráfico 5).

Comparativamente hablando, las pirámides poblacionales corroboran el hecho que Aburrá Norte tiene un menor índice de población adulta mayor, con Barbosa (18,9%),

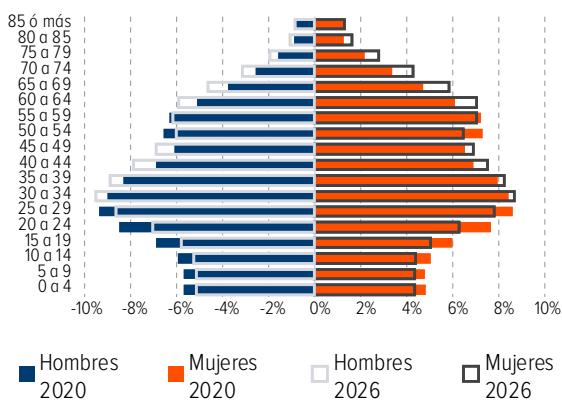
Copacabana (18,7%) y Girardota (17,6%) los municipios que tendrían una proporción mayor de población de 60 o más años en 2026, y Bello la que menor proporción tendrá con solo con 15,2%. En Aburrá Sur, Envigado con un 24,2% de la población de 60 o mayor será el municipio que mayor proporción de esta población tendrá a 2026 (el 27% de las mujeres estará en esta condición), seguido de Caldas con 19,5% e Itagüí con el 18,8% y Sabaneta con 18,3% los que más adultos mayores tendrán, el municipio que menos adultos mayores tendrá será La Estrella (17,6%)

Gráfico 4. Aburrá Norte: Pirámide poblacional, 2020 y 2026



Fuente: Elaboración propia MCV con datos DANE proyecciones y CNPV 2018

Gráfico 5. Aburrá Sur: Pirámide poblacional, 2020 y 2026



Fuente: Elaboración propia MCV con datos DANE proyecciones y CNPV 2018

Estructura de las familias

Tan importante como entender la distribución etaria, es entender la distribución de los grupos familiares, dado que los principales retos de calidad de vida y demografía parten de entender que las políticas públicas y en especial la mejora de la productividad y la política social, son fenómenos que se refuerzan

mutuamente. Una mejora del acceso a bienes públicos (salud, educación) y empleos tiene una relación inversamente proporcional en la natalidad, y la reducción de la natalidad en el largo plazo está relacionada con una probabilidad más alta de acceder a mayores oportunidades de educación, salud y empleo para los hijos menores.

Tabla 4. Colombia: Porcentaje de hogares según la cantidad de personas que residen en ellos, 2005 y 2018

		Número de Personas en el Hogar					
		1	2	3	4	5	6 ó más
CNPV 2018	Colombia	18,60%	21,80%	23,30%	19,50%	9,60%	7,30%
	Antioquia	19,00%	22,90%	24,50%	18,90%	8,50%	6,30%
	Valle de Aburrá	19,40%	23,80%	25,10%	18,60%	7,80%	5,30%
Censo 2005	Colombia	11,10%	15,20%	19,90%	20,60%	14,90%	18,30%
	Antioquia	11,00%	16,30%	21,20%	20,20%	14,00%	17,40%
	Valle de Aburrá	10,70%	17,40%	22,50%	21,00%	13,80%	14,60%

Fuente: Elaboración propia MCV con Datos DANE CG 2005 y CNPV 2018

Los hogares de 6 o más se redujeron en el Valle de Aburrá de 14,6% en 2005 a 5,3% en 2018. Fue el municipio de Barbosa el que tuvo una mayor reducción pasando de 18,2% en 2005 de hogares con 6 o más miembros a 4,5% en 2018, en el otro extremo Caldas es el municipio que más hogares de este tipo conserva con 6,8% del total en 2018 (14,3% en 2005). En el otro extremo, los hogares unipersonales pasaron de 10,7 en 2005 a 19,4% en 2018, siendo Barbosa (24,4%), Medellín (20,4%), Sabaneta (19%) y Envigado (18,7%) los de más proporción de hogares unipersonales (véase Tabla 4).

El hogar más común en el Valle de Aburrá a 2018 fue el de tres integrantes (25,1%),

seguido de dos integrantes (23,8%) y los unipersonales (19,4%). El municipio que más hogares de 3 integrantes tuvo en 2018 fue Itagüí con el 26,8%, y Barbosa con 23,5% el que menos hogares de este tipo presentó en proporción a la conformación total de hogares. Sabaneta fue el único municipio en el que la mayor proporción de hogares no estaban conformados por 3 integrantes (26,9%) sino por 2 (27,9%).

La disminución de ingresos y el desempleo producto de la pandemia, podría generar un aumento de los integrantes de los hogares en relación con la necesidad de reducir los costos fijos de las familias, sin embargo, habrá que analizar la evolución de este indicador.

AVANCES

La disminución de las tasas de natalidad promedio del Valle de Aburrá desde una tasa de fecundidad global cercana a 2 hijos nacidos vivos por mujer hasta una tasa de fecundidad de 1,5 hijos nacidos por mujer a finales de la segunda década del siglo XXI, significan un avance importante en términos de la autonomía de las mujeres para decidir sobre su cuerpo.

La estabilización de la población de 15 años a 29 años en cerca de dos tercios de la población total entre 2020 y 2026 lo que permite contar con un potencial de mano de obra, que en caso de mejorar de forma consistente el número de años de formación y la pertinencia de la educación podría darse un salto muy importante de la productividad de la economía. Sin embargo, este fenómeno trae aparejado un aumento del promedio de edad del de la población del valle de Aburrá, que pasó de 31 años en 2005, a 35 años en 2020 y que será de 37 años en 2026.

Una mejora del acceso a agua potable, servicios de salud han tenido como resultado un aumento consistente de la esperanza de vida al nacer que, en el caso de Medellín, pasó de 71 años en 2004 a cerca de 78 en 2019, antes de la pandemia. Las ganancias en esperanza de vida deben complementarse con ganancias en progreso social, se trata de tener vidas más largas, pero también vidas más productivas y plenas.

RETOS

Los municipios que tienen una proporción mayor de la población fuera de la cabecera deben hacer esfuerzos de política pública más grandes en mejorar las condiciones de las zonas de interfase urbano-rural, asegurar el control urbanístico y generar procesos de protección a moradores frente a la gentrificación y seguridad ciudadana frente a la acción de las organizaciones criminales.

El ordenamiento territorial con una visión metropolitana es la base para la construcción de una política de vivienda asequible y protección a moradores que le permita a los ciudadanos de menores ingresos desarrollar su vida en espacios urbanos y rurales integrados con acceso a servicios y condiciones dignas de vida, que disminuya las distancias o los tiempos de viaje a zonas de la ciudad metropolitana correctamente conectadas.

La gestión integral de las zonas de borde debe ser un propósito metropolitano, en el sentido de asegurar acceso a bienes públicos, garantizar condiciones de seguridad ciudadana y evitar el uso de los territorios rurales como rutas logísticas de los eslabones de la cadena criminal, entre ellos, el de urbanización ilegal.

EJES TRANSVERSALES

Pobreza y Desigualdad

11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES



2 HAMBRE CERO



1 FIN DE LA POBREZA



Indicador	Meta Nacional 2030	¿Cómo vamos en el Valle de Aburrá?	¿Hacia dónde vamos?
Incidencia de la pobreza monetaria	18,7%	32,9	
Incidencia de la pobreza monetaria extrema	4%	9,1%	
Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)	8,4%	5,4% (cifra 2019)	
Coeficiente de GINI	0,48	0,52	

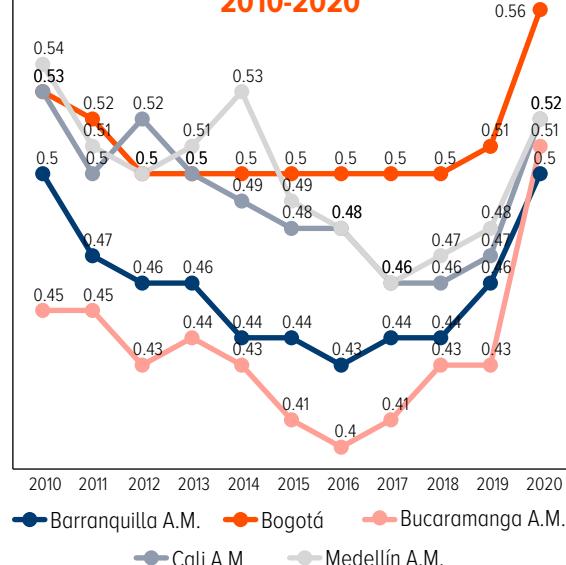
Por encima de la senda

Dirección incorrecta

Desigualdad

“La desigualdad parte de la comparación de los niveles de acceso a la satisfacción de necesidades, así como a bienes y servicios, entre dos o más personas o grupos de personas”(Castillo et al., 2021). Para su medición se han planteado diferentes enfoques que permitan hacer comparaciones inter temporales y entre diferentes unidades territoriales, así como asignar un valor absoluto a la desigualdad y derivar conclusiones sobre el nivel concentración de ingresos de una sociedad (Medina, 2001). En Colombia, la desigualdad socioeconómica ha sido analizada a través de la desigualdad en el ingreso, la concentración de la riqueza y activos como la tierra, y se ha medido a través del coeficiente de GINI (Ibáñez & Muñoz, 2011). La mayor parte de los análisis sobre la desigualdad socioeconómica se han enfocado en estudiar las diferencias en el ingreso entre individuos y hogares, lo cual se conoce como desigualdad vertical. Y poco acerca de la desigualdad horizontal, que compara las disparidades entre grupos culturalmente diferenciados.

Gráfico 6. Medellín A.M.: Coeficiente de GINI, 2010-2020



Fuente: Elaboración de Medellín Cómo Vamos con información del DANE

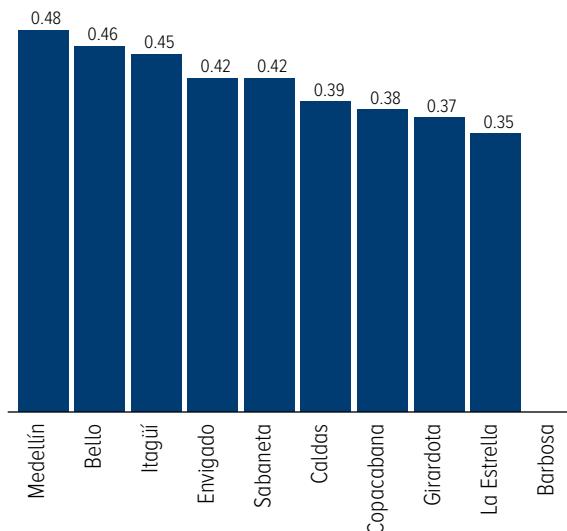
Medellín y su Área Metropolitana (Medellín A.M.) posee una distribución del ingreso que en 2020 la posicionó como una de las ciudades más desiguales de Colombia, solo superada por Bogotá y Cali (Gráfico 6). Entre el periodo 2014-2019, el índice de GINI del Valle de Aburrá tuvo una mejora sostenida de 12% en la distribución del ingreso, superior al de todas las grandes ciudades que en promedio mejoraron en un 5% la distribución. No obstante, el comportamiento durante este periodo no fue lineal, entre 2017-2019 el crecimiento agregado del GINI fue menor al del periodo 2014- 2017, sumado a una red mínima de apoyo con problemas de focalización y menores recursos locales destinados a la lucha contra la pobreza, previo a la declaratoria de Pandemia en marzo de 2020.

La distribución de los ingresos se realiza a través de dos mecanismos, el primero vía salarios y el segundo a partir de la acción combinada de cargas y beneficios de política fiscal. Este último está relacionado por una parte con el esquema tributario, el cual debe cumplir el principio de progresividad para que el mecanismo redistributivo sea efectivo, lo que implica que la carga impositiva debe ser proporcional al nivel de ingresos de los individuos, por el otro lado vía gasto público, el cual debe ser asignando de forma diferencial en función de la disponibilidad de ingresos de los hogares o personas. Durante el periodo 2017-2020, el mecanismo vía salario no fue tan efectivo teniendo en cuenta que las tasas de desempleo de Medellín A.M. tuvieron un aumento sostenido alcanzando su punto más alto en 2020 con una tasa de 18,7%, frente a 2017 con 10,8%, 11,7% en 2018 y 12,2% en 2019. Esta circunstancia, creó un escenario en el periodo 2017-2020 de menor crecimiento económico, más desempleo y menor inversión pública en la población vulnerable (Medellín Cómo Vamos, 2020).

Si bien la contracción económica del 2020 fue profunda, el sector productivo del Valle de Aburrá ha podido reaccionar relativamente mejor que otras grandes ciudades del país, y comparativamente con Bogotá (0,59) o Cali AM (0,52), el indicador de distribución de ingresos se comportó mejor en Medellín A.M. (0,52). Esto deja a la ciudad y al país lejos de la meta ODS Colombia de 0,48, y más lejos aún de la recomendación de la ONU de 0,4 como límite aceptable.

Cuando se analizan las cifras de desigualdad a nivel municipal se encuentra que en 2019 Medellín (0,48), Bello (0,46) e Itagüí (0,45) fueron los municipios con los mayores niveles de desigualdad del Valle de Aburrá, en contraste con los municipios de Copacabana (0,38), Girardota (0,37) y La Estrella (0,35) con niveles de desigualdad por debajo del 0,40, y que inclusive cumplen con la meta trazada por los ODS de alcanzar un índice de 0,48 a 2030. Envigado y Sabaneta por su parte registraron el mismo nivel de desigualdad, de 0,42.

Gráfico 7. Valle de Aburrá: Coeficiente de GINI, 2019



Fuente: Elaboración de Medellín Cómo Vamos con información de la Encuesta de Calidad de Vida de la Gobernación de Antioquia

Incidencia de la pobreza monetaria y extrema

La pobreza y la desigualdad socioeconómica son fenómenos complejos y profundamente relacionados, aunque conceptualmente diferenciables. En primera instancia, la desigualdad es un concepto fundamentalmente relacional, pues parte de la comparación de los niveles de acceso a la satisfacción de necesidades, así como a bienes y servicios, mientras que la pobreza se enfoca en estudiar las carencias de consumo o bienestar en la población que presenta la condición. En segunda instancia, la desigualdad requiere un análisis de comparación entre grupos al interior de la población, mientras la pobreza se concentra en variables absolutas (MCV, 2019).

La aproximación tradicional de la pobreza se entiende y mide a partir del nivel de ingresos. Sin embargo, la dimensión monetaria de la pobreza, aunque necesaria resulta insuficiente, debido a que “diferentes personas pueden tener diferentes oportunidades de convertir el ingreso y otros bienes primarios en característica de la buena vida y en el tipo de libertad valorada en la vida humana” (Sen, 2009). Es por ello, que se han introducido métricas que permiten entender y cuantificar la pobreza desde un enfoque más amplio de bienestar, más allá del nivel de ingresos, como la noción de pobreza multidimensional, la cual se cuantifica a partir de las carencias que enfrentan quienes viven en la pobreza y que impiden que puedan satisfacer sus necesidades humanas (Castillo et al., 2021). Por lo tanto, es fundamental a la hora de analizarla incluir no solo indicadores basados en el nivel de ingresos, sino que capturen aspectos relacionados con el bienestar de las personas.

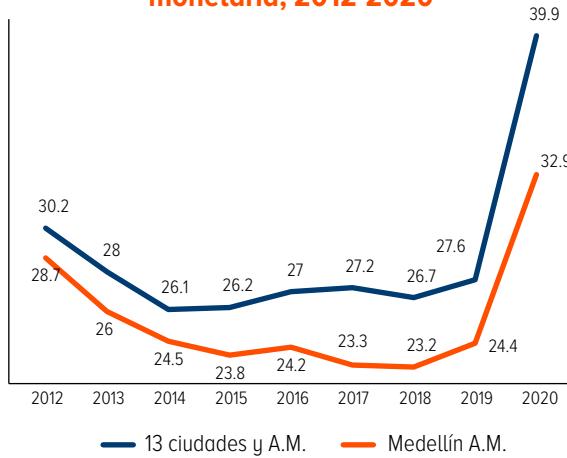
Con respecto a la pobreza y la pobreza monetaria extrema, estas mediciones corresponden al grupo de indicadores que se basan en el nivel de ingresos. Estas determinan la pobreza en términos de si los ingresos de un hogar alcanzan o superan un umbral monetario (línea de pobreza), que representa el mínimo de ingresos necesarios para comprar

una cantidad suficiente de bienes y servicios (Poverty & Initiative, 2013). La diferencia entre la pobreza monetaria y monetaria extrema es el valor del umbral. Para el caso de Medellín A.M. según las cifras reveladas por el DANE en 2020, una persona con ingresos mensuales inferiores a \$417.731 y mayores a \$149.342 estaría en el umbral de pobreza, mientras que una persona con ingresos mensuales inferiores a \$149.342 estaría en condición de pobreza extrema. Para el caso de los hogares, el DANE determinó que un hogar compuesto por tres personas estaría en condición de pobreza si los ingresos mensuales del hogar estuvieran por debajo de \$1,25 millones y en pobreza extrema si ese mismo hogar percibiera ingresos mensuales inferiores a \$448 mil pesos.

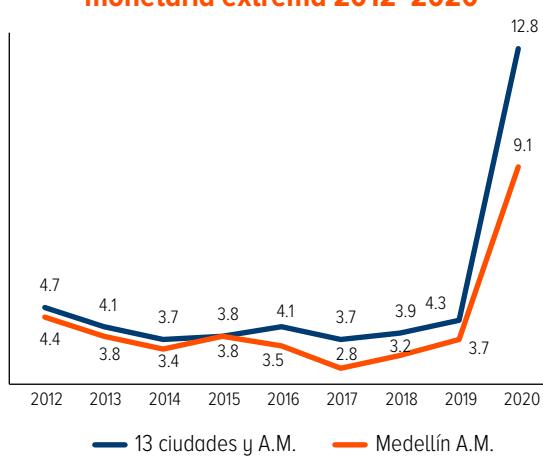
Al analizar la incidencia de la pobreza en el Valle de Aburrá se destacan los avances

y esfuerzos que se han llevado a cabo por reducirla (Gráfico 8). Pasando de tener niveles de pobreza en 2012 de 28,7% a 24,4% en 2019, una reducción de 4,3 pp en 7 años. No obstante, en términos de pobreza extrema el proceso ha sido relativamente más lento, con una reducción de 0,7 pp para el mismo periodo, pasando de 4,4% en 2012 a 3,7% en 2019 (9.1% de pobreza extrema en 2020 año de la pandemia). Esto revela la magnitud y complejidad del problema. Según Fedesarrollo (2021), la disminución de la pobreza se ha explicado principalmente por el crecimiento económico que ha experimentado Colombia en la última década. Sin embargo, los avances podrían desaparecer debido a la crisis económica generada por el COVID-19, con impactos negativos en la economía, en los ingresos y el capital humano, factores fundamentales para los avances de los últimos años.

Gráfico 8. Medellín A.M.: Incidencia de pobreza monetaria, 2012-2020



Medellín A.M.: Incidencia de pobreza monetaria extrema 2012-2020



Fuente: Elaboración de Medellín Cómo Vamos con información del DANE

Un reflejo de las consecuencias de la pandemia fueron los incrementos sin precedente de los niveles de pobreza y pobreza extrema en el Valle de Aburrá. Que si bien, antes de la emergencia por COVID-19 el comportamiento estaba al alza entre periodo 2018-2019. En 2020, se pasó de tener 921.111 personas en condición de pobreza que representaban el 24,4% del total del área metropolitana a

1.255.526 personas en 2020, 39,9% del total de la población, un incremento de 12,3 pp. Por su parte, la pobreza extrema también registró un aumento, pero menor al de la pobreza. No obstante, cualquier variación en este indicador resulta preocupante teniendo en cuenta que las personas que se encuentran bajo esta línea tienen ingresos mensuales inferiores a 149 mil pesos (por persona), es así como en

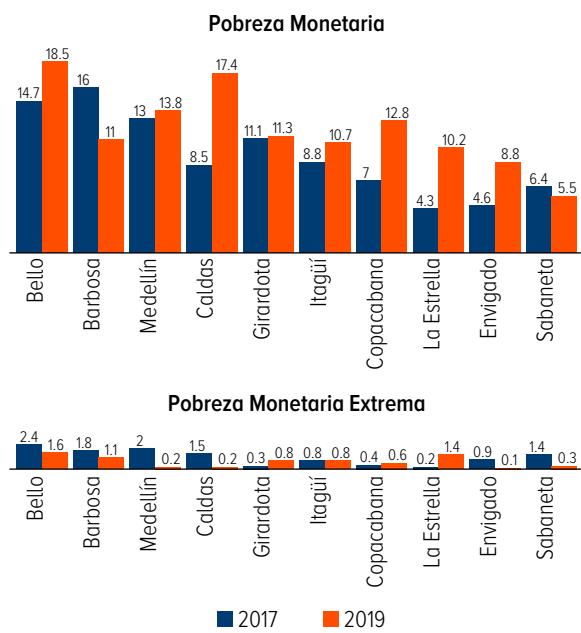
2019 se pasó de contar con 138.522 personas en pobreza extrema a 346.340 personas en 2020, un aumento de 5,4 pp respectivamente, alcanzando los niveles más altos de los últimos ocho años.

Los resultados de pobreza y pobreza extrema de las 13 ciudades y áreas metropolitanas de Colombia también tuvieron un incremento significativo en 2020, que históricamente han tenido un comportamiento similar al registrado por la región metropolitana del Valle de Aburrá, aunque con niveles de pobreza superiores para el periodo 2012-2020. En 2020 la brecha entre las 13 ciudades y A.M. y el Valle de Aburrá se amplió, pasando de tener una diferencia promedio de 2,6 pp en los datos de pobreza entre 2012-2019 a tener una diferencia de 7 pp en 2020, esto significa que los efectos de la pandemia fueron diferenciales entre los territorios. Esto podría estar relacionado con el nivel de incidencia que tuvieron los esquemas de transferencia monetaria condicionadas de las administraciones municipales para hacer frente a la reducción de los ingresos producto de la pérdida del empleo durante la pandemia.

Si bien el mercado de trabajo se ha venido recuperando en 2021, se ha dado una tendencia a crecer en términos de producción de bienes y servicios, e incluso recuperar los niveles de PIB total previos a la crisis, pero con un nivel de desempleo alto frente los niveles de 2019, lo que hace temer una condición de pobreza y desigualdad persistentes, que tardará varios años en recuperar niveles prepandemia.

La meta ODS 2030 para Colombia en pobreza monetaria es del 18,7% de la población, lo que significa que para 2020, sobre la base de la tendencia ya observada desde 2018 y 2019, las grandes ciudades colombianas, y en especial Medellín A.M se están alejando de ese nivel. Eso además del propósito intrínseco de los ODS que es eliminar la pobreza extrema a 2030.

Gráfico 9. Valle de Aburrá: Incidencia de la pobreza monetaria y extrema, 2017 y 2019



Fuente: Elaboración de Medellín Cómo Vamos con información de la Encuesta de Calidad de Vida de la Gobernación de Antioquia

Cuando se analiza el comportamiento del Valle de Aburrá se observa que, a pesar de los avances en la reducción de la pobreza y pobreza extrema en la última década, las brechas a nivel territorial son amplias y han sido persistentes en el tiempo. Como se observa en el Gráfico 9, en 2019 los municipios del norte del Valle de Aburrá registraron los niveles de pobreza más altos de la región metropolitana, con un promedio de 13,4%, en contraste con los municipios del sur con un promedio de 10,5% de pobreza, lo que representó una brecha de 2,9 pp. Por su parte Medellín, fue el segundo municipio del área metropolitana con los niveles de pobreza más altos en 2019, con el 13,8% de su población en condición de pobreza, solo superado por el municipio de Bello que registró un 18,5%. Si bien, aun no se tienen cifras sobre el efecto a nivel municipal de la pandemia en los niveles de pobreza, de acuerdo con lo observado en 2019 y el aumento sin precedentes de la pobreza en Medellín

A.M., se esperaría que las brechas a nivel territorial se agudicen como consecuencia de la crisis económica producto de la pandemia.

Dichas diferencias persisten cuando se analizan las cifras de pobreza extrema, Bello, la Estrella y Barbosa, fueron los que mayores niveles de pobreza extrema registraron en 2019 con 1,6%, 1,4% y 1,1% respectivamente, con la particularidad de que La Estrella tuvo un incremento de 1,2 pp en 2019, a diferencia de Bello y Barbosa que, aunque se mantuvieron con niveles de pobreza altos en 2019 registraron un decrecimiento de 0,8 y 0,7 pp frente al año anterior respectivamente en sus niveles de pobreza extrema. Los demás municipios tuvieron una reducción en 2019, a excepción de Girardota con incremento de 0,5 pp.

Índice de Pobreza Multidimensional

La medición de la pobreza a partir de un umbral de ingresos es una forma imperfecta de comprender las privaciones de los individuos, teniendo en cuenta que no todos los bienes y servicios que son valorados por las personas están disponibles en el mercado (World Bank, 2018). Por lo tanto, un aumento en los ingresos no se traslada necesariamente en un aumento en el poder de consumo para satisfacer necesidades básicas, debido a que el precio que es mecanismo de mercado que refleja el valor asignado por los consumidores, en ocasiones es inexisten o no revela de forma precisa el verdadero valor de consumo. Un ejemplo de ello es la provisión de bienes públicos, donde no existen incentivos de mercado para su suministro, por lo tanto, el Estado debe encargarse de su provisión, aunque en ocasiones la oferta sea insuficiente o de baja calidad. Es por esto, que un enfoque que evalúe la privación humana en términos de déficit de los niveles mínimos de necesidades básicas, en lugar de utilizar únicamente los ingresos como intermediarios para su satisfacción, es esencial para

que se ponga de manifiesto las privaciones que experimenta la población, a fin de contar con diagnósticos más adecuados para la formulación de políticas públicas. (CEPAL, 2018; United Nations, 2015).

Por lo tanto, se incluye en el análisis de este informe el Índice de Pobreza Multidimensional que permite entender la pobreza como el acceso limitado a servicios de salud, educación, conectividad o mortalidad infantil, más allá de los ingresos monetarios como única medida para entender las carencias y posibilidades de acceso a bienes y servicios que permiten una vida digna. La información de este índice se obtuvo de la Encuesta de Calidad de Vida de Antioquia que define la pobreza en el marco de 5 dimensiones que agrupan 15 privaciones que se pueden ver en la Tabla 5 desagregadas de la siguiente manera:

Tabla 5. Dimensiones y Variables del IPM

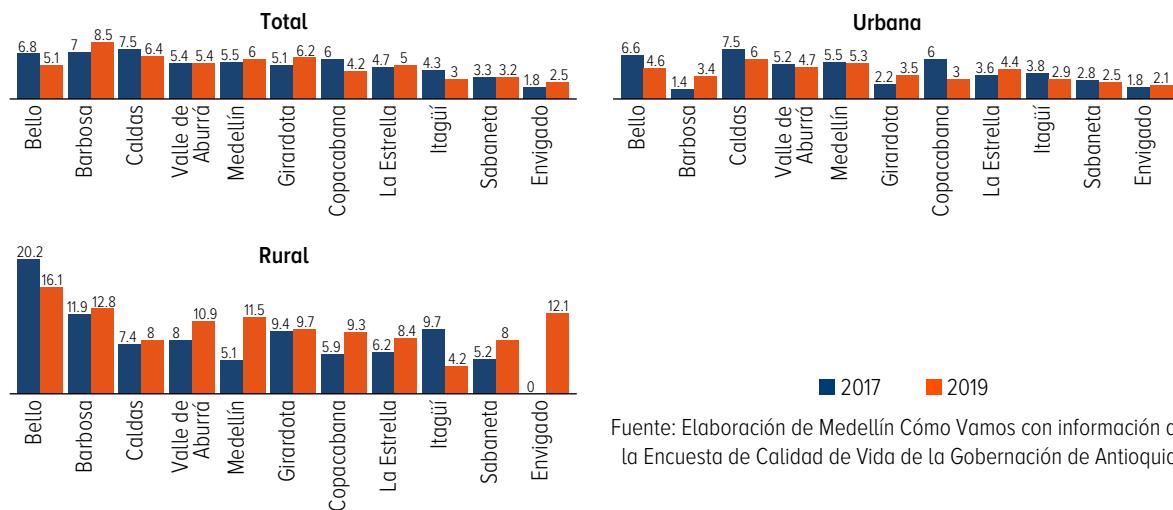
Dimensiones	Variables
Condiciones educativas del Hogar	Bajo logro educativo
	Analfabetismo
	Inasistencia escolar
Condiciones de niñez y juventud	Rezago escolar
	Barreras de acceso primera infancia
	Trabajo infantil
Trabajo	Desempleo de larga duración
	Empleo informal
Salud	Sin aseguramiento a salud
	Barreras de acceso a salud
Acceso a servicios públicos	Acceso agua
	Acceso alcantarillado
Condiciones de vivienda	Pisos
	Paredes exteriores
	Hacinamiento

Fuente: Elaboración propia Medellín Cómo Vamos - información DANE

El Índice de Pobreza Multidimensional es el indicador trazador del ODS 1 Fin de la Pobreza con una meta a 2030 de 8,4%. Como se observa en el Gráfico 10, la mayoría de los municipios del Valle de Aburrá en 2019 registraron niveles de pobreza multidimensional por debajo de la meta trazada para Colombia en 2030, a excepción de Bello que registró un

nivel de pobreza de 8,5%. Sin embargo, el panorama no es tan positivo al desagregar las cifras por zona, en contraste con lo observado para el IPM total, en las áreas rurales los niveles de pobreza estuvieron por encima de la meta trazada para la mayoría de los municipios, menos para Sabaneta que registró en 2019 un nivel de pobreza rural de 8%.

Gráfico 10. Valle de Aburrá: Índice de Pobreza Dimensional por zona, 2017 y 2019

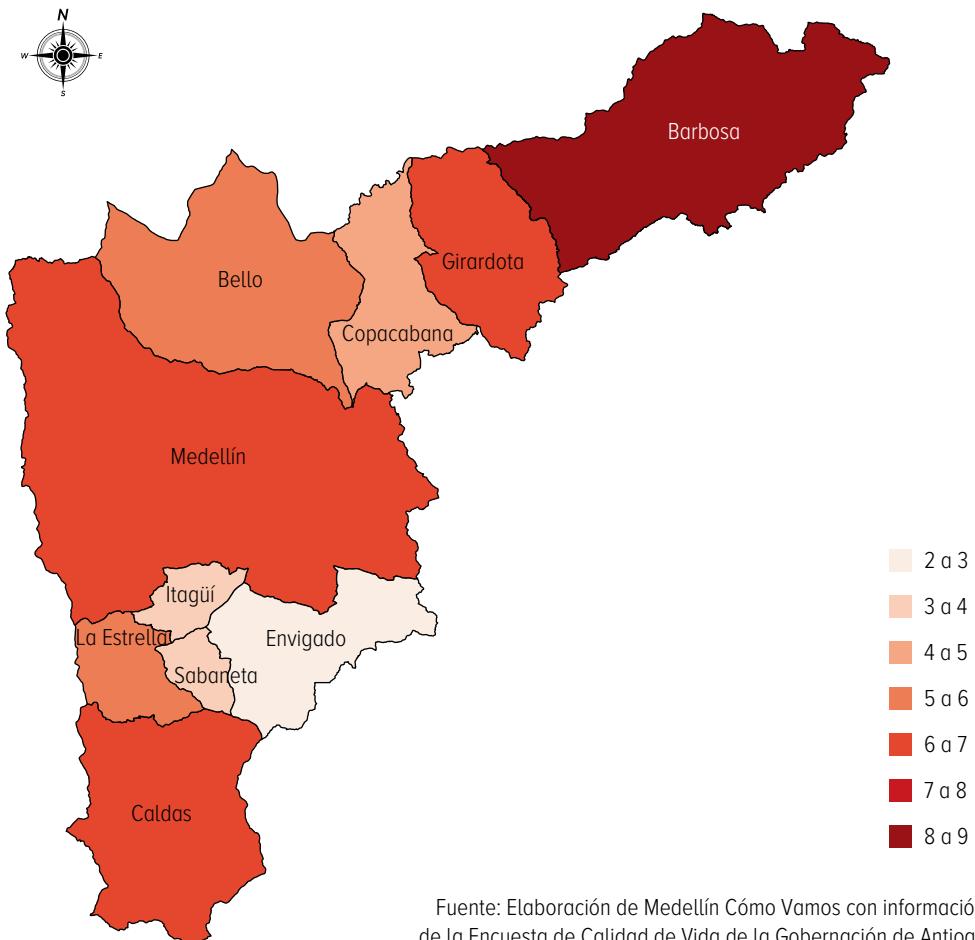


Fuente: Elaboración de Medellín Cómo Vamos con información de la Encuesta de Calidad de Vida de la Gobernación de Antioquia

Al analizar el índice de pobreza multidimensional entre la región norte y sur del área metropolitana se encuentra que el comportamiento entre municipios es heterogéneo (Mapa 3). Por un lado, los municipios de Barbosa (8,5%), Caldas (6,4%) y Girardota (6,2%) para 2019 registraron los mayores niveles de pobreza del Valle de Aburrá, inclusive por encima del agregado de la región metropolitana, que fue de 5,4%. Por otro lado, Bello (5,1%) y Copacabana (4,2%), ubicados al norte de la región metropolitana, a pesar de haber registrado niveles de pobreza por debajo del promedio del norte (6%), estuvieron por encima del promedio del sur (4,0%), cifra principalmente jalona por los municipios de Sabaneta (3,2%), Itagüí (3%) y Envigado (2,5%) con los menores niveles de pobreza del Valle de Aburrá.

En términos generales, se encuentra que para 2019 la brecha entre el norte y sur creció, pasando de 1,6 pp en 2017 a 2 pp en 2019. Además, se espera que en 2020 la distancia se amplié, teniendo en cuenta la crisis social que se generó por la pandemia, que afectó los niveles de empleo y por lo tanto el nivel de ingreso de los hogares. La severidad de la afectación en la pobreza multidimensional dependerá en alguna medida de la capacidad de las administraciones municipales para hacer frente al choque económico que, si bien aún no se tienen los datos desagregados a nivel municipal, los resultados de la incidencia de la pobreza monetaria y pobreza monetaria extrema dan indicios del comportamiento en 2020, teniendo en cuenta que, aunque ambos miden la pobreza desde diferentes enfoques son indicadores complementarios.

Mapa 3. Valle de Aburrá: Índice de Pobreza Multidimensional, 2019



Fuente: Elaboración de Medellín Cómo Vamos con información de la Encuesta de Calidad de Vida de la Gobernación de Antioquia

Existen diferencias marcadas entre los niveles de pobreza multidimensional entre las zonas principalmente rurales (interfases urbano-rurales, centros poblados y rural disperso) y urbanas del Valle de Aburrá, los resultados más recientes muestran que para 2019 la pobreza en el área rural ascendió a 10,9%, mientras que el área urbana llegó a 4,7%. Estos resultados marcan un desafío en materia de diseño, implementación y seguimiento de políticas públicas teniendo en cuenta que las ciudades nodos, como es el caso de Medellín, tienen menores niveles de pobreza; mientras que los municipios rurales y rural disperso, los más altos (Angulo et al., 2019). Esta premisa no solo es cierta cuando se analizan las cifras

de manera agregada, a nivel territorial se encuentra que en 2019 los municipios de Barbosa, Caldas y Girardota registraron los niveles de pobreza multidimensional más altos del Valle de Aburrá y a su vez fueron los municipios que mayor porcentaje de su población vivía en zonas rurales y rural disperso. Encabezado por Barbosa con un 57,5%, seguido de Girardota con el 44,6% y por último Caldas con el 20,8%; en contraste con los demás municipios que tenían más del 80% de la población viviendo en las áreas urbanas. Por lo tanto, como se observa en el Gráfico 10 existe una mayor incidencia en la pobreza multidimensional en las áreas menos densas, más rurales y desconectadas del sistema de ciudades.

AVANCES

Las inversiones del gobierno nacional, departamental y locales en transferencias condicionadas y no condicionadas se constituyen en una acción para disminuir las consecuencias más agudas de la pobreza asociadas al hambre, la salud y la conectividad.

La discusión y construcción de redes mínimas de atención social a la pobreza extrema son la condición para un nuevo modelo de gestión social que disminuya las brechas e impulse el consumo.

Si bien hay mucho que mejorar en la entrega de alimentos, en la compra a productores locales, la generación de políticas que conduzcan a atender las necesidades de vida básicas como la seguridad alimentaria, deben ser un propósito general.

El aumento de iniciativas de diálogo social y priorización del acceso a empleos a jóvenes y mujeres, son el camino correcto para desarrollar un enfoque diferencial que atienda las brechas de oferta de empleos de estas poblaciones.

RETOS

Se genera un retroceso de más de 10 años de avances en equidad y pobreza.

En términos generales, se encuentra que para 2019 la brecha entre los municipios del norte y sur del Valle de Aburrá creció, pasando de 1,6 pp en 2017 a 2 pp en 2019. Además, se espera que en 2020 la distancia se amplié, teniendo en cuenta la crisis social que se generó por la pandemia, que afectó los niveles de empleo y por lo tanto el nivel de ingreso de los hogares

Existen diferencias marcadas entre los niveles de pobreza multidimensional entre las zonas rurales (menos densas, más rurales y desconectadas del sistema de ciudades) y urbanas del Valle de Aburrá, los resultados más recientes muestran que para 2019 la pobreza en el área rural ascendió a 10,9%, mientras que el área urbana llegó a 4,7%.

A pesar de los avances en la reducción de la pobreza y pobreza extrema en el Valle de Aburrá de la última década, las brechas a nivel territorial son amplias y han sido persistentes en el tiempo. En 2019 los municipios del norte del Valle de Aburrá fueron los que registraron los niveles de pobreza más altos de la región metropolitana, con un promedio de 13,4%, en contraste con los municipios del sur con un promedio de 10,5% de pobreza.

Si bien los avances son significativos en mejora de la actividad económica, la dinámica de la inversión y el empleo son mucho más lentas para lograr impactos en desempleo y mucho más en equidad.



ACTIVOS DE LAS PERSONAS

Educación

11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES



9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO



4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



Indicador

Meta Nacional
2030

¿Cómo vamos
en el Valle
de Aburrá?

¿Hacia dónde
vamos?

Tasa de cobertura bruta en educación media

95,0%

Promedio en
2020 de 89,6%



Tasa de cobertura bruta en transición

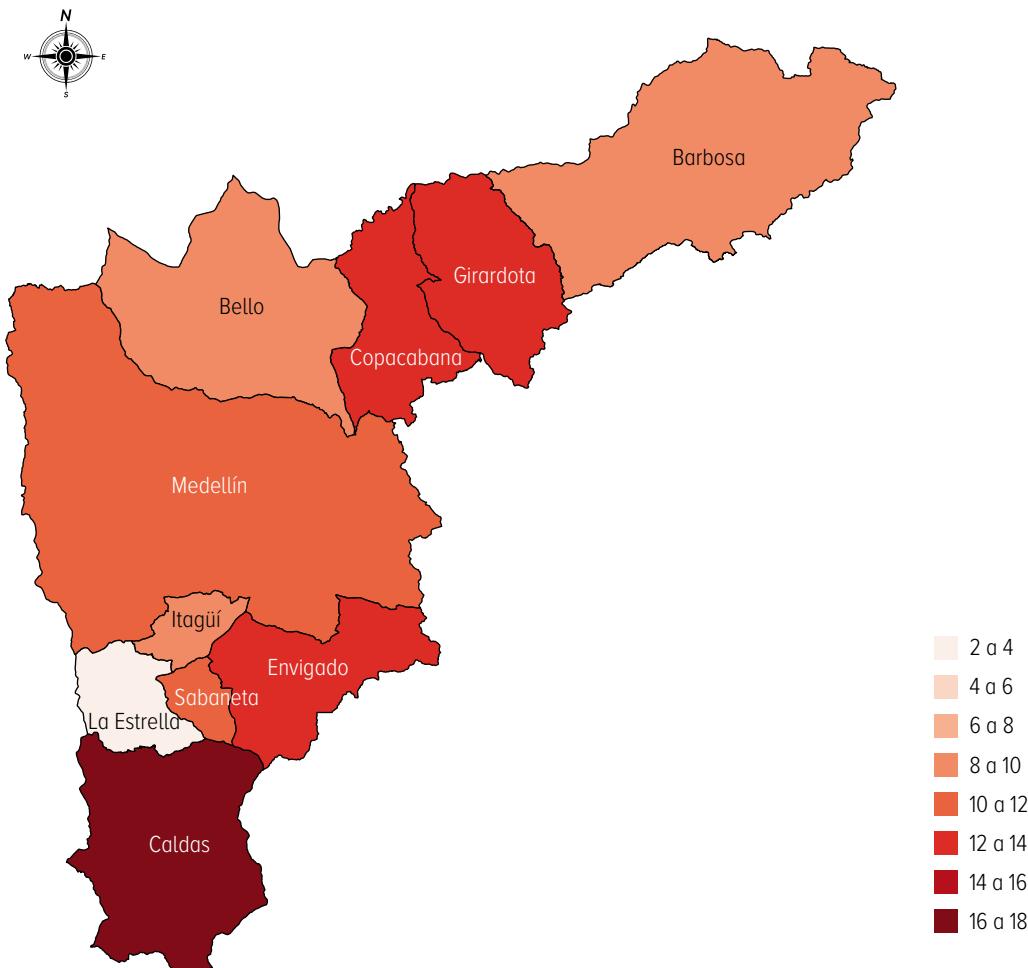
100%

Promedio en
2020 de 93,4



↑ Por encima de la senda

Mapa 4. Valle de Aburrá: Tasa de repitencia en secundaria, 2020



Fuente: Elaboración propia con base en el Ministerio de Educación Nacional (SIMAT)

El alcance metropolitano de la educación es esencial no solo para comprender cómo los patrones de asentamiento y flujos de desplazamiento en el Valle de Aburrá responden a la cantidad y calidad de la oferta educativa disponible a nivel municipal, sino para identificar si las brechas responden o no a un fenómeno supramunicipal. En el fondo es poder determinar si la educación requiere o no acuerdos supramunicipales entre los gobiernos locales, teniendo en cuenta que la coordinación no siempre es deseable, se requiere de una comprensión profunda del fenómeno metropolitano.

Por una parte, porque existe una idea de que la fragmentación administrativa aumenta la oferta de bienes y servicios públicos, que genera una competencia municipal por mejorar la calidad de los servicios locales, lo que a su vez puede mejorar la productividad de los municipios y, en última instancia, en el área metropolitana (Gómez Álvarez et al., 2019). Sin embargo, el efecto es diferencial de acuerdo con el fenómeno que se esté analizando. Debido a que, la existencia de una entidad metropolitana podría generar externalidades positivas y ganancias en eficiencia producto de la coordinación de los gobiernos municipales.

Por lo tanto, la determinación de la competencia entre las administraciones locales o la necesidad de políticas coordinadas, en última instancia depende del marco de regulación de las relaciones intergubernamentales, del marco competencial, del contexto metropolitano, de la naturaleza del hecho a analizar y de las diferencias en las capacidades municipales.

Educación, preescolar, básica y media

Los acuerdos de gobernanza o la falta de ellos pueden contribuir a la ampliación de brechas en las capacidades institucionales de los sistemas educativos de los municipios del Valle de Aburrá, las cuales se traducen en resultados de cobertura, eficiencia y desempeño académico heterogéneos a nivel municipal. En el caso particular del ciclo de educación preescolar, básica y media, el Valle de Aburrá no cuenta con un mecanismo de coordinación supramunicipal, sino más bien, del nivel de competencias transferidas en el marco de la descentralización a los gobiernos locales (municipios certificados) y además de la capacidad técnica, administrativa y financiera para complementar en lógica de subsidiariedad el sistema educativo en el territorio local a pesar de no contar con competencias directas de administración.

De hecho, Medellín, Bello y Itagüí son los únicos municipios certificados del Valle de Aburrá, es decir que cuentan con autonomía administrativa en lo relacionado con educación, sin embargo, los demás municipios no certificados a pesar de no tener el nivel de autonomía de estos tres, si tienen importantes brechas fiscales y de capacidades para complementar el rol de las autoridades nacionales. Por lo tanto, la administración de la educación básica y media se encuentra fragmentada, debido a que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) no la contempla como un hecho que requiera un nivel de coordinación institucional de un alcance superior a lo municipal.

Cobertura

Partiendo del supuesto de que la presencia de un organismo metropolitano no siempre es necesario o deseable para la coordinación de un fenómeno particular, se encuentra que en el caso del Valle de Aburrá y bajo los lineamientos del Ministerio de Educación se han implementado políticas que buscan aumentar la cobertura en básica y media utilizando mecanismos que promueven la competencia municipal. Estos han consistido en asignar recursos con base a la población atendida y por atender, generando incentivos para ampliar la cobertura y mejorar la capacidad de gestión de las secretarías de educación y entidades educativas (Fedesarrollo, 2021b).

Los resultados han sido positivos, principalmente cuando se analiza la tasa de cobertura bruta que contempla el total de estudiantes matriculados para un nivel educativo, sin tener en cuenta la edad en la que se incorporan. Para el año 2020 se encuentra que, los niveles de básica primaria y secundaria son aquellos con los mayores porcentajes de cobertura, relativo a los registrados en transición y media con niveles inferiores al 100%.

A nivel municipal, se encuentra que los municipios del norte del Valle de Aburrá e Itagüí son los únicos que registraron tasas de cobertura bruta en primaria por debajo del 100% a excepción del municipio de Copacabana con una tasa del 112,4%, mientras que Barbosa registró la menor cobertura (88,4,2%), seguido de Bello (98,2%), Girardota (98,8%) y por último Itagüí (94,8%). Para el caso de secundaria, se encuentra que todos los municipios lograron niveles de tasa bruta de cobertura por encima del 100% para el periodo 2019-2020.

A pesar de los avances, la cobertura promedio para transición y media fue de 93,4% y 89,9%, respectivamente. El bajo promedio de cobertura en media en 2020 se explica en parte por los relativamente más bajos niveles de matrícula de los municipios del norte del Valle de Aburrá, donde Barbosa (79,1%), Girardota

(80,1%), Bello (80,4%) y Copacabana (86,4%) se ubicaron con niveles de cobertura promedio de 81,5%, mientras que los municipios del sur tuvieron un promedio de 91,7%, una brecha de 10,2 puntos porcentuales, el único municipio que registró un nivel similar a los municipios del norte fue Caldas con un 76,8%. Por su parte Medellín, ciudad núcleo del Valle de Aburrá, registró una tasa del 99%. Lo anterior, pone en evidencia la brecha municipal, señalando una posible deficiencia en la capacidad de algunos municipios para diseñar mecanismos que promuevan el aumento en la matrícula de estudiantes, principalmente en transición y media, y de la necesidad de transferir capacidades y aprendizajes de los municipios con mejores resultados, hacia los municipios con resultados menores.

