

#CómoVamosAMB



Informe de calidad de *vida*

TOMA DE
DECISIONES



BUARAMANGA METROPOLITANA 
cómovamos

Informe de calidad de *vida*



Socios de

BUCARAMANGA METROPOLITANA 
cómovamos

prosantander



» Vanguardia



Fundación **corona**

Bucaramanga Metropolitana Cómo Vamos

Comité Directivo

Juan Pablo Remolina

Director Ejecutivo

Prosantander - Socio Operador

Juan Carlos Rincón

Presidente Ejecutivo

Cámara de Comercio de Bucaramanga

Hernán Porras Díaz

Rector Universidad Industrial de Santander

Juan Camilo Montoya

Rector Universidad Autónoma de Bucaramanga

Diana Saray Giraldo

Directora Vanguardia

Jaime Chávez Suárez

CEO Financiera Comultrasan

Mauricio Osorio Sánchez

CEO Crezcamos

Daniel Uribe Parra

Director Ejecutivo Fundación Corona

Comité Técnico

Jhon Alexis Díaz Contreras

Director Programa de Economía - UNAB.

Yudy Adriana Gamboa Vesga

Docente e investigadora del programa de Economía - UNAB.

Silvia Catalina Parra

Coordinadora de proyectos - Prosantander.

Ismael Estrada Cañas

*Director Centro de Información Empresarial
Cámara de Comercio de Bucaramanga.*

Diana Estévez Fiallo

*Coordinadora de ciudades eficientes, competitivas y
sostenibles - Cámara de Comercio de Bucaramanga.*

Equipo Bucaramanga Metropolitana Cómo Vamos

Johanna Cárdenas Acevedo

Directora

Claudia Patricia Meneses Amaya

Profesional Técnico-Administrativa

Camila Reyes Uribe

Pasante de Economía UNAB 2021-2

Paula Valentina Quintero Serrano

Pasante de Comunicación Social UNAB 2021-2

Elaboración del informe

Johanna Cárdenas Acevedo

Directora

Claudia Patricia Meneses Amaya

Profesional Técnico-Administrativa

Luisa Fernanda Arenas Estevez

Economista

Lizeth Vanessa Arenas Chinchilla

Economista

Camila Reyes Uribe

Pasante de Economía UNAB 2021-2

Diagramación

Betr Media S.A.S

Bucaramanga, diciembre de 2021

Primera edición

ISSN: 2805-9042 (En línea)

Expertos temáticos

Demografía, Pobreza y Desigualdad

Jhon Alexis Díaz Contreras

Director Programa de Economía - UNAB.

Entorno Económico

Jhon Alexis Díaz Contreras

Director Programa de Economía - UNAB.

Salud y COVID-19

Laura Andrea Rodríguez Villamizar

Profesora e Investigadora Departamento de Salud Pública - UIS.

Educación

Geovanny Castro Aristizabal

Profesor Asociado Programa de Economía - UNAB.

Movilidad

Miller Humberto Salas Rondón

Profesor Asociado Escuela de Ingeniería Civil - UIS.

Seguridad y Convivencia Ciudadana

María Eugenia Bonilla

Directora Instituto de Estudios Políticos - UNAB.

Hábitat Urbano y Medio Ambiente

Fernando Ariza Rodríguez

Coordinador Instituto para la Planificación y Desarrollo del Territorio- Universidad Santo Tomás.

Kento Taro Magara

Profesor Asociado Facultad de Ingeniería Ambiental - UPB.

Informe de calidad de *vida*



Contenido

8 Presentación

11 Cómo vamos en Demografía, Pobreza y Desigualdad

32 Cómo vamos en Entorno Económico

45 Cómo vamos en Salud y COVID-19

62 Cómo vamos en Educación

81 Cómo vamos en Movilidad

100 Cómo vamos en Seguridad y Convivencia Ciudadana

118 Cómo vamos en Hábitat Urbano y Medio Ambiente

140 Referencias

Presentación

Comprender la calidad de vida desde un enfoque multidimensional -propósito que tiene décadas posicionándose en el debate público internacional y nacional- requiere evidencia para informar a todos los actores de la sociedad *cómo y para quiénes* ha mejorado el bienestar; lo que permite a los tomadores de decisiones implementar medidas o estrategias enfocadas en *no dejar a nadie atrás*, promesa central de la Agenda de Desarrollo Sostenible que permea el imaginario y la construcción de mejores sociedades.

En este sentido, las conversaciones alrededor de la calidad de vida incorporan indicadores diversos que incluyen aspectos económicos, sociales, ambientales, políticos e institucionales; los cuales deben ser medidos de forma rigurosa para luego ser comunicados a través de un lenguaje comprensible y cercano.

En la búsqueda de este propósito, Bucaramanga Metropolitana Cómo Vamos -gracias al apoyo de sus socios- quienes aportan de manera decidida al desarrollo de esta gran ciudad- construyó el presente Informe de Calidad de Vida 2021 (ICV 2021), el cual contiene más de 150 indicadores objetivos alrededor de temáticas que evidencian el nivel de bienestar del ciudadano metropolitano, tales como pobreza, mercado laboral, dinámica empresarial, salud, COVID-19, educación, seguridad, medio ambiente, vivienda, servicios públicos, movilidad, entre otros.

Este trabajo presenta una ventana de observación de los indicadores para un periodo de cinco años (2016-2020), actualización necesaria teniendo en cuenta las proyecciones y retroproyecciones del Censo Nacional de Población y Vivienda realizado en 2018 por el DANE, cuyos resultados se publicaron al cierre del 2020.

Ahora bien, es claro que la pandemia profundizó brechas que ya venían siendo evidentes en el Área Metropolitana, razón por la cual los esfuerzos a realizar deben ser mucho más ambiciosos y contundentes en aras de impactar de forma positiva el bienestar de la población. A continuación, cinco retos para destacar:

1. **Aumento sostenido de la pobreza** monetaria y la pobreza monetaria extrema durante los cinco años de observación del informe (2016-2020), la cual se profundizó durante el 2020 y alcanzó

cifras del 46,1% y 16,4% respectivamente.

2. Persistencia de la informalidad que se mantiene alrededor del 55% y aumento del desempleo, el cual superó en 2019 los dos dígitos y cerró el 2020 con una tasa superior al departamento y el país.

3. Brechas de calidad entre el sector educativo oficial y no oficial, así como entre municipios; con especial atención en el nivel de inglés de los estudiantes, los cuales -de acuerdo con las pruebas Saber 11- solo alcanzan un nivel aceptable (B1 o B+) el 7% de los estudiantes de colegios oficiales y el 32% de colegios no oficiales.

4. Cierre del relleno sanitario El Carrasco, cuya solución no solo compromete al Área Metropolitana sino también al departamento y no se limita al sitio de disposición. El informe muestra que, en promedio, Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta solo separan y clasifican para reciclado el 3,5% de los residuos producidos.

5. Pérdida sostenida de usuarios y sostenibilidad financiera del Sistema Integrado de Transporte Masivo Metrolínea; situación que impacta negativamente la movilidad informal, el crecimiento del vehículo privado y la completa accesibilidad de los ciudadanos a los diferentes servicios que se prestan en el Área Metropolitana.

Vale la pena señalar que estos retos no serán superados sin un verdadero trabajo articulado entre los municipios, puesto que las dinámicas sociales, económicas, ambientales y de movilidad no tienen en cuenta divisiones político-administrativas; razón por la cual abordarlas incluye fortalecer la entidad Área Metropolitana de Bucaramanga, para que, en el marco de sus competencias, coordine de forma efectiva las acciones encaminadas a la mejora de la calidad de vida de todos y todas.

Por supuesto, la ciudadanía, el tejido empresarial y el sector académico también cumplen un rol clave en la identificación y superación de los retos que se presentan a lo largo de los siete capítulos del informe; razón por la cual el documento es una invitación a: i) ejercer un control social efectivo sobre quienes están en cargos de representación ciudadana; ii) investigar y profundizar desde la academia las causas

y consecuencias en el deterioro o mejora de ciertos indicadores; y iii) cualificar el debate para que, sin importar ideologías u orillas políticas, se generen discusiones alrededor de las condiciones objetivas que viven a diario los habitantes de los municipios del Área Metropolitana, quienes son el centro de toda acción pública.

Por todo lo anterior, esperamos desde el programa que este informe sea de consulta constante y permita dar claridad y guía a todos los actores del territorio.

Johanna Cárdenas Acevedo

Directora

Bucaramanga Metropolitana Cómo Vamos

Informe de calidad de *vida*





#CómoVamosAMB

Informe de
calidad
de vida

Demografía, Pobreza y Desigualdad

En el marco del actual contexto de globalización, la discusión sobre las estrategias para superar la pobreza y la desigualdad continúa siendo trascendental para la definición de las políticas públicas de los países. Estas visiones de política se plasman en hojas de ruta como la Agenda 2030, que fue aprobada en 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, y que consigna 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. El primero de ellos hace un llamado a *“poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo”* (Naciones Unidas, 2018, p. 15). Así mismo, establece como décimo objetivo el compromiso de *“reducir la desigualdad en los países y entre ellos”* (Naciones Unidas, 2018, p. 47).

Las Naciones Unidas (2018) sostiene que para disminuir la pobreza se debe tener en cuenta las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental. Esto considerando que Naciones Unidas concibe la pobreza como una situación más compleja que la ausencia de ingresos y recursos

necesarios para garantizar medios de vida sostenibles, puesto que dentro de sus manifestaciones se encuentran el hambre y la malnutrición, la posibilidad de acceso a empleo y trabajo decente, el acceso limitado a la educación y a otros servicios básicos, la discriminación, la exclusión social y la falta de participación en la toma de decisiones.

Las estrategias para el logro del “fin de la pobreza” (ODS No. 1) y la “reducción de las desigualdades” (ODS No. 10), no solo guardan relación con los patrones socioeconómicos de la población, sino también con las transformaciones demográficas que se presenten en un determinado territorio. Por ello, el propósito de este capítulo es comprender las particularidades del Área Metropolitana de Bucaramanga mediante el análisis de indicadores que dan cuenta de los cambios demográficos, las condiciones de pobreza, la desigualdad y la inversión en grupos vulnerables; y finalmente cerrar con los principales retos identificados para estos subtemas.

Demografía

La información generada a partir del Censo Nacional de Población y Vivienda -CNPV- 2018 realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE- da cuenta de las personas residentes en Colombia, así como de las viviendas y los hogares del territorio nacional. No solamente se detallan las cifras reales en términos de la cantidad de personas en cada municipio y zona del país, sino también las características de cómo viven, su nivel educativo, edades, empleos, necesidades vitales, y en general, condiciones de vida. Con base en la información censal se elaboraron y actualizaron las proyecciones y retroproyecciones de población y viviendas, con los niveles de desagregación territorial y poblacional requeridos.

Ahora bien, identificar las dinámicas demográficas contribuye a comprender las condiciones

socioeconómicas y los retos en términos de ordenamiento territorial, diseño urbano, movilidad, mercado de trabajo y estructura del modelo de gestión social; lo cual es soporte para formular políticas públicas en diferentes componentes de calidad de vida y focalizar la atención a grupos específicos de la población.

En el análisis de calidad de vida es fundamental considerar que mientras en 2016 la **población del Área Metropolitana de Bucaramanga** fue de 1.032.540 personas, en 2020 fue 1.270.187; lo que significó un incremento de 237.647 habitantes (tabla 1). En 2020 el 48% de la población metropolitana correspondía a residentes del municipio de Bucaramanga, 24% de Floridablanca, 14% de Girón y 14% de Piedecuesta (*gráfico 1*).

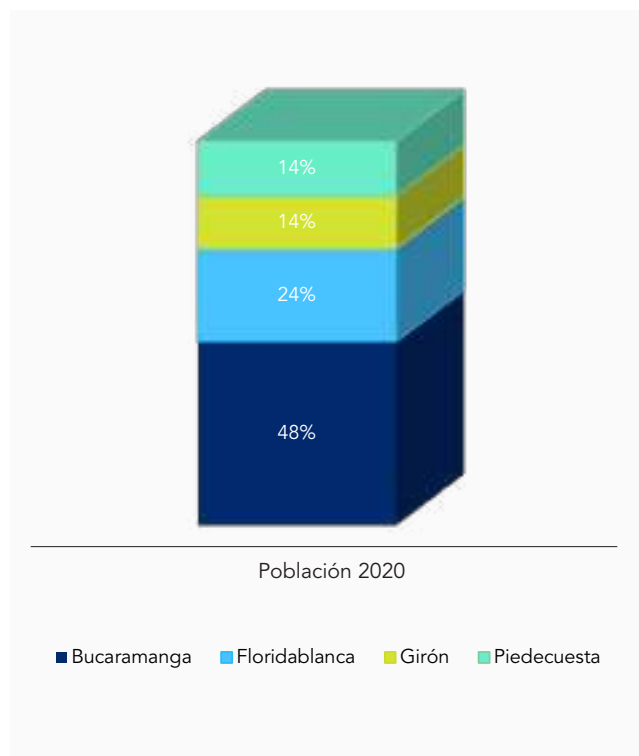
Tabla 1. Población total - Área Metropolitana de Bucaramanga

Municipio	2009	2020
Bucaramanga	514.867	607.428
Floridablanca	250.517	307.896
Girón	130.227	171.904
Piedecuesta	136.929	182.959
TOTAL	1.032.540	1.270.187

Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

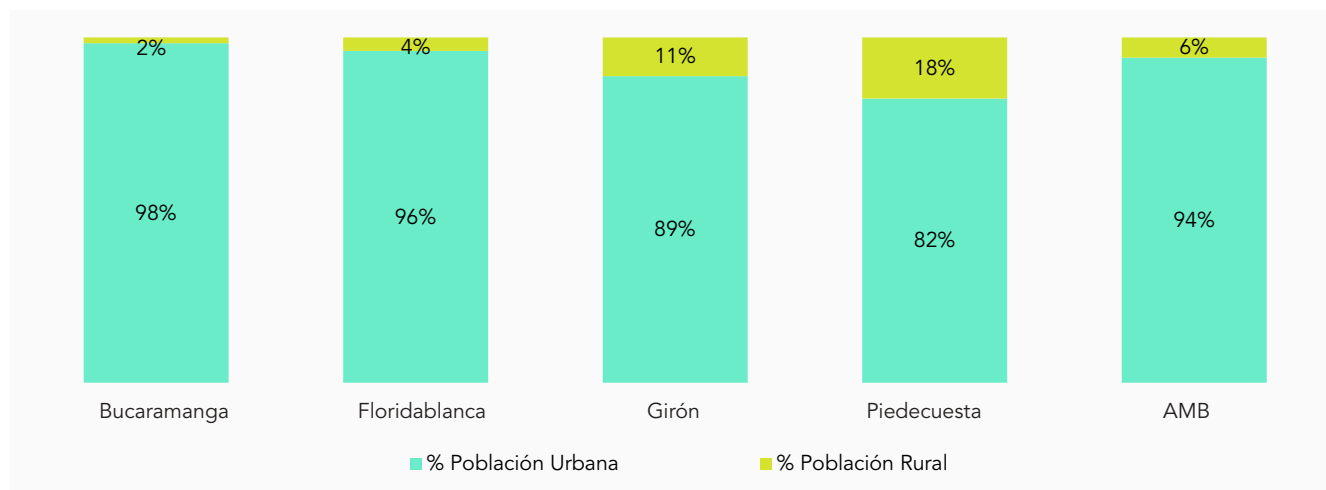
En cuanto al **porcentaje de población por área geográfica**, en el gráfico 2 se observa que en 2020 la mayoría de la población del AMB se encuentra en la zona urbana (94%), sin embargo, 74.082 personas habitan en zonas rurales (6%); siendo Piedecuesta y Girón quienes concentran la mayor parte de esta población puesto que cada uno tiene una participación en sus municipios del 18% y 11%, respectivamente.

Gráfico 1. Proporción de población total 2020 - Área Metropolitana de Bucaramanga



Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

Gráfico 2. Porcentaje de población urbana/rural 2020

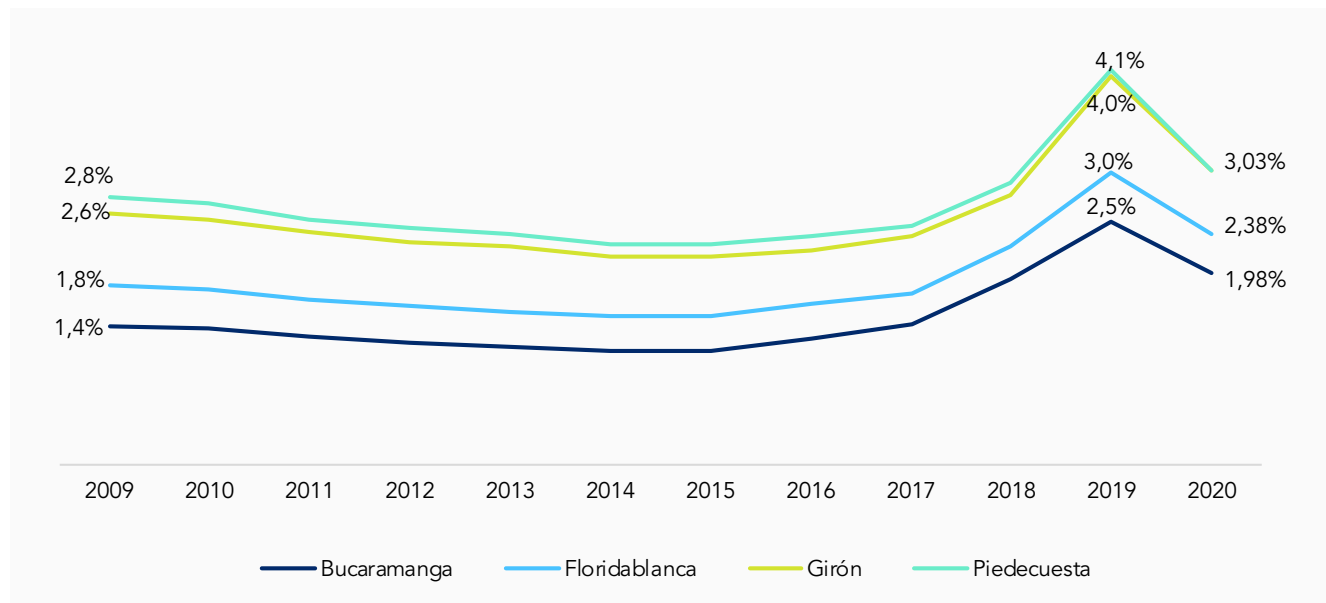


Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

En términos de la **tasa de crecimiento de la población** (gráfico 3), en todos los municipios del AMB se mantuvo una dinámica sostenida hasta 2017. No obstante, a partir de 2018 se aceleró y en

2019 alcanzó un pico elevado particularmente en Girón (4,0%) y Piedecuesta (4,1%). Para 2020 esta tasa disminuyó hasta recobrar la tendencia de años anteriores.

Gráfico 3. Tasa de crecimiento de la población

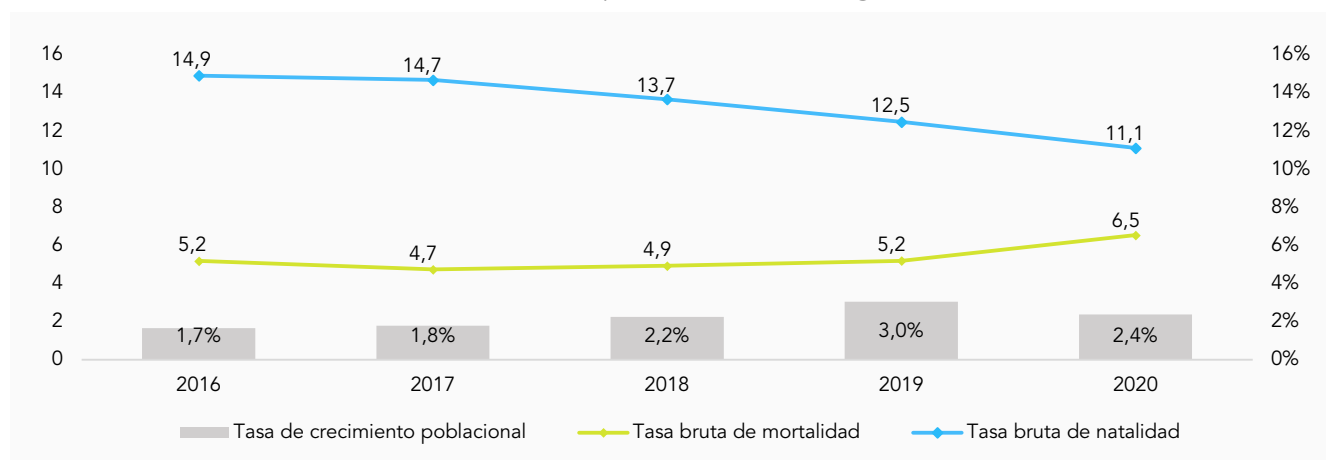


Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

Con respecto al AMB, la tasa de crecimiento poblacional se incrementó entre 2016 y 2019, pasando de 1,7% en 2016 a 3,0% en 2019. Sin embargo, en 2020 se contrajo hasta 2,4%. Esto se puede observar en el gráfico 4, así como la transición demográfica, que es el proceso de cambio en el que influyen las tasas brutas de natalidad¹ y mortalidad².

Si se compara el comportamiento de estas dos tasas se evidencia que en el periodo 2016-2020 han mantenido tendencias opuestas. Mientras la mortalidad pasó de ser 5,2 por cada 1.000 personas en 2016 a 6,5 en 2020; la natalidad fue de 14,9 por cada 1.000 personas en 2016 a 11,1 en 2020.

Gráfico 4. Tasa de crecimiento poblacional, tasa bruta de natalidad y tasa bruta de mortalidad - Área Metropolitana de Bucaramanga



Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

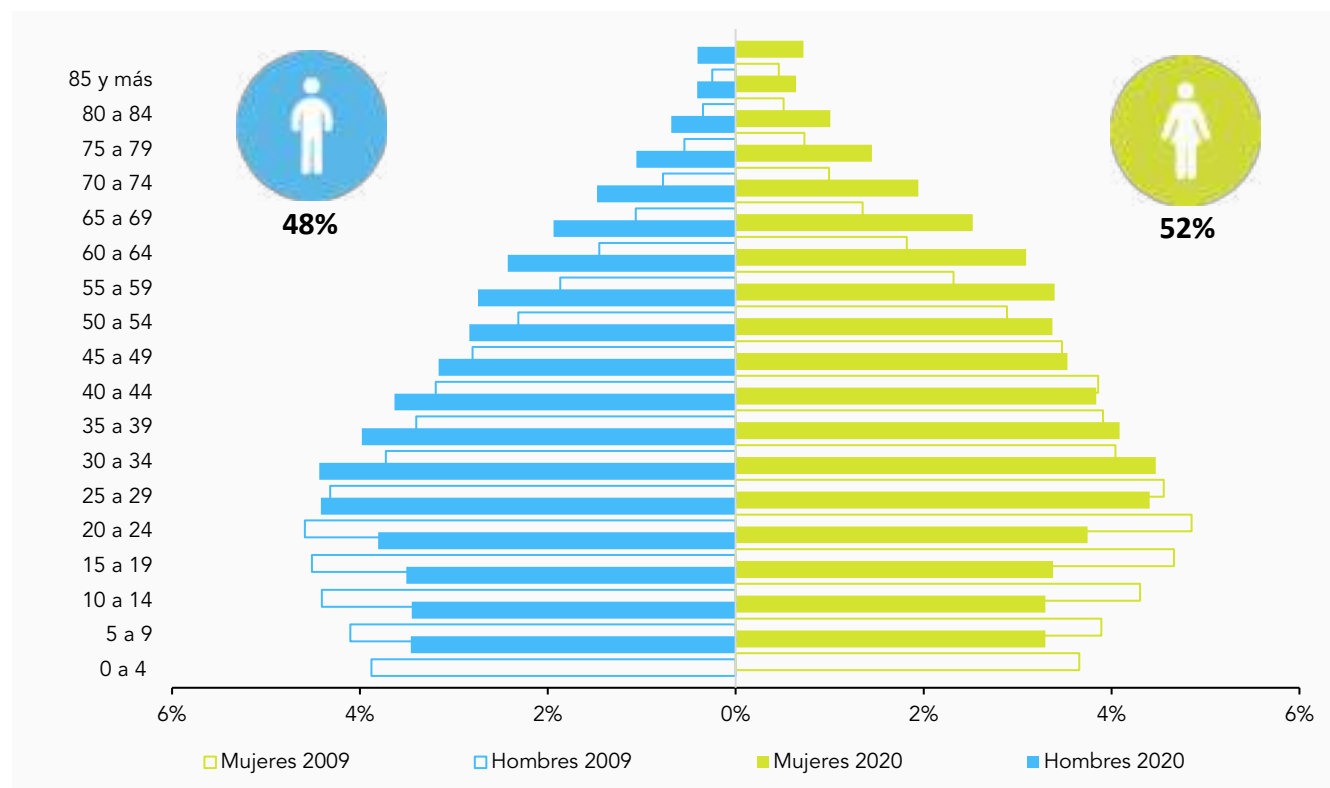
¹ Tasa bruta de natalidad: Mide el número de nacidos vivos por cada 1.000 habitantes.

² Tasa bruta de mortalidad: Mide el número de defunciones por cada 1.000 habitantes.

Al analizar la **estructura de la población** por grupos etarios y sexo (*gráfico 5*), se notan importantes cambios entre 2009 y 2020 para el AMB. En 2009 la población de 0 a 24 años representaba 43% del total y en 2020 el 37%. Contrario a ello, las personas de 60 años en adelante era el 10% en 2009 y 14% en 2020. En otras palabras, la pirámide 2020 del

AMB se redujo en la base con respecto a 2009, se amplió ligeramente en el medio y se engrosó en la parte superior. Esto implica que en el AMB se ha incrementado la proporción de población que está envejeciendo mientras la población más joven se ha ido reduciendo.

Gráfico 5. Estructura de la población AMB 2009 y 2020



Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

CEPAL(2018) ha indagado sobre las transformaciones demográficas en América Latina y el Caribe, llegando a la conclusión de que “el 25% de la población de la región tiene menos de 15 años y las personas mayores representan el 12% del total de la población”. En el caso del AMB, en 2020 el 20% de la población se encuentra entre 0 y 14 años, el 70% de la población hace parte de la fuerza laboral (entre 15 y 64 años), y el 10% son personas de 65 años en adelante. La gran proporción de población económicamente activa en el AMB implica que los municipios tienen grandes desafíos para efectuar políticas de inserción laboral y formación académica.

Tanto en el AMB como en cada uno de sus municipios, la pirámide poblacional está conformada por un

mayor porcentaje de mujeres que de hombres. Sin embargo, la diferencia entre sexos tan solo oscila entre 1 y 3 puntos porcentuales. En el caso de Bucaramanga (*gráfico 6*), la reducción más notable de la población de hombres y mujeres se presentó entre 0 y 19 años, puesto que en 2009 había 33% de la población en este rango y 27% en 2020. Esta población se encuentra en edad escolar e incluso ingresando a la educación superior o insertándose al mercado laboral.

El incremento de las personas económicamente activas se ha mantenido estable, con leve aumento de la participación de hombres entre 30 y 39 años; las mujeres por su parte han reducido su participación y se destaca el rango de 40 a 49. Aunque a partir

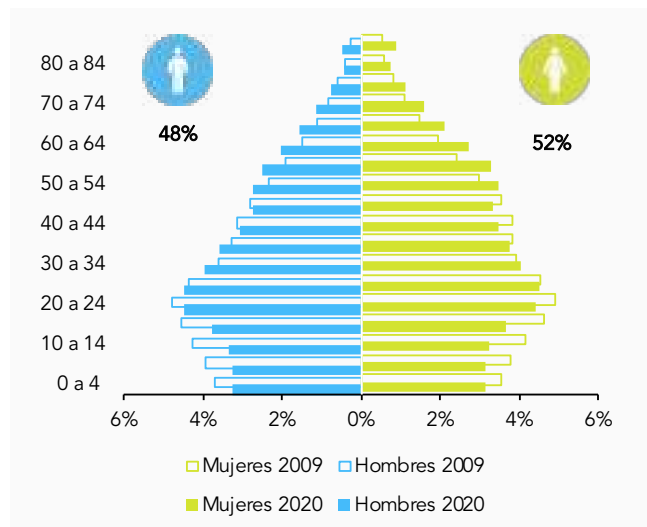
de los 55 años se ha acentuado el incremento de hombres y mujeres en Bucaramanga, sobresale el incremento de las mujeres con edades avanzadas; en 2020 el 12% de las mujeres tenían 55 años o más, comparado con el 9% de los hombres. En general, la pirámide poblacional se ha mantenido estable en la parte media.

Aunque las estructuras poblacionales de Floridablanca, Girón y Piedecuesta (gráficos 7, 8 y 9) conservan algunas diferencias, la distribución en cada rango de edad es bastante homogénea. Entre 2009 y 2020 -en los tres municipios- las personas de

0 a 24 años han disminuido de forma considerable si se compara con las demás edades.

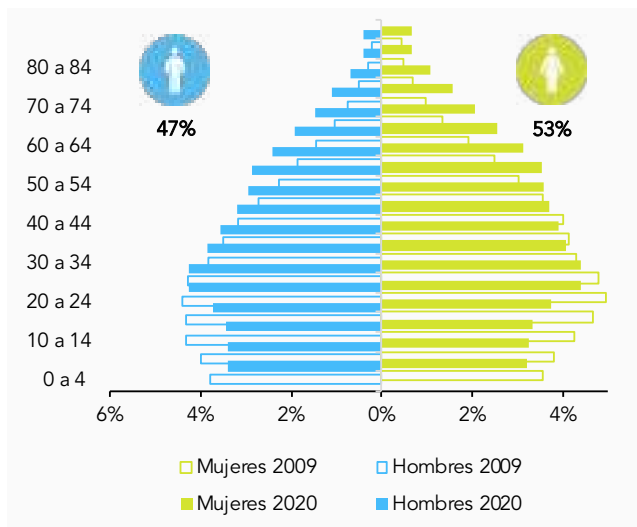
De hecho, el crecimiento de la población en 2020 se ha desplazado hacia las personas con edades más avanzadas. A partir de los 30 años se empieza a ver la transformación demográfica, con un mayor número de personas en edades adultas. Incluso en el caso de las mujeres de Floridablanca, Girón y Piedecuesta, es a partir de los 50 años que más incrementos han presentado; mientras que en los hombres ocurre desde los 30 años.

Gráfico 6. Estructura de la población Bucaramanga 2009 y 2020



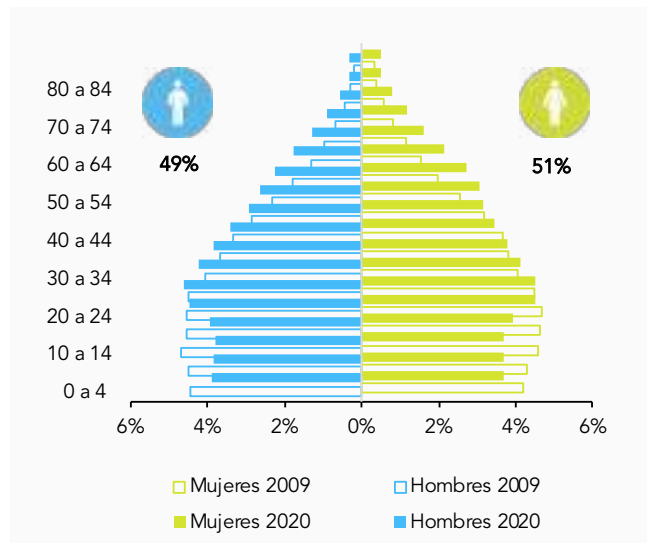
Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

Gráfico 7. Estructura de la población Floridablanca 2009 y 2020



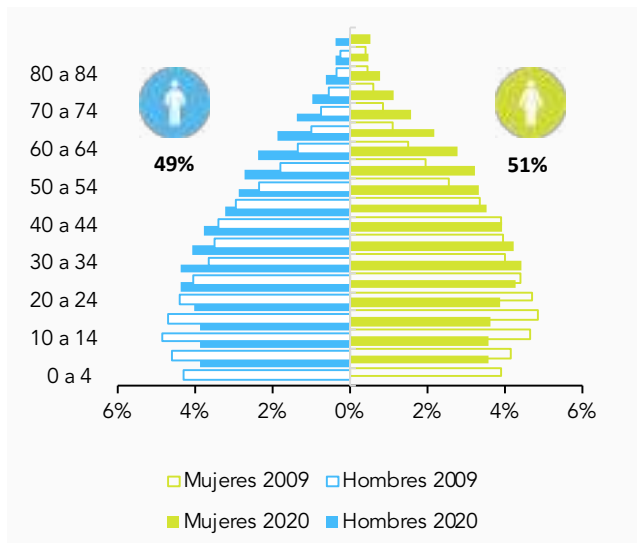
Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

Gráfico 8. Estructura de la población Girón 2009 y 2020



Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

Gráfico 9. Estructura de la población Piedecuesta 2009 y 2020

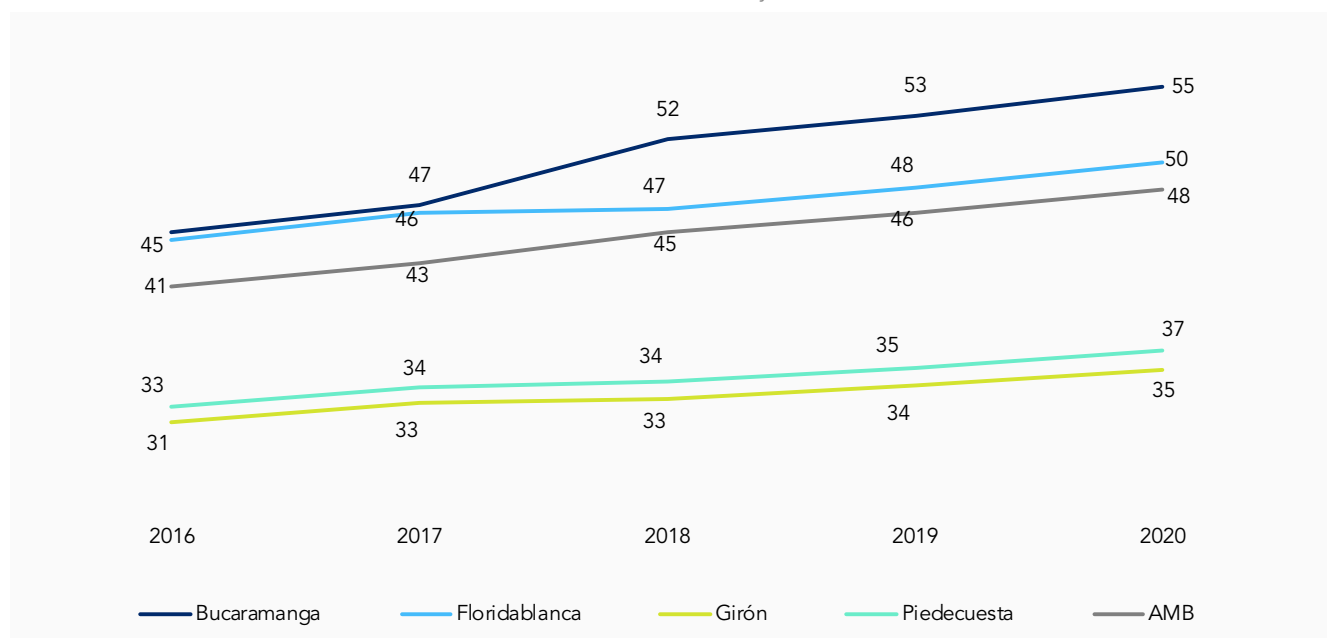


Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

Como se ha podido observar, uno de los cambios más sustanciales en cuanto a la estructura demográfica es el incremento en la participación de adultos mayores. En este sentido, el **índice de envejecimiento** es un indicador de la relación que existe entre las personas con edades de 65 años y más y la población de 0 a 14 años. Para todos los municipios del AMB, y en mayor medida

para Bucaramanga, en el periodo 2016-2020 la tendencia del índice de envejecimiento ha estado marcada por incrementos sostenidos (*gráfico 10*). Con respecto al AMB se puede notar que en 2020 hubo 48 personas mayores de 65 años por cada 100 menores entre 0 y 14 años, mientras que en 2016 eran 41 personas.

Gráfico 10. Índice de Envejecimiento



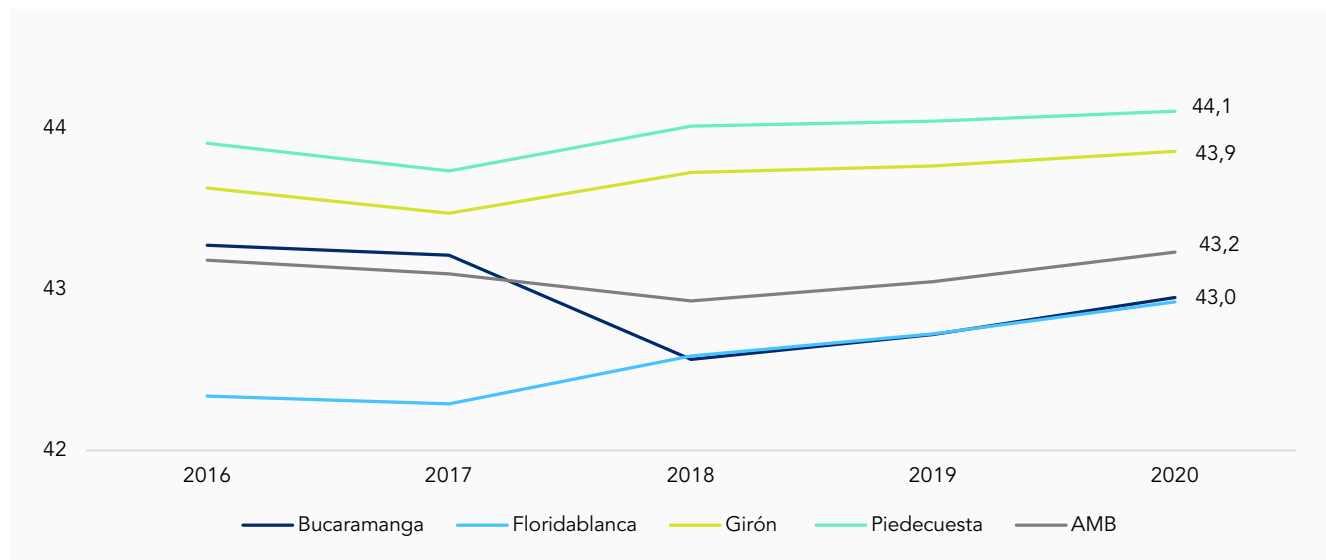
Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

Según el Ministerio de Salud (2013), el proceso de envejecimiento de la población suele ser consecuencia del descenso de la fecundidad y de la reducción de la mortalidad en distintas etapas vitales, por lo que la pirámide de edades se transforma hasta invertirse, al inicio del proceso la proporción de población de menores de 15 años disminuye para incrementarse la proporción de personas en edad de trabajar, y con los cambios progresivos se incrementa la proporción de personas mayores de 60 y más años de edad. El índice de envejecimiento muestra los dos comportamientos principales que se han presentado entre 2009 y 2020 en el Área Metropolitana de Bucaramanga, es decir, una reducción en la base de la pirámide y una ampliación de la proporción de adultos mayores en la cima. Este análisis demográfico da apertura al análisis

sobre el cambio que está atravesando el AMB en su estructura poblacional.

En cuanto a la **razón de dependencia**, indicador que mide la relación de las personas dependientes (0 a 14 años + personas de 65 años y más) sobre las personas en edad activa (personas de 15 a 64 años) y sirve para conocer la carga económica que tienen en promedio quienes están en edad productiva; el AMB presenta para 2020 la existencia de 43 personas dependientes por cada 100 personas en edad activa (*gráfico 11*). Este indicador muestra porcentajes muy similares entre municipios, superando cifras de 40 en todos los casos. La tendencia también ha sido creciente desde 2018, donde Bucaramanga y Floridablanca son los municipios que presentan un menor indicador.

Gráfico 11. Razón de Dependencia



Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

El panorama que se presenta en el AMB no es ajeno a las dinámicas de otras regiones y países. El BID (2018) expone que la población de América Latina y el Caribe está envejeciendo a un ritmo acelerado, lo cual es positivo porque eleva la esperanza de vida; sin embargo, vivir hasta edades

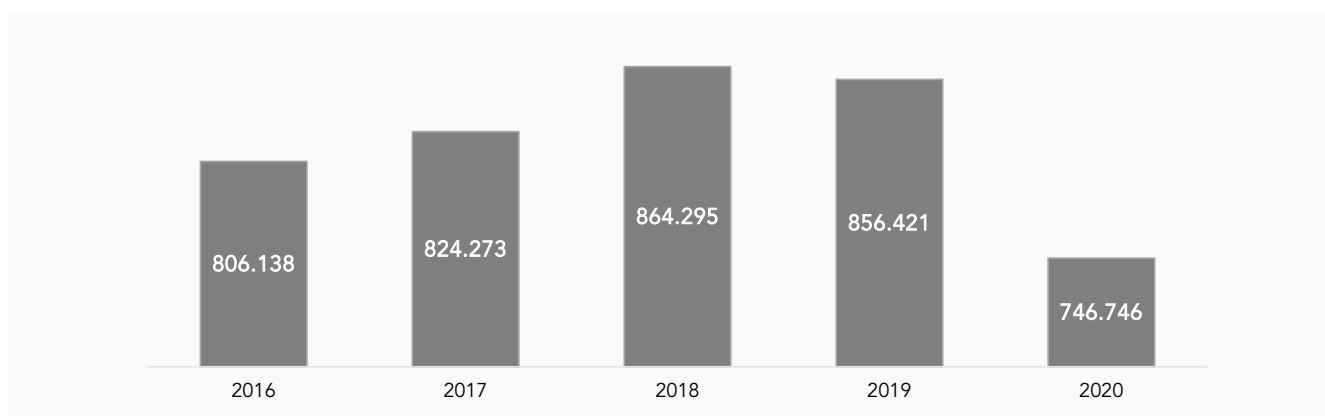
más avanzadas plantea desafíos de política pública en términos de servicios de salud, pensiones y aumento de la demanda de servicios de cuidado. Esto requerirá mayor atención por parte de los tomadores de decisión en cuanto a políticas de salud y protección social.

Pobreza

La pobreza como condición socioeconómica se ha enmarcado dentro de transformaciones económicas, políticas, culturales, históricas y demográficas. Así, estudios referentes a este fenómeno han orientado su definición hacia *nivel de vida, necesidad e insuficiencia de recursos*; de modo que, algunos de los indicadores de bienestar más reconocidos han sido el *consumo de bienes, la satisfacción de necesidades y el ingreso disponible* (Feres y Mancero, 2001), estableciendo una relación directa con la carencia de bienes y servicios materiales requeridos para vivir y funcionar como un miembro de la sociedad. Esto se traduce en que el análisis sobre pobreza frecuentemente se ha basado en la incapacidad para obtener ingresos suficientes que permitan cubrir los gastos de consumo que satisfagan las necesidades básicas.

De este modo, indagar sobre los ingresos de la población es fundamental para identificar el nivel de recursos monetarios con que cuentan las personas para favorecer su bienestar. En Colombia, el DANE denomina el ingreso medio por persona dentro de cada hogar como **ingreso per cápita de la unidad de gasto**. Por ello, en el gráfico 12 se muestra este indicador para el Área Metropolitana de Bucaramanga. Desde inicio del periodo de estudio y hasta 2018, el ingreso per cápita de los hogares se mantuvo en crecimiento; sin embargo, en 2020 se vio drásticamente afectado como consecuencia del incremento en las tasas de desempleo, que se derivaron de la crisis por la pandemia del COVID-19. El comportamiento de 2020 implica que el ingreso per cápita fue aproximadamente 20% inferior al reportado en 2019.

Gráfico 12. Ingreso per cápita de la unidad de gasto AMB (pesos corrientes)

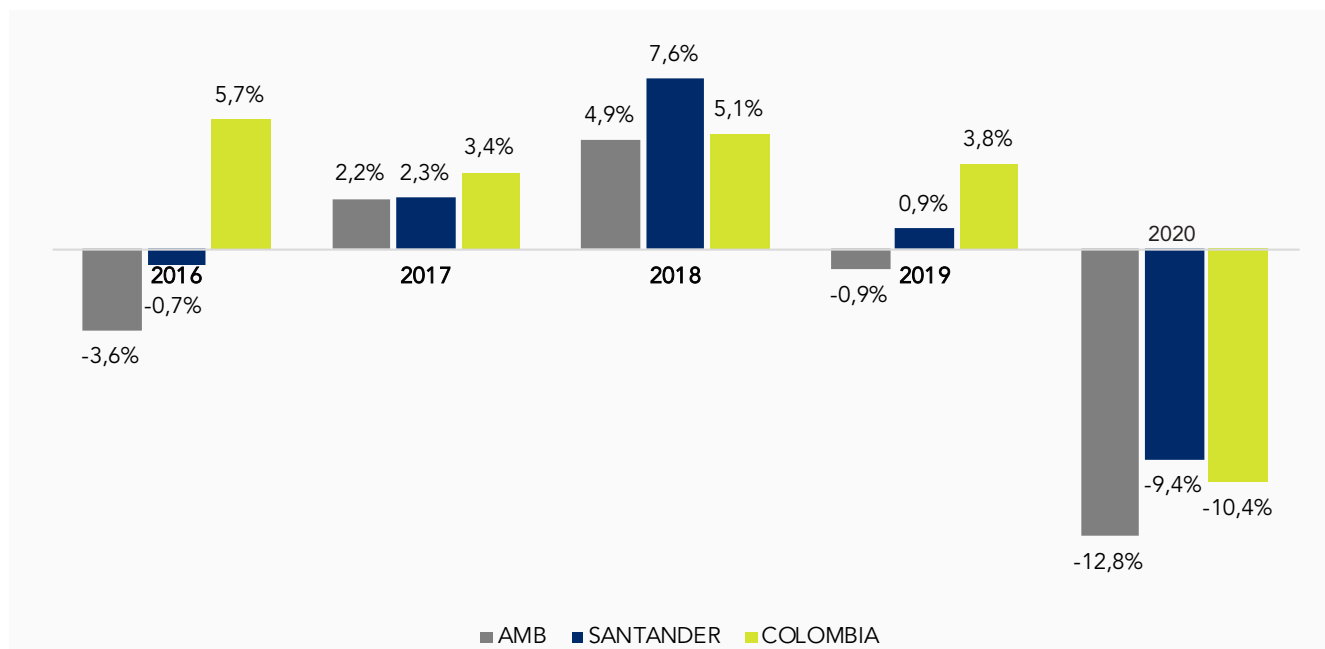


Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

En cuanto a la **variación porcentual en el promedio del ingreso per cápita del hogar**, se evidencia en este indicador un deterioro muy importante de los ingresos de los hogares en 2020, no solo para el AMB sino también para Santander y Colombia; no obstante, el impacto es más notable en el Área Metropolitana de Bucaramanga que a nivel departamental y nacional. Si bien los efectos de la crisis de salud por el COVID-19 acentuaron este comportamiento, es importante hacer notar que ya en

2016 se había presentado una variación negativa del ingreso per cápita del hogar, recuperándose en 2017 y 2018, mientras que en 2019 volvió a ser negativa para el AMB aunque en menor proporción. En suma, los resultados en materia de ingresos de los hogares no son un efecto exclusivo de la pandemia, sino que es un escenario que se había presentado en 2016 y 2019, y se intensificó como resultado de la crisis del económica, social y de salud del 2020.

Gráfico 13. Variación porcentual en el promedio del ingreso per cápita del hogar



Fuente: Cálculo BMCV con base en DANE.

Si bien es cierto que una mayor disponibilidad de recursos monetarios permite satisfacer necesidades en pro de un mayor bienestar, la pobreza también representa un nivel crítico de privación que pone en riesgo la sobrevivencia, la dignidad y el goce efectivo de los derechos de las personas. Así mismo, la pobreza implica carencia en dimensiones como el estado de salud, la condición de analfabetismo, desnutrición, inseguridad, ausencia de participación social y política, baja autoestima, entre otras. Lo anterior implica que la pobreza posee un carácter multidimensional, en el que sus efectos no se limitan únicamente a la carencia de ingresos y escasez de recursos.

Desde esta perspectiva, la pobreza es entendida como un conjunto de privaciones de las capacidades del ser humano, lo cual confluye en la limitación del potencial para el libre desarrollo de las personas (Alkire y Foster, 2011). Por esta razón, Sen (1991) sostiene que el nivel de vida de un individuo está determinado por sus capacidades; pues, aunque la riqueza acumulada contribuye al nivel de vida, la posesión de bienes tangibles no es suficiente para determinar las actividades que una persona puede realizar. Concretamente, en la noción de capacidades se postula la condición de pobreza como algún grado de privación en aspectos que son esenciales para el pleno desarrollo de sus potencialidades, y en último término, hace que las personas carezcan de libertad para vivir largas vidas, saludables e integradas socialmente (Larrañaga, 2007).

Un pilar priorizado en la *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* es el alivio de la pobreza. Sin embargo, para el diseño, implementación, evaluación y seguimiento de las políticas que persiguen la reducción de esta problemática es fundamental examinar indicadores que aporten a la discusión sobre las estrategias más acertadas para hacer frente a la solución de este enorme problema social.

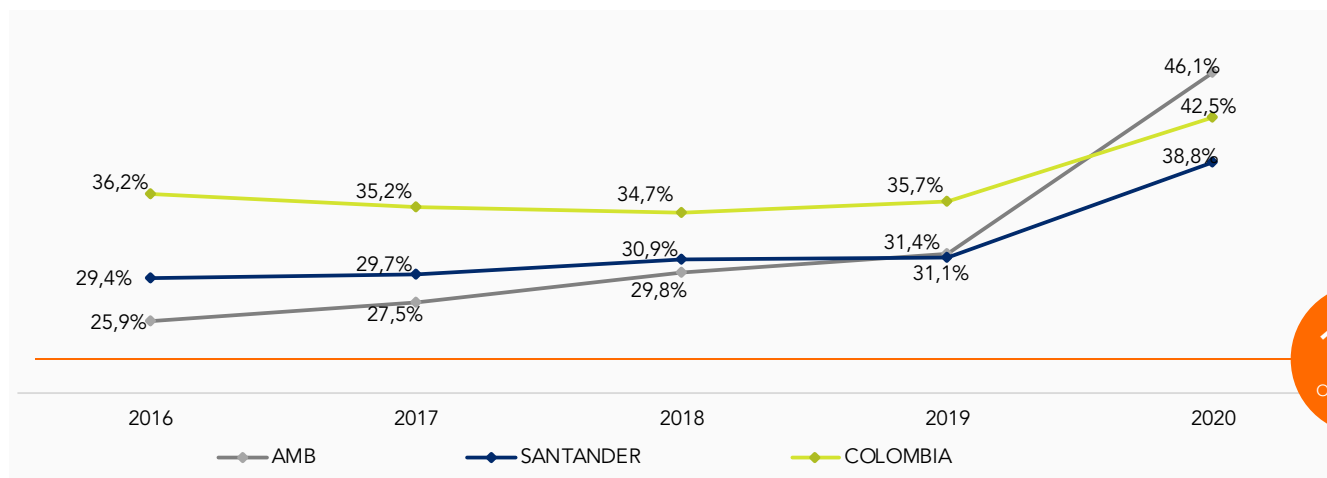
De este modo, las nociones de ingresos y necesidades básicas se introducen como alternativas de medición

de la pobreza, esto mediante los métodos *directo* e *indirecto* (Estrada y Guerrero, 2013). Mediante el primero de ellos (*método directo*) se observan las condiciones de vida de la población, evaluando desde una perspectiva multidimensional si efectivamente los hogares han logrado satisfacer sus necesidades básicas (bienes y servicios) para subsistir dentro de la sociedad. Por su parte, el método indirecto analiza si la capacidad de adquisición de bienes y servicios con que cuenta un hogar es suficiente para gozar de un nivel de vida adecuado.

La **incidencia de la pobreza monetaria** mide el porcentaje de la población que tiene un ingreso per cápita en el hogar por debajo de la línea de pobreza según el dominio geográfico (CONPES 3918, 2018). La *línea de pobreza* indica el nivel de ingreso mínimo per cápita necesario para obtener una canasta de bienes y servicios. Según datos del DANE, en 2020 fue de \$331.688 para Colombia y de \$453.611 para el Área Metropolitana de Bucaramanga, ocupando ésta el segundo puesto del costo de vida más alto en el país, superada solo por Bogotá. En 2018 y 2019 el AMB también ocupó el segundo puesto a nivel nacional en cuanto a la línea de pobreza más alta, con \$432.641 y \$447.151, respectivamente.

En el gráfico 14 se puede observar que en 2020 el 46% de la población del AMB subsistía con ingresos mensuales inferiores a la línea de pobreza (\$453.611), lo que equivale a 509.177 personas; siendo este el mayor porcentaje de pobreza monetaria del AMB en el periodo de estudio, con un incremento de 15 puntos porcentuales con respecto a 2019 y superando la incidencia departamental y nacional. Ciertamente, en ausencia de pandemia se venía presentando un deterioro constante en términos de pobreza monetaria en el AMB -su incidencia pasó de 26% en 2016 a 31% en 2019-; de modo que el panorama desalentador de 2020 no sólo corresponde a los estragos de la crisis socioeconómica acaecida tras la pandemia, sino además a causas estructurales que vienen afectando a la ciudad desde años atrás.

Gráfico 14. Incidencia de la pobreza monetaria



Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

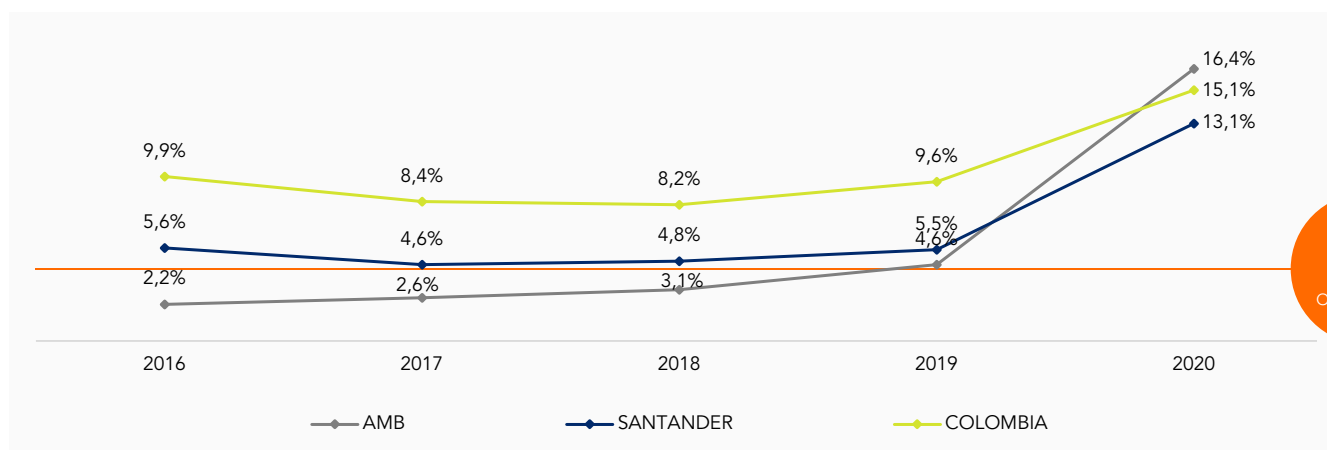
En cuanto a la meta nacional ODS, se espera que a 2030 la incidencia de la pobreza monetaria sea de 18,7% (CONPES 3918, 2018). No obstante, su consecución está lejos de ser una realidad; puesto que, tanto a nivel metropolitano como departamental y nacional, este indicador ha conservado una tendencia creciente. Además, el AMB se encuentra a 27,4 puntos porcentuales de alcanzar la meta ODS, lo que supone implementar estrategias de política pública contundentes, ambiciosas y comprometidas.

Por su parte, la **incidencia de la pobreza monetaria extrema** mide el porcentaje de la población que tiene un ingreso per cápita del hogar por debajo de la línea de pobreza extrema -calculada a partir del costo per cápita mínimo de una canasta alimentaria que garantiza las necesidades básicas calóricas-

(CONPES 3918, 2018). La *línea de pobreza extrema* para Colombia se ubicó en 2020 en \$145.004, mientras que para el AMB fue de \$184.632.

El comportamiento de este indicador es muy similar al de incidencia de pobreza monetaria. Desde luego que la magnitud se ha incrementado durante el periodo de pandemia, no obstante, antes de 2020 se veía igualmente un deterioro en términos de pobreza monetaria extrema en el AMB. El repunte de este indicador prende alarmas, mientras en 2016 el 2,2% de la población vivía con ingresos inferiores a los necesarios para adquirir una canasta de bienes básicos alimentarios, en 2019 fue el 4,6% y en 2020 el 16,4% de los habitantes del AMB quienes se encontraban por debajo de la línea de pobreza extrema (gráfico 15).

Gráfico 15. Incidencia de la pobreza monetaria extrema



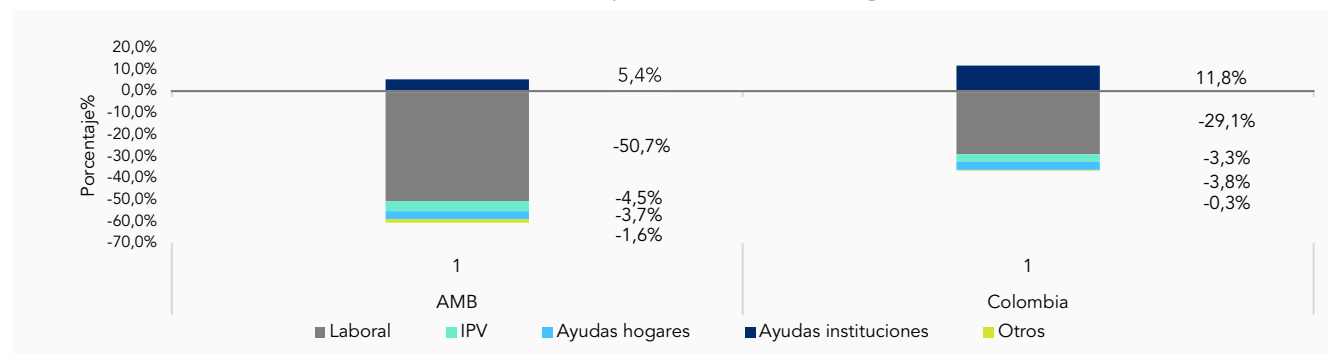
Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

En la Agenda de Objetivos de Desarrollo Sostenible se estableció la meta de alcanzar en 2030 el 4,0% de incidencia de la pobreza monetaria extrema (CONPES 3918, 2018). Sin embargo, los municipios del AMB se encuentran alejados de dicha meta en 12,4 puntos porcentuales, en otras palabras, al finalizar 2020 se registraron 181.044 personas del Área Metropolitana de Bucaramanga que subsistían con ingresos inferiores a \$184.632.

Cabe destacar, el trabajo adelantado por el municipio de Bucaramanga para mitigar los resultados en cuanto a pobreza; puesto que, según las estimaciones del DANE (2021), las ayudas entregadas por la Alcaldía de Bucaramanga durante el 2020 en el marco de la crisis

por el COVID-19, lograron disminuir para dicho año la pobreza monetaria y la pobreza monetaria extrema en 1,4 y 1,7 puntos porcentuales, respectivamente en el AMB, evitando que más personas cayeran en esta situación. No obstante, este esquema de transferencias no tuvo la misma efectividad en el área metropolitana que a nivel nacional (*gráfico 16*), en donde la contribución de las ayudas institucionales aportó una variación positiva en los ingresos de las personas más pobres (quintil 1) de hasta 11,8%, mientras en el Área Metropolitana de Bucaramanga la contribución varió positivamente el ingreso en solo 5,4%; esto es menos de la mitad del efecto que se evidenció a nivel país.

Gráfico 16. Contribución a la variación de los ingresos 2019-2020 según fuente.
Colombia vs Área Metropolitana de Bucaramanga - Quintil 1

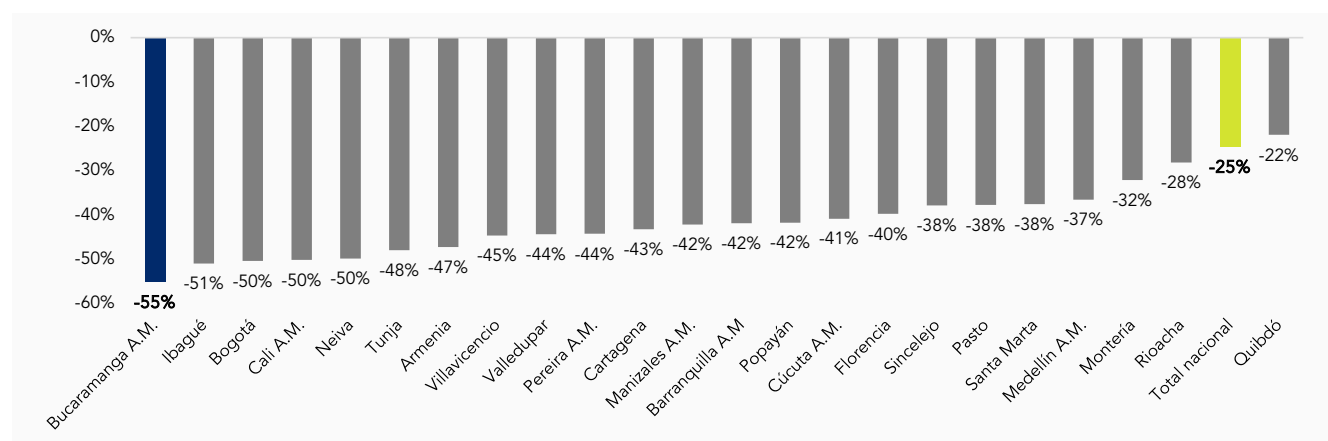


Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

Así, el Área Metropolitana de Bucaramanga fue la ciudad -entre 23 ciudades y áreas metropolitanas- en donde los ingresos reales de las personas más pobres se afectaron más drásticamente a nivel país, con una caída de -55,1% (*gráfico 17*) esto es 30,5

pp por encima de la media nacional, cuya reducción fue de -24,6%; lo que impone mayores retos para la superación de la pobreza asociada al ingreso monetario de los hogares con menos recursos.