Sin embargo, en términos de cobertura neta, el panorama no es tan positivo, como se observa en el Gráfico 11 para el año 2020 la cobertura neta estuvo por debajo de la bruta para todos los niveles educativos. Es importante señalar que el paso por el sistema educativo es un proceso acumulativo y por lo tanto los resultados de los indicadores deben ser analizados de forma complementaria. Esta diferencia en los resultados está explicada por una alta incidencia de la extraedad, consecuencia de las altas tasas de repitencia. Pese a las diferencias, la tendencia se mantiene por nivel educativo y municipal. Por un lado, se observa que los niveles de transición y media son los que presentan menores niveles de cobertura neta en 2020, con un promedio municipal de 75% y 52,8% respectivamente.

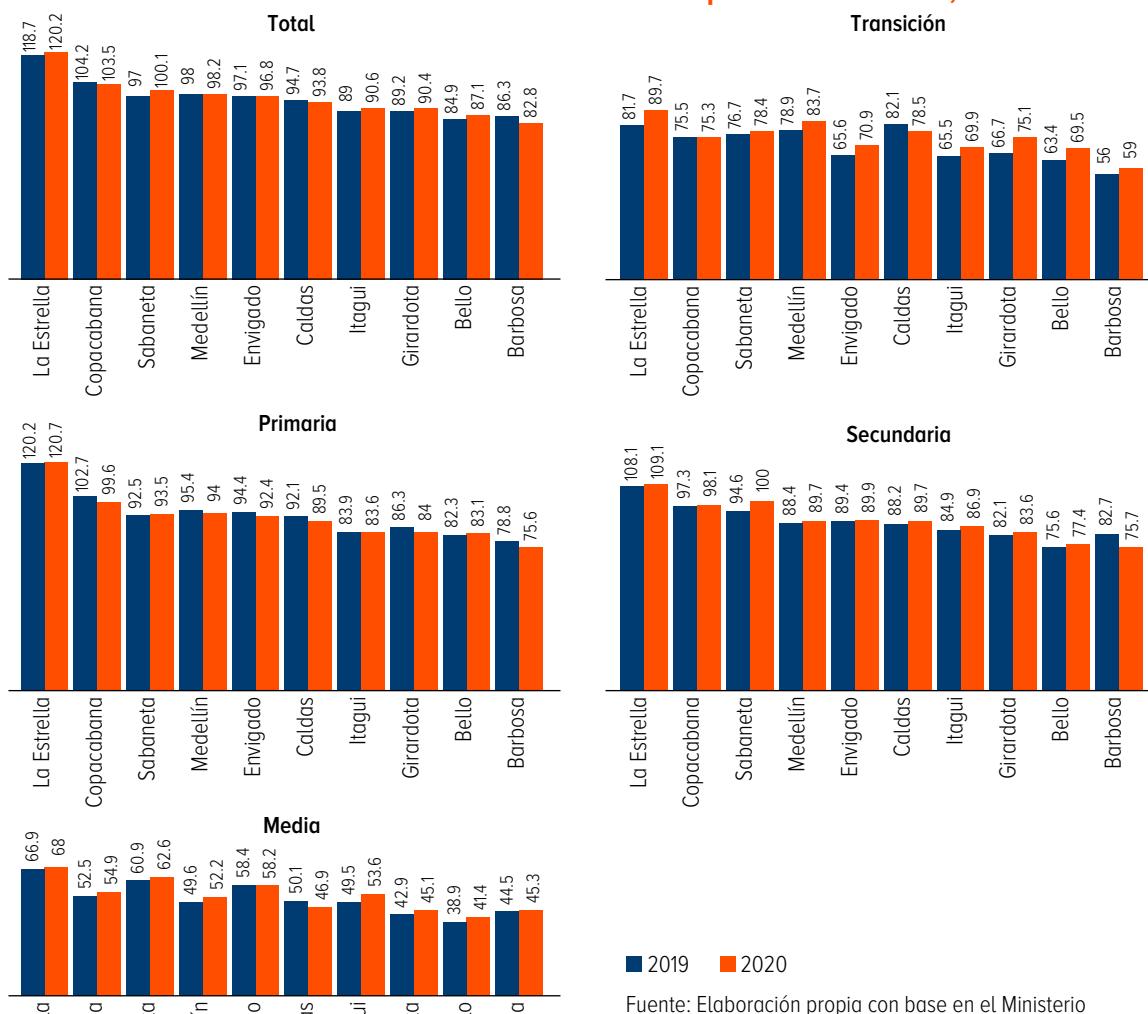
El comportamiento a la baja de la cobertura en media se encuentra jalónado por los municipios del norte del Valle de Aburrá, que registraron las menores tasa de cobertura neta, encabezado por el municipio de Bello (41,4%), seguido por Girardota (45,1%), Barbosa (45,3%) y con una cobertura por encima del promedio municipal Copacabana (54,9%); en contraste con los municipios del sur con una

cobertura promedio del 57,9%, exceptuando el municipio de Caldas. Se resalta que los municipios del sur son más variados entre sí, el municipio con el mayor nivel de cobertura en media fue La Estrella con 68%, mientras que Caldas se ubicó 21,1 pp por debajo, con una tasa del 46,9%, en contraste la brecha entre los municipios del norte fue de 13,5 pp.

Por su parte, Medellín a pesar de contar con la autonomía administrativa registró una cobertura neta en 2020 del 52,2%, pese al incremento que tuvo frente a 2019 de 2,6 pp. Este resultado responde en parte a los altos niveles de reprobación en educación media, Medellín se ubicó para 2020 como el tercer municipio con las mayores tasas de repitencia en media del Valle de Aburra, solo La Estrella y Barbosa se ubicaron por encima, lo cual se traduce en mayores niveles de extraedad y en consecuencia una menor tasa de cobertura neta.

Las diferencias entre la tasa de cobertura neta y bruta reflejan el elevado número de estudiantes que superan el rango de edad establecido para cada nivel y muestra que, si bien las políticas de aumento en la oferta educativa tuvieron efectos positivos, también evidenciaron los rezagos educativos a nivel municipal existentes. Este fenómeno, a su vez, se explica a través de dos hechos, la entrada tardía de los estudiantes al sistema educativo (extraedad) y por otro lado las altas tasas de repetición para los diferentes grados, problemáticas que se encuentran concentradas en educación secundaria y que tiene efectos directos en la cobertura de educación media, factores que están correlacionados con el aumento en el riesgo de deserción escolar (Delgado Barrera, 2014). Lo anterior, refuerza la importancia de diseñar políticas que no solo se concentren en aumentar la oferta educativa para todos los niveles, atraer con apoyo integral para evitar el abandono y que logren mitigar los factores de riesgo que llevan a los estudiantes a desertar del sistema educativo.

Gráfico 11: Valle de Aburrá: tasa de cobertura neta por nivel educativo, 2019-2020



■ 2019 ■ 2020

Fuente: Elaboración propia con base en el Ministerio de Educación Nacional (SIMAT)

Eficiencia

La eficiencia interna es otra forma de evaluar la calidad de los sistemas educativos. Es ideal que los niños, niñas y adolescentes que entran al sistema educativo permanezcan en él durante todo el año lectivo, esto es, que no deserten del sistema; que logren los objetivos del grado que cursan al culminar el año, lo que significa que es deseable que no repitan cursos; y, finalmente, que sí llegan a no cumplir los objetivos del grado cursado y lo tienen que repetir, no lo hagan más de una vez.

Tasa de deserción

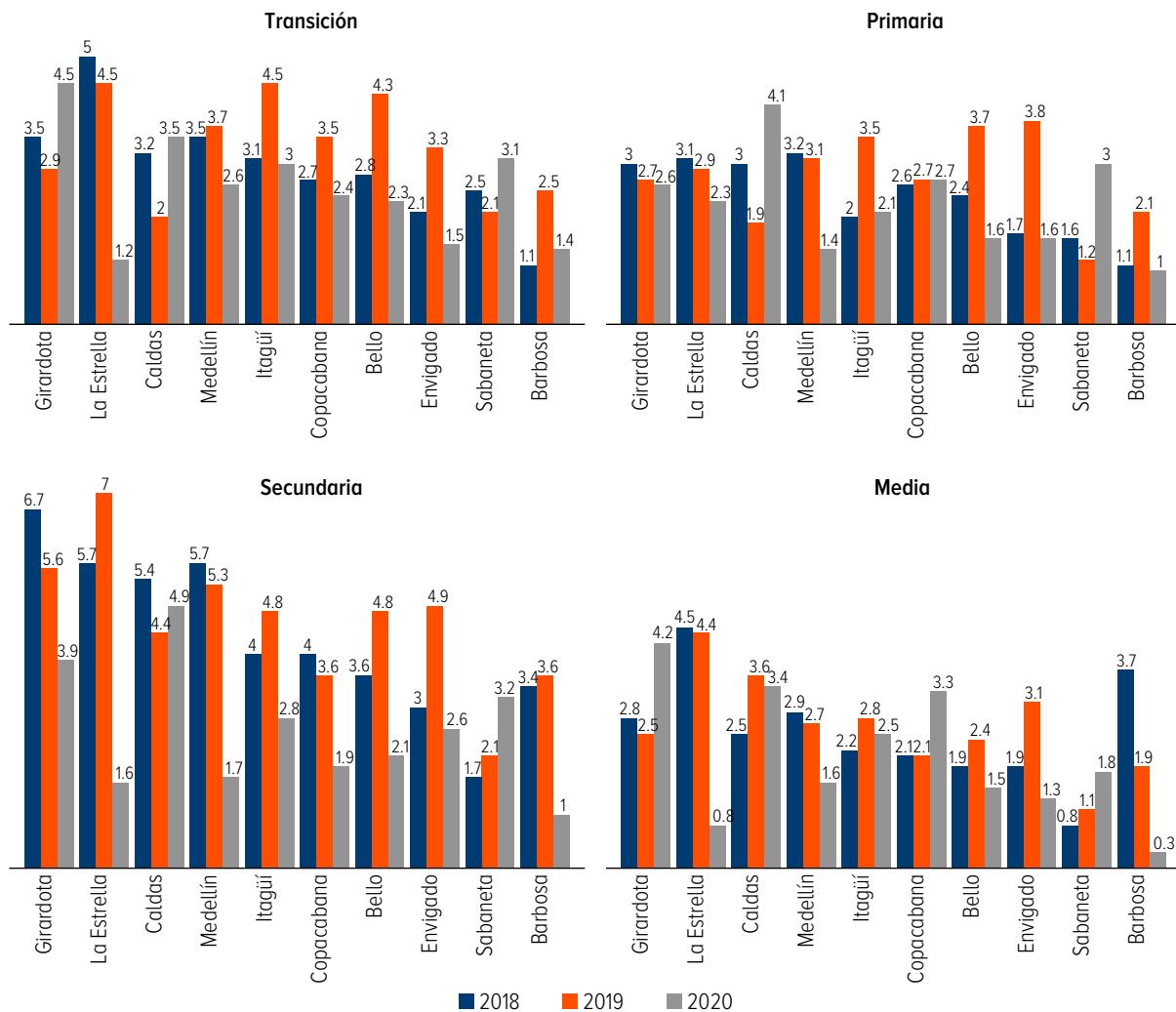
Existe una amplia literatura que busca comprender los principales determinantes de la deserción estudiantil. Las investigaciones alrededor de este tema se han dado desde diferentes enfoques, no obstante, todas las áreas del conocimiento coinciden en tratar de entender cuáles son los determinantes con el fin de acercarse a una solución (CEDE, 2014). Esta problemática es compleja debido a que los factores involucrados en su determinación hacen difícil la implementación de políticas

unidimensionales que disminuyan los índices de deserción (Lopera Oquendo, 2012).

A pesar de su complejidad, hay consenso sobre el cómo se debe abordar. La deserción debe ser entendida y analizada en un espectro más amplio que no solo incluye al individuo, sino a la familia, la comunidad y a la institución educativa. La alta deserción persistente en secundaria, puede estar asociada a condiciones familiares como la asignación de valor de la familia a la educación, problemas económicos, nivel educativo de los padres y trabajo infantil; a condiciones individuales, como el ingreso tardío a la educación, bajo rendimiento

académico, baja autoestima y limitadas expectativas de formación postsecundaria; o a características de la institución educativa, por un lado las relacionadas con las condiciones físicas como la infraestructura, la distancia y la falta de continuidad en la oferta educativa, y por otro lado, temas relacionados con el ambiente escolar como la falta de aceptación de los maestros o los compañeros, las metodologías de enseñanza poco estimulantes y la convivencia escolar (Fedesarrollo, 2021a; Gómez-Restrepo et al., 2016). Todos estos factores podrían contribuir de manera directa o indirecta a la deserción escolar.

Gráfico 12. Valle de Aburrá: tasa de deserción por nivel, 2018-2020



Fuente: Elaboración propia con base en el Ministerio de Educación Nacional (SIMAT)

Como se observa en el Gráfico 12 la tasa de deserción a nivel municipal es particularmente alta en secundaria, no obstante, su comportamiento no es homogéneo entre los municipios del Valle de Aburrá. Cuando se analiza el periodo 2019 se encuentra que los resultados se pueden agrupar en tres categorías de municipios, el primero corresponde a municipios con niveles de deserción por encima del 5%; entre los que se encuentran La Estrella (7%), Girardota (5,6%) y Medellín (5,3%); el segundo grupo compuesto por Envigado (4,9%), Itagüí (4,8%), Bello (4,8%) y Caldas (4,4%) con tasas de deserción promedio de 4,7% y por último, aquellos con menores tasas, Barbosa (3,7%), Copacabana (3,6%) y Sabaneta (2%) con niveles de deserción promedio de 3,1%.

Estos resultados no evidencian una correlación territorial, contrario a lo observado para el indicador de cobertura bruta y neta, con una brecha territorial entre los municipios del norte y el sur del Valle de Aburrá. Por otra parte, tampoco existe una correlación lineal clara entre deserción y repitencia escolar para los municipios de área metropolitana. De hecho, Envigado (8,4%), Medellín (6,8%), Copacabana (6,6%) e Itagüí (6,2%) fueron los municipios que registraron mayores niveles de repitencia en secundaria para el 2019, pero solo Medellín se clasificó en el grupo de municipios con tasas de deserción por encima del 5%, mientras que los municipios restantes registraron un promedio de 4,7% y Copacabana se clasificó entre los municipios con menores tasa de deserción. Estos hallazgos refuerzan la idea de que el fenómeno de deserción es multifactorial y debe ser analizado desde diferentes frentes, no solo desde el individuo, sino también la comunidad educativa, las relaciones del individuo con los demás miembros de la comunidad y de las condiciones socioespaciales en las que se mueven familias e individuos.

Para el 2020 ocurre un fenómeno particular, una reducción generalizada de la deserción escolar para todos los niveles y municipios

del Valle de Aburrá. Este hecho se presentó de manera más pronunciada para los niveles de transición y secundaria, con una reducción promedio de 0,8 pp y 2,1 pp respectivamente frente al año anterior. Los municipios que presentaron las mayores caídas en secundaria fueron La Estrella (6 pp), Girardota (4,1 pp), Medellín (3,2 pp) y Caldas (2,7 pp).

En 2020 la tasa deserción por niveles disminuyó para todos los municipios, a excepción de Caldas y Sabaneta que registraron un incremento. Este comportamiento merece un estudio más profundo, teniendo en cuenta que las Instituciones Educativas en 2020 se enfrentaron a cierres obligatorios y posteriormente a la adopción de un modelo de enseñanza virtual como consecuencia de la pandemia por COVID-19. Por consiguiente, lo que se podría esperar es un aumento en el abandono escolar. En el corto plazo relacionado con el incremento en el costo de oportunidad de estudiar, como consecuencia directa de la crisis económica que se generó por la pandemia, donde los hogares percibieron una reducción en los ingresos, lo que pudo a ver llevado a un aumento en los niveles de trabajo infantil, desmotivación o falta de acceso a conexiones de internet y, por lo tanto, una reducción en la demanda educativa, lo cual se traduciría en aumentos en la deserción escolar (Fedesarrollo, 2021b). En el largo plazo, un aumento en la desigualdad debido a que el impacto será probablemente mayor en los estudiantes de los hogares pobres y marginalizados.

La diferencia entre la teoría y los resultados estadísticos podría estar relacionada en parte a que el sistema de recolección de información no se ajustó a las nuevas dinámicas educativas que migraron a una modalidad virtual, que dificultó no solo el proceso de enseñanza sino también el control sobre la asistencia efectiva de los estudiantes a las clases virtuales. Por lo tanto, esto pudo haber aumentado el costo de oportunidad de desertar del sistema educativo, debido a que el

control sobre la asistencia se redujo. Es decir, que del total de estudiantes matriculados una menor cantidad decidió abandonar, no necesariamente por una reducción en los factores de riesgo sino porque el proceso de control sobre la asistencia a clase se complejizó con la migración a un modelo de enseñanza virtual. Sin embargo, esta hipótesis podría ser cierta solo en el corto plazo. Se esperaría, que los efectos de la pandemia en el sistema educativo se traduzcan en un aumento en la repitencia y extraedad escolar, así como en retrasos en los logros académicos, que posteriormente se vean reflejados en mayores niveles de deserción, efecto que sería previsiblemente más alto para los hogares más pobres con restricciones en conectividad.

Estos indicadores capturan en el corto plazo las restricciones de migrar a un sistema de enseñanza virtual para el cual el sistema educativo colombiano no estaba preparado. Debido a que la tasa de repitencia a diferencia de la deserción, que es la expresión final de una acumulación de deficiencias del sistema educativo, es una medida que capture el cumplimiento o no de las metas académicas en un año específico establecidas por el MEN en cada de los niveles del ciclo educativo.

Tasa de repitencia

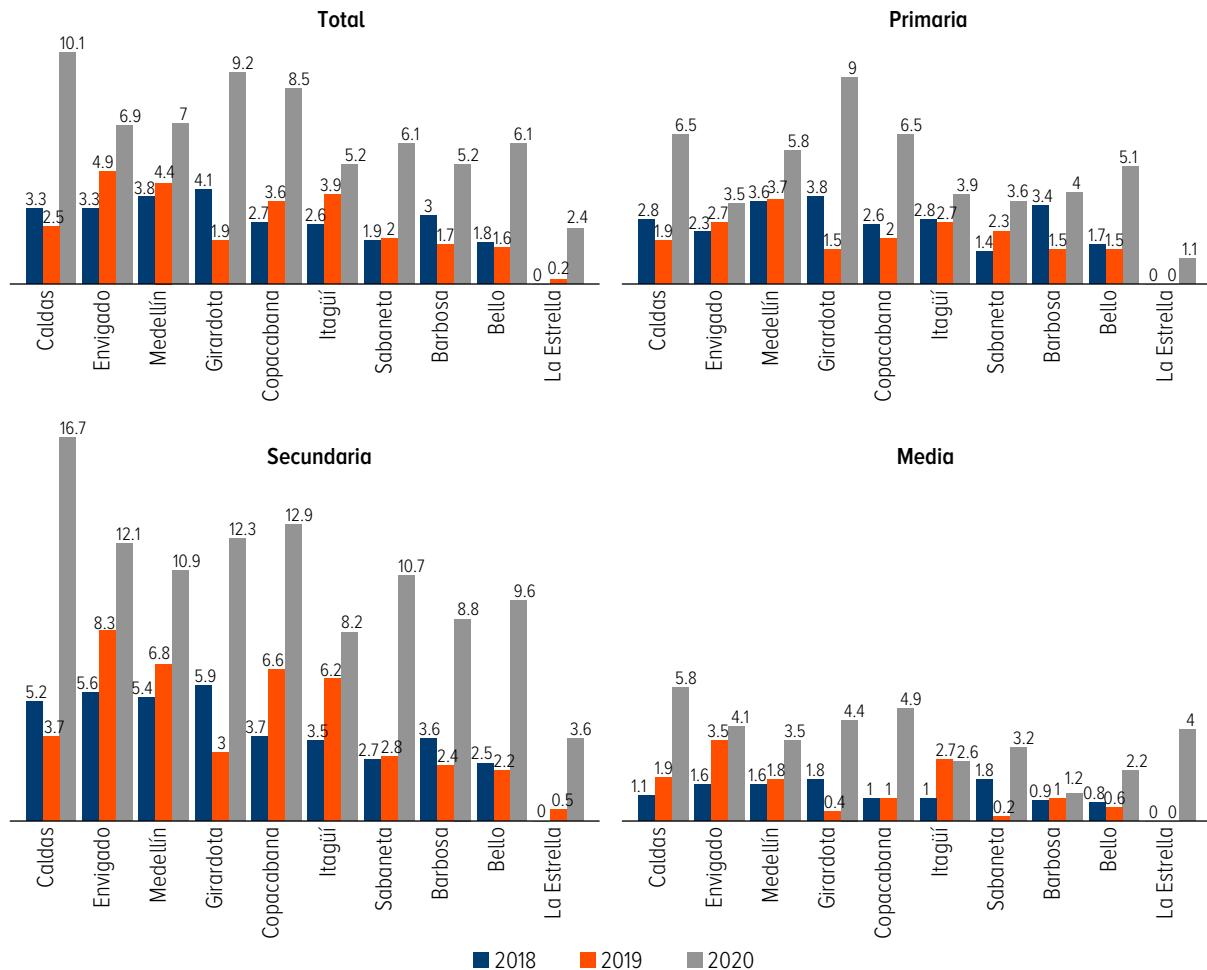
La tasa de repitencia también es un indicador relevante en cuanto a la eficiencia escolar se refiere. Este indicador está íntimamente relacionado con el de deserción y extraedad. Así las cosas, los años que un estudiante deba repetir impactan negativamente los indicadores de deserción, pues aumenta la probabilidad de que salga del sistema, y en la extraedad, pues aumenta la probabilidad de que termine con una edad por encima de lo adecuado para el grado que cursa.

La hipótesis que contempla que los efectos de corto plazo de la pandemia en el sistema educativo se traducirían en aumentos

en la repitencia escolar, son ciertos y se encuentran sustentados por los datos. Como se observa en el Gráfico 13, en 2020 la tasa de repitencia total tuvo un aumento significativo para todos los municipios, con un incremento promedio de 4 puntos porcentuales respecto al año anterior. Esto resulta preocupante teniendo en cuenta que si bien la tendencia de la tasa de repitencia total ha estado al alza entre el periodo 2018-2019 a nivel municipal, el incremento promedio fue de 0,02. No obstante, los efectos en el sistema educativo producto de los cierres parciales y totales de las Instituciones Educativas no fueron homogéneos para todos los municipios del Valle de Aburrá, lo cual refleja las brechas en la capacidad de los sistemas educativos a nivel municipal previo a la crisis por COVID-19 para responder a las exigencias de un modelo de aprendizaje virtual, que posteriormente se tradujo en el aumento diferencial de la repitencia escolar. Esto resulta fundamental, debido a que las investigaciones sobre la repitencia han mostrado que ésta tiene efectos negativos y acumulativos en el tiempo sobre el desempeño académico de los estudiantes, lo cual implica que entre menor sea el grado que repite el estudiante, mayores serán las consecuencias negativas en su aprendizaje (ICFES, 2019).

Se resalta el incremento en la repitencia de Caldas y Girardota, que no solo fueron los municipios con un mayor incremento, sino que se ubicaron para 2020 como aquellos con las mayores tasas de repitencia del Valle de Aburrá. Caldas pasó de ser el sexto en 2019 a ubicarse como el municipio con la mayor tasa de repitencia escolar en 2020 del Valle de Aburrá; pasando de 2,5% a 10,1% en 2020 (7,7 pp), Girardota por su parte pasó de ser séptimo a ubicarse como el segundo municipio con los mayores niveles de repitencia, pasando de 1,9% a 9,2% en 2020 (7,4 pp), Caldas con el agravante de ser junto con Sabaneta el único municipio que registró un aumento en la deserción escolar en 2020.

Gráfico 13. Valle de Aburrá: Tasa de repitencia por nivel, 2018-2020



Fuente: Elaboración propia con base en el Ministerio de Educación Nacional (SIMAT)

Al analizar las cifras de repetencia por nivel educativo se encuentra que, si bien todos los niveles registraron un aumento en 2020, fue la básica secundaria la que mayor incremento tuvo, pasando de una tasa de repetencia promedio a nivel municipal de 3,9% en 2019 a 10,6% en 2020, un aumento de 6,3 pp, en contraste con los resultados de básica primaria y media con aumento promedio frente a 2019 de 2,9 pp y 2,3 pp respectivamente. Como se observa en el Mapa 4 los efectos de la pandemia se dieron de forma diferencial para los municipios del Valle de Aburrá, siendo Caldas

(16,7%), Copacabana (12,9%), Girardota (12,3%) y Envigado (12,2%) aquellos con las mayores tasas de repetencia en secundaria en 2020, con un nivel promedio de 13,5%; seguido por Medellín (10,9%) y Sabaneta (10,7%) con un nivel promedio de 10,8%, y por último aquellos municipios con una tasa promedio de 7,6%, compuesto por Bello (9,6%), Barbosa (8,8%), Itagüí (8,2%) y La Estrella (3,6%). Con una brecha territorial de 13,1 puntos porcentuales. Lo anterior, evidencia las diferencias institucionales, financieras y de la capacidad de las administraciones municipales en temas educativos.

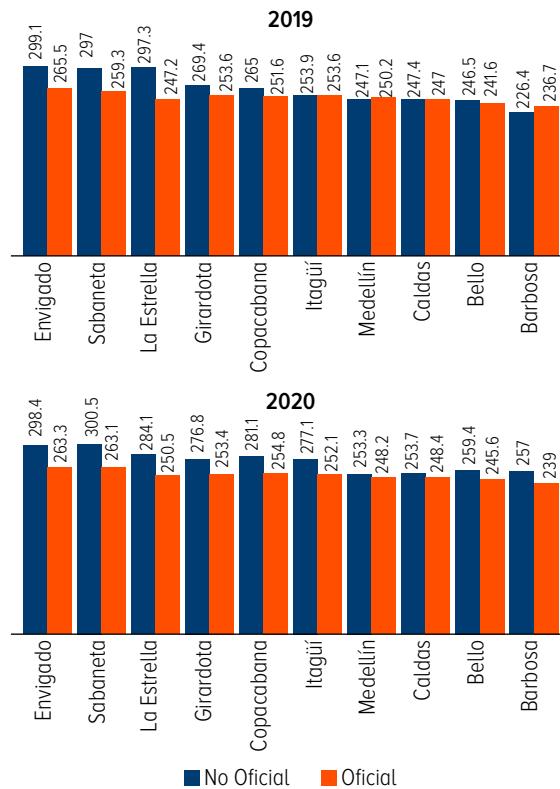
Logro Escolar

La definición que otorga el ICFES sobre calidad educativa es: “la capacidad del sistema para lograr que la gran mayoría de los estudiantes alcancen niveles satisfactorios de competencias” Este logro educativo es el resultado de múltiples factores determinantes que dan cuenta de la complejidad del proceso. Así, desde lo micro a lo más macro, tenemos el aula donde en esencia se ponen a prueba con mayor énfasis los procesos pedagógicos; la escuela con todos los insumos con que cuenta, remarcando en ella el papel de los maestros y maestras y todo el personal de apoyo con que cuentan; también está la familia, el hogar y todas sus variables socioeconómicas asociadas y está el contexto más cercano a la escuela (barrio, comuna); todo lo anterior bajo un marco institucional y legal que rige necesariamente las relaciones de todos los actores involucrados.

Pruebas SABER 11

En los últimos años, las preocupaciones por la eficiencia del sector público se han convertido en un foco de interés para los responsables de reformular y tomar decisiones sobre política pública (De Jorge-Moreno et al., 2018). La necesidad de contar con los recursos adecuados y gastarlos de forma eficiente es crucial, sin embargo, el problema radica cuando mayores niveles de inversión en educación no se traducen por se en mejores resultados escolares. Por lo tanto, es fundamental hacer un seguimiento a indicadores que revelen la incidencia del gasto en la calidad del sistema educativo, el cual se puede evaluar por su capacidad para el desarrollo de habilidades. Las pruebas estandarizadas son el principal mecanismo para la evaluación de las habilidades cognitivas y no cognitivas que desarrollan los estudiantes durante su paso por el sistema (Fedesarrollo, 2021a).

Gráfico 14. Valle de Aburrá: puntaje promedio de las pruebas SABER 11 por sector, 2019-2020



Fuente: ICFES, cálculos Medellín Cómo Vamos

Como se observa en el Gráfico 14 la diferencia en el rendimiento académico entre los estudiantes de educación pública y privada, independiente de las competencias evaluadas, es marcada y aumentó marginalmente en el periodo 2019-2020, especialmente para los municipios del sur del Valle de Aburrá con una diferencia promedio para 2020 de 27,3 puntos porcentuales por encima de las Instituciones públicas. Sin embargo, Caldas tuvo un comportamiento atípico en contraste con los demás municipios del sur. Caldas en 2020 registró un puntaje promedio de 248,4 para las instituciones públicas mientras que el promedio del Aburrá Sur fue de 255,4, para el caso de las instituciones privadas la diferencia fue más grande, con un puntaje de 253,7 frente a un promedio de 282,8 de los municipios del

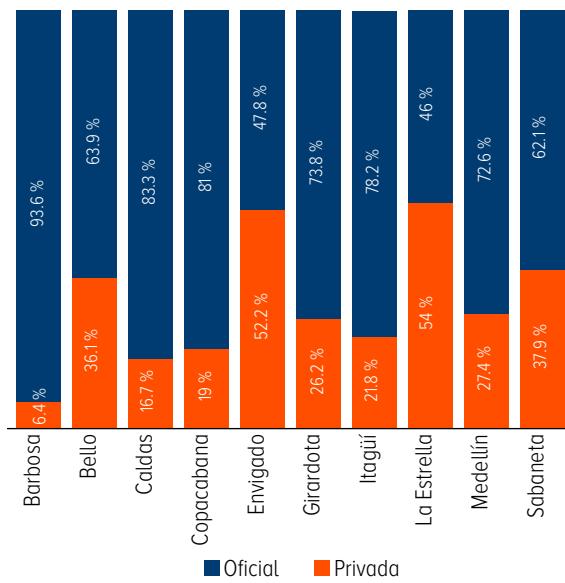
sur. Adicionalmente, la brecha entre las instituciones públicas y privadas fue marginal (5,3 puntos) en el municipio Caldas, lo cual sería un resultado positivo si el puntaje promedio estuviera cercano a lo registrado por Envigado.

En términos generales, lo que se observa es que a mayor puntaje promedio mayores son las brechas entre las instituciones públicas y privadas, como es el caso de Sabaneta, Envigado y La Estrella que registraron los mayores puntajes promedio del Valle de Aburrá, pero a su vez fueron los municipios con la brecha más amplia entre la educación pública y privada; con una diferencia para 2020 de 37,4, 35,1 y 33,6 puntos porcentuales respectivamente.

Esto podría estar relacionado con la distribución de la matrícula según el carácter de la institución a nivel municipal. Es decir, que se esperaría que entre mayor el porcentaje de estudiantes matriculados a instituciones privadas, mejor será el desempeño académico de los estudiantes. Esto está relacionado principalmente por alta varianza en la calidad educativa pública, es decir, que es probable encontrar colegios públicos con una calidad educativa buena, pero en promedio existen deficiencias en el aprendizaje que están determinadas no solo por la institución sino también por condiciones socioeconómicas y ubicación territorial de los estudiantes. Premisa que es cierta para los municipios del Valle de Aburrá, donde se encontró para 2020 que los municipios con un porcentaje mayor de estudiantes matriculados en instituciones privadas fueron los que mejor desempeño obtuvieron en las pruebas SABER 11, La Estrella (54%) y Envigado (52,2%) con más del 50% de los estudiantes matriculados en instituciones privadas, y por último Sabaneta con un 37,9% fueron los municipios que obtuvieron los puntajes más altos en las pruebas SABER 11 de 2020 (Gráfico 15). No obstante, tener una mayor cantidad de estudiantes matriculados en instituciones privadas no es garantía de un mejor desempeño académico, prueba de ello es el municipio de Bello que para el 2020 tenía un porcentaje similar

a Sabaneta de estudiantes matriculados en instituciones privadas pero que se ubicó como el segundo municipio con el peor desempeño en las pruebas SABER 11 del Valle de Aburrá.

Gráfico 15. Valle de Aburrá: Porcentaje de matrícula según el sector de la Institución Educativa, 2020



Fuente: Elaboración propia con base en el Ministerio de Educación Nacional (SIMAT)

Los resultados en las pruebas SABER 11 de los municipios del norte del Valle de Aburrá son más heterogéneos. Por una parte, se observa en el Gráfico 14 que las Instituciones Educativas oficiales de Bello y Barbosa en 2020 registraron los peores puntajes promedio del Valle de Aburrá, con 245,6 y 239 respectivamente, no obstante, las Instituciones privadas tuvieron un mejor desempeño por encima de los puntajes de Medellín y Caldas. Por otra parte, Girardota y Copacabana con un desempeño relativamente mejor para las instituciones públicas y privadas, obtuvieron para el caso de las públicas un puntaje por encima de La Estrella con 253,4 y 254,8 respectivamente, en cuanto a las privadas el puntaje fue de 276,8 y 281,1. En cuanto a la brecha entre la educación pública y privada, se encuentra que entre los municipios del norte las diferencias en términos de desempeño

académico no son tan marcadas en contraste con los municipios del sur, con una diferencia promedio de 20,4 puntos.

Por último, los resultados de Medellín son preocupantes teniendo en cuenta que es la ciudad núcleo del Valle de Aburrá y que además cuenta con la autonomía para administrar los recursos y tomar decisiones de política pública pertinentes para abordar las problemáticas estructurales de su sistema educativo. No obstante, las cifras evidencian las deficiencias en el desempeño académico de los estudiantes tanto de las instituciones públicas y privadas, con un puntaje promedio inferior en 2,4 puntos en comparación con las instituciones públicas de los municipios del norte y del sur del Valle de Aburrá (251,8), distancia que se amplía significativamente para las instituciones privadas con una diferencia promedio de 20,9 puntos en contraste con el promedio de los demás municipios del Valle de Aburrá, con un puntaje promedio de 274,1.

Educación superior

La educación superior contribuye al proceso de acumulación de capital humano de un país y por lo tanto es un factor fundamental para el crecimiento y desarrollo económico. “Existe evidencia del impacto positivo de alcanzar niveles más altos de estudios, en un amplio rango de resultados sociales y económicos, desde el aumento de ingresos y productividad hasta el compromiso político y la igualdad social” (OCDE, 2016). Para lograr un mayor retorno de la inversión en educación superior, se ha encontrado que los factores que más se asocian con mejores resultados son en el caso de la administración de la Institución Educativa; la independencia de los recursos, definición de objetivos y política docente, y en cuanto a los estudiantes, es fundamental la selectividad del proceso de admisión (Federarrollo, 2021a).

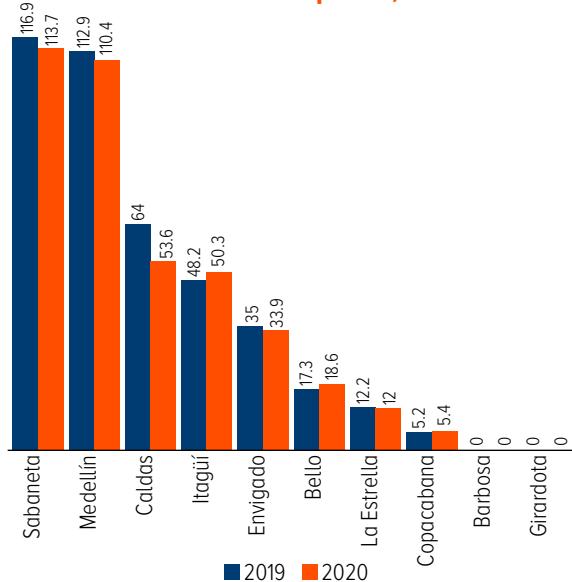
Cobertura

Contrario a lo que ocurre con la educación preescolar, básica y media, en donde no existe una necesidad clara, ni un marco de relaciones intergubernamentales y de descentralización que lleve a construir una política educativa supramunicipal del nivel metropolitano, la educación superior en cambio parece si requerirla. Lo anterior, teniendo en cuenta que la oferta educativa se encuentra concentrada principalmente en el municipio de Medellín, con el 78,9% del total de la oferta educativa del Valle de Aburrá, que representó en 2020 el 91,4% del total de la matrícula en educación superior, mientras que la oferta restante estaba distribuida entre los municipios de Envigado con el 7,9%, seguido de Bello (5,3%) y Sabaneta (5,3%) con la misma participación y en menor medida en Caldas (2,6%).

Los resultados de la tasa de cobertura bruta en educación superior evidencian las dinámicas metropolitanas que se han construir en el Valle de Aburrá y que no se encuentran bajo una coordinación intencional de una institución supramunicipal como el AMVA. Como se observa en el Gráfico 16 los municipios de Sabaneta y Medellín registraron en 2020 una cobertura bruta por encima del 100%, esto significa que la población matriculada en educación superior fue mayor al total de la población del municipio entre 17 y 21 años, lo que implica que estudiantes de otros municipios accedieron a la oferta educativa de Medellín y Sabaneta. Por su parte, los demás municipios del Valle de Aburrá registraron coberturas inferiores al 100%, inclusive Barbosa y Girardota con coberturas iguales a cero. Estas diferencias territoriales no responden necesariamente a bajos niveles de matrícula, sino que podrían estar relacionadas con la centralización de la oferta educativa del área metropolitana, lo que explicaría que Barbosa y Girardota para el periodo 2019-2020 obtuviera una cobertura

igual cero, dado que estos no cuentan con Instituciones Educativas de educación superior acreditadas por el Ministerio de Educación.

Gráfico 16. Valle de Aburrá: tasa de cobertura bruta en educación superior, 2019-2020



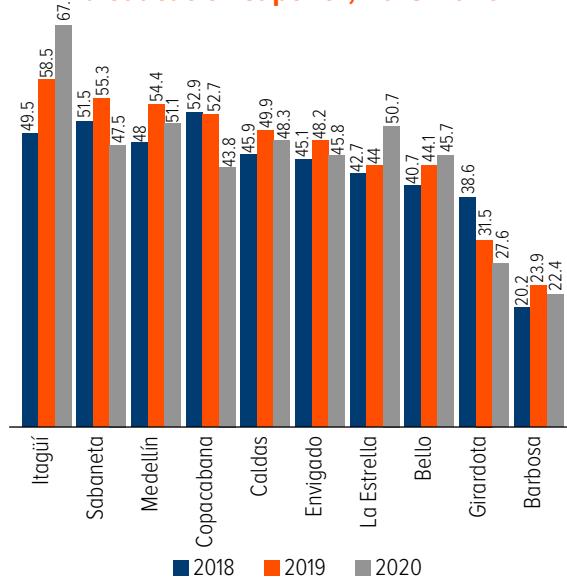
Fuente: Elaboración propia con base en el Ministerio de Educación Nacional (SNIES)

Al analizar la tasa de tránsito a educación superior de los municipios del Valle de Aburrá, se observa en el Gráfico 17 que para el periodo 2018-2019 se presentó un crecimiento promedio de 2,7 en el porcentaje de estudiantes que lograron engancharse de manera exitosa a educación superior, a excepción de Girardota y Copacabana con una reducción de 7,6 pp y 0,2 pp respectivamente. En contraste, en el periodo 2019-2020 se registró una caída promedio de 1,2 puntos porcentuales en la tasa tránsito, a excepción del municipio de Itagüí con aumento en 9,1 pp y La Estrella con 1,6 pp por encima de los registrados en 2019. Dicha reducción podría estar relacionada con un cambio en las preferencias de los estudiantes, que están migrando a la realización de cursos cortos y otras formas de educación no formal, además de una percepción negativa del retorno a la inversión ante el alto costo de las matrículas en educación superior y la duración de los procesos, disminuyendo la proporción de jóvenes que entran a la universidad (Fedesarrollo, 2021a), lo cual se agudizó en la pandemia con la adopción de modelo de enseñanza virtual.

Tránsito

Esta centralización exige a los ciudadanos desplazarse entre municipios para acceder a educación superior, en función de las preferencias y restricciones presupuestales a las que se enfrenta el individuo, así como los niveles de conectividad intermunicipal y los costos en tiempo y dinero que deben asumir para acceder a bienes como la educación. Por lo tanto, el sistema de transporte público resulta crucial para la consolidación de conexiones e interdependencias que exigen las aglomeraciones urbanas, como ocurre con el Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá. Además, los niveles de conectividad y accesibilidad del sistema de transporte de un área metropolitana son fundamentales debido a que tienen la capacidad de reducir las brechas territoriales o por el contrario de profundizarlas.

Gráfico 17. Valle de Aburrá: Tasa de tránsito a educación superior, 2018-2020

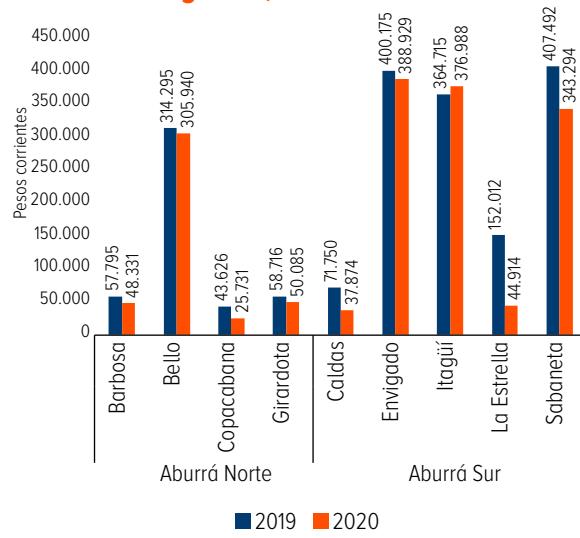


Fuente: Elaboración propia con base en el Ministerio de Educación Nacional (SNIES)

Finanzas Públicas

La inversión en educación viene creciendo de forma sostenida en casi todos los presupuestos del Valle de Aburrá. Si bien la gran mayoría de los municipios del área metropolitana no tienen autonomía en la inversión de los recursos y una dependencia alta del Sistema General de Participaciones, solo Medellín, Itagüí y Bello están clasificados por el MEN como municipios certificados. Si existe una posibilidad importante para replantear el modelo de gobernanza en educación superior con el propósito de eliminar las barreras territoriales existentes bajo un esquema que centraliza la mayoría de la oferta educativa en la ciudad núcleo del Valle de Aburrá.

Gráfico 18. Valle de Aburrá: Inversión per cápita en educación por municipio y zona, 2019-2020



Fuente: Elaboración propia con base en el FUT de la Contaduría General de la Nación

Las brechas en esta materia son evidentes, mientras Medellín invirtió 1,3 billones de pesos en 2019 y 1,4 billones en 2020, que significaron el 75% y 76,9% de toda la inversión metropolitana respectivamente. Además, Medellín invirtió en educación 547 mil pesos per cápita en 2019 y 569 millones de pesos per cápita en 2020, mientras que el promedio del Valle de Aburrá sin Medellín fue de 207 mil en 2019 y 180 mil pesos en 2020. Los municipios que menos invirtieron en educación per cápita en 2020 fueron Copacabana con 43 mil en 2019 y 25 mil pesos en 2020 en el Aburrá Norte, y Caldas (71 mil pesos per cápita en 2019 y 37 mil en 2020) y La Estrella (152 mil pesos per cápita en 2019 y 44 mil en 2020) en el Aburrá Sur. Es un reto equiparar las capacidades y constituir la educación como un hecho metropolitano, teniendo en cuenta que los municipios de menor gasto promedio son los que se enfrentan los mayores retos en cobertura y eficiencia educativa.

AVANCES

Si bien se resalta los avances que se han tenido en el aumento de la cobertura escolar en los municipios del Valle de Aburrá, principalmente en los niveles de básica primaria y secundaria, aún faltan mayores esfuerzos en transición y media con niveles inferiores al 100%.

RETOS

El mayor reto educativo de los municipios del Valle de Aburrá está relacionado con la eficiencia del sistema educativo, teniendo en cuenta que para 2020 se presentó un aumento significativo en los porcentajes de repitencia escolar para todos los niveles, especialmente en educación secundaria. Que se traduce en mayores niveles de extraedad y posteriormente en un posible abandono del sistema escolar. A nivel territorial, Caldas y Girardota registraron las mayores tasas de repitencia del Valle de Aburrá.

Si bien en 2020 la tasa deserción disminuyó para todos los municipios del Valle de Aburrá. Se espera un aumento en las cifras de deserción escolar, principalmente en educación secundaria teniendo en cuenta que fue el nivel con el mayor incremento en la tasa de repitencia. Lo cual se convierte en uno de los principales retos, el esfuerzo por identificar, atraer y retener a los estudiantes durante todo el ciclo educativo.

El rendimiento académico entre los estudiantes de educación pública y privada, independiente de las competencias evaluadas, es marcada y ha venido aumentando, especialmente para los municipios del sur del Valle de Aburrá. Por lo tanto, es fundamental contar con los recursos adecuados y gastarlos de forma eficiente, teniendo en cuenta que mayores niveles de inversión en educación no se traducen per se en mejores resultados escolares.

La interfase entre la educación secundaria y la terciaria está mediada por condiciones socioeconómicas principalmente, pero también por asuntos vocacionales y de calidad de la formación, es por ello por lo que los retrocesos de calidad y cobertura de la educación secundaria harán más difícil el aumento de las coberturas y calidad de la terciaria.

ACTIVOS DE LAS PERSONAS

Salud

1 FIN
DE LA POBREZA


2 HAMBRE
CERO


3 SALUD
Y BIENESTAR


5 IGUALDAD
DE GÉNERO


Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030

Indicador

Meta Nacional 2030

¿Cómo vamos en el Valle de Aburrá?

¿Hacia dónde vamos?

Razón de mortalidad materna
(Tasa de mortalidad materna)

17,0 casos por cada
cien mil nacidos vivos

13,0 casos por cada
cien mil nacidos vivos



↑ Por encima de la senda

Hechos metropolitanos aplicables al sector de análisis

Denominación	Acto administrativo	Alcance
Hecho Metropolitano de Naturaleza Social: Salud	Acuerdo metropolitano 4 de 1999	Este acuerdo faculta al gerente del Área Metropolitana para institucionalizar la gestión pública metropolitana de carácter social, a través de planes, programas encaminados hacia la generación de soluciones y/o alternativas en varios sectores relacionados, entre ellos salud (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 1999).

En el marco de fenómenos como la expansión urbana y la conurbación, en los que grandes ciudades crecen y absorben municipios aledaños, el concepto de gobernanza de la salud ha cobrado mayor relevancia. Según la Organización Mundial de la Salud (1998), este se refiere a “la participación de actores a los cuales les concierne la definición e implementación de políticas, programas y prácticas que promueven sistemas de salud equitativos y sostenibles”. Este concepto se complementa con la necesidad de establecer o identificar reglas de juego, formales e informales, en el proceso de toma de decisión, expresión y solución de los conflictos, en un escenario en el que cada actor juega un papel relevante en el marco de la coordinación de acciones (Roth y Molina, 2012).

En Colombia, el Sistema General de Seguridad Social en Salud está basado en una lógica de economía de mercado con una importante regulación de los precios, la integración vertical, los copagos, el flujo de recursos y los casos de atención y fuente de financiamiento; no obstante, en términos de políticas públicas asociadas a la prestación y regulación de los servicios por parte de las entidades territoriales, el Ministerio de Salud y Protección Social es el encargado de determinar la política nacional mediante la Política de Atención Integral en Salud – PAIS e instrumentos como el

Plan Decenal de Salud Pública, así como la Superintendencia de Salud ejerce las labores de vigilancia. En adelante, los departamentos y municipios tienen la autonomía de implementar los modelos y las directrices de salud. En estos últimos se resalta el Modelo de Acción Integral Territorial que es un conjunto de herramientas que, por medio de acuerdos interinstitucionales, orienta la gestión de los integrantes del sistema de salud de manera que este responda a las prioridades de salud de la población y se contribuya al mejoramiento de la salud pública, la sostenibilidad del sistema y la satisfacción de las expectativas de los ciudadanos.

El departamento de Antioquia ha desarrollado a través de la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social una rutina de seguimiento y control de las dinámicas de salud pública por subregiones, entre ellas el Valle de Aburrá, pues se entiende el conjunto de los diez municipios como una sola unidad epidemiológica. En la pandemia por COVID-19, el liderazgo del departamento se evidenció en la construcción de un esquema colaborativo para ofrecer una respuesta ante la contingencia, lo que permitió que los sectores privado y social realizaran aportes y de esta manera se lograra una adaptación en infraestructura, logística y personal médico, especialmente en la región metropolitana. Adicionalmente, el

departamento de Antioquia (Servicio Seccional de Salud de Antioquia) realiza levantamiento de información y coordinación de acciones para la subregión Valle de Aburrá; un elemento importante que soporta, al menos en parte, la coordinación de las acciones municipales es la declaración de la salud como hecho metropolitano junto con otros asuntos sociales, a través del Acuerdo Metropolitano 4 de 1999.

Aunque existe un marco de coordinación departamental (además de las funciones de control) y metropolitano, desde la perspectiva municipal hay diferencias en términos de disponibilidad de recursos fiscales. En el caso de Medellín, en su papel de ciudad núcleo, la red pública de servicios disponible absorbe una parte importante de la atención a nivel metropolitano, especialmente la de mayor complejidad. Por ejemplo, la red Metrosalud, el Hospital General de Medellín o el Hospital Infantil Concejo de Medellín, prestan sus servicios a los habitantes no solo de la ciudad, sino de todo el Valle de Aburrá.

Debe señalarse que un elemento importante de coordinación entre el municipio de Medellín y el departamento de Antioquia en este contexto es la creación de Savia Salud, una entidad promotora de salud -EPS- que atiende gran parte del régimen subsidiado del departamento. Esta EPS se conformó con una lógica de gobierno mixta con el para articular y organizar la prestación de los servicios de salud en el departamento, fortaleciendo la figura de las Redes Integradas de Servicios de Salud – RISS recomendadas por la Organización Panamericana de la Salud.

De otro lado, Medellín es uno de los polos de desarrollo de salud más importantes de Colombia y América Latina, por lo tanto, el sector privado ha mostrado interés en prestar servicios de salud por la vía de las clínicas y las EPS, lo que hacen de la ciudad un punto importante de coordinación supramunicipal, especialmente a través de la iniciativa del G14, que aglutina a las IPS de mayor reconocimiento regional, y permite contar con esquemas de

coordinación. Si bien, aún falta mucho camino en términos de la dignificación de la labor médica y del mejoramiento del acceso de los habitantes de zonas rurales a los servicios de salud, el fortalecimiento de las redes de coordinación debe ser el mecanismo para asegurar la mejora de los estándares de servicio.

En este orden de ideas, el establecimiento de la línea base relacionada con el estado de salud de los habitantes del Valle de Aburrá busca, además de allegar algunas conclusiones que arroje el comportamiento de los indicadores, permite reflexionar sobre esta subregión de Antioquia como una unidad epidemiológica que podría orientar acciones de salud pública de manera conjunta, basándose en la normatividad vigente proveniente del gobierno nacional, y a través del marco de la gobernanza de la salud que tiene a la instancia del departamento como organismo rector. Esta coordinación se revela aún más necesaria en coyunturas como los eventos de contaminación atmosférica, la pandemia por COVID-19 o la atención de desastres originados en la variabilidad climática, pues estas demuestran que es necesaria la articulación de acciones públicas, tanto preventivas como paliativas, para evitar afectaciones en la salud de los habitantes de la región metropolitana.

Maternidad

Embarazo adolescente

El embarazo en la adolescencia se explica como un problema de salud, socioeconómico y demográfico, en el que hay consecuencias biológicas para la madre y para el bebé; estas consecuencias se evidencian como riesgos derivados de las condiciones de salud previas al embarazo (malnutrición, bajo peso y talla, necesidades básicas insatisfechas en el control prenatal), además de las condiciones socioeconómicas de las adolescentes (pobreza, bajo logro escolar, necesidades básicas insatisfechas) (Profamilia, 2018).

Para analizar el embarazo adolescente y su impacto en los territorios, el indicador usado es el de tasa de fecundidad específica en la adolescencia tardía, es decir de 15 a 19 años. En este marco, y como se aprecia en el Gráfico 19, en el periodo de análisis se observa que el municipio de Caldas ha concentrado la

tasa más alta con respecto a los demás municipios. En adelante los municipios de Girardota y Medellín continúan con los valores más altos en estos años. En contraste, municipios como Envigado, Sabaneta y La Estrella han tenido las tasas más bajas.

Gráfico 19. Valle de Aburrá: tasa de fecundidad específica de 15 a 19 años por municipio, 2018-2020



Fuente: elaboración de Medellín Cómo Vamos con base en datos del Anuario Estadístico de Antioquia, Departamento de Antioquia.

Aunque las políticas de salud pública que apuntan a la disminución del embarazo adolescente son responsabilidad del municipio, dado el fenómeno de conurbación es posible afirmar que las dinámicas de los municipios cercanos podrían ser similares. Sin embargo, aunque Caldas tiene las tasas más altas, el promedio del Aburrá sur es menor que el del Aburrá norte y los valores que tiene Medellín para los años analizados.

Como referentes, es importante anotar que el país se fijó metas asociadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles mediante el CONPES 3918 de 2018. En este sentido, la meta para el país en este indicador es de 46 nacidos vivos por cada mil mujeres entre 15 y 19 años. Por su parte, Medellín estableció su propia agenda al 2030 que establece, de igual forma, objetivos por cumplir en indicadores establecidos; en embarazo adolescente en etapa tardía la meta es de 54 nacidos vivos por cada mil mujeres en esta edad, es decir, ya se logró en 2018, por lo que requiere replantearse.

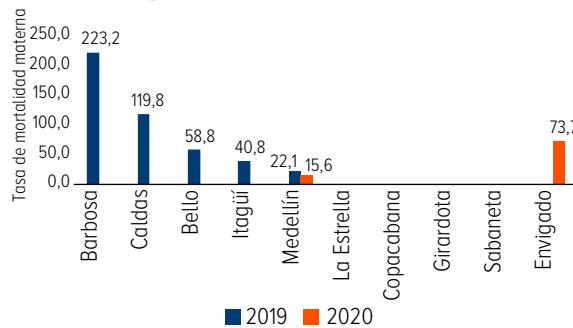
Dado el contexto actual, es necesario mencionar que la pandemia por COVID-19 podría incidir en la fecundidad adolescente y el embarazo producto del abuso en niñas de 10 a 14 años, pues las medidas que se tomaron por los gobiernos para contener el contagio masivo, generaron barreras y dificultades en el acceso a métodos anticonceptivos y servicios de salud sexual y reproductiva, además que las niñas y adolescentes estuvieron más expuestas a situaciones de violencia sexual y abuso en el ámbito intrafamiliar y los sistemas de salud posiblemente aplacen la implementación de programas orientados a educación sexual y reproductiva (CEPAL et al., 2020).

Mortalidad materna

Una muerte materna es la muerte de una mujer mientras está en embarazo o dentro de los 42 días después de terminar el mismo, por cualquier causa vinculada o agravada por el embarazo o su manejo, no por causas accidentales. Estas se dividen en dos grupos: en primer lugar, las muertes maternas directas, que

son aquellas que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo (lo que incluye trabajo de parto y puerperio), de intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto, o la cadena de eventos que causó los ya mencionados; por otro lado, las muertes maternas indirectas, que se derivan de una enfermedad previamente existente o de una que apareció durante el embarazo y que no fue debida a causas asociadas al mismo, pero que se agravó debido a ese estado (Organización Mundial de la Salud, 2012).

Gráfico 20. Valle de Aburrá: Tasa de mortalidad materna y número de casos, total y por municipios, 2019-2020



Fuente: elaboración de Medellín Cómo Vamos con base en datos del Anuario Estadístico de Antioquia, Departamento de Antioquia.

Para realizar el análisis de mortalidad materna el indicador usado se construye con la cantidad de mujeres embarazadas que mueren, por causas asociadas o no al embarazo, por cada cien mil bebés nacidos vivos. En este sentido, como se observa en el Gráfico 20, en 2019 la tasa de mortalidad materna afectó en mayor medida a los municipios de Barbosa y Caldas, seguidos de Bello, Itagüí y Medellín, mientras que en 2020 los únicos municipios que presentaron casos respecto a este indicador fueron Envigado y Medellín.

En este marco, es necesario hacer una anotación importante: si bien el indicador que se utiliza para hacer comparaciones es la tasa de mortalidad materna (o razón de mortalidad materna), el contexto se completa con el número

de muertes maternas por municipio, pues este tipo de indicadores es muy sensible dada su construcción (véase Tabla 6). Esto se refleja en que, aunque en 2019 en el municipio de Barbosa hubo una muerte materna y en Medellín seis, la tasa de mortalidad materna en Barbosa es mayor que en Medellín, dada la cantidad de nacidos vivos en cada municipio, es decir, en Medellín la cantidad de nacidos vivos fue mayor que en Barbosa para ese año. A este fenómeno se suma la tendencia a atender los casos de mayor complejidad en instituciones prestadoras de salud que atienden pacientes de todo el departamento y la región.

Tabla 6. Valle de Aburrá: número de muertes de mujeres en embarazo por municipio, 2019-2020

	Barbosa	Caldas	Bello	Itagüí	Medellín	La Estrella	Copacabana	Girardota	Sabaneta	Envigado
2019	1	1	3	1	6	0	0	0	0	0
2020	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1

Fuente: elaboración de Medellín Cómo Vamos con base en datos del Anuario Estadístico de Antioquia, Departamento de Antioquia.

Como referentes, se tiene que mediante el CONPES 3918 de 2018 el país adoptó este como indicador trazador del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3, denominado Salud y Bienestar, además de trazar la meta de reducir a 17 muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos en el año 2030, y Medellín acogió la misma meta que Colombia para este indicador.

De igual manera que en las alertas hechas por organismos internacionales acerca de la vulnerabilidad de los resultados alcanzados en salud sexual y reproductiva, la Organización Panamericana de la Salud (2020) ha hecho un llamado por redoblar esfuerzos

para garantizar que las embarazadas accedan a los servicios de salud prenatal, ya que los estudios han demostrado que ellas tienen un mayor riesgo de formas graves de COVID-19.

Niñez

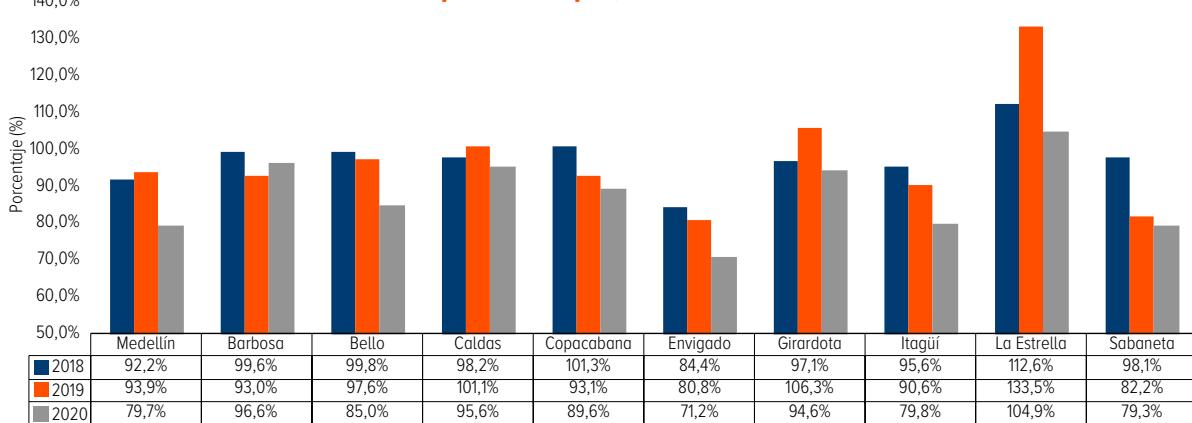
Cobertura de vacunación en menores de un año

El Ministerio de Salud aplica mediante el Plan Ampliado de Inmunizaciones -PAI- lo correspondiente al esquema de vacunación vigente para la población colombiana, que define los biológicos o vacunas trazadoras para lograr su cobertura mínima del 95% a nivel nacional.

La vacuna contra la poliomielitis que se aplica de manera oral ha colaborado en el

control de esta enfermedad alrededor del mundo según el Ministerio de Salud y Protección Social (n.d.). El ideal con este biológico es que mantenga una cobertura mayor al 95%, con al menos tres dosis en niños menores de un año. En el Valle de Aburrá se observa que en el periodo de análisis las coberturas han sido altas para los diez municipios, en particular para el municipio de La Estrella que ha tenido coberturas superiores al 100% en los tres años. Esto se puede explicar por la disponibilidad de esta vacuna en el municipio, lo que hace que la gente deba movilizarse y obtener la vacuna en La Estrella, en este caso, y la cobertura supere el estimado que hay de niños y niñas menores de un año en esa vigencia para este municipio (véase Gráfico 21), además refuerza la necesidad de contar con una visión metropolitana, dadas las dinámicas de movilidad intrametropolitana.

Gráfico 21. Valle de Aburrá: cobertura de vacunación de polio en menores de un año por municipio, 2018-2020.

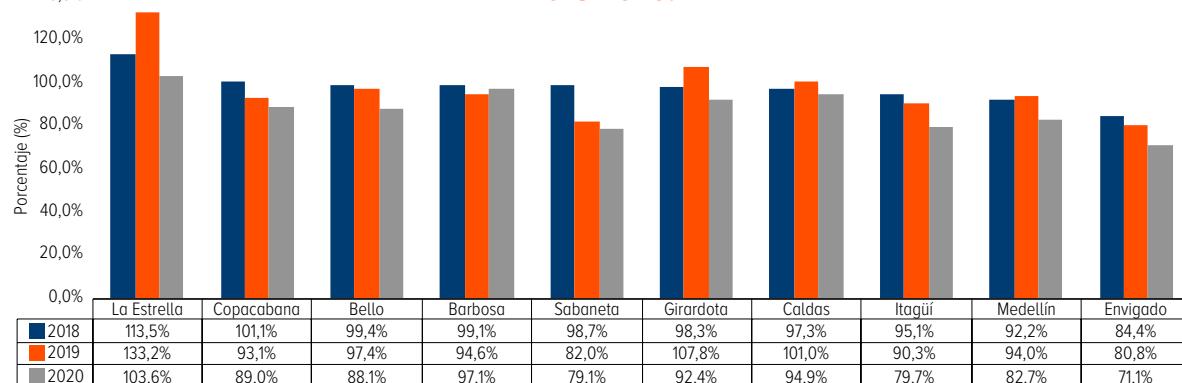


Fuente: elaboración de Medellín Cómo Vamos con base en datos del Anuario Estadístico de Antioquia, Departamento de Antioquia.

El biológico contra Difteria, Tosferina y Tétanos -DPT- que cubre a los niños menores de un año contra estas enfermedades, tiene una eficacia entre el 95% y el 98% para las dos primeras, y entre el 70% y el 80% para la tercera. De igual manera que con la vacuna anterior, las coberturas más altas para los tres

años se encuentran en La Estrella, que posiblemente absorbe la población por vacunar dada la disponibilidad. Sin embargo, aunque las coberturas son altas para el resto de los municipios, en Envigado se registraron las menores para este periodo de análisis (véase Gráfico 22).

Gráfico 22. Valle de Aburrá: cobertura de vacuna DPT en menores de un año por municipio, 2018-2020.



Fuente: elaboración de Medellín Cómo Vamos con base en datos del Anuario Estadístico de Antioquia, Departamento de Antioquia.

La vacuna antituberculosa -BCG- en menores de un año existe hace más de ochenta años y tiene una eficacia del 74,2% ante la tuberculosis en ensayos clínicos. En el comportamiento de las coberturas en esta vacuna se observa que el municipio de Envigado ha concentrado la mayor parte de la vacunación en el Valle de Aburrá, al tener en el periodo de análisis coberturas por encima del 200%, lo

que deja ver que los insumos para la aplicación de esta vacuna tienen alta disponibilidad en este municipio. De igual forma, en dado que en Medellín las coberturas también superan el 100%, es posible afirmar que es en este municipio donde la mayor parte de los niños y niñas que habitan el Aburrá norte reciben esta vacuna (véase Gráfico 23).

Gráfico 23. Valle de Aburrá: cobertura de vacuna BCG en menores de un año por municipio, 2018-2020

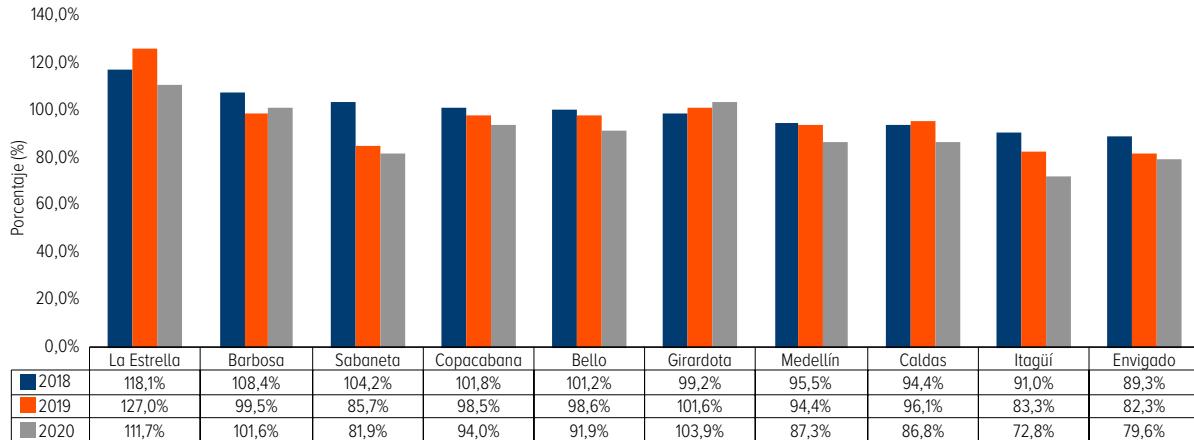


Fuente: elaboración de Medellín Cómo Vamos con base en datos del Anuario Estadístico de Antioquia, Departamento de Antioquia.

En el caso de la vacunación Triple Viral, es decir, el biológico que previene el contagio de sarampión, rubeola y parotiditis, este tiene una eficacia del 95% contra el sarampión y la parotiditis, y un 98% para la rubeola. En este caso las coberturas de vacunación son altas

en todos los municipios y se mantuvieron así en el periodo de análisis. Se resalta que para esta vacuna La Estrella tiene las coberturas más altas en los tres años analizados, mientras que las coberturas más bajas se dieron en los municipios de Envigado e Itagüí.

Gráfico 24. Valle de Aburrá: cobertura de vacuna SRP en niñas y niños de un año por municipio, 2018-2020



Fuente: elaboración de Medellín Cómo Vamos con base en datos del Anuario Estadístico de Antioquia, Departamento de Antioquia.

Cabe anotar que en los comportamientos de los cuatro indicadores abordados en este apartado existe una similitud: hubo disminuciones en todas las coberturas municipales en cada una de las vacunas en 2020. Estas disminuciones en las coberturas de vacunación se asocian a la llegada de la pandemia por COVID-19, que retrasó el momento oportuno de vacunación en los niños y niñas de todas las edades. En este marco, las recomendaciones que hacen la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud (2021), se orientan a (i) restablecer rápidamente los servicios y campañas de vacunación, (ii) estimular la demanda a través de los trabajadores de la salud y su relación con los cuidadores para ponerles al tanto de la importancia de la vacunación, (iii) registrando en los lagos de datos los posibles ausentes del proceso de vacunación, identificando comunidades y personas en específico, y (iv) velar porque la administración de las vacunas contra el COVID-19 se planifique y ejecute de manera independiente pero paralela a los esquemas de vacunación infantil, y no a expensas de estos.

Mortalidad

Principales causas de muerte

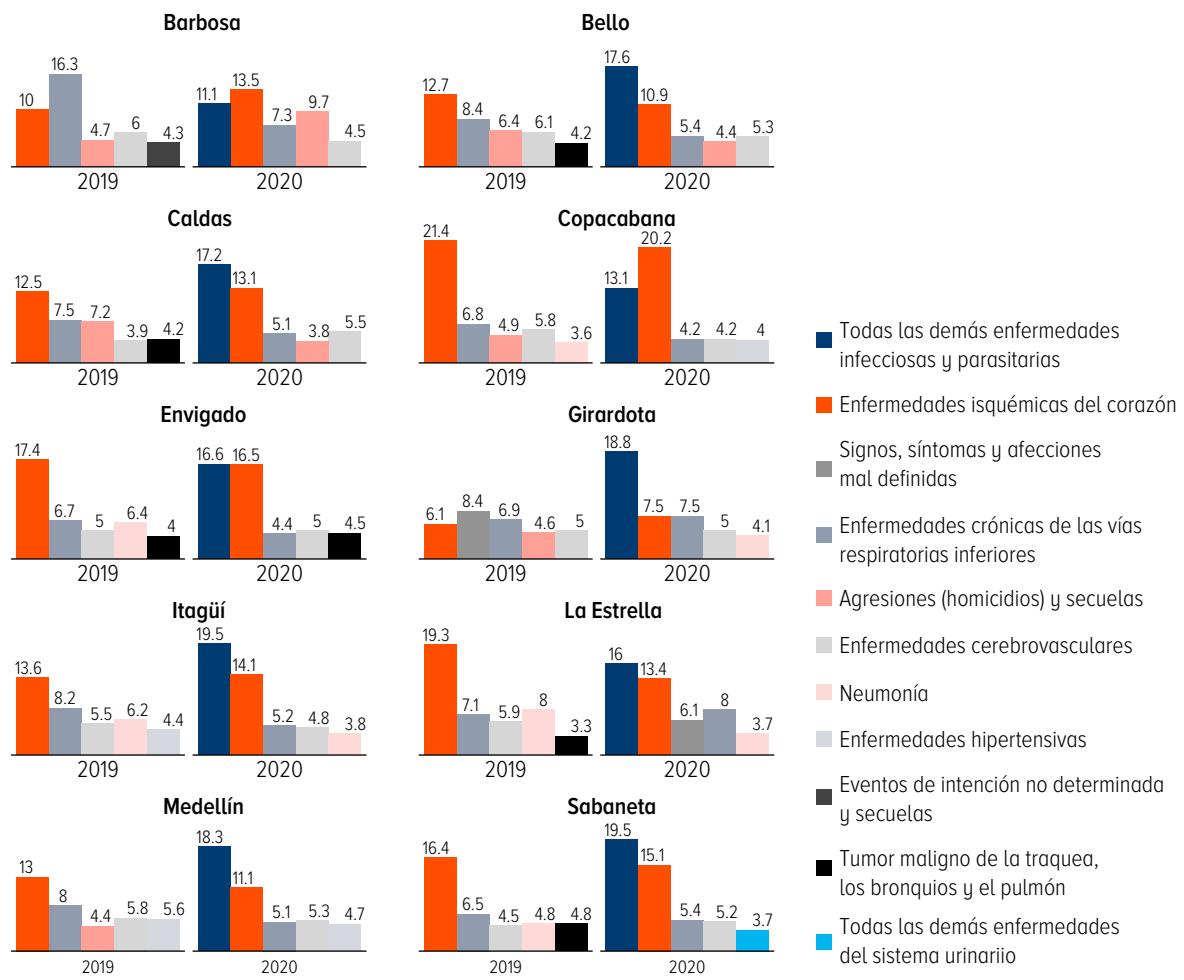
La conurbación, más allá de implicar cambios espaciales, políticos y económicos que afectan a las poblaciones, tiene efectos socioculturales que modifican las dinámicas en los modos de vida cotidianos e incluso, la formación de identidad de los habitantes del territorio (Rodríguez Pavón, 2010). Adicionalmente, los procesos de urbanización como tendencia creciente de concentración geográfica del ámbito rural hacia las ciudades, son complejos y característicos de los países en desarrollo, y originados posiblemente por el estancamiento de la calidad de vida en el área rural (Pérez, 2003).

Los procesos de conurbación, urbanización y densificación son propios de las dinámicas del Valle de Aburrá; esto implica que, gracias a estos procesos, la identidad, las costumbres y lo relacionado con las tradiciones no se enmarquen en límites político-administrativos o fronteras municipales, por lo contrario, son dinámicas cotidianas que se repiten a lo largo de la región metropolitana y que tienen

relación con los hábitos de salud, y por ende, con los factores de riesgo. Estos últimos son definidos por la OMS como cualquier característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores de riesgo más comunes están el sobrepeso u obesidad, la desnutrición, el consumo de alcohol, tabaco, sustancias psicoactivas, la hipertensión, las deficiencias en saneamiento e higiene, entre otros. En general, los factores de riesgo de manera repetitiva en la vida de los individuos conducen a una mayor probabilidad de adquirir una Enfermedad No Transmisible -ENT-, como cáncer, enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades crónicas respiratorias, entre otras.

En el Gráfico 25 se aprecian las principales causas de muerte en los diez municipios del Valle de Aburrá para los años 2019 y 2020. Respecto al primer año, en ocho de los diez municipios la primera causa de mortalidad se categorizó como enfermedades isquémicas del corazón, estas se definen como las condiciones que implican el estrechamiento o bloqueo de los vasos sanguíneos, causada por el daño al corazón o a los vasos sanguíneos mismos por acumulaciones de placa grasosa que se espesa y endurece las paredes arteriales, lo que ocasiona la inhibición del flujo de sangre por las arterias a órganos y tejidos y puede conducir a ataques al corazón, dolores de pecho o derrames cerebrales (Organización Panamericana de la Salud, 2018).

Gráfico 25. Valle de Aburrá: principales causas de muerte por municipio, 2019-2020



Fuente: elaboración de Medellín Cómo Vamos con base en estadísticas vitales, DANE

Las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores están presentes en las principales causas de mortalidad de todos los municipios, e incluso, representaron una mayor proporción sobre el total de muertes que las enfermedades isquémicas del corazón en el municipio de Barbosa. Al respecto, las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, neumonía, entre otras) son una de las principales causas de muerte en niños y adultos en todo el mundo (European Lung Foundation, n.d.), además que son consideradas como poco reconocidas, sub-diagnosticadas, mal tratadas e insuficientemente preventidas (NCDAlliance, n.d.).

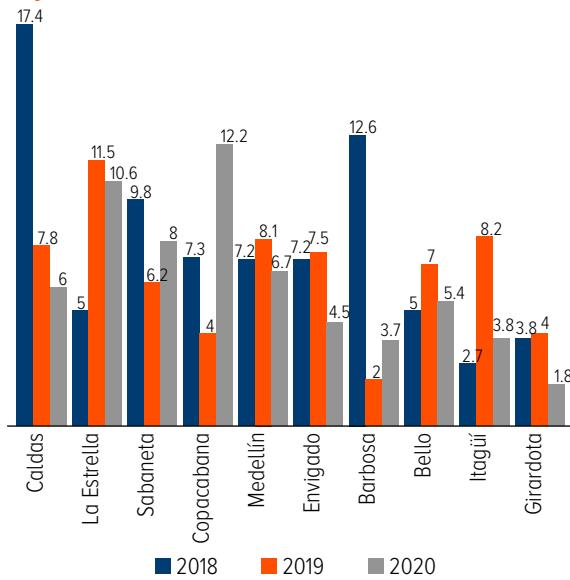
En relación con el año 2020, aparece una nueva causa de mortalidad denominada ‘Todas las demás enfermedades infecciosas y parasitarias’, en la que se clasifican las personas que fallecieron a causa del COVID-19². Esta es una constante como primera causa de mortalidad en ocho de los diez municipios analizados.

Frente a lo anterior, es importante anotar que la política pública en salud preventiva debe orientarse a la disminución de factores de riesgo en la población, de manera que las Enfermedades No Transmisibles se prevengan y, en el contexto de pandemia por COVID-19, el tratamiento de las ENT sea oportuno. El escenario metropolitano de gobernanza en la salud debe promover el consenso sobre los mínimos en atención y prevención de las ENT para los habitantes del Valle de Aburrá.

Suicidio

El suicidio es la segunda causa de defunción entre las personas de 15 a 29 años a nivel mundial, de esta manera se estima que aproximadamente cada 40 segundos una persona se quita la vida, en su mayoría con plaguicidas, ahorcamiento y armas, según la OMS. Los análisis de los entornos en los que más se dan estos casos dejan ver que son poblacionalmente más densos, lo que podría significar mayor estrés por estructuras socioeconómicas, culturales y ambientales más robustas y con mayores exigencias en competencias individuales, generando ambientes más hostiles que pueden derivar en depresión y posterior conducta suicida (Así Vamos en Salud, 2020).

Gráfico 26. Valle de Aburrá: tasa de suicidio por cada cien mil habitantes, 2018-2020



Fuente: elaboración de Medellín Cómo Vamos con base en datos de Forensis, INMLCF.

2 El SARS-CoV-2 es un virus que se detectó por primera vez a finales de 2019 en China y arribó a Colombia en marzo de 2020; la enfermedad que produce se denomina COVID-19. Los síntomas más habituales son fiebre, tos seca y cansancio, aunque también hay un listado importante de síntomas asociados que, con base en la clínica, determinan la evolución del virus en cada persona. Los síntomas de un cuadro grave de COVID-19 más frecuentes en las primeras cepas fueron dificultad respiratoria, pérdida de apetito, confusión, dolor u opresión en el pecho y fiebre (por encima de los 38°C) (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Como referente, se tiene que Medellín ha tenido las tasas más altas en materia de mortalidad por suicidio en los últimos seis años (periodo 2015-2020) respecto a las principales ciudades del país, medidas por su población (mayores a un millón de habitantes), es decir, Bogotá, Cali, Barranquilla, Cartagena, Bucaramanga AM (Medellín Como Vamos, 2020).

Con respecto al comportamiento del indicador de mortalidad por suicidio, que se obtiene calculando el número de casos por cada cien mil habitantes, se tiene que en 2018 se presentaron las tasas más altas en Caldas y Barbosa con respecto a los demás municipios y en el periodo de análisis elegido. No obstante, se resaltan alzas en los municipios de La Estrella, Sabaneta y Copacabana en los años 2019 y 2020, tal como se observa en el Gráfico 26.

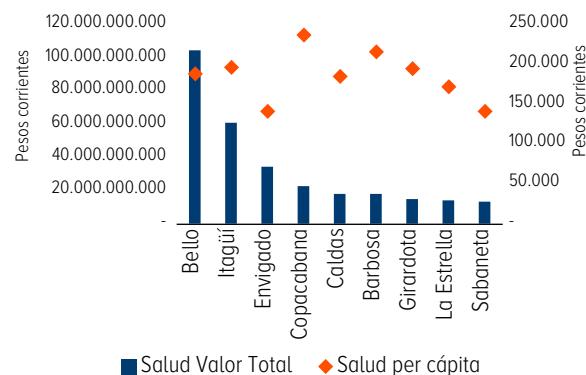
Aunque se entiende que la construcción de los indicadores depende de la población de cada uno de los municipios, las políticas que propendan por la salud mental de los habitantes del Valle de Aburrá merecen una mayor atención y de esta manera, un lugar tanto en la agenda pública como en la agenda gubernamental de todas las administraciones municipales y de los escenarios de toma de decisión metropolitana, máxime en el escenario de pandemia que incluyó los confinamientos estrictos realizados en 2020 y 2021, limitando la interacción en todos los escenarios de vida social y posiblemente afectando la salud mental de la población.

Inversión pública en salud

En el Gráfico 27 se aprecia el valor total invertido en el rubro de Salud, consignado por las administraciones municipales a través del Formulario Único Territorial, así como la inversión per cápita en este mismo sector. El municipio de Medellín se excluye del gráfico dadas las diferencias con el resto de los valores, pues es el que más invierte en este sector en comparación con los demás municipios: en total, Medellín invirtió \$797.634.309.240 en salud para 2019, lo que significó una inversión

per cápita de \$315.567. En consonancia con lo anterior, la suma de los recursos invertidos en Salud en 2019 en el Aburrá Norte fue de \$179.613.679.908 y en el Aburrá Sur de \$141.450.219.114.

Gráfico 27. Valle de Aburrá: gasto total y per cápita en salud, 2019



Fuente: elaboración de Medellín Cómo Vamos con base en datos de FUT, Contaduría General de la Nación.

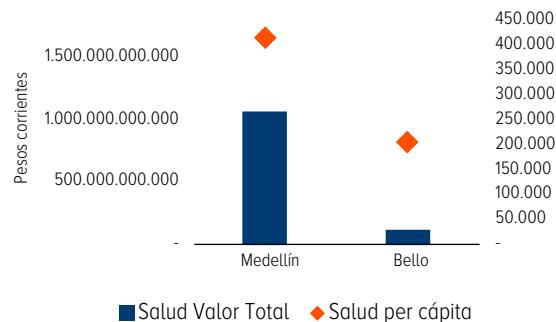
Respecto a la inversión municipal realizada en 2019, es posible afirmar que, aunque en Bello la inversión total es mayor que en los demás ocho municipios, la mayor inversión per cápita se presentó en Copacabana, con \$ 236.060, superando la inversión por habitante de municipios como Barbosa (\$214.520), Itagüí (\$195.835) y Bello (\$186.656).

En 2020, bajo las condiciones de pandemia por COVID-19, las entidades territoriales se vieron obligadas a destinar mayor presupuesto a salud para adaptar la infraestructura y el personal a la atención de la emergencia sanitaria. Esto se refleja en los gráficos en los que se consigna el gasto total y per cápita en salud para esta vigencia: de nuevo, Medellín lidera la inversión con un total de \$1.074.711.356.020, lo que representó una inversión per cápita de \$417.091 (véase Gráfico 28).

En 2020, aunque en los municipios de Copacabana (\$26.352.867.955), Barbosa (\$20.146.853.975) y Girardota (\$17.526.265.957) se invirtió menor cantidad de recursos en total que en Envigado (\$38.820.011.744), fue en este último en donde hubo menor inversión per cápita. Itagüí, aunque fue el municipio con la

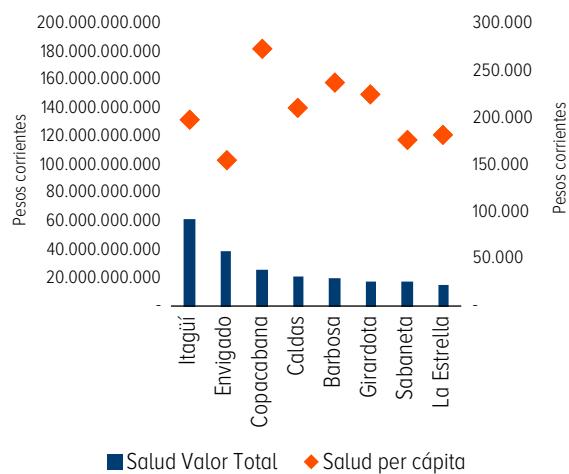
tercera inversión más importante del Valle de Aburrá en esta materia (\$62.305.310.865), tuvo una inversión per cápita de \$198.134, es decir, una de las más bajas junto con, en su orden, La Estrella (\$181.597), Sabaneta (\$175.936) y Envigado (\$155.124) (véase Gráfico 29).

Gráfico 28. Valle de Aburrá: Gasto total y per cápita en salud, 2020



Fuente: elaboración de Medellín Cómo Vamos con base en datos de FUT, Contaduría General de la Nación.

Gráfico 29. Valle de Aburrá: Gasto total y per cápita en salud, 2020



Fuente: elaboración de Medellín Cómo Vamos con base en datos de FUT, Contaduría General de la Nación.

AVANCES

En el marco de la pandemia por COVID-19, se resalta la creación de una estructura de colaboración liderada por la Gobernación de Antioquia en la que se tomó el Valle de Aburrá como una sola unidad epidemiológica generando sinergia en la toma de decisiones para la región metropolitana. Esto facilitó la consolidación de información y la recepción de aportes de los sectores privado y social, permitiendo así una adaptación en términos de infraestructura, logística y personal médico en el marco de la coyuntura.

A causa de la pandemia la institucionalidad metropolitana se vio obligada a reflexionar a causa de la necesidad de una estructura supramunicipal que coordine acciones en materia de salud pública para el Valle de Aburrá; esto puso de relieve que la salud ya era un hecho metropolitano desde 1999 y que en 2013 se creó la Red Metropolitana de Salud. Este tipo de arreglos facilitan la toma de decisiones, muestra de ello es que, mediante el Consejo Metropolitano de Salud, en colaboración con la Gobernación de Antioquia, en 2021 se creó la Unidad de Salud Pública Metropolitana que propenderá por la atención en salud mental, ambiental y la gestión de datos para una mejor toma de decisiones a nivel metropolitano.

La existencia de SAVIA Salud EPS, como un arreglo institucional mixto que permite aglutinar a la mayoría de los usuarios del régimen subsidiado, permite unificar la política sanitaria territorial, consolidar la información epidemiológica en un solo operador, y tener un poder de negociación mayor debido a la escala frente a los prestadores para lograr la mejor relación costo-beneficio en la prestación de los servicios de salud.

La existencia del G14, como una agrupación de las instituciones prestadoras de servicios de salud más importantes de la región, que permiten mejorar las capacidades de coordinación, y acumular conocimiento en torno a los ajustes que el sistema de salud debe realizar.

RETOS

Es necesario convertir el hecho metropolitano en acciones de coordinación y mejora de los servicios de alcance metropolitanos.

Estructurar política pública en salud preventiva para todos los municipios del Valle de Aburrá, que apunte en particular a la modificación de hábitos no saludables. De igual forma, la atención paliativa de las Enfermedades No Transmisibles debe retomarse lo más rápido posible, así como los diagnósticos oportunos en población joven y adultos mayores.

Dado el importante cambio demográfico de aumento del tamaño de la población mayor de 50 años, es fundamental ajustar las políticas metropolitanas de salud a una población que vivirá más años y que será esencialmente femenina.

Inscribir en la agenda pública y agenda gubernamental de las decisiones de carácter supramunicipal la salud mental como piedra angular del bienestar, máxime en el contexto postpandemia.

Enfocar acciones que permitan disminuir el embarazo adolescente en todos los municipios, con especial atención en Caldas y Sabaneta.

Fortalecer el acceso a vacunas para menores de un año, especialmente en zonas de la ruralidad metropolitana, de manera que se descentralice la oferta y se les facilite a las familias completar los esquemas de vacunación de sus niños y niñas.

ACTIVOS DE LAS PERSONAS

Empleo

4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



8 TRABAJO DECENTE



9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030

Indicador	Meta Nacional 2030	¿Cómo vamos en el Valle de Aburrá, 2020?	¿Hacia dónde vamos?
Tasa de Desempleo	6,8%	18,3%	
Tasa de formalidad laboral	60%	57,3*	
Porcentaje de jóvenes que no estudian y no tienen empleo	15%	28,5%**	

*Esta cifra corresponde al promedio del segundo semestre del 2020. Sin embargo, y especialmente en 2021, se ha registrado una recuperación del empleo formal en el Valle de Aburrá. En julio-septiembre 2021 la tasa de formalidad fue de 59,1%.

**Cálculos de Medellín Cómo Vamos. En 2020 no se tiene información para los meses de marzo y abril, e sacan los porcentajes con base a la población de 10 meses.

Estancado

Dirección incorrecta

Hechos metropolitanos aplicables al Sector de Análisis

Denominación	Acto Administrativo	Alcance
Empleo	Acuerdo Metropolitano 6 de 2016	Las condiciones socio económicas de la región y ante la necesidad latente de propiciar herramientas de solución, es fundamental declarar el Empleo como hecho metropolitano para una mejor atención a la temática.

Mercado laboral en la región metropolitana del valle de aburrá

El empleo es un fenómeno cuyas dinámicas trascienden los límites municipales o distritales, que involucra elementos que solo pueden ser cabalmente comprendidos desde una lógica metropolitana. Las condiciones socioeconómicas de la región, que influyen en los niveles de empleo y bienestar de los ciudadanos, involucran redes de economías locales que tienen lugar en todos los territorios de la región metropolitana, hasta el punto de que es complicado diferenciar la ciudad de su área metropolitana, y la región metropolitana de la ciudad (Observatorio del Servicio Público de Empleo, 2016).

En el mercado laboral del Valle de Aburrá, existe un flujo de trabajadores y vacantes, cuya movilidad geográfica desdibuja los límites entre los municipios y el distrito. Como se puede apreciar en la Tabla 7, para 2019 en solo cuatro municipios más del 50% de la población ocupada residía en el mismo municipio donde trabajaba, estos son Medellín (92%),

Girardota (71%), Barbosa (69%) y Envigado (52%). Además, en 2020 con la llegada de la pandemia, y las posibles consecuencias en las dinámicas laborales impulsadas por ésta en 2021, tales como aumento en el teletrabajo y la proliferación de nuevas formas virtuales de vinculación laboral, es probable que la movilidad laboral intermunicipal experimente un cambio aún mayor.

Además, como también se observa en la Tabla 7, es importante notar la importancia de Medellín en las dinámicas laborales metropolitanas. Por ejemplo, para el caso de Bello, en 2019 el porcentaje de ocupados que trabajaba en el mismo municipio (39%) era inferior al porcentaje de los que estaba vinculado laboralmente en Medellín (52%). Este fenómeno muestra que la economía de Medellín tiene efectos importantes en la economía metropolitana y en la dinámica del empleo en la región, aún sin tener en cuenta los niveles de comutación laboral que se presentan entre los municipios cercanos al Valle de Aburrá y la región metropolitana, tales como Guarne, Rionegro, San Jerónimo, Sopetrán y Santa Fe de Antioquia, por mencionar algunos.

Tabla 7. Valle de Aburrá: Porcentaje de población ocupada por municipio de domicilio y trabajo, 2019

	Barbosa	Municipio de domicilio									
		Bella	Caldas	Copacabana	Envigado	Girardota	Itagüí	La Estrella	Medellín	Sabaneta	
Municipio de trabajo	Barbosa	69%	0%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%
	Bella	1%	39%	1%	7%	0%	3%	1%	0%	1%	1%
	Caldas	0%	1%	49%	0%	1%	0%	1%	3%	0%	1%
	Copacabana	2%	1%	0%	46%	0%	3%	0%	0%	0%	0%
	Envigado	0%	1%	4%	1%	52%	0%	3%	3%	1%	6%
	Girardota	7%	0%	0%	3%	0%	71%	0%	0%	0%	0%
	Itagüí	0%	3%	8%	1%	4%	1%	48%	8%	2%	5%
	La Estrella	0%	1%	7%	0%	1%	0%	1%	47%	0%	2%
	Medellín	17%	52%	24%	37%	37%	19%	43%	29%	92%	35%
	Sabaneta	0%	0%	4%	1%	2%	0%	2%	5%	1%	49%
Otro		2%	2%	3%	3%	2%	2%	1%	2%	2%	2%

Fuente: Cálculos Medellín Cómo Vamos con base en Encuesta de Calidad de Vida Metropolitana 2019 – Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Así las cosas, es claro que el mercado laboral debe pensarse más allá de los límites político- administrativos locales (tal y como sucede con las estadísticas laborales del DANE), lo cual requiere de la articulación y coordinación entre las distintas administraciones y gobiernos. En aras de promover dicha articulación, en 2016 se formuló el Plan Estratégico de Empleo para el Valle de Aburrá 2016 – 2028, un conjunto de estrategias e instrumentos orientados a la solución integrada de los problemas asociados al empleo y a los desequilibrios del mercado de laboral en los municipios del Valle de Aburrá (Área Metropolitana del Valle de Aburrá et al., 2016); sin embargo, más allá de planes, el reto ha sido

la implementación coordinada de acciones que logre un mayor impacto en los territorios y permitan comprender la efectividad de las medidas priorizadas.

En este informe de línea de base metropolitana, Medellín Cómo Vamos procura analizar las dinámicas del mercado laboral del Valle de Aburrá bajo una lógica supramunicipal, intentando señalar los elementos diferenciadores entre los municipios y los elementos en común. Para tal fin se abordarán las dinámicas de la participación laboral, medida a través de la tasa global de participación, del desempleo y de la informalidad en la ocupación.

Participación laboral

El trabajo, además de servir de fuente de ingresos para la subsistencia, contribuye a la construcción de sociedad, ya que contribuye a la autoestima, la autorrealización personal, al reconocimiento social fundamental para gozar de una buena calidad de vida (Medellín Cómo Vamos, 2021). En una economía como la del Valle de Aburrá, la tasa global de participación -TGP- es un indicador importante para entender las dinámicas del mercado laboral tanto a nivel agregado como municipal, puesto que muestra la evolución de la oferta de trabajo, o de lo que es lo mismo, la Población Económicamente Activa -PEA-, de la cual depende el potencial nivel de empleo de una economía.

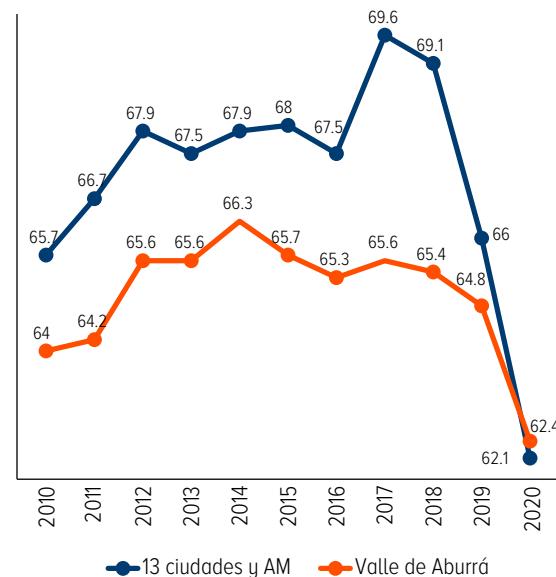
A nivel agregado, como se puede observar en el Gráfico 30, entre 2010 y 2019 la TGP de la región metropolitana del Valle de Aburrá se mantuvo relativamente estable entre 64% y 66,3%. En el periodo 2010-2014 se evidenció una tendencia al alza alcanzando un pico de 66,3% en 2014. A partir de ese año, y en el periodo 2015-2019, se registró una tendencia a la baja en la participación laboral, que coincidió con un periodo de desaceleración económica; esto, debido a que el tamaño de la PEA fluctúa, entre otros factores, con las posibilidades del mercado de trabajo (Muñoz, 2009).