Gráfico 17. Caída en el ingreso real per cápita de la Unidad de Gasto - quintil 1
23 ciudades y A.M. 2020-2019.

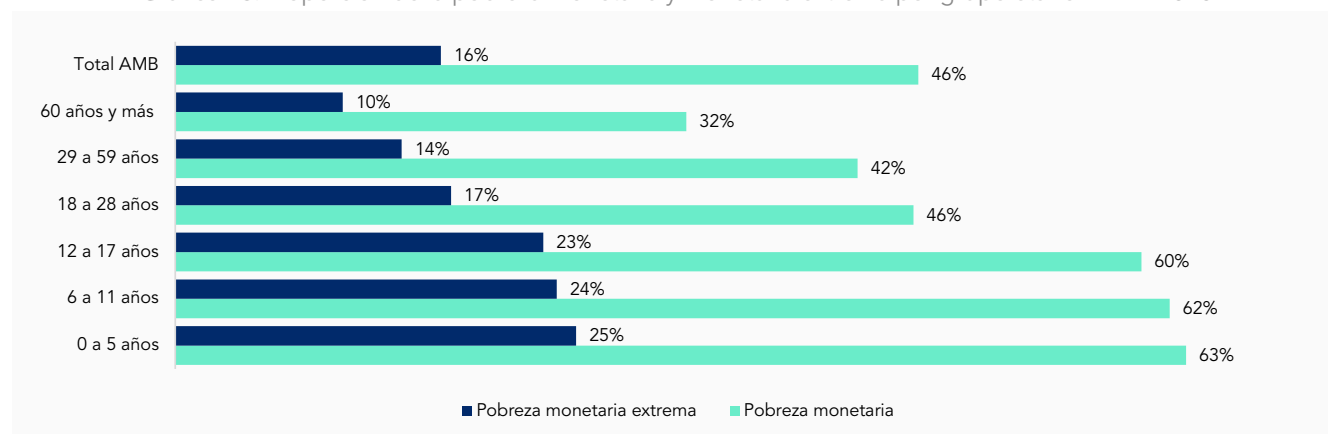


Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

Ahora bien, con el propósito de comprender en detalle el fenómeno de pobreza en el AMB, Bucaramanga Metropolitana Cómo Vamos generó dos desagregaciones clave que permiten hacer conclusiones importantes sobre la relación de la edad y el nivel educativo con las condiciones de pobreza. Como se evidencia en el (gráfico 18), en 2020 a mayor edad disminuye la proporción de población que en dicho rango de edad se encuentra en condiciones de pobreza. En este sentido, se observa que el 63%

de niños y niñas de 0 a 5 años se encuentran en pobreza monetaria, mientras que este porcentaje se reduce casi a la mitad en población mayor de 60 años. Niveles similares de pobreza se presenta en las edades de 6 a 11 años y de 12 a 17 años, situación alarmante puesto que son los niños, niñas, jóvenes y adolescentes en edad escolar quienes se ven más afectados por esta condición; lo que sin duda puede afectar su desempeño académico e incluso su asistencia al sistema educativo.

Gráfico 18. Proporción de la pobreza monetaria y monetaria extrema por grupo etario - AMB 2020



Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

En cuanto a la distribución de la pobreza por grupos de edad, en el gráfico 19 se evidencia el porcentaje con el que participa cada rango etario en el total, a partir del cual se observa que la población entre 29 y 59 años es la que ocupa el primer lugar en términos de pobreza monetaria con 193.030 personas en el AMB. Para las otras edades la distribución es: i) 52.880 niños y niñas entre 0 y 5 años en condición

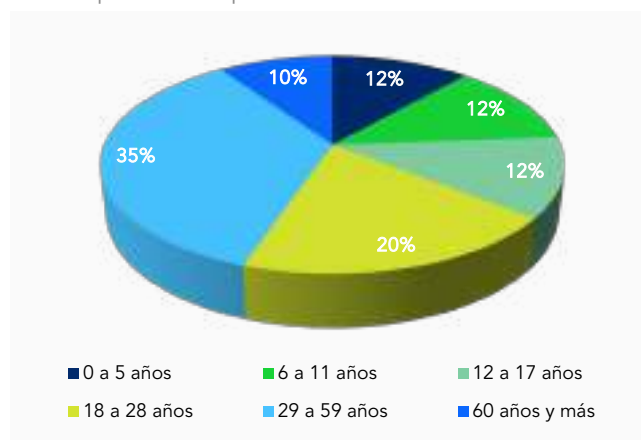
de pobreza ii) 58.620 entre los 6 a 11 años; iii) 56.200 entre los 12 a 17 años; iv) 95.291 entre los 18 a 28 años; y v) 53.057 personas de 60 años y más. En tal sentido, el mayor porcentaje de pobres se encuentran en edades económicamente activas. En cuanto a la pobreza monetaria extrema, donde hay 181.945 personas, esta sigue una dinámica muy similar (gráfico 20).

Gráfico 19. Participación por grupo de edad en el número total de personas en pobreza monetaria - AMB 2020



Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

Gráfico 20. Participación por grupo de edad en el número total de personas en pobreza monetaria extrema - AMB 2020

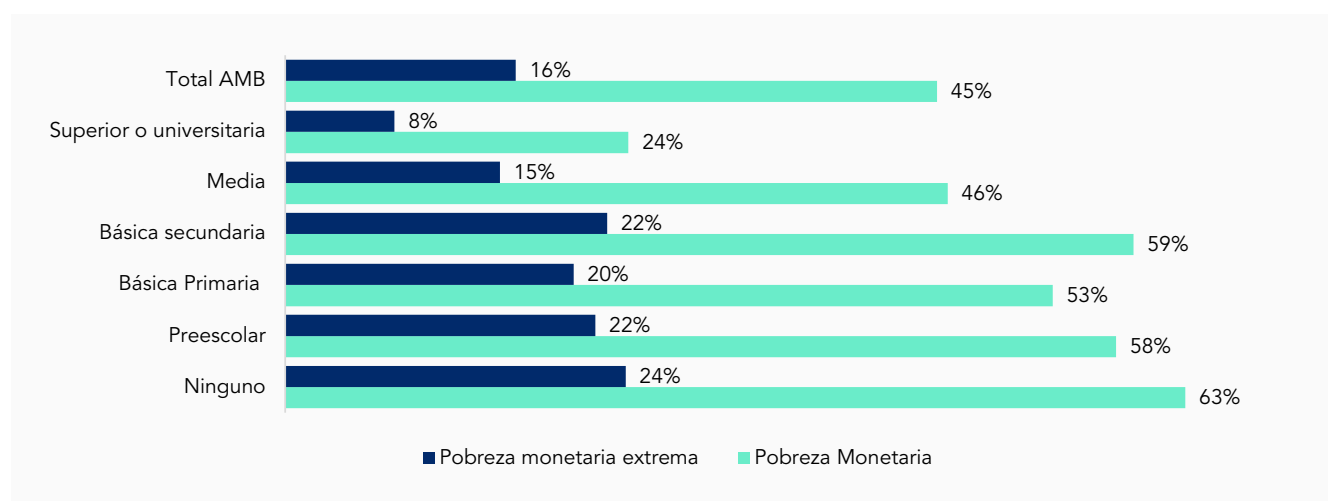


Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

La segunda desagregación realizada se presenta en el gráfico 21, en el cual se observa la relación entre pobreza y el nivel educativo de las personas que habitan el área metropolitana; lo que permite concluir que las personas del AMB sin educación escolar tienen niveles más altos de pobreza. Así, el 63% de la población de los municipios del AMB que no tiene ningún tipo de educación se encuentra en esta condición, mientras este porcentaje se reduce casi 3 veces si la persona tiene un estudio de nivel

superior. En otras palabras, de las personas del AMB que no cuentan con un nivel académico aprobado el 63% tiene un nivel de ingreso por debajo de la línea de pobreza, es decir, menor a \$453.611; y el 24% de estos habitantes del AMB no alcanzan el ingreso de la línea de pobreza extrema (\$184.632). Respecto a los ciudadanos que cuentan con estudios de educación superior, el 24% se encuentra en pobreza monetaria y el 8% en extrema.

Gráfico 21. Proporción de la pobreza monetaria y monetaria extrema por nivel educativo - AMB 2020

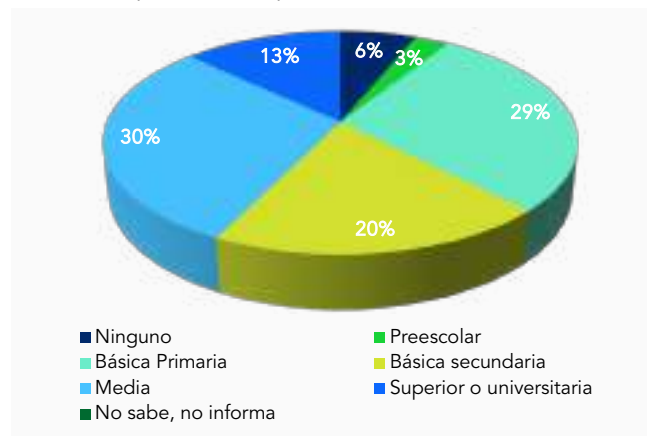


Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

Adicional a lo anterior, se destaca que quienes tienen educación superior solo participan con el 13% (61.110 personas) del total de la pobreza del AMB. En contraste, las personas con educación media y básica primaria que reportan pobreza monetaria

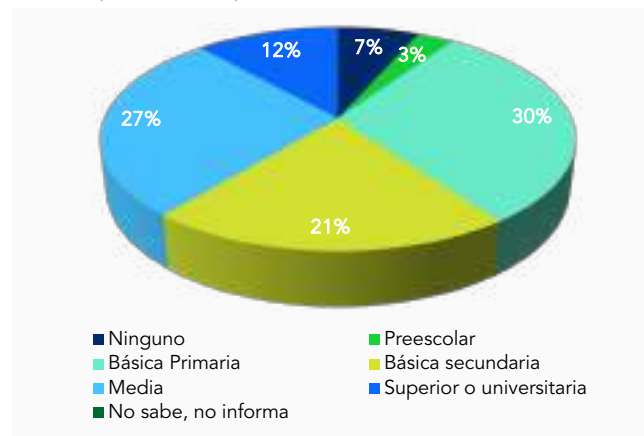
son 140.152 y 135.074, respectivamente (gráfico 22). Como se puede notar en el gráfico 23, las personas en condición de pobreza monetaria extrema mantienen una distribución porcentual similar a la de pobreza monetaria.

Gráfico 22. Participación por nivel educativo en el número total de personas en pobreza monetaria - AMB 2020



Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

Gráfico 23. Participación por nivel educativo en el número total de personas en pobreza monetaria extrema - AMB 2020

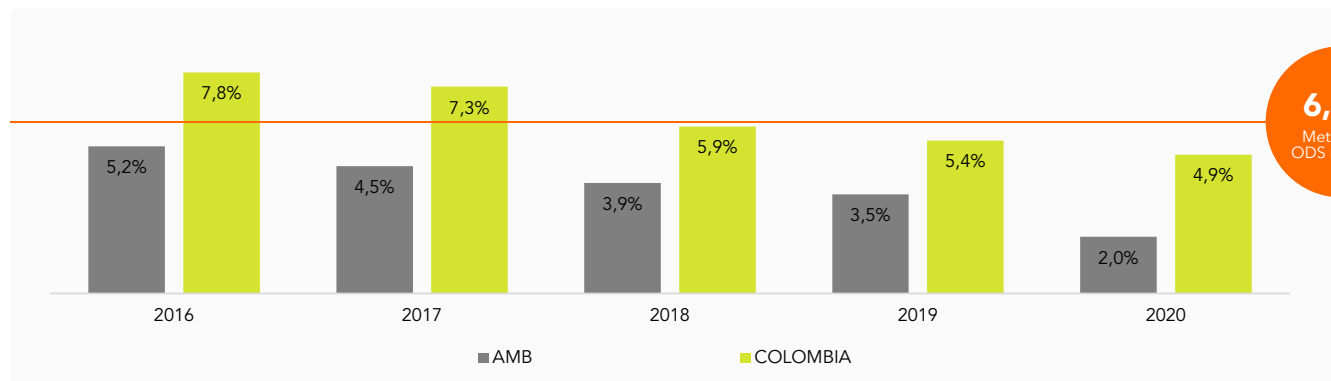


Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

Tal como se describió con antelación, el nivel de pobreza monetaria entre la población de 6 a 17 años es 61%; es decir, 114.820 de los niños en estas edades se encuentran en esta condición. Pese a ello, un buen indicador para la población infantil es la disminución de la tasa de trabajo para dicha población, la cual ha

venido decreciendo en el periodo de observación (*gráfico 24*). Recordemos que la **tasa de trabajo infantil** muestra la relación porcentual de los niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años que trabajan con respecto a la población total en este grupo de edad.

Gráfico 24. Tasa de trabajo infantil



Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

Como se aprecia en el gráfico 24, la tasa de trabajo infantil en el AMB no solo se encuentra por debajo que la tasa nacional, sino que además ha ido disminuyendo desde 2016. Adicional a este buen comportamiento, se encuentra 4 puntos porcentuales por debajo de la meta ODS 2030.

Por último, y ante el panorama sobre pobreza que se ha analizado, es oportuno resaltar que, aunque la generación de empleo es clave para disminuir la

desigualdad en los ingresos y reducir la pobreza; la educación es el pilar que genera efectos de largo plazo en la formación de competencias para el trabajo y para la vida (manejo de finanzas, competencias para interactuar en el mundo). Resulta fundamental la calidad y pertinencia en la educación, y las estrategias para que se complete el ciclo educativo hasta el nivel superior; todo ello como una vía que tendrá resultados favorecedores para poner fin a la pobreza y generar movilidad social en el AMB.

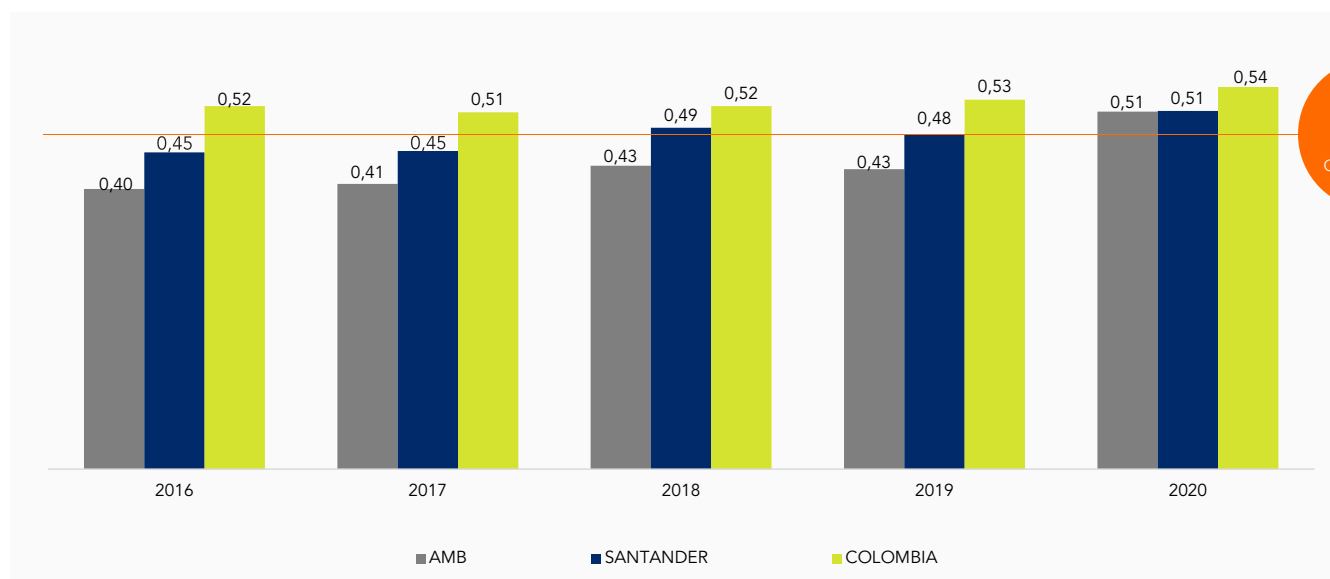
Desigualdad

Este fenómeno está relacionado con la diferencia que existe entre la distribución de bienes, ingresos y riqueza para distintos grupos sociales en una misma zona geográfica; y puede crear condiciones que impidan la superación de la pobreza y el logro de niveles efectivos de bienestar individual y colectivo (PNUD, 2021). En ese sentido, el indicador más usado es el **coeficiente de Gini de los ingresos**, el cual mide desigualdad monetaria; es decir, el grado de desigualdad de la distribución del ingreso o de la riqueza de un espacio territorial. Éste toma valores entre 0 y 1, donde 0 indica que todos los individuos tienen el mismo ingreso (perfecta igualdad) y 1 indica que sólo un individuo tiene todo el ingreso

(total desigualdad) que se produce en la sociedad (CONPES 3918, 2018).

Si bien en el AMB el coeficiente de Gini ha estado por debajo del nivel nacional, el comportamiento que ha presentado llama la atención (*gráfico 25*). En el periodo 2016-2020 cada vez se refleja mayor desigualdad en la distribución de los ingresos, agudizándose entre 2019 y 2020. Además, para este último año el AMB superó la meta nacional 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Este deterioro refuerza el gran reto de reorientar la política pública para cumplir con las metas ODS en la que la generación de riqueza sea incluyente y haga partícipe de sus beneficios toda la población.

Gráfico 25. Coeficiente de Gini de los Ingresos



Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

Ante los incrementos de la desigualdad, es relevante observar **la evolución de las clases sociales** en las que se ubican los hogares del AMB (*gráfico 26*) y si su distribución es favorable o desfavorable para el logro

de una distribución más equitativa del ingreso. Sin embargo, antes de avanzar es fundamental conocer la clasificación que realiza el DANE frente al tema, la cual se presenta en la tabla 2.

Tabla 2. Clasificación de clases sociales en Colombia 2020

Clases sociales	Definición
Población Pobre	Ingreso per cápita inferior a la línea de pobreza monetaria.
Población Vulnerable	Ingreso per cápita entre la línea de pobreza y \$653.781 mensuales.
Clase Media	Ingreso per cápita al interior del hogar entre \$653.781 y \$3.520.360 al mes.
Clase Alta	Ingreso per cápita al interior del hogar corresponde con más de \$3.520.360 mensuales.

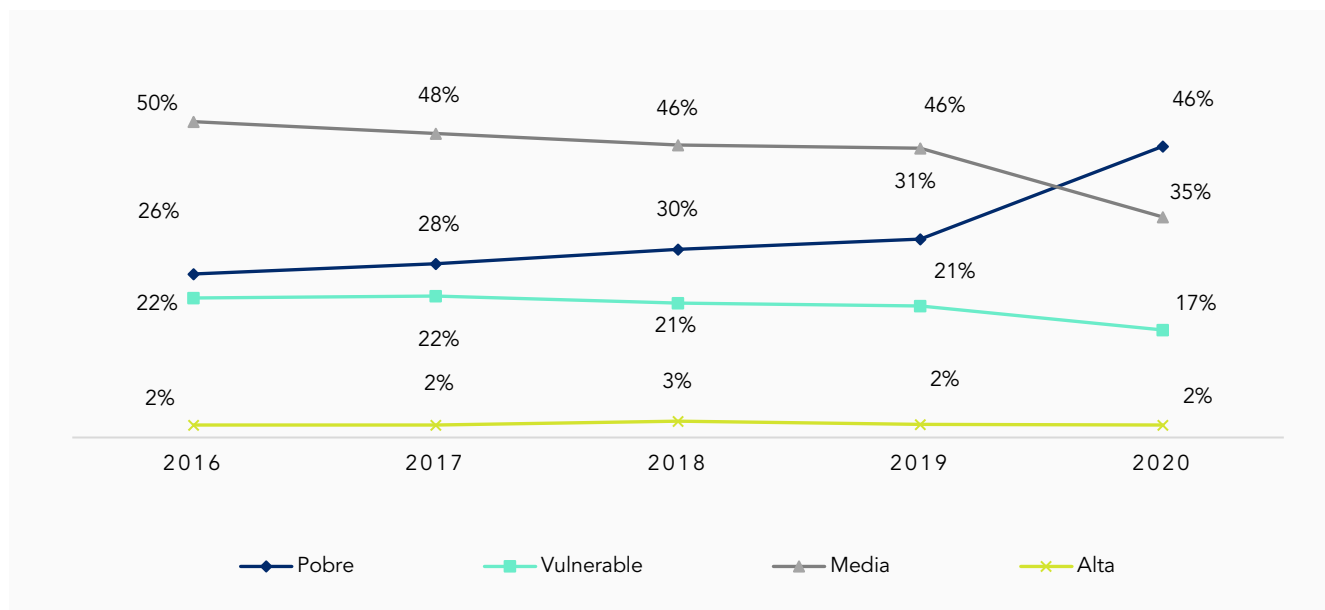
Nota: Para el caso colombiano la clasificación de hogares en situación de pobreza está dada por las líneas de pobreza vigentes y actualizadas en 2020

Fuente: DANE con base en metodología de López-Calva y Ortiz Juárez (2011).

La evolución de las clases sociales en el AMB en el periodo 2016-2019 estuvo marcada por el incremento paulatino de la población pobre, que para 2020 fue 165.000 personas más que en 2019, es decir, se elevó 15 puntos porcentuales; así como la disminución de la clase media que en 2016 era la mitad de la población del AMB, mientras en 2020 solo fue el 35%. Por su parte, la clase vulnerable también ha presentado caídas progresivas, en 2020 pasó a representar el 17% de la población del AMB, 4 puntos

porcentuales menos que en 2019; situación que no ha afectado a la clase alta del área metropolitana la cual no presenta variaciones importantes en los cinco años observados. Este desplazamiento de las clases sociales pobre, media y vulnerable es el resultado del deterioro en los indicadores de pobreza que se ha mencionado con anterioridad en el periodo de análisis de este informe y que tuvo su mayor pico en el 2020.

Gráfico 26. Evolución de las clases sociales - Área Metropolitana de Bucaramanga



Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE.

Con lo descrito en las secciones anteriores se pone de manifiesto que la pobreza y la desigualdad deben ser temas centrales en las agendas de las administraciones municipales; en las que el enfoque de sus estrategias se sitúe más allá de programas de mitigación asistencial; por el contrario, deberán ser abordadas desde una visión estructural e integral. De este modo, una adecuada intervención de las políticas sociales no se puede limitar a apaciguar la escasez de bienes y servicios, porque ésta en realidad es la consecuencia de la carencia y privación de capacidades y derechos, que, en última instancia, limitan el potencial y la oportunidad de que las personas se desarrollen libremente.

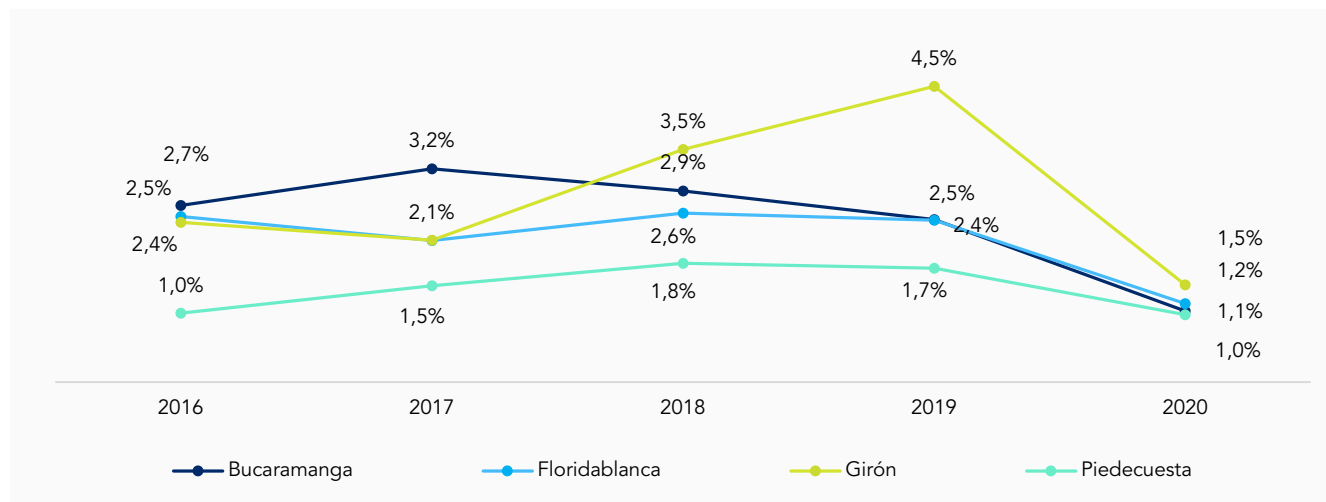
En consecuencia, erradicar la pobreza y lograr mayor igualdad constituye un desafío que requiere la concentración de esfuerzos por parte del Estado, de los agentes privados y de la ciudadanía. Considerando que la hoja de ruta más certera para la erradicación de la pobreza debe partir de brindar las herramientas para que las personas puedan explorar y explotar sus potencialidades, habilidades, capacidades. De este modo, el acceso a una educación de calidad y la inserción al mercado laboral se convierten en estrategias transversales muy poderosas para potenciar el desarrollo de las capacidades e impactar con mayor fuerza en el pleno ejercicio de las libertades personales.

Inversión en Grupos Vulnerables

En cuanto a la **inversión en atención a grupos vulnerables como porcentaje de la inversión total** se puede evidenciar (*gráfico 27*) que, en general, durante el periodo 2016-2019 los municipios han mantenido inversiones entre 1% y 4,5%, con fluctuaciones marcadas en varios años. Sin embargo, Bucaramanga, Floridablanca y Piedecuesta disminuyeron en 2019 este indicador con respecto a 2018, mientras que Girón tuvo un incremento

notorio al pasar de 3,5% en 2018 a 4,5% en 2019. No obstante, durante el 2020 todos los municipios disminuyeron considerablemente la inversión en este rubro, lo que muestra una baja correspondencia de esta inversión con respecto a los resultados en términos de pobreza predichos para dicho año, el cual evidenció la necesidad de focalizar la política y recursos públicos para mitigar el impacto de la crisis en la población pobre y vulnerable.

Gráfico 27. Inversión en Atención a Grupos Vulnerables como porcentaje de la inversión total



Fuente: Cálculo BMCV con base en Contaduría General de la Nación.

En el marco de las mesas de trabajo que el programa BMCV realizó con los equipos de trabajo de las cuatro administraciones municipales, se indagó sobre las razones de la baja inversión en atención a grupos vulnerables registrada en 2020; inquietud frente a la cual solo se obtuvo respuesta del municipio de Bucaramanga y Piedecuesta. El primero, señaló que la atención prestada a la población vulnerable, la cual destacó a nivel nacional por su impacto positivo en la mitigación de la pobreza, se realizó a través del sector Prevención y Atención de Desastres; mientras en Piedecuesta la atención se brindó especialmente a través del sector Salud con el fin de atender las necesidades específicas ocasionadas por el COVID-19.

En la tabla 3 se pueden observar las subcuentas de atención a grupos vulnerables y la respectiva distribución del gasto en inversión que realiza cada municipio del AMB. De manera que las inversiones son destinadas en más del 50% a atención y apoyo al adulto mayor. El otro porcentaje se dedica a: programas de discapacidad (excluyendo acciones de salud pública), programas diseñados para la superación de la pobreza extrema en el marco de la Red Unidos - Más Familias en Acción, protección integral a la primera infancia, protección integral de la niñez y protección integral a la juventud.

Tabla 3. Distribución de la inversión en Atención a Grupos Vulnerables por principales subcuentas

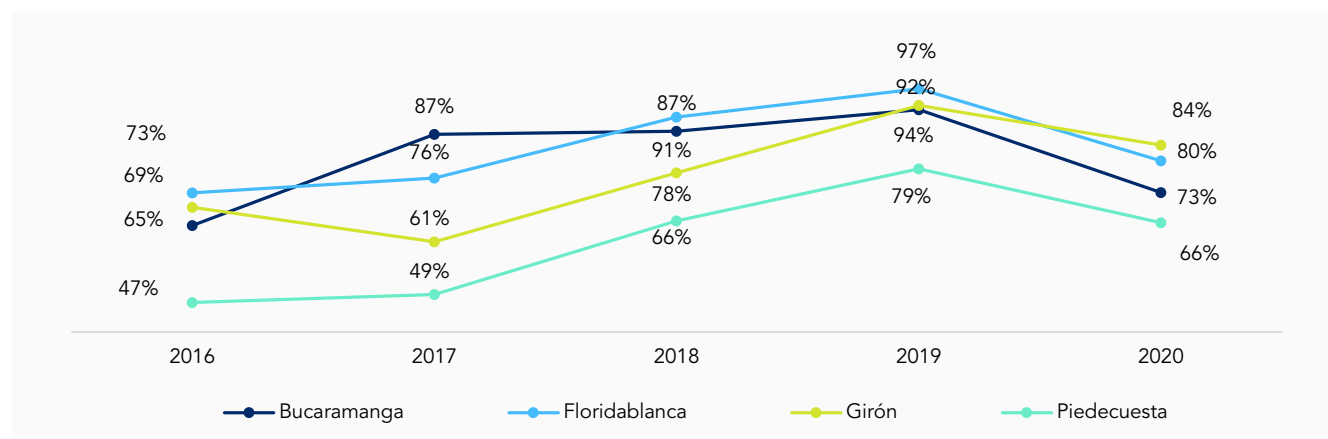
		Atención y apoyo al adulto mayor	Programas diseñados para la superación de la pobreza extrema en el marco de la Red Unidos - Más Familias en Acción	Protección integral a la primera infancia	Protección integral de la niñez	Protección integral a la juventud	Programas de discapacidad (excluyendo acciones de salud pública)
Bucaramanga	2019	58,9%	2,0%	6,6%	8,6%	7,2%	5,8%
	2020	60,6%	2,3%	1,8%	6,9%	8,8%	9,7%
Floridablanca	2019	61,3%	3,0%	0,0%	4,4%	2,4%	5,5%
	2020	67,8%	7,3%	0,0%	2,8%	0,0%	3,6%
Girón	2019	47,8%	0,0%	13,6%	0,0%	1,3%	2,2%
	2020	84,5%	7,3%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Piedecuesta	2019	56,4%	3,5%	5,7%	2,9%	0,0%	2,3%
	2020	55,3%	1,6%	0,9%	5,9%	0,0%	1,0%

Fuente: Cálculo BMCV con base en Contaduría General de la Nación.

Finalmente, los **porcentajes de ejecución** de dicha inversión han sido bastante fluctuantes durante los últimos cinco años. Para 2020 Bucaramanga ejecutó el 73% de los recursos, Floridablanca 80%, Girón 84% y Piedecuesta 66% (gráfico 28). De este modo, la inversión pública en atender a grupos vulnerables

no solo tiene porcentajes bajos de destinación, sino además bajos porcentajes de ejecución. Esto abre una puerta hacia el análisis de la efectividad y el impacto de la inversión en estos componentes esenciales para el logro de los ODS en los que se ha enmarcado este capítulo.

Gráfico 28. Porcentaje de ejecución de la inversión en Atención a Grupos Vulnerables



Fuente: Cálculo BMCV con base en Contaduría General de la Nación.

Retos

Se detallan a continuación los retos que surgen a la luz de los indicadores analizados y la socialización con expertos:

- **Las políticas en materia de reducción de pobreza deben estar alineadas con los ODS:** Es necesario que las administraciones municipales del Área Metropolitana de Bucaramanga adopten un direccionamiento claro en cuanto a las acciones de política pública encaminadas a reducir la pobreza. En tal sentido, es el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible el enfoque más pertinente para guiar la agenda pública.

- **Es fundamental analizar las causas estructurales de la pobreza en el AMB:** Más allá de las consecuencias derivadas de la pandemia de COVID-19, se debe indagar cuáles son las causas de fondo de los retrocesos que se han presentado en términos de pobreza en el AMB durante el periodo 2016-2020. Este análisis debe reconocer que la estructura empresarial del AMB está conformada en su mayoría por microempresas que pertenecen al sector comercio, lo cual implica que el aparato productivo se puede deteriorar con facilidad y ante

cualquier eventualidad se producen efectos muy notorios en el empleo. Desde luego, esto último tiene repercusiones directas en los ingresos de los hogares.

- **Es primordial realizar un análisis socioespacial en el AMB y caracterizar a la población más pobre y vulnerable:** La relación entre vulnerabilidad y segregación espacial es una realidad que se debe analizar con el propósito de conocer dónde se ubica la población más vulnerable, cómo están llegando las ayudas gubernamentales y hacer seguimiento al efecto de las políticas sociales. Adicional a ello, es esencial identificar las características de los más pobres y vulnerables: sexo, edad, jefatura de hogar, sector económico, ubicación espacial.

- **Las políticas públicas enfocadas en educación y mercado laboral deben ser el primer escalón para disminuir la pobreza:** Si bien son varios los componentes que influyen en la reducción de la pobreza y el logro de una mayor equidad, una educación de calidad y la generación de empleo son componentes transversales e indispensables para la consecución de estas metas.

Tabla 4. Resumen de indicadores

Subtema	Indicador	Bucaramanga		Floridablanca		Girón		Piedecuesta		AMB		Meta ODS 2030
		2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	
Demografía	Población Total	595.635	607.428	300.730	307.896	166.846	171.904	177.586	182.959	1.240.794	1.270.187	ND
	Porcentaje de población en el área urbana	98,3%	98,3%	95,9%	96%	88,3%	88,8%	81,9%	82,2%	94%	94,2%	ND
	Porcentaje de población hombres	ND	48%	ND	47%	ND	49%	ND	49%	ND	48%	ND
	Porcentaje de población mujeres	ND	53%	ND	53%	ND	51%	ND	51%	ND	52%	ND
	Tasa de crecimiento de la población	2,5%	2,0%	3,0%	2,4%	4,0%	3,0%	4,1%	3,0%	3,1%	2,4%	ND
	Tasa bruta de natalidad	12,8	11,5	12,5	10,2	12,1	12,2	11,5	10,1	12,5	11,1	ND
	Tasa bruta de mortalidad	6,0	7,8	4,6	5,9	4,1	4,7	4,1	4,9	5,1	6,5	ND
	Índice de Envejecimiento	53,4%	55,4%	48,3%	50,1%	34,0%	35,1%	35,3%	36,5%	46,5%	48,1%	ND
	Tasa de Dependencia	42,7%	43,0%	42,7%	42,9%	43,8%	43,9%	44,0%	44,1%	43,1%	43,2%	ND
Pobreza	Ingreso per cápita de la unidad de gasto (pesos corrientes)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	856.421	746.746	ND
	Variación porcentual en el Promedio del Ingreso per cápita del hogar	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-0,9%	-12,8%	ND
	Incidencia Pobreza Monetaria	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	31,4%	46,1%	18,7%
	Incidencia Pobreza Monetaria Extrema	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4,6%	16,4%	4,0%
	Tasa de Trabajo Infantil	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,5%	2,0%	6,0%
Desigualdad	Coefficiente de Gini de los ingresos	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,427	0,509	0,48
	Evolución de la clase social Pobre	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	31,4%	46,1%	ND
	Evolución de la clase social Vulnerable	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20,8%	17,0%	ND
	Evolución de la clase social Media	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	45,8%	34,9%	ND
	Evolución de la clase social Alta	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,1%	2,0%	ND
Inversión en grupos vulnerables	Inversión en Atención a Grupos Vulnerables como porcentaje de la inversión total	2,5%	1,1%	2,4%	1,2%	4,5%	1,5%	1,7%	1,0%	2,7%	1,2%	ND
	Porcentaje de ejecución de la inversión en Atención a Grupos Vulnerables	92,5%	73,0%	97,5%	80,5%	93,5%	84,2%	78,6%	65,9%	92,3%	75,5%	ND

Nota 1: Los indicadores que contienen las letras ND señalan la no disponibilidad de la información.

Nota 2: Los colores en la tabla representan los cambios que se han dado en el indicador comparado con el año anterior.

 Mejoró Se mantuvo Desmejoró

Fuente: elaboración BMCV

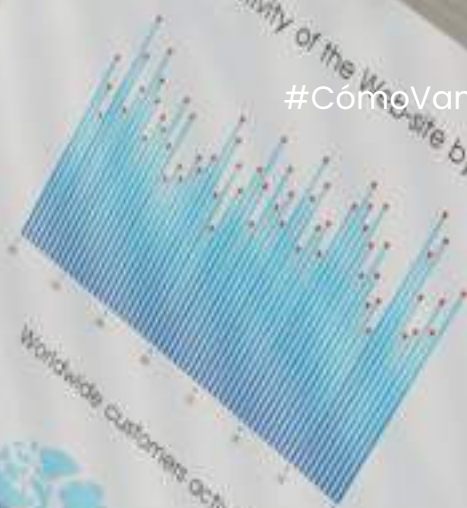
Preguntas de investigación

- Además del impacto que ha generado la pandemia, ¿cuáles son las principales variables que han influido en el retroceso de los indicadores de pobreza en el AMB durante el periodo 2016-2020?
- Adicional a la generación de empleo como una estrategia para reducir los niveles de pobreza en el Área Metropolitana de Bucaramanga, ¿en qué otros campos de acción deberían enfocar las administraciones municipales sus esfuerzos para reducir la pobreza de los habitantes del AMB?

#CómoVamosAMB

Informe de
calidad
de vida

Visiting activity of the Web-site by hours



Worldwide customers activity



Web-site traffic



08:27%

00:02:07

286

847

Visitors activity

Entorno
Económico

A nivel mundial las economías han sufrido las consecuencias del COVID-19, el PIB tuvo una caída de 3,5% (World Bank, 2021) y la desocupación aumentó en 33 millones de empleos, hasta alcanzar los 220 millones en 2020 (OIT, 2021). En Colombia la pandemia constituye uno de los choques más fuertes para la economía junto con la caída del precio internacional del petróleo, puesto que, luego de un buen desempeño en 2019 que llevó al país a alcanzar una tasa de crecimiento del 3,3%; en el 2020 se presentó una caída del 6,8% en el Producto Interno Bruto, a la par con un “deterioro sin precedentes del mercado laboral colombiano, tanto por su rapidez como por su magnitud” (Banco de la República, 2020).

Este panorama evidencia la dificultad que se presenta para avanzar en las metas establecidas en el Objetivo de Desarrollo que busca “Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el

empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos”; particularmente por el efecto adverso de la crisis en los mercados laborales, especialmente para los trabajadores del sector informal, por cuenta propia, jornaleros y trabajadores de los sectores que son más vulnerables a alteraciones (ONU, 2020).

En este sentido y con el propósito de examinar el entorno económico de los municipios que comprenden el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), se hace un diagnóstico alrededor del **desempeño económico y laboral** local, a través de indicadores como la tasa global de participación, ocupación, desempleo e informalidad; así mismo se analiza la **dinámica empresarial** a través de las empresas que conforman el AMB, seguido de la **inversión** municipal en promoción del desarrollo y finalmente los retos que surgen a partir del análisis presentado.

Desempeño económico local

La Tasa Global de Participación (TGP) mide la relación porcentual entre la Población Económicamente Activa (PEA¹) y la Población en Edad de Trabajar (PET²). Según la Organización Internacional del Trabajo -OIT (2015), este indicador refleja la magnitud de la oferta de mano de obra disponible en un momento dado para participar en la producción de bienes y servicios; en otras palabras, refleja la presión de la población sobre el mercado laboral (DANE, 2021). En el área metropolitana, tal como se presenta a nivel nacional

y departamental, la tasa global de participación disminuyó en 2020 ubicándose en 63,1% luego de haberse situado en 67,1% en 2019 (*gráfico 1*). Este cambio es el reflejo especialmente de la disminución en la PEA de 30.229 individuos³, como uno de los efectos ocasionados por la pandemia, debido al retiro de las personas del mercado laboral por razones médicas, obligaciones de cuidado familiar o falta de expectativa de encontrar un empleo, que a su vez explica un aumento en la Población Económicamente Inactiva-PEI (39.550)⁴ del AMB.

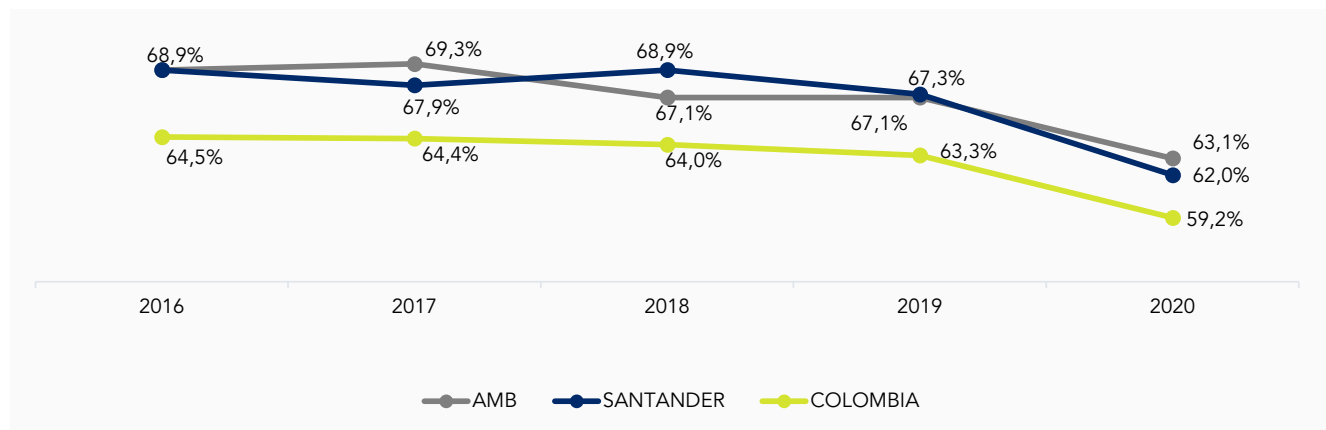
¹ DANE (2021) también le llama Fuerza laboral y está conformada por las personas en edad de trabajar que trabajan o están buscando empleo.

² Este segmento está constituido por las personas de 12 años y más en las zonas urbanas y 10 años y más en las zonas rurales. Se divide en población económicamente activa y población económicamente inactiva (DANE, 2021).

³ En 2019 el área metropolitana contaba con 614.192 personas activas mientras en el 2020 descendió a 583.963.

⁴ De acuerdo con el DANE (2021) la PEI comprende a todas las personas en edad de trabajar que en la semana de referencia no participan en la producción de bienes y servicios porque no necesitan, no pueden o no están interesadas en tener actividad remunerada. A este grupo pertenecen estudiantes, amas de casa, pensionados, jubilados, rentistas, inválidos (incapacitados permanentemente para trabajar), personas que no les llama la atención o creen que no vale la pena trabajar. En 2019 el área metropolitana contaba con 301.664 personas inactivas mientras en el 2020 estas ascendieron a 341.214.

Gráfico 1. Tasa Global de Participación

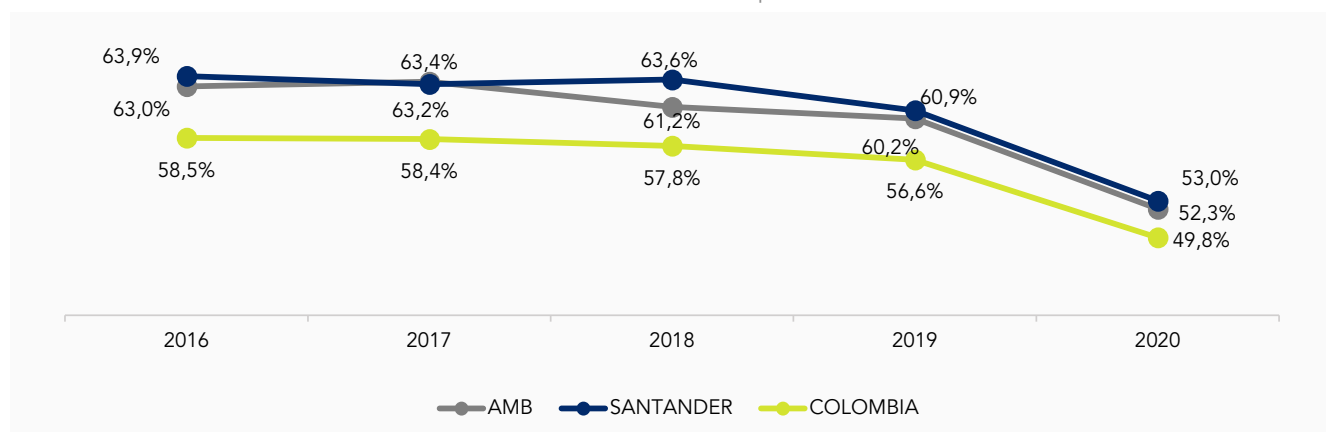


Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE

Por su parte, la tasa de ocupación mide la relación porcentual entre la población que se encuentra ocupada y el número de personas edad de trabajar. Tal como se observa en el Gráfico 2, la Tasa de Ocupación-TO- bajó a nivel nacional, departamental y en el AMB. Según el DANE en Colombia TO disminuyó 6,8 puntos porcentuales -pp-, mientras que en Santander y el AMB este descenso fue de 7,9pp. En conjunto para Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta

la TO pasó de 60,2% (551.611) en 2019 a 52,3% (483.443) en 2020, es decir, hubo una reducción de 68.168 ocupados. El constante descenso en la tasa de ocupación refleja el deterioro del mercado laboral a nivel nacional, departamental y municipal, que se agravó a raíz de la crisis generada por la pandemia del COVID-19 y trajo consigo la destrucción del empleo; ubicando en el AMB a un gran grupo de personas en el desempleo (100.520) e inactividad (341.214).

Gráfico 2. Tasa de ocupación

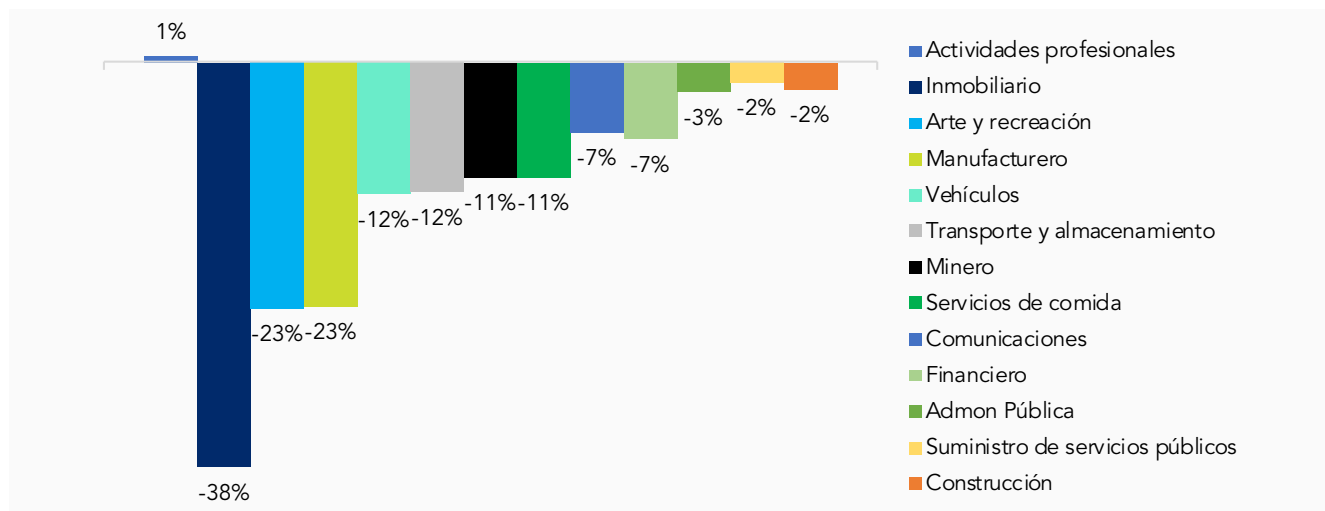


Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE

De un año a otro, en el AMB la variación en el número de ocupados en la mayoría de las actividades económicas fue negativa (gráfico 3). Los tres sectores más afectados fueron: el sector de actividades inmobiliarias que en el 2019 contó con 11.569 personas ocupadas y finalizó en 2020 con 7.184; el sector dedicado a actividades artísticas, entretenimiento, recreación

y otras actividades de servicios -cuya reducción para 2020 fue de 13.052 ocupados, es decir, pasó de 56.634 ocupados en 2019 a 43.582 en 2020-; y finalmente el sector de industria manufacturera, con 87.485 ocupados en 2019 que resultaron en 67.464 en 2020, lo que representó una reducción de 20.021 ocupados, esto es, una variación negativa de 22,8%.

Gráfico 3. Variación porcentual entre 2019 y 2020 en el número de ocupados por rama de actividad

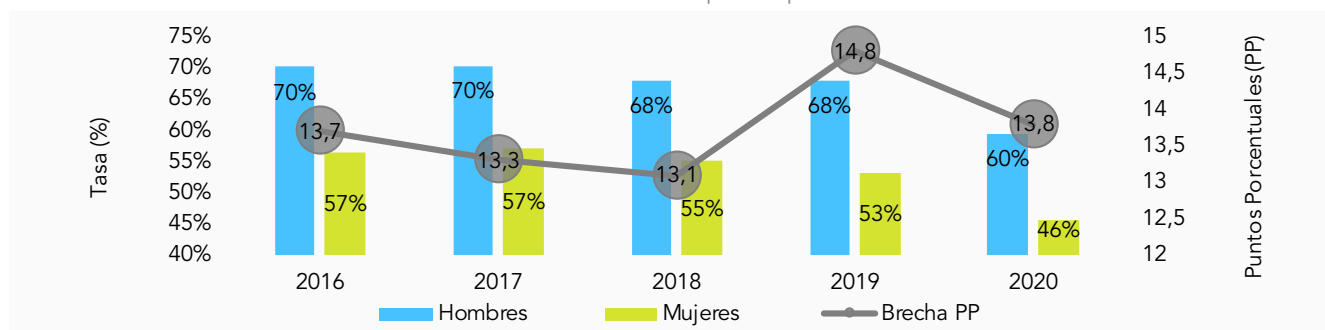


Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE

Ahora bien, a lo largo de los años la tasa de ocupación de las mujeres ha sido menor que la de los hombres (gráfico 4), brecha que oscila desde 2016 y 2020 entre los 13 y 15 puntos porcentuales. Comparada con el año anterior, en el 2020 se evidencia una disminución en la brecha entre hombres y mujeres, sin embargo, es importante mencionar que este cambio no es ocasionado por

un incremento en el número de mujeres ocupadas, sino por un deterioro general en la tasa de ocupación de hombres como de mujeres, debido a las complicaciones económicas ocasionadas por las nuevas dinámicas que se establecieron luego de la declaración de la pandemia del COVID-19 que afectaron la producción de bienes y servicios y por ende el mercado laboral.

Gráfico 4. Tasa de ocupación por sexo

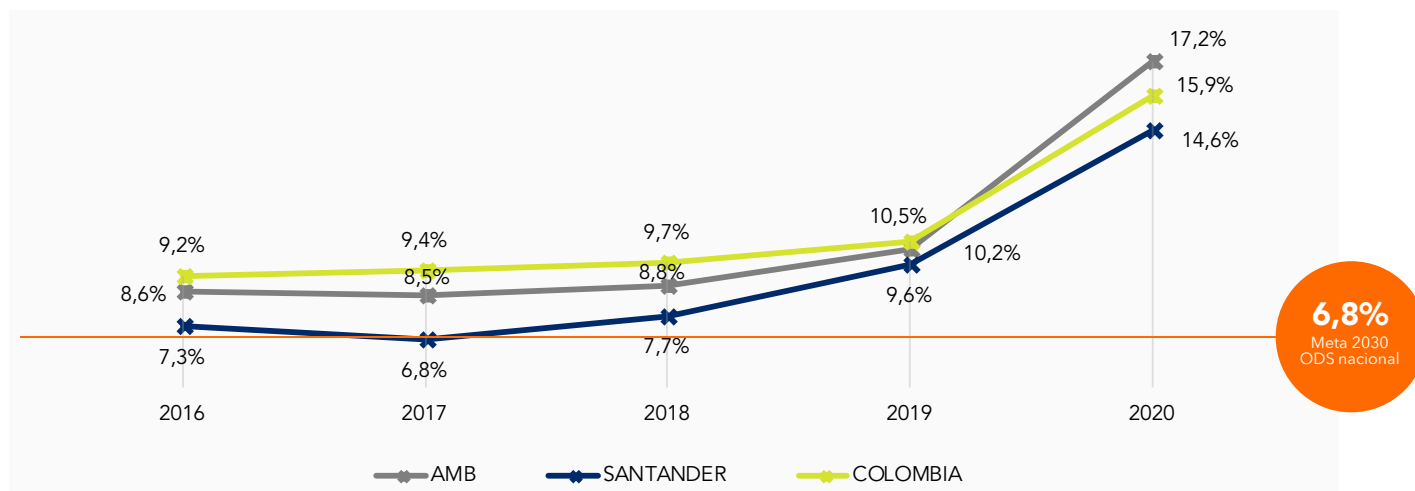


Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE

De acuerdo con la CEPAL (2021), los cierres de actividad y las restricciones de movilidad como consecuencia de la pandemia han provocado la destrucción de la capacidad productiva, con altos costos sociales como el aumento del desempleo, la pobreza y la desigualdad, lo que agrava las disparidades de larga data en la región. El Gráfico 5, muestra que en términos de desempleo hubo un gran incremento a nivel nacional departamental y en el AMB. En este último, la tasa de desempleo estuvo por encima de la presentada a nivel nacional

y departamental, pasando de 10,2% en 2019 a 17,2% en 2020, lo que equivale a 37.938 desempleados adicionales para este último año. Sin embargo, cabe destacar que el aumento en el desempleo en el Área Metropolitana es un fenómeno que venía presentando un incremento lento y sostenido desde 2017, el cual resultó profundizándose con la pandemia. De manera que, los cambios en esta situación dependerán de la eficacia de las estrategias para preservar los puestos de trabajo existentes e impulsar la demanda de mano de obra en la fase de recuperación (ONU, 2020).

Gráfico 5. Tasa de desempleo

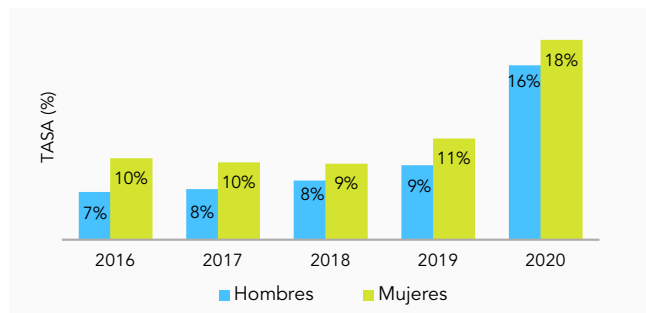


Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE

Tal como se ha mencionado, las restricciones y medidas implementadas para prevenir el COVID-19 tuvieron efectos en el mercado laboral, no obstante, antes de este acontecimiento existían problemas estructurales entre los que se cuenta la desigualdad de género. En el AMB en el último año (2020) y ante el deterioro del mercado laboral, se evidenció un incremento en la Tasa de Desempleo -TD- tanto de hombres como de mujeres. Aunque en ambos grupos poblacionales la TD aumentó 7pp, siguen siendo las mujeres quienes se ven más afectadas (*gráfico 6*). Ante esta situación la OIT (2021) menciona la necesidad de tomar acciones inmediatas que permitan revertir la crisis del empleo femenino, proteger los avances que se habían logrado y establecer elementos de política pública que establezcan las bases para un mercado laboral con igualdad para mujeres y hombres y aporte a la revitalización socioeconómica del país.

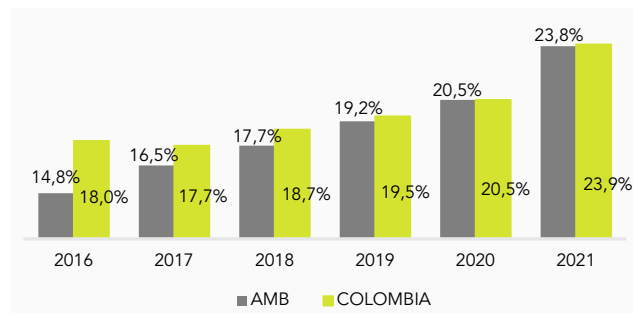
Por su parte, el grupo poblacional de los jóvenes en el mundo también ha tenido que enfrentarse a un mercado de trabajo difícil, además, la crisis ocasionada por la pandemia creó una nueva serie de obstáculos para ellos. Las barreras que los jóvenes se encuentran en el mercado laboral desencadenan transiciones más largas de la escuela al trabajo, mayor riesgo de perder sus empleos y aumento en la dificultad para encontrarlos (OIT, 2020). En Colombia, así como en el AMB, se evidencian efectivamente altas tasas de desempleo para esta población y además un incremento constante en los últimos años (*gráfico 7*). Para el primer trimestre de 2019, en el AMB el 19,2% de los jóvenes entre 14 y 28 años se encontraban buscando trabajo y en enero-marzo de 2020 esta tasa aumentó a 20,5%, es decir, tuvo un incremento de 1,3pp.

Gráfico 6. Tasa de desempleo por sexo



Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE

Gráfico 7. Tasa de desempleo juvenil (Trimestre enero-marzo)

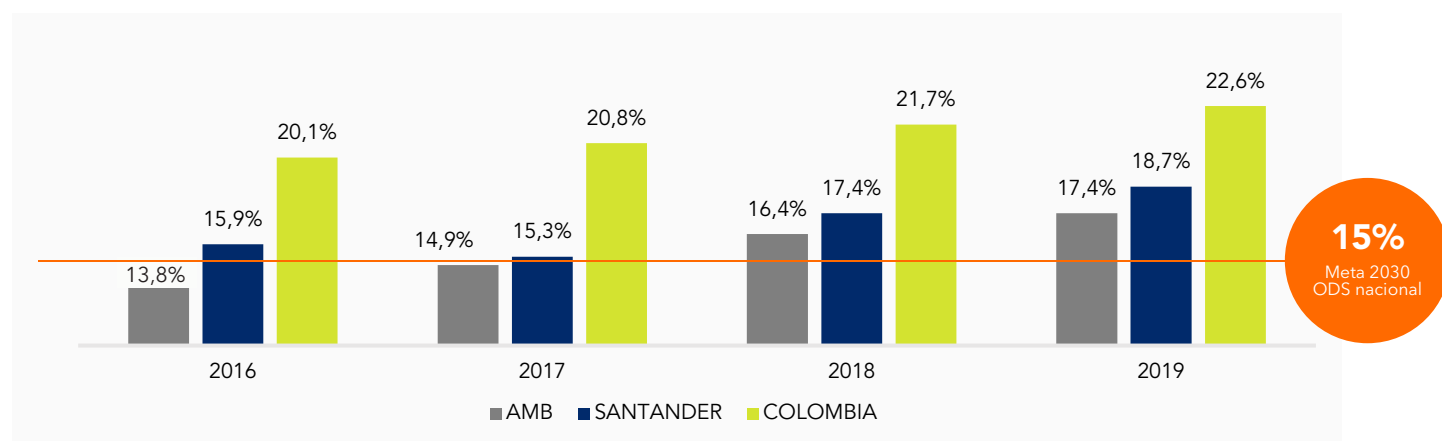


Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE

Además de la proporción de jóvenes que se encuentran desempleados existe un subgrupo de estos que no estudian y tampoco están buscando un empleo (*gráfico 8*). La Meta ODS establece reducir considerablemente la proporción de jóvenes en esta condición y define que el país debe ubicarse para 2030 en el 15%. El AMB logró mantenerse por debajo de este límite hasta el 2017, sin embargo, a partir de ese año se evidencia un incremento

en este indicador que aleja a los municipios del cumplimiento de la meta ODS. En este sentido, es vital que se preste atención a este fenómeno, debido a las consecuencias de esta problemática en la transmisión intergeneracional de la desigualdad, su vínculo con la delincuencia y la violencia y el obstáculo que representa para que la región se beneficie de la transición demográfica (De Hoyos, Rafael, Halsey Rogers y Miguel Székely, 2016).