En 2020 se registró una caída sin precedentes en la participación laboral del Valle de Aburrá, que estuvo explicada por las restricciones de movilidad y cierre económicos para frenar la pandemia por COVID-19. La TGP para el año corrido alcanzó una cifra de 62,4% y registró un mínimo de 59,6% en el trimestre marzo-mayo; a partir de entonces, con el relajamiento de las restricciones y reapertura económica, la tasa global de participación laboral en el Valle de Aburrá se fue recuperando hasta alcanzar una cifra de 64,8% en octubre — diciembre (Medellín Cómo Vamos, 2021). Si bien se han ido recuperando empleos y participación en 2021, el ritmo de crecimiento

cercano a 14 pp en el tercer trimestre, no ha significado una mejora proporcional en el nivel de empleos, en particular de los jóvenes.

Es importante mencionar que, en relación con otras ciudades principales y áreas metropolitanas, la caída en la participación registrada en 2020 no fue tan pronunciada (Gráfico 30), lo cual puede estar asociado a los distintos niveles de informalidad que registran las economías locales. (Medellín Cómo Vamos, 2021)

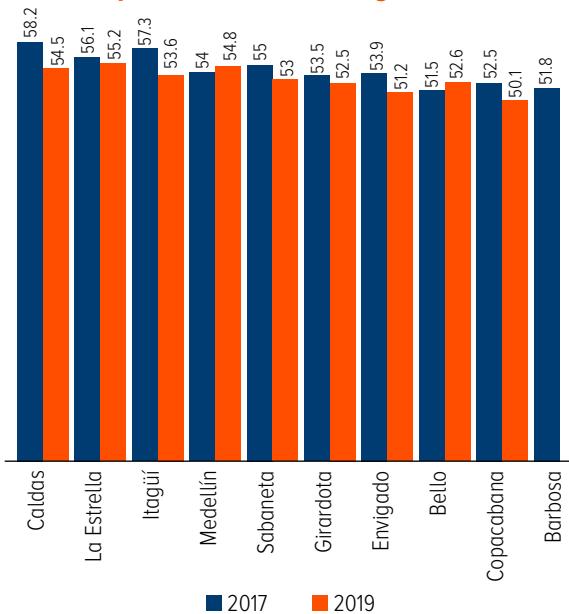
**Gráfico 30. Valle de Aburrá y 13 ciudades y AM:
Tasa Global de Participación, 2010-2020**



Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en Gran Encuesta Integrada de Hogares - DANE

A nivel territorial, se cuenta con datos de la Encuesta de Calidad de Vida Departamental a 2019, y como se puede apreciar en el Gráfico 31, existen diferencia de participación entre los diferentes municipios y el distrito de Medellín. Los territorios que en 2019 registraban las mayores tasas de participación eran La Estrella, Medellín y Caldas; mientras que los de menor eran Copacabana y Envigado. Adicionalmente, entre 2017 y 2019, con excepción de Medellín y Bello, todos registraron una caída en la TGP.

Gráfico 31. Valle de Aburrá: tasa global de participación, discriminada por territorios, 2017 y 2019



Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en Encuesta de Calidad de Vida Departamental – Gobernación de Antioquia

Estas diferencias en la tasa global de participación de los diferentes territorios pueden estar relacionadas, en primer lugar, con el tamaño y estructura de la población en edad para trabajar en cada territorio, que a su vez depende características de carácter demográfico, influenciadas por la fecundidad, mortalidad y migración; y en segundo lugar, con las tasas específicas por edad y sexo, influidas por factores de carácter económico, social y cultural (Muñoz, 2009).

En relación la fecundidad, cabe señalar que Envigado y Copacabana, los dos municipios con menores TGP, eran los que en 2019 registraban las menores tasas de fecundidad global; mientras que Caldas y Medellín registraron las mayores tasas de fecundidad. En cuanto a la migración, los territorios receptores de población incrementan los volúmenes de población en edad para trabajar y oferta de trabajo, y en el caso de Medellín, según Migración Colombia, es la cuarta ciudad de Colombia con mayor número de ciudadanos venezolanos residentes (Migración Colombia,

2021). Además de estas variables demográficas, las diferencias en la percepción de oportunidades de nuevos empleos puede ser clave a la hora de incentivar o desincentivar la participación en los distintos municipios (Muñoz, 2009).

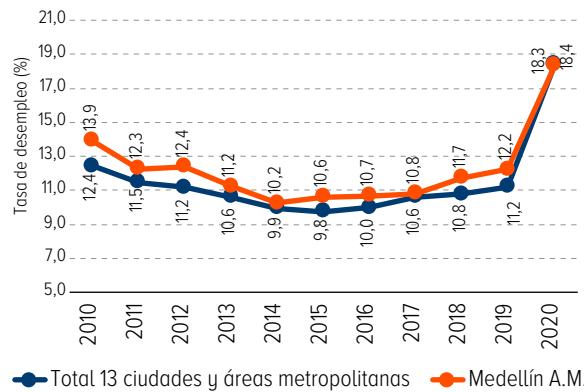
Desempleo

El Valle de Aburrá se ha caracterizado por una tasa de desempleo persistente y alta en relación con otras ciudades principales de Colombia. Como se puede observar en el Gráfico 32, durante el periodo 2010-2019 el Valle de Aburrá registró niveles de desempleo superiores al promedio de las 13 ciudades principales; y en comparación con las ciudades de más de un millón de habitantes, después de Cali AM, Medellín AM fue la que registró mayores tasas de desempleo en este periodo.

En 2020, debido a las consecuencias de la pandemia por COVID-19, la tasa de desempleo en el Valle de Aburrá registró un súbito incremento y alcanzó un máximo histórico de 18,3%; sin embargo, como se observa en el Gráfico 32, desde 2015 el mercado laboral de la región ha venido mostrando señales de deterioro, debido a la desaceleración en la capacidad de generar empleo y la debilidad en la demanda laboral que se ha venido registrando desde este año (Fedesarrollo, 2019; Tenjo, 2019).

Además, en relación con los resultados del 2020, es importante mencionar que este año el incremento en el desempleo fue menor en el Valle de Aburrá que para el promedio de las 13 principales ciudades y áreas (Gráfico 32); mientras para la ciudad-región el incremento fue de +6,1pp, para el promedio de las 13 ciudades y áreas fue de +7,2pp. Como se mencionará en el siguiente apartado, este hecho puede estar relacionado con los diferentes niveles de informalidad de los mercados de trabajo, ya que Medellín AM registra menor proporción de trabajadores en condición de informalidad que el promedio de las principales ciudades del país.

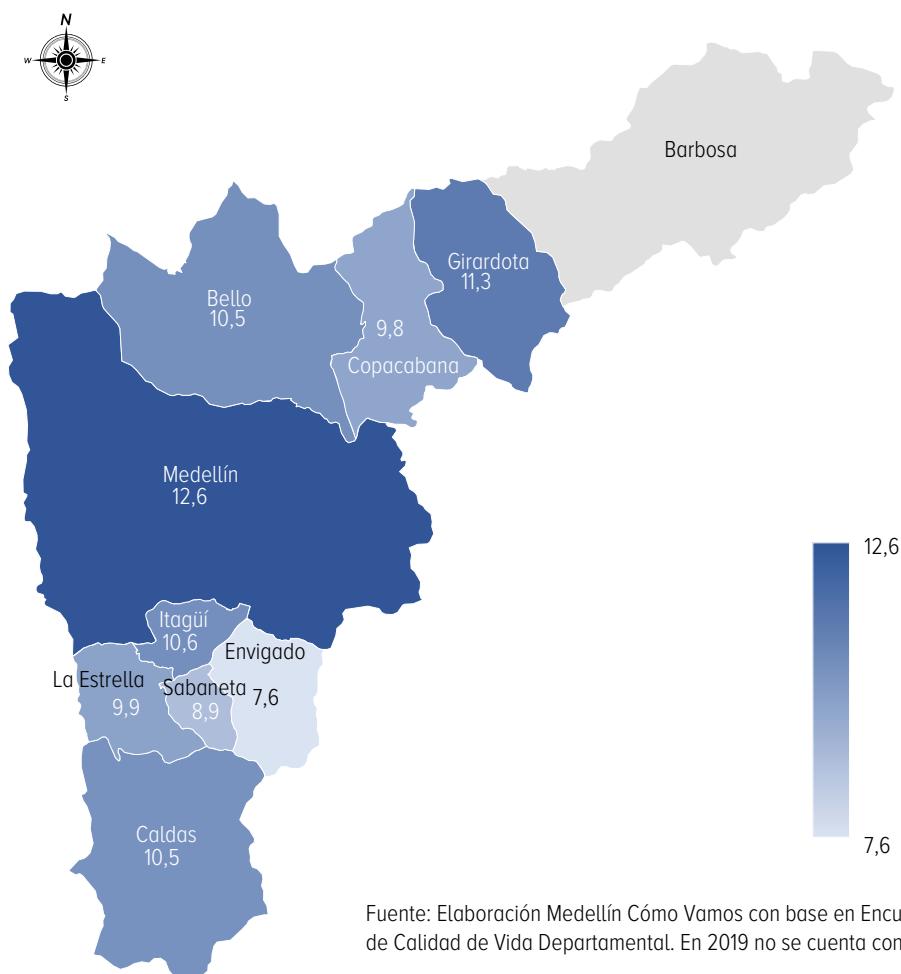
Gráfico 32. Medellín AM y 13 ciudades principales: tasa de desempleo, 2010-2020



Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en Gran Encuesta Integrada de Hogares - DANE

Al discriminar por territorios, como se muestra en el Mapa 5, los datos de la Encuesta de Calidad de Vida del Departamento para 2019³ muestran que Medellín (12,6%), Girardota (11,3%) e Itagüí (10,6%) registran las mayores tasas de desempleo; mientras que Envigado (7,6%) y Sabaneta (8,9%) registran las menores. Además, como se muestra en el Gráfico 33, entre 2017 y 2019 las cifras evidencian que, tanto en el distrito de Medellín como en todos los municipios con registros para ambos años, hubo un incremento en el desempleo para este periodo. De acuerdo con estas cifras, el mayor incremento se evidenció en Medellín (+4,3pp), Itagüí (+4,2pp) y La Estrella (+3,9pp); mientras que los menores de dieron en Copacabana y Girardota.

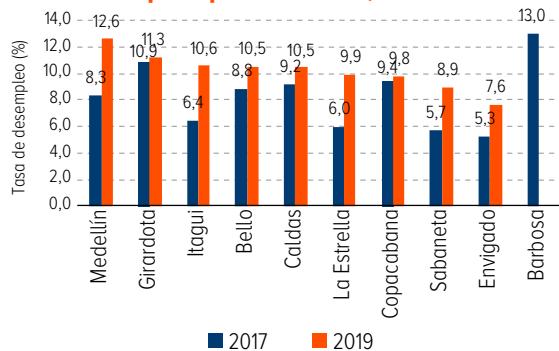
Mapa 5. Tasa de Desempleo en el Valle de Aburrá, 2019



Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en Encuesta de Calidad de Vida Departamental. En 2019 no se cuenta con datos para Barbosa.

3 Dato más reciente disponible.

Gráfico 33. Valle de Aburrá: tasa de desempleo por territorio, 2017-2019



Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en Encuesta de Calidad de Vida Departamental – Gobernación de Antioquia.

Las dinámicas del empleo a nivel metropolitano muestran que existen diferencias entre todos los municipios y el distrito que integran la región; siendo en este caso Medellín, el que registra mayor nivel de desempleo. Es importante también mencionar que en este territorio en 2019 (junto con La Estrella) es donde se registraban las mayores tasas de participación y en el que se concentraban el mayor número de ocupados domiciliados en otros territorios (Tabla 7). Por su parte, Envigado, registró la menor tasa de desempleo, pero también la menor TGP en 2019.

A pesar de las diferencias, es importante entender que, dado las comutaciones y la movilidad del trabajo en el Valle de Aburra, los resultados del mercado laboral del Valle de Aburrá reflejan el comportamiento similar a la baja o al alza, que son producto de las dinámicas en los distintos sectores económicos y los distintos actores del territorio; de modo que, como se establece en el Plan Estratégico Metropolitano, para atender los desequilibrios y retos en materia de empleo se hace importante la integración y participación por parte de instituciones y actores relevantes a nivel sectorial, regional y local (Área Metropolitana del Valle de Aburrá et al., 2016).

En relación con la meta ODS nacional al 2030, establecida en el CONPES 3918, de alcanzar una tasa de desempleo de 6,8%, los resultados muestran que, en 2020, en general, la región metropolitana del Valle de Aburrá

se alejó de forma significativa de esta meta. E incluso, aislando el efecto de la pandemia, desde 2017, en todos los territorios se ha evidenciado un incremento en el desempleo, que los alejaba del cumplimiento de esta meta.

Sistema público empleo

El Sistema Público de Empleo -SPE, a través de las agencias de empleo de cada uno de los 9 municipio y el distrito de Medellín, juega un rol fundamental para enfrentar las problemáticas del empleo metropolitano. Es más, dentro del Plan Estratégico de Empleo 2016-2028, se considera a este sistema como uno de los factores críticos que permitirían alcanzar el objetivo de Trabajo Decente en el Valle de Aburrá. De acuerdo con esta perspectiva, el SPE es concebido como un escenario con potencial para articular a los diferentes actores involucrados en este hecho metropolitano, al ser el contacto institucional de primera línea entre los ciudadanos que buscan empleo y los empresarios que requieren mano de obra (Área Metropolitana del Valle de Aburrá et al., 2016).

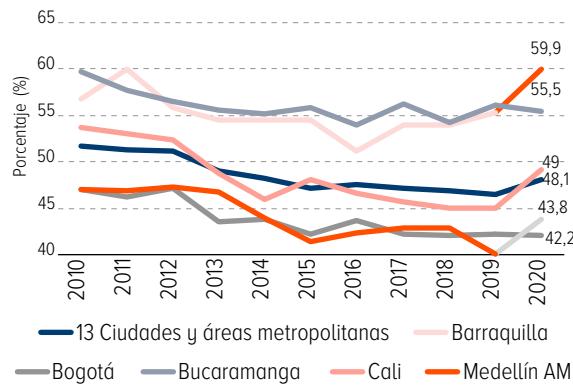
En 2020, en el Valle de Aburrá a través del SPE se registraron 101.771 oferentes de empleo, 161.613 ofertas de empleo y un total de 14.010 vacantes colocadas, de las cuales estaban ubicados principalmente en Medellín (67,1%), Bello (10,8%) e Itagüí (6,1%) (Comfenalco Antioquia, 2021). De acuerdo con el DANE, este mismo año, debido a las consecuencias económicas y sociales de la pandemia por COVID19, hubo un incremento de 115.089 en el número de personas desocupadas en el Valle de Aburrá; al comparar esta cifra con el número de ofertas del SPE, es claro el potencial que tiene el sistema, a través de sus prestadores como articuladores de la oferta y demanda laboral, para contribuir a mitigar las problemáticas del mercado laboral.

Formalidad laboral

La formalidad laboral es un elemento central en aras de alcanzar el ODS 8 de trabajo decente. Más aún, las consecuencias de la pandemia por COVID-19, con el mayor deterioro del empleo informal y el incremento en la precariedad laboral (Medellín Cómo Vamos, 2021), pusieron sobre la agenda este tema como un aspecto central en el marco de la recuperación.

Durante el periodo 2010-2020 la informalidad⁴ en la ocupación en el Valle de Aburrá ha sido inferior al promedio de las principales ciudades y área metropolitanas de Colombia (Gráfico 34). Entre 2010 y 2015, se registró una tendencia a la disminución en la proporción de trabajadores informales de la ciudad-región al pasar de 47% a 41,4%; sin embargo, a partir de este año y hasta 2018 se revirtió la tendencia registrándose nuevamente incrementos en la informalidad, comportamiento que se corresponde con la desaceleración económica y el deterioro del mercado laboral que se experimentó en este mismo periodo (Medellín Cómo Vamos, 2019).

Gráfico 34. Principales Ciudades y AM: Proporción de informalidad según tamaño de la firma, trimestre octubre - diciembre, 2010-2020



Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en Gran Encuesta Integrada de Hogares - DANE

En 2020, en el Valle de Aburrá, y en general, a nivel nacional, se registró un incremento pronunciado en la informalidad. Ante las consecuencias de la pandemia por COVID-19, y especialmente durante el segundo semestre del año, el mercado laboral informal se convirtió en un amortiguador del empleo, permitiendo generar ingresos a los asalariados que perdieron sus trabajos; de esta manera, como ha ocurrido en el pasado, esta crisis sanitaria, generó un traslado de empleos formales hacia la informalidad, incrementándose la precariedad laboral (Medellín Cómo Vamos, 2021).

En relación con la meta ODS al 2030, en el CONPES 3918 se propone alcanzar una cifra de formalidad del 60%. Al respecto, es importante señalar que en 2019 la tasa de formalidad del Valle de Aburrá era cercana a la meta, con una cifra de 59,8% para el trimestre oct-dic. En el segundo trimestre del 2020 (jul-sep y oct-dic), debido a las consecuencias de la pandemia, la tasa fue del 57,3%.

A pesar de las consecuencias de la pandemia durante el 2020, en 2021 se registró una recuperación del empleo formal en el Valle de Aburrá, según el DANE en julio-septiembre 2021 la tasa de formalidad en la ocupación fue de 59,1%, cercana a la meta nacional del 60%. Adicionalmente, de acuerdo los datos de la Gobernación de Antioquia, para los meses de marzo a octubre de 2021 a nivel departamental se ha registrado un incremento en los trabajadores formales activos afiliados a las Cajas de Compensación Familiar (Comfama y Comfenalco), incluso por encima de los niveles prepandemia de 2019.

4 El programa Medellín Cómo Vamos analiza la formalidad laboral en Medellín y la región metropolitana siguiendo la definición de informalidad laboral del DANE, según la cual son informales "Los empleados particulares y los obreros que laboran en establecimientos, negocios o empresas que ocupen hasta cinco personas en todas sus agencias y sucursales, incluyendo al patrono y/o socio"

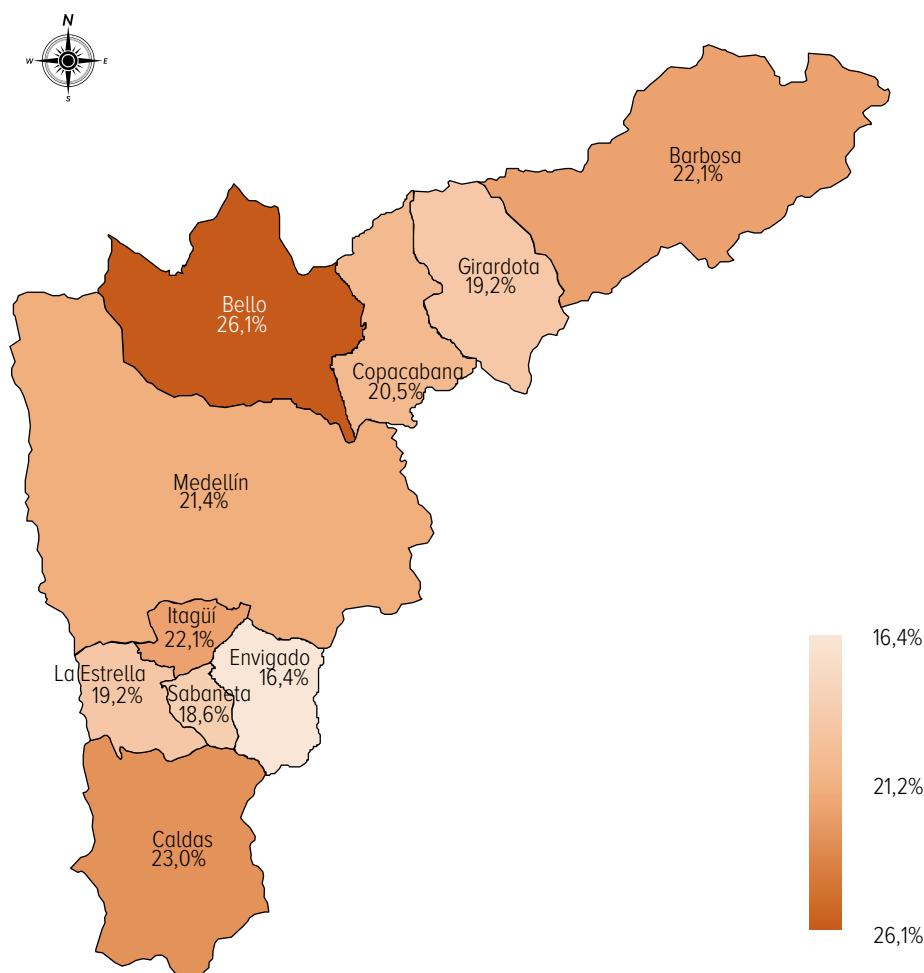
Jóvenes que no están ni trabajando ni estudiando

La inclusión laboral de los jóvenes del Valle de Aburrá es un reto que involucra a todos los territorios de la ciudad región. En particular, la presencia y persistencia en el porcentaje de jóvenes que no están ni estudiando ni trabajando, por su asociación con la persistencia de la pobreza y la desigualdad, su asociación con el crimen y la violencia y con afectaciones en el desarrollo económico y social de los territorios (Medellín Cómo Vamos, 2020), se convierte en un asunto importante

que debe ser priorizado y analizado desde una lógica metropolitana.

Como se puede apreciar en el Mapa 6, para 2019, en la ciudad-región existen diferencias en el porcentaje de jóvenes que no están ni trabajando ni estudiando -nini-. Para este año, Bello (26,1%) y los municipios de la periferia del Valle de Aburrá, Caldas (23%) y Barbosa (22,1%), son los territorios en los que se registra mayor porcentaje de jóvenes por fuera del mercado laboral y de las aulas de clases. Por su parte, en el Aburrá Sur, particularmente, Envigado (16,4%), Sabaneta (18,6%) y La Estrella (19,2%) es donde se registra una menor proporción de jóvenes en esta situación.

Mapa 6. Valle de Aburrá: porcentaje de jóvenes nini por territorio, 2019



Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en Encuesta de Calidad de Vida Metropolitana – AMVA

En relación con la meta ODS nacional al 2030, de alcanzar una cifra de 15% en el porcentaje de jóvenes que no estudian ni trabajan, aunque en 2019 había territorios como Envigado y Sabaneta con cifras cercanas a la misma; en 2020, las cifras del DANE para el agregado del Valle de Aburrá muestran que

en este año se produjo un notorio retroceso frente a este fenómeno. Se estima que en relación con el 2019, al menos 94.000 nuevos jóvenes ingresaron a esta situación en el Valle de Aburrá, alcanzándose un máximo histórico en la región (Medellín Cómo Vamos, 2021).

AVANCES

Plan Estratégico de Empleo para el Valle de Aburrá 2016 – 2028, como una apuesta hacia la planeación estratégica metropolitana para mitigar los desequilibrios del mercado laboral del Valle de Aburrá.

La profundidad de la crisis generada por la pandemia del COVID-19 y la movilización social de los jóvenes, incentivaron cambios en las prioridades de la agenda pública. Ante la ampliación de las brechas, se ha visibilizado la necesidad de fomentar la generación de empleo de choque de calidad, especialmente para mujeres y jóvenes, por ejemplo, a través de alianzas público-privadas como #QueHayPaHacer.

Con corte a septiembre-octubre 2021, en el Valle de Aburrá se ha evidenciado una recuperación en la ocupación laboral, especialmente en el empleo formal. Esta recuperación en el mercado laboral formal ha sido mayor a la que se observó para el promedio de las 13 principales ciudades y áreas metropolitanas de Colombia.

RETOS

Articulación y coordinación entre las distintas administraciones, gobiernos, y actores relevantes, para que más allá de pensarse el mercado laboral con enfoque metropolitano, se lleven acciones efectivas, transversales y enmarcadas en el Plan Estratégico, en los territorios que conforman la ciudad-región.

La persistencia en el desempleo, a niveles superior a los del resto de las principales ciudades de Colombia, señala la necesidad de plantear cambios en el modelo de desarrollo económico de la ciudad-región, de modo que se fortalezca la capacidad de generación de empleo, incentivándose la demanda de trabajo.



Desempeño económico y Competitividad



Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030

Indicador	Meta Nacional 2030	¿Cómo vamos en el Valle de Aburrá?	¿Hacia dónde vamos?
Hogares con acceso a internet	100%	N.D (Antioquia cabecera: 67%) ⁵	
Tasa de solicitudes de patentes presentadas (por cada 1.000.000 de habitantes)	30	15,53 ⁶	

 Dirección incorrecta

⁵ Fuente: Encuesta Calidad de Vida Nacional -DANE

⁶ Fuente: Cálculos Medellín Cómo Vamos con base en Información de patentes solicitadas a la SICy proyecciones del CNPV 2018.

Hechos metropolitanos aplicables al Sector de Análisis

Denominación	Acto Administrativo	Alcance
Formulación de directrices de mínimo nivel respecto al desarrollo económico y social para el Valle de Aburrá en coordinación con las escalas regionales, departamentales y nacionales.	Acuerdo Metropolitano 40 del 28 de noviembre de 2007	Es reconocido por el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano PIDM 2008-2020, en tanto es un proceso de planificación, gestión e intervención que trasciende los límites político administrativos de los territorios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
Reactivación económica del Valle de Aburrá en el marco de la Emergencia Económica, Social y Ecológica derivada de la Pandemia COVID-19	Acuerdo Metropolitano 6 del 15 de mayo de 2020	Se declara transitoriamente como Hecho Metropolitano, por el tiempo que permanezcan las graves afectaciones al orden económico y social, en el marco de la Emergencia Económica, Social y Ecológica derivada de la Pandemia COVID-19.
Valle del Software	Acuerdo metropolitano 22 del 4 de diciembre de 2020	El Valle del Software como un proceso que permita al Área Metropolitana del Valle de Aburrá liderar el desarrollo armónico de la región e impulsar iniciativas que garanticen el mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes.

Desempeño económico y competitividad en la región metropolitana del Valle de Aburrá

Las estrechas dinámicas económicas entre los diferentes actores de la región metropolitana hacen que el desempeño económico y la competitividad sean aspectos que deben considerarse bajo una lógica supramunicipal. De acuerdo con el PIDM 2021-2032, el desarrollo económico en el Valle de Aburrá es un factor clave del que dependen los niveles de calidad de vida de los habitantes de la región, e involucra aspectos como la generación de empleo, emprendimiento, acompañamiento en la conformación y fortalecimiento de empresas, gestión de apoyos económicos, mantenimiento y fortalecimiento del PIB, disminución

de la pobreza (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2020), entre otros elementos, que por la estrecha red de relaciones económicas y sociales que se tejen en el territorio del Valle de Aburrá, solo puede ser debidamente gestionados a través de una articulación y coordinación supramunicipal.

En relación con la competitividad, los límites entre los diferentes territorios se desdoblán aún más. Para potenciar la competitividad, el rol metropolitano se basa en promover la construcción de infraestructura (tanto física como tecnológica) alrededor del río y entre la

ciudad-región y los principales centros económicos regionales y nacionales; además, se requiere la existencia de unas plataformas que hagan posible que las empresas compitan, un clima favorable a la inversión y a la creación de riqueza colectiva (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2020).

Así las cosas, desde una perspectiva metropolitana, se trata de que los diferentes actores del territorio asuman con responsabilidad la interdependencia de la economía local, regional y nacional, reconociendo las determinantes en materia de integración de mercados, desarrollo tecnológico y flujos de inversión (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2007). Además, de que se generen alianzas para el mantenimiento y el desarrollo de tejidos empresariales locales, que contribuyan al crecimiento económico y a la generación de suficiente empleo en toda la ciudad-región.

Debe tenerse en cuenta que el Valle de Aburrá constituye una unidad en términos de análisis de complejidad productiva, conectividad y acceso a servicios, con una dinámica interior particular. Del mismo modo, integra un sistema nacional de ciudades que responde a un proceso de urbanización relativamente más tardío que otros países de la región con PIB y niveles de productividad mayores (aunque de menor incidencia de la preeminencia urbana de la capital), y además constituye una red de ciudades cuyas economías son poco especializadas con sistemas productivos redundantes entre sí, es decir, no existe un sistema que permita integración o complementación (DNP, 2014).

En 2020, debido a las consecuencias económicas y sociales de la COVID19, quedó aún más clara la necesidad de abordar las problemáticas económicas con una mirada supramunicipal. Este año, para hacer frente al incremento de 8,5pp en la pobreza monetaria

y al fuerte deterioro en el tejido empresarial (Medellín Cómo Vamos 2021), se decretó como hecho metropolitano transitorio la reactivación económica, ya que la necesidad de acciones de choque para mitigar las consecuencias económicas y sociales de la pandemia desborda los límites político-administrativos de los territorios.

En relación con los retos, en primer lugar, se identifica la dificultad para la construcción de sinergias entre los múltiples actores metropolitanos, que permitan impactar positivamente la dinámica económica, especialmente en los procesos de planeación y desarrollo. En segundo lugar, la necesidad de avanzar hacia una mirada conjunta sobre las problemáticas económicas metropolitanas, que se ve fragmentada por la existencia de dos polos de reflexión alrededor de las dinámicas económicas del territorio (Aburrá Sur y Medellín-Aburrá Norte).

En este apartado, desde Medellín Cómo Vamos, se describen las dinámicas metropolitanas en relación con dos de los múltiples elementos que abarcan el desempeño económico y la competitividad del territorio, a saber, el comportamiento y composición del tejido empresarial y las condiciones de infraestructura digital y promoción de la innovación, medida a través de la solicitud y concesión de patentes. Por último, se hace una reflexión de las apuestas territoriales alrededor de este tema, a través de un análisis de la inversión en Promoción del Desarrollo.

Densidad empresarial

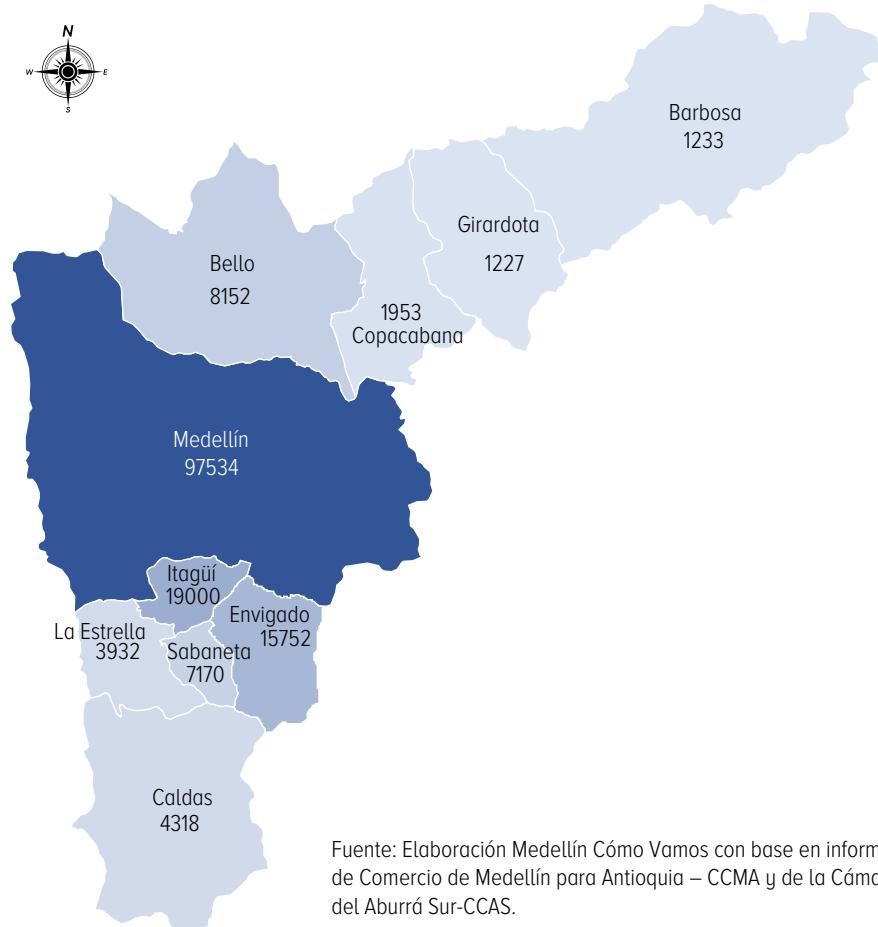
En el Valle de Aburrá el número de empresas formales⁷ se encuentra desigualmente distribuido en el territorio. Como se puede observar en el Mapa 7, en 2020 el mayor

7 Se entiende como empresa formal a aquellas unidades empresariales con registro mercantil vigente para ese año.

número de empresas formales se concentraba en el territorio de Medellín (97.534), donde se ubicaban el 61% del total de unidades empresariales del Valle de Aburrá. Este hecho, demuestra la importancia de Medellín para la economía de la ciudad-región, que, además según las cifras de la ECV metropolitana de 2019, agrupaba al 73,3% de los ocupados de todo el Valle de Aburrá.

Después de Medellín, el mayor número de empresas formales en 2020 se ubicaron en Itagüí (19.000) y Envigado (15.752), evidenciándose un liderazgo de ambos municipios en el Aburrá Sur. Por el contrario, durante este mismo año, los municipios con menor número de empresas formales fueron los del norte del Valle de Aburrá, a saber, Copacabana (1.953), Girardota (1.227) y Barbosa (1.233).

Mapa 7. Valle de Aburrá: número de empresas matriculadas y renovadas por territorio, 2020



Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en información de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia – CCMA y de la Cámara de Comercio del Aburrá Sur-CCAS.

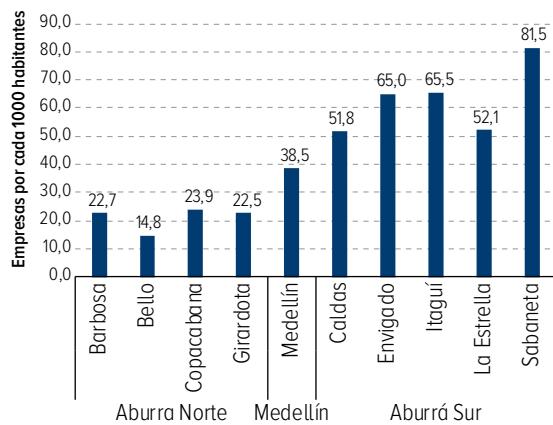
Al relacionar el número de empresas en el territorio con el número de habitantes en el territorio, como se aprecia en el Gráfico 35, la densidad empresarial en el sur del Valle de Aburrá es superior a la que se registra en Medellín y en el norte del Valle de Aburrá. Especialmente en el caso de Sabaneta (81,5

Itagüí (65,5) y Envigado (65), municipios con menos de 300.000 habitantes, el número de empresas por cada mil habitantes es superior a la meta ODS al 2030 que se planteó Medellín de 55 empresas por cada mil habitantes (Medellín Como Vamos, 2021).

En relación con esta mayor densidad empresarial en el Aburrá Sur, de acuerdo con la Encuesta de Calidad de Vida - ECV- metropolitana, en 2019, Sabaneta e Itagüí eran los dos municipios que registraban mayor porcentaje de personas no domiciliadas en el mismo municipio que trabajaban en esos territorios, con cifras del 47% y 44%, respectivamente; esto frente al 16% en Bello y el 20% en Medellín.

Al comparar con el norte del Valle de Aburrá, es claro que existen brechas en la densidad empresarial en el territorio. En 2020, en Bello se registró la menor densidad empresarial con 14,8 empresas por cada mil habitantes, seguido por los municipios más cercanos a la periferia norte, Girardota (22,5) y Barboza (22,7). Esta menor densidad empresarial al norte de la ciudad-región, y en general, menor número de empresa se relaciona con el hecho de que, de acuerdo con la ECV metropolitana 2019, es en Bello y en Copacabana, donde existe mayor porcentaje de personas que trabajan fuera de su municipio de residencia, con cifras del 61,3% y el 54,1%; frente al 8% en el caso de Medellín.

Gráfico 35. Valle de Aburrá: Densidad empresarial por territorio, 2020



Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en información del CNPV 2018, la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia – CCMA y de la Cámara de Comercio del Aburrá Sur- CCAS

Empresas por su tamaño

En el Valle de Aburrá, la estructura empresarial formal está caracterizada por una alta concentración de microempresas, cual significa que existe gran vulnerabilidad en una parte importante del tejido empresarial de la ciudad. En 2020, de acuerdo con los registros de la CCMA y de la CCAS sobre empresas renovadas y matriculadas, el 87% de las unidades eran microempresas, 10% pequeñas, 3% medianas y 1% grandes.

Por su nivel de activos, capacidades de gestión, acceso a recursos, entre otros elementos relacionados con la solidez estructural, las medianas, pequeñas y grandes empresas presentan mayores tasas relativas de supervivencia, mientras las microempresas, se ven más expuestas al cierre; a saber, de las microempresas constituidas en un año determinado, cinco años después ha desaparecido el 50,9%, frente al 12,3% de las pequeñas y medianas (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 2019; Centro de Estudios de la Empresa Micro, 2018)

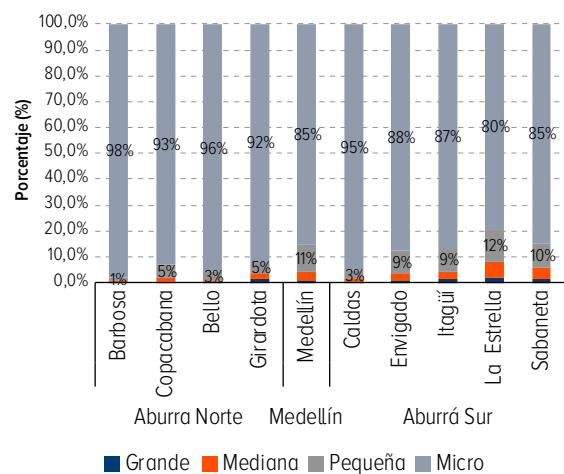
Así las cosas, en 2020 las condiciones económicas adversas que se registraron debido a la pandemia, si bien afectaron a todo el tejido empresarial, generaron mayores consecuencias en las empresas micro, especialmente en Medellín. De acuerdo con los registros de la CCMA entre 2019 y 2020, se redujo en 10,5% el número de microempresas matriculadas y renovadas en Medellín (Medellín Cómo Vamos, 2021).

Por territorio, como se muestra en el Gráfico 36, existen diferencias significativas en la composición del tejido empresarial, que se traducen en diferencias en la vulnerabilidad y en la capacidad de generación de empleo por territorio. En 2020, los municipios del sur, con excepción de Caldas, son los que registraban menor proporción de microempresas en sus estructuras empresariales, y en particular La Estrella es la que evidencia mayor proporción de empresas grandes (2,2%) y medianas (6%). Por el contrario, en el norte del Valle de Aburrá,

especialmente en Barbosa (98%) y Bello (96%), es donde se registran mayor porcentaje de microempresas dentro de la estructura empresarial municipal.

Esta distribución es importante, ya que además de señalar las vulnerabilidades relativas que pueden existir en el tejido empresarial de cada territorio, está estrechamente relacionada con la capacidad del tejido empresarial para generar empleo formal y de calidad. Según estudios de la CCMA de 2018 para Medellín, las empresas grandes y medianas representaban el 3,4% de las unidades empresariales formales y eran responsables de emplear al 52% de los trabajadores formales de Medellín (Medellín Cómo Vamos, 2020).

Gráfico 36. Valle de Aburrá: distribución de empresas de acuerdo con su tamaño, 2020



Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en información del CNPV 2018, la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia – CCMA y de la Cámara de Comercio del Aburrá Sur- CCAS

Infraestructura Digital: acceso a internet

Dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS-, una de las principales metas asociadas al ODS 9 de Industria, innovación e infraestructura es aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información

y las comunicaciones y proporcionar acceso universal y asequible a Internet en todos los territorios. En relación con este último, como se muestra en el Gráfico 37, desde los últimos tres años en todos los territorios que conforman el Valle de Aburrá ha habido un incremento en la penetración de internet, entendida como el número de accesos fijos a internet sobre el total de la población del municipio, de acuerdo con las cifras del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia -MinTIC.

Este incremento en la penetración del internet en la ciudad-región es fundamental, ya que la infraestructura digital amplía el acceso de los individuos y las unidades empresarial a nuevas tecnologías, promueve la adopción TIC y la innovación, mejorando así la competitividad (Medellín Cómo Vamos, 2021).

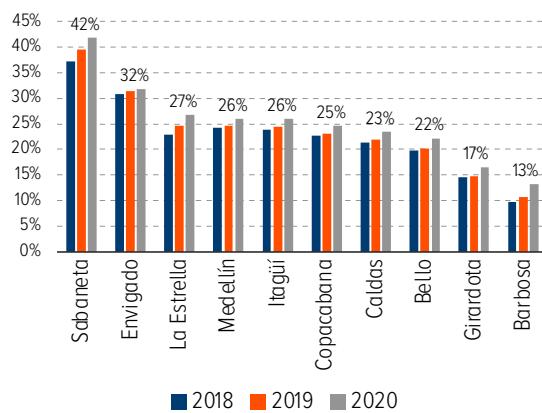
No obstante, a pesar de que en general ha habido un incremento en la penetración de accesos fijos a internet durante el periodo 2018-2020, al discriminar por territorios (Gráfico 37) es posible identificar brechas en la infraestructura digital. Para 2020, mientras en Sabaneta (42%) y Envigado (32%), al sur de la ciudad, se registraban el mayor porcentaje de accesos fijos a internet, en Girardota (17%) y Barbosa (13%) al norte, se registraban porcentajes significativamente menores. Dadas las dinámicas de la globalización, y especialmente el incremento en la economía digital postpandemia, estas desigualdades en la conectividad digital de los territorios pueden contribuir a un desigual acceso a oportunidades de formación, consumo, mercados, que se abren paso en el mundo digital.

Además, otro aspecto fundamental en el acceso a internet de calidad es la velocidad en la conexión y como se muestra en la Tabla 8, al igual que con la accesibilidad, existen marcadas brechas en el territorio. En este caso, las conexiones a internet que tienen en promedio mayor velocidad de descarga (downstream) se ubican en Envigado, Medellín y Sabaneta con velocidades de 55,9, 52,5 y 50,1 megabytes por segundo, respectivamente. Por el contrario,



en el norte del Valle de Aburrá, en Girardota y Copacabana, se registran las menores velocidades de descarga, constituyéndose como los dos territorios con mayores dificultades en materia de conectividad a internet tanto en cobertura como en calidad.

Gráfico 37. Valle de Aburrá: número de accesos fijos a internet como porcentaje de la población, III trim, 2018-2020



Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en MinTIC

Tabla 8. Valle de Aburrá: Velocidad promedio de descarga (Downstream) por territorio, 2020

	Velocidad promedio de bajada (Mb/seg)
Envigado	55,9
Medellín	52,5
Sabaneta	50,1
Bello	48,4
La Estrella	45,9
Itagüí	45,3
Caldas	39,8
Barbosa	36,6
Girardota	33,6
Copacabana	31,8

Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en MinTIC

Innovación: solicitudes de patentes

La investigación científica y la innovación permiten mejorar la eficiencia, la productividad y la competitividad de la economía. Las patentes son privilegios otorgados por el Estado a inventores como reconocimiento de la inversión y esfuerzos realizados para lograr soluciones técnicas innovadoras, y en este sentido, la información sobre concesiones y solicitudes de patentes en el Valle de Aburrá aporta luces sobre los procesos de desarrollo de innovación en el territorio.

En relación con estos procesos, durante el periodo 2015-2020, en la SIC hubo en total 580 patentes presentadas por solicitantes residentes en municipios del Valle de Aburrá y 306 patentes concedidas. Al discriminar por año, las cifras muestran que entre 2015 y 2019 hubo una tendencia a incrementarse el número de patentes concedidas anualmente a residentes del Valle de Aburrá, al pasar de 34 a 79; sin embargo, en 2020 se registró una disminución (47 patentes concedidas ese año) que probablemente se haya debido a las consecuencias de la pandemia.

Al analizar la dinámica territorial, como se muestra en el Gráfico 38, las solicitudes de patentes en el Valle de Aburrá se registran principalmente en Medellín. Es de notar que como ya se ha señalado, este territorio tiene gran importancia económica del Valle de Aburrá, al ser el de mayor número de habitantes y mayor número de empresas formales registradas. En contraste, es de notar como en Caldas, Copacabana y Girardota no se adelantó ningún proceso de solicitud de patentes durante este periodo, lo que señala la necesidad de incentivar procesos de investigación y desarrollo que promuevan la adopción de innovación para el incremento de la productividad y eficiencia.

A nivel nacional, la agenda ODS estableció como meta al 2030 alcanzar una tasa de solicitudes de patentes presentadas por vía nacional de 30 por cada millón de habitantes. Al respecto, para el agregado del Valle

de Aburrá en el 2020 se registró una cifra de 15,5 patentes solicitadas por cada millón de habitantes, que al comparar con años anteriores se ha ido disminuyendo. En 2016 y 2017, se registraron tasas de 37 y 35 patentes por millón de habitantes solicitadas en el Valle de Aburrá, es decir, cifras superiores a la meta nacional 2030; sin embargo, en 2018 y 2019 se evidenció una caída en el número de solicitudes, que se reflejaron en tasas de 18 y 20 patentes x millón hab., respectivamente.

Gráfico 38. Valle de Aburrá: patentes presentadas por solicitantes residentes en el municipio del Valle de Aburrá, 2018-2020



Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en Superintendencia de Industria y Comercio

Inversión territorial en Promoción del Desarrollo

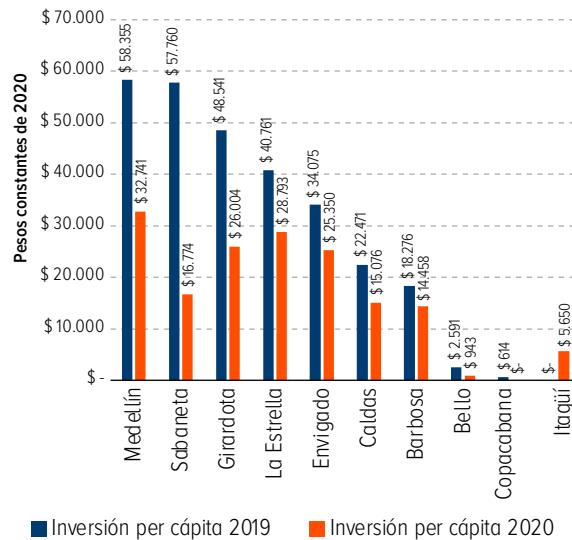
La inversión en Promoción del Desarrollo incluye aspectos como la construcción, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura, promoción de alianzas para el desarrollo empresarial, promoción de capacitación para el empleo, proyectos integrales de Ciencia, Tecnología e Innovación, y otras áreas que fomentan el desarrollo económico de la región y el incremento de la competitividad.

En relación con estos temas, si bien hay responsabilidad por parte de la institucionalidad regional y nacional, de invertir en proyectos que permitan propiciar una infraestructura que permita el adecuado funcionamiento de los mercados, interacciones económicas entre

los individuos e incrementar la competitividad de la economía, estos no son los únicos con competencias y capacidades en la materia; los entes supranacionales del Valle de Aburrá tiene posibilidad de ser actores relevantes que permitan acompañar o potenciar las apuestas nacionales, al mismo tiempo que invertir en actividades o proyectos que permitan materializar apuestas económicas locales.

Al respecto, como se aprecia en el Gráfico 39, para 2019 Medellín fue el territorio con mayor inversión per cápita en el rubro de Promoción del Desarrollo, al que le siguen los municipios de Sabaneta, Girardota y La Estrella; por el contrario, en Itagüí y el norte del Valle de Aburrá se registran los menores niveles de inversión per cápita en este rubro para este año, a saber, en Bello y Copacabana. En 2020, hubo una caída generalizada en la inversión, que posiblemente se debe a que las administraciones locales tuvieron que reestructurar sus gastos de inversión para hacer frente a las consecuencias económicas y sociales de la pandemia por COVID-19. Las mayores caídas en la inversión per cápita en 2020 registraron en Medellín y Sabaneta.

Gráfico 39. Valle de Aburrá: Gasto per cápita en Promoción del Desarrollo, 2019-2020



Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en Formulario Único Territorio – FUT- de la Contaduría General de la Nación

Ahora bien, dejando a un lado lo ocurrido en 2020 que se asume como un comportamiento extraordinario en la inversión, los desiguales niveles de inversión, registrándose la mayor inversión en los territorios con un desempeño económico relativamente mejor, evidencian la necesidad de equiparar las capacidades y

avanzar hacia una visión y política metropolitana de competitividad, en aras de promover un desarrollo económico metropolitano, con oportunidades de crecimiento en todo el territorio, especialmente debido a la estrecha red de relaciones económicas que se teje en el Valle de Aburrá.

AVANCES

Se incrementó la penetración de acceso a internet en conexiones fijas en todo el territorio del Valle de Aburrá. Esta infraestructura digital amplía el acceso de los individuos y las unidades empresariales a nuevas tecnologías, promueve la adopción TIC y la innovación, mejorando así la competitividad. Sin embargo, es necesario que estos incrementos se complementen con mejorar la calidad, en particular lo relacionado con la velocidad.

RETOS

La existencia de desigualdades en la conectividad a internet, tanto en cobertura como en calidad, pueden contribuir a un desigual acceso a oportunidades de formación, consumo, mercados, que se abren paso en el mundo digital.

La necesidad de alianzas para el mantenimiento y el desarrollo de tejidos empresariales locales, especialmente en los territorios con menor número de empresa y densidad empresarial, de modo que se contribuya al crecimiento económico y a la generación de suficiente empleo en toda la ciudad-región.

Dadas las distintas condiciones y características de los territorios que conforman el Valle de Aburrá, se requieren estrategias para equiparar las capacidades y avanzar hacia una visión y política metropolitana de competitividad, en aras de promover un desarrollo económico metropolitano, con oportunidades de crecimiento en todo el territorio.

La necesidad de avanzar hacia una mirada conjunta sobre las problemáticas económicas metropolitanas, que se ve fragmentada por la existencia de dos polos de reflexión alrededor de las dinámicas económicas del territorio (Aburrá Sur y Medellín-Aburrá Norte)

El compromiso fiscal con la mejora de la conectividad intra-metropolitano y del Valle de Aburrá con el litoral caribe y el Sur del país, debe ser un compromiso de todos los municipios del territorio.

ACTIVOS DE LAS PERSONAS

Seguridad ciudadana y vida libre de violencias

5 IGUALDAD
DE GÉNERO



10 REDUCCIÓN DE LAS
DESIGUALDADES



16 PAZ, JUSTICIA
E INSTITUCIONES
SÓLIDAS



Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030

Indicador

Meta Nacional 2030

¿Cómo vamos en el Valle de Aburrá?

¿Hacia dónde vamos?

Tasa de Homicidios

16,4 por cien mil
habitantes

17,9 por cien mil
habitantes



Número de víctimas
de violencia intrafamiliar

Tasa 209,6 por
cien mil habitantes
(violencia interpersonal)

Tasa 270 por
cien mil habitantes

Dirección incorrecta

Hechos metropolitanos aplicables al Sector de Análisis

Denominación	Acto Administrativo	Alcance
La Paz y la convivencia en el Valle de Aburrá	Acuerdo Metropolitano 10 de 2000	La Paz y la Convivencia en el Valle de Aburrá es un proceso colectivo que involucra conjuntamente a los municipios, sector privado y la comunidad, en la búsqueda de alternativas comunes y viables, para mejorar la gobernabilidad en la Región
Política Pública de Seguridad y Convivencia	Acuerdo Metropolitano 21 de 2019	Mejorar las capacidades institucionales para la coordinación de actores y la articulación de políticas para la gestión de la seguridad y la convivencia ciudadana en el Valle de Aburrá

Seguridad y Convivencia

El alcance metropolitano de la seguridad, la convivencia y la paz son esenciales para la construcción colectiva del proyecto metropolitano del Valle de Aburrá. La presencia histórica de estructuras criminales como un actor que compite por el liderazgo de la estructura de gobernanza en los barrios y en los municipios con el fin de asegurar control de la vida de los ciudadanos y, desde allí, de las rentas criminales, significa un reto particularmente complejo para la institucionalidad de la ciudad metropolitana.

Según la Policía Metropolitana del Valle de Aburrá (MEVAL), en el Valle de Aburrá delinquen 10 Grupos Delictivos Organizados (GDO)⁸ y 82 Grupos de Delincuencia Común Organizada (GDCO) (MCV, 2021). Esta realidad exige que el abordaje de los fenómenos de seguridad requiera la articulación de las capacidades locales, supramunicipales y nacionales de inteligencia, judicialización y control penitenciario, dado que estas estructuras, las bandas y combos más pequeñas presentes en los municipios, desarrollan dinámicas criminales que desbordan lo municipal y lo metropolitano (véase Tabla 9).

8 Según el Ministerio de Defensa Nacional en su la directiva permanente 15 abril de 2016, establece que los GDO son "Grupo estructurado de tres o más personas que exista durante cierto tiempo y que actúe concertadamente con el propósito de cometer uno o más delitos graves o delitos tipificados con arreglo en la Convención de Palermo, con miras a obtener directa o indirectamente un beneficio económico u otro beneficio de orden material". En general son organizaciones que tienen un alcance amplificado a lo local y tienen conexiones internacionales. A ello se suman, GDCO, que tienen alcance regional y fungen como operadores de redes criminales jerárquicamente superiores como las GDO y los Grupos Armados Organizados (GAO). Estos últimos, se refieren a grupos que tienen unidad de mando y capacidades para controlar territorios y realizar en ellos operaciones militares permanentes, de la que se deriva regulación social y extracción intensiva de rentas criminales.

Tabla 9. GDO que delinquen desde el Valle de Aburrá

No.	GDO	Municipio
1	Terraza	Medellín
2	Robledo	Medellín
3	Trianón	Envigado
4	La Sierra	Medellín
5	Caicedo	Medellín
6	Los Triana	Medellín
7	Los Chata	Bello
8	Pachelly	Bello
9	El Mesa	Bello
10	La Unión	Itagüí

Fuente: Elaboración MCV con base en información MEVAL

Adicionalmente, debe entenderse la dinámica de estas estructuras en las subregiones de Antioquia, especialmente el Bajo Cauca, el Norte y el Suroeste, que además tienen alcance nacional y transnacional en los diferentes eslabones de la cadena criminal en la que estas estructuras participan. Este factor de grave alteración de las condiciones de convivencia y de expresiones delincuenciales tiene efectos sobre el desplazamiento de ciudadanos dentro de los municipios del Valle de Aburrá, y hacia el Valle de Aburrá, que se ha constituido según el registro nacional de víctimas en uno de los lugares esenciales (junto con Bogotá) de destino de poblaciones en condiciones de desplazamiento.

Al ser Antioquia departamento de paso obligado de las rutas de migración sur-norte en dirección a Estados Unidos, que van en tránsito por el Departamento y el Valle de Aburrá, se suma otro factor relevante a la hora de analizar los retos futuros de la seguridad, la convivencia y la paz del país y la región.

La presencia de criminalidad de alta complejidad, procesos de urbanización orgánicos

y sin presencia legítima de las autoridades en el territorio, condiciones culturales de ruido y ocupación informal del espacio público, crean un reto de seguridad y convivencia para una conurbación con dinámicas de ocupación y capacidades de regulación de las estructuras criminales que compiten con las del Estado.

La comprensión de este sector de análisis no es de la seguridad pública, ni tampoco de la seguridad humana. De la primera, por el carácter de seguridad del Estado que tiene, y de la segunda, porque su sentido holístico de los riesgos sociales y ambientales además de los tradicionales de seguridad hace que termine acumulando sectores que son abordados en este informe y la concepción de Calidad de Vida del modelo Cómo Vamos, quedan por fuera de la esfera del sector de análisis de seguridad ciudadana (MCV, 2021).

Por tanto, “los derechos que quedan en la esfera de la seguridad ciudadana son los derechos a la vida, la integridad y la propiedad. En este marco, tanto las acciones relacionadas con la prevención y contención de la acción de la delincuencia, como las realizadas para enfrentar los problemas de convivencia y cultura ciudadana, tienen cabida” (MCV, 2021). Por lo tanto, seguridad ciudadana y convivencia, buscan entender como las amenazas contra la vida, la integridad y la propiedad, se originan por “un desalineamiento de los comportamientos y las normas determinadas para los contextos en los que estos se producen” (MCV, 2021).

Delitos Contra la vida y la integridad personal

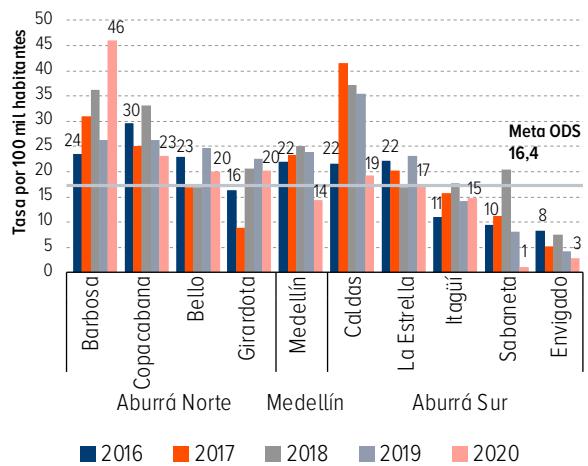
El alcance metropolitano de la seguridad, la convivencia y la paz son esenciales para la construcción colectiva del proyecto metropolitano del Valle de Aburrá.

En general la evolución de la tendencia en el número de homicidios y la tasa de homicidios por cada 100 mil habitantes ha sido

decreciente en el Valle de Aburrá. Según el Ministerio de Defensa Nacional, en el periodo 2016-2020 se han cometido 3.965 homicidios en los 10 municipios de la subregión. En el año 2016 se presentaron 779, con un pico en 2018 con 889 y la cifra más baja en 2020 con 609 en el año de las restricciones a la movilidad debido a la pandemia de COVID-19.

La tasa de homicidios en el Valle de Aburrá pasó de 18,7 por cada 100 mil en 2016 a 17,9 en 2020, con un pico de 23,1 en 2018. El Aburrá Norte subió la tasa de homicidios en el mismo periodo, pasando de 23 por cada 100 mil en 2016 a 27 por cada 100 mil en 2020, mientras que el Aburrá Sur pasó de 15 homicidios por cada 100 mil en 2016 a 11 por cada 100 mil en 2020, con un pico de 20 por cada 100 mil en 2018 (véase Gráfico 40). Por su parte Medellín, pasó de 22 por cada 100 mil en 2016 a 14 por cada 100 mil en 2020.

Gráfico 40. Valle de Aburrá: Tasa de homicidio por cada 100 mil habitantes por zona y municipio, 2016-2020



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional de Colombia de 2016 a 2019, y cálculos propios de Medellín Cómo Vamos en 2020 con el reporte de número de casos del Ministerio de Defensa Nacional de Colombia

Sin embargo, los municipios no se comportan de forma homogénea. De hecho, en el Aburrá Norte Barbosa tuvo en 2020 una tasa de 46 homicidios por cada 100 mil con una tendencia creciente desde 2016 (24 por 100

mil), mientras en Bello y Girardota en 2020 tuvieron tasas de 20 homicidios por cada 100 mil. Bello y Girardota tienen tasas crecientes desde 2017, mientras que Copacabana tuvo en 2020 una tasa de 23 por 100 mil habitantes y una tendencia decreciente en el periodo 2016-2020.

En el Aburrá Sur y Medellín la tendencia de los homicidios que fue decreciente muestra comportamientos dispares, dentro de la ciudad capital como en el caso de los municipios del Aburrá Sur. Mientras que Caldas tuvo una tasa de 19 homicidios por cada 100 mil en 2020, Envigado tuvo una tasa de 3 y Sabaneta de 1. En el Aburrá Sur todos los municipios tendieron a la baja de forma más o menos consistente en 2016-2020, con excepción de Itagüí, donde se incrementó la tasa y los homicidios entre 2019 (14,1 por 100 mil) y 2020 (14,8 por 100 mil)

Teniendo en cuenta la meta Nacional de los ODS a 2030 de 16,4 homicidios por cada 100 mil, el Valle de Aburrá en conjunto no la alcanza, sin embargo, Medellín en 2020, Itagüí y Sabaneta desde el 2016 (excepto en el 2018), y Envigado todos los años, son los municipios de la subregión que alcanzaron la meta. En el Aburrá Norte, solo Girardota en el 2016 y 2017 logra esta meta, el resto de los municipios de esa zona no lo logra (véase Gráfico 40).

Al analizar la composición de los homicidios por municipio, el Aburrá Norte (especialmente Bello y Barbosa) pasaron de representar el 19% de los homicidios que se cometieron en el Valle de Aburrá en 2016 al 27% en 2020. Esto se dio esencialmente por la disminución el número de homicidios en Medellín entre 2016 y 2020 que pasó de representar el 70% de los homicidios del Valle de Aburrá en 2016, al 60% en 2020. En el Aburrá sur ha mantenido su participación estable desde 2017 con un 13,2% de los homicidios de la región metropolitana frente al 13,1% de 2020. La Estrella e Itagüí crecieron en participación en el periodo 2016-2020, mientras Envigado, Sabaneta y Caldas disminuyeron de forma consistente.

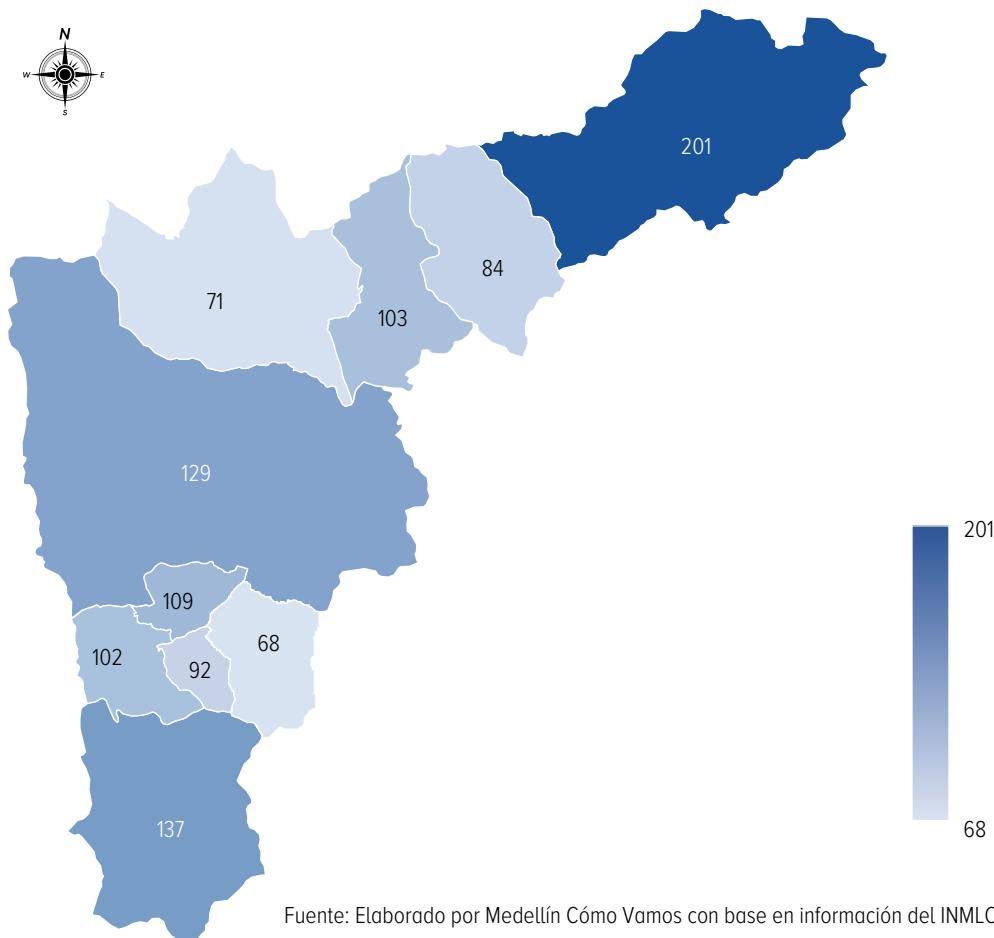
En conclusión, preocupa en general la situación del Aburrá norte y en particular de Barbosa que, si bien es un municipio con la mitad de la población en la ruralidad, y cerca del 98% del área de su territorio en esa misma condición, tiene una situación estratégica frente a la salida a la costa atlántica, el nordeste antioqueño y el magdalena medio, a ello se suma que buena parte de los levantamientos de cadáveres que se producen en esa jurisdicción se originan en cuerpos arrojados al río Aburrá fuera del municipio. En el Sur del Valle de Aburrá el incremento de la tasa de homicidios en Itagüí, debe ser un factor a tener en cuenta frente a la dinámica de las acciones llevadas adelante por los GDO que delinquen en esa jurisdicción. Cabe destacar también que son los municipios de Sabaneta e Itagüí en 2019, los dos municipios que tuvieron tasas más altas

de homicidios contra mujeres, mientras que Barbosa, Girardota, la Estrella y Envigado no presentaron homicidios con víctimas mujeres en ese mismo año.

Violencia interpersonal

En general la violencia interpersonal ha disminuido en el periodo 2016-2020, en especial por las restricciones de movilidad del año 2020. Fueron Barbosa (-8%) y Caldas (-17%) los municipios que tuvieron una menor disminución de la tasa de denuncias por cada 100 mil habitantes entre 2019 y 2020. Esta situación tiene una correlación con que estos municipios son dos de los tres del Valle de Aburrá que mayores proporciones de territorio y población rural poseen.

Mapa 8. Valle de Aburrá: Tasa de violencia interpersonal por cada 100 mil habitantes por municipio, 2020



Fuente: Elaborado por Medellín Cómo Vamos con base en información del INMLCF

Eso quiere decir que la tasa por cada 100 mil de Barbosa es de 201 casos denunciados en Medicina Legal, seguido de Caldas con 137 y Medellín con 129 por cada 100 mil habitantes. Sin embargo, parte de los retos esenciales en violencia interpersonal especialmente en riñas asociadas a escalamiento de conflictos de convivencia inadecuadamente tramitados, tiene que ver con la conciliación de cifras que provienen de la justicia cercana al ciudadano (inspecciones, casas de justicia, personerías) y de los primeros respondientes (Policía Nacional).

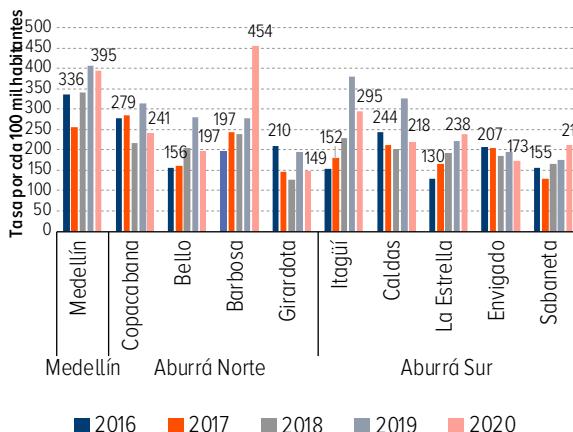
Es fundamental construir conocimiento local y regional que permita entender qué papel juega en cada municipio y sector la presencia de organizaciones criminales que regulan la vida social, así como los hábitos de consumo de licor o falta de regulación del ordenamiento territorial que deriva en mezclas de usos que generan conflictividad social. Para ello es necesario comprender mejor los fenómenos barriales, comunales, veredales y corregimentales de cada uno de los municipios.

Violencia Intrafamiliar

El confinamiento originado en la pandemia de COVID-19, tuvieron un efecto negativo en las cifras de violencia intrafamiliar, contra mujeres y especialmente contra niñas, como lo van revelando las cifras preliminares de abuso infantil que derivaron en embarazos no deseados en 2021 (véase capítulo de salud).

El comportamiento de la violencia intrafamiliar en el Valle de Aburrá ha tenido una tendencia creciente (véase Gráfico 41) en el periodo 2016-2019, y el año 2020 muestra una pequeña reducción. La tasa de todo el Valle de Aburrá era de 218 denuncias por cada 100 mil por violencia intrafamiliar en 2016, en 2020 era ya de 270 denuncias por cada 100 mil, con un pico de 289 denuncias por cada 100 mil en 2019 (véase Gráfico 41).

Gráfico 41. Valle de Aburrá: tasa de violencia intrafamiliar por cada 100 mil habitantes, 2019-2020



Fuente: Elaboración propia de Medellín Cómo Vamos con información del Ministerio de Defensa Nacional de Colombia

Tanto Aburrá Norte, como Aburrá Sur y Medellín tienen el mismo comportamiento agregado, con un aumento hasta 2019, y luego una estabilización en 2020. En el caso de Medellín cuando se toman los datos de la Subsecretaría de Información que provienen esencialmente de las comisarías de familia (Base de datos Theta), las denuncias pasaron de 5.506 en 2019 a 9.091 en 2020, para unas tasas de 222 casos por cada 100 mil habitantes en 2019 y 359 casos por cada 100 mil habitantes (un incremento del 62%). Es por ello que, el reto sigue siendo la conciliación metropolitana de los datos con la participación de los municipios y entidades nacional a instancias del SISC Metropolitano, como el eje de fortalecimiento institucional de la política pública de seguridad metropolitana.

Los municipios que presentan una tendencia creciente aún en el periodo 2019-2020 de pandemia, fueron Barbosa con un incremento del 63%, Sabaneta con un 20% y la Estrella con un incremento del 7%. Tomando como base la información del Ministerio de Defensa Nacional, todos los demás municipios tuvieron disminuciones (tomando como base los datos de las comisarías de familia, en Medellín hubo un incremento del 62%).

Delitos contra el patrimonio: Hurtos

En el Valle de Aburrá la tendencia de los delitos contra el patrimonio sin incluir la extorsión (hurto a: entidades financieras, piratería, automotores y motocicletas, residencias,

comercio y personas) tuvo una tendencia creciente hasta 2019, y una reducción importante en 2020 (-27%). Esta misma tendencia se repitió para Medellín y el Aburrá Sur, con respecto al Aburrá Norte, la tendencia de decrecimiento ya se había dado desde 2018, que fue el año que más casos se presentaron (véase Tabla 10).

Tabla 10. Valle de Aburrá: No. de delitos contra el patrimonio denunciados por zona, 2016-2020

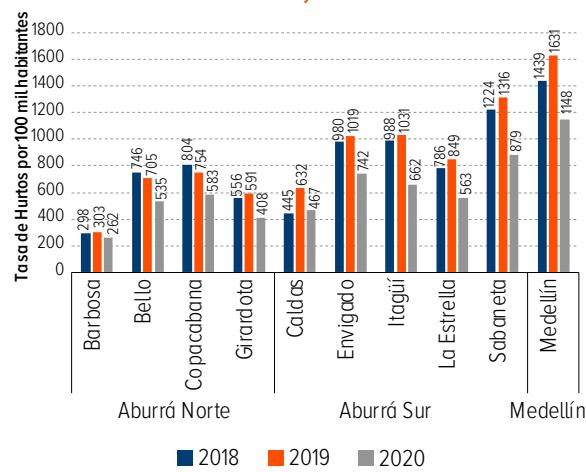
Etiquetas de fila	2016	2017	2018	2019	2020
Aburrá Norte	1.448	4.284	5.055	4.973	3.879
HURTO A ENTIDADES FRAS	6		2		
PIRATERÍA TERRESTRE	6	9	8	6	9
HURTO AUTOMOTORES	156	198	236	273	208
HURTO A RESIDENCIAS	210	485	584	526	320
HURTO A COMERCIO	313	890	1.010	780	626
HURTO A MOTOCICLETAS	757	794	943	788	580
HURTO A PERSONAS		1.908	2.272	2.600	2.136
Aburrá Sur	1.712	5.781	6.913	7.619	5.318
HURTO A ENTIDADES FRAS	4	1	4	2	2
PIRATERÍA TERRESTRE	6	11	8	4	3
HURTO AUTOMOTORES	180	224	173	185	202
HURTO A RESIDENCIAS	362	735	792	792	509
HURTO A MOTOCICLETAS	611	604	731	740	579
HURTO A COMERCIO	549	1.091	1.188	1.150	912
HURTO A PERSONAS		3.115	4.017	4.746	3.111
Medellín	8.830	29.082	34.932	40.499	29.095
PIRATERÍA TERRESTRE	9	10	2	2	6
HURTO A ENTIDADES FRAS	17	11	22	7	6
HURTO AUTOMOTORES	860	1.033	1.023	955	937
HURTO A RESIDENCIAS	970	1.809	2.135	2.160	1.704
HURTO A COMERCIO	1.835	4.401	4.945	5.140	4.383
HURTO A MOTOCICLETAS	5.139	3.992	4.830	4.971	4.279
HURTO A PERSONAS		17.826	21.975	27.264	17.780
Total general	11.990	39.147	46.900	53.091	38.292

Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en información del Ministerio de Defensa Nacional de Colombia

Se dio en Medellín y el Aburrá Sur un importante cambio de composición de los delitos contra el patrimonio entre 2019 y 2020, disminuyendo el número de hurtos a personas y aumentando la proporción de hurtos a comercios, motocicletas y automotores. En el Aburrá Norte, fue diferente, dado que aumentó la proporción de los hurtos a personas y disminuyó el hurto de automotores y motocicletas.

Al analizar las tasas de los hurtos, los que tuvieron una mayor reducción entre 2019 y 2020 (véase Gráfico 42), fueron los municipios de Itagüí (-36 pp), La estrella (-33 pp), Sabaneta (-33 pp) en el Aburrá Sur, y en el Aburrá Norte Girardota (-31 pp) y Bello (-24 pp), en el caso de Medellín la reducción combinada en la tasa por cada 100 mil habitantes fue de 29 pp (pasando de 1.630 casos por 100 mil en 2019 a 1.148 en 2020).

Gráfico 42. Valle de Aburrá: Tasa de hurtos consolidada, 2018-2020



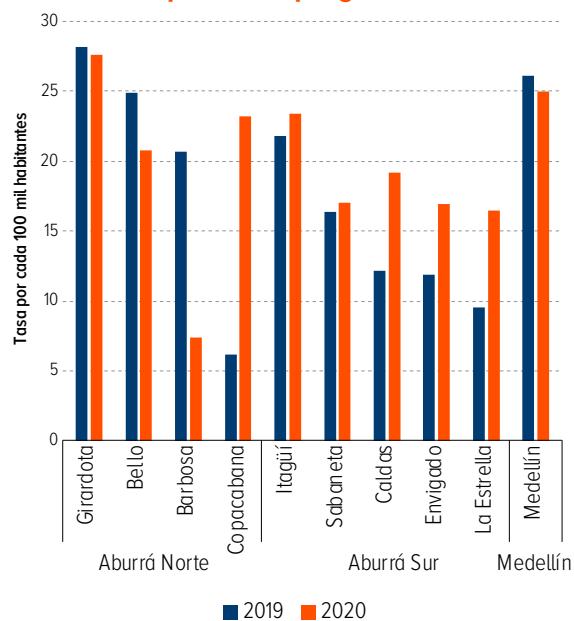
Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en información del Ministerio de Defensa Nacional de Colombia

Delitos contra el patrimonio: extorsión

El delito de extorsión es una de las expresiones criminales que más golpea a los ciudadanos y que por sus características,

menos se denuncia. De hecho, el CIEF de la Universidad EAFIT, estima en su encuesta de Gobierno Criminal para Medellín, que el 8% de los hogares y el 19% de los negocios de la ciudad son víctimas de extorsión.

Gráfico 43. Valle de Aburrá: Tasa de denuncias de extorsión por municipio y zona, 2019-2020



Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base

Sin embargo, una fracción mucho menor de ese fenómeno que tiene muchas expresiones de diferente nivel llega a las denuncias de los ciudadanos frente a los organismos de seguridad y justicia. En Medellín y el Aburrá Norte el número de denuncias por 100 mil se redujo en un 4% y un 1% respectivamente. Mientras que en el Aburrá Sur se incrementó un 30% (véase Gráfico 43).

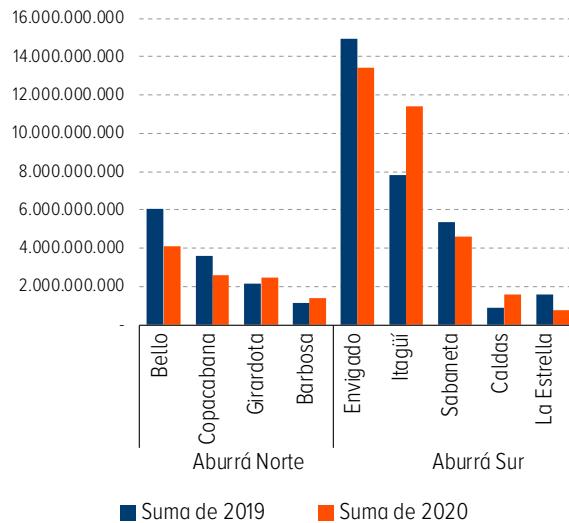
Los municipios donde más se incrementaron las tasas de denuncia entre 2019 y 2020 fueron en La Estrella (+74pp.), Caldas (+57pp.) y Envigado (+42pp.) y en los que más disminuyó la denuncia fue en Barbosa (-64pp.) y Bello (-16pp.). Es fundamental entender las razones de los aumentos de la denuncia especialmente en un año como el 2020 donde el confinamiento paralizó la movilidad y aumentó la percepción de control de la fuerza pública, sobre todo para la denuncia de un delito como

la extorsión, tan sensible a la disponibilidad de lugares de justicia cercana al ciudadano y a la percepción de control de los grupos ilegales.

Finanzas Públicas: Seguridad

La inversión en Seguridad y Justicia al ciudadano viene creciendo de forma sostenida en casi todos los presupuestos del Valle de Aburrá. Si bien la gran mayoría de las competencias en este sector son nacionales (Policía Nacional, Fiscalía General de la Nación, Rama Judicial y buena parte del sistema penitenciario), los municipios y el Área Metropolitana tienen grandes posibilidades de ser actores relevantes en el acompañamiento a las fuerzas y organismos de seguridad del estado, y en especial a los mecanismos de justicia cercana al ciudadano.

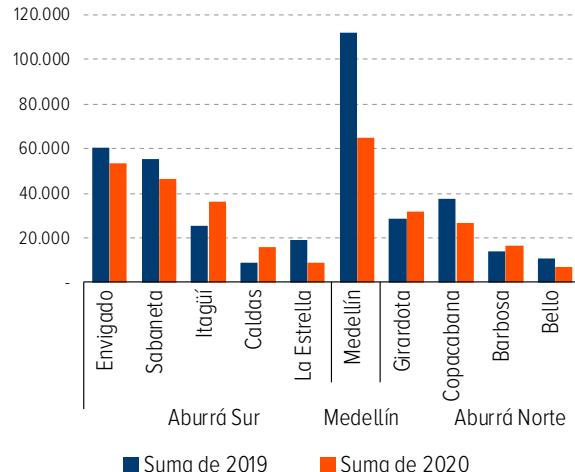
Gráfico 44. Valle de Aburrá: Inversión total en seguridad y justicia por municipio y zona, 2019-2020



Las brechas en esta materia son evidentes, mientras Medellín invirtió 296 mil millones de pesos en 2019 y 166 mil millones en 2020, que significaron el 87% y 80% de toda la inversión metropolitana respectivamente. Además Medellín invirtió en seguridad 112 mil pesos per cápita en 2019 y 65 mil pesos per cápita en 2020, mientras que el promedio del

valle de Aburrá sin Medellín fue de 28 mil en 2019 y 27 mil pesos en 2020.

Gráfico 45. Valle de Aburrá: inversión per cápita en Justicia y Seguridad por municipio y zona, 2019-2020



Los municipios que menos invierten en Seguridad y Justicia per-cápita son Bello con 11 mil pesos en 2019 y 7 mil pesos en 2020 en el Aburrá Norte, y La Estrella (19 mil pesos per cápita en 2019 y 9 mil en 2020) y Caldas (9 mil pesos per cápita en 2019 y 16 mil en 2020) en el Aburrá Sur.

Es un reto equiparar las capacidades y construir las metropolitanas, máxime cuando son algunos los municipios de menor gasto promedio, los que mayores problemas de seguridad tienen frente a estructuras criminales de alta complejidad. Esto es particularmente visible en la política de sindicados y pospensionados del Valle de Aburrá.

Con respecto a las mayores preocupaciones financieras de la seguridad y la justicia, la deuda histórica del territorio para la construcción de instalaciones penitenciarias para sindicados, que es responsabilidad municipal, debería tener un enfoque metropolitano. La misma celeridad que se tiene para construir puentes vehiculares debería aplicarse a la construcción de esta infraestructura, que ayudaría a mejorar la calidad de vida de esta población y a liberar recursos policiales que hoy se destinan a cuidar sindicados en estaciones.

AVANCES

La existencia de los hechos metropolitanos de seguridad y de paz, son elementos simbólicos y de coordinación efectiva que presentan una voluntad de entender el problema de forma colectiva y en el marco de la lucha contra las estructuras criminales que delinquen más allá de las fronteras municipales, metropolitanas y regionales.

La visión metropolitana de la acción de la Policía Nacional es el camino correcto para abordar el servicio de policía, que debe ser reformado teniendo en cuenta los aprendizajes que el Valle de Aburrá ha hecho. En ese sentido la mejora del conocimiento territorial de la genealogía de las bandas, recuperación de la confianza, especialmente de parte de los jóvenes, y la policía cercana al ciudadano con un enfoque civilista son factores esenciales.

Los incrementos más o menos sostenidos de las inversiones en políticas públicas de seguridad de la mayoría de los municipios, que tuvieron que disminuir la inversión en pandemia.

RETOS

Necesidad de hacer operativo en un nivel permanente el SISC Metropolitano, y los mecanismos de planificación y operatividad metropolitanos en el marco de una Subdirección del AMVA que no está adecuadamente financiada. En especial para asegurar información confiable, basada en procesos de conciliación metropolitana entre los organismos de seguridad y justicia en el territorio.

La consolidación del poder criminal de algunas de las organizaciones criminales de la ciudad metropolitana, ponen en jaque la posibilidad de ejercer labores de regulación social desde el legítimo control del Estado por parte de las municipalidades.

La falta de control urbanístico y de comprensión del valor del ordenamiento territorial, como instrumento para evitar conflictividades originados en la colisión de usos de alto impacto o aprovechamiento del desorden y la ocupación irregular del espacio por parte de organizaciones criminales.

La falta de inversión y control en la ruralidad, especialmente de los municipios más extensos y con salidas con vías nacionales, convierte al Valle de Aburrá en un cruce de caminos estratégico para las rentas ilegales de las organizaciones criminales.

El enfoque de género y juventud de las acciones sociales y de la reconstrucción de confianza son esenciales para lograr espacios públicos libres de violencias y articulados a los proyectos de vida de todos los ciudadanos.

Comprender mejor la extorsión y unificar los datos de este y todos los delitos en el SISC Metropolitano serán la base para enfrentar a las organizaciones que obtienen rentas ilegales que les permiten ejercer una competencia por la regulación social con las entidades del estado.



ACTIVOS DE LAS PERSONAS

Expresiones artísticas y culturales



Las expresiones artísticas y culturales son elementos transversales a la construcción identitaria, además de ser un aspecto esencial para tramitar la conflictividad social, integrar expresiones ciudadanas para comprender mejor nuestro pasado y, especialmente, una herramienta poderosa de participación en la sociedad. El acceso de las personas a las artes escénicas, visuales y literatura tiene un papel fundamental en la promoción de la salud y el deterioro físico, así como apoyos en cuanto a salud mental, enfermedades no transmisibles y para pacientes en cuidados intensivos y adultos mayores (Daisy Fancourt & Saoirse Finn, 2019).

En el Valle de Aburrá, lograr una agenda cultural conjunta es un propósito metropolitano

para integrar las dinámicas que de estos territorios se desprenden y que se traduce en la creación de un Plan Metropolitano de Cultura a diez años⁹. En ese sentido, es importante alinear esfuerzos con las estrategias de desarrollo cultural que se han planteado en municipios como Medellín a través del Plan de Desarrollo Cultural, que permitan:

1. Recoger experiencias para mejorar estos instrumentos con el fin de que logren incluir gran parte de las actividades y expresiones culturales en la región metropolitana
2. Construir una visión estratégica que pueda dar cuenta de la gran diversidad y la importancia de generar una gobernanza para la cultura,

⁹ Recuperado de: <https://www.metropol.gov.co/Paginas/Noticias/lograr-una-agenda-cultural-conjunta-prop%C3%B3sito-del-consejo-metropolitano-de-cultura-instalado-esta-semana.aspx>

3. Comprender que las capacidades públicas, institucionales, comunitarias y la infraestructura con la que se cuenta son aspectos indispensables a la hora de crear entornos favorables que permitan que el arte y la cultura contribuyan al desarrollo humano (UNESCO, 2014).

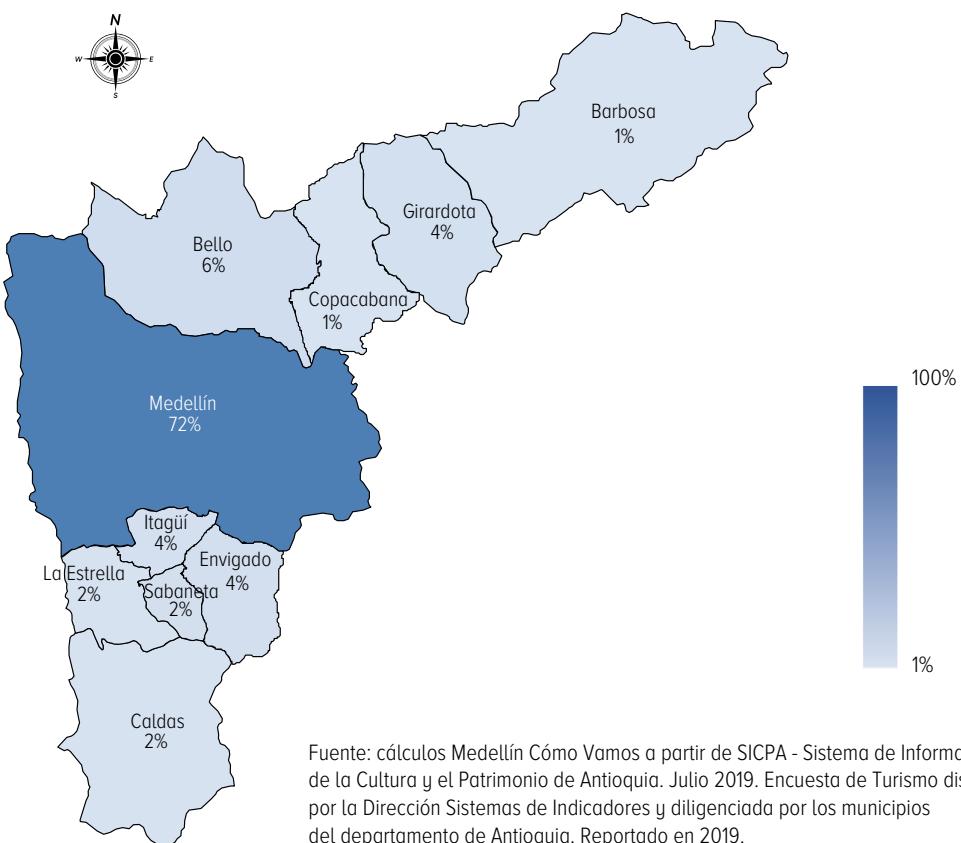
Infraestructura del sector cultural del Valle de Aburrá

La infraestructura cultural es un aspecto fundamental para la calidad de vida de los ciudadanos pues tiene un papel clave en la promoción de la educación, el empoderamiento y la participación de las personas en escenarios culturales, contribuyendo a promover la integración y a reducir la exclusión. Contar con espacios municipales para la cultura también

favorece la vitalidad social y contribuye a la economía de las ciudades donde se ubican, en ese sentido, quienes son gestores, operadores y organizaciones culturales se enfrentan a grandes retos de surgimiento en emprendimientos culturales cuando no cuentan con una infraestructura básica, como acceso al capital y espacio de creación, producción, distribución y formación. (UNESCO, 2017)

Como se puede observar en el Mapa 9, en el Valle de Aburrá la distribución de la infraestructura cultural registrada en el Anuario Estadístico de Antioquia a 2018, está concentrada en su mayoría en Medellín, con 72% y en menor porcentaje de participación le siguen Bello (6%), Itagüí, Envigado y Girardota con 4% para cada una. La menor proporción la obtienen Barbosa y Copacabana, con 1% del total de infraestructura cultural para el Valle de Aburrá.

Mapa 9. Valle de Aburrá: Distribución de teatros, museos, casas de cultura, bibliotecas -TMCCB, 2018



Fuente: cálculos Medellín Cómo Vamos a partir de SICPA - Sistema de Información de la Cultura y el Patrimonio de Antioquia. Julio 2019. Encuesta de Turismo diseñada por la Dirección Sistemas de Indicadores y diligenciada por los municipios del departamento de Antioquia. Reportado en 2019.

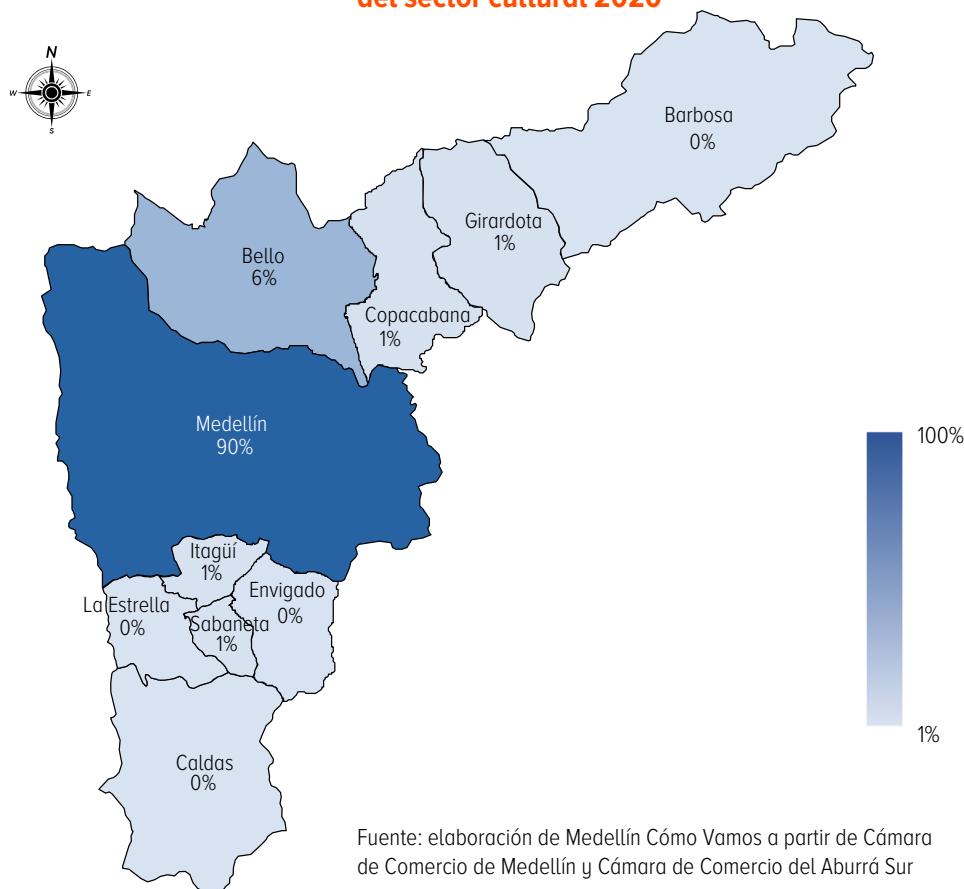
Cuando se da una mirada a la cantidad de personas por cada infraestructura del TMCCB, existen brechas entre la proporción de infraestructura cultural y el número de habitantes por municipio. Mientras Girardota debe atender 10.332 personas por cada infraestructura, la Estrella presenta 23.848 habitantes por infraestructura y Medellín con 24.767, Bello e Itagüí son los municipios con la menor cantidad con 65.283 habitantes y 46.124 personas por infraestructura, respectivamente.

Caracterización de las organizaciones del sector cultural en los 10 municipios del Valle de Aburrá

Las actividades e industrias culturales impulsan el crecimiento, ayudan a diversificar

las economías y generan ingresos y empleos, a su vez, los productos y servicios creados por las actividades de este sector permiten canalizar el capital creativo y el desarrollo social. El potencial cultural que presenta el Valle de Aburrá debe estar acompañado con estrategias metropolitanas para hacer frente a las consecuencias derivadas por la pandemia, entre 2019 y 2020 se destruyeron aproximadamente 166 mil empleos para todos los sectores, donde más del 57% de ellos estuvo concentrado en actividades como comercio y reparación de vehículos, industrias manufactureras y actividades artísticas y de entretenimiento, para este último se tiene que se perdieron aproximadamente 29 mil empleos en el Valle de Aburrá (Medellín Cómo Vamos, 2021).