Gráfico 8. Porcentaje de jóvenes (14-28 años) que no estudian y no buscan empleo (Trimestre enero-marzo)

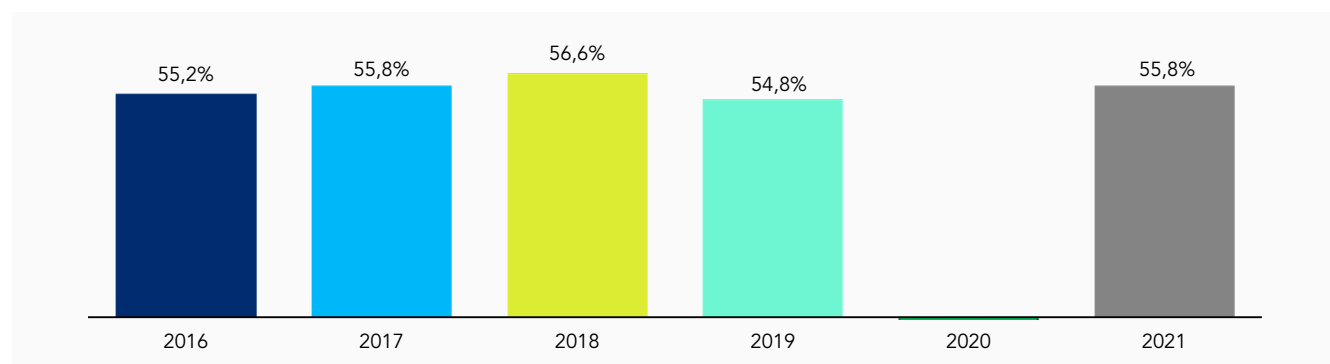


Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE

En cuanto a la informalidad, la OIT (2013) señala que existe una serie de factores que la impulsan, tales como la pobreza, escasas oportunidades de empleo, limitada capacidad de absorción del sector industrial y las crisis económicas. En el AMB se evidencia una alta tasa de informalidad que no ha mejorado en el tiempo, por el contrario, permanece sin variaciones importantes durante los cinco años analizados y oscila alrededor del 55,6% (*gráfico 9*). Este fenómeno

comprende un reto para los municipios del AMB debido a los impactos negativos de la informalidad para la economía, que no solo afecta la satisfacción laboral e ingresos percibidos de los trabajadores, sino, además, disminuye la probabilidad de cumplimiento de la normativa tributaria, sanitaria, ambiental y de calidad; promueve la competencia desleal y corrupción; y mantiene bajos niveles de productividad (Fernández, 2020).

Gráfico 9. Tasa de informalidad AMB trimestre enero-marzo



Nota: Para 2020 no hay información, debido al cambio en el operativo de recolección de la GEIH por la pandemia del COVID-19.

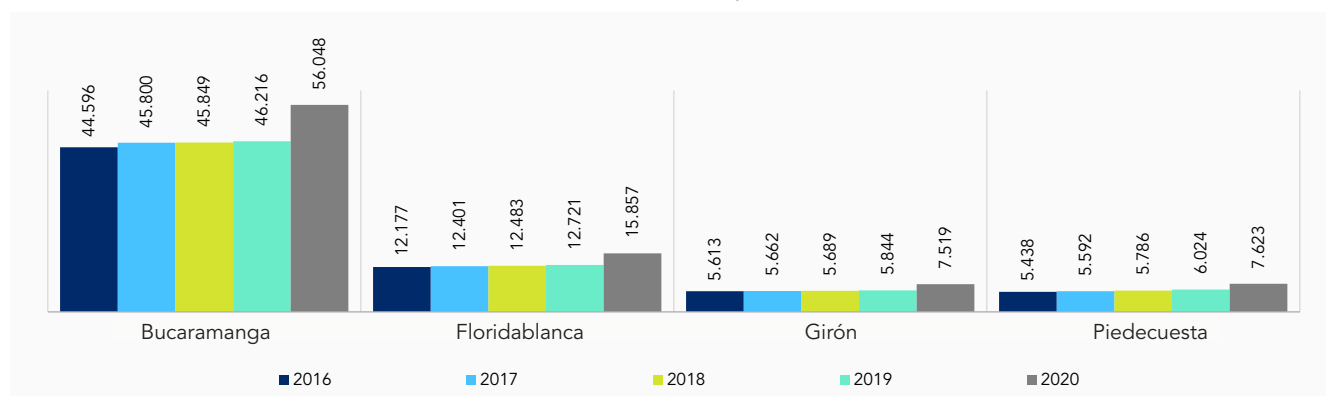
Fuente: Elaboración BMCV con base en DANE (Trimestre enero-marzo).

Dinámica empresarial

Pese a la proporción de personas informales en el AMB, es de resaltar el incremento sostenido en el número de empresas formales en cada uno de los municipios. El aumento en la formalización de empresas trae consigo elementos positivos como el incremento de los ingresos fiscales que, a su vez,

son necesarios para proporcionar bienes y servicios públicos a la comunidad. Así mismo, beneficia a las empresas en tanto reduce la competencia desleal que representan las empresas informales y fomenta un entorno empresarial propicio (OIT, 2018).

Gráfico 10. Número de empresas formales



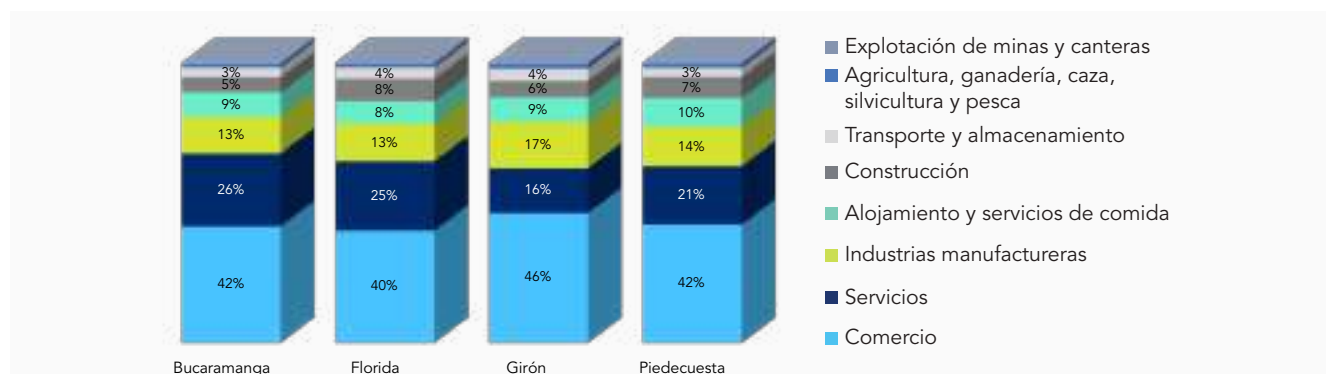
Fuente: Elaboración BMCV con base en Registro mercantil Cámara de Comercio de Bucaramanga

En el AMB la dinámica empresarial se concentra en el municipio de Bucaramanga, seguido de Floridablanca, Piedecuesta y Girón. Pese a que el entorno económico a nivel nacional se ha visto afectado por las restricciones implementadas para controlar el virus del COVID-19, en todos los municipios que conforman el AMB se evidencia un incremento de 21,3% en el número de empresas formales entre 2019 y 2020 (gráfico 10).

En relación con su estructura productiva, el AMB tiene una fuerte concentración de empresas en los sectores que a nivel mundial han sido los más

afectados por las nuevas condiciones y restricciones establecidas por la pandemia del COVID-19. La CEPAL (2020) subraya particularmente los sectores de turismo, industria cultural y tradicional, así como el comercio; debido a las dificultades de provisión de insumos y las variaciones en la demanda ocasionadas por la reducción de ingreso de los consumidores, la incertidumbre y cambios en patrones de consumo. Esta situación no es ajena al AMB en tanto el 60% de las empresas formalizadas e inscritas en la Cámara de Comercio de Bucaramanga se focalizan en el sector comercio, seguido del sector servicios (gráfico 11).

Gráfico 11. Distribución de empresas formales según de actividad económica, 2020

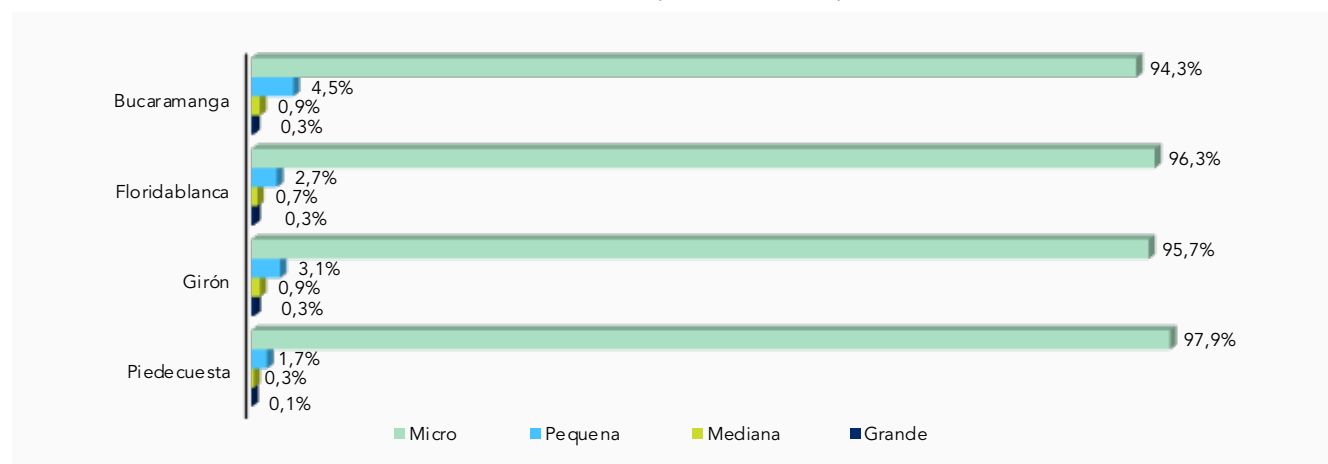


Fuente: Elaboración BMCV con base en Registro mercantil Cámara de Comercio de Bucaramanga

Tal como se ha mencionado las empresas de los municipios del AMB se concentran en el sector comercio y estas especialmente se caracterizan por ser microempresas (gráfico 12). En Piedecuesta el 97,9%, de las empresas son micro, en Floridablanca el 96,3%, Girón el 95,7% y Bucaramanga el 94,3%. De acuerdo con información de Cámara de Comercio de Bucaramanga, en la capital del departamento solo hay 148 empresas grandes, mientras en Floridablanca se ubican 48, en Girón 22 y en Piedecuesta 8.

Aunque la crisis afecta a todas las empresas, el impacto es mayor para las MiPymes (Micro, pequeñas y medianas empresas) por su peso en la estructura empresarial de la región (CEPAL,2020); lo que, aunado a la vulnerabilidad de los sectores de comercio y servicios, puso en mayor riesgo e impacto la economía del AMB; la cual se caracteriza precisamente por estos factores.

Gráfico 12. Distribución de empresas formales por tamaño, 2020

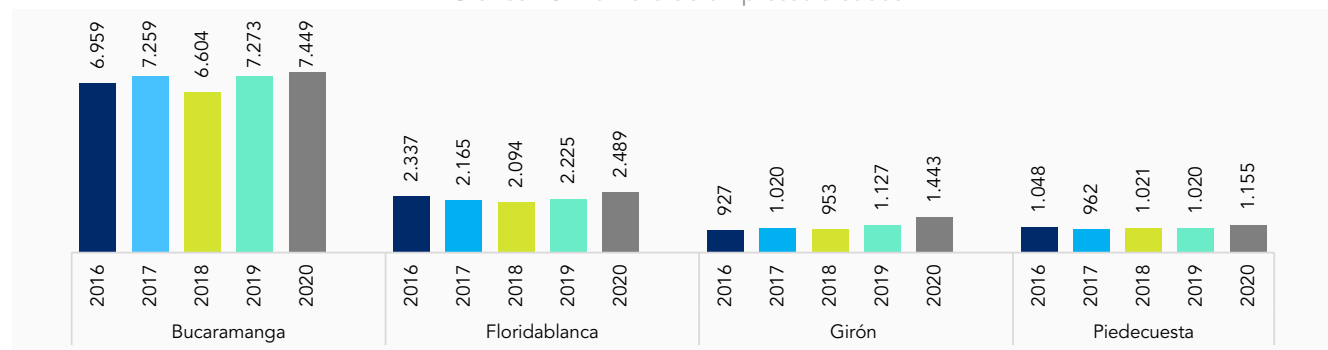


Fuente: Elaboración BMCV con base en Registro mercantil Cámara de Comercio de Bucaramanga

Ahora bien, la creación y formalización de nuevas empresas resulta fundamental ya que fortalece el entorno económico regional, pero además a nivel individual representa garantías y beneficios como la de ser proveedor de otras empresas, llegar a otros mercados, obtener créditos, acceder a todos los servicios de fortalecimiento empresarial y participar en diferentes programas financieros de entidades del Gobierno (OIT, 2018). A diferencia de lo que se esperaba en el 2020 y pese a las condiciones adversas de la pandemia, en todos los municipios del

AMB aumentó la cantidad de empresas creadas con respecto al año anterior. Así, tal como se evidencia en el gráfico 13, en el 2020 se constituyeron 12.536 nuevas empresas, de las cuales 7.449 se ubicaron en Bucaramanga, 2.489 en Floridablanca, 1.443 en Girón y 1.155 en Piedecuesta. En los municipios donde hubo mayor variación en la creación de nuevas empresas fue Floridablanca y Girón (28% más respecto al 2019), seguido de Piedecuesta (13%) y finalmente Bucaramanga (2%).

Gráfico 13. Número de empresas creadas

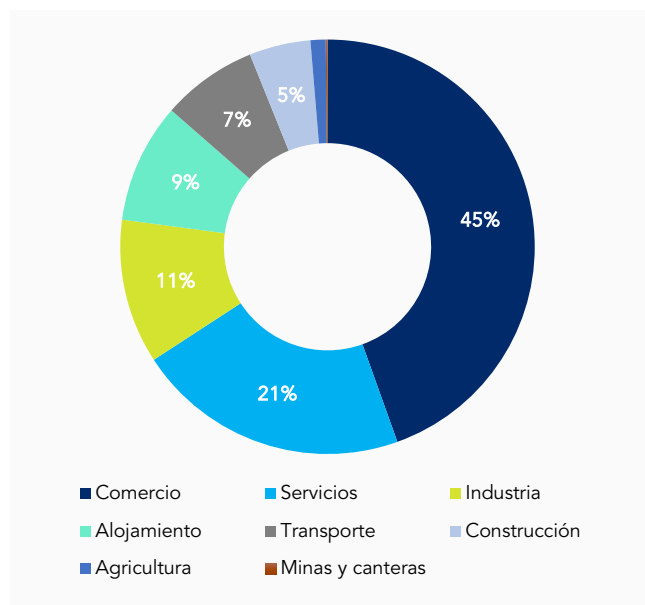


Fuente: Elaboración BMCV con base en Registro mercantil Cámara de Comercio de Bucaramanga

Este aumento en la formalización o creación de nuevas empresas puede ser explicado por un incremento en el emprendimiento, motivado especialmente por la pérdida de empleo; así como por los incentivos que tenían las personas de formalizar sus negocios para acceder a los beneficios de la reactivación económica prometidos por el Gobierno Nacional. Según lo menciona el informe Global Entrepreneurship Monitor (2021) el impacto de la pandemia en las actitudes, expectativas e intenciones de la actividad empresarial puede estar relacionado al contexto, especialmente al apoyo para mitigar los impactos económicos de la pandemia.

Las nuevas empresas creadas en el 2020 (gráfico 14) responden a la dinámica empresarial habitual del AMB, de manera que la totalidad de ellas fueron micro y pequeñas empresas, gran parte de ellas dedicadas al comercio (45%). Específicamente, en Bucaramanga se formalizaron 3.318 empresas, en Floridablanca 1.039, en Girón 711 y en Piedecuesta 514 cuya actividad económica es el comercio.

Gráfico 14. Distribución empresas creadas AMB según sector económico, 2020



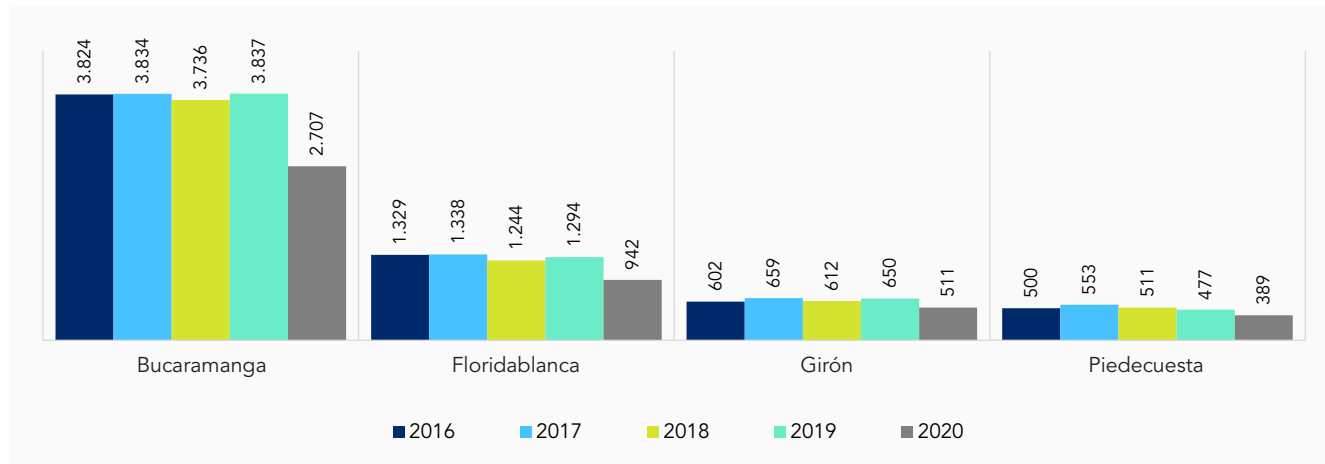
Fuente: Elaboración BMCV con base en Cámara de Comercio de Bucaramanga - CCB.

Además de mantener un incremento en la cantidad de empresas creadas, el AMB presentó en todos sus municipios durante 2020 una disminución en el número de empresas liquidadas o canceladas (gráfico 15). En Bucaramanga se liquidaron 2.707 empresas, es decir, aproximadamente 30% menos respecto al año anterior, en Floridablanca se aprobó la solicitud de cancelación ante la Cámara de Comercio de Bucaramanga -CCB- de 942, lo que implica 27,2% menos empresas liquidadas comparado con el 2019. Por su parte en el municipio de Girón 511 empresas fueron canceladas, es decir hubo una disminución de 21,4%; finalmente en Piedecuesta también tuvo una disminución en la cancelación de 18,4%, de manera que en el 2020 en este municipio se cancelaron 389 empresas.

Este comportamiento en la cancelación del registro mercantil ante la CCB pudo presentarse por las restricciones en la atención al público en las oficinas donde se realizaba dicho trámite, a causa de las medidas establecidas por las administraciones locales para controlar el COVID-19. Así mismo, es probable que los empresarios se abstuvieran de realizar la cancelación de sus empresas al no contar con los recursos financieros para el trámite, puesto que uno de los principales requisitos es encontrarse al día con sus obligaciones comerciales.

Cabe destacar que en su mayoría las empresas liquidadas pertenecían a los sectores de comercio y servicios, tales como los de alojamiento y comida; en efecto, del total de empresas liquidadas en Piedecuesta el 85% se dedicaban a alguna de estas actividades económicas, en Floridablanca y Bucaramanga el 82% y en Girón el 78%. En general las empresas liquidadas fueron MiPyMes y 2 grandes empresas ubicadas en Bucaramanga y Floridablanca.

Gráfico 15. Número de empresas liquidadas o canceladas



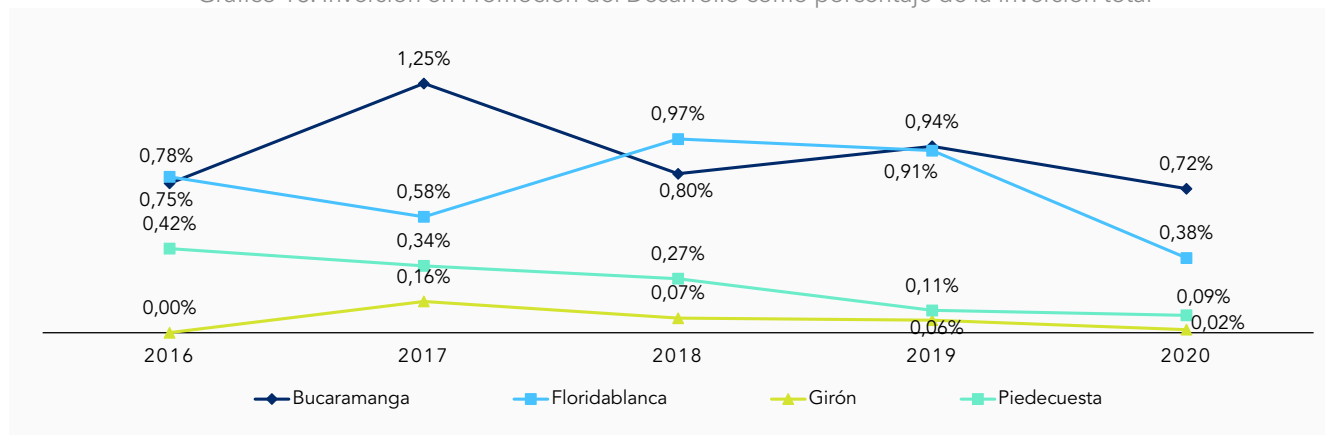
Fuente: Elaboración BMCV con base en Registro mercantil Cámara de Comercio de Bucaramanga

Inversión en promoción del desarrollo

Para promover el desarrollo económico del AMB, las alcaldías municipales invierten anualmente en estrategias enfocadas en la capacitación para el empleo, asistencia técnica, financiación, infraestructura física, ciencia tecnología e innovación, entre otros componentes que estimulan la actividad empresarial. Sin embargo, las restricciones implementadas para prevenir el contagio del COVID-19 trajeron consigo dificultades en la entrega de estos bienes y servicios, por lo que, contrario a lo esperado, se presentó una reducción en el porcentaje de inversión en promoción del

desarrollo como porcentaje de la inversión total. Sin embargo, las restricciones implementadas para prevenir el contagio del COVID-19 trajeron consigo dificultades en la entrega de estos bienes y servicios, por lo que, contrario a lo esperado, se presentó una reducción en el porcentaje de inversión en promoción del desarrollo como porcentaje de la inversión total (gráfico 16). Sin embargo, durante los años de observación se evidencia que esta destinación de los presupuestos municipales es poco significativa.

Gráfico 16. Inversión en Promoción del Desarrollo como porcentaje de la inversión total



Fuente: Cálculo BMCV con base en Contaduría General de la Nación.

Así, según la información reportada por las alcaldías a la Contaduría General de la Nación, en Bucaramanga esta inversión representó para 2020 el 0,72% de la inversión total realizada por el municipio y se destinó a capacitación para el empleo, asistencia técnica en procesos de producción distribución y comercialización y acceso a fuentes de financiación, promoción del desarrollo turístico y proyectos integrales de ciencia tecnología e innovación. En Floridablanca este indicador se ubicó en 0,38% y los recursos se usaron específicamente para la promoción de asociaciones y alianzas para el desarrollo empresarial e industrial y promoción del turismo.

Finalmente, los municipios de Piedecuesta y Girón son los que presentan una menor destinación desde 2016. Específicamente en Piedecuesta la inversión en 2020 representó tan solo el 0,09% del total de la inversión del municipio; y en Girón se ubicó en 0,02% destinada principalmente en asistencia técnica en procesos de producción, distribución, comercialización y acceso a fuentes de financiación. Sobre estos últimos dos municipios, vale la pena señalar que no solo son los que tienen una menor inversión como proporción de la inversión total, sino que, además, en el 2020 tan sólo ejecutaron el 58% y 19% de los recursos destinados a promoción del desarrollo.

Retos

Se detallan a continuación los retos que surgen a la luz de los indicadores de entorno económico analizados y socializados con expertos:

- **Estrategias efectivas para revertir el deterioro continuo del mercado laboral.** Incluso antes de la pandemia del COVID-19 el AMB presentaba un entorno desfavorable y un deterioro constante en indicadores como desempleo y ocupación, que se agravaron luego del impacto negativo que sufrieron las economías tras acontecimientos como la pandemia o la caída del precio del petróleo. Por lo anterior, se requieren estrategias efectivas que permitan mejorar la dinámica laboral y favorecer el tejido empresarial.

- **Focalización en jóvenes para facilitar su ingreso en el mercado laboral.** La falta de oportunidades laborales para los jóvenes desencadena en este grupo poblacional efectos tales como mayores tasas de desempleo e informalidad y un aumento sistemático en el número de jóvenes que no estudian ni trabajan. El entorno económico actual, afectado por la pandemia, profundizó las dificultades que estos tienen a la hora de encontrar un trabajo que les garantice condiciones laborales apropiadas. Por ello, es indispensable implementar estrategias focalizadas que contribuyan a superar las barreras de empleabilidad que se presentan para este grupo poblacional.

- **Fortalecer la estructura productiva y empresarial de los municipios.** El AMB se concentra especialmente en sectores económicos que han sido ampliamente afectados por la pandemia del COVID-19, tales como el comercio y los servicios. Contribuir a fortalecer la industria, particularmente aquella que genera mayores encadenamientos productivos y fortalecer las MiPymes en el proceso de reactivación económica es fundamental para la recuperación del empleo, por ello es indispensable el apoyo al sector empresarial que permita superar los retos y obstáculos que actualmente se presentan, debido a la coyuntura económica, en aspectos como liquidez, formalización de empleo, apoyo a la producción y financiamiento.

- **Identificar las apuestas productivas del territorio y crear estrategias para fortalecerlas.** Es fundamental que cada municipio identifique el aparato productivo que jalona específicamente el territorio y posteriormente visualice con prospectiva las apuestas y cambios a lograr. Esto también implica que los Planes de Ordenamiento Territorial tengan en cuenta la orientación económica y vocación productiva de los municipios y logren complementarse con el código urbano sobre la construcción, basándose en una visión local del desarrollo que además permita una articulación con todos los municipios que conforman el AMB.

Tabla 1. Indicadores entorno económico AMB y municipios

Subtema	Indicador	Bucaramanga		Floridablanca		Girón		Piedecuesta		AMB		Meta ODS 2030
		2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	
Desempeño económico local	Tasa Global de participación	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	67,1%	63,1%	ND
	Tasa de ocupación	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60,2%	52,3%	ND
	Tasa de desempleo	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10,2%	17,2%	6.8%
	Tasa de desempleo juvenil	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	19,2%	20,5%	ND
	Porcentaje de jóvenes (14-28 años) que no estudian y no buscan empleo	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	21,7%	22,6%	15%
	Tasa de informalidad	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54,8%	ND	ND
Dinámica empresarial	Número de empresas formales	46216	56048	12721	15857	5844	7519	6024	7623	ND	ND	ND
	Número de empresas creadas	7273	7449	2225	2489	1127	1443	1020	1155	ND	ND	ND
	Número de empresas liquidadas	3837	2707	1294	942	650	511	477	389	ND	ND	ND
Inversión municipal en promoción del desarrollo	Inversión per cápita en Promoción del Desarrollo (millones de pesos)	11959	7920	11959	4028	955	187	1227	988	ND	ND	ND
	Inversión en Promoción del Desarrollo como porcentaje de la inversión total	0,94%	0,72%	0,91%	0,38%	0,06%	0,02%	0,11%	0,09%	ND	ND	ND
	Porcentaje de ejecución de la inversión en Promoción del Desarrollo	100%	80%	95%	91%	100%	58%	100%	19%	ND	ND	ND

Nota 1: Los indicadores que contienen las letras ND señalan la no disponibilidad de la información.

Nota 2: Los colores en la tabla representan los cambios que se han dado en el indicador comparado con el año anterior.



Mejóro



Desmejoró

Fuente: elaboración BMCV

Pregunta de investigación

- ¿Cuáles son las principales barreras que enfrentan los municipios del área metropolitana para disminuir de forma efectiva las cifras de informalidad?



#CómoVamosAMB

Informe de
calidad
de *vitala*

Salud y COVID-19

Este apartado presenta algunos indicadores que facilitan la comprensión del estado de la salud y el bienestar de los habitantes del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) y sus municipios. El análisis de los indicadores contempla las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) nacionales al 2030 para el sector salud e incorpora los impactos que se

han generado por la actual crisis del COVID-19 en este sector. La información se agrupa por grandes temas: cobertura universal, fecundidad adolescente, tasas de mortalidad, inversión municipal en salud y finalmente datos que dan cuenta del comportamiento del COVID-19 en el AMB.

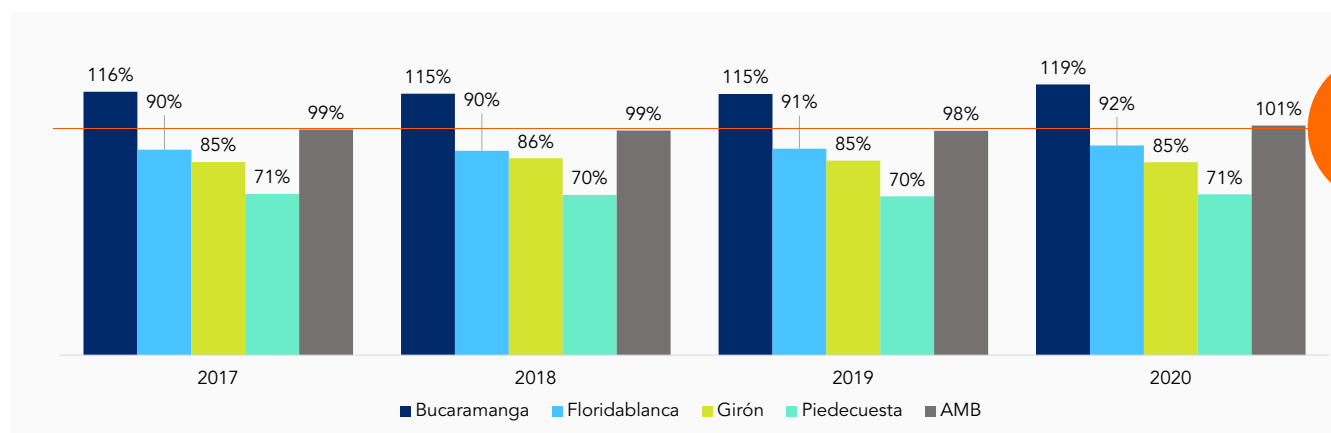
Cobertura en Salud

Una de las grandes metas del sistema de salud es garantizar una cobertura universal. De acuerdo con los ODS el cumplimiento de esta meta está relacionado con el porcentaje de población afiliada al sistema de seguridad social en salud y el porcentaje de niños menores a un año con vacunación de triple viral y tercera dosis de pentavalente.

El indicador de aseguramiento expone cuantas personas se encuentran afiliadas al sistema de

salud en los tres tipos de vinculación: subsidiado, contributivo y especial. Las tendencias de cobertura en aseguramiento en los municipios del AMB no han presentado grandes cambios en el periodo 2017-2020 (*gráfico 1*). Sin embargo, entre municipios se encuentran diferencias de hasta 48 puntos porcentuales, como en el caso de Bucaramanga que para 2020 ocupó el primer lugar de cobertura con una tasa de 119%, mientras Piedecuesta se ubicó en el último lugar con una tasa de 71%.

Gráfico 1. Cobertura en aseguramiento



Fuente: Calculado por BMCV con base en Ministerio de Salud

Es importante reconocer que estos resultados evidencian las dinámicas poblacionales entre los municipios, por lo que el registro al sistema de salud puede realizarse en el municipio que labora el usuario o que mejor red de servicios posee, mientras está domiciliado en otro municipio, un caso común en el AMB.

En este sentido toma mayor relevancia analizar la tasa global de cobertura en salud del AMB, la cual al 2020 se ubicaba en el 101% cumpliendo la meta ODS nacional (99%) y superando el porcentaje de cobertura nacional (98,44%). Por regímenes de afiliación el AMB generalmente presenta más afiliados en el régimen contributivo que en el régimen

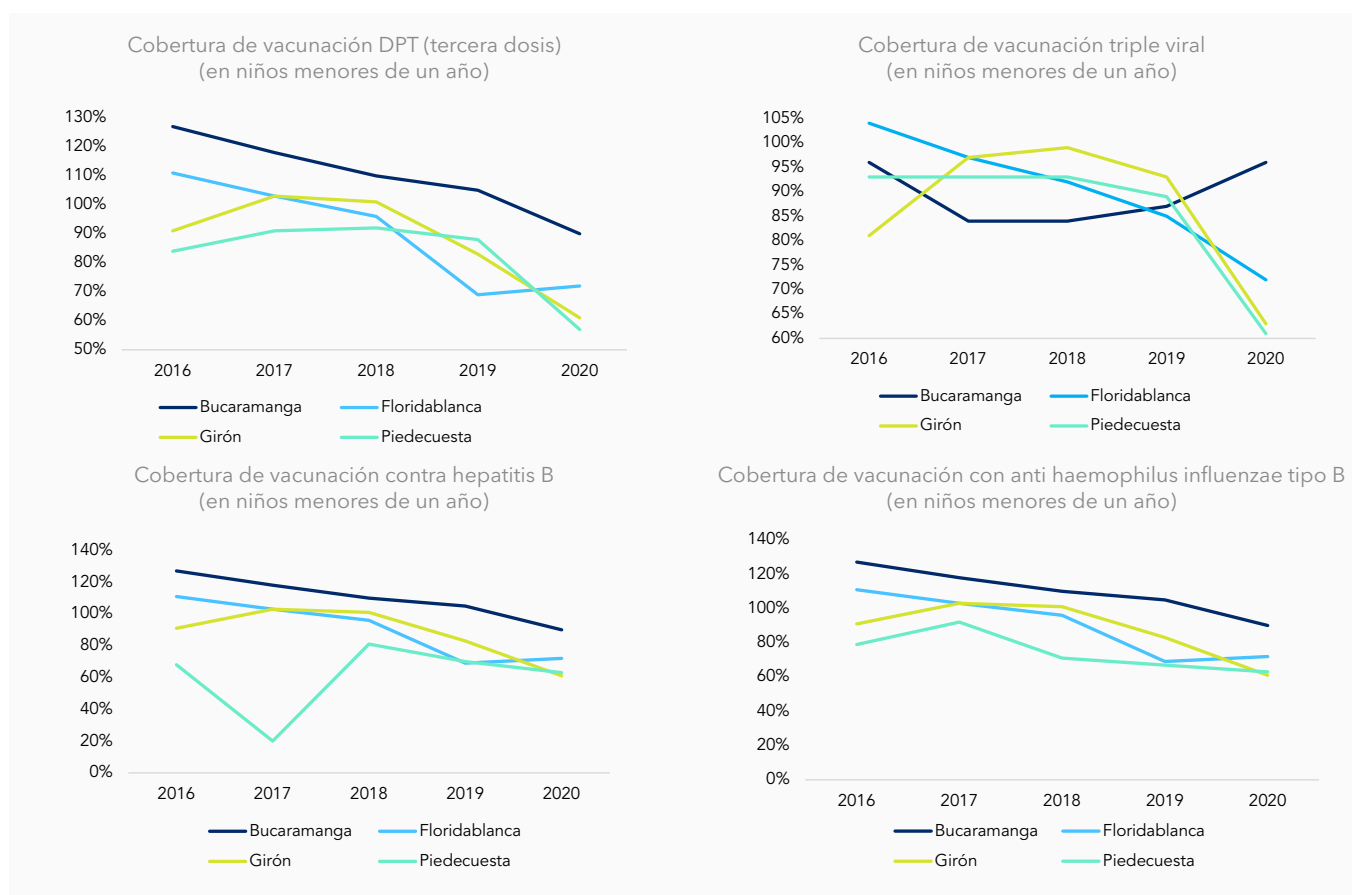
subsidiado; así, para el 2020 la distribución fue de 65,36% y 32,80% respectivamente, una estructura diferente a la nacional en donde el 46,38% de los afiliados son de régimen contributivo y el 47,70% son del régimen subsidiado.

En cuanto a las coberturas en vacunación se pudo evidenciar que las tasas en general vienen presentando una tendencia decreciente en los municipios del AMB, que partían en algunos casos de valores mayores al 100%¹ (gráfico 2). La vacunación contra la difteria, el tétanos y la tos ferina (DTP) presenta una disminución acentuada en el 2020, posiblemente atribuida a las restricciones impuestas por el COVID-19. Similar comportamiento se presentó con la vacunación Triple Viral, a excepción de Bucaramanga que expone una tasa ascendente desde el 2017; incluso en época de cuarentena.

La cobertura en hepatitis B al igual que las anteriores tiene una tendencia decreciente, se subraya el caso de Piedecuesta que para el 2017 reportó una cobertura de tan solo el 20%.

Finalmente, la tasa de vacunación contra la influenza tipo B también presenta un descenso sostenido desde el 2016. Es de resaltar que las tasas inferiores al 95% necesario para alcanzar inmunidad, podrían generar un aumento en la probabilidad de brotes o rebrotes de enfermedades inmunoprevenibles; situación que requiere atención por parte de las autoridades municipales de salud y particularmente de los actores privados (EPS, IPS, EAPBs), puesto que tienen una responsabilidad en materia de salud pública que no se refleja en los resultados favorables de coberturas de vacunación para la población en el área metropolitana.

Gráfico 2. Tasa de Vacunación DPT, Tripe Viral, Hepatitis B y Haemophilus influenzae tipo B.



Fuente: Cálculo BMCV con base en Secretarías de Salud Municipales y SISPRO - Sistema Integrado de Información de la Protección Social

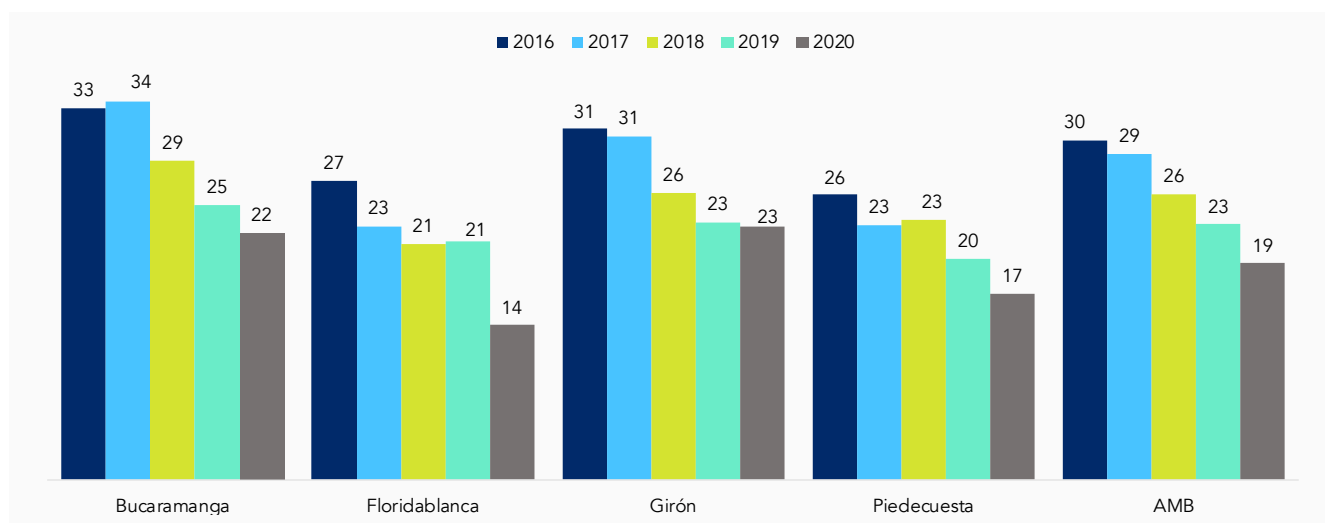
¹Es común encontrar tasas sobre el 100% en los indicadores que en su denominador contemplan las proyecciones poblacionales del DANE, pues estos no recogen el efecto de los movimientos migratorios.

Fecundidad adolescente

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) el embarazo adolescente es aquel que ocurre entre los diez y diecinueve años. Este se configura como uno de los principales retos para América Latina y el Caribe, por las negativas consecuencias socioeconómicas y la alta vulnerabilidad de los derechos de las madres; puesto que un embarazo temprano puede llegar a afectar la calidad de vida, el bienestar, el desarrollo y la salud de la madre adolescente y el niño (UNFPA, 2020).

En los cuatro municipios la tasa de fecundidad adolescente ha disminuido de manera sostenida. Para el 2016 el AMB presentaba una tasa de 30,4 y en el 2020 obtuvo una tasa de 19,4 embarazos por cada mil mujeres adolescentes. Si se desagrega este dato para 2020, la tasa de fecundidad de adolescencia temprana, de diez a catorce años, se ubicó en 0,89 embarazos por cada mil mujeres de la misma edad, y la tasa de fecundidad tardía, de quince a diecinueve años, fue de 36 embarazos por cada mil mujeres de la misma edad.

Gráfico 3. Tasa de fecundidad adolescente de 10 a 19 años (por cada 1.000 mujeres entre 10 y 19 años)

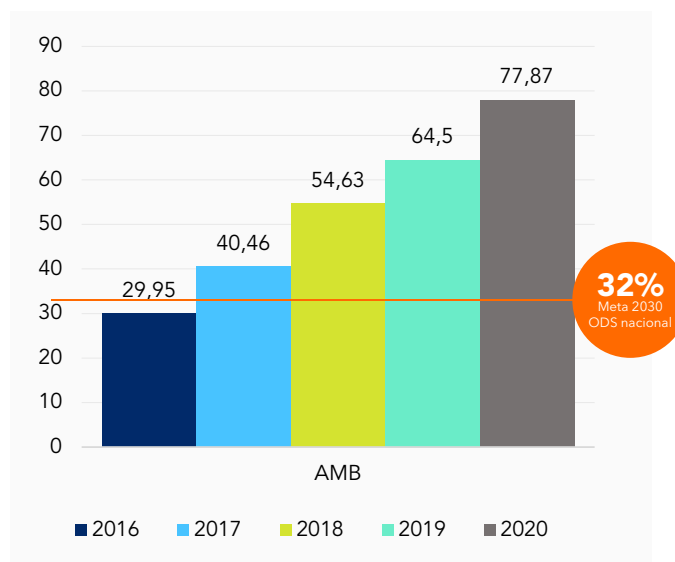


Fuente: Cálculo BMCV con base en DANE

Salud Materna e Infantil

Otra de las grandes metas de los ODS es reducir la mortalidad materna y poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de menores de 5 años. Respecto a ello, el AMB tiene importantes retos puesto que la razón de mortalidad materna ha aumentado progresivamente, alejándose cada vez más de la meta nacional. Así, para el 2020 se alcanzaron 78 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos (gráfico 4), aumento afectado por el COVID-19 pero que no se aleja de la tendencia evidenciada en los

cuatro años anteriores. Esta cifra debe prender las alarmas de las autoridades de salud, especialmente de los programas relacionados con la atención prenatal. Pese al aumento de la cifra en el AMB se debe considerar que para todos los años la razón de mortalidad materna se ha mantenido por debajo del promedio nacional, el cual alcanzó para el 2020 una razón de 99 muertes maternas por cada 100.000 nacidos.

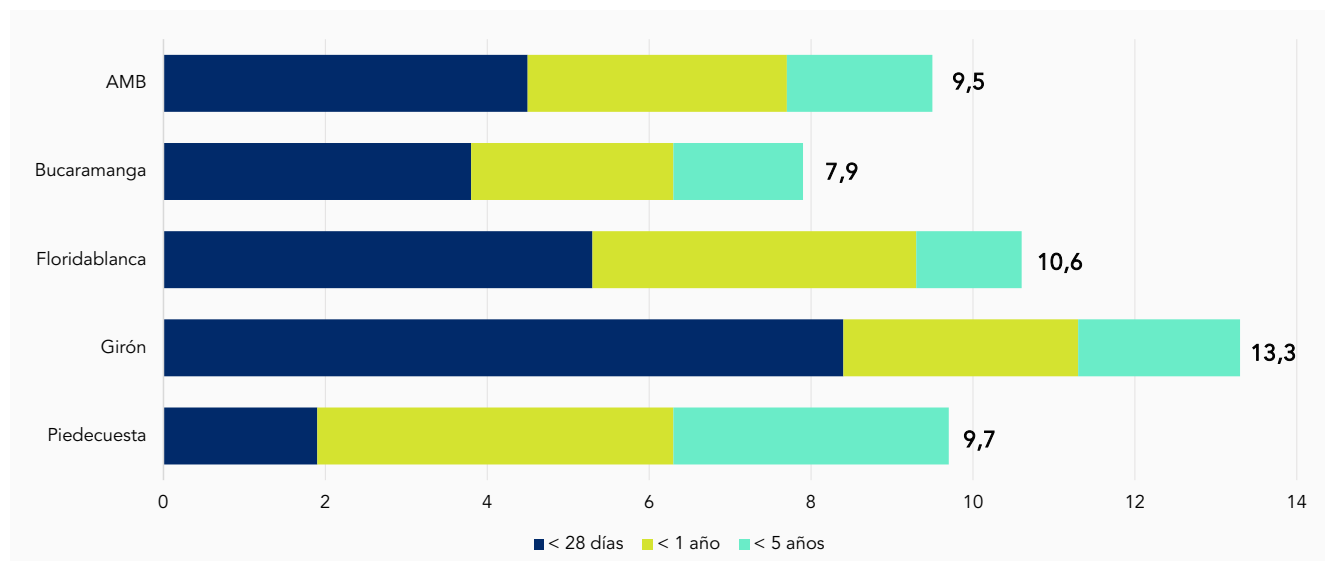
Gráfico 4. Razón de Mortalidad Materna
(por cada 100.000 nacidos)

Fuente: Cálculo BMCV con base en DANE

En mortalidad infantil el AMB y la mayoría de sus municipios presentan buenos indicadores respecto a las metas nacionales de los ODS. Dado que el DANE a la fecha no ha publicado datos de la tasa de mortalidad neonatal para el 2020, se presenta el análisis para el año 2019.

En ese año el AMB alcanzó una tasa de mortalidad en niños menores de cinco años de 9,5 muertes por cada mil nacidos vivos, dentro de esta cifra la mayoría de las muertes fueron neonatales (Gráfico 5), una tendencia acorde con lo enunciado por la OMS (2020), quienes indican que el mayor riesgo de muerte en niños menores de cinco años se encuentra en los primeros 28 días de vida, asociados a la falta de atención de calidad por personal cualificado durante el parto y después de él; esta tendencia se cumple para todos los municipios excepto en Piedecuesta en donde la mayoría de muertes se presentaron en niños menores a un año, seguido de niños menores a cinco años.

Gráfico 5. Tasa de Mortalidad Infantil 2019 (por cada 1.000 nacidos vivos en el AMB)

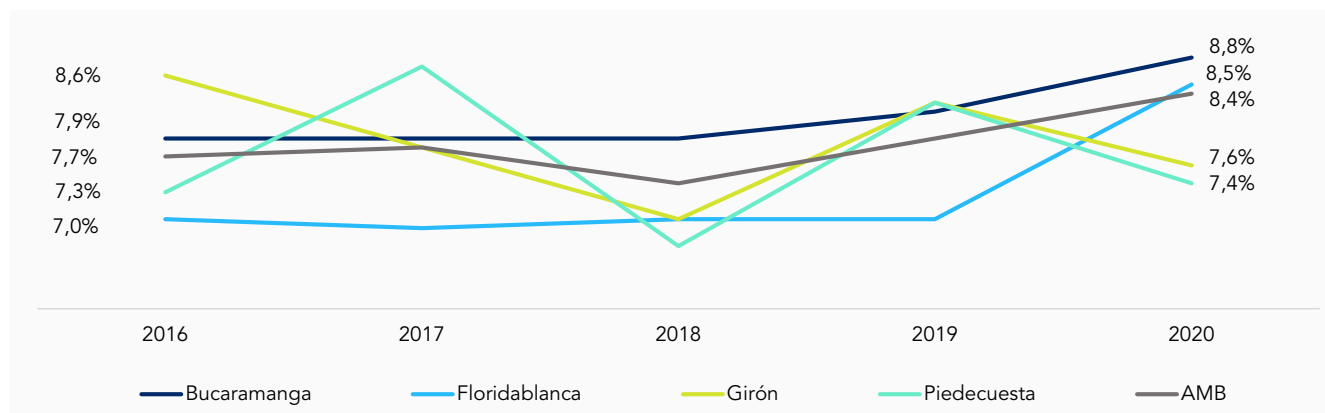


Fuente: Cálculo BMCV con base en DANE

Uno de los factores de riesgo de mortalidad infantil es el bajo peso al nacer, medido por el porcentaje de nacidos vivos con un peso inferior a los 2.500g con relación al total de nacidos vivos. Este indicador se ha mantenido sin grandes variaciones en los municipios del AMB, no obstante, presenta aumentos en el periodo 2016 al 2020 en el AMB,

jalonado por Bucaramanga, Floridablanca y Piedecuesta. Para el 2016 el área presentaba un porcentaje de 7,7 y al 2020 alcanza un porcentaje de 8,4 una variación menor a una unidad. Los municipios que presentan menores tasas al 2020 fueron Girón y Piedecuesta (Gráfico 6).

Gráfico 6. % Nacidos vivos con bajo peso al nacer



Fuente: Cálculo BMCV con base en DANE

Tasas de mortalidad

La tasa de mortalidad en el AMB para el 2020 fue de 654 por cada cien mil habitantes, una cifra significativamente mayor a la del 2019 la cual se ubicó en 495 por cien mil habitantes. Este cambio repentino en el indicador es reflejo de la situación vivida a causa del COVID-19, el cual ha generado un exceso de mortalidad en todo el país. En cuanto a la distribución por sexo, de las 6.445 defunciones presentadas en el AMB en el 2019, el 52,3% corresponden al sexo masculino y el 47,7% al sexo femenino, una tendencia que no presenta mayores cambios para el 2020 en donde, tal y como se menciona con anterioridad hay un aumento en la cifra de muertes (8.311) y los hombres continúan representando la mayoría de las defunciones con un 55,9% y las mujeres son el 44,1%.

Las cinco principales causas de estas defunciones se pueden observar en la Figura 6. Para el año 2019, las

principales causas fueron enfermedades isquémicas del corazón, enfermedades cerebrovasculares, diabetes mellitus y resto de las enfermedades (que incluyen trastornos de la glándula tiroides, trastornos de la regulación de la glucosa, obesidad, trastornos metabólicos, enfermedades del ojo, entre otras).

Finalmente, la quinta causa fue *enfermedades crónicas* de las vías respiratorias inferiores. No obstante, en el año 2020 las principales causas de muerte se modifican en su orden y aparece como primera causa ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias, en donde son incluidas las defunciones producto del COVID-19, representando el 29% de las muertes del AMB para ese año. Es de resaltar que en el año 2019 esta categoría solo representó 28 defunciones, es decir 0,4%.

Tabla 1. Principales causas de muerte en el AMB, 2019 y 2020.

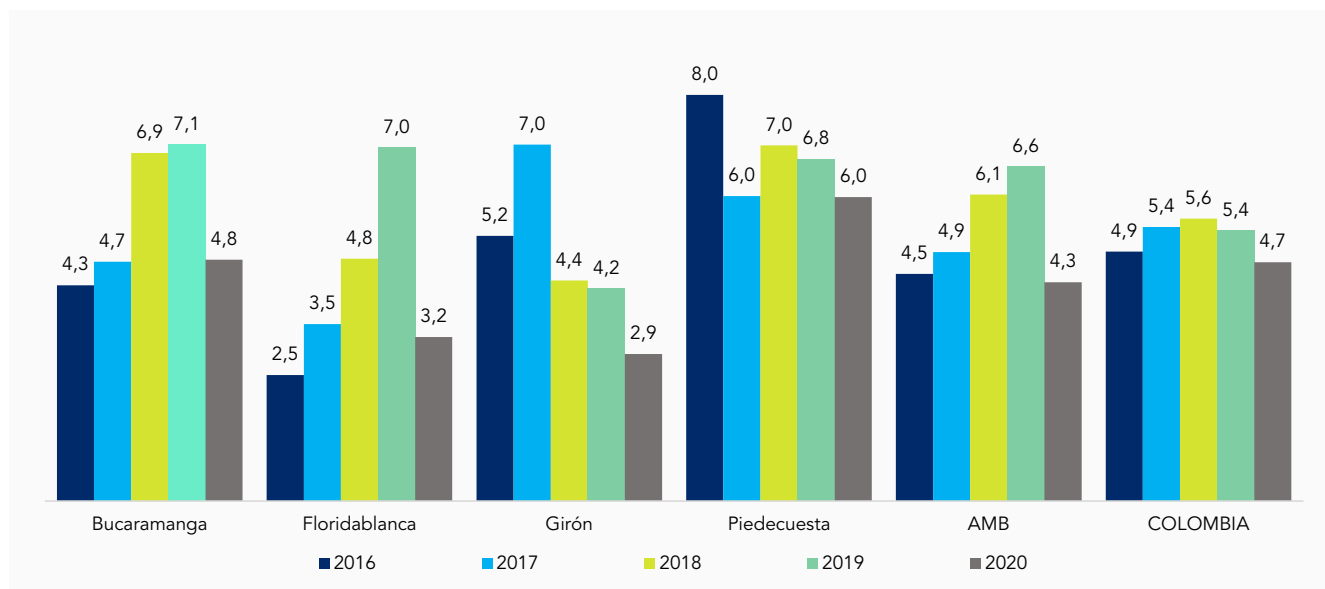
Principales causas de muerte en el AMB			
Año 2019	Hombres	Mujeres	Total
Enfermedades isquémicas del corazón	474	394	868
Enfermedades cerebrovasculares	188	218	406
Diabetes mellitus	158	183	341
Resto de las enfermedades	148	164	312
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	149	150	299
Otras clasificaciones	2253	1966	4219
Total	3370	3075	6445
Año 2020	Hombres	Mujeres	Total
Resto de ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	1602	830	2432
Enfermedades isquémicas del corazón	522	455	977
Enfermedades cerebrovasculares	163	204	367
Diabetes mellitus	167	159	326
Tumor maligno de los órganos digestivos y del peritoneo excepto estómago y colon	129	145	274
Otras clasificaciones	2060	1875	3935
Total	4643	3668	8311

Fuente: Cálculo BMCV con base en DANE

De acuerdo con la OMS (2019) el suicidio es la tercera causa de muerte para los jóvenes de edades comprendidas entre los 15 y los 19 años, y ocurren principalmente en los países con bajos ingresos. En el AMB la tasa de suicidios por cada cien mil habitantes venía presentando un aumento sostenido desde el 2016

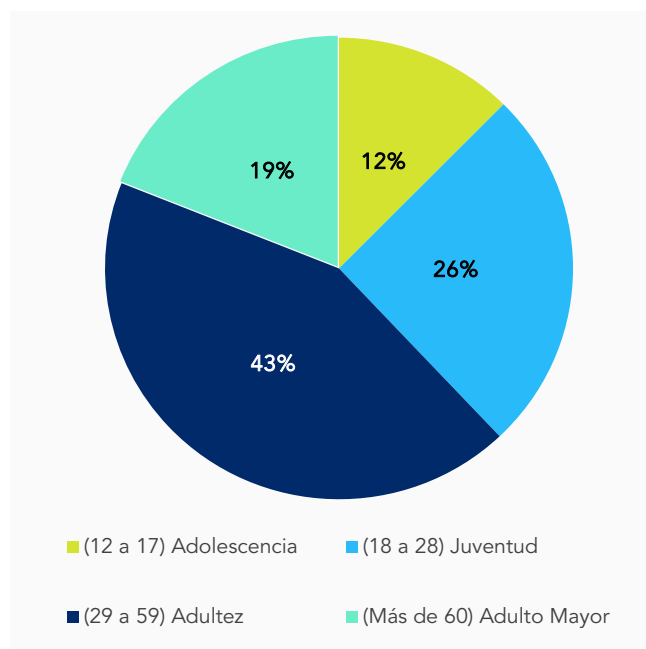
y se redujo para el 2020, un comportamiento similar a la tendencia nacional. Sin embargo, los municipios presentan dinámicas diferentes entre ellos (Gráfico 7), ubicándose el municipio de Piedecuesta con la tasa más alta del área.

Gráfico 7. Tasa de suicidios (por cada 100.000 habitantes)



Fuente: Cálculo BMCV con base en Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

Gráfico 8. % Suicidios por Ciclo Vital 2019-2020



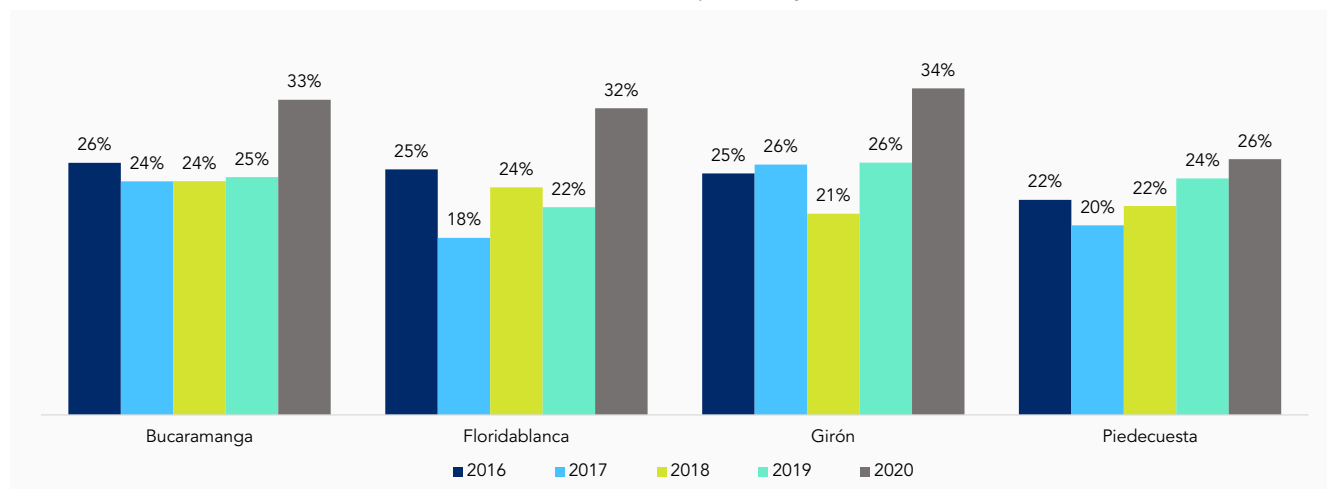
Fuente: Cálculo BMCV con base en Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

En el AMB entre el 2019 y el 2020 se presentaron en total 137 suicidios. Por sexo, esta problemática afecta en mayor medida a los hombres los cuales representaron el 85,4% de los casos. Por ciclos vitales se evidencia que, del total de casos de estos dos últimos años, el 43% se da en población adulta de los 29 a 59 años, seguido de los jóvenes entre 18 y 28 años.

Inversión

En los municipios del AMB la inversión en salud en los últimos años había permanecido sin mayores cambios, alrededor de un 20%-24%. En Bucaramanga, por ejemplo, en el 2016 la inversión representaba 26% como porcentaje de la inversión total en el municipio y en el 2019 representó el 25%; sin embargo, para el 2020 todos los municipios aumentaron su inversión en salud (gráfico 9).

Gráfico 9. Inversión en salud como porcentaje de la inversión total



Fuente: Cálculo BMCV con base en Contaduría General de la Nación.

Por subcuentas, los municipios invirtieron más del 90% de los recursos en salud en el régimen subsidiado, particularmente en afiliaciones. La asignación de la inversión por grandes rubros no presenta mayores cambios de un año a otro, excepto en el municipio

de Girón, el cual para el 2019 destinó el 7,2% en salud pública y en el 2020 redistribuyó este gasto en otros gastos de salud y prestación de servicios a la población pobre no asegurada.

Tabla 2. Distribución inversión en salud por subcuentas

		Régimen Subsidiado	Salud Pública	Prestación de servicios a la población pobre no asegurada	Otros gastos en salud
Bucaramanga	2019	91,3%	4,4%	0,5%	0,5%
	2020	94,5%	5,5%	0,0%	0,0%
Floridablanca	2019	96,1%	3,6%	0,0%	0,3%
	2020	97,4%	2,2%	0,0%	0,4%
Girón	2019	91,4%	7,2%	0,5%	0,9%
	2020	91,8%	2,3%	1,3%	4,7%
Piedecuesta	2019	96,7%	3,3%	0,0%	0,0%
	2020	95,2%	4,4%	0,0%	0,3%

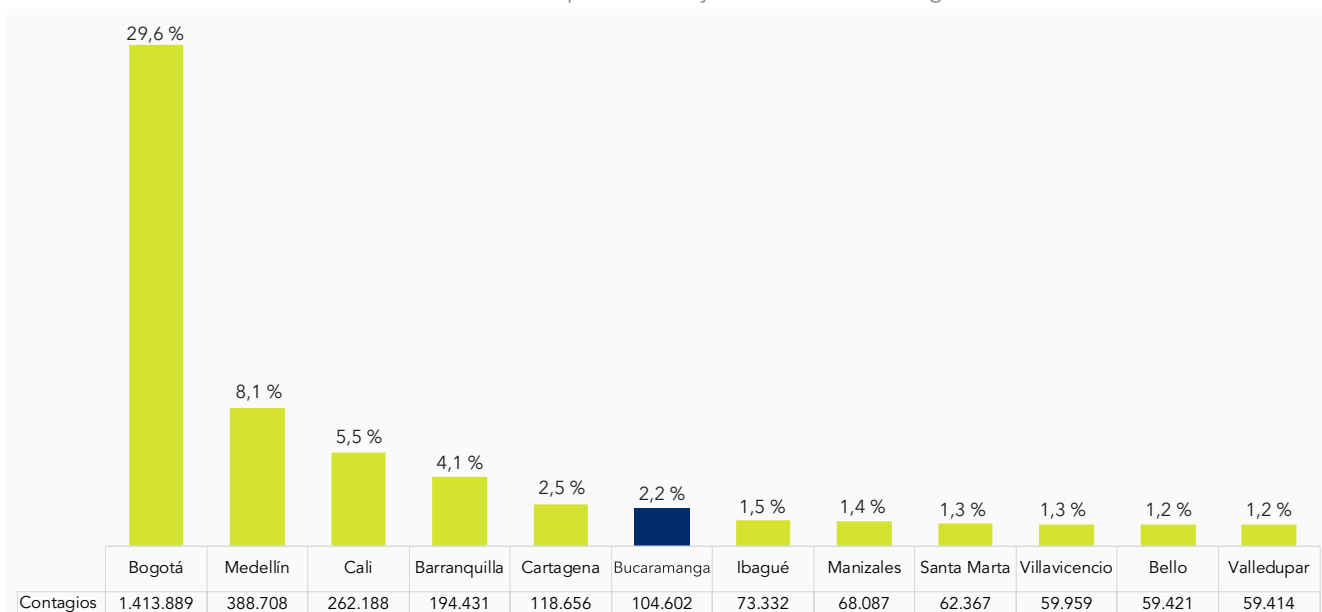
Fuente: Cálculo BMCV con base en Contaduría General de la Nación.

COVID-19

Al 31 de Julio del 2021, fecha de corte para los datos que se presentan en esta sección, se han reportado en Colombia 4'785.320 contagios; de estos casos el 60% se encuentran localizados en doce municipios,

dentro de los cuales Bucaramanga aparece en el sexto lugar concentrando el 2,2% del total de contagios en el país (gráfico 10).

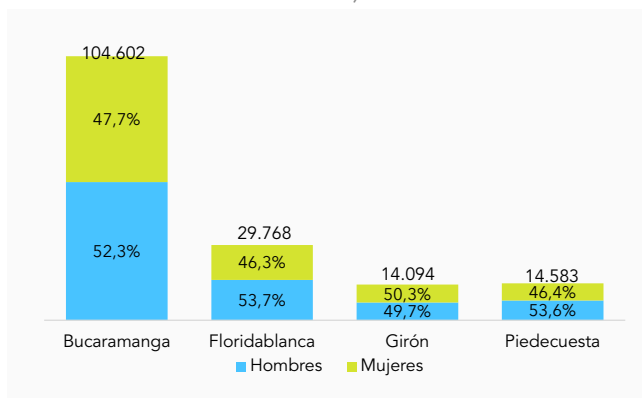
Gráfico 10. Municipios con mayor número de contagios



Fuente: Cálculo BMCV con base en Instituto Nacional de Salud

El primer caso reportado en el AMB fue el 15 de marzo del 2020 en el municipio de Bucaramanga, nueve días después de haber sido reportado el primer caso en Colombia. Al 31 de julio del 2021, el AMB ya contaba con un acumulado de 163.047 casos reportados confirmados, de los cuales el 64,2% corresponden a Bucaramanga; 18,3% a Floridablanca; 8,9% a Piedecuesta y 8,6% a Girón. En relación con la distribución por sexo se observa que en promedio en los municipios del AMB los hombres han sido ligeramente más afectados que las mujeres, a excepción del municipio de Girón en donde la distribución es prácticamente la misma para ambos sexos (gráfico 11).

Gráfico 11. Casos reportados COVID-19 (corte 31 de julio 2021)

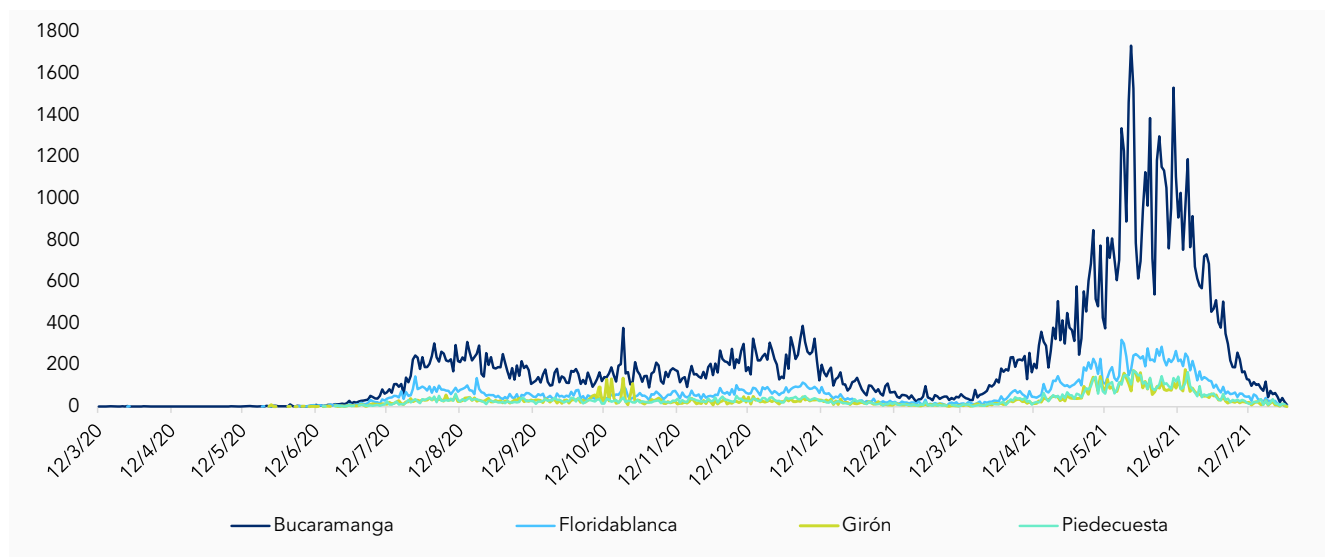


Fuente: Cálculo BMCV con base en Instituto Nacional de Salud

De acuerdo con la curva epidémica de los casos, con base en la fecha de inicio de síntomas, a finales del mes de mayo de 2021 se presentó el mayor pico de contagios registrado hasta el momento en el AMB. En el caso de Bucaramanga el punto más alto se reporta el 23 de mayo con 1.736 casos, en Floridablanca el 20 mayo con 303, en Girón y Piedecuesta el 24 de mayo con 174 y 173 casos respectivamente (gráfico 12). Es de resaltar que el 45,2% del total de los casos confirmados reportados hasta el 31 de Julio del 2021 del AMB se dieron entre el mes de mayo y junio del 2021, que corresponde a lo que se ha denominado tercera ola de la epidemia en Colombia.

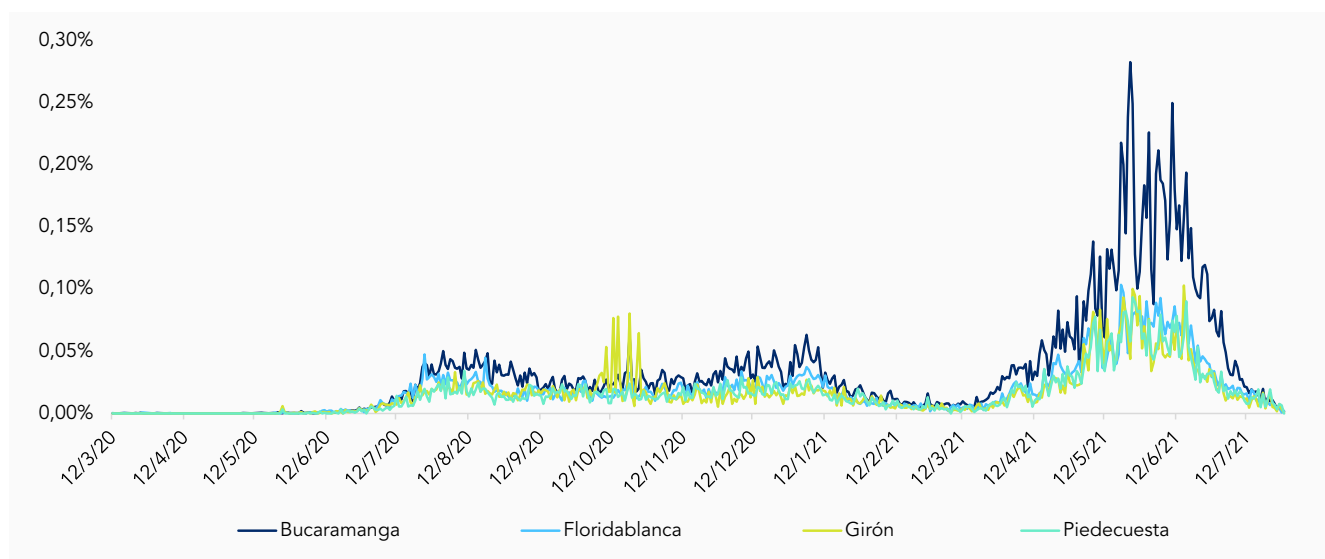
Ahora bien, si en el análisis de los contagios se considera la población de cada uno de los municipios, se evidencia que la tendencia de la tasa diaria de contagios en el año 2020 es similar en toda el AMB, a excepción del mes de octubre en donde el municipio de Girón presentó la tasa más elevada. Para el año 2021 desde el mes de marzo el municipio de Bucaramanga ha presentado de manera sostenida las mayores tasas en toda el área (gráfico 13).

Gráfico 12. Curva epidémica por inicio de síntomas (corte 31 de julio 2021)



Fuente: Cálculo BMCV con base en Instituto Nacional de Salud

Gráfico 13. Tasa diaria por inicio de síntomas (corte 31 de julio 2021)

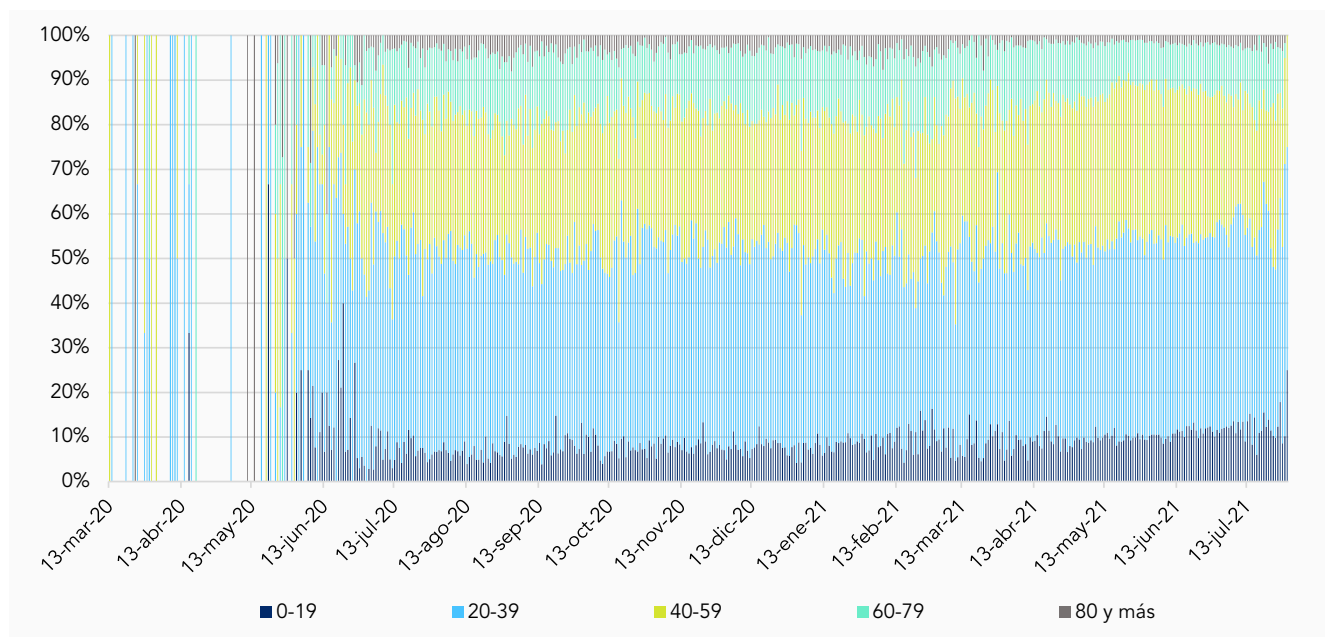


Fuente: Cálculo BMCV con base en Instituto Nacional de Salud

En relación con la proporción de los casos confirmados por grupos de edad, se evidencia que la mayoría de los casos se presenta en el grupo de 20 a 39 años, seguido del grupo de los 40 a los 59. La participación de estos rangos de edad parece no

presentar mayores cambios en el tiempo, a diferencia de los casos en personas mayores a los 80 años, cuya participación se ve disminuida a partir del mes de abril del 2021, un mes después del inicio de la fase 1 de vacunación para adultos mayores de 80.

Gráfico 14. Casos notificados de COVID-19 por grupos de edad (corte 31 de julio 2021)

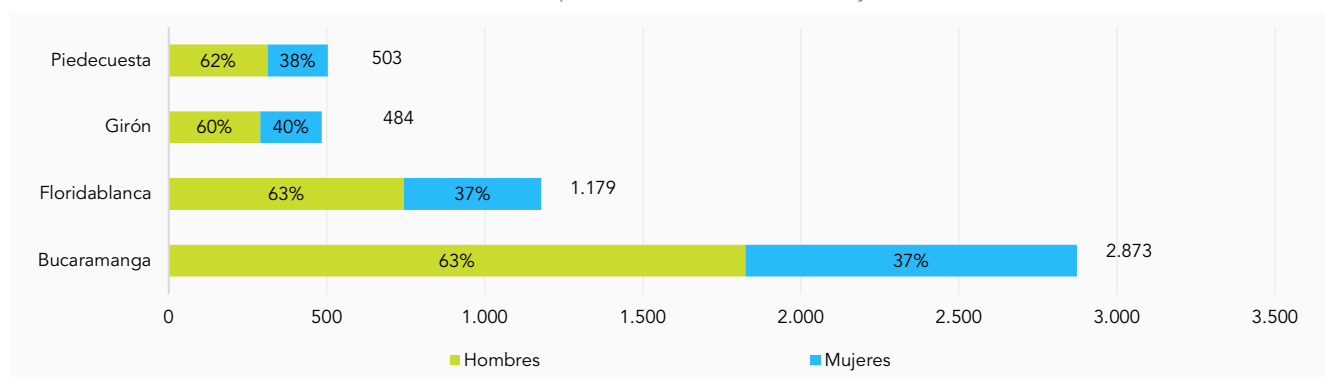


Fuente: Cálculo BMCV con base en Instituto Nacional de Salud

En cuanto a los fallecimientos por COVID-19, Colombia al 31 de Julio reportaba una cifra de 121.734 fallecidos, configurando una tasa de letalidad de 2,5%. En el AMB se reportan un total de 5.039 fallecimientos, el 57% localizados en el municipio de Bucaramanga. Así mismo, se destaca

que la proporción de hombres fallecidos por COVID-19 en el AMB (62,9%) es mayor que la de las mujeres (37,1%), comportamiento similar al nacional en donde el porcentaje de hombres fallecidos es del 61,2% en comparación a un 38,8% en las mujeres.

Gráfico 15. Muertes por COVID-19 (corte 31 de julio de 2021)



Fuente: Cálculo BMCV con base en Instituto Nacional de Salud

La tasa de letalidad (*tabla 3*) enuncia el porcentaje de muertes de una causa específica con respecto al total de enfermos por esa causa, es decir cuántos de los contagiados por COVID-19 (en este caso corresponde a los casos confirmados), mueren a causa de ello. Todos los municipios del AMB presentan tasas de letalidad mayores a las nacionales. Floridablanca,

es el municipio con la tasa más alta, del total de contagiados en dicho municipio mueren a causa del COVID-19 el 3,96% de personas infectadas.

Tal y como se ha mencionado con anterioridad, los hombres han sido los más afectados por el virus en el AMB, no solo en número de contagios, también en

la letalidad, al obtener una tasa de 3,71% vs la tasa de 2,41% de las mujeres; en el panorama mundial también son los hombres los que presentan mayores tasas. En cuanto al grupo etario es clara la relación directa entre la edad y la letalidad, los adultos mayores

de 60 años y especialmente los mayores de 80 años tiene un aumento significativo en el riesgo de morir a causa del COVID-19. Las cifras obtenidas para el AMB no se alejan demasiado de las tasas nacionales.

Tabla 3. Tasas de Letalidad

		AMB	Nacional
Municipios	Bucaramanga	2,75%	2,54%
	Floridablanca	3,96%	2,54%
	Girón	3,43%	2,54%
	Piedecuesta	3,45%	2,54%
	AMB	3,09%	2,54%
Sexo	Hombres	3,71%	3,27%
	Mujeres	2,41%	1,88%
Edad	0-19	0,09%	0,05%
	20-39	0,35%	0,27%
	40-59	2,47%	1,90%
	60-79	11,57%	10,01%
	80 y más	29,59%	26,97%

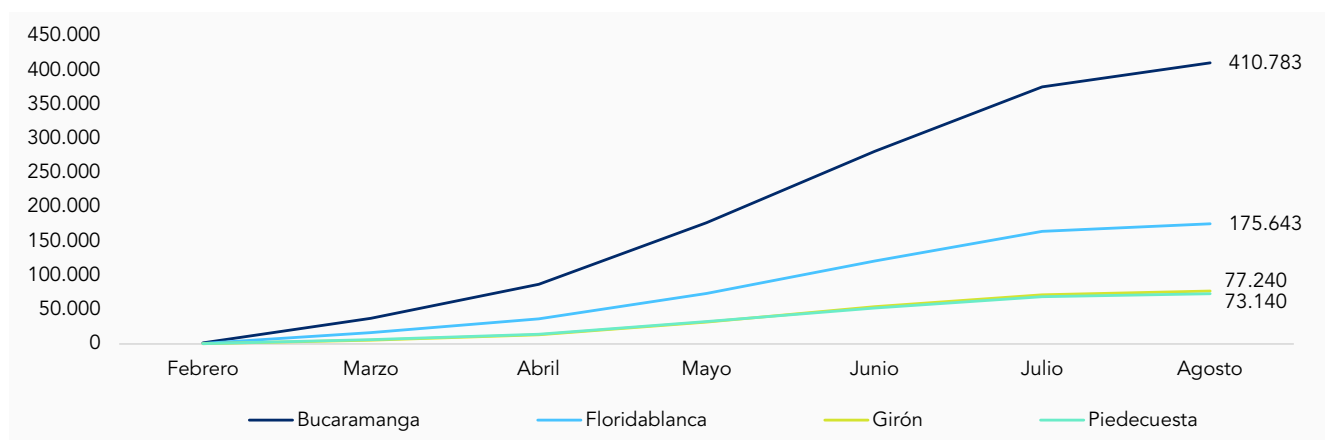
Fuente: Cálculo BMCV con base en Instituto Nacional de Salud

Vacunación COVID-19

A corte de 15 de agosto del 2021, los municipios del AMB tenían un acumulado de 736.806 dosis aplicadas (gráfico 16), de las cuales el 55,8% fueron aplicadas en el municipio de Bucaramanga. De acuerdo con las autoridades, la vacunación masiva en los municipios del Área Metropolitana avanza a un buen ritmo, especialmente en la capital del departamento.

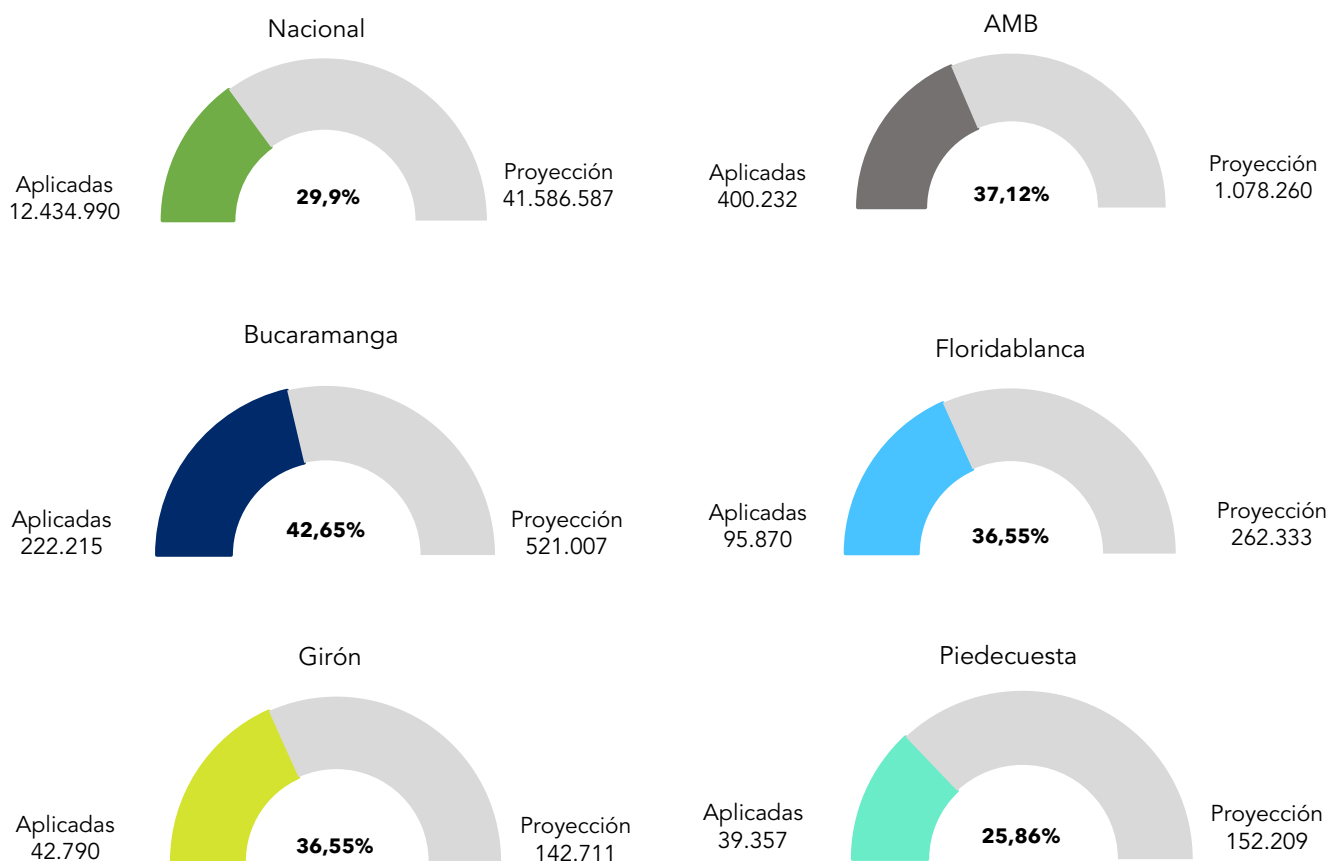
La cobertura en las primeras dosis (gráfico 17) en el AMB (37,12%) supera la cobertura nacional (29,9%). El municipio que mejor avance presenta es Bucaramanga con un 42,65%. Sin embargo, dado que los habitantes del AMB pueden vacunarse en cualquiera de los municipios, es importante considerar el esfuerzo conjunto como Área Metropolitana.

Gráfico 16. Acumulado dosis aplicadas (corte 15 de agosto de 2021).



Fuente: Cálculo BMCV con base en Instituto Nacional de Salud

Gráfico 17. Cobertura Primera Dosis (corte 15 de agosto de 2021)



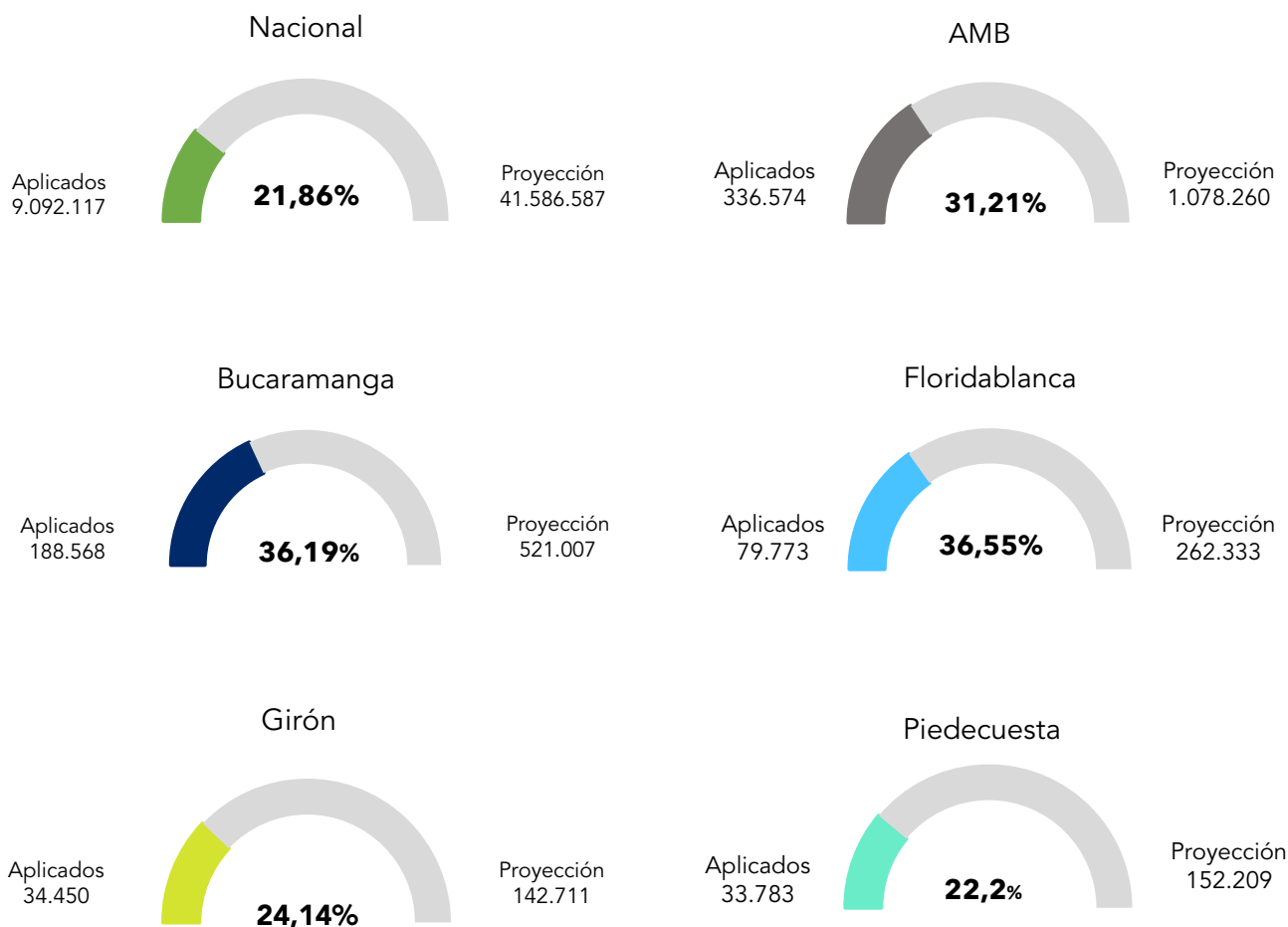
Fuente: Datos del Ministerio de Salud

En cuanto a las coberturas por esquemas completos (Gráfico 18) al 15 de agosto Colombia presentaba una cobertura de la vacuna contra el COVID-19 del 21,86%, esta estimación se hace considerando las proyecciones del DANE². De acuerdo con las declaraciones presidenciales Colombia espera tener 35 millones de vacunados con esquema completo antes de finalizar el 2021 es decir un poco más del 81%. Para el AMB el panorama es aún más alentador, los municipios del área han desarrollado distintas acciones para vacunar a toda su población

entre ellas: vacunación sobre ruedas, puestos de inmunización en parques, barrios y centros comerciales, vacunación exclusiva para taxistas, etc. De acuerdo con las proyecciones por parte de la secretaria de salud, Bucaramanga sería la primera ciudad en Colombia en alcanzar la inmunidad de rebaño para el mes de noviembre. Actualmente el AMB lleva un porcentaje de cumplimiento del esquema completo de 31,21%, liderando el municipio de Floridablanca con el 36,55% y Bucaramanga con un 36,19%.

² Las proyecciones del DANE corresponden en promedio al 84% de la población, de acuerdo con los datos censales del 2018.

Gráfico 18. Cobertura de Esquemas Completos (corte 15 de agosto de 2021)

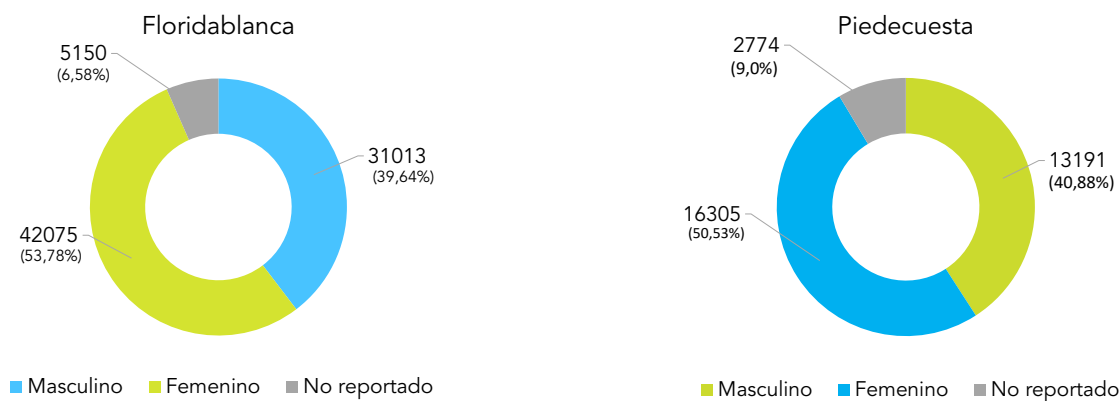


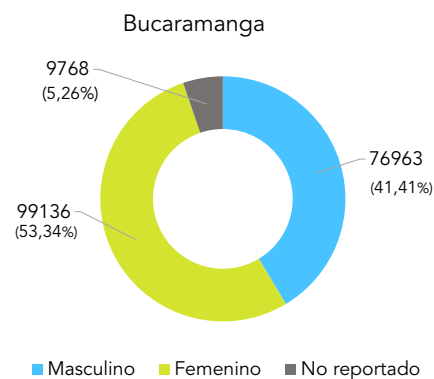
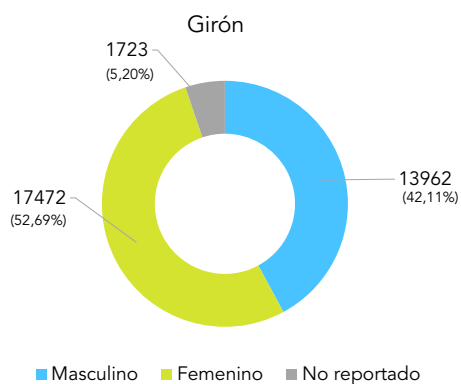
Fuente: Datos del Ministerio de Salud

Por sexo se evidencia que en los cuatro municipios la proporción de hombres y mujeres con esquemas completos es similar, los hombres se mantienen

entre el 50% y 54% y las mujeres entre el 40% y 42% (Gráfico 19).

Gráfico 19. Esquemas completos por sexo (corte 15 de agosto de 2021)

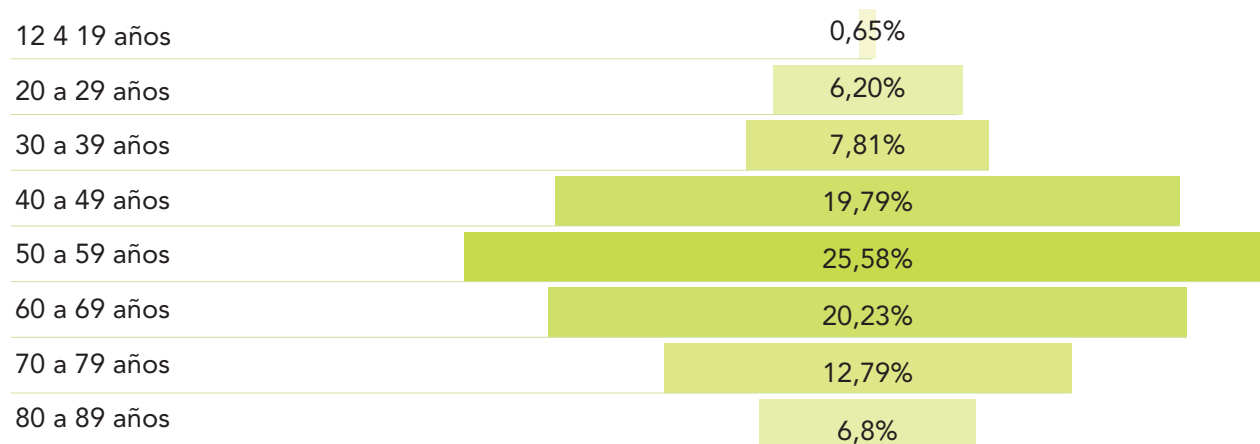




Fuente: Datos del Ministerio de Salud

Por edades, se encuentra que, del total de personas con esquemas completos en el AMB, la mayoría (64,65%) se hallan entre los 40 y 69 años.

Gráfico 20. Esquemas completos por edad en el AMB (corte 15 de agosto de 2021)



Fuente: Datos del Ministerio de Salud

Retos

Pese a la afectación de algunos indicadores por la crisis sanitaria, se evidencia que en términos generales el AMB ha mejorado algunos de sus indicadores en el 2020 con respecto al 2019 y se encuentra en una senda de cumplimiento de los ODS. Sin embargo, cabe destacar el retroceso en términos de vacunación infantil en tres de los cuatro municipios, así como, el considerable aumento en las tasas de mortalidad materna y mortalidad en general. El municipio que mayores retos presenta en cuanto al mejoramiento de sus indicadores es Girón seguido de Piedecuesta (Tabla 4).

Se detallan a continuación los grandes retos que surgen a la luz de los indicadores analizados y la socialización con expertos:

• **La salud debe pensarse como un sistema interconectado:** La emergencia sanitaria COVID-19 ha puesto sobre la mesa la necesidad de trabajar articuladamente en los objetivos y metas del AMB. Se requiere establecer un sistema interconectado en el que primen las acciones conjuntas para mejorar la capacidad del sistema de salud en todo el AMB.

• **Un paso de la medicalización a la prevención:** Los municipios del AMB deben comenzar a planear y desarrollar un sistema de salud enfocado en el bienestar y la prevención más que en la reacción y medicalización.

Tabla 4. Resumen de indicadores

Subtema	Indicador	Bucaramanga		Floridablanca		Girón		Piedecuesta		AMB		Meta ODS 2030
		2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	
Cobertura Universal	Aseguramiento	114,6%	118,8%	90,6%	92,1%	85,4%	84,7%	69,7%	70,6%	98,4%	100,8%	99%
	Vacunación Triple Viral	87%	96%	85%	72%	93%	63%	89%	61%	-	-	95%
	Vacunación DPT	105%	90%	69%	72%	83%	61%	88%	57%	-	-	95%
	Vacunación hepatitis B	105%	90%	69%	72%	83%	61%	70%	63%	-	-	95%
	Vacunación influenza tipo B	105%	90%	69%	72%	83%	61%	67%	63%	-	-	95%
Fecundidad Adolescente	General (10 a 19 años)	24,6	22,1	21,4	13,9	23,1	22,6	19,8	16,7	22,9	19,4	-
	Temprana (10 a 14 años)	1,2	0,9	1,2	0,8	0,5	0,6	1,4	1,2	1,1	0,9	-
	Tardía (15-19 años)	45,1	40,8	39,2	25,5	44,0	43,1	37,0	31,3	42,3	36,0	46
Salud Materna e infantil	Mortalidad materna	65,5	99,7	0,0	31,8	147,6	142,9	97,4	0,0	64,5	77,9	32
	Mortalidad Neonatal	3,8	-	5,3	-	8,4	-	1,9	-	4,5	-	6,0
	Mortalidad < 1 año	6,3	6,1	9,3	8,6	11,3	8,1	6,3	3,2	7,7	6,6	-
	Mortalidad < 5 años	7,9	7,4	10,6	10,2	13,3	9,1	9,7	5,9	9,5	8,1	-
	% Nacidos vivos con bajo peso al nacer	8,2	8,8	7,0	6,5	8,3	7,6	8,3	7,4	7,9	8,4	-
	mortalidad IRA en < 5 años	2,6	2,6	5,0	9,8	0,0	0,0	15,1	7,3	4,8	4,7	-
Mortalidad	Tasa de mortalidad	609	785	460	593	419	472	414	495	519	654	-
	Tasa de Suicidios	7,1	4,8	7,0	3,2	4,2	2,9	6,8	6,0	6,6	4,3	-

Nota 1: Los indicadores que contienen las letras ND señalan la no disponibilidad de la información.

Nota 2: Los colores en la tabla representan los cambios que se han dado en el indicador comparado con el año anterior.

Mejóro

Se mantuvo

Desmejoró

Fuente: elaboración BMCV

Preguntas de investigación

- ¿Cuáles podrían ser las causas que explican la constante disminución de las tasas de vacunación en los municipios del AMB?
- ¿En el sector salud cuáles temas deben tratarse como área metropolitana y cuáles requieren una concreción municipal?
- ¿Cómo incide la despenalización del aborto en las 3 causales aprobadas por la Corte Constitucional en la disminución del embarazo adolescente?

#CómoVamosAMB

Informe de
calidad
de vida

Educación

Mediante la adopción de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la Asamblea General de la ONU estableció la necesidad de “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (Naciones Unidas, 2018, p. 27), siendo este el cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS), denominado “Educación de Calidad”.

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021), afirma que, mientras los gobiernos nacionales tienen la responsabilidad de garantizar el derecho a una educación de calidad, el cuarto ODS lo reconoce como un compromiso internacional y colectivo que requiere de voluntad política, el compromiso de

los gobiernos, la sociedad civil, el sector privado, la juventud, las Naciones Unidas y otras organizaciones multilaterales para hacer frente a los desafíos educativos y construir sistemas inclusivos, equitativos y pertinentes para todos los educandos.

En tal sentido, resulta fundamental realizar seguimiento a los indicadores en materia de educación que faciliten la comprensión de los avances y/o retrocesos en esta materia, así como los retos que deben estar en las agendas de los actores responsables. Por ello, este capítulo contempla el análisis del sector educativo del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) y se presenta considerando coberturas en educación, deserción y repitencia, logro escolar, educación superior e inversión en educación.

Coberturas en Educación

Las tasas de cobertura en educación se determinan considerando los estudiantes matriculados en cada nivel educativo con relación a la población en edad escolar. Según el Ministerio de Educación Nacional (MEN) esta población se encuentra entre los 5 y 16 años, y los rangos de edad teóricos para cursar cada nivel educativo se muestran en la *tabla 1*.

Tabla 1. Rangos de edad teóricos para cada nivel educativo

Nivel educativo	Rangos de edad
Transición	5 años
Básica primaria	6 a 10 años
Básica secundaria	11 a 14 años
Media	15 a 16 años

Fuente: Elaborado por BMCV con base en Secretarías de Educación Municipales y DANE.

Sin embargo, la realidad es que existen estudiantes con *extraedad*, es decir, con un desfase entre la edad y el grado que cursa; por lo que el sistema educativo acoge estudiantes que no se ajustan a los parámetros señalados en la *tabla 1*. En general, esta situación se presenta cuando el niño o joven tiene dos o tres años por encima de la edad esperada para cursar un nivel educativo específico (Ministerio de Educación Nacional, 2007); fenómeno apalancado por la repitencia y el ingreso tardío al sistema escolar.

Considerando las proyecciones y retroproyecciones poblacionales del Censo DANE 2018, y tal como se describe en la *tabla 2*, entre 2016 y 2020 la población en edad escolar disminuyó 1,6% en Bucaramanga, y se incrementó en los demás municipios del AMB: 0,3% en Floridablanca; 4,2% en Girón y 14,5% en Piedecuesta. Por su parte, el total de la población matriculada desde transición hasta educación media también presentó variaciones entre 2016 y 2020. En el caso de Bucaramanga tuvo un crecimiento en el número de estudiantes de 1,5%, Floridablanca aumentó 3,7%, Girón 5,3% y Piedecuesta 8,0%.

Tabla 2. Variación 2016-2020 de la población en edad escolar y del total de matriculados

Municipio	Año	Población en edad escolar (5-16 años)	Variación de la población en edad escolar	Total de matriculados	Variación del total de matriculados
Bucaramanga	2016	97.260	-1,6%	105.013	1,5%
	2020	95.748		106.585	
Floridablanca	2016	49.971	0,3%	46.867	3,7%
	2020	50.111		48.593	
Girón	2016	29.809	4,2%	30.443	5,3%
	2020	31.062		32.051	
Piedecuesta	2016	28.860	14,5%	31.925	8,0%
	2020	33.049		34.469	

Fuente: Elaborado por BMCV con base en Secretarías de Educación Municipales y DANE.

Como se puede evidenciar, en Bucaramanga, Girón y Piedecuesta el número de estudiantes matriculados es mayor que la población en edad escolar, situación asociada no solo a la extraedad, sino además a la dinámica del área metropolitana en la que población de un municipio se matricula en otro. Este hecho puede explicar el comportamiento de Floridablanca, el cual tiene 1.518 niños entre los 5 y 16 años que no se encuentran matriculados en el municipio y que, si bien algunos pueden no estar estudiando, la mayoría pueden estar matriculados en colegios de municipios vecinos.

Ahora bien, las variaciones tanto de la población en edad escolar como de la matrícula se reflejan en el comportamiento de la cobertura en educación, razón por la cual es de interés analizar las tasas de cobertura en educación por municipio. Inicialmente se analiza la **tasa de cobertura bruta en educación** que corresponde a la relación porcentual entre los estudiantes matriculados en un determinado nivel educativo, independientemente de la edad que estos tengan, con respecto a la población escolar que tiene la edad apropiada para cursar dicho nivel¹ (Ministerio de Educación Nacional, 2007). Este indicador da

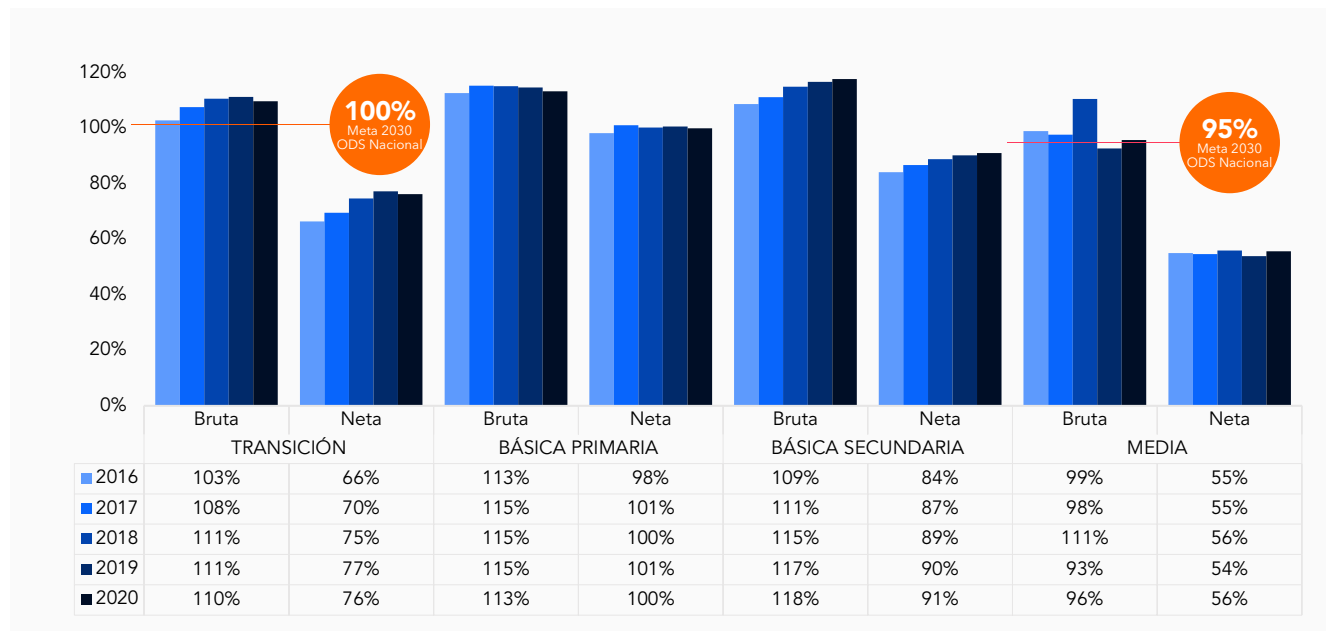
cuenta de la capacidad del sistema educativo para garantizar la matrícula en un determinado nivel escolar.

Es importante destacar que en los Objetivos de Desarrollo Sostenible se plantean metas a 2030 para Colombia referentes a cobertura bruta en transición y media, las cuales se establecieron en 100% y 95% respectivamente (CONPES 3918, 2018). Por ello, en adelante las cifras que se presentan para estas coberturas tendrán dichas metas como referencia.

Por otra parte, la **tasa de cobertura neta en educación** es la relación entre los estudiantes matriculados en un nivel educativo que tienen la edad teórica correspondiente al nivel y el total de la población en el rango de edad apropiado para dicho nivel (Ministerio de Educación Nacional, 2007). Este indicador tiene particular relevancia porque su incremento representa una buena cobertura de la población en edad escolar, así como la disminución del ingreso tardío al sistema educativo y las tasas de repitencia escolar. De este modo, se describirán estos indicadores educativos para cada uno de los municipios del AMB.

¹ Ver tabla No. 1 "Rangos de edad teóricos para cada nivel educativo".

Gráfico 1. Tasas de cobertura bruta y neta - Bucaramanga



Fuente: Elaborado por BMCV con base en Secretaría de Educación de Bucaramanga.

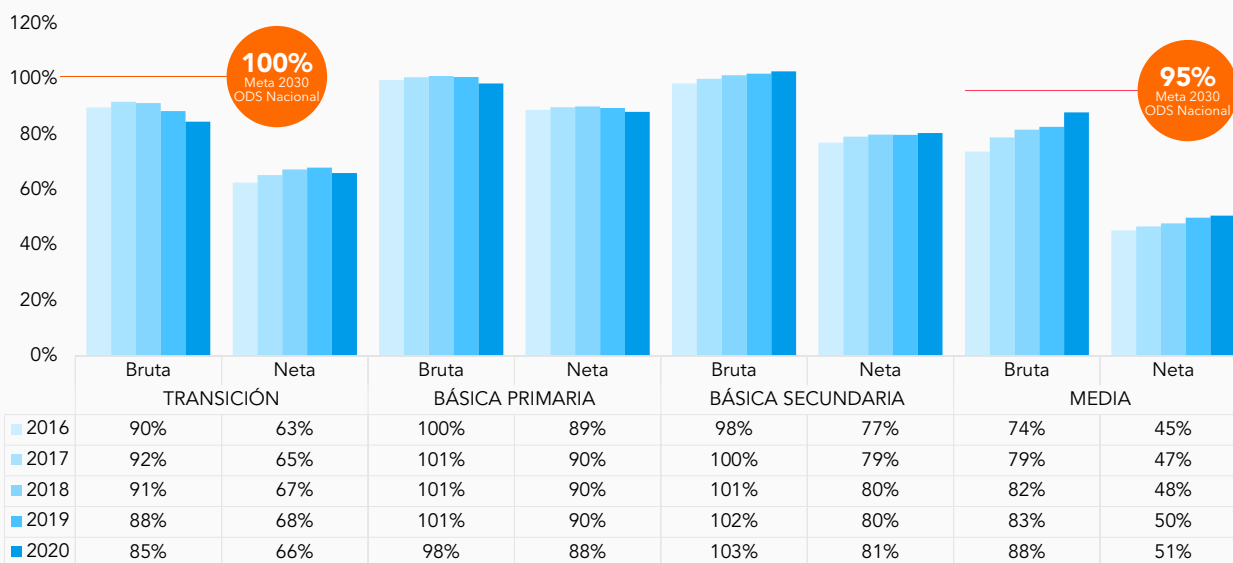
En términos generales, el municipio de Bucaramanga ha tenido tendencias crecientes en las coberturas en educación entre 2016 y 2020 (*gráfico 1*); en las que la cobertura bruta se ha mantenido muy cercana o por encima de 100%. Este hecho se atribuye a que el número de matriculados (numerador para su cálculo) puede estar incluyendo estudiantes en extraedad - bien sea porque tuvieron un ingreso tardío al sistema educativo o porque las tasas de repitencia son altas-; y a la recepción de población estudiantil que reside en otros municipios y que por lo tanto no está contabilizada dentro de su población en edad escolar. En cuanto a las coberturas netas, los niveles *transición* y *media* es donde se encuentran estudiantes matriculados con más desfase en la edad establecida por el Ministerio de Educación Nacional; mientras tanto, la educación básica primaria se destaca por ser el nivel educativo donde ambas tasas de cobertura están sobre 100%.

La extraedad también resulta importante en la tasa de cobertura neta, puesto que entre más frecuente sea este fenómeno, más bajas serán estas. En Bucaramanga han sido notorias las diferencias entre

las coberturas brutas y netas, esto implica que si bien el sistema educativo está atendiendo a toda la población en edad escolar (cobertura bruta), existen retos asociados a la reducción del ingreso tardío y la repitencia escolar, lo que permitirá incrementar la cobertura neta y reducir las diferencias entre ambas tasas.

Las cifras de cobertura en educación para el municipio de Floridablanca se presentan en el *gráfico 2*. La tendencia general de estas tasas ha sido estable en el periodo 2016-2020, sin embargo, algunos cambios que se pueden destacar son la cobertura bruta en transición que disminuyó de 90% en 2016 a 85% en 2020; la cobertura bruta en educación media que aumentó de 74% en 2016 a 88% en 2020; mientras en básica primaria las tasas de cobertura neta y bruta presentaron disminuciones de 1 y 2 puntos porcentuales en 2020, con respecto a 2016. Vale la pena destacar que, a diferencia de Bucaramanga, el municipio de Floridablanca se encuentra por debajo de las dos metas establecidas por los ODS a nivel nacional para 2030.

Gráfico 2. Tasas de cobertura bruta y neta - Floridablanca

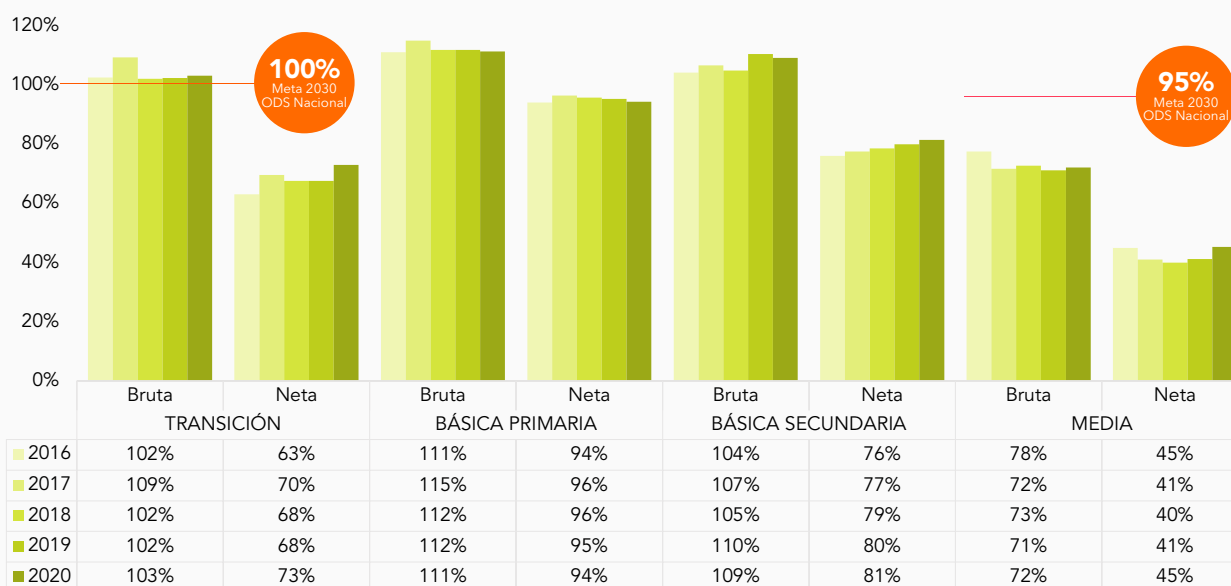


Fuente: Elaborado por BMCV con base en Secretaría de Educación de Floridablanca.

En el municipio de Girón se evidencia que las coberturas en cada nivel educativo se han mantenido en cifras muy similares en el transcurso del periodo 2016-2020 (gráfico 3), sin embargo, el municipio ha tenido crecimientos que, aun cuando han sido moderados, representan avances; como es el caso de la cobertura neta en transición, que incrementó 10

puntos porcentuales en el periodo de observación. Se destaca que las tasas de cobertura bruta en transición, primaria y secundaria están por encima de 100%; mientras que en educación media está entre 78% en 2016 y 72% en 2020, cifras que dejan ver el reto que tiene Girón para garantizar la trayectoria educativa de sus estudiantes.

Gráfico 3. Tasas de cobertura bruta y neta - Girón

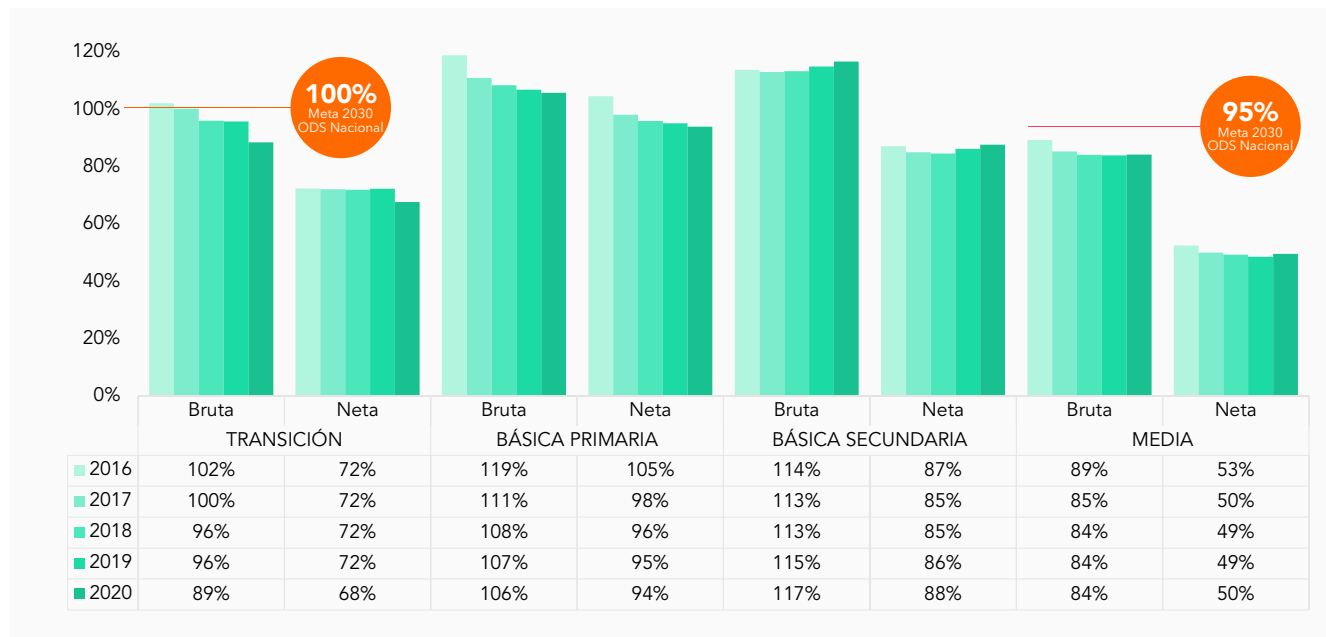


Fuente: Elaborado por BMCV con base en Secretaría de Educación de Girón.

Piedecuesta es el municipio del AMB en donde se observan decrecimientos en las tasas de cobertura en la mayoría de los niveles educativos (gráfico 4). Particularmente en transición, básica primaria y media, las tasas entre el 2016 y el 2020 han disminuido; y

en educación básica secundaria se han presentado incrementos moderados. Piedecuesta tiene el reto de atender las necesidades de cada uno de los niveles educativos con el propósito de garantizar la continuidad en cada ciclo y su culminación.

Gráfico 4. Tasas de cobertura bruta y neta - Piedecuesta



Fuente: Elaborado por BMCV con base en Secretaría de Educación de Piedecuesta.

En este marco merece especial atención la tasa de cobertura en educación media para los municipios del AMB, puesto que es el nivel en donde se encuentran menores tasas de cobertura bruta para el año 2020, 96% Bucaramanga, 88% Floridablanca, 72% Girón, y 84% Piedecuesta; así como bajas tasas de cobertura neta, 56%, 51%, 45% y 50% respectivamente. En diálogo con las secretarías de educación municipales se identificó que este embudo entre la cobertura neta en secundaria y media se deriva de la alta repitencia que se presenta en estos grados educativos, por lo que en muchos casos los niveles 10° y 11° se cursan teniendo edades superiores a los 17 y 18 años.

Ahora bien, como consecuencia de la emergencia sanitaria del COVID-19, el año 2020 tuvo retos importantes en términos educativos -entre ellos la suspensión de clases presenciales-, razón por la cual es necesario considerar los cambios que hubo entre 2019 y 2020 en términos de cobertura educativa. En tal sentido, *transición* presentó descensos tanto en cobertura bruta como neta para los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Piedecuesta, mientras Girón presentó un leve incremento en cobertura

bruta (1 pp) y uno notable en cobertura neta (5 pp). En básica primaria todos los municipios del AMB presentaron disminuciones en las tasas de cobertura entre 2019 y 2020. En contraste, los niveles de básica secundaria y media aumentaron sus tasas de cobertura en 2020, excluyendo la tasa de cobertura bruta en secundaria para Girón, que pasó de 110% en 2019 a 109% en 2020, sin embargo, conserva un buen nivel de cobertura.

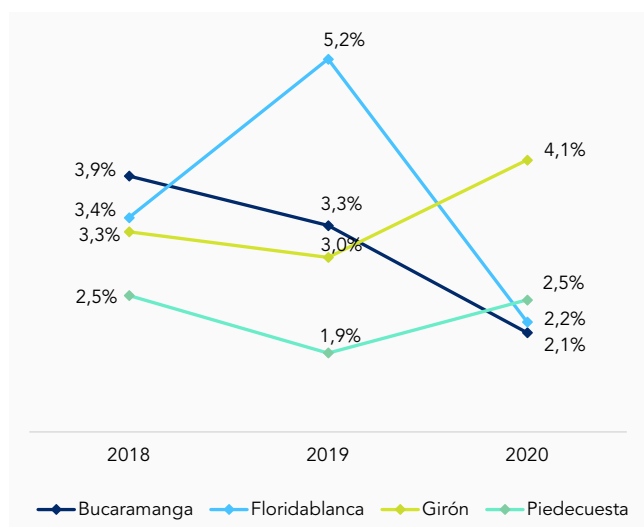
Tras el análisis de las coberturas municipales y el diálogo con expertos y autoridades en materia educativa, se pudo concluir que se deben desarrollar estrategias de fortalecimiento en el área metropolitana, puesto que la realidad en el AMB es que los estudiantes matriculados no necesariamente son residentes del municipio donde cursan sus estudios. Es fundamental construir una matriz destino-origen de los estudiantes con el propósito de comprender la dinámica educativa en el AMB y su relación con aspectos sociales, económicos y culturales, así como la lógica de la migración educativa entre los cuatro municipios metropolitanos.

Deserción y repitencia

La deserción escolar y la repitencia tienen implicaciones directas en las tasas de cobertura. Por ello, en este punto se analiza la **tasa de deserción intra-anual**, la cual hace referencia a la proporción de estudiantes que abandonan el sistema escolar antes de que finalice el año lectivo, como proporción de los alumnos matriculados (Ministerio de Educación Nacional, 2007).

Tal como se puede observar en el gráfico 5, los municipios del AMB presentan un comportamiento heterogéneo en cuanto a la tasa de deserción. Mientras que en 2020 Bucaramanga y Floridablanca presentaron disminuciones respecto al 2019, en Girón y Piedecuesta el número de estudiantes que abandonaron sus estudios fue mayor que en 2019. La reducción más importante frente a este indicador se presentó en Floridablanca que pasó de 5,2% en 2019 a 2,2% en 2020. Por su parte, Girón presentó el mayor crecimiento en puntos porcentuales de la deserción intra-anual (1,1 pp 2019 y 2020).

Gráfico 5. Tasa de deserción intra-anual



Fuente: Elaborado por BMCV con base en Ministerio de Educación Nacional.

Según cifras del Ministerio de Educación Nacional, la tasa de deserción intra-anual por género tiende a presentarse en una mayor proporción en hombres que en mujeres, situación que se refleja en tres de los cuatro municipios del AMB (tabla 3), así, en el año 2020, en Bucaramanga, los hombres tuvieron una tasa de deserción de 2,3% y las mujeres de 1,9%;

para Floridablanca esta misma tasa fue de 2,2% en hombres y 2,3% en mujeres, mientras que Girón tiene la tasa de deserción más alta por género en el AMB, con 4,6% en hombres y 3,5% en mujeres. Por su parte, para el municipio de Piedecuesta la tasa de deserción en hombres fue de 2,7% y en mujeres 2,3%.