Mapa 10. Valle de Aburrá: proporción de entidades Sin Ánimo de Lucro-ESAL del sector cultural 2020

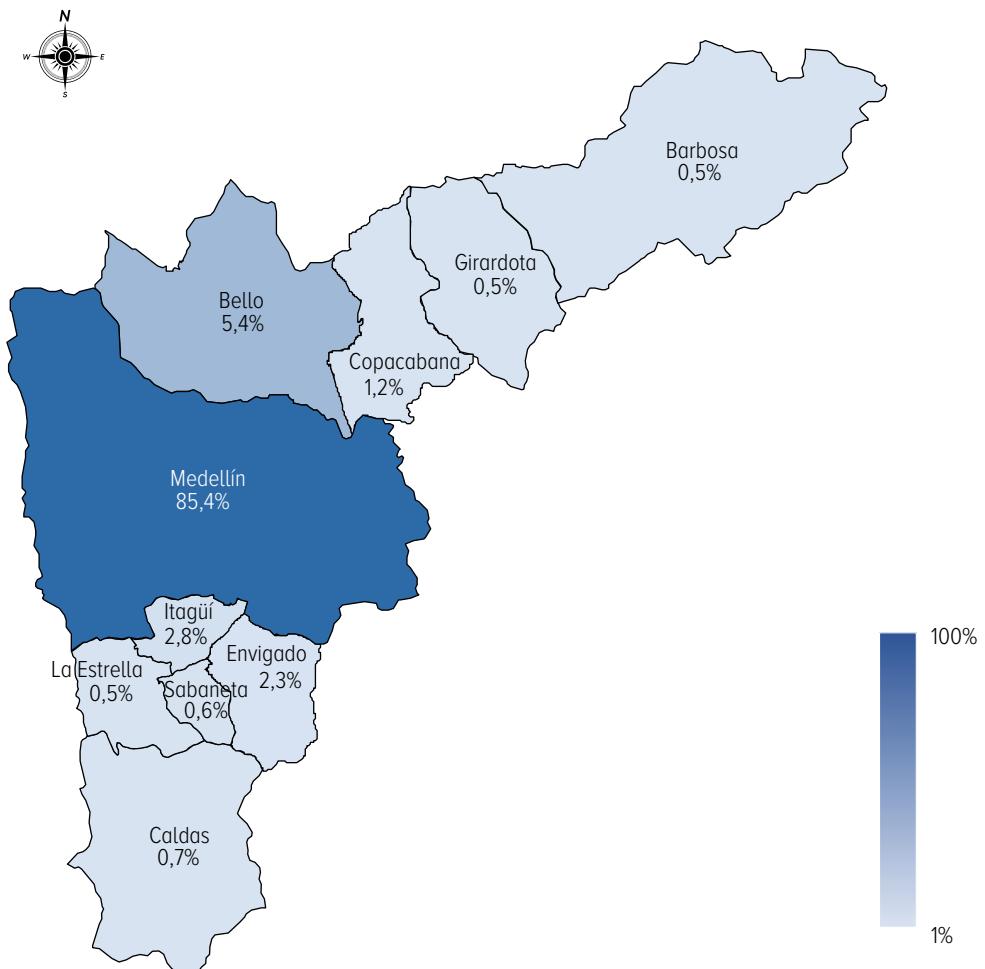


Fuente: elaboración de Medellín Cómo Vamos a partir de Cámara de Comercio de Medellín y Cámara de Comercio del Aburrá Sur

Al comparar la proporción de entidades formales del sector cultural para los municipios del Valle de Aburrá se tiene que hay brechas territoriales tanto para las Entidades Sin Ánimo de Lucro -ESAL- como para las empresas por sociedades jurídicas. Como se puede observar en Mapa 10, para el caso de las ESAL se tiene que, en Barbosa, Caldas y la Estrella no hay registro en 2020 de entidades sin ánimo de lucro del sector cultural, mientras que en Copacabana y Girardota hay una leve ventaja frente al resto de municipios del sur del Valle de Aburrá.

Frente a la proporción de las empresas por sociedades jurídicas del sector cultural, se tiene que existen igualmente diferencias en la distribución en los diferentes municipios de la región metropolitana, como se puede apreciar en el Mapa 11, La Estrella, Barbosa y Girardota son los municipios del Valle de Aburrá con la menor proporción de empresas formales del sector cultural, por su parte, Medellín, Bello, y Envigado presentan la mayor proporción de empresas formales.

Mapa 11. Valle de Aburrá: proporción de empresas por sociedades jurídicas del sector cultural, 2020

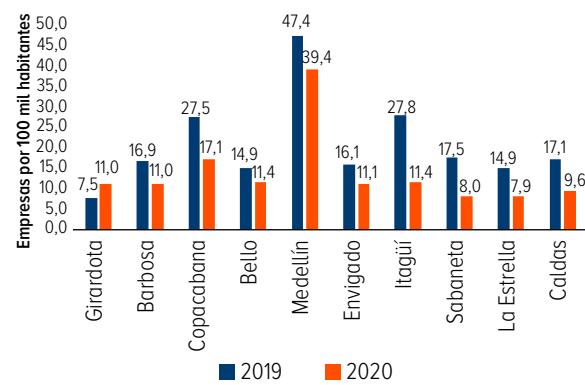


Fuente: elaboración de Medellín Cómo Vamos a partir de Cámara de Comercio de Medellín y Cámara de Comercio del Aburrá Sur

Al comparar estas cifras con el número de habitantes en el territorio, la densidad de las empresas por sociedades jurídicas del sector cultural es mayor en promedio en los municipios del norte del Valle de Aburrá frente a los municipios del sur, para el caso de Medellín, pasó de 47,4 a 39,4 empresas por cada 100 mil habitantes entre 2019 y 2020.

Copacabana es el municipio del Aburrá norte con la mayor proporción de empresas formales por sociedades jurídicas, con 17,1 por cada 100 mil habitantes en 2020. El municipio del Aburrá sur con la mayor proporción es Itagüí con 11,4. La Estrella (7,9 x 100 mil habitantes en 2020) y Sabaneta (8,0 empresas por 100 mil en 2020) son los municipios de la región metropolitana con la proporción más baja. (véase Gráfico 46).

Gráfico 46. Valle de Aburrá: número de empresas del sector cultural por sociedades jurídicas por cada 100 mil habitantes, 2019-2020

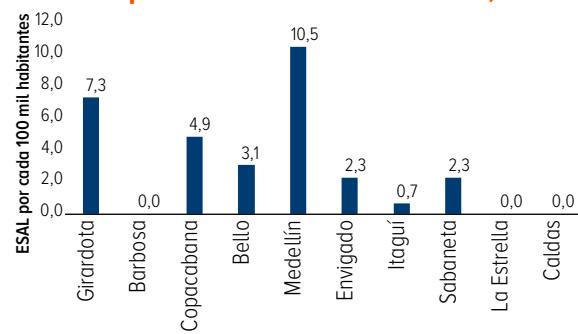


Fuente: cálculos de Medellín Cómo Vamos a partir de Cámara de Comercio de Medellín párta Antioquia y Cámara de Comercio del Aburrá Sur.

Es importante destacar que entre 2019 y 2020 se experimentó una reducción de las empresas del sector cultural con matrícula actualizada en todos los municipios del Valle de Aburrá, con excepción de Girardota, que pasó de 7,5 empresas por cien mil habitantes a 11,0.

Frente a las Entidades Sin Ánimo de Lucro del sector cultural en los municipios del Valle de Aburrá, como se observa en Gráfico 47, en el año 2020 tres de los municipios rurales del Valle de Aburrá Barbosa, La Estrella y Caldas no presentaron registros ESAL para el ecosistema cultural, mientras que Medellín (10,5 por cien mil) y Girardota (7,3 por cien mil) fueron los dos municipios con los mayores registros ESAL cuando se da una mirada a la distribución de estas organizaciones de acuerdo con el número de habitantes para cada municipio metropolitano.

Gráfico 47. Valle de Aburrá: número de Entidades Sin Ánimo de Lucro-ESAL- del sector cultural por cada cien mil habitantes, 2020



Fuente: Cálculos Medellín Cómo Vamos a partir de Cámara de Comercio de Medellín y Cámara de Comercio Aburrá Sur.

Respecto al tamaño de las empresas tanto de las ESAL como de las empresas por sociedades jurídicas, se tiene que con datos disponibles para Medellín y los municipios del norte del Valle de Aburrá, el 0,3% de las ESAL son grandes, el 2,7% medianas, el 8,6% pequeñas y el 88,4% son entidades micro, es importante resaltar que cuando se toman solo los municipios del norte del Valle de Aburrá, los resultados cambian, pues el 96% de las entidades son micro y el 4% son pequeñas, no hay existencia de medianas ni de grandes entidades sin ánimo de lucro del sector cultural. Por su parte, con los datos disponibles para los municipios del Valle de Aburrá, se tiene que el 100% de las empresas formales por

sociedades jurídicas son microempresas en los municipios del Aburrá norte, mientras que en Medellín ese porcentaje es de 92,6% para las microempresas, 5,9% pequeñas empresas, 1,2% medianas y el 0,3% grandes empresas.

Estos resultados de los municipios del Valle de Aburrá evidencian una fragilidad en la dinámica cultural formal en la región metropolitana pues las organizaciones están concentradas principalmente por entidades micro, entendiendo que son justamente estas las que presentan una mayor debilidad estructural, se ven expuestas a cierres en los primeros años y tienen una menor capacidad de soportar choques externos como cierres prolongados, tal y como sucedió en gran parte del año 2020 debido a las restricciones por el Covid-19 (Medellín Cómo Vamos, 2021)

El ecosistema artístico y cultural ha sido un componente social y productivo frágil que los gobiernos han tardado años en identificar, desarrollar y proteger mediante la adopción de planes y políticas públicas (UNESCO, 2020), el Covid-19 ha traído retos para recuperar los empleos perdidos del sector y fortalecer la dinámica cultural de la región metropolitana que se vio afectada por causa de la pandemia.

Para el caso del Valle de Aburrá, se requiere trabajar en la construcción de un sistema similar de incentivos al que tiene Medellín consignado en el Plan de Desarrollo Cultural, que ha permitido entender la importancia de articular las acciones culturales de la ciudad, aun con grandes desafíos en términos de gestión de la información y de mecanismos de aplicabilidad.

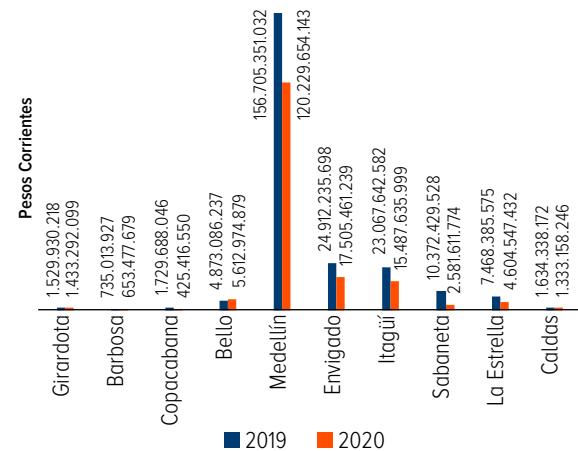
El Consejo Metropolitano de Cultura debería convertirse en una guía para trabajar articuladamente con las secretarías de cultura municipales, sino con gestores culturales, organizaciones sin ánimo de lucro, empresas del sector privado y en general

actores que están llamados a hacer parte de la gobernanza metropolitana cultural, focalizando acciones en los municipios que evidencian los mayores retos en cuanto a dinámica cultural formal, especialmente Barbosa, La Estrella y Caldas.

Finanzas públicas

Entre 2019 y 2020 la inversión registrada por cada municipio del Valle de Aburrá en Cultura disminuyó para todos los territorios con excepción de Bello, que pasó de \$4 mil millones de pesos corrientes a \$5 mil millones. Como se puede observar en el Gráfico , para los municipios del sur del Valle de Aburrá, destacan Envigado, Itagüí y Sabaneta con \$7 mil millones menos de inversión total. Respecto a los municipios del norte del Valle de Aburrá, resalta Copacabana que obtuvo una reducción de inversión en cultura de \$1 mil millones. Para el caso de Medellín, que también redujo su gasto público en cultura en 2019 y 2020, la disminución fue de \$36 mil millones de pesos corrientes.

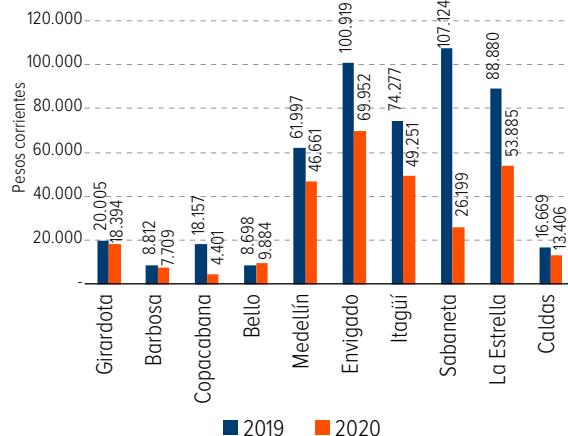
Gráfico 48. Valle de Aburrá: inversión total en cultura por municipio, 2019-2020



Fuente: cálculos de Medellín Cómo Vamos a partir de FUT de la Contaduría General de la Nación.

En lo que se refiere a inversión por habitante para los diez municipios del Valle de Aburrá, como se aprecia en el Gráfico 49, con excepción de Bello, todos los territorios de la región metropolitana redujeron el gasto per cápita en cultura, no obstante, pese a esta reducción generalizada, Envigado (\$69.952 en 2020), La Estrella (\$53.885 en 2020), Itagüí (49.251 en 2020) siguen siendo los municipios de toda la región metropolitana con la mayor inversión en cultura por habitante, en contraste, la menor inversión la registran los municipios del norte del Valle de Aburrá, especialmente Copacabana (\$4.401 en 2020) y Barbosa (\$7.709 en 2020).

Gráfico 49. Valle de Aburrá: inversión per cápita en cultura por municipio, 2019-2020



Fuente: cálculos de Medellín Cómo Vamos a partir de FUT

AVANCES

Creación del Consejo Metropolitano de Cultura, que debe a su vez ser una herramienta para el trabajo colaborativo entre las Alcaldías, el sector privado, academia y gestores culturales en el marco de un modelo de gobernanza metropolitana para la cultura.

Creación de la Promotora Cultural por parte del sector privado, con el objetivo de acompañar el fortalecimiento de las organizaciones culturales del Valle de Aburrá y Antioquia en el cumplimiento de sus metas anuales para que sean sostenibles a largo plazo.

RETOS

Crear estrategias de inversión y economía creativa en los territorios del Valle de Aburrá con menor dinámica cultural (sociedades jurídicas y ESAL), especialmente en Barbosa, Girardota, La Estrella y Caldas.

Impulsar la recuperación de los empleos destruidos del sector cultural en coordinación entre el sector público, privado, organizaciones y gestores culturales, por los efectos de la pandemia en el año 2020, esto es, 28.998 nuevos desocupados en actividades artísticas y de entretenimiento en el Valle de Aburrá.

Generar conversaciones multisectoriales a través del Consejo Metropolitano de Cultura para la mejora de indicadores que den cuenta integralmente de las condiciones del sector en el Valle de Aburrá.



HÁBITAT URBANO

Vivienda y servicios públicos

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



10 REDUCIÓN DE LAS DESIGUALDADES



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



Indicador

Meta Nacional
2030

¿Cómo vamos
en el Valle
de Aburrá?

¿Hacia dónde
vamos?

Hogares urbanos con déficit cuantitativo de vivienda

2,7%

1,68% promedio municipios Valle de Aburrá



Hogares urbanos con déficit cualitativo de vivienda

7%

20% promedio municipios Valle de Aburrá



Acceso universal y equitativo al agua potable (Cobertura de acueducto)

100%

88,1% promedio municipios Valle de Aburrá

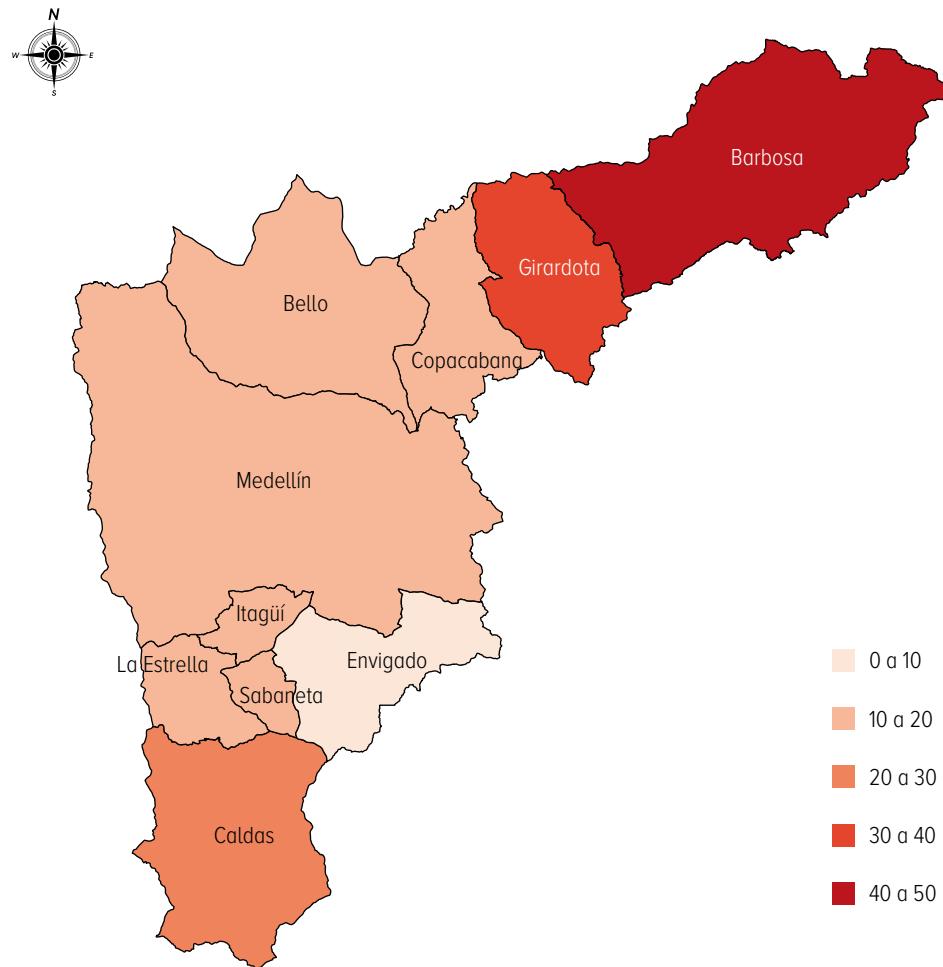
 Por encima de la senda

 Dirección incorrecta

Hechos metropolitanos aplicables al sector de análisis

Denominación	Acto administrativo	Alcance
Plan Integral de Desarrollo Metropolitano -PIDM- bajo el marco de la formulación y desarrollo del Sistema Metropolitano de Vivienda de Interés Social.	Acuerdo Metropolitano 40 del 28 de noviembre de 2007.	Por el cual se adopta el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano 2008-2020 y se deroga el Acuerdo Metropolitano No 18 de 2001 y demás normas que le sean contrarias.

Mapa 12. Valle de Aburrá: Porcentaje de hogares con déficit habitacional, 2018



Fuente: Infografía propia de Medellín Cómo Vamos a partir de Déficit habitacional. Censo Nacional de Población y Vivienda, 2018. DANE

Vivienda

Según la Organización de Naciones Unidas, el déficit habitacional es un diagnóstico económico que da cuenta del saldo negativo entre la oferta y la demanda de viviendas adecuadas en un país, ciudad o región, y cuyo impacto en el bienestar de la sociedad es más que evidente (ONU HABITAT, 2015). Así las cosas, los déficits cualitativo y cuantitativo, dan cuenta de las carencias y necesidades en materia de vivienda nueva e intervenciones de mejoramiento en las viviendas existentes (Medellín Cómo Vamos, 2019). A su vez, estos indicadores se alinean para dar cumplimiento al ODS 11, que propende por lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Por un lado, la creciente urbanización y densificación de las ciudades ha llevado a que el mercado inmobiliario compita para desarrollar la tierra en aquellas locaciones que se encuentran mejor conectadas con los polos de empleo y en general a una mayor oferta de bienes y servicios públicos. Lo anterior, responde a los procesos de aglomeración que se han generado en ciudades como Medellín, la cual abarca el 62,3% de la población del Área Metropolitana, convirtiéndola en la ciudad núcleo. Por otro lado, la planificación urbana tiene un efecto directo en los mercados de vivienda, principalmente porque a partir de la delimitación físico espacial y las restricciones de los usos permitidos para un desarrollo específico, se determinan los sitios del Área Metropolitana destinados para vivienda, así como la densidad y el diseño de nuevas viviendas. Lo anterior, tiene efectos directos sobre la cantidad de suelo disponible para la construcción de vivienda nueva que incide de forma directa en la formación de precios en el mercado y los costos de su producción (Gurran & Bramley, 2017)

A partir del reconocimiento de la incidencia que tiene la planificación territorial en el mercado inmobiliario y teniendo en cuenta

la necesidad que tiene el Valle de Aburrá en aumentar el stock de vivienda y mejorar las condiciones habitacionales de los hogares, se hace indispensable el diseño de políticas públicas que den solución a esta problemática de manera integral. Comprendiendo que el déficit habitacional no se puede entender como un asunto propio de Medellín, por el contrario, se requiere de una construcción de iniciativas a nivel metropolitano que incentiven la articulación y participación de diversos actores locales para mejorar la toma decisiones alrededor de este tema.

En este sentido, la planificación territorial y el rol que juegan cada una de las entidades del Valle de Aburrá, tienen la responsabilidad de repensar su modelo de gobernanza en términos de dar soluciones efectivas en función de la mejora de la calidad de vida de sus habitantes, priorizando aquellos hogares con barreras para acceder a condiciones adecuadas de habitabilidad.

Déficit Habitacional

La caracterización de la vivienda en un sentido amplio comprende diferentes aspectos de los hogares en relación con la experiencia habitacional en un espacio determinado, el cual tiene efectos concretos en la calidad de vida de los hogares. El análisis de las necesidades en términos de vivienda se relaciona con distintos tipos de diagnóstico, entre los que se incluye la carencia de vivienda, pero también aspectos relacionados con la calidad como la disponibilidad insegura o no exclusiva de vivienda, así como el acceso a viviendas que no cumplen con estándares mínimos o socialmente deseados de calidad (ONU HABITAT, 2015).

En este sentido, se incluye la caracterización de las condiciones materiales y de calidad de la vivienda para Medellín y los municipios del Área Metropolitana a partir de la Metodología del Déficit Habitacional 2020 usada por el DANE, así como el déficit cuantitativo y cualitativo. Es importante resaltar que esta

metodología excluye los hogares que habitan en viviendas étnicas o indígenas, con el fin de aplicarles una metodología que sea exclusiva para este tipo de viviendas, reconociendo particularidades de naturaleza estructural y de habitabilidad (DANE, 2020).

Ilustración 1. Fuentes y causas del déficit habitacional desde la perspectiva de las necesidades habitacionales



Fuente: adaptación propia de la ONU HABITAT (2015)

Este enfoque se compone de una construcción de indicadores cuantitativos y cualitativos de vivienda (Ilustración 1). El **déficit cuantitativo** “identifica a los hogares que habitan en viviendas con deficiencias estructurales y de espacio”, es decir, los hogares para los que se necesita viviendas adicionales al stock total del país, departamento o municipio, “de tal forma que exista una relación uno a uno entre la cantidad de viviendas adecuadas y los hogares que requieren alojamiento” (DANE, 2020). De lo anterior se concluye que las deficiencias estructurales de las unidades habitacionales que estén habitando dichas viviendas, no tienen opción de ser mejoradas para superar la condición de este déficit, por lo tanto, estos hogares requieren de una nueva vivienda.

En cuanto a **déficit cualitativo**, el DANE (2020) lo caracteriza como la identificación a los hogares que habitan viviendas que requieren mejoramiento o ajustes para cumplir con condiciones de habitabilidad adecuadas; es decir, “las deficiencias encontradas son susceptibles de ser corregidas mediante mejoramientos de vivienda, a través de intervenciones que corrijan las deficiencias que se identifican a través de este indicador”.

Es importante anotar que hay hogares que se pueden encontrar tanto en déficit cuantitativo como en cualitativo, no obstante la metodología del DANE solo identificará estos hogares en déficit cuantitativo con el objetivo de evitar el doble conteo de hogares, además de procurar que la política pública habitacional se enfoque en corregir deficiencias estructurales; de esta manera, al solucionar deficiencias estructurales y de espacio, se adiciona una vivienda más al stock de viviendas adecuadas, lo que corrige ambos tipos de déficit (DANE, 2020).

Como se observa en el Gráfico 50, existen diferencias importantes en las condiciones de habitabilidad de los hogares del Valle de Aburrá. Por un lado, Medellín como ciudad núcleo, se ubicó para el año 2018 como el segundo municipio con el mayor porcentaje de hogares en déficit cuantitativo, específicamente de los 815.262 hogares que había en Medellín, 16.509 no tenían una vivienda que cumpliera con los criterios de hacinamiento y condiciones de infraestructura adecuadas para vivir en ella.

Por su parte, los municipios del Aburrá Norte tuvieron una mayor concentración de hogares en déficit cuantitativo, un promedio de 2,2% jalónado principalmente por Bello y Barbosa. Para 2018, del total de hogares que había en Bello 4,2% no tenía acceso a vivienda, o habitaba en una, pero que no cumplía con los criterios de vivienda adecuada, en otras palabras, para suplir las necesidades

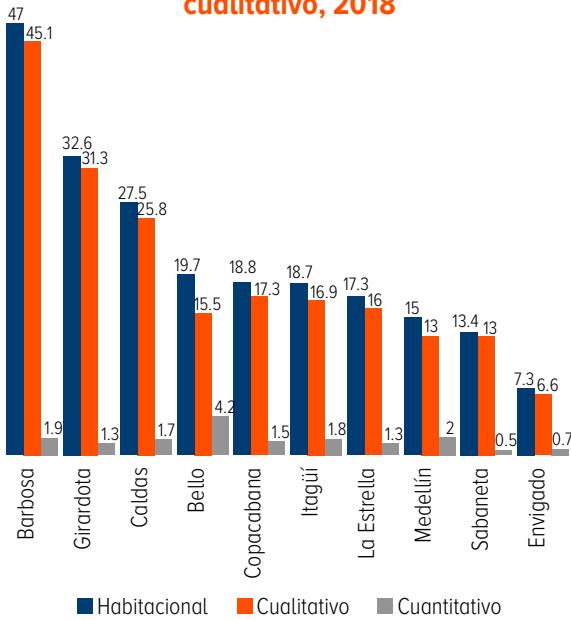
se requería aumentar el stock de vivienda en 6.732; mientras que Barbosa tenía un 1,9% de hogares en déficit cuantitativo, lo que significaba un aumento de 271 viviendas al stock total. Se resalta que, el Aburrá Sur presentó un déficit cuantitativo inferior a los municipios del norte, con un promedio de 1,2% de los hogares en déficit cuantitativo, especialmente los municipios de La Estrella (1,3%), Envigado (0,7%) y Sabaneta (0,5%) con los niveles de déficit más bajos de todo el Valle de Aburrá.

En lo relacionado con el componente cualitativo se observa en el Gráfico 50 que en general existe un porcentaje mayor de hogares con viviendas que requieren ajustes para cumplir con las condiciones de habitabilidad adecuadas, en comparación con aquellos que requieren vivienda nueva. No obstante, para este indicador la brecha territorial es más amplia, con un mayor porcentaje de hogares al norte del Valle de Aburrá, especialmente en los municipios de Barbosa, Girardota y Copacabana, con el 45,1%, 31,3% y 17,3% respectivamente, mientras que Bello fue el municipio con el menor déficit cualitativo del Aburrá norte (15,5%). Por su parte, Caldas (25,8%) e Itagüí (16,7%) fueron los municipios del sur con la mayor concentración de hogares en déficit cualitativo, seguido por La Estrella (La Estrella), y por último Sabaneta (13%) y Envigado (6,6%) con los menores déficits del Valle de Aburrá.

Cuando se analiza el déficit habitacional, el cual es el resultado de la agregación de los componentes cualitativos y cuantitativos, se observa en el Mapa 12 que Barbosa fue el municipio con el déficit habitacional más alto de todo el Valle de Aburrá, con una diferencia de 14,4 pp frente a Girardota (32,6%), también ubicado en el Aburrá Norte, seguido por Caldas con un déficit habitacional de 27,5%, convirtiéndose en el único municipio del Sur con un promedio por encima del Valle de Aburrá (21,7%), seguido por Bello y Barbosa, ambos ubicados en el Aburrá Norte, con un porcentaje de hogares en déficit habitacional de 19,7%

y 18,8%. Finalmente, los municipios del Sur y la ciudad núcleo fueron los que menores porcentajes de hogares en déficit habitacional registraron en 2018.

Gráfico 50. Proporción de hogares en déficit habitacional, déficit cuantitativo y déficit cualitativo, 2018



Fuente: Infografía propia de Medellín Cómo Vamos a partir de Déficit habitacional. Censo Nacional de Población y Vivienda, 2018. DANE

Las brechas territoriales en la oferta y calidad de la vivienda en el Valle de Aburrá podrían estar relacionadas con las dinámicas del mercado de usos del suelo y la planificación de las ciudades. Si bien existe un Plan Estratégico de Ordenamiento Territorial -PEMOT- para el Valle de Aburrá, que define entre otras la estrategia para la vivienda social y prioritaria en el ámbito metropolitano, así como instrumentos para la gestión de suelo, en la práctica aún falta coordinación entre las administraciones locales para diseñar políticas públicas que den solución a la problemática de vivienda desde un enfoque superior al municipal. Este se convierte, entre otros mecanismos, como la base para eliminar o crear barreras de acceso a vivienda con condiciones adecuadas de los hogares más pobres del Valle de Aburrá.

Déficit cuantitativo

Con el fin de comprender con mayor profundidad el fenómeno de la calidad habitacional y oferta de vivienda de los municipios del Valle de Aburrá, se desagrega por componentes el déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda.

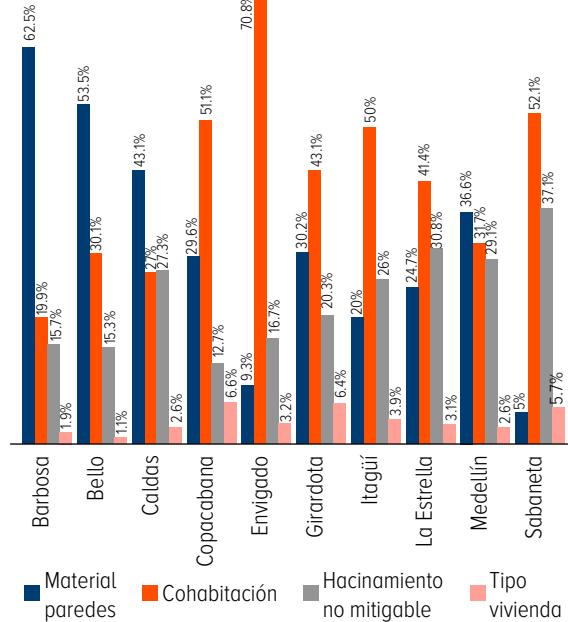
Así las cosas, el déficit cuantitativo recoge cuatro componentes para definir esta condición (DANE, 2020b), a saber:

- Tipo de vivienda:** se consideran en déficit los hogares que habitan en viviendas tipo “otro” (contenedor, carpa, embarcación, vagón, cueva, refugio natural).
- Material de las paredes exteriores:** se consideran en déficit los hogares que habitan en viviendas en las que el material predominante de las paredes exteriores sea madera burda, tabla o tablón; caña, esterilla, u otros vegetales; materiales de desecho, y los hogares que habitan en viviendas sin paredes.
- Cohabitación:** se consideran en déficit los hogares que habitan en una vivienda en la que hay tres o más hogares. En la ruralidad, se consideran en déficit los hogares secundarios que habitan en la misma vivienda con otro hogar, o cuando haya más de seis personas en total en la vivienda. Es importante anotar que ahora los hogares unipersonales no se consideran en este déficit.
- Hacinamiento no mitigable:** este criterio aplica solo para las cabeceras municipales y sus centros poblados, se consideran en déficit los hogares con más de cuatro personas para dormir

Al analizar de manera desagregada los componentes del déficit cuantitativo de vivienda se encuentra que, la cohabitación y el material de las paredes son las dos condiciones más frecuentes al interior de los hogares con déficit cuantitativo de vivienda en los municipios del Valle de Aburrá. Por su parte,

Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella y Sabaneta registraron una concentración superior al 40% en el componente de cohabitación. En otras palabras, en 2018 los hogares que se encontraban habitando viviendas con un déficit cuantitativo, en su mayoría lo hacían porque habitaban tres o más hogares por vivienda, especialmente el municipio de Envigado con el 70,8% de hogares viviendo en cohabitación, seguido por Sabaneta (52,1%), Copacabana (51,2%) e Itagüí (50%) con niveles superiores al 50% y, por último, Girardota (43,1%) y La Estrella (41,1%).

Gráfico 51. Valle de Aburrá: porcentaje de hogares en déficit cuantitativo por componentes, 2018



Fuente: Infografía propia de Medellín Cómo Vamos a partir de Déficit habitacional. Censo Nacional de Población y Vivienda, 2018. DANE

Por su parte, los hogares en déficit cuantitativo de Barbosa, Bello, Caldas y Medellín se dieron principalmente porque habitaban viviendas con materiales en las paredes exteriores que podrían ocasionar deficiencias estructurales, a su vez se ubicaron como los municipios con el mayor porcentaje de hogares en déficit cuantitativo del Valle de Aburrá.

Barbosa (62,5%) y Bello (53,5%), ambos ubicados en el Aburrá norte, tuvieron una concentración superior al 50% en el uso de materiales deficientes en las paredes exteriores de la vivienda, seguido por Caldas y Medellín con un porcentaje de 43,1% y 36,6% respectivamente.

Déficit cualitativo

Al igual que el déficit cuantitativo, el déficit cualitativo en la nueva metodología del DANE (2020) se divide en componentes para la evaluación de las condiciones de las unidades habitacionales, a saber:

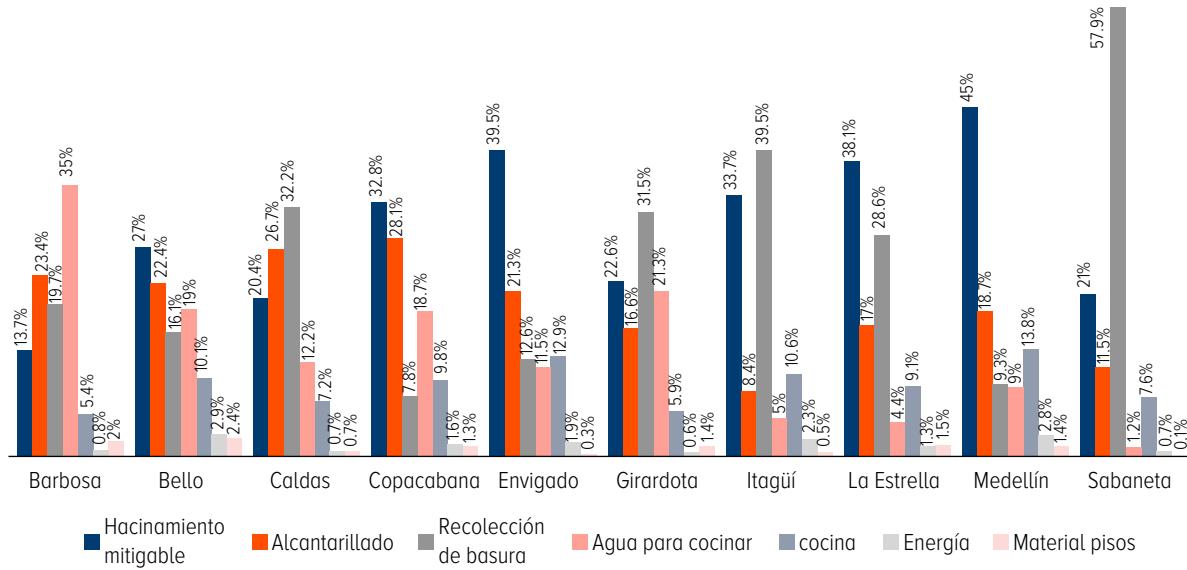
- **Hacinamiento mitigable:** en las cabeceras municipales y en los centros poblados se consideran en déficit los hogares con más de dos y hasta cuatro personas por cuarto para dormir. En el rural disperso se considera en déficit los hogares con más de dos personas por cuarto para dormir.
- **Material de los pisos:** se consideran en déficit los hogares que habitan en viviendas en las que el material de los pisos es tierra, arena o barro.
- **Cocina:** en las cabeceras municipales se consideran en déficit los hogares que cocinan sus alimentos en un cuarto usado también para dormir; en una sala-comedor sin lavaplatos, o en un patio, corredor, enramada o al aire libre. En los centros poblados y rural disperso se consideran en déficit los hogares que preparan los alimentos en un cuarto usado también para dormir o en una sala comedor sin lavaplatos.
- **Acueducto:** en las cabeceras municipales se consideran en déficit los hogares que habitan en viviendas sin conexión a acueducto. En los centros poblados y rural disperso se consideran en déficit los hogares que, independientemente de si habitan en viviendas con o sin conexión a acueducto, obtienen el agua para cocinar de un pozo

sin bomba, aljibe, jaguey o barreno; agua lluvia; río, quebrada, manantial o nacimiento; carotanque; aguatero; o agua embotellada o en bolsa.

- **Alcantarillado:** en las cabeceras municipales, se consideran en déficit los hogares que habitan viviendas sin alcantarillado, o con alcantarillado, pero con servicio de sanitario conectado a pozo séptico o sin conexión; letrina; con descarga directa a fuentes de agua (bajamar); o si no tiene servicio de sanitario. En los centros poblados y rural disperso, se consideran en déficit los hogares que habitan en viviendas en las que el servicio de sanitario no tiene conexión; letrina, descarga directa a fuentes de agua (bajamar); o si no tiene servicio sanitario.
- **Energía:** se consideran en déficit los hogares que habitan en viviendas sin servicio de energía eléctrica.
- **Recolección de basuras:** aplica para las cabeceras y los centros poblados, se consideran en déficit los hogares que no cuentan con servicio de recolección de basuras.

Al analizar de manera desagregada los componentes del déficit cualitativo de vivienda se encuentra que la distribución entre municipios y componentes no es homogénea. De hecho, Sabaneta fue el único municipio que tuvo un componente predominante, el 57,9% del total de hogares en déficit cualitativo lo estaban porque no contaban con servicio de recolección de basuras, seguido de aquellos hogares en hacinamiento mitigable (21%), falta del servicio de alcantarillado (11,5%) y, por último, hogares que cocinan sus alimentos en un cuarto usado también para dormir (7,6%). Si bien la falta de servicio de recolección de basura en Itagüí y Caldas no fue el componente mayoritario, si fue el que determinó que el 39,5% y 32,2% del total de hogares fueran considerados con déficit cualitativo de vivienda respectivamente.

Gráfico 52. Valle de Aburrá: Porcentaje de hogares en déficit cualitativo por componentes, 2018



Fuente: Infografía propia de Medellín Cómo Vamos a partir de Déficit habitacional. Censo Nacional de Población y Vivienda, 2018. DANE

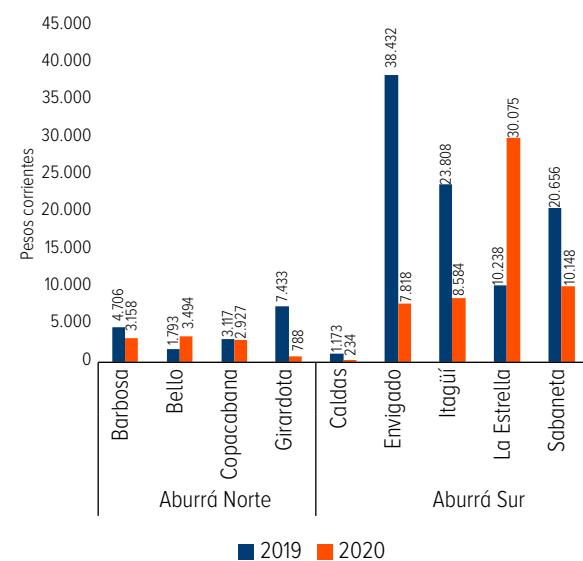
Por su parte, los hogares que en 2018 se consideraban con déficit cualitativo de vivienda en Medellín, Envigado, La Estrella, Copacabana y Bello, lo hicieron principalmente porque presentaban hacinamiento mitigable y falta de servicio de alcantarillado. En relación con la primera condición, se encontró que en promedio el 36,5% de los hogares habitaba viviendas con hacinamiento mitigable, siendo Medellín y Envigado los municipios con la mayor cantidad de hogares bajo esta condición, con un 45% y 39,5% respectivamente. En menor medida, un promedio de 21,5% de los hogares no contaba con servicio de alcantarillado.

Se resalta Barbosa, que se ubicó como el municipio con el mayor déficit habitacional del Valle de Aburrá, jalónado por el alto porcentaje de hogares en déficit cualitativo (45,1%), de los cuales el 35% habitan en viviendas sin conexión a acueducto y un 23,4% no tenían servicio de alcantarillado. En términos generales los hogares de los municipios del Norte del Valle de Aburrá presentaron las mayores necesidades en relación con la calidad habitacional de la vivienda, liderado por Barbosa, Girardota, Caldas y Bello. Caldas fue el único

municipio del Aburrá Sur en ubicarse entre los municipios con las peores condiciones de vivienda del Área Metropolitana.

Finanzas públicas

Gráfico 53. Valle de Aburrá: Inversión per cápita pública en vivienda, 2019-2020



Fuente: Elaboración propia con base en el FUT de la Contaduría General de la Nación

Las brechas en esta materia son evidentes, mientras Medellín invirtió 120 mil millones de pesos en 2019 y 104 mil millones en 2020, que significaron el 84,5% y 90,6% de toda la inversión metropolitana respectivamente. Además, Medellín invirtió en vivienda 47.726 mil pesos per cápita en 2019 y 40.454 mil pesos per cápita en 2020, mientras que el promedio del Valle de Aburrá sin Medellín fue de 12 mil en 2019 y 7 mil pesos en 2020. Los municipios que menos invirtieron en educación per cápita en 2020 fueron Girardota, Copacabana y Barbosa con 7.433, 3.117 y \$4.706 pesos en 2019 y 788, 2.927 y 3.158 pesos en 2020 en el Aburrá Norte, y Caldas (1.173 mil pesos per cápita en 2019 y 234 pesos en 2020) y Envigado (38.432 mil pesos per cápita en 2019 y 7.818 mil en 2020) en el Aburrá Sur. Es un reto equiparar las capacidades, teniendo en cuenta que los municipios de menor gasto promedio son los que se enfrentan los mayores retos en vivienda.

Servicios públicos

Cobertura

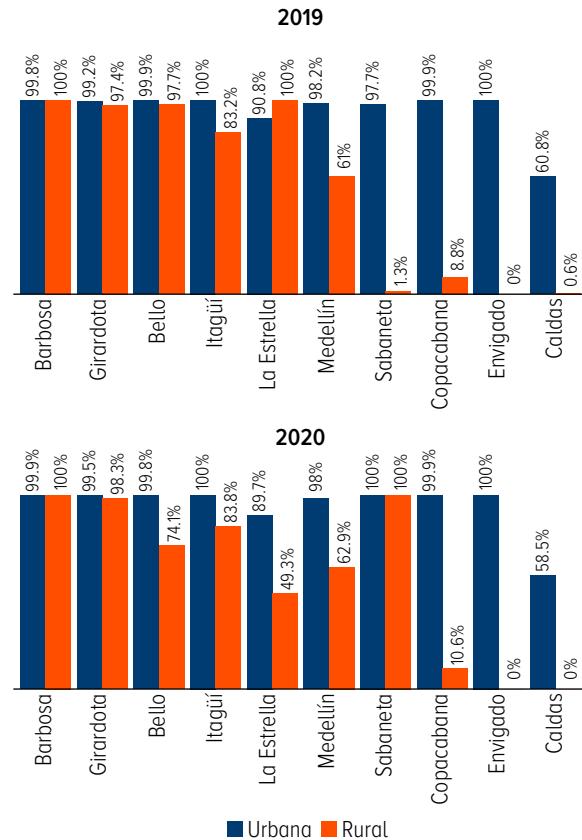
Con el fin de analizar la cobertura que tiene cada uno de los servicios públicos que se presta en el Valle de Aburrá, este apartado presenta las cifras correspondientes a cobertura de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado sanitario y aseo y recolección de basuras.

Acueducto

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible determinan la necesidad de garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento básico para todos, logrando en el año 2030, el acceso universal y equitativo al agua potable y a servicios de saneamiento e higiene adecuados a un precio asequible para todos. En este sentido, Colombia ha trazado la meta de llegar a la totalidad de la cobertura en acueducto en el territorio nacional al año 2030.

En función del reporte y análisis, es válido aclarar que este indicador se obtiene a partir del Sistema Único de Información de Servicios Públicos, es decir, el cálculo se realiza teniendo como base la cantidad de viviendas en el perímetro urbano y rural del municipio. El gráfico 54 deja ver que en el periodo de análisis la cobertura promedio de acueducto en la zona urbana de los municipios del Valle de Aburrá se ha mantenido por encima del 95%, no obstante, Caldas tuvo un comportamiento atípico, con una cobertura de 58,5% en 2020, no obstante, al tomar la cobertura promedio del Valle de Aburrá y como resultado de la metodología Hacia Dónde Vamos, se tiene que, de seguir el comportamiento que se registró en este periodo, se cumplirá la meta al año 2030.

Gráfico 54. Tasa de cobertura de acueducto, 2019-2020



Fuente: Infografía de Medellín Cómo Vamos a partir de información del Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios

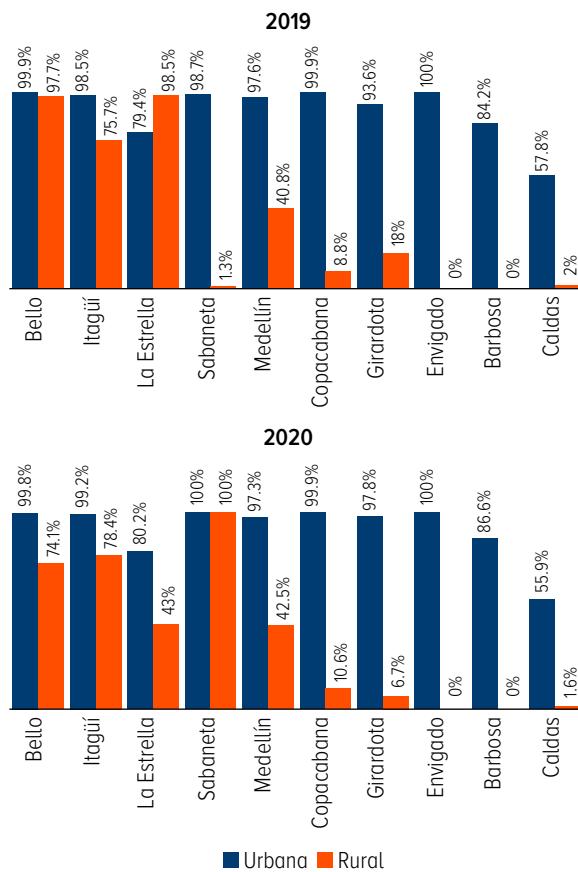
Al analizar el Gráfico 54 se observa una brecha significativa en la cobertura de acueducto entre las zonas urbanas y rurales de la mayor parte de los municipios del Valle de Aburrá, los municipios con las mayores diferencias para 2020 fueron Envigado, Copacabana, Caldas y La Estrella con una brecha de 100 pp, 89,3 pp, 58,5 pp y 40,4 pp respectivamente, mientras que Barbosa, Girardota y Sabaneta registraron las menores diferencias en la cobertura del servicio entre las zonas urbanas y rurales de su territorio. En términos generales, la cobertura en la zona urbana de los municipios es cercana al 95%, a excepción de los municipios de La Estrella y Caldas con un porcentaje de cobertura para 2020 de 89,7% y 58,5% respectivamente.