Tabla 3. Tasa de deserción intra-anual según género 2020

	Hombres	Mujeres
Bucaramanga	2,3%	1,9%
Floridablanca	2,2%	2,3%
Girón	4,6%	3,5%
Piedecuesta	2,7%	2,3%

Fuente: Elaborado por BMCV con base en Ministerio de Educación Nacional.

Si se analiza por nivel educativo se encuentra que las mayores tasas de deserción se presentan en transición (tabla 4); las cuales, entre el 2019 y el 2020, se incrementaron en Girón (4,2 pp), Piedecuesta (1,6 pp) y Bucaramanga (0,5 pp) mientras que en Floridablanca se presentó una reducción de 3,7 pp. De otro lado, en educación media están las menores tasas de deserción, que se reducen entre los mismos años, excepto en el caso de Piedecuesta. Cabe mencionar que en 2019 secundaria fue el segundo nivel educativo con mayor deserción en el AMB, mientras que en 2020 este puesto lo ocupó primaria.

Al desagregar por sector oficial y no oficial (gráfico 6) surgen varios aspectos por resaltar: i) durante 2018 y 2019 en Bucaramanga, Girón y Piedecuesta la tasa de deserción fue mayor en el sector oficial; sin embargo, en Floridablanca el sector no oficial fue donde hubo más estudiantes que abandonaron el sistema escolar. ii) En 2020 se revirtió la tendencia de los años anteriores y el sector no oficial pasó a tener las tasas más altas de deserción, con aumentos en los municipios de Bucaramanga, Girón y Piedecuesta. iii) Se destaca la considerable disminución que presentó Floridablanca en 2020 tanto en oficial como no oficial, mientras que Girón incrementó en ambos sectores. iv) En 2020

Tabla 4. Tasa de deserción intra-anual según nivel educativo 2019-2020

Tasa de deserción intra-anual 2019-2020								
	Transición		Primaria		Secundaria		Media	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Bucaramanga	6,4%	6,9%	3,0%	2,3%	3,7%	1,1%	1,6%	1,1%
Floridablanca	9,7%	6,0%	5,2%	2,9%	5,2%	1,0%	2,5%	1,1%
Girón	3,6%	7,8%	2,3%	4,5%	3,8%	3,3%	2,7%	1,9%
Piedecuesta	3,2%	4,8%	1,5%	2,2%	2,2%	2,1%	1,6%	3,3%

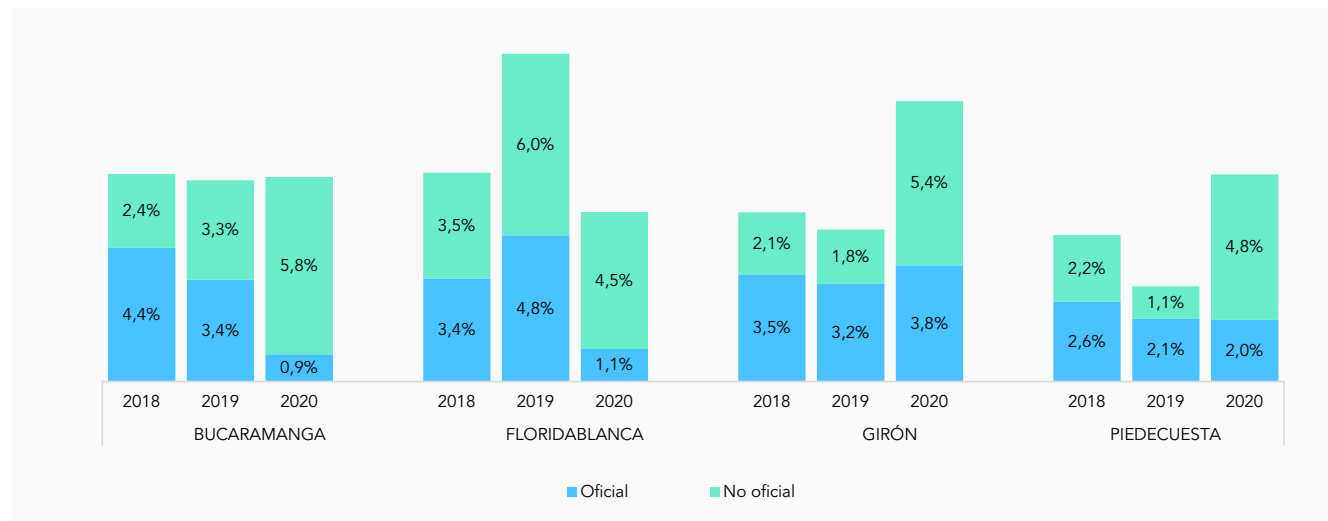
Fuente: Elaborado por BMCV con base en Ministerio de Educación Nacional.

Bucaramanga disminuyó notablemente dicha tasa en el sector oficial, pasando de 3,4% en 2019 a 0,9% en 2020. Sin embargo, el incremento de la deserción en el sector no oficial también fue significativo en 2020 (2,5 pp). Cabe mencionar el logro alcanzado por Bucaramanga y Floridablanca, los cuales han logrado revertir la deserción en los colegios oficiales

de dichos municipios, esfuerzo que debería ser replicado de forma efectiva por Girón y Piedecuesta.

Ahora bien, otros factores relevantes en el análisis de la eficiencia del sistema educativo son la reprobación y la repitencia, los cuales pueden convertirse en motivadores de abandono del

Gráfico 6. Tasa de deserción intra-anual (oficial y no oficial)



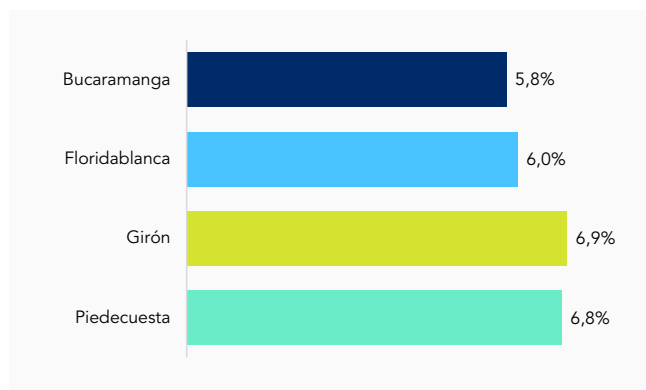
Fuente: Elaborado por BMCV con base en Ministerio de Educación Nacional.

sistema y profundizar la deserción escolar. De hecho, el Ministerio de Educación Nacional (2013) señala que "la reprobación tiene unas implicaciones de tipo emocional y social sobre los alumnos lo que ocasiona que, en casos extremos, un estudiante deserte del sistema educativo a pesar de tener la posibilidad de repetir el nivel" (p. 74).

La **tasa de reprobación** corresponde al número

de alumnos que no cumplieron con los requisitos mínimos para aprobar el grado que cursaron, con respecto al total de alumnos matriculados en ese grado (Ministerio de Educación Nacional, 2007). En el caso de los municipios del AMB para 2020, en el total de matrícula desde transición hasta educación media se presentaron tasas de reprobación entre 5,8% y 6,9% (gráfico 7), ubicándose por encima de la tasa nacional, la cual fue de 5,7% en este mismo año.

Gráfico 7. Tasa de Reprobación transición-educación media, 2020

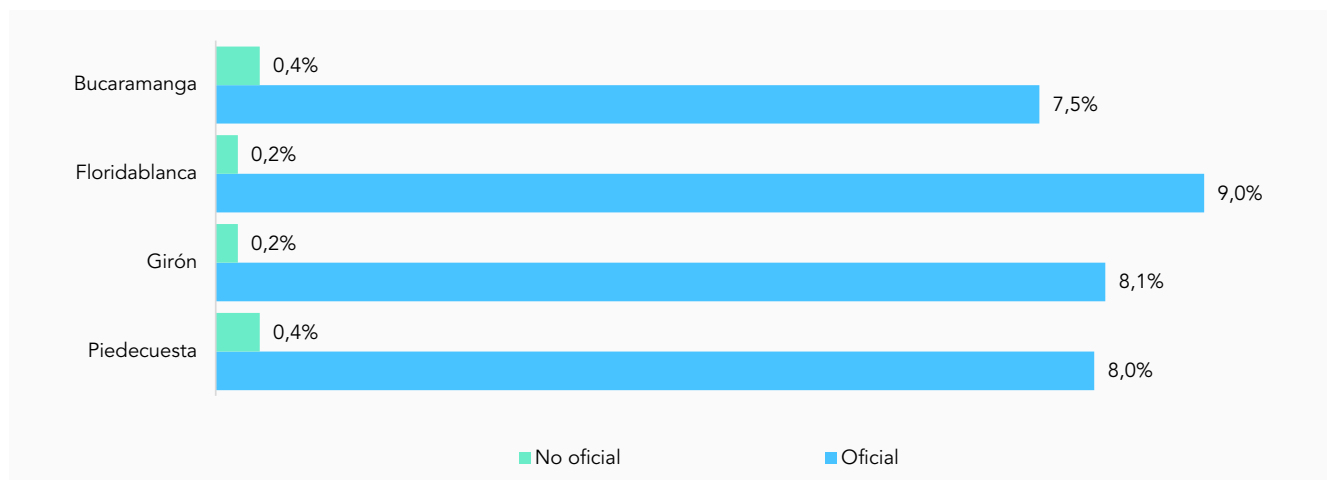


Fuente: Elaborado por BMCV con base en Ministerio de Educación Nacional.

Como se puede observar en el gráfico 7, la tasa de reprobación en Bucaramanga para 2020 fue de 5,8%, equivalente a 5.783 estudiantes que no cumplieron con los requisitos mínimos establecidos para aprobar el grado escolar, de los cuales 5.693 pertenecen al sector oficial y 90 al sector no oficial.

En Floridablanca 2.711 estudiantes matriculados en 2020 reprobaron el año escolar (6%), siendo 2.682 estudiantes del sector oficial y 29 del no oficial. Para el caso de Girón, fueron 2.084 los matriculados que reprobaron (6,9%), 2.073 estudiantes del sector oficial y 11 del no oficial. Por último, los estudiantes de Piedecuesta que no aprobaron algún grado entre transición hasta media fueron 2.168 (6,8%), 2.144 del sector oficial y 24 del no oficial.

Gráfico 8. Tasa de Reprobación 2020 (oficial y no oficial)



Fuente: Elaborado por BMCV con base en Ministerio de Educación Nacional.

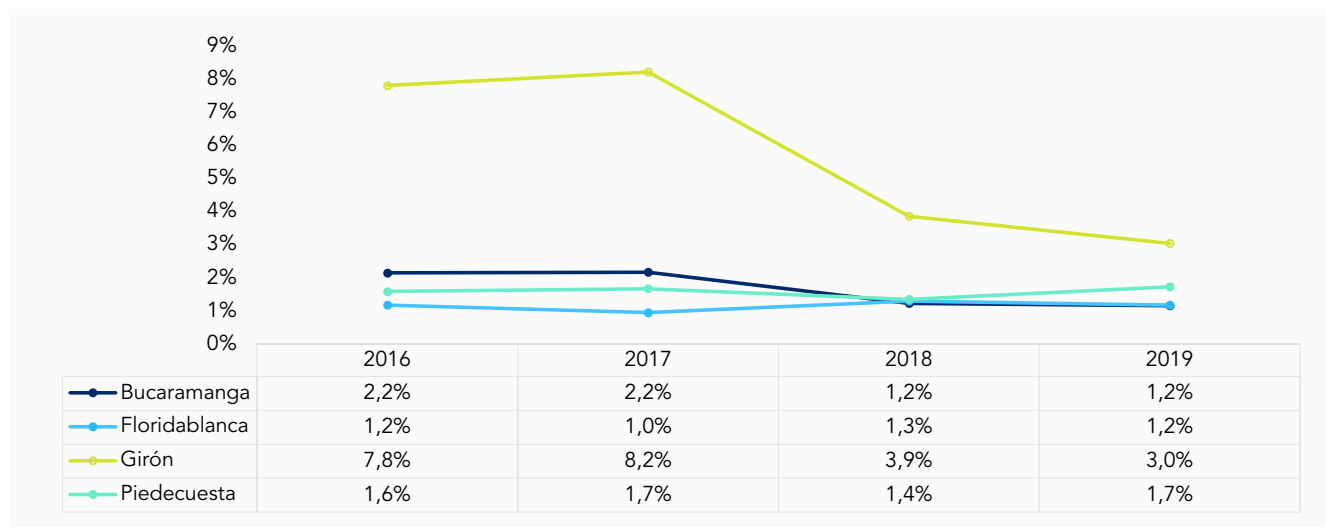
Lo expuesto con antelación deja ver un panorama alarmante respecto a las diferencias entre la tasa de reprobación oficial y no oficial en el Área Metropolitana de Bucaramanga (gráfico 8). Sin lugar a duda, esto representa un gran reto en materia de eficiencia educativa para el sector oficial en todos los municipios del AMB, cuyas estrategias deberán ser eficaces y contundentes para este cierre de brechas.

Por su parte, la **tasa de repitencia** es entendida como la relación entre los estudiantes que permanecen en un mismo grado escolar durante un periodo mayor a un año, con respecto a los alumnos matriculados en ese mismo grado (Ministerio de Educación Nacional, 2007). De este modo, la repitencia escolar pone de manifiesto cómo a través de los años se acentúa

la tasa de reprobación y, como consecuencia, incrementa la probabilidad de que un estudiante finalice sus estudios por encima de la edad adecuada para el grado que cursa.

En el gráfico 9 se puede observar que, para todos los años, Girón es el municipio que presenta mayor porcentaje de repitencia; no obstante, desde 2017 ha presentado una tendencia a reducirlo, ubicándose en 3% para 2019. Los demás municipios del AMB muestran menores tasas de repitencia con un comportamiento muy similar entre el año 2018 y 2019; sin embargo, para Piedecuesta el incremento fue de 0,3 pp. Conviene mencionar que la información sobre repitencia para 2020 no se encontraba disponible al momento de la realización del presente informe.

Gráfico 9. Tasa de repitencia en el sector oficial



Fuente: Elaborado por BMCV con base en Departamento Nacional de Planeación - TerriData.

Para dar cierre a este subtema, es necesario subrayar que repetir años escolares no solo representa pérdidas de recursos humanos, financieros, tecnológicos, entre otros, para el sistema educativo; sino que además la UNESCO (2015) reconoce que, luego del nivel

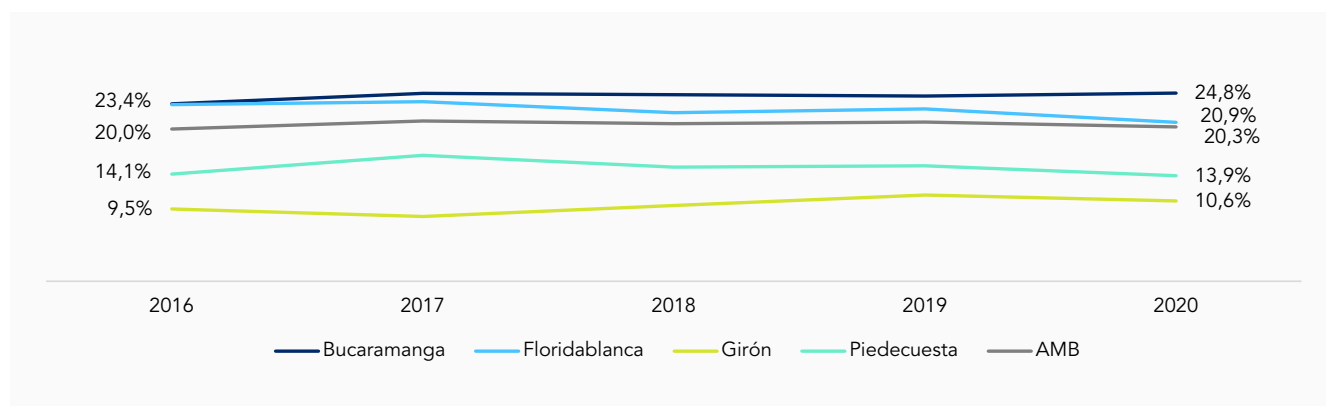
socioeconómico de los estudiantes, la repitencia es la variable que más influencia negativa tiene sobre los logros de aprendizaje y de desempeño académico de los estudiantes.

Logro Escolar

La eficiencia del sistema educativo está relacionada con el logro de niveles satisfactorios en el desarrollo de las competencias por parte de los estudiantes y de los aprendizajes previstos para cada nivel escolar. En Colombia, las pruebas estandarizadas

del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) evalúa el desempeño de los estudiantes mediante las pruebas Saber; por ello, en este apartado se analiza el logro escolar mediante el Examen de Estado de la Educación Media, Saber 11°.

Gráfico 10. Porcentaje de estudiantes cuyo puntaje global en las pruebas Saber 11° supera el percentil 90



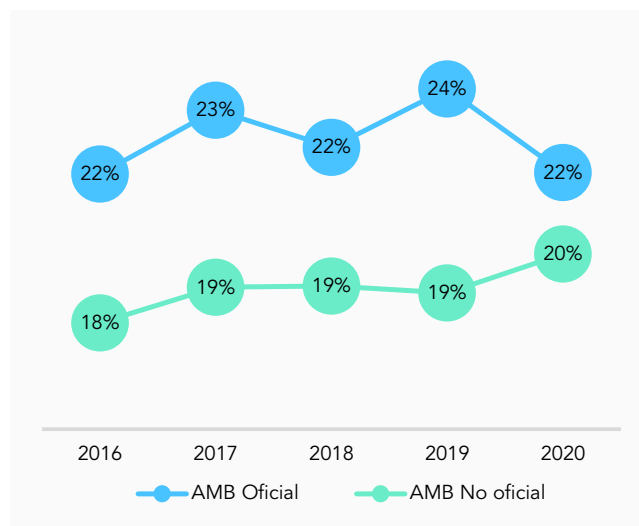
Fuente: Calculado por BMCV con base en ICFES.

De acuerdo con los resultados, durante el periodo 2016-2020 no se evidencia incrementos significativos en el **porcentaje de estudiantes con mejor desempeño académico en las pruebas estandarizadas Saber 11°** (gráfico 10); es decir, en el periodo de estudio este indicador ha sido relativamente estable; sin embargo, Bucaramanga y Floridablanca siempre han estado liderando este desempeño. Así mismo, se puede evidenciar que las diferencias entre municipios son bastante marcadas, como en el caso de Girón y Bucaramanga cuyas diferencias alcanzan los 14 puntos porcentuales.

Ahora bien, para el AMB el porcentaje de estudiantes con puntaje superior al percentil 90 se ha mantenido alrededor del 20%, cifra que supera en 4,7 pp y 10,5 pp el porcentaje para Santander y Colombia. En otras palabras, mientras en el AMB el 20,3% de los estudiantes que presentaron Saber 11 en 2020 obtuvieron resultados destacados, en Santander fue 15,6% y en Colombia 9,8%. Este comportamiento de 2020 es similar a lo que se ha presentado en los demás años del periodo de estudio.

En cuanto a las diferencias entre el sector oficial y no oficial se puede observar que la brecha para el AMB se ha mantenido durante el periodo de estudio, dejando al sector oficial con un mayor porcentaje de estudiantes con desempeño destacado en las pruebas Saber 11° (gráfico 11). Sin embargo, en 2020 hubo un comportamiento que, aunque reduce la brecha entre sectores, representa un deterioro del desempeño en el sector oficial.

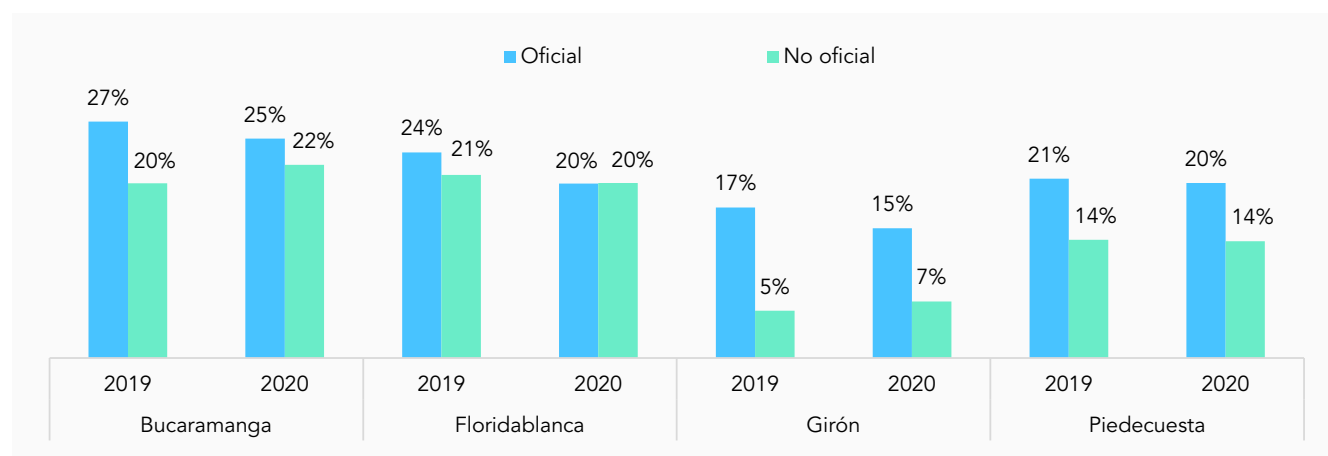
Gráfico 11. Porcentaje de estudiantes cuyo puntaje global en las pruebas Saber 11° supera el percentil 90
Área Metropolitana de Bucaramanga - Oficial y No oficial



Fuente: Calculado por BMCV con base en ICFES.

Al observar las diferencias por municipios (Gráfico 12) se encuentra que Girón ha sido el municipio con diferencias más acentuadas entre sectores, en 2019 la diferencia entre oficial y no oficial fue de 12 puntos porcentuales y en 2020 de 8 puntos porcentuales. Piedecuesta es el segundo municipio donde se observa una brecha considerable, mientras Bucaramanga y Floridablanca, además de tener los porcentajes más altos de estudiantes con resultados en Saber 11° que superan el percentil 90, son quienes tiene una menor brecha entre sectores educativos.

Gráfico 12. Porcentaje de estudiantes cuyo puntaje global en las pruebas Saber 11° supera el percentil 90
Oficial y No oficial



Fuente: Calculado por BMCV con base en ICFES.

Como resultado del diálogo con expertos y gobiernos locales se pudo concluir que la migración educativa entre los municipios del AMB responde a la búsqueda que hacen los padres de familia de una educación de mayor calidad, que origine resultados más destacados en el logro escolar de sus hijos.

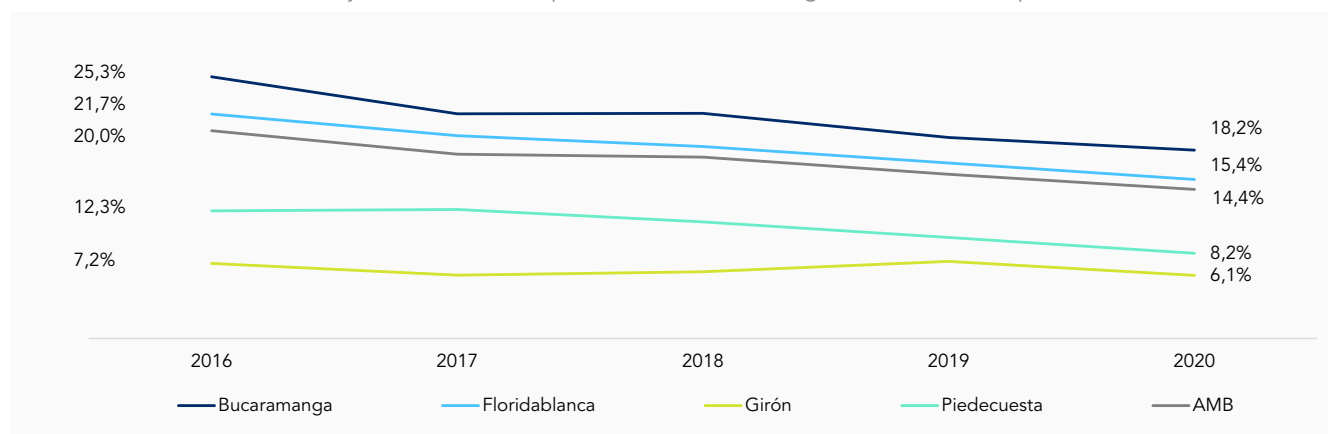
Otro de los indicadores fundamentales en el análisis del logro escolar es el **porcentaje de estudiantes que alcanzan nivel de inglés B1 o B+ en las pruebas Saber 11°**. Núñez, Téllez y Monroy (2019), afirman que el bilingüismo con énfasis en inglés es una de las herramientas más importantes para acceder al nuevo orden mundial de la globalización cultural y económica; así, los retos que enfrenta el sector educativo para lograr los niveles de bilingüismo deseables son enormes, en particular por la carencia de docentes de inglés calificados.

La prueba de inglés en el examen estandarizado Saber 11° "está en concordancia con los niveles del Marco Común Europeo de Referencia (MCER) para las lenguas (A1, A2, B1, B2). De esta manera, el ICFES clasifica a los examinados en cinco niveles de desempeño: A-

A1, A2, B1 y B+. Se decidió incluir un nivel inferior a A1, denominado A-, debido a que en Colombia existe población que se encuentra por debajo del primer nivel del MCER (A1); el cual corresponde a aquellos desempeños mínimos que involucran el manejo de vocabulario y estructuras gramaticales básicas. De igual manera, se incluyó un nivel superior al B1 para aquellos estudiantes que superan lo evaluado en este nivel, denominado B+" (ICFES, 2020, p. 1).

Tal como se puede ver en el *gráfico 13*, el porcentaje de estudiantes con nivel de inglés B1 o B+ presenta una tendencia decreciente y sostenida en el periodo 2016-2020. Esto sucede para todos los municipios del AMB, siendo Girón nuevamente el que está por debajo de los demás municipios, seguido por Piedecuesta, Floridablanca y Bucaramanga que es el municipio con mayor porcentaje de estudiantes con niveles destacados de inglés. En 2020 este indicador fue de 18,2% para Bucaramanga, 15,4% para Floridablanca, 8,2% para Piedecuesta y 6,1% para Girón; lo cual indica que en el AMB tan solo el 14,4% de los estudiantes que presentaron Saber 11° en 2020 obtuvieron nivel de inglés B1 o B+.

Gráfico 13. Porcentaje de estudiantes que alcanzan nivel de inglés B1 o B+ en las pruebas Saber 11°



Fuente: Calculado por BMCV con base en ICFES.

A nivel metropolitano existe una notoria desmejora en el porcentaje de estudiantes con nivel de inglés B1 o B+; sin embargo, cabe mencionar que para 2020 el 9,9% de los estudiantes de Santander que presentaron Saber 11° obtuvieron B1 o B+ en inglés, mientras que en Colombia fue el 7,8%. Esto deja a Bucaramanga, Floridablanca y Piedecuesta por encima de los resultados nacionales y departamentales; en contraste, Girón se mantiene por debajo del porcentaje nacional.

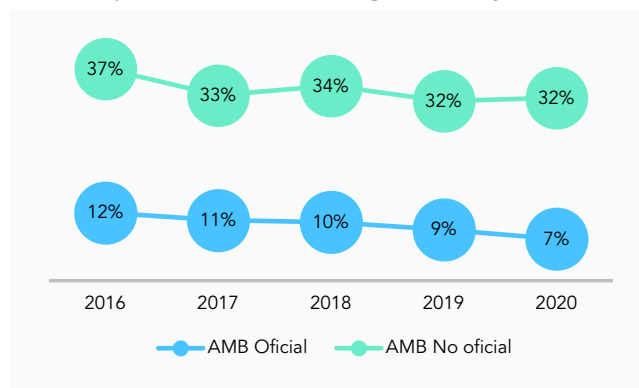
Si bien el hecho de que el AMB presente un mayor porcentaje que el nacional pudiera ser considerado un buen resultado, en términos de calidad las cifras para todos los municipios del AMB son preocupantes debido a que cada vez son menos los estudiantes que alcanzan niveles B1 y B1+ en inglés.

Esta situación se agudiza al analizar los resultados por sector (*Gráfico 14*), puesto que la educación

oficial está 25 puntos porcentuales por debajo de la no oficial en el año 2020, con el agravante de que en el sector oficial se observa que el porcentaje ha ido disminuyendo con el transcurso de los años. Con estos resultados se confirma la necesidad de plantear estrategias inmediatas encaminadas al mejoramiento de la calidad en la enseñanza de esta segunda lengua.

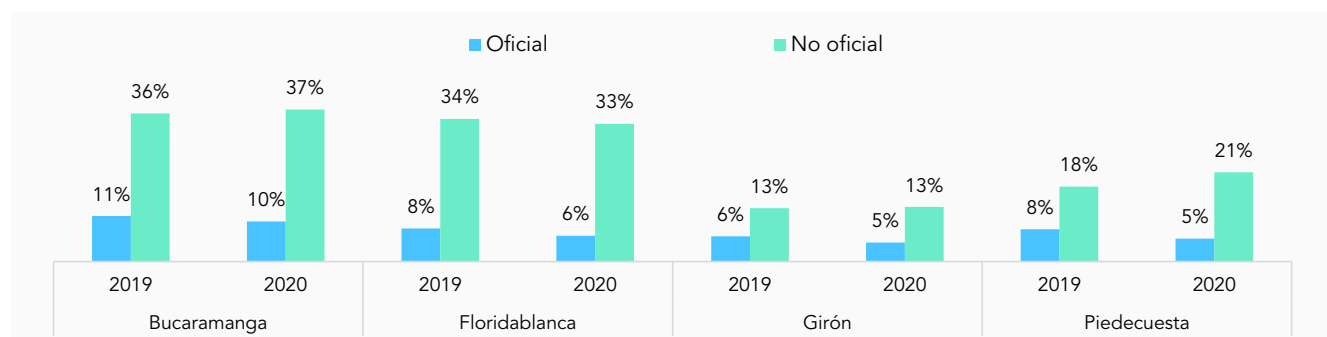
Los resultados anteriores se mantienen en cada uno de los municipios del AMB, considerando que en el transcurso del periodo de estudio el sector oficial ha disminuido el porcentaje de estudiantes con nivel de inglés B1 o B+ (Gráfico 15). Además, son notorias las brechas entre ambos sectores, siendo las más significativas las de Bucaramanga y Floridablanca.

Gráfico 14. Porcentaje de estudiantes que alcanzan nivel de inglés B1 o B+ en las pruebas Saber 11° Área Metropolitana de Bucaramanga - Oficial y No oficial



Fuente: Calculado por BMCV con base en ICFES.

Gráfico 15. Porcentaje de estudiantes que alcanzan nivel de inglés B1 o B+ en las pruebas Saber 11° Oficial y No oficial



Fuente: Calculado por BMCV con base en ICFES.

A partir de las diferentes mesas con expertos desarrolladas en el marco de la construcción de este informe, se puede relacionar el bajo desempeño en inglés con el contexto en el cual se educan los estudiantes. Es así como los niños de educación oficial tienen oportunidad de iniciar su proceso de aprendizaje de inglés cuando ingresan a la secundaria (entre 12 y 14 años), mientras que en el sector educativo privado un niño comienza su formación en inglés a sus 3 o 4 años.

Lo descrito con antelación pone de manifiesto que las brechas de inequidad en el sistema educativo se hacen evidentes cuando se comparan las condiciones del sector oficial con las del no oficial. Si bien los criterios de medición del desempeño son los mismos, las carencias en la educación oficial son importantes; situación que impone mayores retos a sus estudiantes comparado con el sector no oficial.

Adicionalmente, los expertos han considerado que existe una preocupación generalizada con respecto a los rezagos de aprendizaje que se están generando como consecuencia de los ajustes educativos en la pandemia. A esto se le suma que algunos niños tendrán más rezago que otros, en tanto las inequidades entre los tipos de colegios determinan las posibilidades de acceder al proceso de formación virtual. Esto implica que las brechas en educación se van a seguir acentuando, puesto que estos rezagos de aprendizaje se suman a las inequidades preexistentes.

Por este motivo, una de las conclusiones más importantes a la que se llegó con los expertos, es que el modelo educativo debería incorporar mejoras estructurales en los procesos de lectura así como construir modelos más flexibles donde los procesos lectores y las competencias socioemocionales sean prioridad; lo que permitirá que en adelante los estudiantes logren afianzar las temáticas que en época de pandemia se ha dejado de lado.

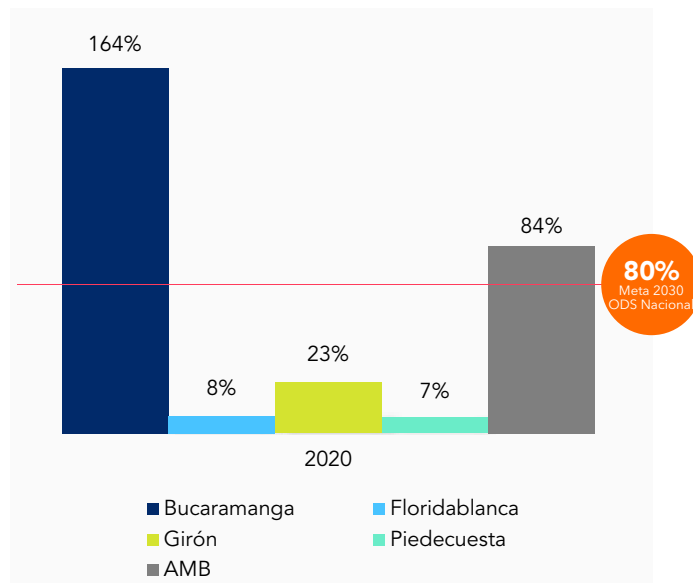
Educación Superior

La trayectoria educativa hace referencia al tránsito que hace una persona desde que accede a un servicio de primera infancia, pasando por la educación básica y media, hasta llegar a una institución de educación superior. Mediante la **tasa de cobertura bruta en educación superior**, el Ministerio de Educación Nacional mide la relación porcentual entre el total de estudiantes matriculados en programas de pregrado (técnicos, tecnológicos y universitarios), independientemente de la edad que estos tengan, respecto al total de la población entre 17 y 21 años (rango de edad teórico). En la agenda nacional de Objetivos de Desarrollo Sostenible (CONPES 3918, 2018) se estableció una meta a 2030 de tasa de cobertura bruta en educación superior del 80%.

Como consecuencia de la alta concentración de oferta educativa en Bucaramanga, es notoria la diferencia con respecto a los demás municipios en términos de cobertura en educación superior (Tabla 5 y Gráfica 16). Ahora bien, esta alta tasa de cobertura en Bucaramanga responde a que en el municipio se encuentran ubicadas las principales universidades de Santander y de Colombia, además de recibir estudiantes de varias regiones del país. Girón también cuenta con oferta educativa técnica y tecnológica que le permite tener la segunda tasa

de cobertura del AMB, aunque lejos de la capital del departamento. Tal como se observa en la *gráfica 16*, la meta ODS 2030 establecida para este indicador es superada por el AMB por 4pp.

Gráfica 16. Tasa de cobertura bruta en educación superior 2020



Fuente: Elaborado por BMCV con base en Ministerio de Educación Nacional.

Tabla 5. Tasa de cobertura bruta en educación superior 2016-2020

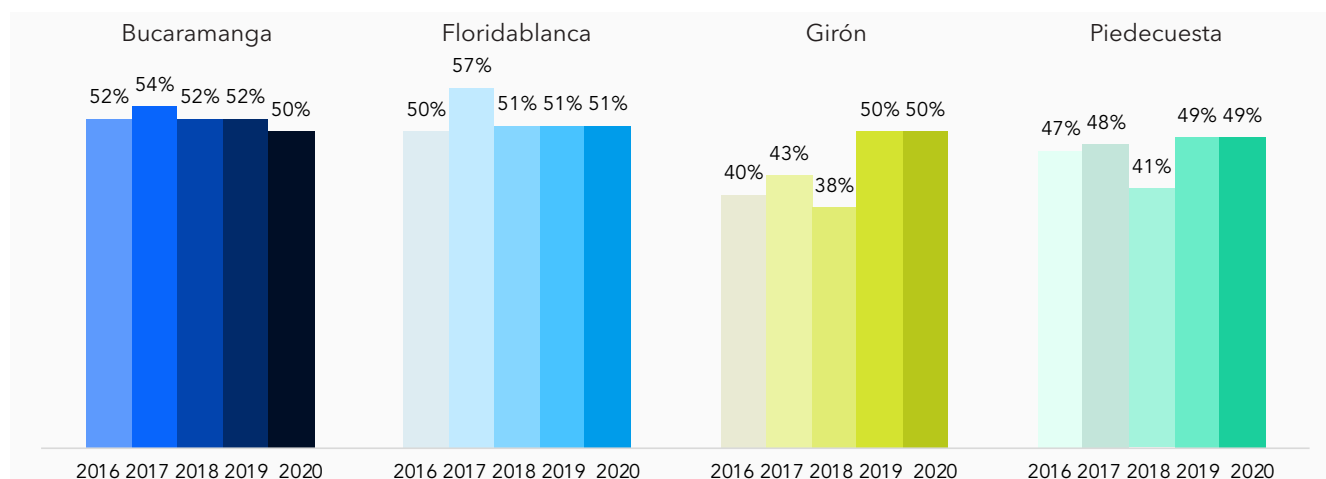
Tasa de cobertura bruta en educación superior					
	2016	2017	2018	2019	2020
Bucaramanga	170%	166%	164%	160%	164%
Floridablanca	8%	9%	9%	8%	8%
Girón	21%	26%	20%	23%	23%
Piedecuesta	12%	12%	8%	7%	7%
AMB	89%	88%	85%	83%	84%

Fuente: Elaborado por BMCV con base en Ministerio de Educación Nacional.

Otra forma de aproximarse a la dinámica de acceso a la formación en pregrado es mediante el indicador **tránsito inmediato a la educación superior**, que da cuenta de los estudiantes que terminan satisfactoriamente el grado 11 y que ingresan a programas técnicos, tecnológicos y universitarios de forma inmediata. Para el caso de los municipios del AMB los estudiantes que ingresan a programas de

pregrado apenas superan el 50% para los municipios de Bucaramanga y Floridablanca; sin embargo, para Girón y Piedecuesta las tasas están por debajo del 50% y solo en los dos últimos años Girón alcanzó una tasa del 50% (Gráfico 17). Los bachilleres que ingresaron a la educación superior en el AMB en 2019 fueron 5.522 y en 2020 fueron 5.454.

Gráfico 17. Tasa de tránsito inmediato a educación superior



Fuente: Elaborado por BMCV con base en Ministerio de Educación Nacional.

Cabe mencionar que el panorama de educación superior en el AMB se caracteriza por una gran oferta de programas de pregrado que se concentran -en su mayoría- en Bucaramanga. Como consecuencia, se presenta una alta migración educativa hacia este municipio, de modo que recibe estudiantes que residen y se graduaron en otros municipios del

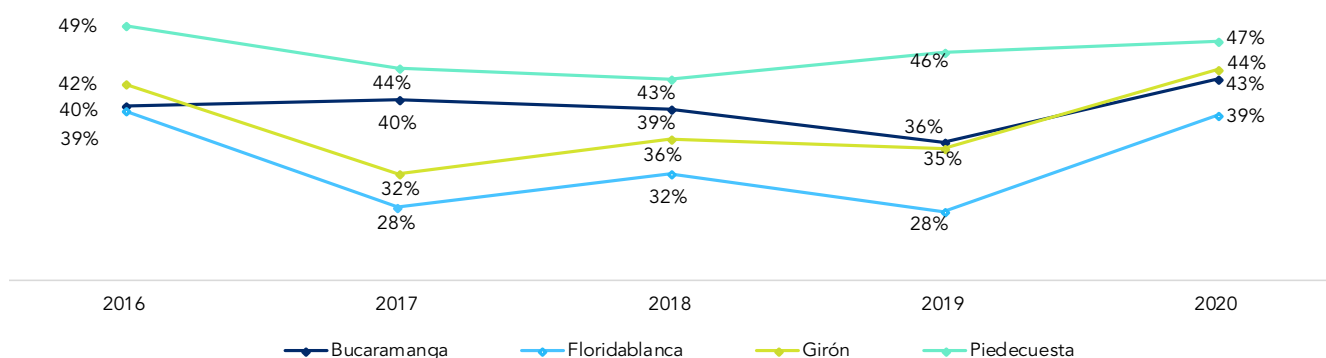
AMB y Colombia. Así mismo, los estudiantes que culminan el grado 11 en el AMB se matriculan en otras universidades de Colombia, lo que influye en los porcentajes presentados de ingreso inmediato a la educación superior, por lo que este indicador debe considerarse con precaución.

Inversión en Educación

La inversión en educación ha presentado dinámicas diferentes en los municipios del AMB durante el periodo 2016-2020. Como se observa en el gráfico 18, aunque cada municipio ha tenido variaciones durante estos años en la inversión en educación como porcentaje de la **inversión total se ha mantenido en porcentajes superiores** al 27% e inferiores al 50%. En el caso de Piedecuesta se evidencia un

compromiso importante en cuanto a los recursos destinados para el sector educación, pues desde 2018 ha incrementado este porcentaje y en 2020 se ubicó en 47%. Girón, Bucaramanga y Floridablanca también han incrementado de forma conservadora los recursos para educación con respecto a 2019, ubicándose este indicador para 2020 en 44%, 43% y 39%, respectivamente.

Gráfico 18. Inversión en Educación como porcentaje de la inversión total



Fuente: Cálculo BMCV con base en Contaduría General de la Nación.

En cuanto a la destinación, los municipios del AMB emplean más del 80% de su inversión en garantizar la cobertura educativa (tabla 6); empleando el otro 20% en *calidad - matrícula, calidad - gratuidad, eficiencia en la administración del servicio educativo, necesidades educativas especiales, educación superior y otros gastos en educación. Conviene mencionar que los gastos en inversión destinados a calidad - matrícula son recursos para construcción,*

ampliación, adecuación y mantenimiento de infraestructura educativa; dotación institucional de material y medios pedagógicos para el aprendizaje; transporte escolar; diseño e implementación de planes de mejoramiento; pago de servicios públicos de las instituciones educativas y arrendamiento de inmuebles destinados a la prestación del servicio público educativo.

Tabla 6. Distribución de la inversión en educación por subcuentas

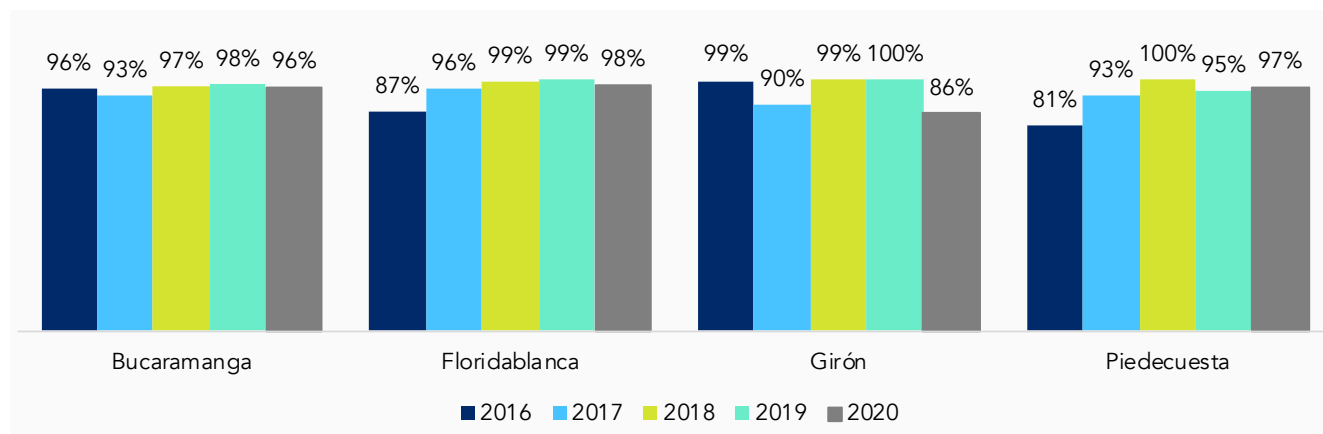
		Cobertura	Calidad - Matrícula	Calidad - Gratuidad	Eficiencia en la administración del servicio educativo	Necesidades educativas especiales	Otros gastos en educación	Educación superior
Bucaramanga	2019	80,2%	15,4%	1,6%	0,5%	0,4%	0,3%	1,6%
	2020	80,9%	16,2%	1,9%	0,4%	0,3%	0,2%	0,0%
Floridablanca	2019	80,6%	16,7%	1,8%	0,6%	0,2%	0,0%	0,0%
	2020	86,5%	10,2%	2,2%	0,3%	0,6%	0,1%	0,2%
Girón	2019	85,4%	11,7%	2,2%	0,2%	0,3%	0,1%	0,0%
	2020	87,7%	9,4%	2,3%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%
Piedecuesta	2019	89,5%	7,8%	2,6%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
	2020	89,0%	7,1%	2,8%	0,4%	0,5%	0,1%	0,1%

Fuente: Cálculo BMCV con base en Contaduría General de la Nación.

Por último, se analiza el **porcentaje de ejecución de la inversión en educación** que en general, muestra altos porcentajes de ejecución y estabilidad en el periodo 2016-2020 (Gráfico 19). Esto implica que los municipios tienen procesos de gestión pública de acuerdo con la planeación realizada. Mantener altos porcentajes de ejecución contribuye a proporcionar un impacto real

de las inversiones, el cual puede durar más de un año en hacerse efectivo y dependerá de la destinación que tengan los recursos. En otras palabras, los resultados de invertir en infraestructura, por ejemplo, son perceptibles en un periodo de tiempo diferente a la formación docente, a la alimentación escolar o a la dotación con material pedagógico.

Gráfico 19. Porcentaje de ejecución de la inversión en Educación



Fuente: Cálculo BMCV con base en Contaduría General de la Nación.

Retos

- **La educación se comporta como un hecho metropolitano:** Es fundamental pensar y comprender la lógica de la dinámica educativa entre los municipios del área metropolitana. En primera instancia, tener clara la matriz destino-origen de los estudiantes, de modo que se puedan realizar análisis que relacionen los aspectos socioeconómicos de los estudiantes, la institución en la cual se encuentran matriculados, su desempeño y permanencia escolar. Además, es esencial que los municipios mantengan un diálogo fluido entre ellos, de modo que en el marco de acción de la educación pública se contemplen las realidades del área metropolitana.
- **Cerrar las brechas de inequidad entre el sector educativo oficial y no oficial:** Es importante que se analice el desempeño y la calidad del sistema educativo del área metropolitana considerando los recursos y las condiciones que caracterizan tanto al sector oficial como al no oficial. Reconocer estas diferencias debe ser un generador de políticas públicas acertadas para cada uno de estos contextos educativos.
- **Fortalecer la calidad de la formación en inglés como segunda lengua:** Se confirma la necesidad de plantear estrategias inmediatas encaminadas al mejoramiento de la calidad en la enseñanza de esta segunda lengua. El bilingüismo debe ser una meta para los municipios del AMB y el departamento de Santander, sobre todo con la necesidad apremiante de internacionalizar la producción, aumentar las exportaciones, atraer inversión privada, formar capital humano especializado y con mayor acceso al conocimiento.
- **El diseño curricular debe ser un foco de atención para construir modelos más flexibles donde los procesos lectores sean prioritarios:** Una propuesta para formar competencias complejas en los estudiantes es cambiar el diseño curricular; los estudios han corroborado que los colegios que implementan estrategias innovadoras en educación presentan mejores resultados. Por ello, es fundamental comprender el proceso de aprendizaje desde una visión más amplia y así tomar decisiones pedagógicas que potencien las capacidades de los estudiantes. Por ejemplo, generar una línea base de ambientes de aprendizaje para la ciencia, la tecnología y los medios educativos.
- **Priorizar las competencias socioemocionales:** En tiempos de pandemia las competencias socioemocionales deben ser priorizadas en el proceso de aprendizaje, incluirlas de forma explícita en la formación de los estudiantes permitirá que los éstos aprendan a reaccionar ante las crisis y adquieran habilidades blandas.

Tabla 7. Resumen de indicadores

Subtema	Indicador	Bucaramanga		Floridablanca		Girón		Piedecuesta		Meta ODS 2030
		2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	
Cobertura en educación	Tasa de cobertura bruta en transición	111%	110%	88%	85%	102%	103%	96%	89%	100%
	Tasa de cobertura neta en transición	77%	76%	68%	66%	68%	73%	72%	68%	ND
	Tasa de cobertura bruta en básica primaria	115%	113%	101%	98%	112%	111%	107%	106%	ND
	Tasa de cobertura neta en básica primaria	101%	100%	90%	88%	95%	94%	95%	94%	ND
	Tasa de cobertura bruta en básica secundaria	117%	118%	102%	103%	110%	109%	115%	117%	ND
	Tasa de cobertura neta en básica secundaria	90%	91%	80%	81%	80%	81%	86%	88%	ND
	Tasa de cobertura bruta en media	93%	96%	83%	88%	71%	72%	84%	84%	95%
	Tasa de cobertura neta en media	54%	56%	50%	51%	41%	45%	49%	50%	ND
Deserción y Repitencia	Tasa de deserción intra-anual	3,3%	2,1%	5,2%	2,2%	3,0%	4,1%	1,9%	2,5%	ND
	Tasa de deserción intra-anual en el sector oficial	3,4%	0,9%	4,8%	1,1%	3,2%	3,8%	2,1%	2,0%	ND
	Tasa de deserción intra-anual en el sector no oficial	3,3%	5,8%	6,0%	4,5%	1,8%	5,4%	1,1%	4,8%	ND
	Tasa de repitencia en el sector oficial	1,2%	ND	1,2%	ND	3,0%	ND	1,7%	ND	ND
	Tasa de Reprobación	ND	5,8%	ND	6,0%	ND	6,9%	ND	6,8%	ND
	Tasa de Reprobación sector oficial	ND	7,5%	ND	9,0%	ND	8,1%	ND	8,0%	ND
	Tasa de Reprobación sector no oficial	ND	0,4%	ND	0,2%	ND	0,2%	ND	0,4%	ND
Logro escolar	Porcentaje de estudiantes cuyo puntaje global en las pruebas Saber 11° supera el percentil 90	24%	25%	23%	21%	11%	11%	15%	14%	ND
	Porcentaje de estudiantes cuyo puntaje global en las pruebas Saber 11° supera el percentil 90 - Sector oficial	27%	25%	24%	20%	17%	15%	21%	20%	ND
	Porcentaje de estudiantes cuyo puntaje global en las pruebas Saber 11° supera el percentil 90 - Sector no oficial	20%	22%	21%	20%	5%	7%	14%	14%	ND
	Porcentaje de estudiantes que alcanzan nivel de inglés B1 o B+ en las pruebas Saber 11°	19%	18%	17%	15%	7%	6%	10%	8%	ND
	Porcentaje de estudiantes que alcanzan nivel de inglés B1 o B+ en las pruebas Saber 11° - Sector oficial	11%	10%	8%	6%	6%	5%	8%	5%	ND
	Porcentaje de estudiantes que alcanzan nivel de inglés B1 o B+ en las pruebas Saber 11° - Sector no oficial	36%	37%	34%	33%	13%	13%	18%	21%	ND
Educación superior	Tasa de cobertura bruta en educación superior	160%	164%	8%	8%	23%	23%	7%	7%	80%
	Tasa de tránsito inmediato a educación superior	52%	50%	51%	51%	50%	50%	49%	49%	ND
Inversión en educación	Inversión en Educación como porcentaje de la inversión total	36%	43%	28%	39%	35%	44%	46%	47%	ND
	Porcentaje de ejecución de la inversión en Educación	98%	96%	99%	98%	100%	86%	95%	97%	ND

Nota 1: Los indicadores que contienen las letras ND señalan la no disponibilidad de la información.

Nota 2: Los colores en la tabla representan los cambios que se han dado en el indicador comparado con el año anterior.



Mejóro



Se mantuvo



Desmejoró

Fuente: elaboración BMCV

Pregunta de investigación

- ¿Cuáles son las estrategias que se deberían implementar para reducir de forma efectiva las brechas de inequidad entre el sector oficial y no oficial en términos de deserción, repitencia y logro escolar?

#CómoVamosAMB

Informe de
calidad
de *vila*

Movilidad

La movilidad es considerada una práctica social, cuyas características potencian o inhiben a las personas el uso de la ciudad. Su concepto es muy amplio y no se limita a los desplazamientos, sino que también se relaciona con la accesibilidad; es decir, las posibilidades de los sujetos para poder realizar dichos desplazamientos, ya sea por medio de transporte público o privado (Vizuet, 2017). Por ello, la planificación y el diseño urbano de las ciudades se encuentran estrechamente relacionados con este componente de la calidad de vida; y estos “deberían centrarse en cómo acercar las personas y los lugares creando ciudades enfocadas hacia la accesibilidad, en lugar de aumentar la longitud de las infraestructuras de transporte urbano o incrementar el movimiento de personas y mercancías” (ONU-HÁBITAT, 2013, p. 7).

En este sentido, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) plantean el objetivo 11 “Ciudades y Comunidades Sostenibles”, que establece la meta 11.2 “Proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante

la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad” (Naciones Unidas, 2018, p. 51). Así, se posiciona la movilidad como un bien que debe ser protegido por el conjunto de la sociedad a la vez que se promueve la unificación de esfuerzos por parte de los gobiernos locales para responder ante la demanda de movilidad que continúa en aumento (Vizuet, 2017).

Siendo la movilidad uno de los pilares fundamentales en el bienestar de los ciudadanos y entendiendo su interrelación con otros instrumentos de planeación urbana, esta primera versión del Informe de Calidad de Vida que publica el programa Bucaramanga Metropolitana Cómo Vamos se concentra en indicadores relacionados con transporte público de pasajeros, uso de la bicicleta, parque automotor, seguridad vial e inversión. Así mismo, identifica los retos más importantes para fortalecer este componente de la movilidad en el AMB.

Transporte público de pasajeros

En relación con el cumplimiento de la meta 11.2 del onceavo Objetivo de Desarrollo Sostenible, la movilidad debe asegurar la protección del medio ambiente, promover la calidad de vida de los ciudadanos y favorecer el desarrollo económico (Mataix Gónzales, 2010). Esto a su vez, está alineado a la visión de ciudad planteada por ONU-HÁBITAT (2016) en la cual las personas se deberían movilizar principalmente a pie, en bicicleta y en transporte público.

En el Área Metropolitana de Bucaramanga el transporte público de pasajeros está integrado por el Transporte Público Colectivo (TPC) y el Sistema

Integrado de Transporte Masivo (SITM) Metrolínea. En la actualidad, el TPC funciona con 53 rutas (Datos Abiertos Colombia, 2021) y está conformado por 11 empresas prestadoras del servicio (Área Metropolitana de Bucaramanga, 2020). Por su parte, y según información pública de Metrolínea (2021a), el SITM opera en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Piedecuesta donde cuenta con 11 rutas alimentadoras¹, 7 rutas pretroncales² y 2 rutas troncales³. Este sistema trabaja además en complementariedad con 20 rutas del TPC, que movilizan a las personas desde diferentes puntos de origen hasta las estaciones del SITM Metrolínea (Área Metropolitana de Bucaramanga, 2021).

¹Las rutas alimentadoras son operadas por buses de capacidad media, adecuados a las condiciones viales y de tránsito que permiten el acceso desde los barrios cercanos al sistema. Se encargan del traslado de personas entre paraderos y estaciones autorizadas en los corredores del Sistema Metrolínea (Metrolínea, 2021b).

²La operación en las rutas pretroncales se realiza mediante los autobuses padrones que transporta pasajeros entre estaciones y paraderos autorizados en los corredores del Sistema Metrolínea (Metrolínea, 2021b).

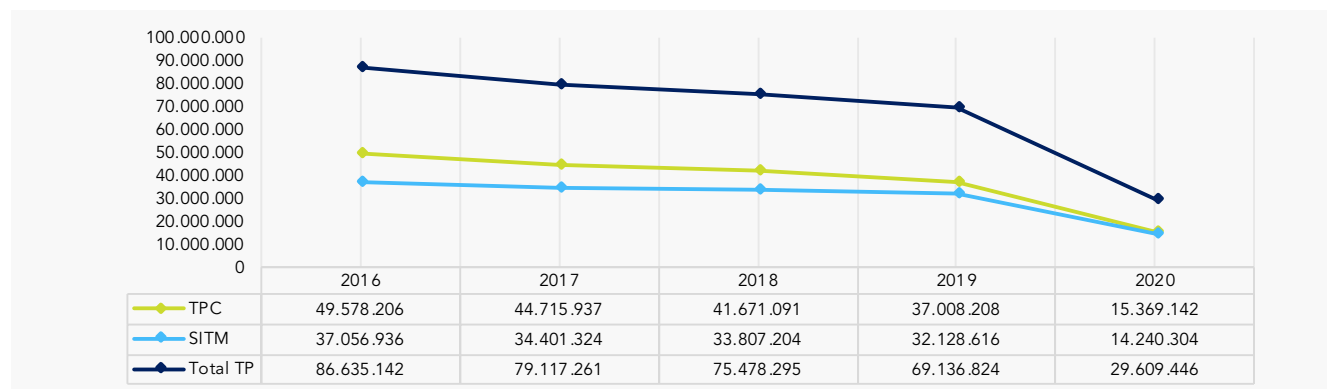
³Las rutas troncales están operadas por autobuses articulados, que son los vehículos de dos cuerpos, cada uno cuenta con una capacidad mínima de 160 pasajeros y tiene puertas de lado izquierdo para embarque y desembarque a nivel de plataforma. Se considera operación troncal a la actividad de transporte de pasajeros que deberá desarrollar el concesionario mediante las rutas troncales y dentro de las vías del Sistema Metrolínea, para el traslado de personas entre estaciones autorizadas en los corredores del Sistema Metrolínea (Metrolínea, 2021b).

Bajo este contexto, el **número de pasajeros del transporte público** -medido a través de la cantidad de validaciones⁴ del TPC y del SITM- ha venido en constante reducción (*gráficos 1 y 2*). En 2016 se registraron 86'635.142 validaciones y 79'117.261 en 2017, por lo que se presentó una reducción de -8,7% entre estos dos años. En 2018 el registro descendió a 75'478.295 lo que produjo una variación de -4,6%; en 2019 de -8,4%, lo que implica que al cierre del denominado periodo pre-covid se generaron 69'136.824 validaciones.

Lo descrito con antelación, se profundizó en 2020 debido a las medidas tomadas por el Gobierno

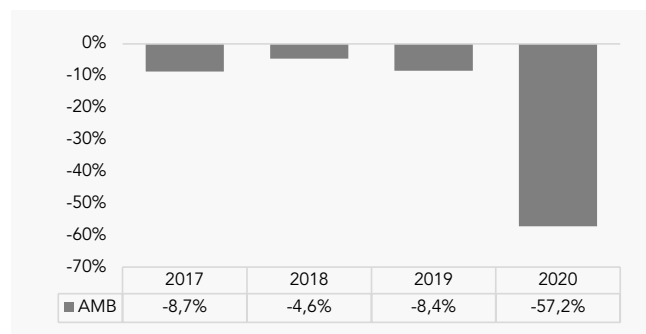
Nacional ante la emergencia sanitaria del COVID-19, que no solo restringieron la movilidad de los ciudadanos, sino que además limitaron la capacidad de ocupación de los vehículos de transporte público. Por ello, en 2020 se registraron tan solo 29'609.446 de validaciones, lo que implicó una caída de -57,2% entre 2019 y 2020 (*gráficos 1 y 2*). Esta dinámica de descenso fue más profunda en el TPC, que pasó de tener 49'578.206 validaciones en 2016 a 37'008.208 en 2019 y 15'369.142 en 2020. Sin embargo, el SITM Metrolínea también presentó reducciones importantes, en 2016 registró 37'056.936 de validaciones, en 2019 fueron 32'128.616 y en 2020 un total de 14'240.304 (*gráfico 1*).

Gráfico 1. Número de pasajeros del transporte público (TPC + SITM Metrolínea)



Fuente: Elaboración BMCV con base en SITM Metrolínea y Área Metropolitana de Bucaramanga.

Gráfico 2. Variación en el número de pasajeros del transporte público (TPC + SITM Metrolínea)



Fuente: Elaboración BMCV con base en SITM Metrolínea y Área Metropolitana de Bucaramanga.

Ahora bien, considerando que el SITM Metrolínea tiene un promedio de validaciones diarias proyectadas como meta para cada año -según el estudio de Evaluación Financiera y Económica del Sistema de Transporte Masivo para el Área Metropolitana de Bucaramanga - Metrolínea, realizado en 2003 por la firma Equity Investment S.A.- (*tabla 1*); es importante contrastar con las cifras reales de validaciones que ha tenido el sistema en el periodo de estudio (*gráfico 3*) y con esto conocer su porcentaje de cumplimiento (*gráfica 4*). En tal sentido, desde 2016 el porcentaje de

⁴Las validaciones hacen referencia al conteo de pasajeros que abordan el transporte público.

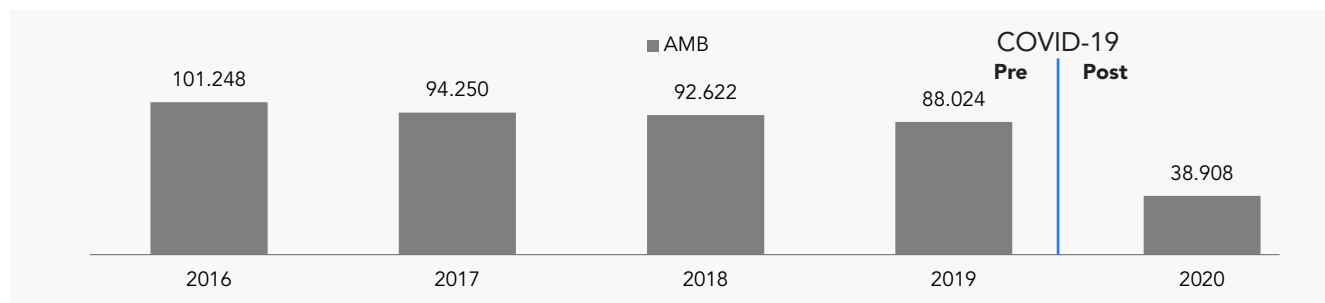
cumplimiento del promedio diario de pasajeros en el SITM Metrolínea en el AMB ha ido en descenso. Mientras en 2016 hubo 101.248 validaciones, que representaron el 30,5% de lo esperado (332.121); en 2019 el promedio de pasajeros diarios fue 88.024 de los 334.894 esperados (26,3% de cumplimiento). No obstante, en 2020 la caída fue drástica, con tan solo 38.908 pasajeros, 11,6% de las validaciones previstas (336.472). Ahora bien, como se mencionó previamente, en este último año la caída estuvo relacionada con las medidas adoptadas para mitigar la pandemia del COVID-19.

Tabla 1. Promedio diario de pasajeros proyectados para el SITM Metrolínea

Año	Promedio de validaciones/día proyectadas
2016	332.121
2017	331.716
2018	335.029
2019	334.897
2020	336.472

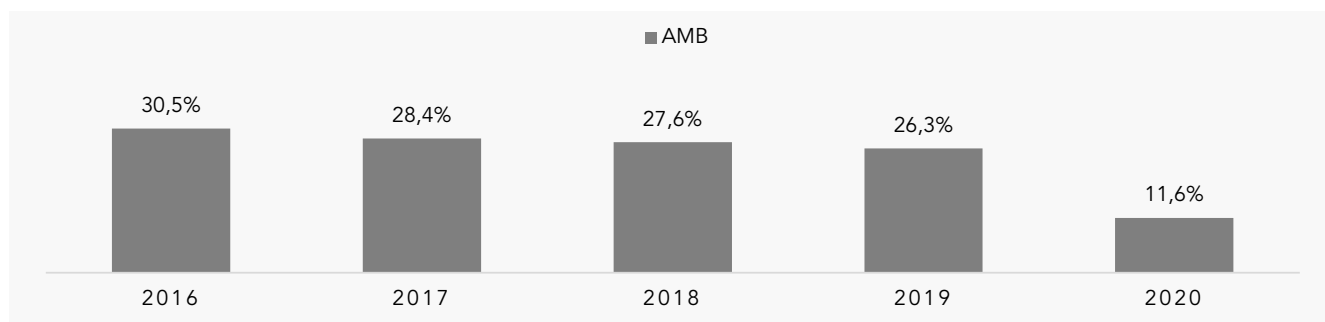
Fuente: Elaboración BMCV con base en Metrolínea.

Gráfico 3. Promedio diario de pasajeros del Sistema Integrado de Transporte Masivo Metrolínea



Fuente: Elaboración BMCV con base en Metrolínea.

Gráfico 4. Porcentaje de cumplimiento del promedio diario de pasajeros en el SITM Metrolínea frente al promedio diario de pasajeros proyectados en el estudio de Evaluación Financiera y Económica



Fuente: Elaboración BMCV con base en Metrolínea.

Con este panorama del transporte público en el AMB, vale la pena hacer hincapié en los aspectos que, de acuerdo con ONU-HÁBITAT (2016), son fundamentales para que un sistema de transporte público proporcione respuesta a los requerimientos sociales y ambientales:

- Debe ser eficaz en los tiempos y frecuencias de viaje, factores esenciales en la decisión de las personas sobre qué medio de transporte utilizar.
- Requiere asegurar una red continua, segura y accesible.
- Debe ser amable, lo suficientemente atractivo y cómodo en cuanto a itinerarios.
- Necesita interconectarse adecuadamente para satisfacer las múltiples conexiones entre viajes.

De acuerdo con el diálogo sostenido con expertos en movilidad de los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga, los aspectos anteriores son precisamente las debilidades del sistema de transporte público metropolitano. En otras palabras, no se ofrece un servicio de calidad, puesto que es ineficiente en tiempos de desplazamiento, cuenta con bajos niveles de fiabilidad, no es atractivo para el usuario, las rutas no llegan a todos los puntos del área metropolitana; entre otros elementos que contribuyen a que pierda su carácter esencial, esto es, la accesibilidad que debe brindar a los ciudadanos.

Lo anterior, hace insostenible el sistema de transporte público y acentúa fenómenos como el uso del transporte informal y la adquisición del vehículo particular. Por ende, hacer que el transporte público sea más atractivo debe ser uno de los focos estratégicos de los administradores del TPC y del SITM, así como de las autoridades de transporte; esto con el propósito de recuperar y mantener la demanda de viajeros del transporte público, puesto que la pérdida de pasajeros debilita la construcción de una ciudad más sostenible, e influye en el desequilibrio financiero del sistema y, por ende, en decisiones como la ampliación de las frecuencias de viaje, las cuales desestimulan aún más a los usuarios (Salas, 2020).

Uso de la bicicleta

ONU-HÁBITAT (2013) resalta que *“la columna vertebral de una movilidad urbana basada en la accesibilidad radica en el transporte público y, en particular, en sistemas de alta capacidad bien integrados”* (p. 13). Por ello, la importancia de fomentar la integración de los sistemas de transporte público urbano con modos no motorizados como la bicicleta, que no solo contribuye a la accesibilidad y sostenibilidad, sino también a llevar estilos de vida saludables y abordar la crisis global producida por el cambio climático.

Una de las modalidades de transporte de mayor relevancia en los procesos de movilidad sostenible es la bicicleta. De hecho, en la Nueva Agenda Urbana (ONU, 2016), se destaca la importancia de avanzar hacia la implementación de políticas públicas que promuevan la movilidad a pie y en bicicleta, con el objetivo de contribuir al bienestar de los ciudadanos. Esto se ratifica en el *“Plan de Acción Regional para la Implementación de la Nueva Agenda Urbana en América Latina y el Caribe, 2016-2036”* (CEPAL, 2018), el cual anuncia de forma explícita la necesidad de integrar la bicicleta en el desarrollo sostenible de las ciudades. Adicional a ello, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2018) promueve el uso de la bicicleta como un medio de

transporte que aporta al logro del ODS 11 *“Ciudades y Comunidades Sostenibles”* y 13 *“Acción por el clima”*. En el caso de Bucaramanga y su Área Metropolitana, se diseñó la estrategia 2019-2030 denominada *“La bicicleta como medio de transporte”* (Área Metropolitana de Bucaramanga, Alcaldía de Bucaramanga y ONU-HABITAT, 2018); cuyo objetivo consiste en *“mejorar las condiciones para que la bicicleta se pueda usar de manera segura y equitativa, al mismo tiempo que se mejoran las condiciones urbanas para toda la comunidad de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta”* (p. 29). La implementación de esta estrategia fue declarada Hecho Metropolitano mediante Acuerdo No. 10 de 2018 (AMB, 2018) y contempla dentro de sus metas la implementación del Sistema Público de Bicicletas, que proyectaba contar con 150 bicicletas en 2019, distribuidas en 10 estaciones en servicio; 300 bicicletas en 20 estaciones para 2025 y 500 bicicletas en 30 estaciones en servicio para 2030.

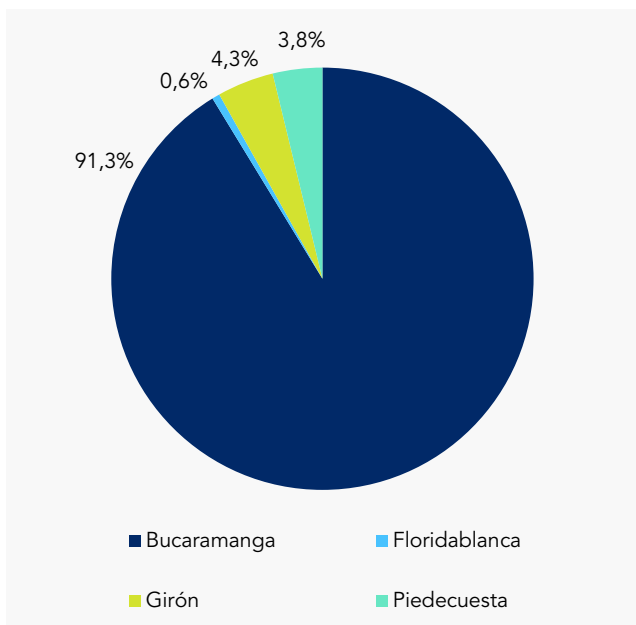
Bajo este marco, en septiembre de 2020 se lanzó *“CLOBI BGA”*, el Sistema de Bicicletas Públicas (SBP) de la ciudad; liderado por la Alcaldía de Bucaramanga, Metrolínea S. A., la Dirección de Tránsito de Bucaramanga (DTB) y la entidad Área Metropolitana

de Bucaramanga (AMB). Este sistema “es una nueva alternativa de movilidad para los habitantes del municipio a través del uso de la bicicleta, mediante la cual se le apuesta al medio ambiente mediante la reducción de los niveles de contaminación de monóxido y dióxido de carbono, hidrocarburos y otras partículas que contaminan el aire, de igual forma impulsar la masificación del uso de la bicicleta para fortalecer los modos de movilidad sostenibles en la ciudad, garantizando su articulación con los modos de transporte no motorizado” (Metrolínea, 2020a).

El SBP cuenta actualmente con 9.925 usuarios registrados, 67.656 recorridos desde su lanzamiento, 16 estaciones en toda Bucaramanga y 304 vehículos al servicio de los bumanguenses (Metrolínea, 2021d). Su operatividad está a cargo de Metrolínea S.A. y enfoca esfuerzos en promover la intermodalidad, de tal manera que la bicicleta se convierta en un vehículo alimentador del Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM) (Metrolínea, 2020b). En octubre de 2021 inició la implementación de vehículos eléctricos en el sistema con 16 bicicletas asistidas y 32 patinetas eléctricas que estarán en las estaciones CLOBI (Metrolínea, 2021c). Esto permitió que se registraran 10.428 viajes en octubre de 2021, 3.108 recorridos más que en septiembre del mismo año, cuando se alcanzaron 7.320 (Metrolínea, 2021d).

Otro de los componentes que se destaca como meta en la Estrategia “La bicicleta como medio de transporte” (Área Metropolitana de Bucaramanga, Alcaldía de Bucaramanga y ONU-HABITAT, 2018) es el mejoramiento de la red de ciclo-infraestructura. Esto considerando que en toda el Área Metropolitana de Bucaramanga existen 21,91 kilómetros de ciclovía, de los cuáles el 91,3% se encuentran en Bucaramanga, seguido por Girón que cuenta con 0,95 km es decir el 4,3%. Piedecuesta tiene 0,83 km representando el 3,8% del total y finalmente en Floridablanca hay 0,13 km lo que corresponde al 0,6% de los km existentes en el AMB (gráfico 5). En lo anterior se refleja que en movilidad sostenible los esfuerzos no son homogéneos, a pesar de que el Plan Metropolitano de Desarrollo proyecta que a 2026 deben existir 70 km de ciclovía para toda el AMB.

Gráfico 5. Porcentaje de participación municipal en el total de kilómetros de ciclovía



Fuente: Elaboración BMCV con base en Dirección de Tránsito de Bucaramanga, Dirección de Tránsito y Transporte de Floridablanca, Secretaría de Tránsito y Transporte de Girón, Secretaría de Tránsito y Movilidad de Piedecuesta.

Dicha disparidad entre municipios no ocurre exclusivamente con la movilidad en bicicleta, sino, además, se ve reflejada en las decisiones que se toman frente a la movilidad, demostrando que aún no se consolida una visión metropolitana. Ejemplo de ello, es que la entidad Área Metropolitana de Bucaramanga, aún no logra ejercer en su totalidad la función de autoridad en Transporte Público Colectivo de pasajeros y su alcance ha sido insuficiente para coordinar de forma contundente y efectiva la movilidad metropolitana debido a la voluntad inadecuada de algunos municipios del AMB, lo que ha ocasionado que se tomen medidas que carecen de coordinación y terminan afectando de forma negativa al ciudadano metropolitano.

Lo anterior representa un gran reto para el AMB, puesto que, desde la visión de ONU-HÁBITAT (2016) “en las grandes áreas metropolitanas organizadas en

zonas administrativas separadas, los esfuerzos necesitan ser coordinados bajo una autoridad única a fin de garantizar la eficacia por medio de la planificación común y la gestión del área como si fuera una" (p.8). Adicionalmente, es importante robustecer el papel del Área Metropolitana de Bucaramanga mediante

el cumplimiento del acuerdo metropolitano 0004 del 2018 y de la instauración de una gerencia especializada de transporte que, utilizando la ingeniería de transporte, ayude a la toma de decisiones pertinentes en materia de movilidad y de mejoramiento del sistema de transporte público de pasajeros.

Parque automotor

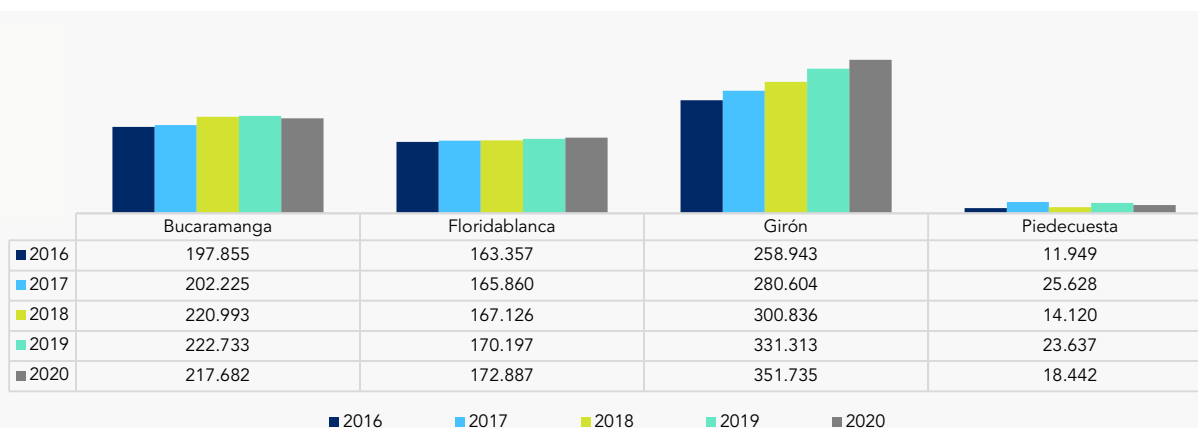
Ahora bien, en la movilidad urbana no solo el transporte público juega un papel importante, sino también todo el parque automotor (livianos y pesados) circulante y registrado. En el modelo actual de movilidad urbana predomina el uso del vehículo privado, que ocasiona distintas externalidades negativas como las emisiones de CO₂ -que inciden en la calidad del aire-, accidentalidad vial, e incluso las pérdidas económicas asociadas a la congestión del tráfico (ONU-HÁBITAT, 2015). De hecho, se espera que a nivel global siga aumentando el número de vehículos de motor ligero, estimados a 2035 en 1.600 millones y para 2050 en más de 2.100 millones (ONU-HÁBITAT, 2015).

Los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga no son ajenos a la dinámica mundial, muestra de ello es que el parque automotor de vehículos registrados ha crecido considerablemente entre 2016 y 2020. Las cifras se pueden apreciar en el gráfico 6 y 7. Entre 2016 y 2020 en el AMB se incrementó el **parque automotor**⁵ en un 20%, pasando de 632.144 vehículos registrados en 2016 a

760.746 en 2020 (gráfico 7). El municipio con mayor número de matrículas es Girón que en 2016 contaba con 258.943 vehículos y en 2020 con 351.735 lo que representa el 46% de los registros de toda el AMB. El segundo municipio con mayor concentración es Bucaramanga, con un 29% más de registros en 2020 con respecto a 2016; seguido por Floridablanca que en 2016 contó con 163.357 registros y alcanzó los 172.887 en 2020. Finalmente, Piedecuesta registró 11.949 vehículos en 2016 y 18.442 en 2020 (gráfico 6).

Como se puede observar, estos porcentajes no responden directamente a la distribución de la población en el AMB, lo que muestra que los registros no se realizan necesariamente en el municipio de residencia del propietario del vehículo; sino que se ha convertido en una dinámica metropolitana que, responde a los incentivos que generan unos municipios sobre otros. Cabe señalar, que en el gráfico 7 no se incluyen la circulación de vehículos en el AMB que han sido matriculados en otros municipios del país.

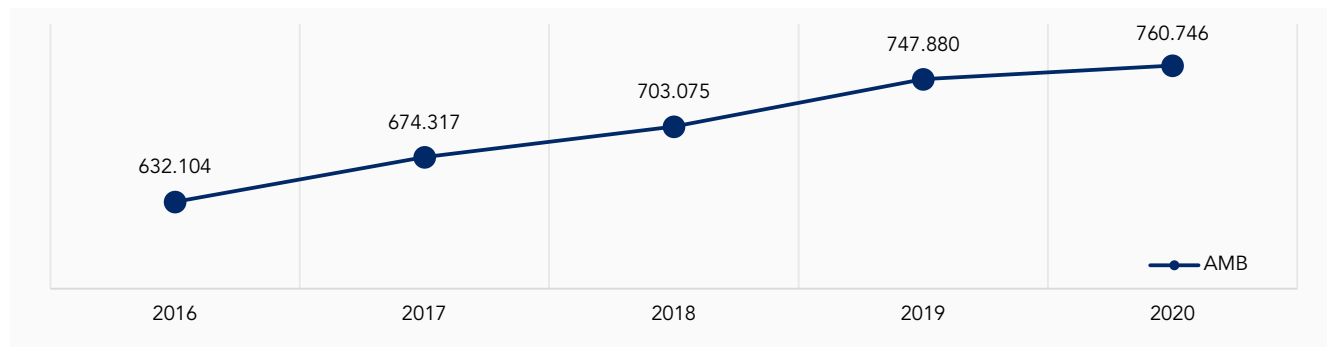
Gráfico 6. Parque automotor de vehículos registrados



Fuente: Elaboración BMCV con base en Área Metropolitana de Bucaramanga.

⁵El parque automotor incluye los vehículos que se encuentran registrados en cada municipio. Los siguientes son los tipos de vehículos que conforman el parque automotor: automóvil, bus, buseta, camión, camioneta, campero, micro bus, tracto camión, volqueta, motocicleta, motocarro, moto triciclo, ciclomotor, cuatrimoto, cuadríciclo, maquinaria agrícola, maquinaria industrial, maquinaria de construcción, remolque, semirremolque, minibús.

Gráfico 7. Parque automotor de vehículos registrados AMB

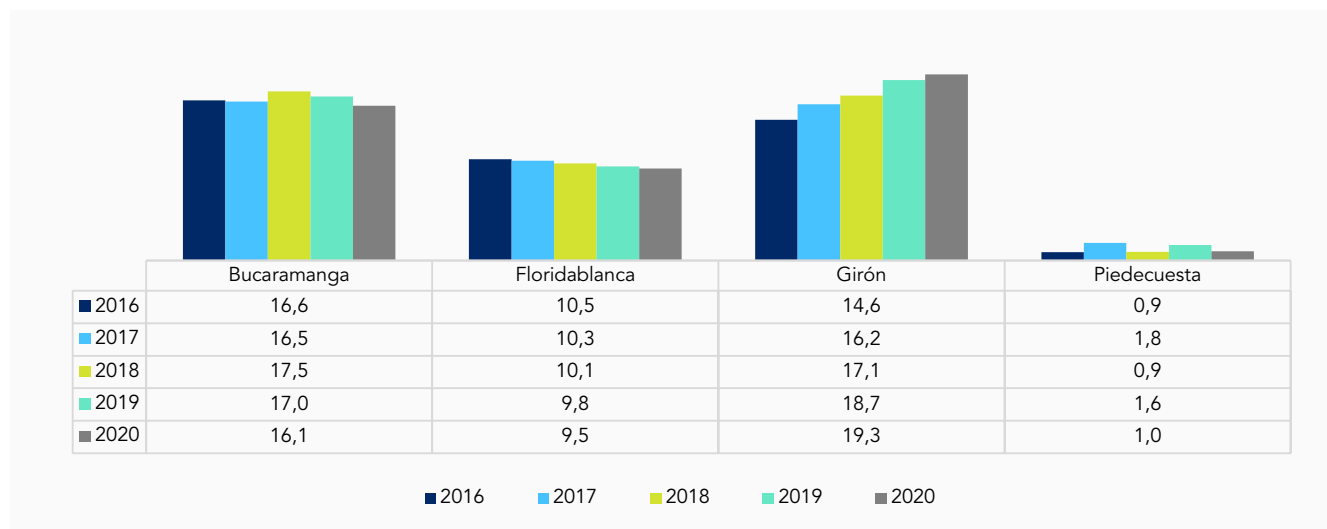


Fuente: Elaboración BMCV con base en Área Metropolitana de Bucaramanga.

En este contexto, es relevante analizar el comportamiento de los indicadores de **número de automóviles y motocicletas por cada 100 habitantes** (gráfico 8 y 9). En Bucaramanga, el número de automóviles por cada 100 habitantes fue de 16 en los años 2016, 2017 y 2020, mientras que en 2018 y 2019 esta cifra fue de 17. En Floridablanca hubo aproximadamente 10 automóviles por cada 100

habitantes entre 2016 y 2018, en 2019 se redujo a 9,8 y en 2020 a 9,5. Para el caso de Girón este indicador es mayor que en Floridablanca y es el único municipio que muestra un crecimiento sostenido puesto que en 2016 tenía 14,6 y en 2020 19,3 automóviles por cada 100 habitantes. Por su parte, Piedecuesta cuenta con un número bajo de este indicador llegando en 2020 a tener 1 vehículo registrado por cada 100 habitantes.

Gráfico 8. Número de automóviles por cada 100 habitantes

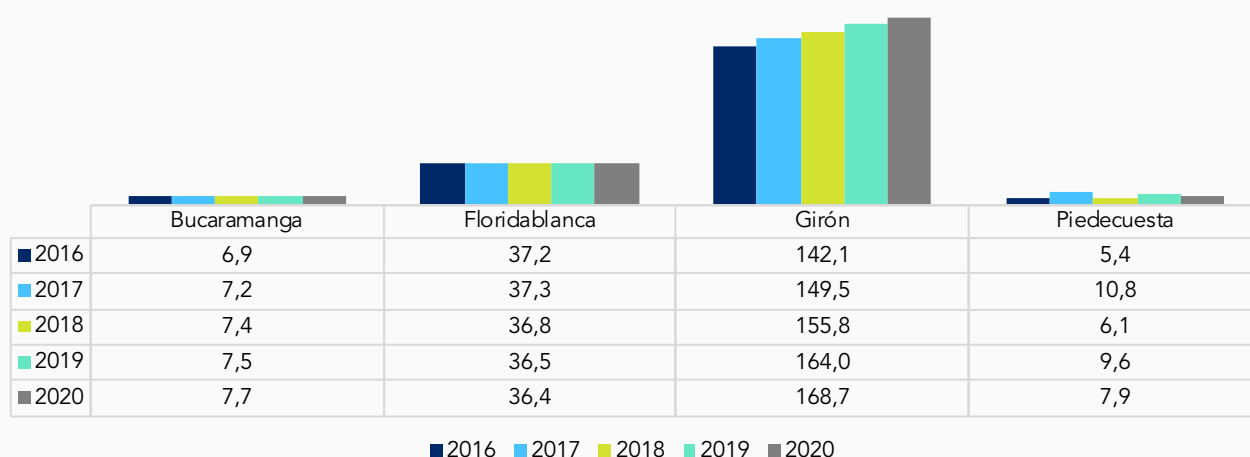


Fuente: Elaboración BMCV con base en Área Metropolitana de Bucaramanga.

En cuanto al número de motocicletas por cada 100 habitantes (gráfico 9), se encuentra alrededor de 7 en Bucaramanga durante todo el periodo de análisis. En Floridablanca en 2016 era de 37 y en 2020 fue 36. Girón se vuelve a destacar, puesto que el aumento significativo del parque

automotor conduce a un aumento importante en este indicador que en 2016 era de 142 y en 2020 asciende a 168. Finalmente, Piedecuesta presenta una dinámica similar a la de Bucaramanga, en 2020 tuvo 8 motocicletas por cada 100 habitantes.

Gráfico 9. Número de motocicletas por cada 100 habitantes



Fuente: Elaboración BMCV con base en Área Metropolitana de Bucaramanga.

Cifras como las de Girón, que indican la existencia de más de una motocicleta por habitante, o la situación de Piedecuesta con solo 1 vehículo por cada 100 habitantes; son paradójicas. Sin embargo, esto puede visualizarse desde la perspectiva de la movilidad metropolitana; lo cual implica, como se mencionó previamente, que los registros responden a incentivos individuales de los diferentes organismos de tránsito y por ello un número tan bajo en Piedecuesta no significa que en el municipio no circulen gran cantidad de automóviles ni que en Girón efectivamente cada individuo posea más de una motocicleta.

Dicha tendencia de aumento del parque automotor se constituye como un reto en la consolidación de una movilidad sostenible. Por tal motivo, prima la necesidad de que los habitantes del Área Metropolitana de Bucaramanga reduzcan su dependencia del transporte motorizado privado y

lo reemplacen por medios de transporte como el público y la bicicleta. De hecho, en el Plan Maestro de Movilidad del Área Metropolitana de Bucaramanga 2011-2030 se traza el objetivo de generar programas que desincentiven el uso del vehículo privado y promuevan el uso de medios más eficientes; además del uso de vehículos con tecnologías más amigables con el medio ambiente.

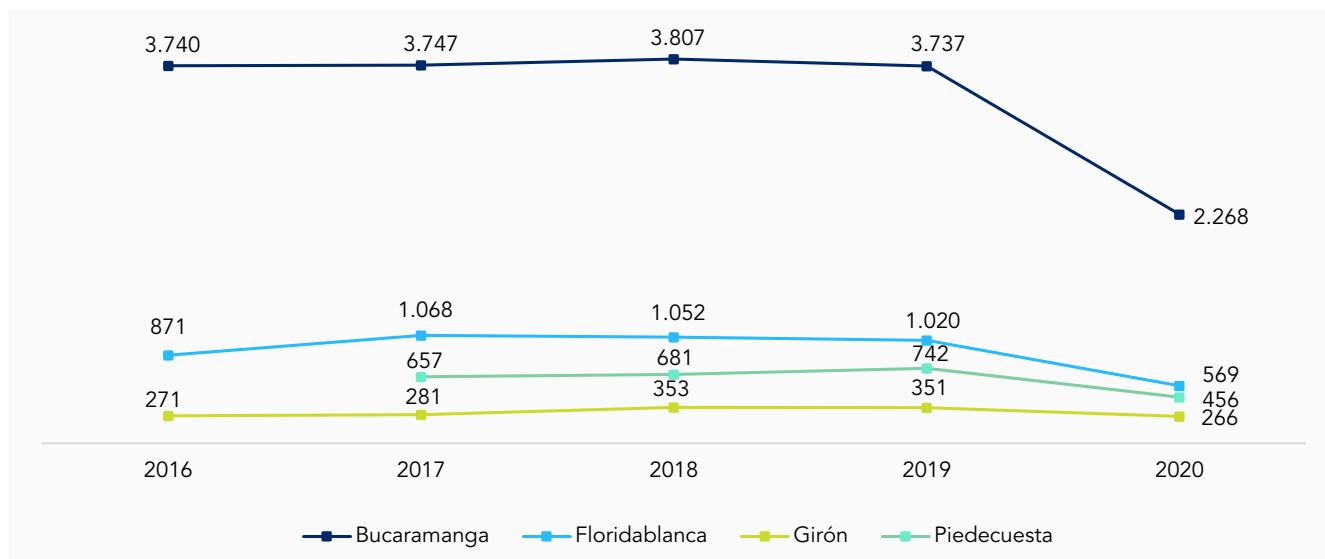
Para lograr lo anterior debe generarse una conciencia colectiva de la importancia de utilizar medios como el transporte público; a la vez que se incentiva a los usuarios por medio de acciones concretas como el desarrollo de sistemas de transporte atractivos, accesibles y asequibles, asignando el tiempo y los fondos suficientes para mejorar la infraestructura del transporte e integrando dentro de estas mejoras la conectividad de la ciudad por medio de diversas modalidades de transporte (ONU-HÁBITAT, 2016).

Seguridad vial

La seguridad vial representa un desafío de gestión para los diferentes entes territoriales en Colombia. La Organización Mundial de la Salud (2009) clasifica las muertes y lesiones por accidentes de tránsito como un problema de salud pública. Siendo así que el tercer Objetivo de Desarrollo Sostenible “salud y bienestar”,

planteó en la meta 3.6 la reducción a la mitad de las lesiones y muertes en carreteras para el año 2020; al mismo que tiempo que la meta 11.2 del objetivo 11 “Ciudades y Comunidades Sostenibles”, contempla la importancia de mejorar la seguridad vial (Naciones Unidas, 2018, p. 51).

Gráfico 10. Número total de accidentes de tránsito



Nota: Piedecuesta no proporcionó información requerida por BMCV para 2016

Fuente: Elaboración BMCV con base en Dirección de Tránsito de Bucaramanga, Dirección de Tránsito y Transporte de Floridablanca, Secretaría de Tránsito y Transporte de Girón, Secretaría de Tránsito y Movilidad de Piedecuesta.

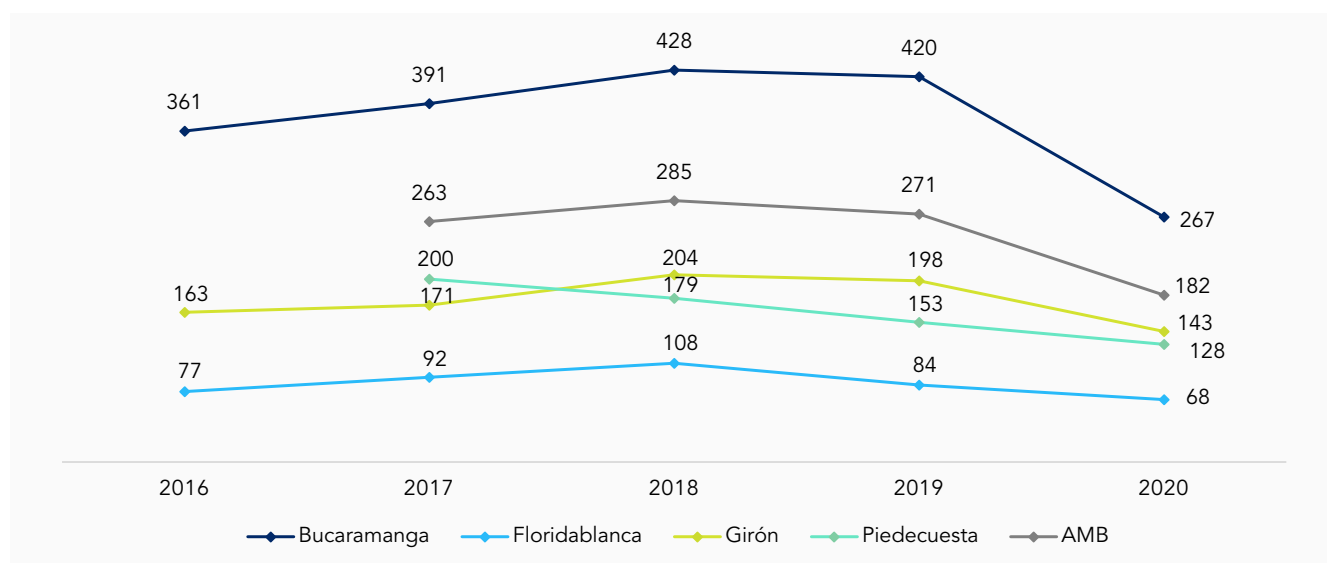
En el Área Metropolitana de Bucaramanga el **número total de accidentes de tránsito** (gráfico 10) desde el 2016 hasta el 2019 no presenta una tendencia clara en las cifras. Sin embargo, se observan diferencias apreciables entre municipios. Bucaramanga es la ciudad donde ocurre un mayor número de accidentes, en 2016 se presentaron 3.740 y en 2019 fue de 3.737, mientras que en 2020 la cifra se redujo un 39% siendo de 2.268 accidentes. En el caso de Girón es el municipio con menor accidentalidad, en 2017 se presentaron 281 accidentes mientras que en 2019 sucedieron 351, en 2020 fue de 266 accidentes.

Como se puede observar, en 2020 se presentó una reducción importante en accidentes de tránsito para todos los municipios del AMB, esto como resultado de las restricciones a la movilidad por la pandemia del COVID-19. Además, el comportamiento en Bucaramanga

durante todo el periodo de estudio llama la atención, siendo bastante superior el número de accidentes de tránsito a los demás municipios. Esto sin duda responde a las dinámicas económicas y sociales de la capital del departamento, polo donde se movilizan y convergen los ciudadanos de toda el AMB.

En el gráfico 11 se observa la **tasa de lesionados en accidentes de tránsito (por cada 100.000 habitantes)** a nivel de Área Metropolitana, la cual fue de 263 en 2017, 285 en 2018, 271 en 2019 y de 182 en 2020. Siendo Bucaramanga el municipio con las tasas más altas, en 2016 resultaron lesionadas 2.030 personas mientras en 2020 fueron 1.624, lo que corresponde a tasas de 361 y 267, respectivamente. Mientras que Floridablanca, Girón y Piedecuesta se ubican durante los años analizados muy por debajo de las cifras de Bucaramanga.

Gráfico 11. Tasa de lesionados en accidentes de tránsito (por cada 100.000 habitantes)



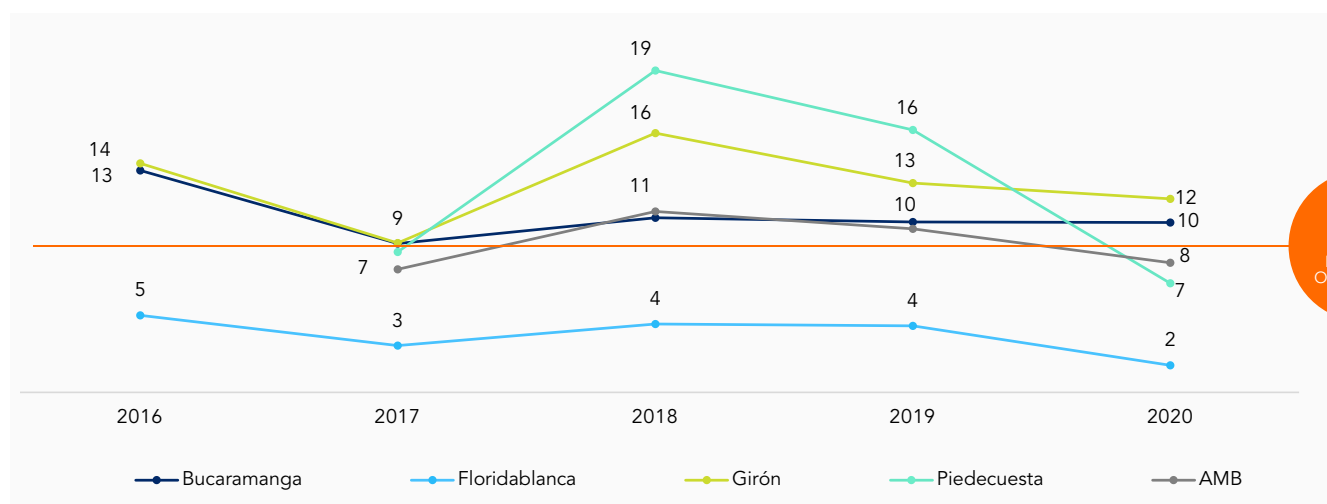
Nota: Piedecuesta no proporcionó información requerida por BMCV para 2016

Fuente: Elaboración BMCV con base en Dirección de Tránsito de Bucaramanga, Dirección de Tránsito y Transporte de Floridablanca, Secretaría de Tránsito y Transporte de Girón, Secretaría de Tránsito y Movilidad de Piedecuesta.

Por otro lado, en el gráfico 12 se evidencia la **tasa de mortalidad por accidentes de tránsito (por cada 100.000 habitantes)**. Estos dos indicadores reflejan una tendencia al alza entre 2016 y 2018, con un aumento importante en la tasa de mortalidad de 2018 y una leve disminución en 2019 y 2020. Cabe resaltar, que el CONPES

3918 de 2018 establece -con relación al ODS 3- la meta 2030 de 8,35 muertos en accidente de tránsito por cada 100.000 habitantes. Exceptuando Floridablanca, los otros tres municipios, se mantuvieron por encima de dicha meta en el periodo 2016-2019, y en 2020 Piedecuesta logró estar por debajo con una tasa de 7.

Gráfico 12. Tasa de mortalidad en accidentes de tránsito (por cada 100.000 habitantes)



8,35
Meta 2030
ODS nacional

Nota: Piedecuesta no proporcionó información requerida por BMCV para 2016

Fuente: Elaboración BMCV con base en Dirección de Tránsito de Bucaramanga, Dirección de Tránsito y Transporte de Floridablanca, Secretaría de Tránsito y Transporte de Girón, Secretaría de Tránsito y Movilidad de Piedecuesta.

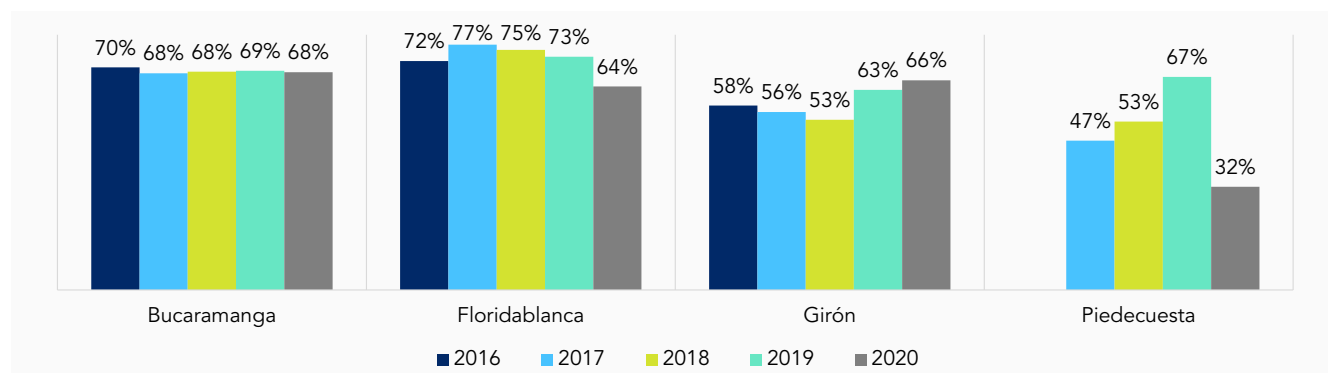
Estos accidentes de tránsito traen consigo distintas consecuencias, debido a la pérdida de vidas humanas, detrimentos económicos para las personas, sus familias y el Estado en general (Organización Mundial de la Salud, 2018). Si bien las cifras anteriores no presentan grandes cambios en el periodo de estudio, no significa que sean admisibles. De acuerdo con el diálogo sostenido con expertos, deben plantearse las estrategias necesarias para reducirlas y mantenerlas en niveles muy bajos.

En general, la dinámica de accidentalidad del Área Metropolitana de Bucaramanga se encuentra en sintonía con la gestión de seguridad vial en Colombia, la cual no ha logrado reducir la cantidad de siniestros viales y de víctimas resultantes de este tipo de eventos (Observatorio Nacional de Seguridad Vial, 2019). A continuación, se presentan las diferentes participaciones porcentuales en el total de lesionados y víctimas fatales de acuerdo con los

tipos de usuarios clasificados por la Agencia Nacional de Seguridad Vial de Colombia. Conviene tener en cuenta que los usuarios considerados como más vulnerables son los peatones, ciclistas y conductores de motocicletas (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Lo anterior se refuerza con las cifras presentadas en el gráfico 13, donde se evidencia que los **usuarios de moto** representaron en 2020 más del 60% del total de lesionados en Bucaramanga, Floridablanca y Girón; mientras que en Piedecuesta fue del 32% (gráfico 13). Por su parte, las víctimas fatales usuarios de motocicleta correspondieron al 42% frente al total de víctimas fatales en 2020 a nivel metropolitano. En 2020 para Bucaramanga fue del 45%, en Floridablanca y Girón del 40%, y Piedecuesta representan un porcentaje mucho menor, que fue del 33% (gráfico 14).

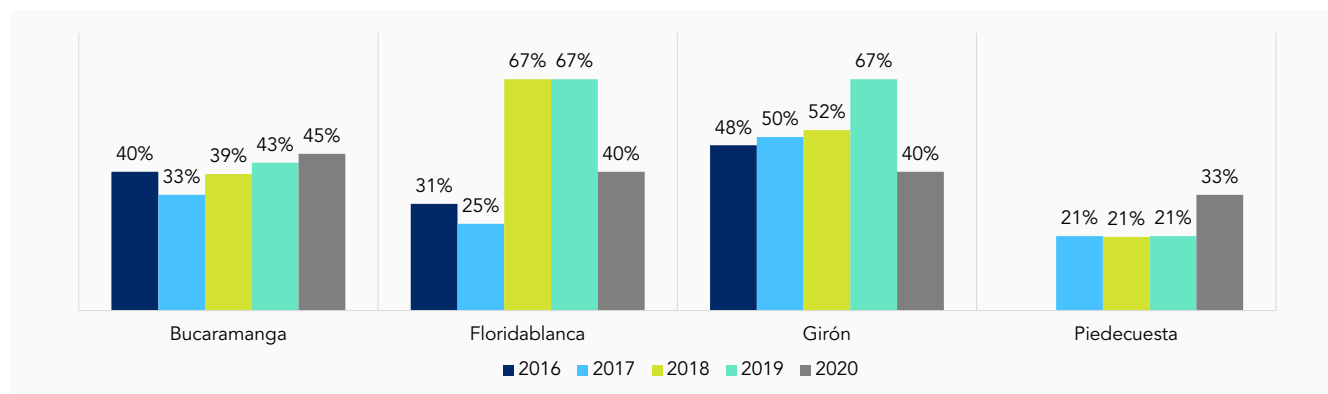
Gráfico 13. Porcentaje de lesionados usuarios de motocicleta



Nota: Piedecuesta no proporcionó información requerida por BMCV para 2016

Fuente: Elaboración BMCV con base en Dirección de Tránsito de Bucaramanga, Dirección de Tránsito y Transporte de Floridablanca, Secretaría de Tránsito y Transporte de Girón, Secretaría de Tránsito y Movilidad de Piedecuesta.

Gráfico 14. Porcentaje de víctimas fatales usuarios de motocicleta



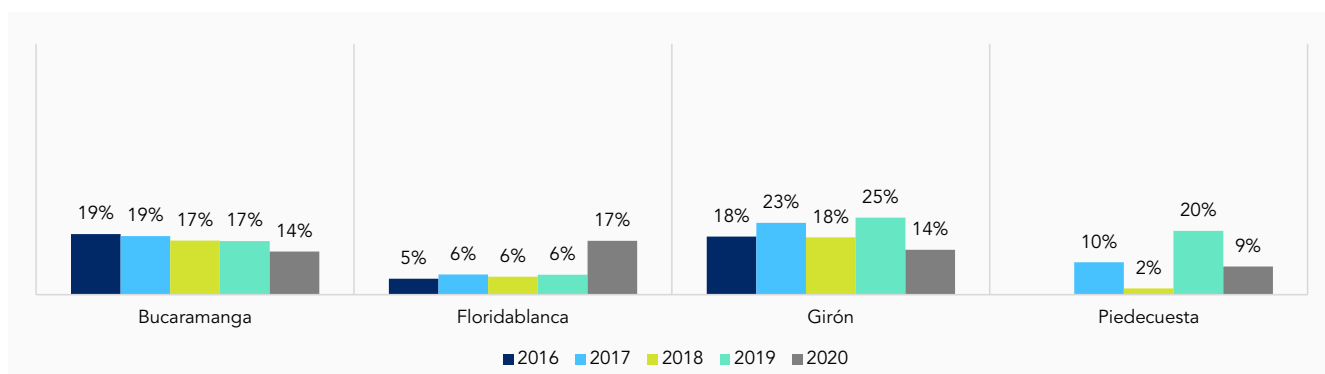
Nota: Piedecuesta no proporcionó información requerida por BMCV para 2016

Fuente: Elaboración BMCV con base en Dirección de Tránsito de Bucaramanga, Dirección de Tránsito y Transporte de Floridablanca, Secretaría de Tránsito y Transporte de Girón, Secretaría de Tránsito y Movilidad de Piedecuesta.

Como se mencionó con antelación, otro tipo de usuario vulnerable es el **peatón**, actor vial que es bastante vulnerable a ser lesionado (Ministerio de Transporte, 2015). El porcentaje de lesionados peatones (gráfico 15) en Bucaramanga presentó una disminución entre

2016 y 2020, puesto que pasó de representar el 19% de los lesionados al 14%. Otro comportamiento que llama la atención es el del municipio de Floridablanca, que se había mantenido alrededor del 6% y en 2020 se incrementó 11 puntos porcentuales.

Gráfico 15. Porcentaje de lesionados peatones



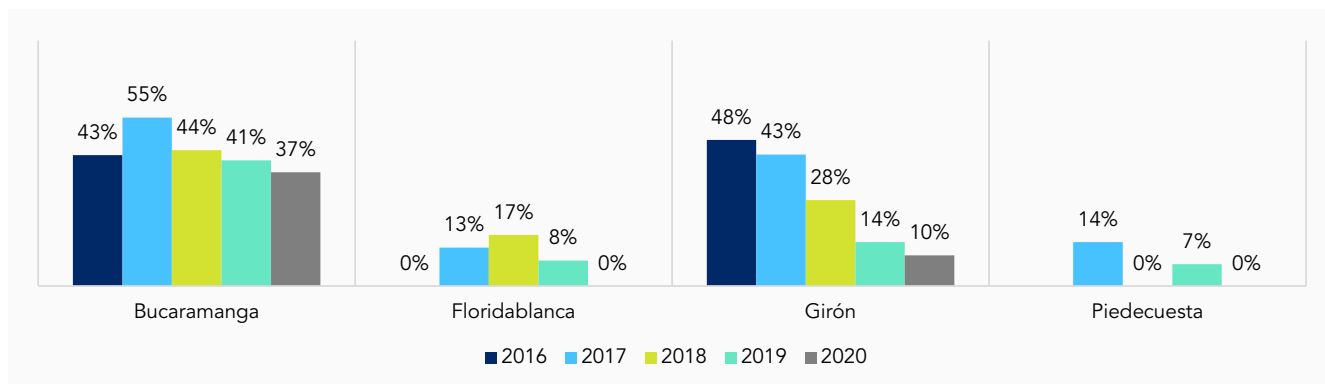
Nota: Piedecuesta no proporcionó información requerida por BMCV para 2016

Fuente: Elaboración BMCV con base en Dirección de Tránsito de Bucaramanga, Dirección de Tránsito y Transporte de Floridablanca, Secretaría de Tránsito y Transporte de Girón, Secretaría de Tránsito y Movilidad de Piedecuesta.

Aunado a lo anterior, y producto de los accidentes de tránsito, la fatalidad para los peatones ha disminuido en Bucaramanga, Floridablanca y Girón desde 2018 (gráfico 16). Particularmente, en Girón el porcentaje de

víctimas fatales ha ido en descenso constante durante todo el periodo de estudio. Por su parte, aunque Piedecuesta elevó su porcentaje en 2019, en 2020 no tuvo participación en víctimas fatales.

Gráfico 16. Porcentaje de víctimas fatales peatones



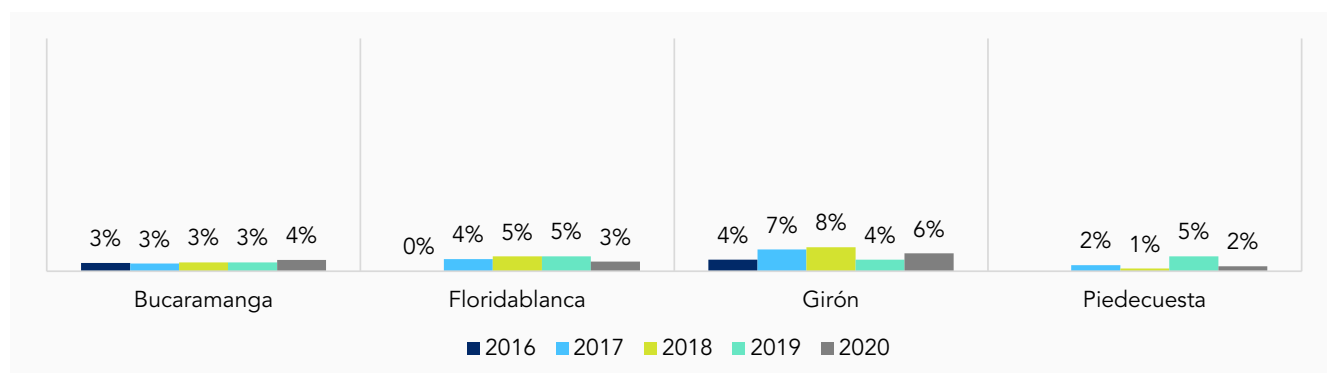
Nota: Piedecuesta no proporcionó información requerida por BMCV para 2016

Fuente: Elaboración BMCV con base en Dirección de Tránsito de Bucaramanga, Dirección de Tránsito y Transporte de Floridablanca, Secretaría de Tránsito y Transporte de Girón, Secretaría de Tránsito y Movilidad de Piedecuesta.

Ahora bien, los **usuarios de bicicleta** representan menos del 10% del total de lesionados en accidentes de tránsito para todos los municipios del AMB (gráfico 17). Sin embargo, tienen una participación mayor en el total de víctimas fatales especialmente en los municipios de Floridablanca, Girón y Piedecuesta (gráfico 18).

La accidentalidad de este tipo de usuario ocurre principalmente por la poca infraestructura adecuada y segura existente para su tránsito, y por demás factores influyentes como exceso de velocidad de los demás vehículos, imprudencias, pasar en alto los semáforos, entre otros.

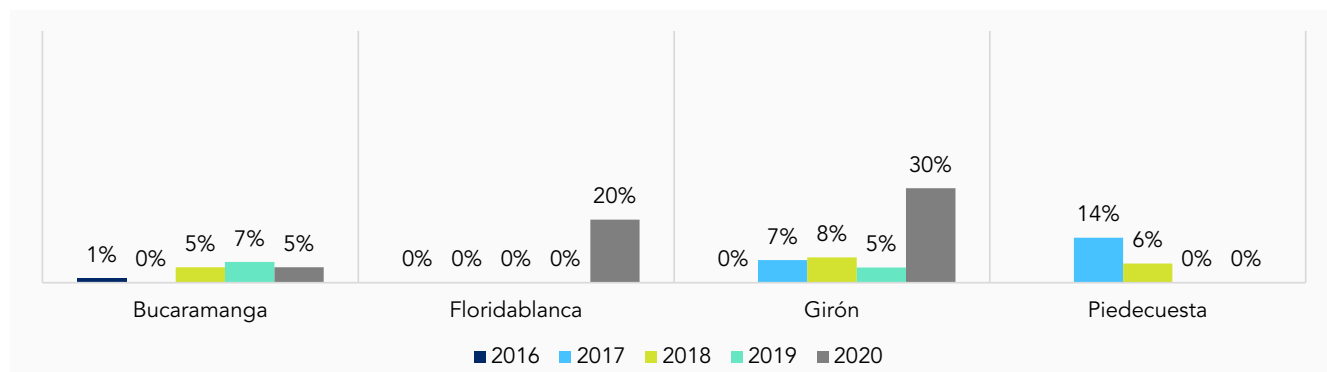
Gráfico 17. Porcentaje de lesionados usuarios de bicicleta



Nota: Piedecuesta no proporcionó información requerida por BMCV para 2016

Fuente: Elaboración BMCV con base en Dirección de Tránsito de Bucaramanga, Dirección de Tránsito y Transporte de Floridablanca, Secretaría de Tránsito y Transporte de Girón, Secretaría de Tránsito y Movilidad de Piedecuesta.

Gráfico 18. Porcentaje de víctimas fatales usuarios de bicicleta



Nota: Piedecuesta no proporcionó información requerida por BMCV para 2016

Fuente: Elaboración BMCV con base en Dirección de Tránsito de Bucaramanga, Dirección de Tránsito y Transporte de Floridablanca, Secretaría de Tránsito y Transporte de Girón, Secretaría de Tránsito y Movilidad de Piedecuesta.

Es importante señalar que pueden ser muchos los factores que influyen en la ocurrencia de un accidente de tránsito, el factor humano es un determinante fundamental, las imprudencias por falta de cultura y educación vial, la percepción de las personas sobre la facilidad y poco impacto que tiene el no acatar una norma de tránsito, así como el dominio de las emociones al momento de conducir (Ministerio de Transporte, 2015). De acuerdo con los resultados del Observatorio Nacional de Seguridad Vial (2019) sobre las hipótesis de causas probables en los siniestros viales, al segmentar por departamento, se encuentra que en Santander el 10% de los accidentes ocurren por exceso de velocidad y un 7% por embriaguez (alcohólica y no alcohólica).

Otro factor que incide es la debilidad en la planificación entre los organismos de tránsito territoriales y la policía,

esto con el fin de realizar campañas de educación vial al usuario, controles eficientes que orienten al cumplimiento de las normas de tránsito, al uso de elementos de protección personal y al cumplimiento de límites de velocidad. Tampoco se gestiona de manera eficiente el pago de las infracciones de tránsito lo que implica que se minimice el efecto disuasorio de la sanción (Ministerio de Transporte, 2015).

Es probable que las cifras de accidentes de tránsito, lesionados y víctimas fatales tiendan a aumentar en el Área Metropolitana de Bucaramanga debido a la baja frecuencia de operativos que realizan las autoridades sobre todo en fines de semana, la falta de educación vial de los ciudadanos, el exceso de velocidad sobre el anillo vial y el tramo entre Floridablanca y Piedecuesta, y entre otros, al aumento del parque automotor que

eleva la probabilidad de ocurrencia de siniestros viales (Observatorio Nacional de Seguridad Vial, 2019).

De esta manera, al reducir los accidentes de tránsito -implicará la disminución de las tasas de lesionados y de mortalidad- solo puede ser posible desde la corresponsabilidad desde diferentes ámbitos y actores. Algunos de los elementos necesarios se plantean en el Plan Nacional de Seguridad Vial 2011-2021, en donde se presenta el compromiso personal o conciencia

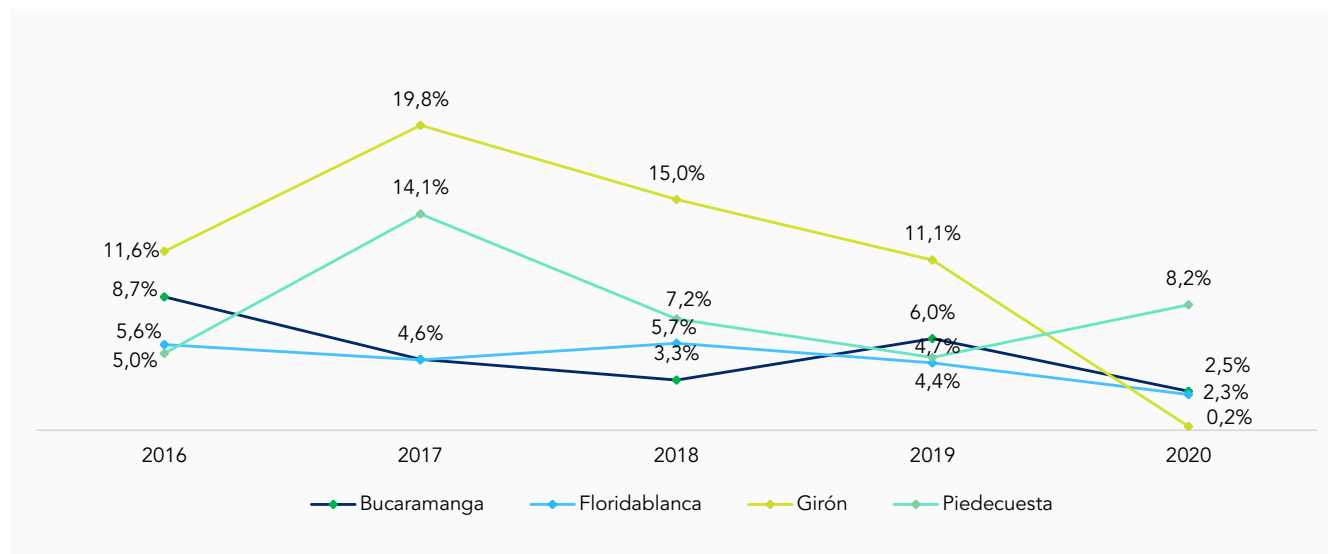
individual como un primer elemento a trabajar, en tanto los individuos deben tener respeto por la vida e integridad física tanto de sí mismo como de los demás, debe tener cultura ciudadana y debe autorregular sus acciones como usuario vial. Un segundo elemento es el reforzamiento colectivo: se logra desde la acción de las autoridades de tránsito, de la academia, empresas y otras instituciones en la creación de campañas de reflexión y sensibilización, así como en el control efectivo y en la comunicación de las nuevas medidas.

Inversión en transporte

Con los desafíos que implica el componente de movilidad para el AMB, es fundamental revisar la **inversión en transporte como porcentaje de la inversión total** que realizan las administraciones municipales. Durante el periodo de estudio, y tal como se evidencia en el gráfico 19, los municipios han mantenido comportamientos disímiles en la inversión; siendo Girón el que más dinero dedicó a transporte hasta el año 2019, alcanzando 19,8%

en 2017. Sin embargo, a partir de ese año comenzó a reportar cifras cada vez más bajas y pasó de invertir 11% en 2019 a 0,2% en 2020. En general, la dinámica de inversión en 2020 llama la atención, puesto que disminuyen los montos invertidos en Bucaramanga, Floridablanca y Girón; mientras que Piedecuesta se destaca por incrementarla en 2020 (8,2%) con respecto a 2019 (4,7%).

Gráfico 19. Inversión en Transporte como porcentaje de la inversión total



Fuente: Cálculo BMCV con base en Contaduría General de la Nación.

A continuación, en la tabla 2 se presenta la distribución de las destinaciones que realizan los municipios a las subcuentas de transporte, dentro de las cuales se destacan: construcción de vías, mejoramiento de estas, sistema de transporte masivo y planes de tránsito, educación, dotación de equipos y seguridad vial, entre otros. Llama la atención el municipio de Floridablanca invirtió en 2020 el 99,5% al mantenimiento rutinario de

vías, mientras que los demás municipios no reportan destinaciones a esta subcuenta. Otro aspecto por destacar es la destinación del 38,6% que realizó en 2020 Bucaramanga para la operación del Sistema de Transporte Masivo, por lo que fue el único municipio que realizó dicha inversión dentro del componente de transporte.

Tabla 2. Distribución de la inversión en transporte por subcuentas

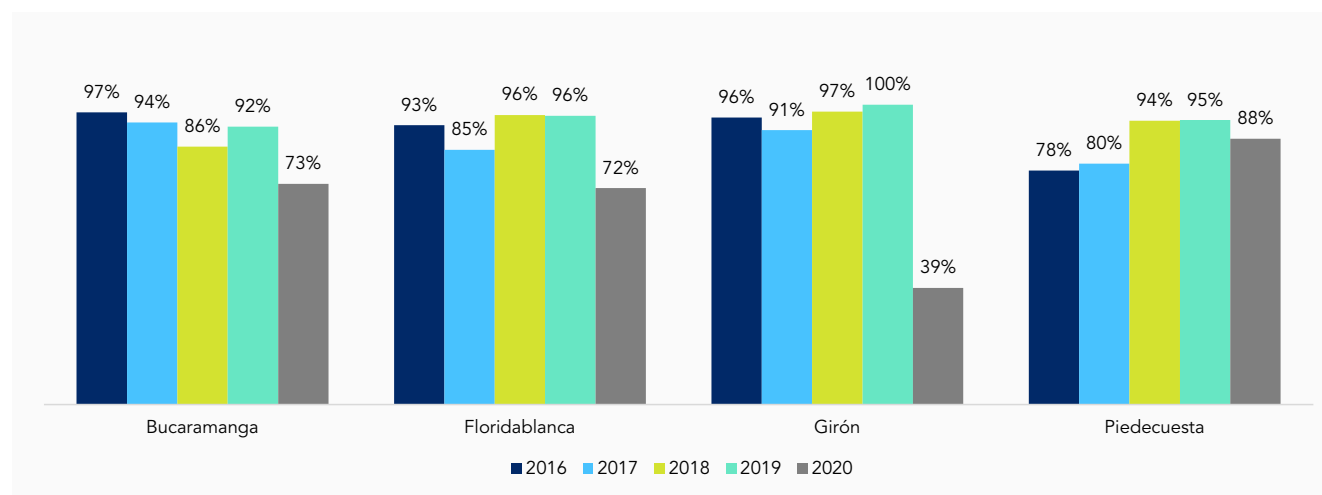
		Construcción de vías	Mejoramiento de vías	Mantenimiento rutinario de vías	Estudios y preinversión en infraestructura	Compra de maquinaria y equipo	Sistemas de Transporte Masivo	Planes de tránsito, educación, dotación de equipos y seguridad vial	Infraestructura para transporte no motorizado (redes peatonales y ciclorutas)	Pago de déficit de inversión en transporte
Bucaramanga	2019	13,8%	55,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	30,4%	0,0%
	2020	0,0%	51,2%	0,0%	0,0%	0,0%	38,6%	0,0%	10,1%	0,0%
Floridablanca	2019	73,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18,7%	0,0%	8,2%
	2020	0,0%	0,0%	99,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%
Girón	2019	2,5%	92,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%	0,0%	0,0%
	2020	0,0%	53,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	46,2%	0,0%	0,0%
Piedecuesta	2019	24,9%	63,5%	0,0%	3,0%	0,0%	0,0%	8,5%	0,0%	0,0%
	2020	0,4%	94,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,7%	0,0%	0,0%

Fuente: Cálculo BMCV con base en Contaduría General de la Nación.