Alcantarillado sanitario

Al igual que con la tasa de acueducto, la tasa de alcantarillado es un indicador que se alinea con las metas propuestas trazadas por el país al año 2030 en su Agenda de ODS. En este sentido, Colombia pretende alcanzar el 92,6% de cobertura en alcantarillado sanitario. Como se refleja en el Gráfico 55, la tasa de cobertura en alcantarillado de los municipios del Valle de Aburrá se ha mantenido con un promedio por encima de 75,3% en 2020, y de seguir con esa tendencia, no se cumpliría justo la meta al 2030, que está cerca de la cobertura universal de saneamiento.

Las diferencias entre las zonas urbanas y rurales son amplias y persistentes para el periodo 2019-2020 en todos los municipios del Valle de Aburrá, a excepción de Sabaneta que para 2020 logró una cobertura de 100% en el servicio de alcantarillado en toda la extensión de su territorio. En 2020 la cobertura promedio de la zona urbana de los municipios del área metropolitana fue de 91,7%, mientras que el promedio en las zonas rurales estuvo en 35,7%, una diferencia de 56 pp.

Gráfico 55. Tasa de cobertura de alcantarillado, 2019-2020



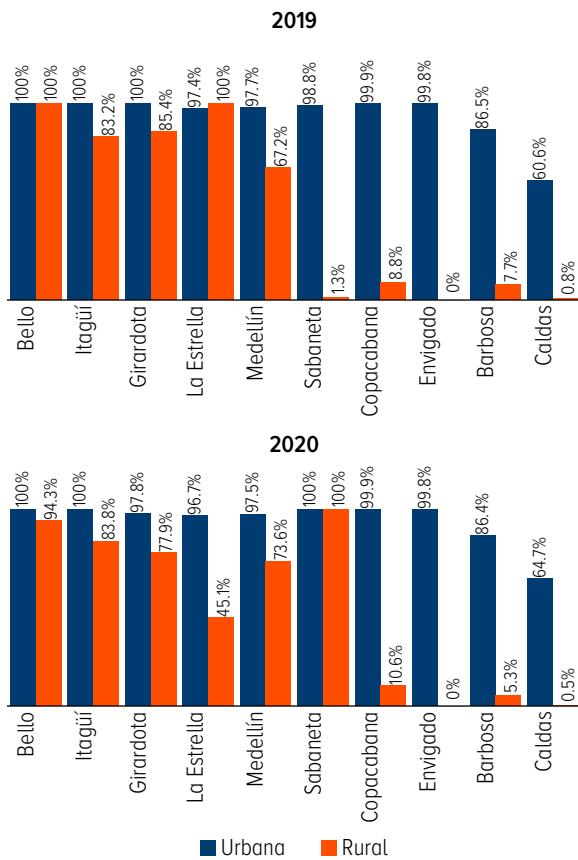
Fuente: Infografía de Medellín Cómo Vamos a partir de información del Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios

Por su parte, al analizar las diferencias territoriales se encuentra que, los municipios del Aburrá Norte tuvieron las mayores brechas de cobertura entre lo urbano-rural con una diferencia promedio de 73,2 pp, en 2020 se destacan los municipios de Girardota, Copacabana y Barbosa con un brecha en cobertura por encima de 80 pp, mientras que la diferencia promedio de los municipios del Aburrá Sur fue de 42,5 pp, se destaca el municipio de Envigado con porcentaje de cobertura de 100% en las zonas urbanas frente a 0% en las zonas rurales.

Aseo y recolección de basuras

La Agenda ODS local inscribió el indicador de cobertura de aseo dando cumplimiento al ODS 6, que apunta en este caso a medir el porcentaje de la población que utiliza servicios de saneamiento gestionados de manera segura: al 2030 se fijó la meta de llegar a una cobertura de aseo de 99,06%. Como se observa en el Gráfico 56 la cobertura promedio a nivel municipal del Valle de Aburrá fue de 81,8% y según la metodología Hacia Dónde Vamos deja ver que, de continuar este comportamiento, no se podrá cumplir la meta a 2030.

Gráfico 56. Tasa de cobertura de aseo y recolección de basuras, 2019-2020



Fuente: Infografía de Medellín Cómo Vamos a partir de información del Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios

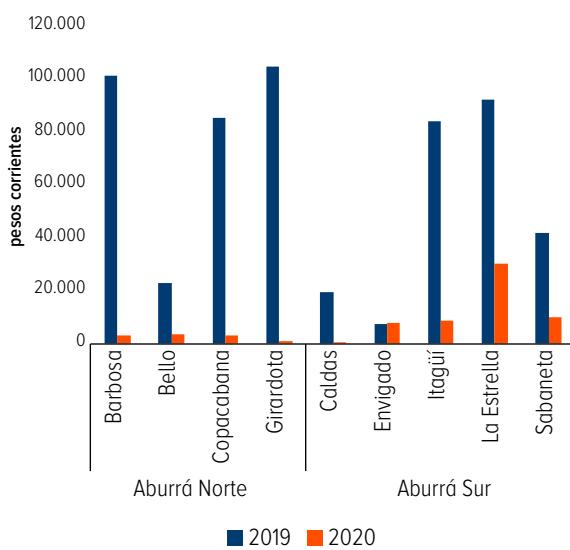
Al igual que en la cobertura de los servicios de alcantarillado y acueducto, en aseo y recolección de basura también existen

diferencias territoriales entre lo urbano y rural, lo cual es una constante para la mayor parte de los municipios del Valle de Aburrá. Caldas, por su parte, se ubicó no solo como el municipio con la cobertura de aseo y recolección de basura en la zona urbana más baja del Valle de Aburrá, sino que además el servicio es casi inexistente en la ruralidad del municipio de tan solo 0,5%. Los municipios con las mayores coberturas tanto en zonas rurales y urbanas fueron Bello, Itagüí y Girardota.

Finanzas públicas

Medellín Cómo Vamos realiza el análisis de la inversión pública municipal en servicios públicos a partir de la suma de dos cuentas del Formulario Único Territorial FUT de la Contaduría General de la Nación, a saber: Agua potable y saneamiento básico (sin incluir proyectos de VIS) y Servicios públicos diferentes a acueducto y alcantarillado y aseo (sin incluir proyectos de VIS). Así las cosas, la sumatoria de la inversión realizada en servicios públicos en los municipios del Valle de Aburrá en 2020 fue de más de 115 mil millones, mientras que la inversión per cápita fue de 107.681 como se aprecia en el Gráfico 57.

Gráfico 57. Valle de Aburrá: Inversión per cápita pública en vivienda, 2019-2020



Fuente: Elaboración propia con base en el FUT de la Contaduría General de la Nación

AVANCES

El proceso de construcción de la Política Pública de Vivienda y Hábitat Sostenible de Antioquia.

Si bien hubo aumento en 2020 en la cobertura de acueducto y alcantarillado de las zonas rurales de los municipios de Girardota e Itagüí, aún existen retos importantes en las coberturas de servicios públicos de las zonas rurales de los municipios del Valle de Aburrá.

RETOS

El déficit habitacional no se puede entender como un asunto propio de cada municipio, por el contrario, se requiere de una construcción de iniciativas a nivel metropolitano que incentiven la articulación y participación de diversos actores locales para mejorar la toma decisiones.

El stock de vivienda con condiciones adecuadas de habitabilidad es insuficiente en algunos municipios del Valle de Aburrá, problemática que se profundiza en los municipios del Aburrá norte.

En vista de la falta de información actualizada que permite la construcción objetiva de problema público, es necesario explorar nuevas opciones tecnológicas en la obtención y captura de información correspondiente al déficit habitacional (cuantitativo y cualitativo) garantizando continuidad y calidad en los datos.

Continúa el reto de consolidar el sistema de información metropolitano de vivienda y hacerle seguimiento desde el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, entendiendo la vivienda y hábitat como fenómenos de orden metropolitano que van trascendiendo a la región central de Antioquia.



Itagüí / Envigado

HÁBITAT URBANO

Movilidad



Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030

Indicador	Meta Nacional 2030	¿Cómo vamos en el Valle de Aburrá?	¿Hacia dónde vamos?
Número de viajes realizados diariamente en sistemas de transporte público organizados	1'115.738	512.382	

Dirección incorrecta

Hechos metropolitanos aplicables al sector de análisis

Denominación	Acto administrativo	Alcance
El transporte automotor terrestre como hecho metropolitano	Acuerdo metropolitano 19 de 2002	Se declara el transporte automotor terrestre como hecho metropolitano, bajo sus distintas modalidades, para efecto de denominar el ámbito de intervención y de inversión del Área Metropolitana en dicha actividad.
Adopción del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano PIDM 2008-2020 “Hacia la integración regional sostenible”, mediante el cual se estableció como hecho metropolitano la movilidad metropolitana	Acuerdo metropolitano 40 de 2007	El Plan Metropoli 2008-2050 permite la adopción de las estrategias de movilidad metropolitanas, tanto en lo que se refiere a los componentes de infraestructura como a los componentes móviles.

Las ciudades latinoamericanas son un fenómeno de estudio permanente, pues gracias a la dimensión y velocidad con las que se expanden, su administración, operatividad y eficiencia se torna sumamente lenta (Soto y Gómez, 2020). La región metropolitana del Valle de Aburrá no es ajena a esta dinámica, pues la situación topográfica y geográfica hacen que los fenómenos de expansión y conurbación sean mucho más evidentes, al punto de que las fronteras político-administrativas son invisibles en muchos casos y los procesos administrativos de la región metropolitana son más complejos. Según el Banco de Desarrollo de América Latina (2017), la problemática de las urbes en función de las proporciones espaciales es común en estas ciudades, y se puede superar si existen arreglos superiores en el marco de modelos de gobernanza metropolitana viables, sostenibles y con legitimidad política, regulación del suelo y la informalidad, garantía del derecho a la vivienda digna, eliminación de barreras burocráticas, garantía de

infraestructura, regulaciones para la movilidad y accesibilidad, desarrollo y fortalecimiento de políticas medio ambientales, entre otras.

Uno de los asuntos de principal interés para las autoridades municipales y metropolitanas es la gestión de la movilidad. Según Zegras (2019) el uso y las interacciones de la movilidad en las ciudades modernas se manifiestan mediante dos fuerzas antagónicas que compiten entre sí, las fuerzas centrípetas que nos unen en aglomeraciones y fuerzas centrífugas que nos empujan cada vez más afuera del perímetro urbano; esto es relevante, pues en términos de actores son las personas, empresas y otras instituciones las que interactúan, creando subsistemas de uso del suelo y movilidad, creando accesibilidad, que permita, finalmente, acceder a las necesidades diarias que permiten sobrevivir y prosperar. Así las cosas, las acciones compartidas referentes a movilidad deben estar en asocio constante con las políticas de uso del suelo,

pues la infraestructura y los servicios de movilidad son los que han permitido la migración intra e internacional, que finalmente impulsan la expansión urbana (Zegras, 2019).

La movilidad en las áreas metropolitanas es un proceso transversal que permite que las dinámicas económicas, académicas, sociales, políticas, etc, se desarrollen, uniendo capacidades de cada uno de los territorios en función de las preferencias de los individuos. Por lo tanto, la movilidad metropolitana tiende a cruzar numerosos gobiernos locales, lo que pone de relieve la necesidad de establecer una administración por debajo de los niveles nacional y provincial o departamental, pero por encima de los niveles municipales, lo que permite migrar en la escala de colaboración de mantener comunicación, cooperar y coordinarse, a integrarse y ejecutar una única política y acciones para todo el territorio (Zegras, 2019). Por lo tanto, la movilidad metropolitana tiende a cruzar numerosos gobiernos locales, lo que pone de relieve la necesidad de establecer una administración por debajo de los niveles nacional y provincial o departamental, pero por encima de los niveles municipales, lo que permite migrar en la escala de colaboración de mantener comunicación, cooperar y coordinarse, a integrarse y ejecutar una única política y acciones para todo el territorio (Zegras, 2019).

Sin embargo, establecer una política única de movilidad, o de cualquier tema que supere el alcance municipal dada la conurbación, debe superar un número importante de desafíos. Según Tiebout (1956), las jurisdicciones locales a menudo están en competencia política y económica y tienen pocos incentivos para dar cuenta de manera apropiada de los efectos secundarios negativos y positivos asociados con la movilidad, además de que, a medida que las áreas metropolitanas crecen, también lo hace el número de jurisdicciones involucradas, y por tanto las competencias entre los ámbitos locales. A esto se añade que los

efectos multisectoriales de la movilidad influyen en la vivienda, el desarrollo de la tierra y las condiciones ambientales, por lo que existe un nivel importante de complejidad institucional y disciplinaria (Zegras, 2019).

En el Valle de Aburrá la movilidad es uno de los principales temas de competencia e interés de la entidad que cumple la función metropolitana, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, que propende por unificar decisiones respecto a la movilidad con diferentes actores de la región, y rige sus acciones a través de instrumentos como el Plan Maestro de Movilidad, adoptado mediante el Acuerdo Metropolitano 42 de 2007, en el que se identificaron los requerimientos de movilidad hasta el año 2020 (AMVA, n.d.). Adicionalmente, esta entidad se encarga de desarrollar la Encuesta Origen Destino cada cinco años, con el fin de mejorar la calidad de la toma de decisiones relacionadas, con una última entrega en el año 2017. Otro de los actores relevantes en este escenario es el Metro de Medellín y este marco, el Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá, que mediante el Plan Maestro 2006-2050 “Confianza en el futuro” ha permitido tener un ejercicio de planeación a largo plazo que delimita las acciones gubernamentales hacia un proyecto en común para el Área Metropolitana.

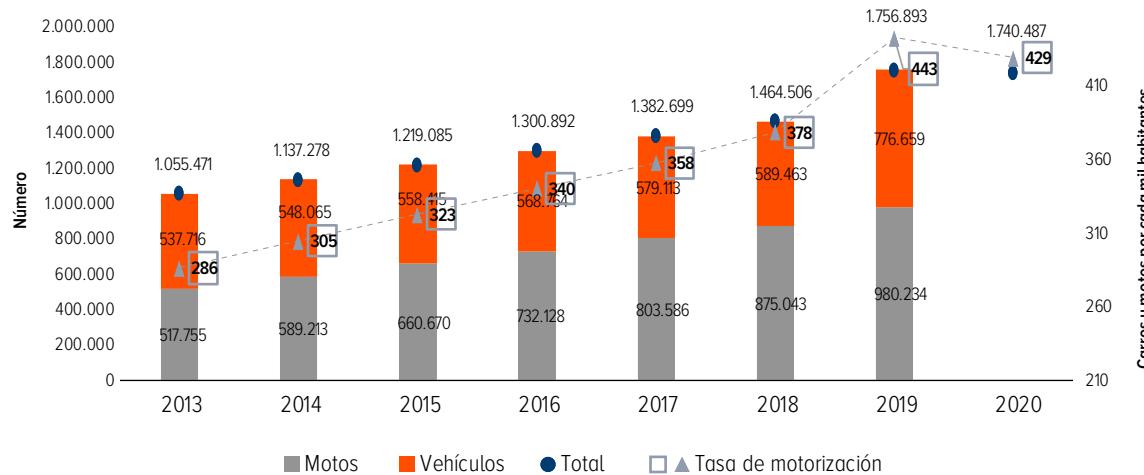
No obstante, más allá de las instancias que coordinen las acciones políticas en este marco, la creciente cantidad de parque automotor, el estancamiento en mayor cantidad de infraestructura para la ciclocaminabilidad, la falta de información actualizada, entre otros, son grandes retos que deben resolverse en el marco de la búsqueda de una movilidad sostenible para todos los habitantes del Valle de Aburrá. Con esto en mente, Medellín Cómo Vamos busca instaurar un documento de línea base que permita abordar estos fenómenos en el marco metropolitano y así contribuir en la mejora de las acciones públicas relacionadas con la movilidad.

Parque automotor en el Valle de Aburrá

La Secretaría de Movilidad de Medellín ha reportado un crecimiento sostenido del parque automotor en el Valle de Aburrá, a partir de las cifras de carros y motos de los que se tienen registro en los diez municipios

del área metropolitana. En este sentido, como se observa en Gráfico 58, el crecimiento tanto del absoluto de las motos como de los carros impacta, a su vez, en la tasa de motorización. En cuanto al absoluto, hay una novedad que no se había presentado en la serie: un decrecimiento leve en el número de carros y motos registrados, disminuyendo en 16.406 registros, es decir, el 0,9%.

Gráfico 58. Valle de Aburrá: parque automotor estimado y tasa de motorización, 2013-2020



Fuente: infografía propia de Medellín Cómo Vamos con base en Secretaría de Movilidad - Alcaldía de Medellín

La tasa de motorización hace referencia a la cantidad de carros y motos por cada mil habitantes de la ciudad, es un indicador que se usa para hacer comparaciones con otras ciudades y así generar contexto a partir de referentes. La tasa de motorización (contando únicamente carros y motos) del Valle de Aburrá también decreció en 2020 un 3% respecto a la de 2019. No obstante, a nivel nacional es menor que la tasa de ciudades como Manizales, que en 2019 cerró con 455,2 vehículos por cada cien mil habitantes.

Llama la atención, en particular, el crecimiento de este indicador en los últimos nueve años, pues el número total de carros y motos registrados en 2011 en el Valle de Aburrá se

multiplicó por 2,1 en 2020, adicionalmente la tasa de motorización de 2020 es casi el doble de la registrada en 2011. El promedio de la variación anual de los últimos nueve años es de 9%, lo que representa un promedio absoluto de variación de 104.769 carros y motos nuevos registrados en el Valle de Aburrá. Adicionalmente, este registro desconoce los vehículos (carros o motos) que han sido trasladados de otras ciudades del país y que actualmente habitan el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

En este marco, es importante resaltar que este tipo de crecimientos de parque automotor en una geografía como la del Valle de Aburrá, requiere adecuación de planes de

urbanismo para que el territorio sea capaz de albergar esta cantidad de automotores. De otro lado, las metas relacionadas con accidentalidad vial deberán repensarse en el marco de acciones integrales que aborden la gestión de un parque automotor nutrido, que en su mayoría está compuesto por motos, que justamente están involucradas en accidentes de tránsito con mayor frecuencia que los demás actores viales en la ciudad-región. Por último, en función de mejorar la movilidad en el Área Metropolitana, es acertado orientar acciones que generen desincentivos al uso del parque automotor; esto se puede lograr mediante mejores procesos de integración y costos del Sistema de Transporte Masivo.

Orígenes y destinos

La dinámica de desplazamientos cercanos como principal destino se mantiene para los municipios en el Valle de Aburrá. En todos los municipios el destino más frecuente se encuentra al interior del municipio de origen, con excepción de los viajes que se emprenden la zona rural de Envigado, pues su destino más frecuente es El Poblado en Medellín. Este comportamiento incluso permea el segundo destino más frecuente, que en la mayoría de los casos continúa siendo el área rural o urbana del mismo municipio. Con respecto al tercer destino más frecuente, los viajes se encaminan en mayor parte a La Candelaria en Medellín, lo que aumenta la cantidad de personas en esta comuna en un día típico laboral.

Mapa 13. Destinos más frecuentes teniendo como origen municipios del Valle de Aburrá, 2017



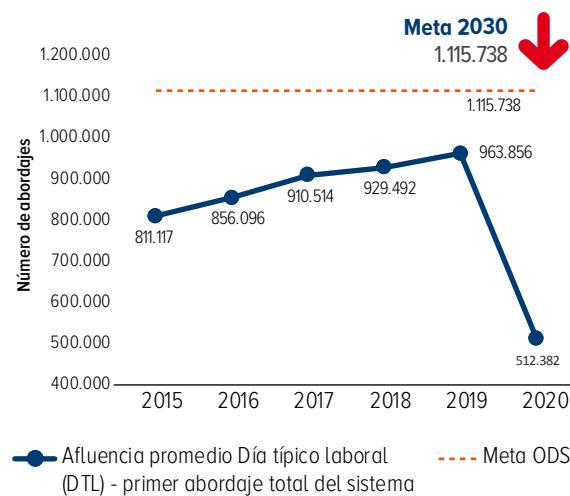
Fuente: elaboración de Medellín Cómo Vamos con datos de la Encuesta Origen Destino del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Modos de transporte

Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá – SITVA

El SITVA es un conjunto de modos de transporte público que permite a los ciudadanos del área metropolitana desplazarse por los diez municipios del Valle de Aburrá; este sistema está conformado por los siguientes subsistemas de (i) transporte masivo conformado por el metro, los cables, el tranvía y los buses que circulan por carriles preferenciales y exclusivos, además de los alimentadores, (ii) subsistema de transporte público colectivo de pasajeros (TPC) conformado por las rutas de buses con un radio de acción municipal y metropolitano, y (iii) sistema de bicicletas públicas del Valle de Aburrá – Encicla (AMVA, n.d.).

Gráfico 59. Sistema de transporte masivo del Valle de Aburrá: afluencia promedio en día típico laboral (DTL), 2015-2020



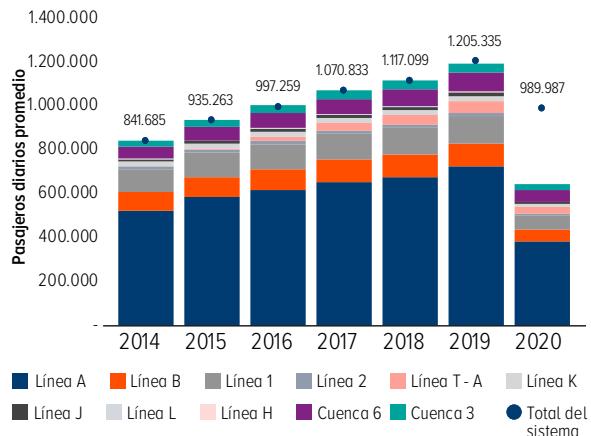
Fuente: infografía propia de Medellín Cómo Vamos con base en Metro de Medellín.

En el marco de la Agenda ODS de la ciudad, Medellín fijó una meta para cumplir al 2030 relacionada con la cantidad de usuarios que hacen viajes en el Sistema de Transporte Masivo del Valle de Aburrá, no obstante, como se refleja en el Gráfico 59, los resultados del promedio en la afluencia en día típico laboral en 2020 están asociados a la disminución en

la movilidad de los habitantes del Valle de Aburrá debido a las restricciones impuestas por los gobiernos nacional, departamental y local, que impactaron en la continuidad de este y muchos indicadores; por lo tanto, la metodología Hacia Dónde Vamos arroja una flecha roja, es decir, tomando el 2020 como base no se cumpliría esa meta.

La afluencia promedio en un día típico laboral se puede desagregar por modo para conocer cuáles son los más usados y entender las dinámicas del Sistema. Así las cosas, en el entendido que el año 2020 no es comparable en sentido estricto con el resto de la serie, pero hace parte de esta y debe ser tenida en cuenta para tomar decisiones, se puede afirmar que en el periodo 2014-2019 la Línea A movilizó en promedio el 61,6% de los viajes, seguido de la Línea 1 con el 11,2% de los viajes en promedio, mientras que en 2020 estos valores fueron de 39% para la Línea A y 7% para la Línea 1.

Gráfico 60. Afluencia promedio en día típico laboral por modo del Sistema de Transporte Masivo del Valle de Aburrá -SITVA, 2014-2020

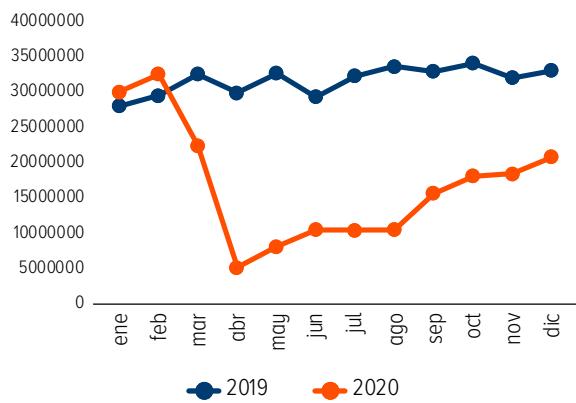


Fuente: infografía propia de Medellín Cómo Vamos con base en Metro de Medellín.

El decrecimiento del total de viajes en el Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá a causa de los confinamientos por el COVID-19 se evidencia mediante el Gráfico 61, que muestra mes a mes la comparación entre los años 2019 y 2020. La cuarentena estricta que empezó el 25 de marzo de 2020,

posiblemente asociada a la información que circulaba respecto a la transmisión del COVID-19, disminuyó los viajes en un 31% respecto a marzo del mismo año. En adelante, se evidencia la caída más grande fue en abril del 2020, cuando se registraron 24.707.710 viajes menos que en abril del 2019, esto es un 82% menos. En adelante se observa una recuperación que en promedio tuvo una variación mensual de 57%.

Gráfico 61. Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá: total de viajes por meses, 2019-2020



Fuente: infografía propia de Medellín Cómo Vamos con base en Metro de Medellín.

En general, el Sistema de Transporte Masivo del Valle de Aburrá se ha basado en la lógica de la autofinanciación en la combinación de modos, para construir un sistema que permita integración operativa y tarifaria. Esa lógica de operación es sostenible en la medida en que, al aumentar la cantidad de pasajeros únicos que hace uso de la red, se disminuyen los costos fijos de los modos utilizados, en particular de los que mayor eficiencia tienen (férreos, tranvía y cabinas). No sucede lo mismo con los medios basados en buses, debido a que sus costos fijos son estructuralmente más altos por pasajero movilizado que los de otros medios de transporte. Por lo tanto, es importante buscar fuentes de financiación paralelas que permitan la sostenibilidad del Sistema, de manera paralela a los ingresos vía cantidad de viajes.

Bicicleta

En el Valle de Aburrá el sistema EnCicla favorece estas políticas por medio del préstamo gratuito de bicicletas a partir de una inscripción en el sistema, permitiendo que los habitantes de la ciudad se desplacen entre estaciones de EnCicla. Los datos que ha entregado el Área Metropolitana del Valle de Aburrá a Medellín Cómo Vamos dan cuenta de una línea base del año 2011 hasta el año 2020, relacionando número de estaciones, número de bicicletas, número de usuarios y promedio diario de usuarios.

De esta manera, se tiene que entre 2019 y 2020 el número de estaciones de EnCicla aumentó, pasando de 80 a 90. El número de bicicletas disminuyó, pasando de 1755 a 1680 entre 2019 y 2020; los usuarios del programa disminuyeron en 19%, pues pasaron de 58.590 a 47.676, esto es una caída de 10.914, al igual que en el promedio diario de usuarios, que pasó de 14.277 a 7.538 entre estos dos años, lo que representa un 47% menos. En todas las series anteriormente mencionadas, los valores alcanzados en 2019 eran el máximo logrado, sin embargo, es posible que la pandemia por COVID-19 y las medidas que dieron origen a la restricción de la movilidad hayan impactado en el sistema.

La entidad encargada de gestionar este sistema de orden metropolitano es el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, que afirma en su informe de gestión del año 2020 que, si bien se propuso como meta para esa vigencia iniciar el proceso de licitación de cicloparqueaderos en el sistema EnCicla, esta no pudo ser cumplida, pues “no se contó con equipo técnico de apoyo para el proceso en temas de planimetría, detalle de obra y requisitos técnicos” (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2020). Adicionalmente, este mismo informe da cuenta de la meta de 1.680 bicicletas rodando en el sistema EnCicla al final de 2020, no obstante, esta meta no pudo cumplirse en su totalidad, pues en 2020 se presentó el hurto de 155 unidades de bicicletas

públicas, por lo tanto, se reporta un total de 1.525 al cierre del año. El hito que refuerza la premisa de ciclocaminabilidad como política es el número de préstamos efectuados, que en 2020 se elevó a 1.657.349.

Para complementar el análisis del uso del uso de la bicicleta, es importante tener en el radar no solo el acceso a este tipo de sistemas públicos, sino también a la dimensión

de infraestructura que es fundamental para un uso de la bicicleta seguro y confiable. El Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín ha estipulado una meta de 400 kilómetros de ciclorutas en la ciudad a 2027, de los cuales la ciudad tiene 112,6 kms. al 2020 según la Secretaría de Movilidad de Medellín y el Área Metropolitana en conjunto tiene 242,4 kms según el AMVA.

AVANCES

La aprobación de la cofinanciación para el metro ligero de la 80 por parte del gobierno nacional, es la consolidación de un esfuerzo de larga data por estructurar un proyecto que consolide el sistema de transporte masivo.

El plan maestro del Metro sigue siendo el instrumento rector de planificación y ejecución del SITVA, independientemente de los cambios de gobierno y de la conflictividad política.

RETOS

Orientar estrategias que mejoren la integración y el costo del Sistema de Transporte Público, de forma que se generen desincentivos al uso del parque automotor en el Valle de Aburrá, especialmente de carros y motos de combustión, dada la relación que existe entre estos y los episodios de contaminación atmosférica.

Agilizar el diseño, la construcción, el mantenimiento y la adecuación de la mayor cantidad de kilómetros de ciclo-infraestructura y vías peatonales para favorecer los modos de transporte sostenibles a nivel metropolitano, garantizando su calidad y accesibilidad.

La ciudad metropolitana no puede depender únicamente de los datos de la encuesta origen destino que se realizan de manera poco frecuente para modelar y comprender las dinámicas del transporte. Es necesario utilizar Información en tiempo real anonimizada para toma de decisiones proveniente de registros como las cámaras de identificación de placas o la información proveniente del uso de la tarjeta Cívica.

La disminución de la demanda de transporte público originada en las restricciones asociadas a la pandemia, ha originado la necesidad de pensar fuentes alternativas de financiación para el transporte público masivo y colectivo, que es utilizado por personas que habitan viviendas categorizadas en estratos socioeconómicos 1, 2 y 3 principalmente.

Es necesario acelerar la implementación de un sistema de transporte público integrado en tarifas y operación.

HÁBITAT URBANO

Medio ambiente

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030

Indicador	Meta Nacional 2030	¿Cómo vamos en el Valle de Aburrá, 2020	¿Hacia dónde vamos?
Porcentaje de residuos sólidos efectivamente aprovechados ¹⁰	30%	29,2% (Medellín) ¹¹	
Porcentaje de estaciones que cumplen con el objetivo intermedio III de las guías de calidad del aire de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en material particulado inferior a 2.5 micras (PM2.5) ¹²	70%	9%	



Por encima de la senda



Estancado

10 De acuerdo con el CONPES 3918, este indicador mide el porcentaje de residuos sólidos efectivamente aprovechados, con respecto al total de los residuos sólidos generados, en el ámbito nacional.

11 El indicador que se mide en Medellín es residuos aprovechados con respecto al total de residuos dispuestos.

12 El objetivo Intermedio III de las guías de calidad del aire de la OMS establece una concentración promedio anual de PM2.5 de 15 μm^3

Hechos metropolitanos aplicables al Sector de Análisis

Denominación	Acto Administrativo	Alcance
Río Medellín	Acuerdo Metropolitano 21 del 30 de octubre de 1995	El Río Medellín, en su recorrido por el Valle de Aburrá, desde su nacimiento en el Municipio de Caldas hasta el norte del Municipio de Barbosa.

Medio Ambiente en la región metropolitana del Valle de Aburrá

El medio ambiente es quizás uno de los elementos que impactan la calidad de vida de las personas que no solo es deseable analizar bajo una mirada metropolitana, sino que solo puede ser comprendido de esta manera, ya que la naturaleza, el sistema hidrográfico y orográfico, así como los fenómenos asociados con la calidad ambiental sobrepasan los límites o divisiones político - administrativas. La calidad del aire y del río, los fenómenos asociados al cambio y la variabilidad climática, la adecuada gestión de residuos, entre otros múltiples aspectos medio ambientales, son afectados por factores que trascienden las fronteras municipales y tienen consecuencias que las sobrepasan.

En el Valle de Aburrá existen dos autoridades ambientales, con poder político, económico y de decisión, que trascienden los límites político-administrativos de los 10 territorios que conforman la región metropolitana. Por un lado, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá -AMVA- como autoridad ambiental urbana, con jurisdicción sobre el distrito de Medellín y los nueve municipios que conforman el Valle de Aburrá. Por otro lado, la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – Corantioquia cuya jurisdicción comprende las áreas rurales de Medellín y los nueve municipios de la región metropolitana, así como 80

de los 125 municipios que tiene Antioquia (Soto, 2020), esto significa que gran parte los ecosistemas de los cuales se derivan los principales servicios ecosistémicos de los que disfruta el Valle de Aburrá se encuentran por fuera de la jurisdicción de la autoridad ambiental urbana, y la mayor parte del acumulado de recursos y generación de contaminantes se concentran en el área urbana de la región metropolitana.

Estas entidades, a través de una articulación y coordinación con otros actores relevantes en materia ambiental como la administración regional, las administraciones locales, la academia y el sector privado, se han encargado de la protección, ordenamiento y planificación de los recursos naturales y servicios ecosistémicos del Valle de Aburrá a través de planes estratégicos y programas que permiten enmarcar las problemáticas ambientales en una visión global del territorio. A saber, se destacan el Plan de Integral de Gestión de la Calidad del Aire -PIGECA, el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca -POMCA- Del Río Aburrá, Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación por ruido del Valle de Aburrá, Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS Regional y el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial -PEMOT.

Adicionalmente, instituciones que operan en el Valle de Aburrá y en la escala regional tienen roles muy importantes en la gobernanza de recursos como el Agua. Allí aparecen las empresas de servicios públicos y las empresas

que realizan explotación de la hidroelectricidad, que determinan el manejo de las cuencas y algunas cabeceras de fuentes hidrográficas que determinan la disponibilidad de energía y agua en el departamento y el Valle de Aburrá

Sin embargo, a pesar del avance en procesos de planeación, muchos de los retos medio ambientales son consecuencia de procesos históricos de urbanización y desarrollo económico particulares de cada territorio, y para ser solventados requieren de la articulación de actores locales con diferentes capacidades e intereses (el análisis de actores se abordará en el Informe de Gobernanza Metropolitana 2020).

En este capítulo, Medellín Cómo Vamos hace un balance de cómo va la región metropolitana del Valle de Aburrá en relación con la Calidad del Aire, la siembra de árboles, el aprovechamiento de residuos y la calidad del río, señalando los retos particulares y las características que se registran en cada uno de los territorios que lo conforman. Para finalizar se hace un análisis sobre la inversión en medio ambiente, en aras de comprender las capacidades de gestión locales y la importancia relativa que da cada territorio a este aspecto.

Calidad del Aire: concentración promedio anual de PM 2.5

La calidad del aire es el resultado de interacciones entre distintos factores económicos y sociales que trascienden las barreras político-administrativas de los municipios, tales como el crecimiento demográfico, el modelo

de desarrollo económico, patrones y modos de movilidad, procesos de producción y consumo de energía, la forma de ocupación de los territorios, el estado de las tecnologías, el uso y calidad de los combustibles; que al combinarse con la geografía del Valle de Aburrá y condiciones meteorológicas específicas, pueden generar episodios críticos en las concentraciones de contaminante atmosféricos, especialmente en los períodos de transición de temporada seca a lluviosa, entre los meses de marzo-abril, y octubre-noviembre (Alcaldía de Medellín et al., 2018)

Así las cosas, el Valle de Aburrá es un territorio particularmente vulnerable frente a problemáticas de contaminación del aire, los que se refleja en el importante lugar que ocupa en la agenda pública de toda la región metropolitana. La calidad de la red de medición y la visibilidad pública de los episodios de contaminación han permitido la movilización social y avances importantes en la comprensión de la problemática del aire y en la toma de acción cuando se presentan episodios críticos de aumento del promedio de contaminantes atmosféricos.

De acuerdo con las cifras de Área Metropolitana del Valle de Aburrá -AMVA, mientras en el periodo 2012-2015 hubo una tendencia creciente en los niveles de concentración de PM 2.5¹³, en el periodo 2016-2019 se revirtió el comportamiento, y en general, se redujeron las concentraciones promedio anuales de PM2.5 en la región (Medellín Cómo Vamos, 2020). Además, en 2020 continuó la reducción en la concentración promedio anual de material particulado en la ciudad; este año, los cierres parciales y las medidas

13 Materia Particulado con un diámetro de 2,5 micras o menos. De acuerdo con el Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire -PIGECA- está considerado como el contaminante criterio.

de aislamiento, que durante varios meses interrumpieron las actividades económicas y la circulación con normalidad del parque automotor, contribuyeron a una reducción del nivel de contaminación del aire en la ciudad (Medellín Cómo Vamos, 2021).

A pesar de este avance general, por estaciones, como se aprecia Gráfico 62, existen diferentes niveles de contaminación, pudiéndose identificar ciertos lugares en el territorio con niveles de concentración promedio anual de PM 2.5 significativamente superiores al resto. Como se observa, los mayores niveles de contaminación se registran en la estación Museo de Antioquia, ubicada en el Centro de Medellín, y en la estación Metro La Estrella, ubicada en Sabaneta.

Estas son las únicas dos estaciones que en el periodo 2018-2020 no han cumplido con la norma nacional de calidad del aire de 25 μm^3 . Por el contrario, en la estación Torre Social, en Barbosa, I.E Ciudadela de la Vida, en Copacabana y la I.E Fernando Vélez, en Bello, es donde se registraron menores concentraciones promedio anuales de PM2.5 durante el periodo 2018-2020¹⁴ y ninguna cumplía con la guía 2005 (AQG por sus siglas en inglés) de directrices de calidad de aire que según la OMS minimiza los riesgos de la salud de 10 μm^3 .

La organización mundial de la salud actualizó la guía de 2005 con las Directrices de Calidad de Aire 2021, en la que pasa de un estándar máximo aceptable de partículas PM2.5 anual de 10 μm^3 a 5 μm^3 , y de un promedio

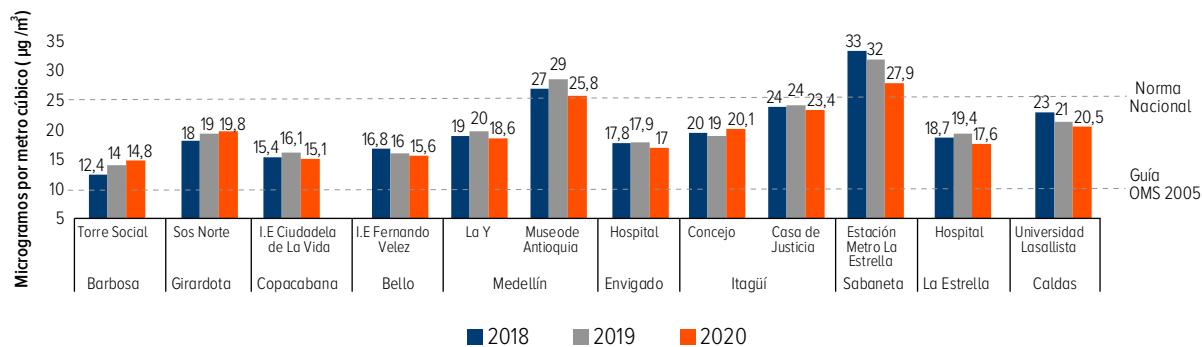
máximo diario de 25 μm^3 a un promedio 15 μm^3 . Desde esa perspectiva a pesar de la mejora que se viene dando, el endurecimiento de los estándares máximos aceptables de contaminantes hace que la situación del Valle de Aburrá sea particularmente difícil frente al logro de los estándares internacionales de calidad del aire, que permiten tener una ciudad metropolitana que garantice condiciones mínimas de salud a sus moradores.

En relación con la meta ODS nacional al 2030, de que el 70% de las estaciones de monitoreo cumplan con el objetivo intermedio III de las guías de calidad del aire 2005 de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que establece una concentración promedio anual de PM 2.5 de 15 μm^3 , de las 22 estaciones del Valle de Aburrá con registros válidos para 2020, solo el 9%, esto es, dos estaciones lograron alcanzarla, a saber la estación Santa Elena (11,1 μm^3) en Medellín y Torre Social (14,8 μm^3) en Barbosa.

Este contraste en la calidad del aire, y la existencia de áreas con niveles de contaminación que excedían las normas de calidad del aire, motivó a que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá decretara dos Zonas Urbanas de Aire Protegido -ZUAP-, ubicadas en el centro del Medellín y al sur de la región metropolitana, precisamente en las estaciones Museo de Antioquia y Metro La Estrella. Sin embargo, a 2020, estas zonas aún estaban pendientes de ser implementadas, competencia que recae sobre las administraciones locales correspondientes.

14 Entre las estaciones con registros válidos para los tres años.

Gráfico 62. Valle de Aburrá: Concentraciones promedio anuales de PM2.5 en estaciones de monitoreo de RedAire, 2018-2020



Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en AMVA.

En términos de planeación, es importante señalar que el progreso en la reducción de contaminantes atmosféricos y mejora de la calidad del aire se corresponde con la adopción, desde 2017, de un esquema de gobernanza metropolitana del aire materializado en el Pacto por la Calidad del Aire y el Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire -PIGECA (el cual a su vez incluye el Protocolo Operacional para Enfrentar Episodios de Contaminación Atmosférica – POECA).

En el marco de este esquema, uno de los avances más importantes ha sido la mejora en los combustibles pasaron de tener en 2018 una composición de 25 partes por millón de azufre -ppm- para la gasolina y 215 -ppm- para el diésel, a tener aproximadamente 9 ppm para el diésel y 64 ppm para la gasolina a junio de 2020 (Medellín Cómo Vamos, 2021). Esta medida tiene un impacto importante, especialmente debido a que permite reducir las emisiones de camiones y volquetas, las cuales emiten el 66,9% de las emisiones anuales de PM2.5 de las fuentes móviles. Máxime cuando las fuentes móviles son responsables del 91% de las emisiones primarias de PM 2.5 en la región metropolitana (Área Metropolitana

del Valle de Aburrá & Universidad Pontificia Bolivariana, 2019).

Siembra de Árboles

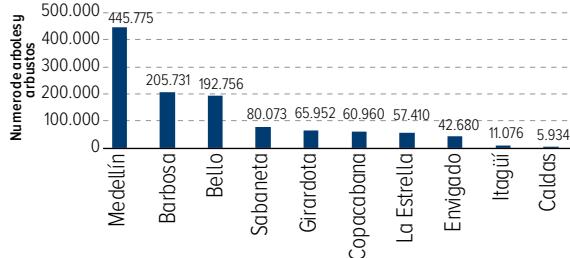
El arbolado, tanto urbano como rural, provee servicios ecosistémicos diversos que contribuyen a mejorar la calidad ambiental del Valle de Aburrá, tales como la remoción de contaminantes atmosféricos, la captura de carbono y producción de oxígeno. En aras de proteger y ampliar dichos servicios, así como de ampliar los espacios públicos verdes, en el Valle de Aburrá se ha llevado a cabo la estrategia metropolitana Plan Siembra Aburrá, en el marco de la cual en el periodo 2016-2019 se sembraron un millón de árboles y arbustos y en 2020 se sembraron 200.000 árboles adicionales.

Por territorio, durante el periodo 2016-2020, como se señala en el Gráfico 63, en Medellín se registró el mayor número de siembras (445.775), seguido de Barbosa (205.731) y Bello (192.756); mientras que en Itagüí (11.076), Caldas (5.934) y Envigado (1.777) se llevó a cabo el menor número. No obstante, al relacionar el número de siembras durante este periodo con el número de habitantes¹⁵ por territorio, se

15 Se toma el número de habitantes por territorio para 2020, de acuerdo con las proyecciones del Censo 2018.

observa que en los dos municipios más al norte del Valle de Aburrá, Barbosa (3,8) y Girardota (1,2) fue donde se realizaron mayor número de siembras por habitantes.

Gráfico 63. Valle de Aburra: siembras de árboles por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburra en el marco de la estrategia Siembra Aburrá, 2016-2020



Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en AMVA

Las siembras de árboles a nivel metropolitano se enmarcan en el eje temático 6 del PIGECA, que busca promover el incremento de espacios verdes y arbolado urbano, como estrategias para lograr una mejor calidad ambiental el Valle de Aburrá (Área Metropolitana del Valle de Aburrá & Clear Air Institute, 2017). Y si bien se ha avanzado en las siembras, es destacable que del total de árboles y arbustos sembrados durante el periodo 2016-2020 en el marco del plan Siembra Aburrá, solo el 8% fue en territorio urbano. Lo que demuestra que el reto es focalizar las estrategias de siembra de arbustos y árboles, de modo que se permita incrementar el arbolado urbano de la ciudad, y contribuir, entre otros beneficios, a mitigar efectos del cambio y la variabilidad climática, como el fenómeno isla de calor (Medellín Cómo Vamos, 2021)

Calidad de Agua del Río

El río Aburrá, también conocido como río Medellín, es el eje estructurante del desarrollo de la ciudad y la región metropolitana, además ser una de las principales fuentes

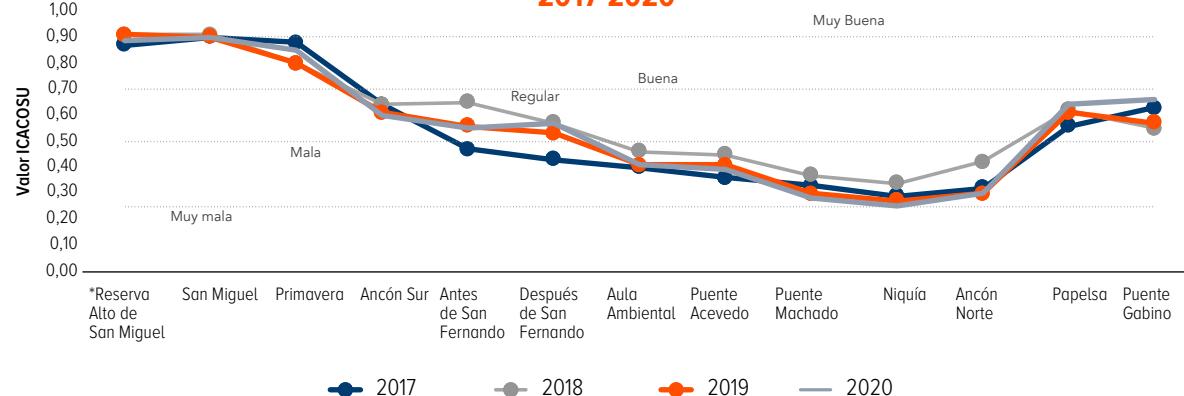
hídricas del territorio; sin embargo, debido al modelo de ocupación alrededor del río, la disposición de desechos y vertimientos, e inadecuados hábitos ambientales, se han generado problemas de contaminación del río y sus quebradas afluentes.

De acuerdo con el Índice de Calidad del Agua de Corrientes Superficiales - ICACOSU –, la calidad del río Medellín, que atraviesa todo el Valle de Aburrá, tiene diferentes características a lo largo de su recorrido. Comienza con buena calidad del agua en su nacimiento, en el alto de San Miguel al sur de la ciudad, en Caldas, y se va deteriorando progresivamente hasta Niquía, en Bello, donde registra una calidad mala, en la medida que sigue su recorrido se produce un aumento de vertimientos por la mayor densidad poblacional e intensidad en la actividad industrial sin manejo adecuado. Finalmente, desde Niquía hasta el norte de la ciudad-región, en Papelsa (Barbosa) y Puente Gabino, se recupera a una calidad del agua regular.