Finalmente, se considera el indicador porcentaje de ejecución de la inversión destinada para transporte (gráfico 20), del cual es posible destacar que en el periodo 2016-2019 se reportan altas ejecuciones; no obstante, en 2020 esta se redujo considerablemente. Este comportamiento del año 2020 se presentó en el marco de un desarrollo atípico de las actividades de movilidad y transporte como consecuencia de la crisis

por la pandemia de COVID-19. En tal sentido, sigue siendo indispensable que se propenda porque el gasto en inversión pública sea eficiente y contribuya a mejorar el panorama de movilidad en el Área Metropolitana de Bucaramanga, al tiempo que se contemplan las particularidades de cada periodo de ejecución presupuestal y se priorizan las necesidades en materia de inversión pública en transporte.

Gráfico 20. Porcentaje de ejecución de la inversión destinada para Transporte



Fuente: Cálculo BMCV con base en Contaduría General de la Nación.

Retos

- **Unificar una visión metropolitana en cuanto a movilidad.** Cada administración tiene una visión diferente de lo que significa movilidad, por ende, las estrategias y normas municipales no aportan a una visión metropolitana integrada. El AMB como autoridad de transporte (TPC e individual-taxis) requiere que los municipios cumplan con los acuerdos existentes para poder direccionar los temas de movilidad en el mismo sentido con todos los municipios. Actualmente, Floridablanca y Girón están pendientes de ceder la función de autoridad del Transporte Público Colectivo al AMB.

- **Reestructuración del Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM) Metrolínea.** Es clara la necesidad de una reestructuración del sistema donde se propenda tanto por la prestación de un servicio de calidad como por mantener la sostenibilidad financiera. Esto implica la necesidad de la integración de los servicios de TPC y SITM, que responda a la complementariedad y articule las relaciones entre los transportadores, cumplir metas reales en elementos como el número de pasajeros movilizados, que se integre tecnología de alta calidad, se disminuyan los tiempos de viaje, entre otros elementos que aportan a una mayor eficiencia y calidad en el servicio. Todo lo anterior en concordancia con la meta 11.2 de los ODS.

- **Recuperar la demanda de transporte público en el AMB.** El bajo número de pasajeros movilizados en el sistema de transporte público es uno de los principales retos en movilidad, en especial para el SITM Metrolínea. Para aumentar la demanda de transporte público se debe ofrecer un servicio de calidad, lo que se traduce en la necesidad de contar con un sistema eficiente. De este modo, se requiere incorporar aspectos que atraigan al usuario y mejore la imagen del sistema, tales como: diversidad de

rutasy, integrar la tecnología en el Transporte Público Colectivo en aspectos como el pago y publicación del servicio para el usuario en apps, aumentar la velocidad por kilómetro recorrido e incluso algunos sugieren que este servicio público sea subsidiado.

- **Incentivar la movilidad sostenible.** En sintonía con el cumplimiento de las metas ODS, se deben establecer retos en cuanto a la movilidad sostenible. Para este fin es fundamental promover la movilidad activa (viajes no motorizados), entre ellos fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte, mostrar los beneficios tanto del uso de la infraestructura de ciclovía como los beneficios de reducir el número de carros en las vías. Por supuesto, avanzar en este sentido no es un asunto exclusivo de la infraestructura, otros factores promueven o debilitan su uso, tales como la seguridad del área metropolitana, la cultura vial y ciudadana, la conciencia medio ambiental, respeto por las normas de tránsito y un sistema público de bicicletas interconectado con los demás modos de transporte público. Por otra parte, en Bucaramanga y su área metropolitana se cuenta con una gran densidad de vehículos respecto a la población, por lo que se debería trabajar para gestionar la demanda del vehículo particular en la ciudad. Así mismo, se debe renovar el transporte masivo con buses eléctricos, tal como se adelanta en otras ciudades del país.

- **Fomentar la educación vial en la ciudadanía y las autoridades competentes.** Existe una profunda falta de cultura vial en la ciudadanía del área metropolitana, por ello, se requiere fortalecer la educación vial desde diferentes ámbitos y actores sociales. Además, es importante acompañar la construcción de cultura y pedagogía con una mayor presencia de las autoridades viales para disuadir y sancionar efectivamente a los infractores.

Tabla 3. Resumen de indicadores

Subtema	Indicador	Bucaramanga		Floridablanca		Girón		Piedecuesta		AMB		Meta ODS 2030
		2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	
Transporte público de pasajeros	Número de pasajeros del transporte público	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	69.136.824	29.609.446	ND
	Variación en el número de pasajeros del transporte público	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-8,4%	-57,2%	ND
	Promedio diario de pasajeros del Sistema Integrado de Transporte Masivo Metrolínea	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	88.024	38.908	ND
	Porcentaje de cumplimiento del promedio diario de pasajeros en el SITM Metrolínea frente al promedio diario de pasajeros proyectados	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	26,3%	11,6%	ND
Uso de la bicicleta	Número de ciclovías exclusivas existentes	ND	20,0	ND	0,13	ND	0,95	ND	0,83	ND	21,91	ND
Parque automotor	Parque automotor de vehículos registrados	222.733	217.682	170.197	172.877	331.313	351.735	23.637	18.442	747.880	760.746	ND
	Número de automóviles por cada 100 habitantes	17,0	16,1	9,8	9,5	18,7	19,3	1,6	1,0	13,2	12,7	ND
	Número de motocicletas por cada 100 habitantes	7,5	7,7	36,5	36,4	164,0	168,7	9,6	7,9	35,87	36,45	ND
Seguridad vial	Número total accidentes de tránsito	3.737	2.268	1.020	569	351	266	742	456	5.850	3.559	ND
	Total lesionados en accidentes de tránsito	2.504	1.624	253	210	330	245	271	235	3.358	2.314	ND
	Total víctimas fatales en accidentes de tránsito	61	62	12	5	21	20	28	12	122	99	ND
	Tasa de lesionados en accidentes de tránsito (por cada 100.000 habitantes)	420	267	84	68	198	143	153	128	271	182	ND
	Tasa de mortalidad por accidentes de tránsito (por cada 100.000 habitantes)	10	10	4	2	13	12	16	7	10	8	8,35
	Porcentaje de lesionados usuarios de motocicleta	68,7%	68,2%	73,1%	63,8%	62,7%	65,7%	66,8%	32,3%	68,2%	63,9%	ND
	Porcentaje de víctimas fatales usuarios de motocicleta	42,6%	45,2%	66,7%	40,0%	66,7%	40,0%	21,4%	33,3%	44,2%	42,4%	ND
	Porcentaje de lesionados peatones	17,1%	13,7%	6,3%	17,1%	24,5%	14,3%	20,3%	8,0%	17,2%	13,6%	ND
	Porcentaje de víctimas fatales peatones	41%	37,1%	8,3%	0%	14,3%	10%	7,1%	0,0%	25,41%	25,25%	ND
	Porcentaje de lesionados usuarios de bicicletas	3,1%	3,9%	5,1%	3,3%	3,9%	6,1%	5,2%	1,7%	3,48%	3,85%	ND
	Porcentaje de víctimas fatales usuarios de bicicletas	6,6%	4,8%	0%	20%	4,8%	30%	0%	0%	4,10%	10,10%	ND
Inversión en transporte	Inversión en transporte como porcentaje de la inversión total	6,0%	2,3%	4,4%	2,3%	11,1%	0,2%	4,7%	8,2%	6,2%	3,0%	ND
	Porcentaje de ejecución de la inversión en transporte	92%	73%	96%	72%	100%	39%	95%	88%	95%	78%	ND

Nota 1: Los indicadores que contienen las letras ND señalan la no disponibilidad de la información.

Nota 2: Los colores en la tabla representan los cambios que se han dado en el indicador comparado con el año anterior.



Mejoró



Se mantuvo



Desmejoró

Fuente: elaboración BMCV

Preguntas de investigación

- ¿Qué aspectos fundamentales se deberían implementar para lograr una visión metropolitana de la movilidad en el AMB?
- ¿Cuáles son las estrategias para reestructurar el sistema de transporte público en el AMB e integrar el Transporte Público Colectivo y el Sistema Integrado de Transporte Masivo?
- ¿Cuál es la ruta que deben seguir los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga para lograr avanzar hacia una movilidad sostenible?

#CómoVamosAMB

Informe de
calidad
de vida

Seguridad y Convivencia Ciudadana

En este apartado se analiza uno de los factores determinantes del bienestar de los ciudadanos del AMB: la seguridad y la convivencia ciudadana. De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2014) la seguridad ciudadana está relacionada con el proceso de establecer, fortalecer y proteger el orden civil democrático, se le considera un bien público e implica la salvaguarda eficaz de los derechos humanos. Dentro de los objetivos de desarrollo sostenible, se reconoce la inseguridad como una de las causas destructivas del desarrollo de un país y por ende el objetivo 16 -Paz, justicia e instituciones sólidas-, tiene como fin reducir sustancialmente todas las formas de violencia

y trabajar con los gobiernos y las comunidades para encontrar soluciones duraderas a los conflictos e inseguridad (PNUD, 2016).

En este capítulo se presenta un breve diagnóstico de la seguridad y la convivencia ciudadana en los municipios del AMB, en torno a indicadores relacionados con: delitos contra la vida (muertes violentas); delitos contra el patrimonio (hurtos en sus diferentes modalidades); convivencia (lesiones no fatales) e Inversión en seguridad durante el periodo 2016 -2020. El capítulo culmina con una serie de retos para el AMB en temas de seguridad y algunas preguntas que pueden llegar a constituirse como futuras investigaciones.

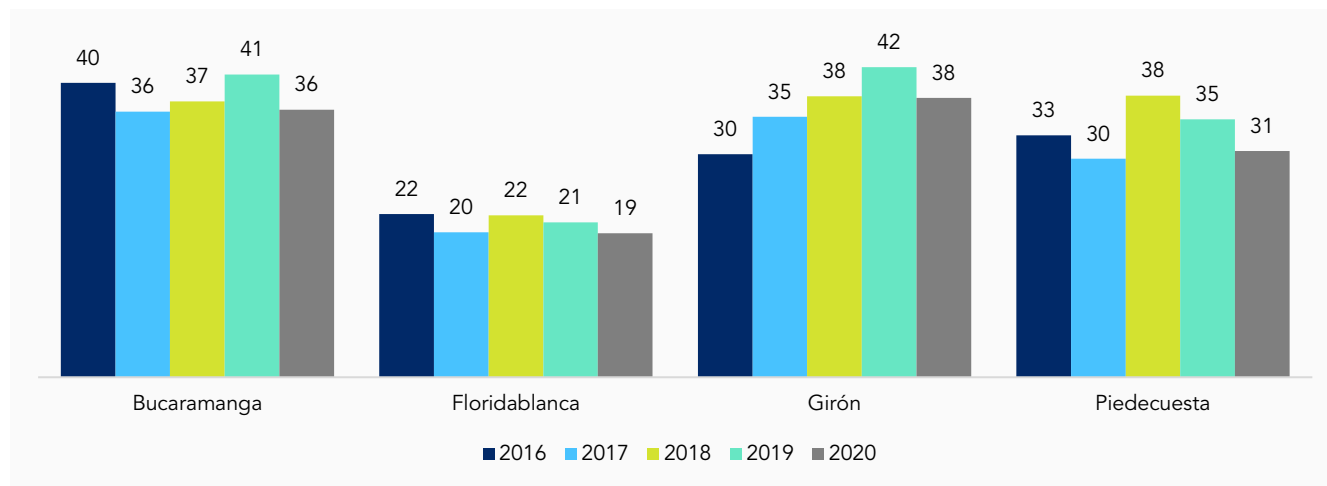
Delitos contra la vida

Los delitos contra la vida constituyen uno de los factores más importantes a la hora de evaluar la seguridad en un área o región determinada. Se analiza considerando las diferentes causas de muertes violentas.

Se consideran **muertes violentas** aquellas que son el resultado de una acción extrínseca, es decir, exógena

al individuo, producto de una fuerza química o física; este tipo de muertes incluye los accidentes fatales, homicidios, suicidios y muertes por accidentes de tránsito. En los municipios del AMB la tasa de muertes violentas ha presentado una leve disminución en el año 2020; dentro de los municipios se observa que Floridablanca presenta tasas significativamente menores en comparación con los otros (gráfico 1).

Gráfico 1. Tasa de muertes violentas

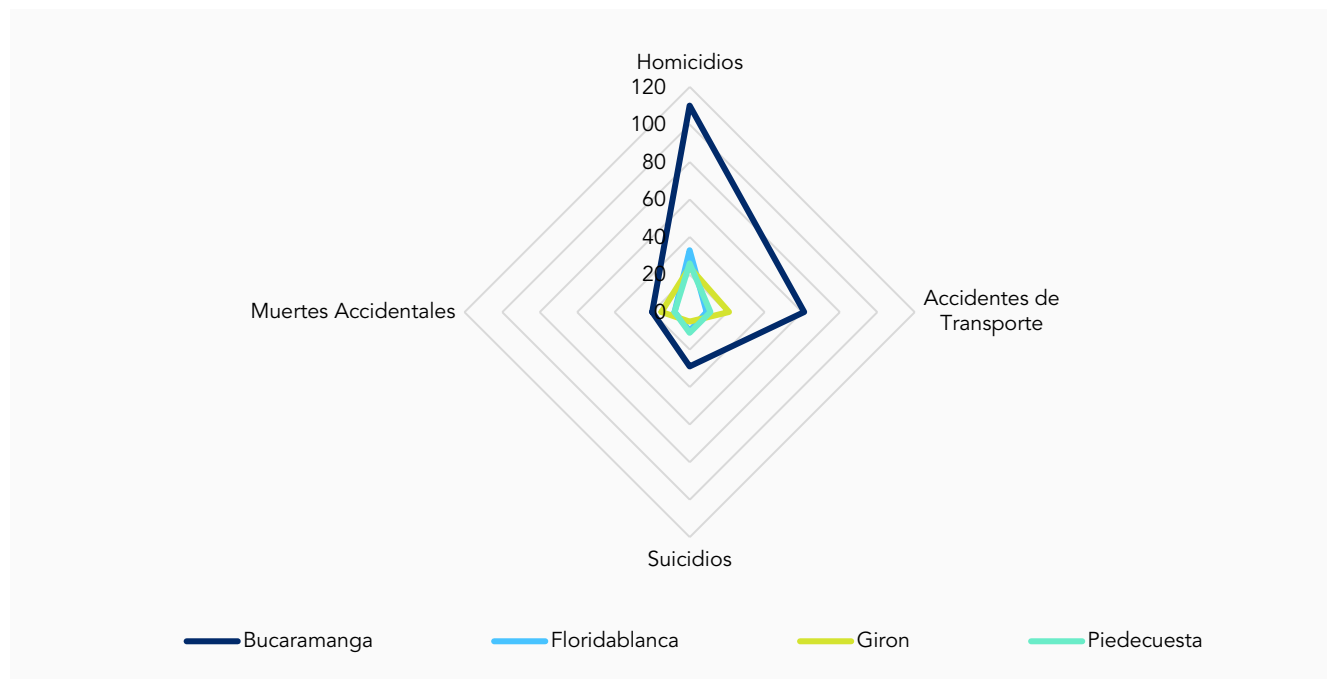


Fuente: Elaboración BMCV con base en Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

Dentro de las muertes violentas ocurridas en el 2020, merece especial atención los homicidios, los cuales representan en promedio más de 48% de los casos del AMB, seguido de los accidentes de transporte

(25%), los suicidios (14%) y las muertes accidentales (13%). Todos los municipios presentan un perfil similar, aunque en el municipio de Girón las muertes accidentales superaron, los suicidios (*gráfico 2*).

Gráfico 2. Números de casos de muertes violentas 2020



Fuente: Elaboración BMCV con base en Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

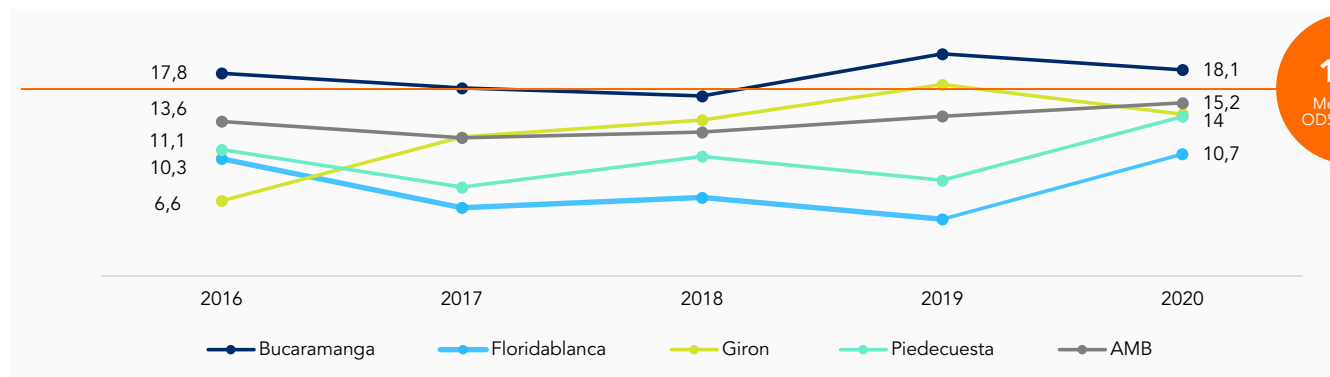
De acuerdo con Medicina Legal (2018) las cifras de homicidios en Colombia presentaron en el 2018 un incremento luego de 8 años de continuo descenso, producto de la reactivación de los enfrentamientos armados en el territorio colombiano. Sin embargo, desde el 2019 las cifras comenzaron a disminuir, alcanzando en 2020 una de las tasas más bajas en la historia reciente en Colombia, atribuida en parte a las medidas restrictivas a la movilidad (confinamiento) para el manejo de la crisis sanitaria del COVID-19.

Los datos en el AMB y sus municipios tienen una tendencia diferente a la nacional. En general en el AMB desde el 2016 se han presentado continuos aumentos en el número de homicidios. Sin embargo, sus municipios presentan comportamientos heterogéneos; Floridablanca y Piedecuesta tienen

tendencias similares entre ellas y exponen un aumento en la tasa de homicidios en el 2020, contrario a los municipios de Bucaramanga y Girón los cuales disminuyeron su tasa para ese mismo año (*gráfico 3*).

Del periodo de estudio, el 2017 es el que presenta la tasa de homicidios más baja del AMB, con un valor de 12,1 homicidios por cada 100.000 habitantes y un total de 143 homicidios; a partir de este año los casos se incrementaron año a año y pese a las medidas de confinamiento implementadas, el número de homicidios para el 2020 se ubicó en un total de 193, lo que representa una tasa de 15,2. Pese a que la tendencia al aumento en el AMB es contraria a la tendencia nacional, cabe resaltar que la tasa del AMB se encuentra por debajo de la tasa nacional la cual se ubica en 21,9 para el 2020.

Gráfico 3. Tasa de Homicidios (por cada 100.000 habitantes)



Fuente: Elaboración BMCV con base en Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Si se desagrega por sexo (*tabla 1*), se evidencia que las principales víctimas de este tipo de violencia son los hombres, los cuales han representado para todos los periodos y en todos los municipios más del

80% de los casos. Para el 2020 la tasa de homicidios masculinos por cada 100.000 habitantes del área metropolitana era de 28,15, en el caso de las mujeres para este mismo año la tasa se ubicó en 3,32.

Tabla 1. Homicidios según sexo

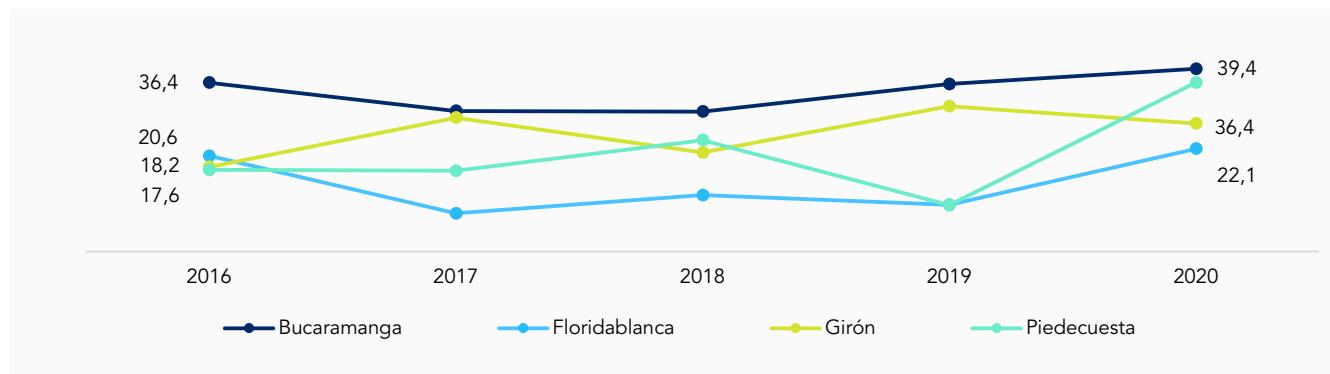
	AMB				Bucaramanga				Floridablanca				Girón				Piedecuesta			
	Mujer		Hombre		Mujer		Hombre		Mujer		Hombre		Mujer		Hombre		Mujer		Hombre	
	%	Tasa	%	Tasa	%	Tasa	%	Tasa	%	Tasa	%	Tasa	%	Tasa	%	Tasa	%	Tasa	%	Tasa
2016	16%	4,14	83%	24	19%	6,45	80%	29,9	14%	2,7	86%	19	0%	0	100%	13	11%	2,4	89%	20
2017	11%	2,6	89%	23	12%	3,68	88%	30,6	6%	0,7	94%	12	16%	3,8	84%	21	8%	1,2	92%	15
2018	12%	2,9	88%	23	16%	4,91	84%	27,9	10%	1,3	90%	13	5%	1,2	95%	27	0%	0	100%	22
2019	7%	2	93%	27	7%	2,56	93%	38,2	13%	1,3	87%	9,2	7%	2,4	93%	32	7%	1,1	93%	16
2020	11%	3,3	89%	28	13%	4,39	87%	33,3	12%	2,5	88%	20	13%	3,4	88%	25	4%	1,1	96%	28

Fuente: Elaboración BMCV con base en Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Por ciclo vital (*gráfico 4*) se evidencia que los jóvenes entre quince y veinticuatro años son las principales víctimas de los homicidios. Asimismo, el comportamiento de las tasas de homicidios en el AMB es diversa, para el año 2020 todos los municipios, a excepción de Girón,

aumentaron sus cifras, sin embargo, los aumentos más relevantes se observan en los municipios de Piedecuesta y Floridablanca; el primero aumentó su tasa de 10 en el 2019 a una de 36,4 en el 2020, mientras el segundo la incrementó de 10 a 22,1.

Gráfico 4. Tasa de homicidios de personas entre 15 y 24 años



Fuente: Elaboración BMCV con base en Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Por mecanismo de homicidio (tabla 2) se evidencia que las armas cortopunzantes han aumentado su participación; en el 2016 representaban el 36% de los homicidios y en 2020 representaron el 45%. Por

el contrario, las armas de fuego han disminuido, en el 2016 representaban el 55% y en el 2020 representaron el 43%. Estas dos son las armas predominantes en los homicidios en el AMB.

Tabla 2. Mecanismo de Homicidio

Mecanismo	2016	2017	2018	2019	2020
Agente o mecanismo explosivo	0%	0%	0%	0%	0%
Caustico	0%	0%	0%	0%	0%
Contundente	1%	4%	3%	3%	2%
Cortante	1%	0%	0%	0%	1%
Cortocontundente	1%	3%	1%	2%	5%
Cortopunzante	39%	43%	52%	48%	45%
Eléctrico	0%	0%	0%	0%	0%
Generadores de asfixia	3%	1%	5%	3%	4%
Proyectil de arma de fuego	55%	48%	38%	43%	43%
Punzante	0%	0%	0%	0%	0%
Térmico	0%	0%	0%	0%	0%
Tóxico	0%	1%	0%	0%	1%
Otros	0%	1%	0%	0%	0%
Por determinar	0%	0%	0%	1%	0%

Fuente: Elaboración BMCV con base en Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Convivencia

Una forma de aproximarse a la comprensión de la convivencia en el AMB es por medio del reporte de los casos por lesiones de causa externa en sus distintas manifestaciones. Durante el 2020 se reportaron 4.333 casos por lesiones de causa externa no fatales en el AMB, el 55% de estos casos se presentaron en Bucaramanga, el 19% en Floridablanca, 14% en Girón y 11% en Piedecuesta (tabla 3).

Las tres más representativas en el AMB son **la violencia interpersonal**, que representa el 52% de los casos, seguidos de **la violencia en pareja** con 16% y **las lesiones en accidentes de transporte** con un 12%. Los datos analizados son aquellos que fueron denunciados ante las autoridades y valorados por medicina legal, por lo tanto, es probable que exista un subregistro de estos hechos y que los datos no representen la totalidad de los eventos ocurridos durante los años de estudio.

Tabla 3. Lesiones no fatales de causa externa 2020

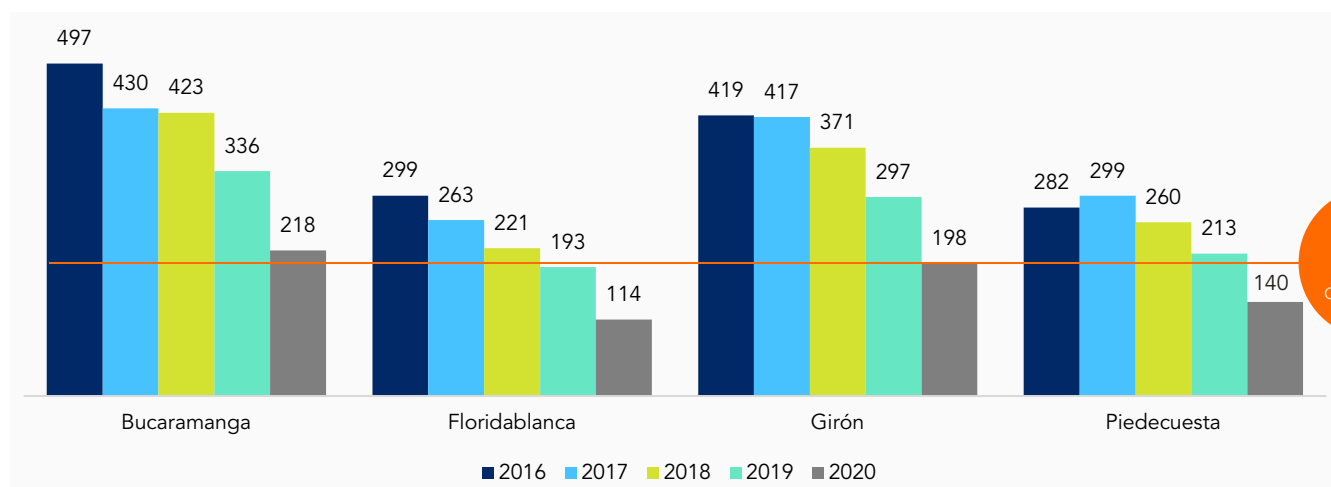
Etiología	Bucaramanga	Floridablanca	Girón	Piedecuesta	AMB
Violencia Interpersonal	1322	352	341	257	2272
Presunto delito sexual	184	63	50	50	347
Violencia contra niños, niñas y adolescentes	60	35	9	9	113
Violencia de Pareja	359	163	113	74	709
Violencia entre otros familiares	149	70	57	31	307
Violencia contra el adulto Mayor	17	11	5	3	36
Lesiones en accidentes de transporte	285	130	37	49	501
Lesiones accidentales	23	6	6	13	48
Total	2399	830	618	486	4333

Fuente: Elaboración BMCV con base en Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Las lesiones por **violencia interpersonal** en los municipios del AMB han presentado una reducción continua desde el año 2017 (gráfico 5). Para el año 2020, la tasas en comparación con las del 2016, disminuyeron un 56% en Bucaramanga, 62% en

Floridablanca, 53% en Girón y 50% en Piedecuesta. En este tipo de lesiones son los hombres los que resultan más afectados, para el último año de observación representaron el 54,5% de las víctimas, mientras las mujeres representaron un 45,5%.

Gráfico 5. Tasa de lesiones por violencia interpersonal (por cada 100.000 habitantes)

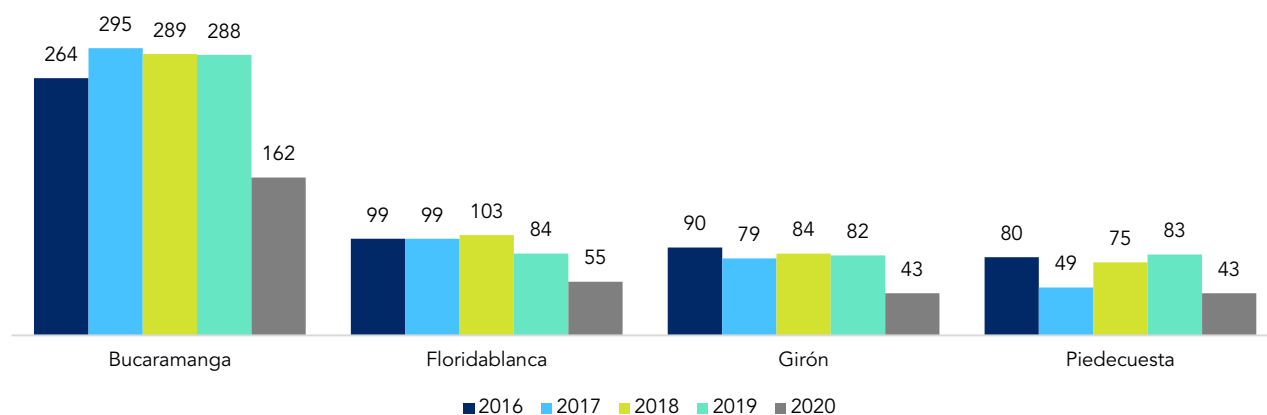


Fuente: Elaboración BMCV con base en Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

Para el año 2020 las lesiones a causa de **presunto delito sexual** fueron 347, posicionándose las mujeres como las mayores víctimas al representar el 87,3% de los casos y los hombres el 12,7%. Así mismo, vale la pena mencionar que al analizar los casos en mujeres se

evidencia una disminución significativa en el número de casos reportados en los cuatro municipios en el 2020 con respecto al 2019; Bucaramanga presentó una reducción de 126 casos, Piedecuesta de 40, Girón de 39 y Floridablanca de 29 casos (gráfico 6).

Gráfico 6. Número de casos de presunto delito sexual en mujeres

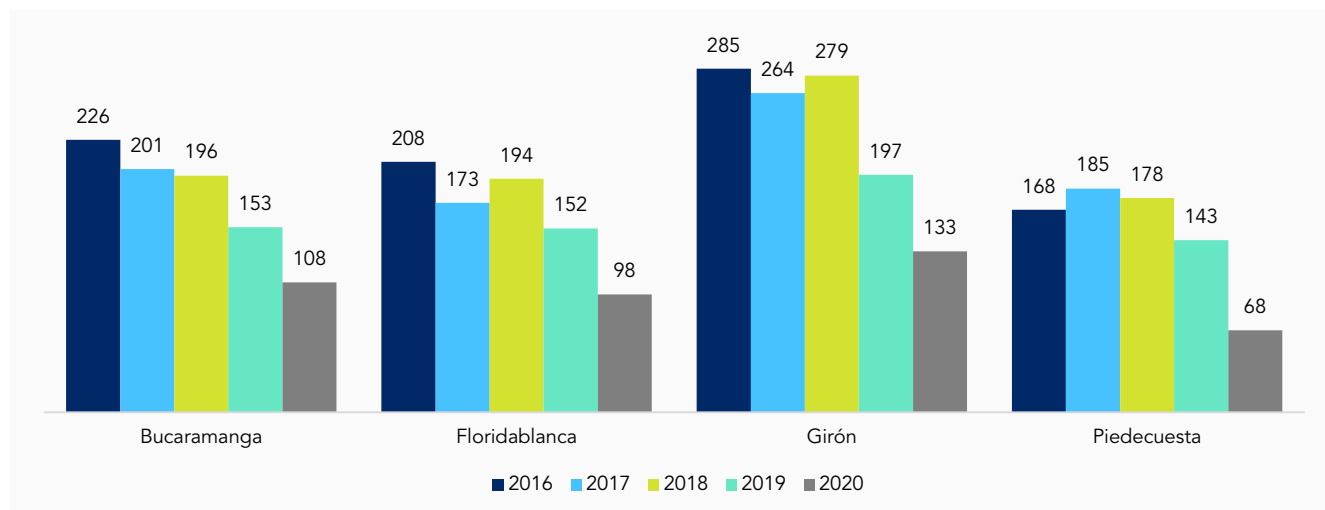


Fuente: Elaboración BMCV con base en Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Frente a la **violencia en pareja**, segunda causa de lesiones no fatales en el AMB, la mayoría de las víctimas también son mujeres, de los 709 casos presentados en el 2020 en el AMB ellas representaron el 84%. Sin embargo, la tasa de lesiones a mujeres a causa de violencia de pareja ha presentado desde el 2016 una

disminución, a diferencia de la tendencia nacional en donde el confinamiento conllevó a un incremento de los casos de violencia intrafamiliar, los datos para el AMB indican que en todos los municipios se presentó un descenso (gráfico 7).

Gráfico 7. Tasa de violencia de pareja hacia mujeres (por cada 100.000 mujeres mayores de 10 años)

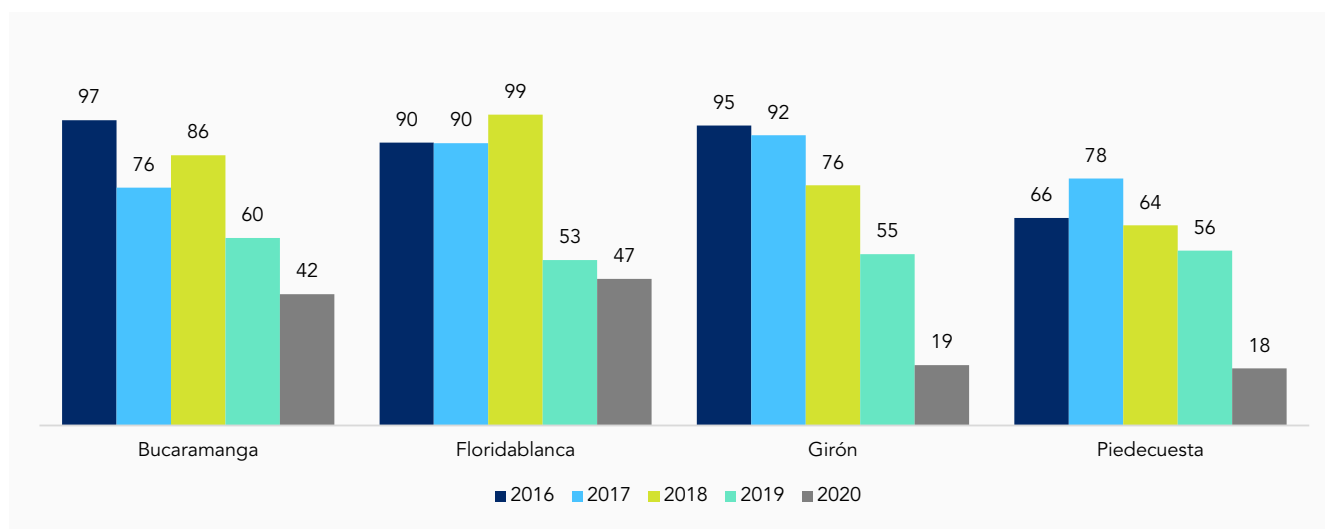


Fuente: Elaboración BMCV con base en Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Las lesiones a causa de **violencia contra niños, niñas y adolescentes** han presentado continuas disminuciones desde el año 2018. A diferencia de las otras categorías en donde Floridablanca presenta menores casos, en esta presenta las tasas más elevadas, para el 2018 tenía una tasa de 99 que disminuyó a 47 en el 2020; Bucaramanga pasó

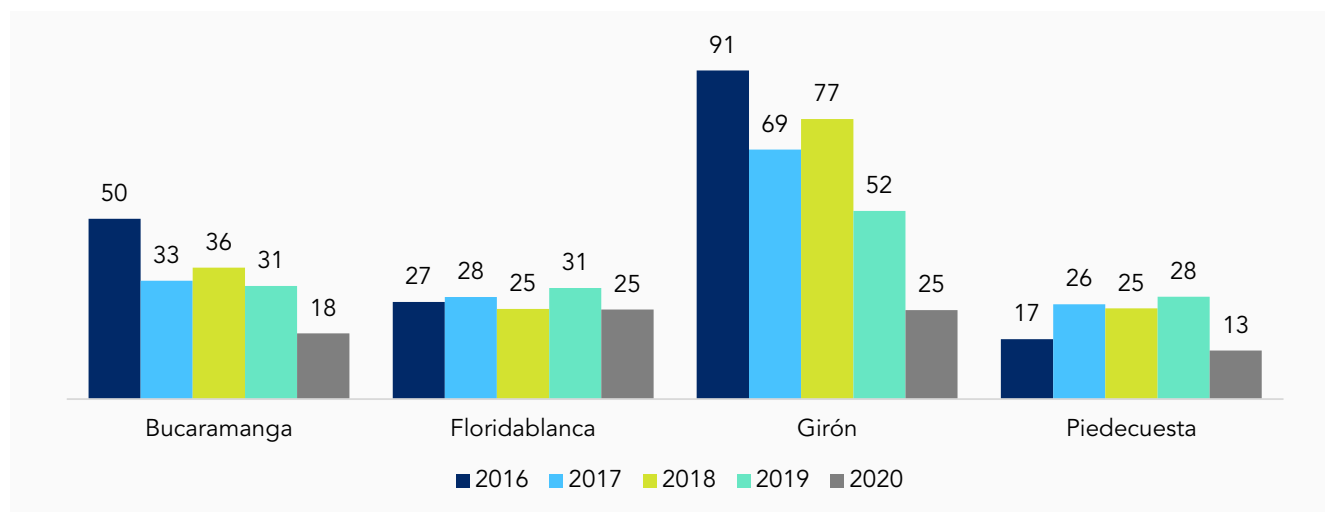
de 86 a 42; Girón de 76 a 19 y Piedecuesta de 64 a 18 (*gráfico 8*). Por otra parte, las lesiones a causa de la **violencia contra el adulto mayor** también disminuyeron en todo el AMB, no obstante, en este tipo de violencia se destaca el comportamiento del municipio de Girón el cual desde el 2016 presenta las tasas más elevadas (*gráfico 9*).

Gráfico 8. Tasa de violencia intrafamiliar contra Niños, Niñas y Adolescentes menores de 18 años (por cada 100.000 NNA entre 0 y 17 años)



Fuente: Elaboración BMCV con base en Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Gráfico 9. Tasa de violencia contra el adulto mayor (por cada 100.000 personas de 60 años y más)

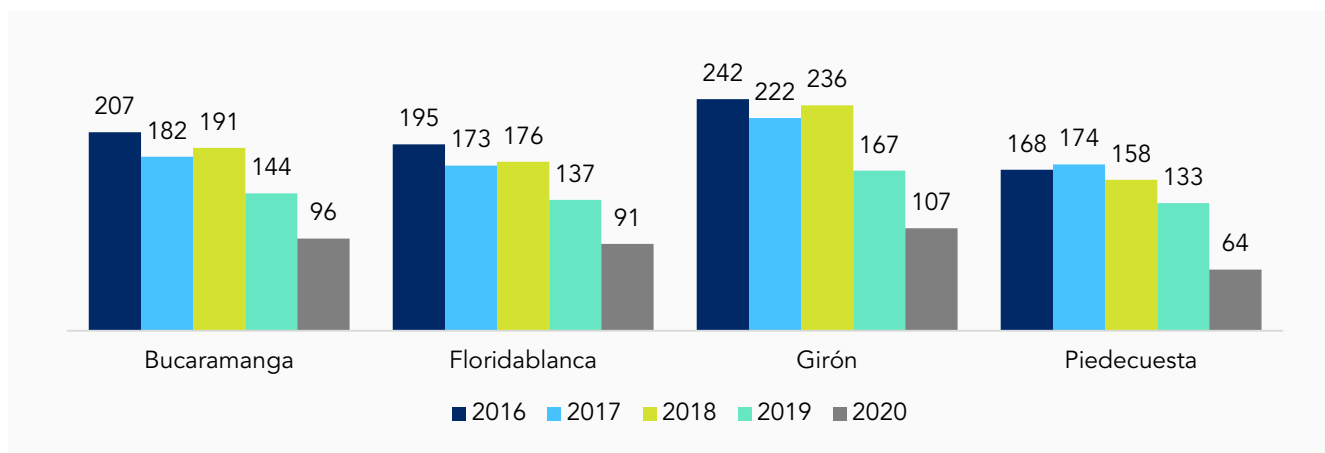


Fuente: Elaboración BMCV con base en Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

En términos generales la **violencia intrafamiliar** disminuyó en el 2020 en los municipios del AMB. El municipio con las tasas más altas en este tipo

de violencia es Girón, seguido de Bucaramanga, Floridablanca y Piedecuesta (gráfico 10).

Gráfico 10. Tasa de violencia intrafamiliar



Fuente: Elaboración BMCV con base en Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forense

La violencia intrafamiliar, fue una de las problemáticas que más preocupaba durante la pandemia, pues el confinamiento, junto a la reducción de ingresos podrían llegar a exacerbar la violencia doméstica. El Decimoquinto Boletín del Observatorio Colombiano para las Mujeres (2020), reveló que para el 6 de julio del 2020 hubo un incremento del 130% en el número de llamadas a la línea 115 para reportar hechos asociados a violencia intrafamiliar. En el país, durante el periodo de confinamiento, las denuncias de

feminicidio, violencia sexual y violencia intrafamiliar aumentaron en promedio en un 16% con respecto al 2019. Sin embargo, en el AMB esta situación no se evidenció; la tasa de violencia intrafamiliar presentó un descenso al igual que sus diferentes clasificaciones, alcanzando los valores más bajos del periodo de estudio en el 2020. En este punto es válido reflexionar que las reducciones analizadas se dan sobre los casos denunciados y, por lo tanto, es posible que el confinamiento se haya conferido como un obstáculo para la denuncia.

Delitos contra el patrimonio

Otro de los aspectos a evaluar en cuanto a los niveles de seguridad de una determinada región es el número de delitos cometidos contra el patrimonio, lo cuales de acuerdo con la Ley 599 del 2000 incluyen: hurto, extorsión, estafa, fraude mediante cheque,

abuso de confianza, defraudaciones, usurpación y daño. Este tipo de delitos son un determinante de los niveles de seguridad del AMB y son un factor clave en la percepción de seguridad y la calidad de vida de los ciudadanos.

Hurtos

Desde el 2016 los hurtos en el AMB vienen presentando continuos aumentos; en el 2017 se evidenció un aumento del 10% respecto al año anterior, en el 2018 un aumento del 21%, en el 2019 un aumento del 9%, pero en el 2020 debido a las restricciones a causa del COVID-19 se presentó una reducción de un 30% respecto al año anterior. Por tipo de hurto se evidencia que la gran mayoría

de los casos son hurto a personas, en todos los años representa más del 63% de los casos y en el 2020 llegó a representar el 72,8% (gráfico 11). La segunda modalidad con mayor participación es el hurto a establecimientos comerciales, seguido del hurto a residencias y a motocicletas. A continuación, se exponen las dinámicas en cada uno de los tipos de hurto en el periodo 2016-2020 para el AMB.

Gráfico 11. Porcentaje de participación por modalidad de hurto en el AMB



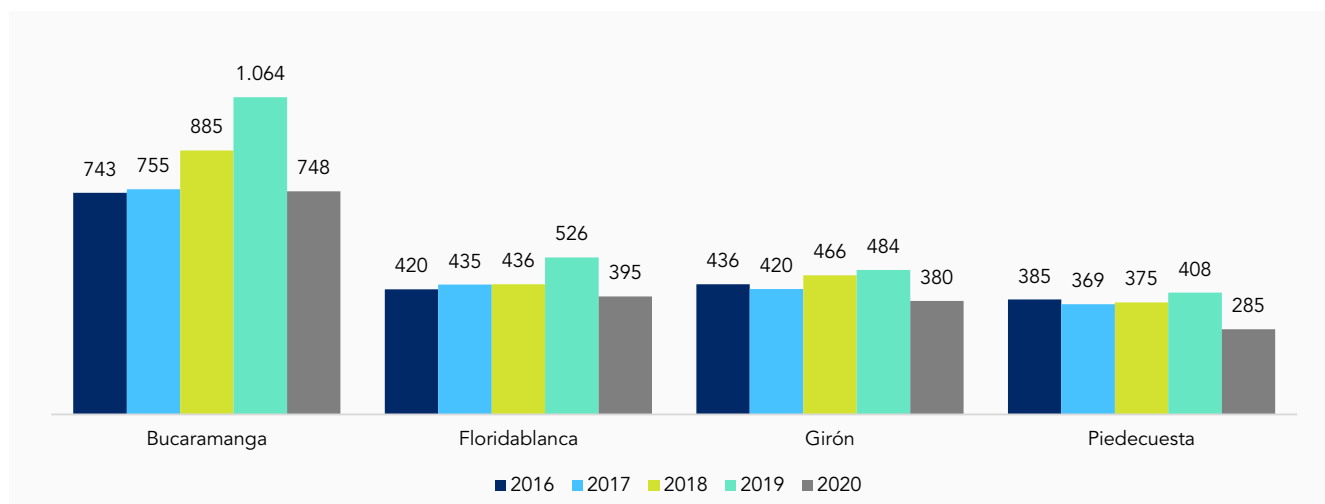
Fuente: Elaboración BMCV con base en Policía Metropolitana de Bucaramanga.

La tasa de **hurtos a personas** disminuyó en todos los municipios del AMB en el 2020 como resultado de las restricciones impuestas por el COVID-19. Sin embargo, antes de este año la mayoría de los municipios venían presentando aumentos continuos. En el municipio de Bucaramanga se observa un aumento considerable en el 2019, pasando de una tasa de 885 en el 2018 a una de 1.064 hurtos por cada 100.000 habitantes (gráfico 12), lo que se traduce en un aumento de 1.193 casos de hurto de un año a otro. En el periodo de estudio analizado Bucaramanga en promedio representa el 65% de los casos reportados en el AMB.

En la opinión pública el constante aumento de los hurtos en los municipios del área metropolitana

ha sido particularmente atribuido a la migración venezolana. Sin embargo, de acuerdo con la investigación adelantada por García, Rivero, Sarmiento & Bonilla-Ovallos (2021) del total de investigaciones preliminares por la presunta comisión de un delito en Colombia entre los años 2015 y 2019 tan solo el 0,39% fueron personas con nacionalidad venezolana y por lo tanto concluyen que este fenómeno migratorio no ha incidido significativamente en el aumento del número de iniciados en Colombia en el periodo 2015-2019. No obstante, se desconoce la participación que han tenido las personas con nacionalidad venezolana en los delitos cometidos en los municipios del AMB, lo que podría constituirse en un tema de interés para futuras investigaciones.

Gráfico 12. Tasa de hurto a personas (por cada 100.000 habitantes)



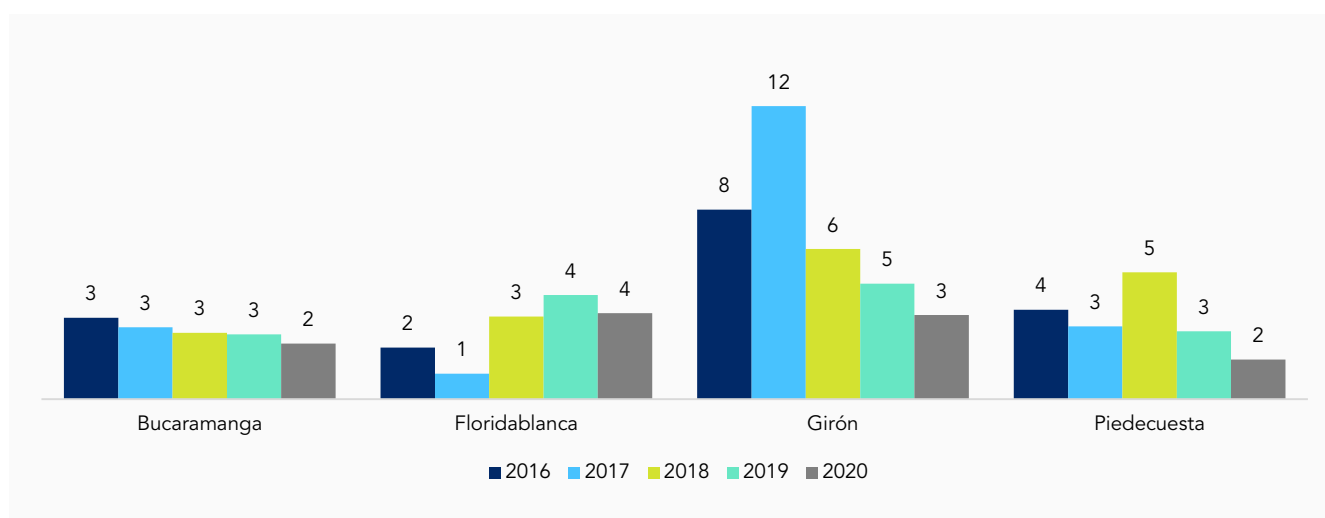
Fuente: Elaboración BMCV con base en Policía Metropolitana de Bucaramanga.

De acuerdo con la información reportada por la policía de Bucaramanga la mayoría de los hurtos suceden en la vía pública y en Bucaramanga la mayor parte de los casos se concentran en los barrios Centro y Cabecera, los cuales tienen la característica de ser zonas comerciales. La mayoría de las víctimas son hombres (54%), seguido de mujeres (39%) y el 7% no reporta.

En el caso del **hurto a vehículos**, los municipios del AMB presentan dinámicas diferentes entre ellos, Bucaramanga es el municipio con la tasa

más baja en promedio y ha presentado continuas disminuciones desde el año 2016. En Floridablanca se presentó un aumento en los años 2018 y 2019 y en promedio tiene tasas mayores a las de Bucaramanga. Piedecuesta tiene tasas más altas que Floridablanca y presenta un aumento particular en el año 2018, sin embargo, en el 2020 tiene la tasa más baja de todos los municipios; finalmente, Girón tuvo en el 2017 la tasa más alta del periodo analizado y aunque en el siguiente año presentó una disminución de un 50%, en promedio es el municipio con las tasas más altas de hurto a vehículos en el AMB (gráfico 13).

Gráfico 13. Tasa de hurto a vehículos (por cada 100.000 habitantes)

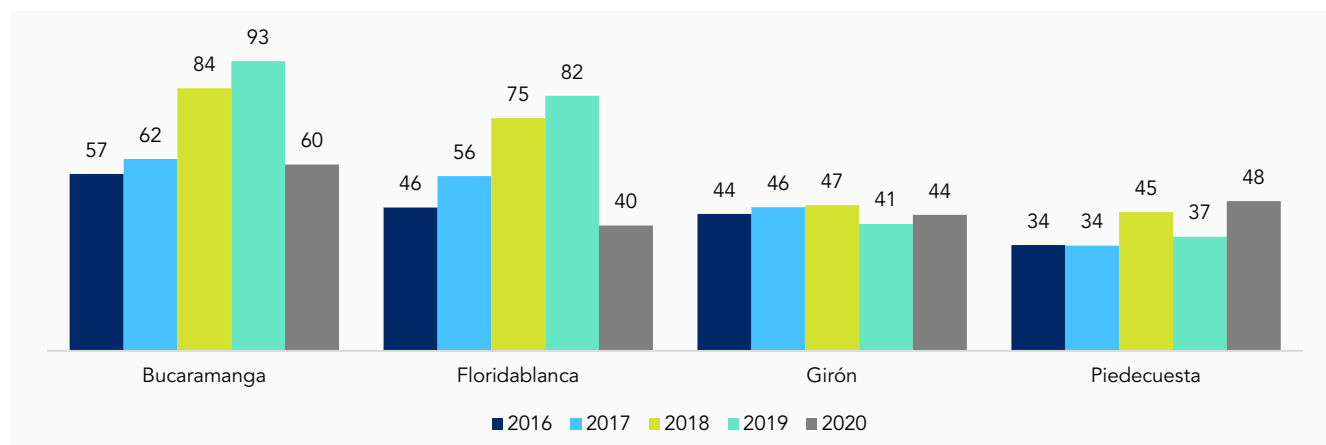


Fuente: Elaboración BMCV con base en Policía Nacional

Por otra parte, las tasas de **hurto a motocicletas** son considerablemente más elevadas que los hurtos a vehículos (*gráfico 14*). En el caso de Bucaramanga y Floridablanca estas venían presentando un aumento continuo desde el 2016, sin embargo, en el 2020 mostraron una reducción en Bucaramanga del 35,7%

y en Floridablanca del 50,7%. En cuanto al municipio de Girón las tasas han sido similares desde el 2016 y no presentó mayores cambios en el 2020. Por el contrario, el municipio de Piedecuesta obtiene en el 2020 la cifra más elevada en el periodo de estudio, con respecto a sus años anteriores.

Gráfico 14. Tasa de hurto de motocicletas (por cada 100.000 habitantes)



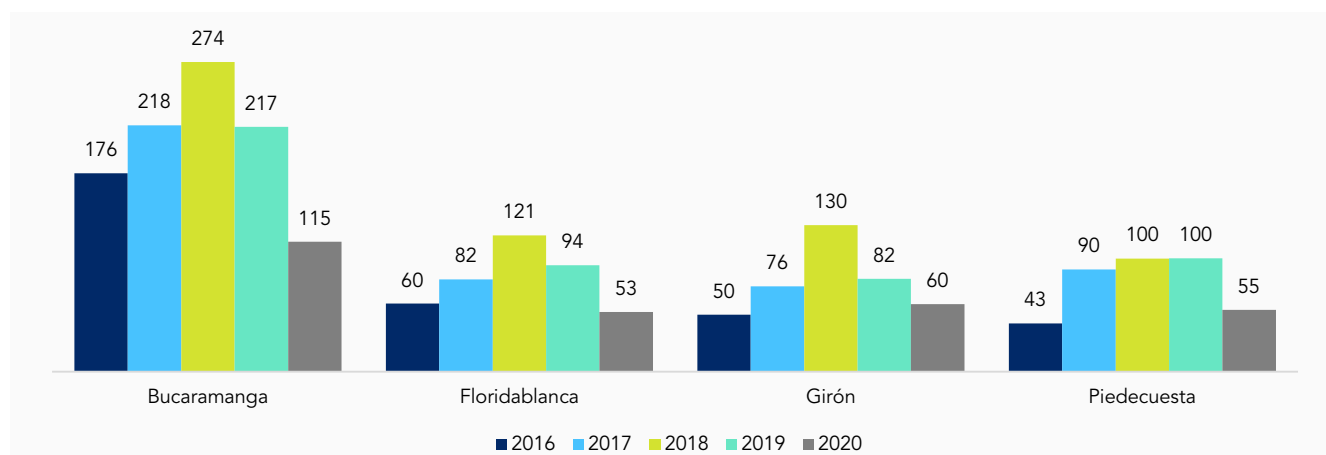
Fuente: Elaboración BMCV con base en Policía Nacional de Colombia.

El **hurto a los bancos** es el delito menos recurrente en el AMB, se han presentado desde los 2016 quince hurtos, de los cuales siete se cometieron en el 2017, cuatro en el 2016, dos en el 2018, uno en el 2019 y uno en el 2020. De los quince hurtos, diez se cometieron en el municipio de Bucaramanga, dos en Floridablanca, dos en Piedecuesta y uno en Girón.

Por el contrario, el **hurto a establecimientos comerciales** es la segunda modalidad de hurto con las mayores tasas y número de casos en el

AMB. Esta modalidad tuvo una tendencia creciente desde 2016 hasta 2018 y, a partir del 2019, la tasa comenzó a descender. El año 2018, presentó las cifras más altas de hurto a establecimientos de comercio, con una tasa de 274 hurtos por cada 100.000 habitantes para Bucaramanga, 121 para Floridablanca, 130 para Girón y 100 para Piedecuesta (*gráfico 15*). En el periodo analizado la mayoría de los hurtos ocurrieron en Bucaramanga (69,8%), seguido de Floridablanca (14,2%), Piedecuesta (8,2%) y Girón (7,8%).

Gráfico 15. Tasa de hurto a establecimientos de comercio (por cada 100.000 habitantes)

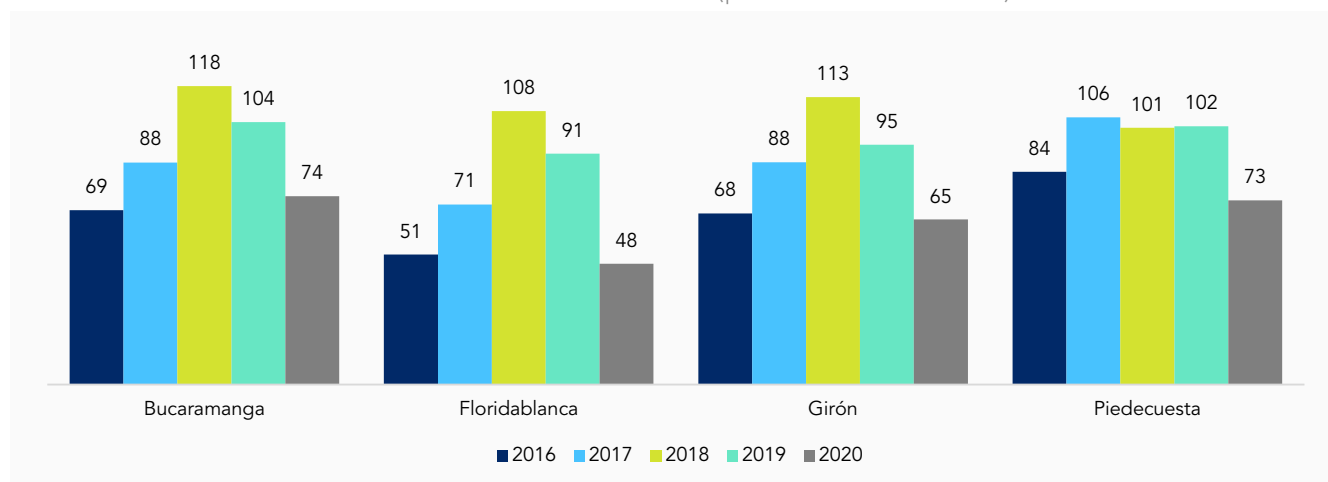


Fuente: Elaboración BMCV con base en Policía Nacional de Colombia.

Por último, el **hurto a residencias**, el cual es la tercera modalidad con más casos en el AMB, presentó para 2020 un total de 844 casos. La tasa de hurto a residencias tiene un comportamiento similar a la tasa de hurto a establecimientos, puesto que el 2018 presentó las cifras más elevadas, con un total de 1.355 casos. En el 2020 todos los municipios exponen una reducción en esta tasa, la contracción más pronunciada (47,2%) la presenta el municipio

de Floridablanca, el cual obtiene una tasa de 48, para un total de 147 hurtos; en el caso de Girón la reducción es del 31,6% alcanzando una tasa de 65, para un total de 112 hurtos. Le sigue el municipio de Bucaramanga con una reducción del 28,8% logrando una tasa de 74, y un total de 452 hurtos. Finalmente, el municipio de Piedecuesta con una reducción del 28,4%, para una tasa de 73 y un total de casos de 133 (gráfico 16).

Gráfico 16. Tasa de hurto a residencias (por cada 100.000 habitantes)



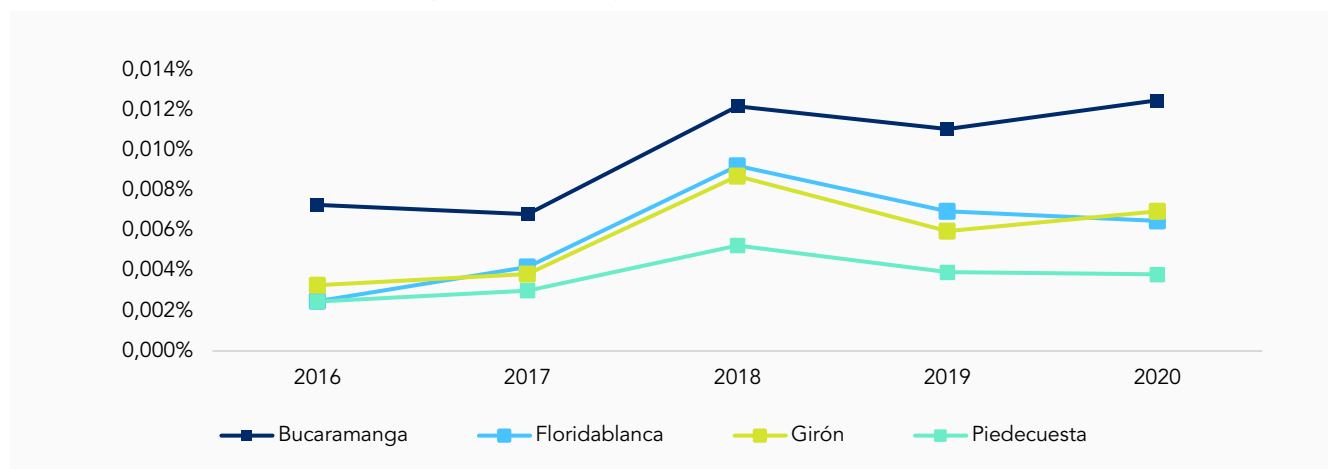
Fuente: Elaboración BMCV con base en Policía Nacional de Colombia.