Como se puede apreciar en el Gráfico 64, este patrón de comportamiento en las características del agua del río se ha mantenido relativamente estable desde 2016; sin embargo, si se comparan con los registros del periodo 2012-2015, en todos los puntos de monitoreo (con excepción de ancón norte y el punto de monitoreo ubicado antes de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales San Fernando) ha habido mejoras en el índice de calidad del agua promedio (Medellín Cómo Vamos, 2020).

En relación con la calidad del río, es importante mencionar al punto de monitoreo de Niquía, que se constituye como el más crítico en el recorrido del río, con los niveles más altos de contaminación. Este punto, debe ser focalizado y priorizado en las intervenciones y estrategias para una captación más efectiva de los vertimientos para conducirlos a la PTAR y permitir la descontaminación.

Gráfico 64. Río Aburrá: Índice de Calidad del Agua para Corrientes Superficiales (ICACOSU) 2017-2020



*Para el periodo 2017 - 2019 se toman las mediciones del segundo semestre del año, para 2020 se toma las del primer semestre.

Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con base en AMVA

En cuanto a la planeación, gestión y cuidado de esta fuente hídrica, en la región metropolitana se ha avanzado la formulación y implementación de instrumentos, entre los que destaca el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Aburrá — POMCA, actualizado en 2018, y el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH) del río Aburrá — Medellín.

Adicionalmente, una de las principales apuestas para el saneamiento y mejoramiento de la calidad del agua del río es el tratamiento de las aguas residuales, que actualmente se hace a partir de dos Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales -PTAR: la de San Fernando, en Itagüí, y la de Aguas Claras, en Bello. En 2020, estas dos PTAR, trataban el 85% del agua facturada por el sistema de alcantarillado¹⁶, la cual, una vez tratada, vuelve a ser descargada al río, reduciendo así la carga orgánica y contribuyendo a mejorar su calidad (Medellín Cómo Vamos, 2021). Sin embargo, la efectividad de los procesos sociales y de control que

reduzcan los vertimientos, así como, la captación y conducción de los mismos a la PTAR, y el control efectivo de los olores en la operación de la PTAR de Aguas Claras, son puntos aún por mejorar para lograr los objetivos propuestos en el POMCA y el PORH.

Inversión territorial en Medio Ambiente

A pesar de que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y CORANTIOQUIA son las dos entidades que detentan el título de autoridades ambientales urbana y rural del territorio del Valle de Aburrá, las administraciones locales tienen la responsabilidad de velar por el mantenimiento y mejoramiento de las condiciones ambientales en los territorios, para lo cual anualmente invierten recursos en programas y proyectos que registran en el rubro Ambiental, del Formulario Único Territorial -FUT.

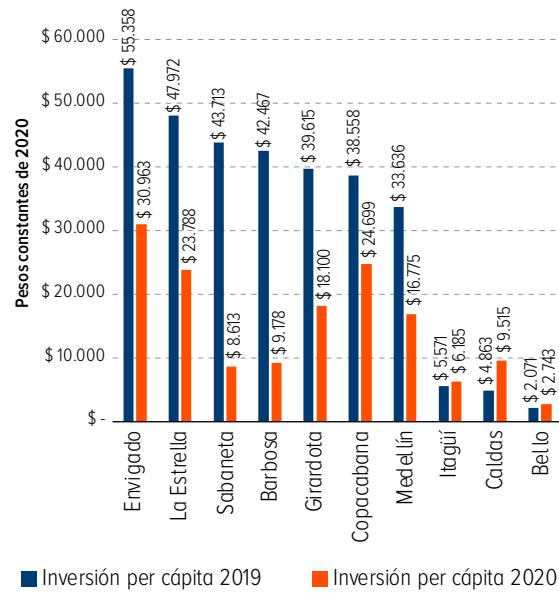
16 Aguas residuales de los ocho municipios conectados del sistema de acueducto y alcantarillado, a saber: o: Medellín, Bello, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella, Sabaneta, y Copacabana.

En el Gráfico 65 se muestra la inversión per cápita ambiental durante el periodo 2019-2020, para cada uno de los 10 territorios que conforman el Valle de Aburrá y, como se puede apreciar, existen diferencias importantes en las capacidades y apuestas locales para invertir recursos en esta materia. En 2019, Envigado, La Estrella, Sabaneta y Barbosa, fueron los cuatro municipios con mayor inversión ambiental per cápita, mientras que Itagüí, Caldas y Bello, son los que presentaron la menor inversión, con niveles significativamente inferiores a los del resto de los territorios. Es de señalar el caso de Medellín que, aunque en 2019 registró el mayor valor en términos de inversión total ambiental (82.211 millones), por sus altos niveles de población en relación con el resto de los territorios, presentó niveles de inversión per cápita inferiores.

Adicionalmente, en relación con las apuestas locales ambientales, en 2019 Barbosa destinó el 6,4% del total de la inversión en el rubro ambiental, siendo el territorio que asignó mayor porcentaje de la inversión a este fin. A este, le siguieron La Estrella (4,1%), Envigado (3,6%) y Girardota (3,2%); por el contrario, los que asignaron menor porcentaje a proyectos ambientales fueron Bello (0,3%), Itagüí (0,5%) y Bello (0,4%).

En 2020, con excepción de Bello y Caldas, se registró una caída en la inversión tanto total como per cápita en medio ambiente, debido a que este año probablemente se haya tenido que hacer una reasignación de recursos y restablecimiento de prioridades para hacer frente a los retos económicos y sociales que planteó la pandemia por COVID19.

Gráfico 65. Inversión per cápita en el rubro Ambiental



Fuente: Elaboración Medellín Cómo Vamos con Base en Formulario Único Territorial – FUT de la Contaduría de la Nación

AVANCES

Formulación y adopción de planes integrales que enmarcan las principales problemáticas ambientales en un esquema estratégico de largo plazo. Además, la formulación se ha llevado a cabo a través de procesos que han procurado involucrar a los actores relevantes de administraciones locales, academia, nivel nacional y regional.

Tendencia a la reducción en la concentración promedio anual de contaminantes atmosféricos, mejora en la calidad del aire y adopción de un esquema de gobernanza del aire.

RETOS

La dinámica urbanística con poco control en las interfases urbano-rurales puede generar conflictos de competencia y fragmentar el área de jurisdicción institucional de las autoridades ambientales frente a las problemáticas del territorio.

Consolidar los avances en la reducción de emisiones de contaminantes del aire, especialmente con la implementación de las Zonas Urbanas de Aire Protegido (ZUAP) y con el desarrollo de alternativas de política focalizadas en las principales fuentes de contaminación a saber, camiones y volquetas.

Focalizar las estrategias de siembra de arbustos y árboles, de modo que se permita incrementar el arbolado urbano de la ciudad

Avanzar en acciones que permitan continuar con la descontaminación y saneamiento del río Aburrá-Medellín, priorizando las intervenciones y estrategias en Niquía, por ser el punto más crítico en el recorrido del río.

La atención de emergencias y desastres tiene brechas en términos de capacidades de los organismos locales que deben ser atendidas.

La adaptación al cambio climático requiere pasar de los planes a las acciones que permitan contar con una infraestructura adaptada, control de los riesgos de movimiento en masa y avenida torrencial, y comprender la necesidad de acciones integrales de consumo, cuidado de ecosistemas y movilidad que aporten a la mitigación del cambio climático.

A pesar de que la entrada en funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Claras permitió cuatriuplicar la cifra de agua residual tratada en el Valle de Aburrá, ha generado una problemática de contaminación por malos olores. Desde que entró en funcionamiento en 2018, los ciudadanos del norte de Valle de Aburrá han denunciado a través de distintos medios los malos olores que padecen a causa de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. Este tipo de contaminación ambiental deteriora la calidad de vida de la población en el norte de la ciudad, generando malestar social y con potenciales consecuencias económicas, como pérdidas.



CIUDADANÍA Y GOBIERNO

Finanzas Públicas

10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS



La atención de la pandemia significó para las finanzas públicas en Colombia y en la mayor parte del mundo, una doble presión, por un lado, la disminución de los ingresos por las restricciones a la movilidad decretadas con el fin de disminuir la velocidad de los contagios, y por otro lado la presión al alza de los gastos, en particular asociados a salud, a atención de emergencias y a atención de familias en condición de vulnerabilidad por ingresos.

El Valle de Aburrá y los municipios que lo conforman no fueron la excepción. Sin embargo, el territorio no cuenta con mecanismos de redistribución interna de recursos para atención de emergencias, más que los apoyos puntuales que pueda desarrollar el gobierno nacional, y el papel del Área Metropolitana y otros organismos públicos supramunicipales (Metro o EPM) no permite observar instrumentos fiscales institucionalizados de cooperación armónica entre los municipios.

De hecho, los cierres por COVID y las restricciones decretadas en una escala municipal demostraron al cabo de los meses que no eran efectivos para controlar la pandemia, y que sirvieron más para generar hechos políticos que confundieron el activismo con la prevención. En términos de finanzas públicas, existen 4 asuntos principales (no únicos) en

los que se registra una distribución desigual de recursos de escala metropolitana, que tenga la capacidad modificar las brechas existentes entre municipios y al interior de estos.

1. Los recursos de medio ambiente de la sobretasa que para ese propósito se cobra en predial que se destina al ejercicio de las autoridades ambientales y al funcionamiento del AMVA.
2. Los recursos que de la sobretasa ambiental y de los aportes que realizan los municipios al AMVA (principalmente el Municipio de Medellín) que se destinan a la construcción de infraestructura que absorbe una buena parte de los recursos del AMVA.
3. Los recursos que, por la vía de Empresas Públicas de Medellín, Empresas Varias de Medellín y Grupo EPM, se destinan a infraestructura compartida y acciones de expansión de la prestación de servicios públicos domiciliarios.
4. Los recursos que por la vía del funcionamiento del Sistema de Transporte Masivo del valle de Aburrá (SITVA) y de los aportes nacionales, departamentales (impuesto al tabaco) y del municipio de Medellín (sobretasa a la gasolina) al pago de la deuda del metro, se canalizan a través de la Empresa Metro de Medellín.

En el caso de los recursos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, el prioritario uso de los recursos dirigidos a obras de infraestructura, la ha convertido en una suerte de Secretaría de Obras Públicas supramunicipal, por medio a la cual, el municipio de Medellín principalmente puede cofinanciar obras de infraestructura fuera de su territorio. Esta función que en principio es loable, significa que los recursos técnicos del AMVA deben ponerse al servicio de la contratación y supervisión de obras, que no en todos los casos significan el logro de objetivos tales como la modificación de la pirámide de la movilidad, implementar el PEMOT, la coordinación de la seguridad ciudadana o la mejora de la calidad del aire.

En el caso de Empresas Públicas de Medellín, Empresas Varias de Medellín y el grupo EPM, debido a la complejidad de la operación y de la manera de estructurar las tarifas realiza un subsidio cruzado importante a los territorios donde realiza la prestación, y que por las condiciones físico-espaciales y socioeconómicas, no genera los recursos suficientes para desarrollar ampliaciones de infraestructura o mejora de las condiciones de prestación.

Con respecto a la empresa Metro, es donde mayores desequilibrios se presentan entre los beneficios obtenidos por los municipios del Valle de Aburrá, y los aportes a la expansión y mejora de las condiciones del servicio. En este punto, la puesta en funcionamiento de mecanismos de compensación metropolitana por la vía de la renta del suelo que se genera en los corredores de movilidad y estaciones significaría un avance de finanzas públicas equitativas en el nivel metropolitano.

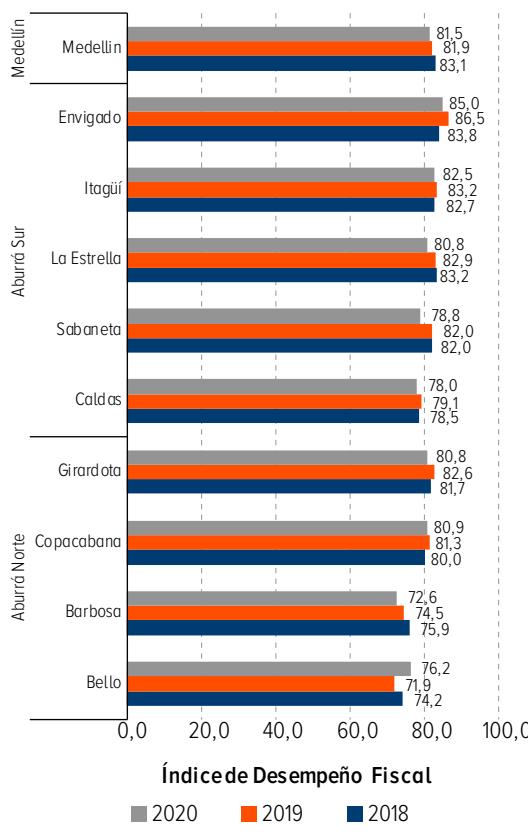
El capítulo de finanzas públicas hace un recorrido por las condiciones de gestión fiscal de los municipios del Valle de Aburrá y pone de manifiesto, la necesidad de fortalecer la base tributaria en la mayoría de los municipios que, si bien no pueden lograr la dinámica fiscal de Medellín (que ha venido aumentado su dependencia de EPM), no deben permitir que las brechas se amplíen. A ello se suma una reflexión por el comportamiento de las inversiones por rubro durante de la pandemia, que determinarán, la capacidad de las familias y comunidades de superar esta emergencia.

Desempeño Fiscal

Al analizar el desempeño fiscal de los municipios del Valle de Aburrá bajo la mirada de la metodología antigua (funciona hasta 2020), todos los municipios de la subregión metropolitana disminuyeron su desempeño, con la excepción de Bello (véase Gráfico 66). El caso de Bello se da esencialmente porque

el indicador de generación de recursos propios (ingresos tributarios sobre ingresos corrientes), mejoró de una manera importante, pasando de ser el 78% en 2019 a ser el 82% en 2020, a pesar del aumento de las transferencias de la nación por pandemia.

Gráfico 66. Valle de Aburrá: índice de Desempeño Fiscal metodología antigua, 2018-2020



Fuente: Elaboración propia de Medellín Cómo Vamos con información de IDF - DNP

Sin embargo, Bello y Barbosa, todavía tienen un trabajo importante que hacer en términos de mejorar la financiación propia y, en el caso de Barbosa, mejorar la capacidad de ahorro (ingresos corrientes menos gastos corrientes) y disminuir la deuda. En el caso del Aburrá sur, el municipio de Caldas es fundamental mejorar la capacidad de invertir los recursos que obtiene que es relativamente baja con respecto al promedio del Aburrá sur y del Valle de Aburrá.

Al analizar la nueva metodología, de la que se hizo un piloto en 2019 y se calculó en 2020, se puede observar que en promedio todo el Valle de Aburrá, incluyendo Medellín con el cálculo de 2019 estaba en condición fiscal vulnerable. Sin embargo, la modificación de la aplicación de la metodología en 2020 debido a las condiciones de la pandemia hizo que algunos municipios aún en condiciones desfavorables aumentaran su calificación (Medellín e Itagüí).

Tabla 11. Valle de Aburrá: índice de Desempeño Fiscal metodología nueva, 2019-2020

	2019	2020
	Vulnerable	Solvente
Aburrá Norte	64,3	57,4
Barbosa	60,6	47,9
Bello	61,0	51,9
Copacabana	66,2	61,5
Girardota	69,3	68,3
Aburrá Sur	69,7	66,4
Caldas	68,4	56,7
Envigado		73,9
Itagüí	73,0	73,8
La Estrella	64,0	66,9
Sabaneta	63,6	60,8
Medellín	64,6	78,6

Fuente: Elaboración propia de Medellín Cómo Vamos con información de IDF - DNP

En general el desempeño de los municipios reflejó las peores condiciones del recaudo, el aumento de la presión por la deuda y el aumento de los gastos, teniendo en cuenta

además que este es el primer año del plan de desarrollo donde la ejecución presupuestal no son especialmente altos.

El empeoramiento de los resultados generales entre 2019 y 2020 con la nueva metodología, en el que de los 10 municipios del Valle de Aburrá 9 se encontraban en situación vulnerable, y uno (Envigado) en solvente, y se pasa a 3 en riesgo (Barbosa, Bello y Caldas), 4 e vulnerable (Copacabana, Girardota, Sabaneta y La Estrella) y dos en Solvente (Medellín y Envigado). El indicador se construye en dos dimensiones: resultados fiscales y gestión financiera. La disminución del desempeño de los municipios del Valle de Aburrá se debe fundamentalmente a los resultados fiscales que en promedio disminuyeron un 12%, mientras que la gestión fiscal se incrementó un 37% en promedio.

Sin embargo, los resultados fiscales tienen un peso mayor, en particular, la dependencia de las transferencias que se incrementó un 16% y en general el hecho que los gastos no se dirigieron a formación bruta de capital, por

lo que la eficiencia de largo plazo y la capacidad para modificar las condiciones de vida de forma permanente son menores.

Ingresos públicos

Los ingresos de los municipios están constituidos por tres rubros esenciales: los ingresos propios (generados de fuente tributaria y no tributaria), los recursos del Sistema General de Participaciones y los recursos de capital.

Desde la perspectiva de los ingresos tributarios, en promedio se disminuyeron un 6% para todos los municipios del Valle de Aburrá si se toman los ingresos sin situación de fondos, siendo Barbosa el municipio que más disminuyó en esa condición. Adicionalmente, se disminuyó la relación entre los valores de ingresos tributarios presupuestados y los recaudos efectivos, pasando de 106% en 2019 a 99% en 2020, lo cual es un buen resultado a pesar de la pandemia, los municipios con las brechas más amplias fueron Itagüí y Barbosa (véase Tabla 11).

Tabla 12. Valle de Aburrá: composición de los ingresos, 2019 -2020

Etiquetas de fila	2019			2020		
	Presupuesto Definitivo	Recaudo	Sin Situación Fondos	Presupuesto Definitivo	Recaudo	Sin Situación Fondos
Ingresos Totales	6.135.118.055.885	5.631.589.898.694	829.251.098.144	6.370.812.578.356	5.576.433.691.430	924.870.800.095
Medellín	6.135.118.055.885	5.631.589.898.694	829.251.098.144	6.370.812.578.356	5.576.433.691.430	924.870.800.095
Itagüí	553.340.570.378	464.097.811.785	74.718.335.085	525.934.712.247	420.735.090.495	86.502.456.167
Envigado	548.035.790.896	478.826.320.403	17.656.416.407	533.814.371.099	496.898.566.989	4.598.527.574
Bello	532.469.986.832	440.254.039.143	116.959.658.654	509.639.981.309	368.348.356.744	142.289.859.663
Sabaneta	280.974.081.846	193.389.394.982	54.707.282.612	243.712.796.898	174.384.494.727	43.166.604.193
La Estrella	124.597.897.601	123.416.260.892	8.289.033.423	102.420.387.329	86.233.092.282	10.623.793.903
Copacabana	108.837.299.310	77.850.171.906	17.333.523.954	105.019.207.355	77.757.264.756	19.319.251.952

Tabla 12. Valle de Aburrá: composición de los ingresos, 2019 -2020

Etiquetas de fila	2019			2020		
	Presupuesto Definitivo	Recaudo	Sin Situación Fondos	Presupuesto Definitivo	Recaudo	Sin Situación Fondos
Girardota	95.963.429.536	99.353.205.269	-	92.804.140.954	87.294.792.132	-
Caldas	86.040.986.475	66.166.207.260	14.546.615.234	79.665.261.344	59.591.376.738	16.954.442.392
Barbosa	82.306.047.472	61.172.708.033	14.354.479.422	85.541.958.927	59.234.106.892	17.769.406.725
Tributarios	1.724.622.600.880	1.767.805.394.402	60.875.516.000	1.804.915.824.219	1.735.573.727.365	48.258.816.000
Medellín	1.724.622.600.880	1.767.805.394.402	60.875.516.000	1.804.915.824.219	1.735.573.727.365	48.258.816.000
Itagüí	280.378.371.347	267.706.513.842	634.167.715	298.913.205.226	254.522.338.646	14.935.018.466
Envigado	256.068.472.704	280.437.818.784	-	293.165.366.778	270.451.311.085	-
Sabaneta	146.722.446.063	131.541.922.148	93.048.467	148.915.872.937	131.616.932.169	65.093.765
Bello	145.266.219.476	154.378.322.492	1.212.772.207	149.145.177.180	141.485.406.397	13.889.576.724
La Estrella	54.938.475.142	54.329.500.577	-	57.767.031.552	57.443.064.305	-
Copacabana	43.937.339.491	39.732.882.855	-	40.537.375.454	39.934.817.207	-
Girardota	40.883.380.898	46.518.025.480	-	42.218.649.327	43.388.476.860	-
Caldas	32.221.017.836	30.638.312.202	178.503.501	30.615.848.458	29.714.174.867	-
Barbosa	29.762.126.203	22.865.863.548	1.997.856.788	33.217.381.033	14.306.240.055	11.226.183.456
Impuesto de Industria y Comercio	613.915.829.222	655.339.166.084	15.621.000	634.934.498.085	650.167.167.597	8.615.455.280
Medellín	613.915.829.222	655.339.166.084	-	634.934.498.085	650.167.167.597	-
Itagüí	136.755.472.843	138.290.761.586	-	152.186.936.800	119.048.309.652	-
Envigado	77.543.971.724	74.246.797.484	-	92.849.917.197	77.435.836.277	-
Sabaneta	53.086.426.782	49.716.160.412	-	56.662.641.526	51.984.374.805	-
Bello	51.179.196.723	54.783.411.855	-	49.878.404.803	53.656.800.204	-
La Estrella	30.782.884.617	29.884.703.716	-	33.309.762.240	33.309.762.240	-
Girardota	21.854.695.570	25.461.282.485	-	20.968.353.350	25.418.215.499	-

Tabla 12. Valle de Aburrá: composición de los ingresos, 2019 -2020

Etiquetas de fila	2019			2020		
	Presupuesto Definitivo	Recaudo	Sin Situación Fondos	Presupuesto Definitivo	Recaudo	Sin Situación Fondos
Copacabana	14.522.595.895	11.634.844.919	-	12.462.851.404	12.462.851.404	-
Barbosa	13.154.382.290	10.425.369.635	-	13.386.715.786	2.866.011.471	8.615.455.280
Caldas	10.458.288.665	9.758.234.153	15.621.000	11.037.900.578	10.562.549.434	-
Impuesto Predial Unificado	709.174.770.216	752.501.169.497	-	765.661.110.456	775.460.919.679	43.190.626
Medellín	709.174.770.216	752.501.169.497	-	765.661.110.456	775.460.919.679	-
Envigado	116.141.608.869	127.789.469.467	-	124.435.897.389	116.358.686.018	-
Itagüí	76.980.915.100	55.317.887.889	-	79.029.538.054	73.176.046.087	-
Bello	58.548.141.243	52.850.081.981	-	61.353.022.128	58.441.080.090	-
Sabaneta	55.086.290.531	47.414.186.782	-	59.538.708.747	51.228.337.094	-
La Estrella	14.175.932.930	12.858.297.557	-	14.829.059.130	12.800.411.111	-
Copacabana	13.983.389.194	10.884.827.434	-	11.179.211.241	11.179.211.241	-
Girardota	10.806.070.340	8.531.950.240	-	11.073.072.072	9.856.178.512	-
Caldas	9.472.215.244	9.395.114.138	-	11.585.562.145	11.585.562.145	-
Barbosa	7.390.597.150	6.054.084.547	-	11.178.820.449	6.527.702.012	43.190.626
Total general	6.135.118.055.885	5.631.589.898.694	829.251.098.144	6.370.812.578.356	5.576.433.691.430	924.870.800.095

Fuente: Elaboración propia de Medellín Cómo Vamos con información del CHIP

Cuando se analiza que proporción de los ingresos totales de cada municipio significan el impuesto predial unificado y el impuesto de industria y comercio, en promedio estos dos impuestos significaban el 25% del total de ingresos combinados de los municipios del Valle de Aburrá en 2019 y para el 2020 llegaba al 26%. Con municipios como Itagüí, Bello y Girardota en los que representaban en 2019 57%, 53% y 47% respectivamente.

Al incluir los valores sin situación de fondos, solo en un municipio disminuyó entre 2019 y 2020 el peso de los impuestos de industria y comercio y predial en el total de ingresos, fue en el municipio de Itagüí que pasó de 49% al 46% en ese periodo. En Envigado, Bello, Sabaneta, La Estrella, Copacabana, Barbosa y Caldas aumentó la proporción. En Girardota y Medellín permaneció igual en 38% y 22% respectivamente.

La mayor concentración de ingresos de capital la posee el Municipio de Medellín, que registra más del 95% del total de los ingresos de capital de todos los municipios, debido a las transferencias de las descentralizadas del nivel municipal, especialmente Empresas Públicas de Medellín.

Dado que el Valle de Aburrá es el principal territorio prestación de servicios públicos de Empresas Públicas de Medellín y su grupo, el desarrollo de infraestructuras de impacto metropolitano es vital. Allí destacan:

1. los mecanismos de compensación por los servicios ecosistémicos asociados al agua y la energía,
2. el sistema de recolección, transporte y tratamiento de aguas residuales para cerrar el ciclo del agua,
3. la necesaria interconexión de los dos sistemas de acueducto existentes en el Valle de Aburrá,
4. la conexión de servicios públicos en asentamientos informales (en sectores como Nuevo Jerusalén) y,
5. la garantía de sistema de recolección, transporte y especialmente la disposición de residuos sólidos.

El desarrollo de estos proyectos en el marco de las capacidades de gestión y autoridad del AMVA, de los municipios y la red de actores del territorio, será la concreción de las capacidades metropolitanas para el mejoramiento de la calidad de vida en condiciones de equidad entre los municipios del Valle de Aburrá y de estos con el resto del departamento.

Al ver la composición del impuesto de industria y comercio, Medellín (62%), Itagüí (11%) y Envigado (7%) recaudaron el 81% de este impuesto frente al total del Aburrá en 2020, mientras que en impuesto predial estos tres municipios recaudan el 86% (69% Medellín, 11% Envigado y 7% Itagüí). Adicionalmente Bello y Sabaneta significan cada uno en 2020, el 5% de los impuestos predial y de industria y comercio.

Aquí se pueden ver los cambios tan profundos que se han dado en la especialización de los municipios y en los valores prediales subyacentes. Sabaneta con una población que es una sexta parte de la población de Bello, recaudó valores parecidos de ICA e IPU en 2020, lo que le permite contar con capacidades de inversión estructuralmente más altas, en un territorio que es casi equivalente a la cabecera de Bello.

Es fundamental construir capacidades supramunicipales que permitan asegurar mecanismos de equilibrio territorial, para que los servicios públicos y sus subsidios, fluyan desde los hogares de mayores ingresos hacia los hogares de menores ingresos. Un ejemplo de compensaciones sería poner recursos en el sistema de transporte que en 9 de cada 10 casos es utilizado por personas que habitan viviendas clasificadas en estratos 1, 2 ó 3 y para lograr que, independientemente en qué lugar del Valle de Aburrá donde se viva se pueda tener acceso a bienes públicos de calidad.

Inversiones de los municipios del Valle de Aburrá

Los tres rubros que concentran una mayor porción de las inversiones de los municipios del Valle de Aburrá en 2020 fueron: Educación (30%), Salud (22%) y Transporte (11%) (véase Tabla 13). Estos fueron los mismos rubros que se presentaron en 2019 simplemente que con proporciones diferentes, siendo el primero Educación con un 29% en promedio, salud con un 17% y Transporte con un 10%. A pesar de la pandemia y sus agudas consecuencias sociales, atención a grupos vulnerables decreció un 1 pp., pasando de 8% en 2019 a 7% en 2020 (véase Tabla 13).

Los rubros que mayor disminución como proporción del presupuesto en el Valle de Aburrá tuvieron entre 2019 y 2020, fueron Agropecuario (-67%), Equipamiento (-56%) y Ambiental (-49%). También sorprende la disminución de atención a grupos vulnerables disminuyó en un 12%, y cultura que disminuyó en un 24%, mientras deporte subió en un 20%.

Tabla 13. Valle de Aburrá: proporción de la inversión por municipio clasificado por rubro FUT, 2020

Rubro FUT	Barbosa	Bello	Caldas	Copacabana	Envigado	Girardota	Itagüí	La Estrella	Medellín	Sabaneta	Total general
Agropecuario	0%	0%	1%	1%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%
Agua potable y saneamiento	7%	1%	2%	7%	3%	5%	6%	8%	4%	0%	4%
Cultura	2%	2%	3%	1%	5%	3%	4%	9%	2%	2%	2%
Deporte y recreación	2%	1%	2%	4%	5%	7%	6%	8%	3%	4%	3%
Educación	10%	47%	8%	4%	28%	7%	31%	7%	30%	30%	30%
Salud	48%	32%	47%	44%	11%	33%	17%	29%	22%	16%	22%
Servicios públicos	3%	2%	4%	5%	1%	3%	3%	6%	2%	5%	2%
Transporte	7%	3%	2%	3%	20%	8%	6%	9%	11%	8%	11%
Vivienda	1%	1%	0%	0%	1%	0%	1%	5%	2%	1%	2%
Ambiental	1%	0%	2%	3%	2%	2%	0%	3%	1%	1%	1%
Atención a grupos vulnerables	3%	1%	6%	0%	4%	8%	4%	4%	7%	8%	7%
Centros de reclusión	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%
Desarrollo comunitario	1%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	1%	1%
Equipamiento	1%	0%	8%	12%	6%	8%	2%	0%	1%	8%	1%
Fortalecimiento institucional	4%	5%	8%	2%	5%	5%	14%	2%	5%	7%	5%
Gastos específicos de regalías	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Justicia y seguridad	3%	1%	3%	4%	4%	5%	3%	1%	3%	4%	3%
Prevención y atención de desastres	5%	2%	1%	8%	2%	1%	1%	3%	2%	4%	2%
Promoción del desarrollo	2%	0%	3%	0%	2%	3%	0%	4%	2%	1%	2%

Fuente: Elaboración propia de Medellín Cómo Vamos con información del CHIP

Tabla 14. Valle de Aburrá: proporción de la inversión por municipio clasificado por rubro FUT, 2019

Rubro FUT	Barbosa	Bello	Caldas	Copacabana	Envigado	Girardota	Itagüí	La Estrella	Medellín	Sabaneta	Total general
Agropecuario	0%	0%	2%	1%	1%	3%	0%	0%	0%	0%	0%
Agua potable y saneamiento	13%	1%	1%	7%	1%	9%	4%	4%	4%	0%	4%
Cultura	1%	1%	3%	3%	7%	2%	6%	9%	3%	6%	3%
Deporte y recreación	1%	1%	10%	8%	6%	5%	7%	8%	2%	4%	2%
Educación	10%	48%	14%	6%	27%	7%	28%	15%	29%	23%	29%
Salud	36%	28%	35%	34%	10%	23%	15%	17%	17%	8%	17%
Servicios públicos	4%	2%	3%	5%	0%	4%	3%	5%	2%	2%	2%
Transporte	15%	4%	5%	5%	18%	17%	15%	24%	10%	9%	10%
Vivienda	1%	0%	0%	0%	3%	1%	2%	1%	3%	1%	3%
Ambiental	4%	0%	1%	5%	4%	3%	0%	4%	2%	2%	2%
Atención a grupos vulnerables	2%	2%	6%	2%	6%	8%	4%	3%	8%	10%	8%
Centros de reclusión	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Desarrollo comunitario	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	0%	1%	1%	1%
Equipamiento	0%	4%	2%	11%	4%	3%	2%	1%	3%	19%	3%
Fortalecimiento institucional	4%	4%	8%	3%	7%	6%	11%	2%	6%	7%	6%
Gastos específicos de regalías	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Justicia y seguridad	2%	2%	2%	5%	4%	3%	2%	2%	6%	3%	6%
Prevención y atención de desastres	3%	1%	1%	3%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Promoción del desarrollo	2%	0%	4%	0%	2%	4%	0%	4%	3%	3%	3%

Fuente: Elaboración propia de Medellín Cómo Vamos con información del CHIP

Los rubros que más crecieron fueron Salud con un 33%, Atención de desastres que creció un 100% y compensó la caída de atención a grupos vulnerables, deporte y recreación y transporte que creció un 13% (véase Tabla 13 y Tabla 14).

Visto por municipios, en Barbosa los rubros que más crecieron de 2019 a 2020 fueron prevención de desastres con 76% y atención a grupos vulnerables con 54%. En Bello, fueron Desarrollo Comunitario con 186% y vivienda con un 99%, en Caldas Equipamiento con un 242% y Agua potable con un 191%. En Copacabana fueron atención de desastres y Salud con un 144% y 30% respectivamente, mientras

que en Girardota fueron Desarrollo Comunitario con un 634% y equipamiento con un 188%. En Itagüí fueron Prevención de desastres 68% y Seguridad con un 55%, mientras que Envigado fueron los rubros de Agua Potable con 549% y Equipamiento con un 62%. En Medellín y Sabaneta Prevención de desastres y Salud fueron los rubros que subieron en mayor proporción.

Este comportamiento refleja un tratamiento completamente diferente de la atención de la pandemia, y una comprensión diferente de las prioridades a ser abordadas, quedando una gran preocupación por los rubros de Cultura y Medio Ambiente, así como, por las actividades relacionadas a desarrollo comunitario.

AVANCES

En general el 2021 está mostrando una recuperación de la capacidad de recaudo de las administraciones y de la capacidad de pago de los ciudadanos, que pueden paliar, la difícil situación fiscal que atraviesan las administraciones públicas.

La profundidad de la crisis puso de manifiesto la necesidad de generar flexibilidad en algunos límites que tiene la ley relacionados con capacidad de endeudamiento relacionada con formación bruta de capital.

Existe una sólida capacidad de generación de recursos para inversión en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá cuando de inversión en infraestructura se trata.

RETOS

Es fundamental tener una estrategia que permita evitar gasto procíclico, en el sentido que municipios que fueron contenidos en el gasto en el año 2020 busquen al compás del ciclo político y no de las necesidades de los ciudadanos, genera gasto público cuando no sea eficiente hacerlo y pueda presionar aún más por un proceso inflacionario.

A pesar de los discursos políticos centrados en el acompañamiento de las personas de menores ingresos, los municipios del Valle de Aburrá y en particular Medellín vienen debilitando el gasto en Población en Condiciones de Vulnerabilidad, es necesario alinear las inversiones con las necesidades de los ciudadanos con relación a ingresos y generación de empleos para jóvenes y mujeres.

El incremento de los gastos de transporte se debe al mantenimiento de vías, y en menor proporción a la expansión y sostenibilidad del sistema público de transporte, que requiere una inyección de capital para su sostenibilidad y expansión orientada a la disminución de la presión por el uso del vehículo particular.

Las inversiones en transporte e infraestructura siguen siendo marginales para aportar a la ciclo-caminabilidad, que sigue sin tener prioridad y espacio suficiente de forma que se integren los tramos de rutas camineras, andenes y ciclorutas existentes en una verdadera red integrada al sistema de transporte, y no en un servicio inconexo y peligroso para los usuarios.

Deben los municipios tener una estrategia de desendeudamiento que permita quitar presión sobre los pasivos en el largo plazo y poder liberar recursos para concretar los retos de inversión. Es fundamental, asegurar la rentabilidad social y el cierre financiero de las obras de inversión, en especial las que se financian por la vía de la deuda.

Es fundamental limitar la capacidad de endeudamiento del AMVA como un mecanismo para generar deuda que el municipio de Medellín u otros municipios no pueden tomar, debido a la fragilidad de las fuentes de financiamiento de esa entidad, y al hecho de tener una renta que tiene, en principio destinación específica como es la sobretasa ambiental.

La mesa de coordinación fiscal y de sostenibilidad del Valle de Aburrá debe fortalecerse y asegurar que genere mecanismos de coordinación, intercambio de información y modernización de las capacidades fiscales del territorio.

Los planes de ordenamiento territorial metropolitano, el plan estratégico metropolitano y el POMCA, deben coordinarse con proyectos de inversión supramunicipales que tengan fuentes de financiamiento claros, para evitar que se queden en buenas intenciones, sin coordinación del poder y sin recursos.

¿Qué encontramos?

DEMOGRAFÍA



- **Envejecimiento de la población**, de forma diferencial entre municipios, especialmente en Envigado, Caldas y Barbosa.
- **Un aumento de la densidad población**, principalmente en Sabaneta, Envigado y Bello.

POBREZA Y DESIGUALDAD



- **Aumento histórico** en la incidencia de pobreza y pobreza extrema.
- Índices de pobreza multidimensional **superiores en las zonas rurales**, especialmente en Bello, Barbosa y Caldas.

EDUCACIÓN



- **Aumento en la tasa de repitencia**, especialmente en secundaria.
- **Bajos niveles de cobertura neta**, con una mayor concentración en media.
- **Brechas en la calidad educativa** entre las Instituciones públicas y privadas.
- Oferta de **educación superior centralizada** en Medellín.

SALUD



- **La mayor proporción de causas de mortalidad en el Valle de Aburrá** están asociadas a **Enfermedades No Transmisibles** (enfermedades isquémicas del corazón, enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores, entre otras).
- **Altas tasas de embarazo adolescente**, en particular en Caldas y Sabaneta.

EMPLEO



- **Persistencia en el desempleo** y necesidad de aumentar tasas de generación de empleo en todo el territorio.
- **Las dinámicas de empleo trascienden las barreras político-administrativas**, con municipios que dependen de la oferta de empleo de otros, especialmente Bello, Copacabana, La Estrella, Itagüí, Caldas y Sabaneta.

DESEMPEÑO ECONÓMICO



- **Brechas territoriales en acceso y calidad del internet**, especialmente en el norte del Valle de Aburrá: Barbosa y Girardota.
- **Alta proporción de microempresas** en el tejido empresarial, especialmente en Barbosa y Bello.
- **Diferencias territoriales en la densidad empresarial**: Mayor número de empresas por habitante en el Aburrá Sur.

¿Qué encontramos?



SEGURIDAD

- **Gasto desigual** en seguridad por municipio.
- **Falta de unificación en los mecanismos de reporte** de los organismos de seguridad y justicia alrededor del SISC metropolitano.



EXPRESIONES ARTÍSTICAS Y CULTURALES

- **Diferencias territoriales en la dinámica cultural formal** del Valle de Aburrá, especialmente Barbosa, Girardota, La Estrella y Caldas



VIVIENDA

- **Brechas territoriales en el déficit cuantitativo**, especialmente en Medellín y Bello.
- **Concentración del Déficit cualitativo** en Barbosa, Girardota y Caldas.



SERVICIOS PÚBLICOS

- **Brechas urbano-rurales en la cobertura de acueducto y alcantarillado**, con especial atención en Barbosa y Caldas.



MOVILIDAD

- **Estancamiento de la ampliación de la infraestructura** de ciclovialidad.
- **Carencia de información actualizada** para la toma de decisiones sectoriales.



MEDIO AMBIENTE

- **Niveles de contaminación atmosférica** que aunque han tenido una tendencia a disminuir, aún distan de los estándares de la OMS.
- **La calidad del agua del río Medellín se va deteriorando** desde su nacimiento en Caldas, hasta Niquía, donde se registra la peor calidad.



FINANZAS

- **Falta de alineación entre las necesidades de los ciudadanos** (especialmente mujeres y jóvenes) y el gasto de inversión en Población en Condiciones de Vulnerabilidad
- **Falta de coordinación de la mesa metropolitana para la sostenibilidad fiscal** orientada al control de la evasión y la eficiencia del gasto social



BIBLIOGRAFÍA

- Angulo, R., Botello, S., & Solano, A. (2019). Medición de la pobreza multidimensional Rural para Colombia. *Estudios Sobre Desarrollo*, 266.
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá. (1999). *Acuerdo metropolitano 4 de 1999*. https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/astrea/docs/a_amva_0004_1999.htm
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá. (2020). *Informe de Gestión 2020*. https://www.metropol.gov.co/Documentos_SalaPrensa/Rendicion-de-cuentas-2020-Area-Metropolitana-Valle-de-Aburra.pdf#search=gestion 2020
- Castillo, V. D., León, D. C., & Rubiano Galvis, S. (2021). *La desigualdad que respiramos. Una mirada desde la justicia ambiental a la política de descontaminación del aire en Bogotá*. Dejusticia.
- CEDE. (2014). *Determinantes de la deserción: sistema de prevención y análisis de la deserción en las Instituciones de Educación Superior*.
- CEPAL. (2018). *Medición de la pobreza por ingresos Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL*.
- CEPAL, Fondo de Población de las Naciones Unidas UNFPA, & Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe. (2020). *Los riesgos de la pandemia de COVID-19 para el ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos de las mujeres*. https://oig.cepal.org/sites/default/files/folleto_ssyr_esp_0.pdf
- Daisy Fancourt, & Saoirse Finn. (2019). *What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? A scoping review*.
- DANE, 2019. Resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 para el Valle de Aburrá. Bogotá: DANE.
- DANE. (2020). Nota metodológica Déficit Habitacional. In *DANE*.
- Daude, C. (2017). Crecimiento urbano y acceso a oportunidades: un desafío para América. CAF.
- De Jorge-Moreno, J., Castro, J. D., Vega, D. V. R., & Gutiérrez, J. M. S. (2018). Analysis of educational efficiency and its explanatory factors considering the effect of ownership in Colombia with pisa 2012 data. *Desarrollo y Sociedad*, 2018(80), 89–118. <https://doi.org/10.13043/dys.80.3>
- Delgado Barrera, M. (2014). La Educación Básica y Media en Colombia Retos en Equidad y Calidad. *Fedesarrollo Centro de Investigación Económica y Social*, 1–40. <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/190%0Ahttp://hdl.handle.net/11445/190>
- Fedesarrollo. (2021a). *Descifrar el futuro: La economía colombiana en los próximos diez años* (P. R. H. G. Editorial (ed.); Primera).
- Fedesarrollo. (2021b). *Encuesta de Opinión del Consumidor Diciembre 2020*. Boletín No. 230. <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/4058>

- Gómez-Restrepo, C., Padilla Muñoz, A., & Rincón, C. J. (2016). Deserción escolar de adolescentes a partir de un estudio de corte transversal: Encuesta Nacional de Salud Mental Colombia 2015. *Revista Colombiana de Psiquiatria*, 45(S 1), 105–112. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2016.09.003>
- Gómez Álvarez, D., Robin, R., López Moreno, E., & Lanfranchi, G. (2019). *Gobernanza Metropolitana: El gobierno de las metrópolis para el desarrollo urbano sostenible*. www.iadb.org/metrogov
- Gurran, N., & Bramley, G. (2017). Urban planning and the Housing Market: International Perspectives for Policy and Practice. In *Royal Society of Health journal* (Vol. 75, Issue 8). <https://doi.org/10.1177/146642405507500825>
- Ibáñez, A. M., & Muñoz, J. C. (2011). La persistencia de la concentración de la tierra en Colombia: ¿Qué pasó entre 2000-2010? In *Notas de Política*. <http://hdl.handle.net/1992/8812>
- ICFES. (2019). Informe nacional de resultados para Colombia-PISA 2018. In *Módulos de competencias genéricas*. <https://www.icfes.gov.co/documents/20143/1529295/Informe+nacional+de+resultados+PISA+2018.pdf>
- Lopera Oquendo, C. (2012). Determinantes de la deserción universitaria en la Facultad de Economía de la Universidad del Rosario. *Reponame:Repositorio Institucional EdocUR*, 254. <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/3740>
- Medellín Como Vamos. (2020). *Informe de Calidad de Vida de Medellín 2016-2019*.
- Medellín Cómo Vamos. (2019). *Informe calidad de vida Medellín, 2018*. [https://www.medellincomovamos.org/download/documento-informe-de-calidad-de-vida-de-medellin-2018/](https://www.medellincomovamos.org/download/dокументo-informe-de-calidad-de-vida-de-medellin-2018/)
- Medellín Cómo Vamos. (2020). *Informe de calidad de vida de Medellín, 2020*.
- Medellín Cómo Vamos. (2021). *Informe de Calidad de Vida de Medellín, 2020*.
- Medina, F. (2001). Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso. In *Estudios estadísticos y prospectivos*.
- OCDE. (2016). *Revisión de políticas nacionales de educación: La educación en Colombia*. http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356787_recurso_1.pdf
- ONU HABITAT. (2015). *Déficit habitacional en América Latina y el Caribe*. <https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/Déficit%20habitacional.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (1998). *Good governance for health*. WHO.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Información básica sobre la COVID-19*. <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
- Organización Mundial de la Salud, & Organización Panamericana de la Salud. (2021). *La pandemia de COVID-19 causa un importante retroceso en la vacunación infantil, según se desprende de los nuevos datos publicados por la OMS y el UNICEF*. <https://www.paho.org/es/noticias/15-7-2021-pandemia-covid-19-causa-importante-retroceso-vacunacion-infantil-segun-se>
- Organización Panamericana de la Salud. (2018). *Enfermedades Cardiovasculares*. Iniciativa Hearts En Las Américas.
- Pérez, B. (2003). Efectos de la Urbanización en la Salud de la Población. In *Scielo*. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522003000200006
- Poverty, O., & Initiative, H. D. (2013). *Beyond Monetary Poverty 4*. 87–124.
- Rodríguez Pavón, J. (2010). *Conurbación, cambio sociocultural e identidad comunitaria en la periferia de la ciudad de Mérida: el caso de Cholul*. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-57662011000100004

- Roth, A., & Molina, G. (2012). *Rectoría y gobernanza en salud pública en el contexto del sistema de salud colombiano, 2012-2013.* <https://scielosp.org/article/rsap/2013.v15n1/44-55/es/>
- Sen, A. (2009). The Idea of Justice. In *Journal of Human Development* (Vol. 9, Issue 3). <https://doi.org/10.1080/14649880802236540>
- Soto, K., & Gómez, J. (2020). *Gobernanza y movilidad urbana hacia la sustentabilidad.*
- Tiebout, C. . (1956). A pure theory of local expenditures. *The Journal of Political Economy*, 64.
- UNESCO. (2014). *Indicadores UNESCO de cultura para el desarrollo. Manual metodológico. Patrimonio, Relevancia de la dimensión para la cultura y el desarrollo.*
- UNESCO. (2017). Desafíos 2030 : una agenda para todos. *El Correo de La Unesco, Abril-Juni.*
- UNESCO. (2020). *¿Cómo la crisis de la COVID-19 afecta al sector cultura en América Central?*
- United Nations. (2015). *Multidimensional Poverty. Development Issues No. 3 (Issue 3).* www.un.org/en/development/desa/policy/wess/
- World Bank. (2018). Poverty and Share Properity 2018: Piecing Together the Poverty Puzzle. In *World Bank*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1330-6>
- Zegras, C. (2019). Gobernanza metropolitana para la movilidad sostenible. In *Gobernanza Metropolitana: El gobierno de las metrópolis para el desarrollo urbano sostenible* (pp. 241–256)

MEDELLÍN

cómo vamos

15 años



Conoce más aquí

@medcomovamos

/MedellinComoVamos

@medellincomovamos

Medellín Cómo Vamos

www.medellincomovamos.org



Dirección: Carrera 43A # 1-50, San Fernando Plaza, torre 1, piso 12. Teléfono: 2683000 ext. 122.