Extorsiones

Este tipo de delito ha presentado aumentos desde el año 2016 y para el 2020 se obtienen los valores más elevados del periodo analizado. En total para el 2020 se presentaron 115 casos de extorsión, 76 en Bucaramanga, 20 en

Floridablanca, 12 en Girón y 7 en Piedecuesta (gráfico 17). Este aumento, relacionado con la disminución de los otros delitos presentados, demuestra un cambio en la configuración de los escenarios de violencia que se dan en el AMB.

Gráfico 17. Porcentaje de ciudadanos que fue extorsionado o lo han intentado extorsionar.



Fuente: Elaboración BMCV con base en Policía Nacional de Colombia.

En el análisis de los casos de extorsión ocurridos en el AMB por el tipo de medio (*tabla 4*), se evidencia que la llamada telefónica es la forma más habitual, sin embargo, ha perdido participación; en el año 2016 el 65% de los casos ocurrían por medio de

una llamada telefónica y para el 2020 las llamadas representan el 42%. Otro dato relevante es el aumento de este delito a través de redes sociales, en el 2019 representaron tan solo el 5% de los casos y en el 2020 pasaron a representar el 27%.

Tabla 4. Número de extorsiones en el AMB de acuerdo con el medio empleado

Medio	2016	2017	2018	2019	2020
Carta Extorsiva	3	0	2	5	3
Directa	8	15	13	13	9
Llamada Telefónica	37	30	57	48	48
Mixta	3	9	2	2	2
Redes Sociales	6	8	15	5	31
Sin empleo de armas	0	0	32	31	22
Total general	57	62	121	104	115

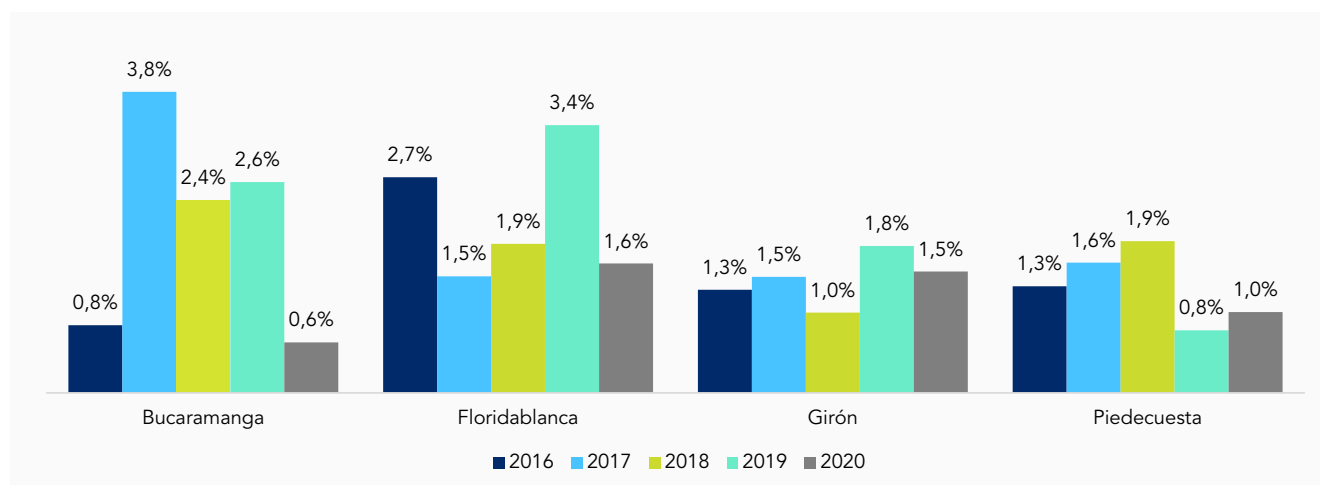
Fuente: Elaboración BMCV con base en Policía Nacional de Colombia.

Inversión

La inversión en Justicia y Seguridad como porcentaje de la inversión total presenta dinámicas diferentes en los municipios. En Bucaramanga el año con mayor asignación a la seguridad fue el 2017 (gráfico 18), con un porcentaje de inversión de 3,8% respecto a la inversión total del municipio, lo que equivale a una

inversión per cápita de \$38.434. En la administración 2016-2019 la inversión en Justicia y Seguridad en promedio representó el 2,4%. En el primer año de la actual administración (2020-2023) la inversión fue del 0,6%, una disminución de 0,2 puntos porcentuales con respecto al primer año de la administración anterior.

Gráfico 18. Inversión en Justicia y Seguridad como porcentaje de la inversión total



Fuente: Cálculo BMCV con base en Contaduría General de la Nación.

Es importante precisar que en el primer año de gestión los alcaldes tienen un margen menor de actuación y, por ende, suele ser el año con menores asignaciones presupuestales¹. Sin embargo, si se compara el porcentaje de inversión de Bucaramanga en el 2020 con respecto a los otros municipios, se evidencia que la asignación a la inversión en seguridad es la menor del AMB, configurando una inversión per cápita de \$6.953, una característica apreciable al considerar que es Bucaramanga el municipio que tiene los mayores indicadores de homicidios, violencia intrapersonal y hurtos.

En el caso de Floridablanca la mayor asignación se da en el año 2019, representando el 3,4% con una inversión per cápita de \$43.996. En la administración del 2016-2019 el porcentaje de inversión en Justicia y Seguridad, en este municipio, representó en promedio el 2,4%, un valor similar al del municipio de Bucaramanga. En el año 2020 el porcentaje de la inversión en Justicia y Seguridad como porcentaje de la inversión total fue del 1,6%, el mayor porcentaje de ese año comparado con los otros municipios, en términos per cápita equivale a \$17.465.

En el municipio de Girón el porcentaje de inversión en la administración 2016-2019 representó en promedio el 1,4%. Para el año 2020 el porcentaje fue de 1,5%, un leve aumento (0,2%) con respecto al primer año de la administración anterior; pese a que en términos porcentuales en el 2020 el municipio de Girón se encuentra por debajo de la inversión de Floridablanca, es el que tiene mayor inversión per cápita (\$18.306) en dicho año, en el AMB.

Finalmente, en el municipio de Piedecuesta la inversión en seguridad presentó aumentos continuos hasta el año 2018, en este año el porcentaje de inversión fue del 1,9%, con una inversión per cápita de \$21.637. En promedio, en la administración 2016-2019 la inversión en seguridad fue del 1,4%. Para el año 2020 la inversión representó el 1% y la inversión per cápita fue de \$11.485. Cabe destacar que en el año 2020 el presupuesto de seguridad, al igual que el de otras dimensiones, fue menor a la planeada inicialmente dada la necesidad de canalizar una mayor inversión para el sector salud con el fin de atender las exigencias específicas ocasionadas por el COVID-19.

Un gran porcentaje de los recursos invertidos en Justicia y Seguridad son destinados al Fondo de Seguridad de las Entidades Territoriales -FONSET- (tabla 5), el cual es una cuenta especial sin personería jurídica, administrado por los gobernadores o alcaldes, quienes pueden delegar esta responsabilidad en el secretario de gobierno. Los recursos de los FONSET se deben destinar a los programas y proyectos a través de los cuales se ejecuta el Plan integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana (PISCC). Dentro de los rubros generales de FONSET se contemplan: gastos destinados a generar un ambiente que propicie la seguridad y la convivencia ciudadana; gastos para fortalecer la gobernabilidad local y el fortalecimiento territorial; gastos para garantizar la preservación del orden público; y gastos para la implementación del PISCC.

Tabla 5. Distribución inversión en Justicia y Seguridad por Subcuentas

	Bucaramanga		Floridablanca		Girón		Piedecuesta	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Pago de inspectores de policía	3,1%	12,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	23,6%	9,5%
Pago de comisarios de familia, médicos, psicólogos y trabajadores sociales de las comisarías de familia.	0,0%	0,0%	12,0%	32,4%	0,0%	0,0%	12,5%	2,8%
Fondo de seguridad de las entidades territoriales - FONSET	74,8%	74,3%	87,3%	67,6%	100%	100%	63,9%	87,7%
Plan de acción de derechos humanos y DIH	0,0%	0,0%	0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Construcción de paz y convivencia familiar	22,2%	13,6%	1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

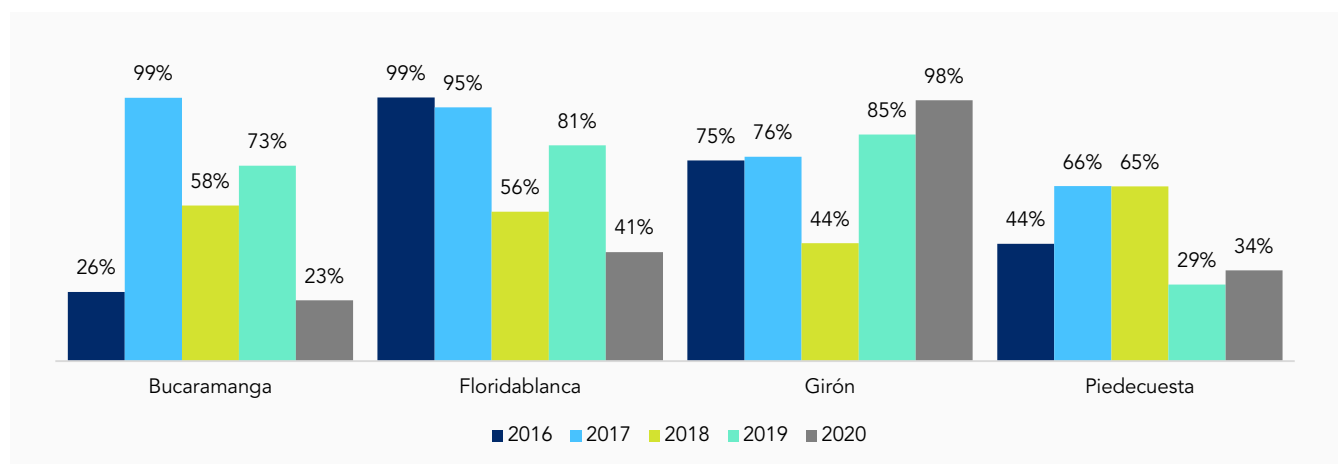
Fuente: Cálculo BMCV con base en Contaduría General de la Nación.

¹ Los primeros seis meses del primer año de gobierno de los alcaldes en el país se enfocan en la construcción y aprobación del plan de desarrollo que regirá en sus cuatro años de gobierno y los recursos que deben ejecutar en dicho año son aquellos presupuestados por la administración saliente.

Para finalizar, se muestra la ejecución del presupuesto destinado en Justicia y Seguridad en los municipios del AMB el cual no suele ejecutarse de forma completa (*gráfico 19*), lo que demuestra problemas en la planeación y gestión de las entidades a cargo de los recursos. En Bucaramanga el porcentaje de ejecución para el año 2020 fue tan solo el 23%, la cifra más baja en el periodo analizado. En el municipio de Piedecuesta la ejecución no ha superado el 66% en los cinco años analizados y en el 2019 obtuvo

el porcentaje de ejecución más bajo ubicándose en el 29%, al 2020 el porcentaje aumentó en 5 puntos porcentuales llegando a 34%. El municipio de Floridablanca tiene un porcentaje promedio de ejecución por encima del 70%, sin embargo, para el año 2020 su ejecución se redujo al 41%. Finalmente, el municipio de Girón, el cual en promedio tiene el porcentaje de ejecución más elevado, y al contrario de la tendencia de los otros municipios al 2020 logró ejecutar el 98% del presupuesto.

Gráfico 19. Porcentaje de ejecución de la inversión en Justicia y Seguridad



Fuente: Cálculo BMCV con base en Contaduría General de la Nación.

Retos

En el año 2020 en términos generales la seguridad y la convivencia del AMB mejoró, se presentó un menor número de muertes violentas, disminuyeron las tasas de violencia interpersonal, violencia intrafamiliar, delitos sexuales y los hurtos. Sin embargo, el 2020 es un año atípico y gran parte de los resultados obtenidos en temas de seguridad son atribuidos a las medidas implementadas para la contención del virus COVID-19 en donde se exigió confinamiento y se restringió la movilidad en la ciudad, razón por la cual no es un año que pueda tenerse como referente en la materia.

No obstante, el año 2020 revela algunas dinámicas particulares que merecen atención, como el aumento en un 100% en la tasa de homicidios en el municipio de Floridablanca, el aumento generalizado de la tasa de homicidios de personas entre 15 y 24 años, el aumento del número de ciudadanos extorsionados, la disminución en inversión en justicia y seguridad y los bajos porcentajes de ejecución en la inversión planeada.

A la luz de los indicadores y en diálogo con expertos se identifican algunos de los retos que en temas de seguridad y convivencia presenta el AMB:

- **Prevención del homicidio Juvenil:** La tasa de homicidio juvenil ha presentado aumentos en el AMB, por lo tanto, es necesario plantearse políticas públicas integrales de juventud, enfocadas en la prevención del homicidio y la reincidencia juveniles.
- **Disminución del hurto a personas:** La tasa de hurto a personas en los municipios, antes de las restricciones a la movilidad impuestas por manejo del Covid-19, venía presentando aumentos continuos, esta situación merece especial atención por parte de las administraciones, pues es una de las condiciones que más tiene repercusión en la percepción de seguridad de los habitantes y por ende en su calidad de vida.
- **Cultura de denuncia:** Una parte fundamental en el sistema de seguridad y en la impartición de justicia es la denuncia ciudadana pues esta permite el inicio de la investigación judicial y la futura sanción. En el AMB se debe construir una cultura de denuncia, para este fin, es esencial demostrarles a los ciudadanos que los delitos son debidamente sancionados.

Tabla 6. Resumen de indicadores

Subtema	Indicador	Bucaramanga		Floridablanca		Girón		Piedecuesta		AMB		Meta ODS 2030
		2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	
Delitos contra la vida	Tasa de muertes violentas	41	36	21	19	42	38	35	31	35,38	31,57	ND
	Tasa de homicidios	19.5	18.1	5.0	10.7	16.8	14.0	8.4	14.0	14.0	15.2	ND
	Tasa de homicidios de personas entre 15 y 24 años	36.1	39.4	10.0	22.1	31.3	27.6	10.0	36.4	25,46	33,18	ND
	Tasa violencia interpersonal	336	218	193	114	297	198	213	140	278,53	116,17	ND
	Número de casos de presunto delito sexual en mujeres	288	162	84	55	82	43	83	43	537	303	ND
Delitos contra el patrimonio	Tasa de hurto a personas	1064	748	526	395	484	380	408	285	761,53	545,90	ND
	Porcentaje de víctimas de hurto a personas en la vía pública	54%	35%	49%	33%	50%	36%	55%	33%	52,80	34,61	ND
	Tasa de hurto a vehículos	2.7	2.3	4.3	3.6	4.8	3.5	2.8	1.6	3,38	2,68	ND
	Tasa de hurto de motocicletas	93.0	59.8	81.8	40.3	40.8	43.6	36.6	48.1	75,19	51,17	ND
	Tasa hurto a bancos	0.17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.55	0,08	0,08	ND
	Tasa de hurto a establecimientos de comercio	217	115	94	53	82	60	100	55	152,16	83,77	ND
	Tasa de hurto a residencias	104	74	91	48	95	65	102	73	99,13	66,45	ND
	Número de ciudadanos extorsionados	66	76	21	20	10	12	7	7	104	115	ND
Convivencia	Tasa violencia intrafamiliar	144	96	137	91	167	107	133	64	143,62	91,72	ND
	Tasa de violencia intrafamiliar contra Niños, Niñas y Adolescentes menores de 18 años	60	42	53	47	55	19	56	18	56,58	35,88	ND
	Tasa de violencia contra el adulto mayor	31	18	31	25	52	25	28	13	33,03	19,86	ND
	Tasa de violencia de pareja hacia mujeres	153	108	152	98	197	133	143	68	157,13	102,92	ND
Inversión	Inversión en Justicia y Seguridad como porcentaje de la inversión total	2.6%	0.6%	3.4%	1.6%	1.8%	1.5%	0.8%	1.0%	ND	ND	ND
	Inversión per cápita en Justicia y Seguridad	\$33.855	\$6.953	\$43.996	\$17.465	\$28.063	\$18.306	\$8.604	\$11.485	ND	ND	ND
	Porcentaje de ejecución de la inversión en Justicia y Seguridad	73%	23%	81%	41%	85%	98%	29%	34%	ND	ND	ND

Nota 1: Los indicadores que contienen las letras ND señalan la no disponibilidad de la información.

Nota 2: Los colores en la tabla representan los cambios que se han dado en el indicador comparado con el año anterior.



Mejóro



Se mantuvo



Desmejoró

Fuente: elaboración BMCV

Preguntas de investigación

- ¿Cuál es la incidencia de la migración en los delitos, según tipología, que se registran en el AMB?
- ¿Qué circunstancias pueden explicar el aumento de más de 26 puntos en la tasa de homicidios de personas entre 15 y 24 años en el 2020, en el municipio de Piedecuesta?
- ¿Qué factores inciden en los altos indicadores de violencia contra el adulto mayor en el municipio de Girón?

#CómoVamosAMB

Informe de
calidad
de vida

Hábitat Urbano y Medio Ambiente

La Nueva Agenda Urbana, aprobada en la Conferencia de las Naciones Unidas (2016), menciona la importancia de ciudades y asentamientos humanos que cumplan la función social y ecológica de la tierra, con miras a lograr progresivamente la plena realización del derecho a una vivienda adecuada, el acceso universal y asequible al agua potable y al saneamiento, así como la igualdad de acceso de todos a los bienes públicos y servicios de calidad en esferas como la energía, la calidad del aire y los medios de vida (Organización de las

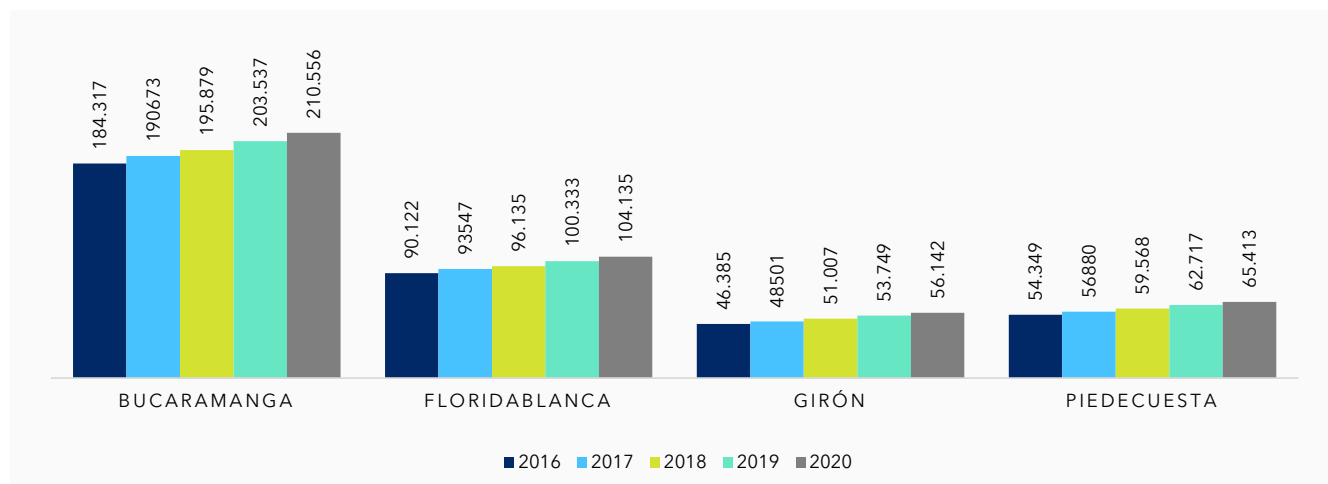
Naciones Unidas-ONU, 2017). Por ello, esta sección presenta una serie de indicadores que contribuyen a entender las condiciones del hábitat y el medio ambiente en el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), inicialmente presentando la composición y condiciones de la vivienda del municipio, seguido de la cobertura, consumo y morosidad en servicios públicos y algunos factores ambientales como calidad del agua, aire, ruido y generación de residuos sólidos. Finalmente, se muestran los retos identificados y una síntesis de la variación en los indicadores.

Inventario de Vivienda

En el Área Metropolitana la mayor concentración de viviendas se encuentra en el municipio de Bucaramanga, seguido de Floridablanca, Piedecuesta y Girón. En todos ellos desde 2016 hasta 2020 se ha mantenido una tendencia creciente del número de viviendas. La mayor tasa de crecimiento la tuvo el municipio de Girón al registrar en 2020 un crecimiento del 4,5%, pasando de 53.749 viviendas en 2019 a 56.142 en 2020. Detrás

de Girón se ubicó el municipio de Piedecuesta con una tasa de crecimiento de 4,3%; Floridablanca de 3,8% y Bucaramanga del 3,4%. Lo anterior muestra que, si bien Bucaramanga concentra la mayor cantidad de viviendas, la expansión del AMB se está generando desde los municipios de Piedecuesta y Girón, debido entre algunas razones, a la cantidad de suelo de expansión disponible en estos últimos.

Gráfico 1. Número de viviendas en el AMB por área residencial

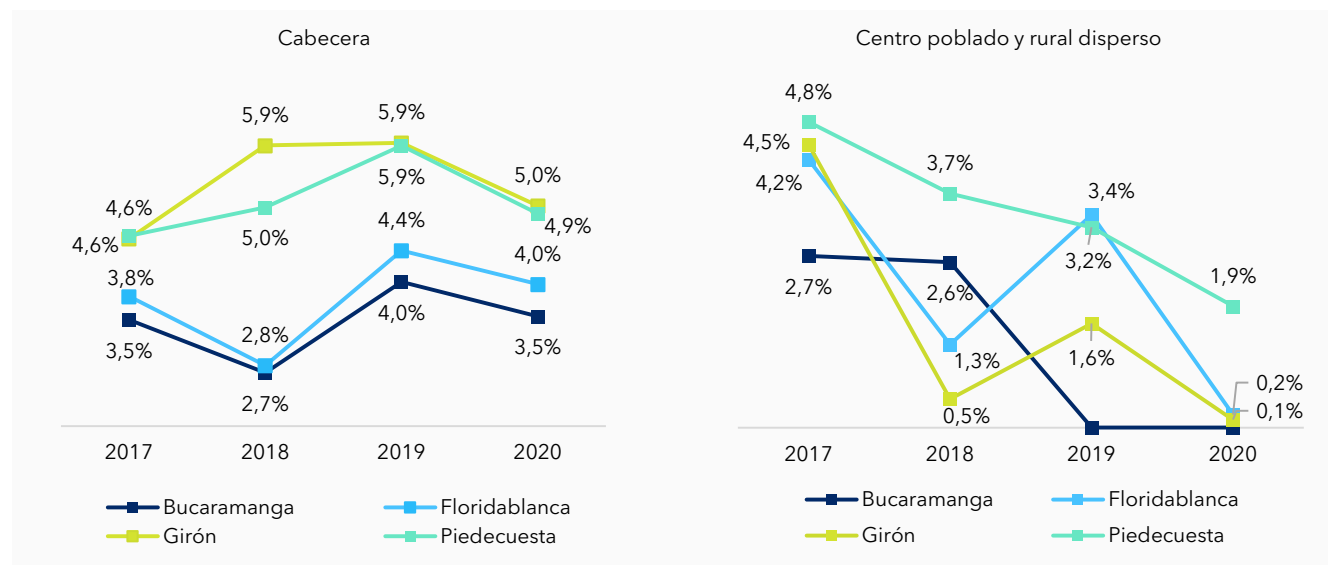


Fuente: Cálculo BMCV con base en DANE

El aumento en el número de viviendas del área metropolitana se da especialmente por el incremento en las viviendas ubicadas en las cabeceras municipales¹, mientras que, en el área rural (*gráfico 2*) se presenta muy poca variación en la tasa de crecimiento de viviendas; especialmente en

Bucaramanga en cuya ciudad permaneció invariable la tasa entre 2018 y 2020. Por su parte, Piedecuesta cuenta con la mayor cantidad de viviendas rurales del AMB y presenta la mayor tasa de crecimiento, sin embargo, esta sólo es del 1,9%.

Gráfico 2. Tasa de crecimiento viviendas por área de residencia



Fuente: Cálculo BMCV con base en DANE

Condiciones de Vivienda

La Declaración Internacional de los Derechos Humanos reconoce que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure a la persona, así como a su familia, la salud, el bienestar, la vivienda y otros aspectos esenciales que le permitan gozar de una vida digna (Naciones Unidas, 1948).

Así mismo, el Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (ratificado por el Estado colombiano en 1969) reconoce el derecho de toda persona a disfrutar de una vivienda adecuada y a una mejora continua de las condiciones de existencia (Naciones Unidas, 1966). De manera que, para analizar el panorama de las condiciones de vivienda, no solo es suficiente analizar su disponibilidad sino además las características físicas de estas, por lo que se examinan los hogares con déficit cuantitativo y cualitativo en cada uno de los municipios.

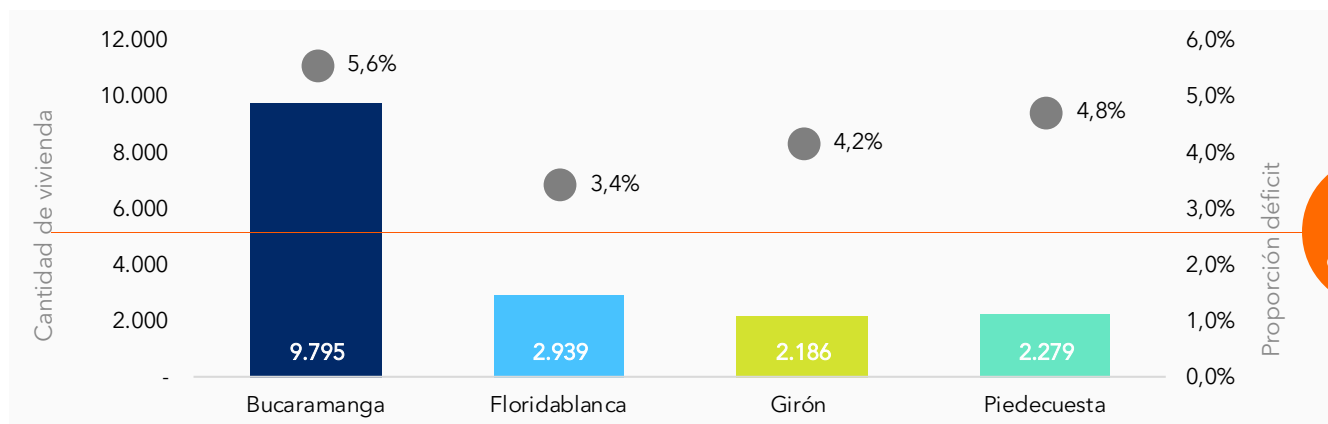
Según el DANE (2020) el déficit cuantitativo identifica los hogares que habitan en viviendas con

deficiencias estructurales y de espacio, esto es, las viviendas que la sociedad debe construir o adicionar para que exista una relación uno a uno entre las viviendas adecuadas y los hogares que necesitan alojamiento. Para ello toma en cuenta elementos como la estructura de la vivienda, cohabitación (hogares secundarios de cualquier tamaño que habitan en la misma vivienda con otro u otros hogares) y hacinamiento no mitigable (hogares con cinco o más personas en un cuarto).

De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2018, se observa (*gráfico 3*) que Bucaramanga es el municipio con mayor proporción de hogares con déficit cuantitativo (5,6%), seguido de Girón (4,2%) y Piedecuesta (4,8%). Lo anterior, significa que la capital del departamento es quien presenta la mayor cantidad de hogares que habitan en viviendas con deficiencias estructurales (9.795 viviendas) sobrepasando la meta ODS nacional (2030) del 2,7%.

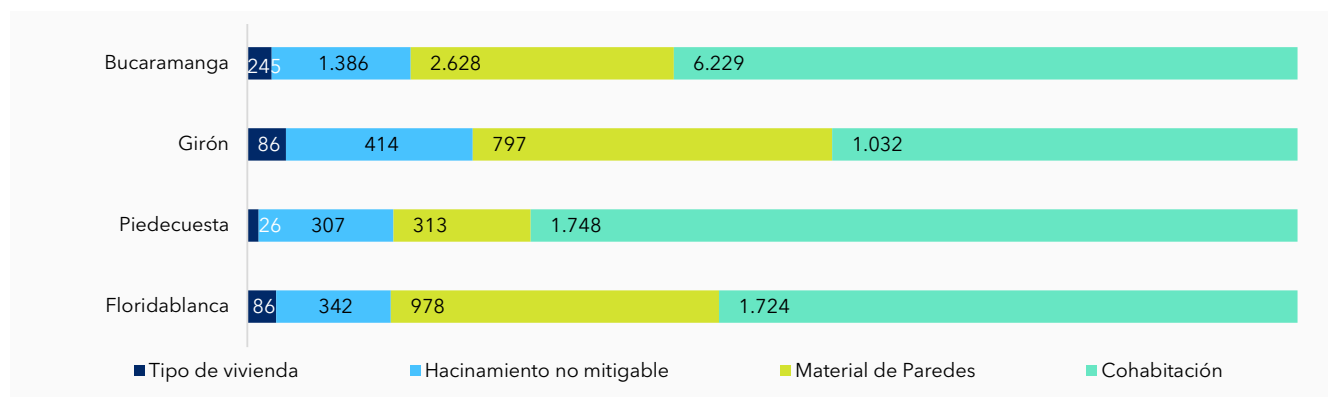
¹Área delimitada por la zona de residencia urbana (DANE, 2018)

Gráfico 3. Hogares con déficit cuantitativo y proporción, 2018



Fuente: Cálculo BMCV con base en DANE.

Gráfico 4. Cantidad de hogares con déficit cuantitativo por componentes, 2018



Nota: Tipo de vivienda se refiere a vivienda inadecuada como carpa, tienda, vagón, embarcación, cueva, refugio natural, puente, etc.

Fuente: Cálculo BMCV con base en DANE

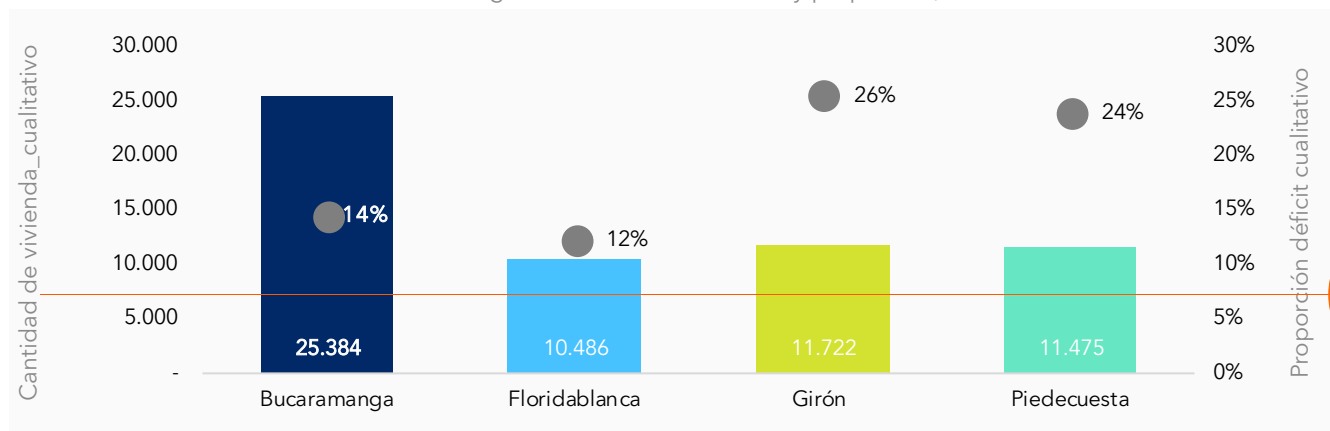
Al analizar las causas o componentes que determinaron el déficit cuantitativo de las viviendas (*gráfico 4*), sin ser estos excluyentes, se encontró que en el AMB el factor que más presiona es el de cohabitación. En Bucaramanga, del total de viviendas con déficit cuantitativo el 63,6% son viviendas cohabitadas, en Floridablanca este valor alcanza el 58,7%, en Piedecuesta el 76,7% y en Girón el 47,2%. No obstante, es importante tener en cuenta que los hogares que comparten la vivienda no necesariamente están en condiciones de hacinamiento.

El segundo factor en importancia es el denominado material de las paredes, que refiere a las viviendas sin paredes o aquellas con materiales inadecuados, tales como la caña, esterilla, zinc, tela, cartón, latas, desechos o plástico. En Bucaramanga el 26,8% (2.628) de las viviendas con déficit cuantitativo se caracterizaron por este factor, en Floridablanca el 58,7% (978), en Piedecuesta el 76,7% (313) y en Girón el 47,2% (797).

Además de la medición del déficit cuantitativo, el DANE estima el déficit cualitativo, el cual hace referencia a las viviendas con deficiencias no estructurales y para las cuales es posible hacer ajustes o intervenciones que solucionan esos problemas (2020). De manera que, para determinarlo, tiene en cuenta elementos como el material de los pisos, hacinamiento mitigable (hogares con más de tres y menos de cinco personas por cuarto), carencia de cocina y de algún servicio público.

Aunque Bucaramanga presenta mayor cantidad de hogares con déficit cualitativo (*gráfico 5*) no es el municipio con la mayor proporción de hogares con este déficit. La lista la encabeza el municipio de Girón con un déficit cualitativo de 26%, seguido de cerca por Piedecuesta (24%), Bucaramanga (14%) y por último Floridablanca (12%). Se observa que todos los municipios del AMB sobrepasan el límite de la meta nacional ODS 2030 y además se encuentran lejos de alcanzarla, especialmente Girón y Piedecuesta.

Gráfico 5. Hogares con déficit cualitativo y proporción, 2018

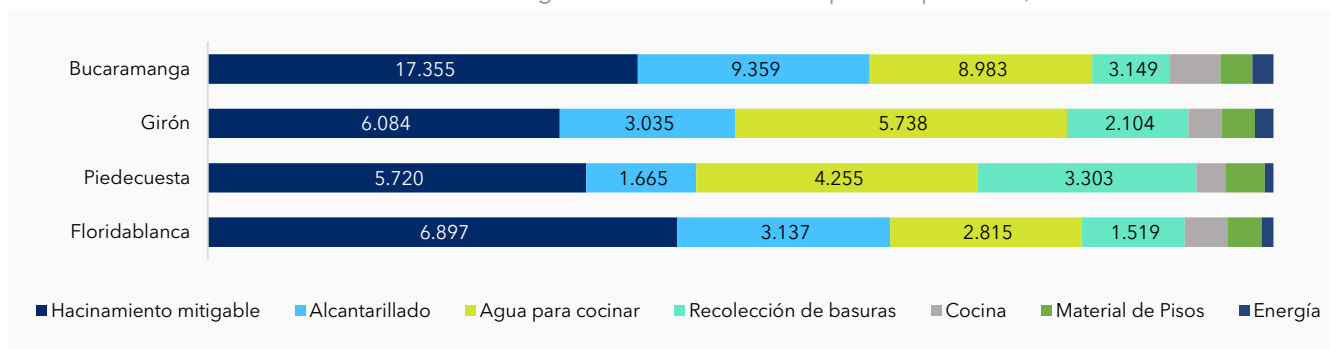


Fuente: Cálculo BMCV con base en DANE.

Las posibles intervenciones por realizar para mejorar las condiciones no estructurales de vivienda se deben fundamentar en los principales componentes que determinan el déficit cualitativo (*gráfico 6*), que, para todos los municipios del AMB, tiene su mayor deficiencia en el hacinamiento mitigable, seguido de fuentes inadecuadas de agua para cocinar²,

ausencia de alcantarillado, y hogares que no cuentan con sistemas de recolección de basuras. Según la información del DANE (2018), en Bucaramanga 22.337 viviendas carecían de algún servicio público como agua, energía, alcantarillado o recolección de basuras, seguido por Girón (11.196 viviendas), Piedecuesta (9.353) y Floridablanca (7.645).

Gráfico 6. Cantidad de hogares en déficit cualitativo por componentes, 2018



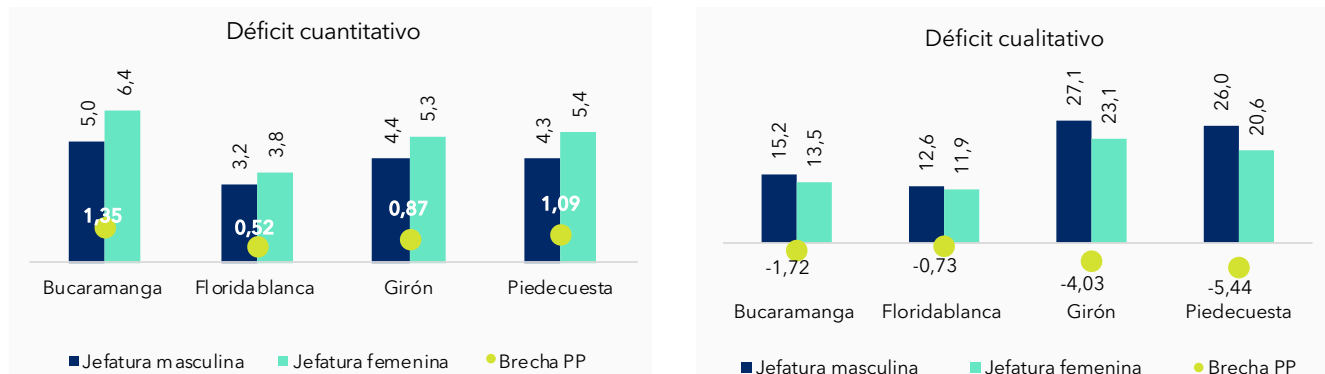
Fuente: Cálculo BMCV con base en DANE.

El análisis del déficit habitacional resulta ser una herramienta útil para fomentar el desarrollo de una mejor focalización de los programas, en tanto permite recopilar elementos que facilitan el diseño de acciones específicas y favorecen la diversificación de los instrumentos actuales (ONU, 2015); por ello que resulta interesante analizarlo de acuerdo con el género de los jefes de hogar. Según los resultados del CENSO 2018, es mayor el déficit cuantitativo de vivienda para

aquellos hogares con jefatura femenina (*gráfico 7*), especialmente en el municipio de Bucaramanga, dado que del total de hogares con este tipo de jefatura el 6,4% presentan deficiencias estructurales y de espacio; mientras que los hogares con jefatura masculina solo el 5% está en dicha condición; lo cual representa una brecha de 1,35 puntos porcentuales que refleja las diferencias que tienen hombres y mujeres en el acceso a una vivienda adecuada.

²Las fuentes no adecuadas pueden ser de un pozo sin bomba, aljibe, jagüey o barreno; agua lluvia; río, quebrada, manantial o nacimiento; carrotanque; aguatero; o agua embotellada o en bolsa. Véase nota metodológica <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/deficit-habitacional>

Gráfico 7. Hogares con déficit cuantitativo/cualitativo y proporción, 2018



Fuente: Cálculo BMCV con base en DANE

Con respecto al déficit cualitativo se evidencia que este es mayor para aquellas viviendas con jefatura de hogar masculina. En los municipios de Girón y Piedecuesta se presenta el mayor déficit para hombres como para mujeres, de manera que, en Girón, el 27,1% y el 23,1% con jefatura masculina y femenina respectivamente, poseen deficiencias no estructurales y para las cuales es posible hacer ajustes o intervenciones que solucionan esos problemas.

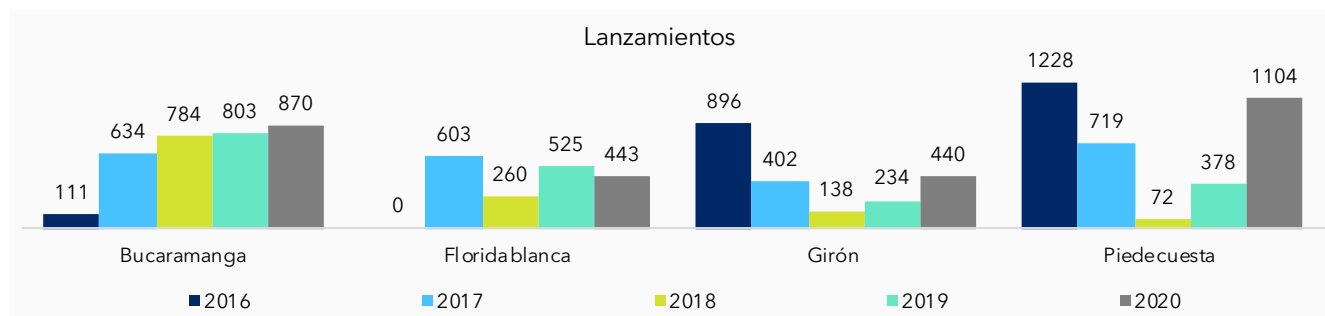
El panorama del déficit habitacional y el reto de favorecer su reducción plantea la necesidad de promover programas que ofrezcan soluciones de vivienda nueva en conjunto con instrumentos para el mejoramiento o la rehabilitación del stock existentes, dando prioridad a la población vulnerable (ONU-Hábitat, 2015); e incluir herramientas y soluciones efectivas en la actualización de los POT que deben realizar los municipios y que pueden facilitar la mejora en estos indicadores.

Con el objetivo de garantizar el derecho a la vivienda de los hogares con menores ingresos, en Colombia

se promueve el desarrollo de proyectos de Vivienda de Interés Social-VIS. Según el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio las VIS son aquellas viviendas cuyo valor no superan los ciento treinta y cinco salarios mínimos legales mensuales vigentes y “reúnen los elementos que aseguran su habitabilidad, estándares de calidad en diseño urbanístico, arquitectónico y de construcción”.

Dado el déficit habitacional que presenta el AMB, en los gráficos 7, 8 y 9 se observan 3 indicadores del sistema de información georreferenciada Coordinada Urbana de Camacol, que permiten realizar seguimiento a la actividad edificadora (Lanzamientos³, Iniciaciones⁴ y Ventas⁵). Así, en el 2020 se lanzaron en el AMB 2.857 viviendas tipo VIS (gráfico 8), de las cuales 1.104 se ubicaron en Piedecuesta, 870 en Bucaramanga, 443 en Floridablanca y 440 en Girón. De manera que, la mayor tasa de crecimiento en lanzamientos VIS se dio en el municipio de Piedecuesta, con un incremento del 192% respecto al año anterior, seguido de Girón donde se presentó un aumento en los lanzamientos del 88%.

Gráfico 8. Número de lanzamiento de VIS



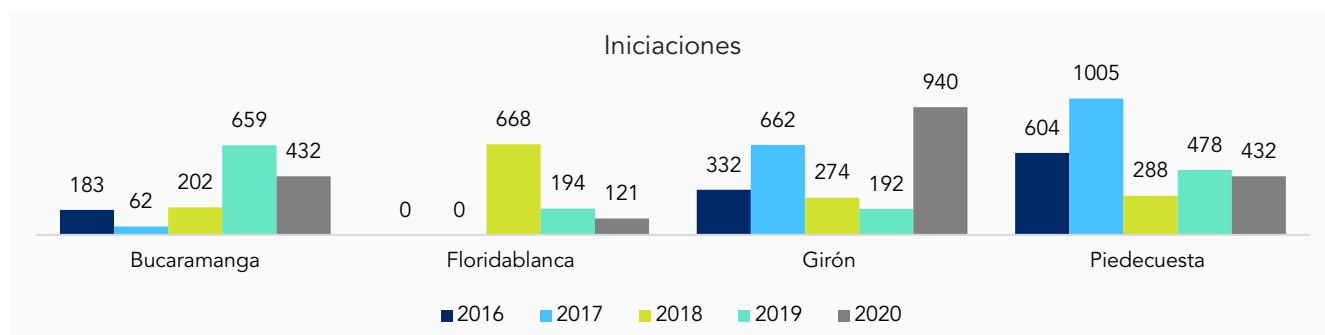
Fuente: Cálculo BMCV con base en CAMACOL

³Número total de viviendas que salen al mercado para la venta.

⁴Número total de unidades de vivienda que empieza construcción.

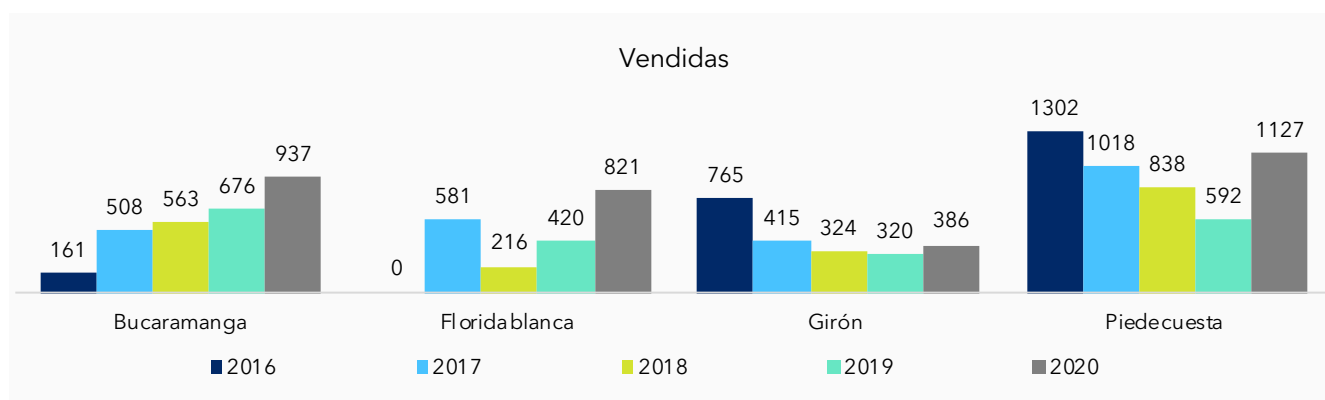
⁵Número total de unidades de vivienda vendidas, es decir, la demanda que se hizo efectiva.

Gráfico 9. Número de iniciaciones de VIS



Fuente: Cálculo BMCV con base en CAMACOL

Gráfico 10. Número de VIS vendidas



Fuente: Cálculo BMCV con base en CAMACOL

Pese a que Piedecuesta en el 2020 tuvo un incremento en el número de VIS que salen al mercado para la venta (lanzamientos), aquellas que iniciaron su construcción (*gráfico 9*) siguieron una dinámica opuesta al disminuir su número en 9,6% respecto al 2019. Sin embargo, es importante reconocer que en Piedecuesta el número de viviendas iniciadas es representativo, al igual que en Bucaramanga donde se inició la construcción de 432 unidades de VIS en 2020. No obstante, el mayor crecimiento en iniciación de vivienda se presentó en Girón, donde se reportó entre 2019 y 2020 un incremento en la construcción de VIS de 389,6%, ubicándose como el municipio con el mayor número de viviendas iniciadas del AMB (940).

En este punto, vale la pena recordar que a nivel nacional uno de los sectores más afectados por las medidas de confinamiento en 2020 fue el sector de la construcción, el cual presentó para 2020 una contracción preliminar en el PIB de -25,7% respecto a 2019 (DANE, 2021). Su importancia para dinamizar la economía y contribuir con la reactivación económica llevó a la generación de diferentes subsidios para vivienda, entre ellos unidades VIS. Este impacto positivo puede observarse en el incremento de las unidades de viviendas vendidas (*gráfico 10*) en cada uno de los municipios que conforman el AMB. En este sentido, Piedecuesta destaca por ser el municipio que tuvo la mayor cantidad de VIS vendidas (1.127), seguido de Bucaramanga (937), Floridablanca (821) y Girón (386).

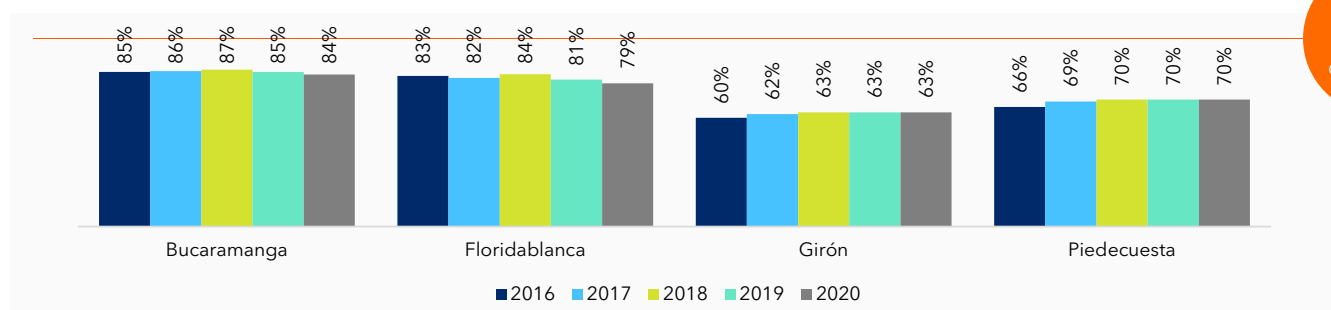
Cobertura y consumo de servicios públicos

Uno de los elementos que determinan la calidad de la vivienda sujeta a la calidad de vida de una persona es el acceso a servicios públicos de calidad, entre ellos, agua, alcantarillado y energía. Una de las principales metas de los ODS es lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos. La meta proyectada a 2030 para Colombia establece una tasa de cobertura de agua potable del 100% en este servicio público domiciliario.

Aunque se espera que año tras año se incremente la tasa de cobertura de acueducto para alcanzar dicha

meta, en el AMB se observa lo contrario (*gráfico 11*), así por ejemplo en Bucaramanga y Floridablanca la tasa de cobertura disminuyó, siendo en el 2020 de 84% y 79% respectivamente. Los municipios con menor cobertura de este servicio son Piedecuesta (70%) y Girón (63%), que durante los últimos tres años se han mantenido constantes. Dadas las coberturas, ofrecer este servicio al 100% de los habitantes es un reto sobre el que deben trabajar todos los municipios de cara al logro de la meta ODS nacional al 2030.

Gráfico 11. Tasa de cobertura del servicio de acueducto



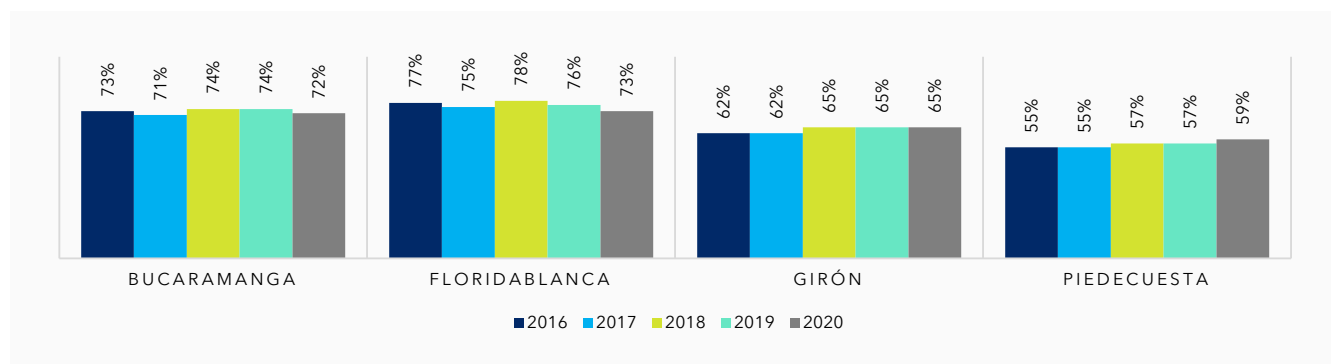
Fuente: Cálculo BMCV con base en Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, Piedecuestana de Servicios Públicos, DANE.

Otro reto de gran relevancia que plantean los ODS es lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos. Uno de los elementos fundamentales que aportan al saneamiento básico y es vital para la salud y bienestar de la población es el manejo de las aguas residuales a través del acceso a servicio de alcantarillado. En el AMB los municipios de Bucaramanga y Floridablanca cuentan con la mayor cobertura de alcantarillado con tasas de 72% y 73% respectivamente (*gráfico*

12), mientras que en los municipios de Piedecuesta y Girón esta tasa solo llega al 59% y 65%.

Es importante observar que en todos los municipios que conforman el AMB, no se ha presentado un crecimiento considerable en la tasa de cobertura de alcantarillado; incluso en Bucaramanga y Floridablanca en el último año se evidenció una reducción y en Girón desde el 2018 se ha mantenido constante. Priorizar el acceso a este servicio debe estar dentro de las agendas municipales.

Gráfico 12. Tasa de cobertura del servicio de Alcantarillado

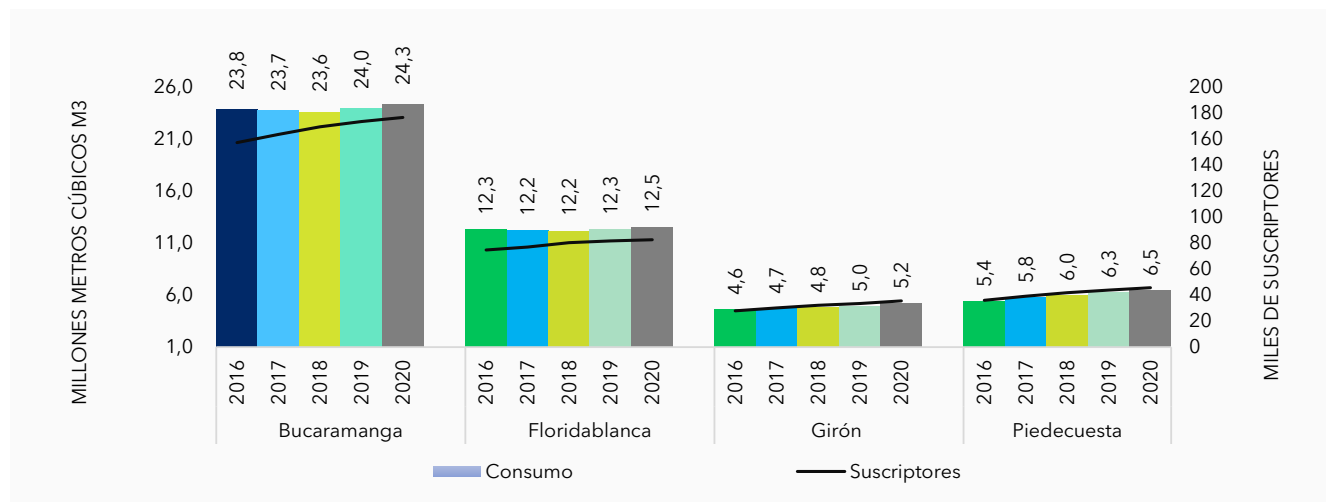


Fuente: Cálculo BMCV con base en Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios, DANE.

Respecto al consumo de servicios públicos el AMB ha presentado durante los últimos años un incremento en el servicio de agua residencial. Dicho comportamiento responde a un aumento en el número de suscriptores según se evidencia en el *Gráfico 13*, el cual reporta para 2020 un consumo residencial total de agua en

el municipio de Bucaramanga de 24'332.451 M³, un incremento respecto al año anterior de 378.261 M³, es decir una variación de 1,6% unido a un aumento en el número de suscriptores de 173.460 en el 2019 a 176.632 en 2020, lo que implica una variación de 1,8%.

Gráfico 13. Consumo total vs número de suscriptores servicio de acueducto

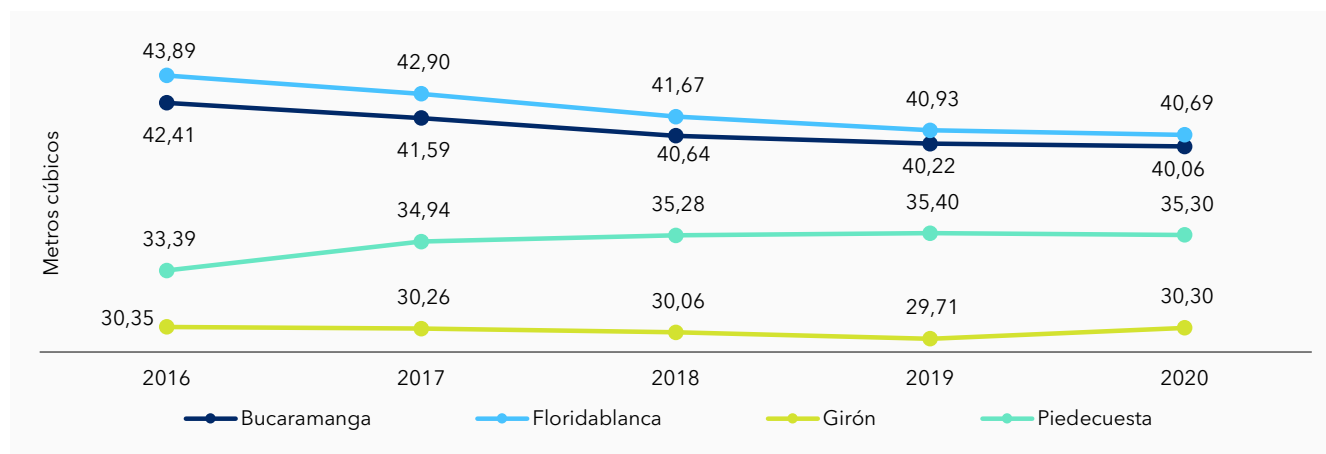


Fuente: Cálculo BMCV con base en Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, Piedecuestana de Servicios Públicos, DANE.

Pese a que se presenta un incremento en el consumo total de agua en todos los municipios, este se debe especialmente al aumento en el número de suscriptores y no al incremento en el consumo de agua por habitante (*gráfico 14*). Si bien se esperaba un aumento en el consumo residencial per-cápita

para el 2020 debido al aislamiento obligatorio y las nuevas condiciones de trabajo en casa que estableció la pandemia del COVID-19, este no se materializó y no hubo un cambio sustancial, a excepción del municipio de Girón que presentó un leve incremento.

Gráfico 14. Consumo per cápita servicio de acueducto

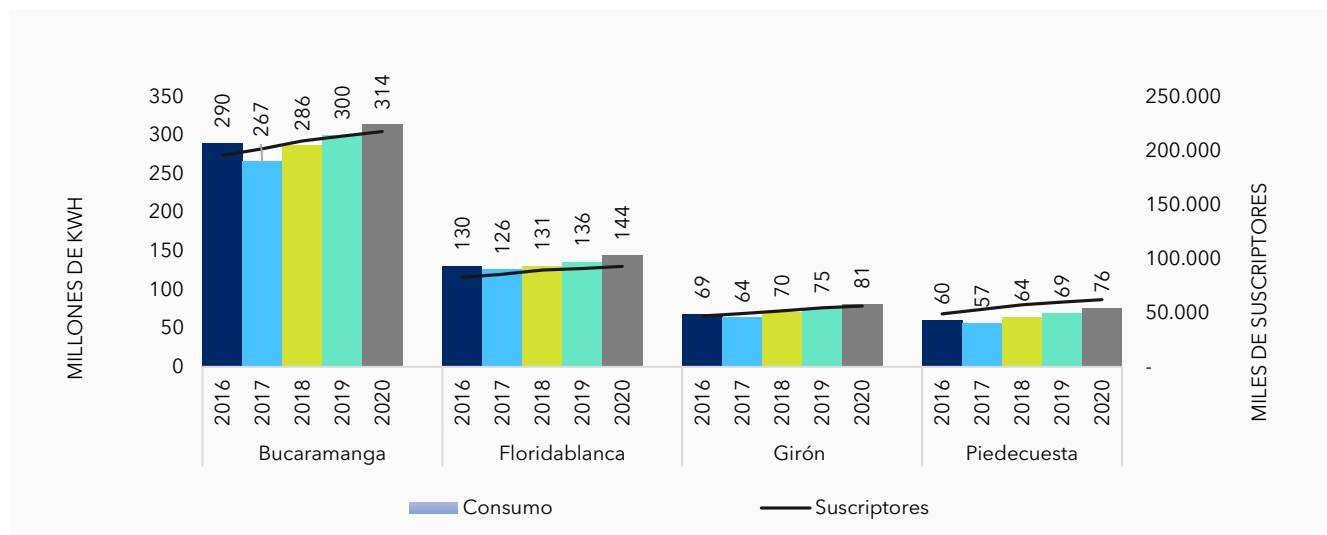


Fuente: Cálculo BMCV con base en Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, Piedecuestana de Servicios Públicos, DANE.

Ahora bien, respecto al consumo total del servicio de energía en miles de kilovatios hora (Kwh) se evidencia una tendencia creciente (*gráfico 15*) explicada por dos factores:

el incremento en el número de suscriptores el aumento en el consumo per cápita; variables que presentaron un aumento en todos los municipios del AMB.

Gráfico 15. Consumo total vs número de suscriptores servicio de energía

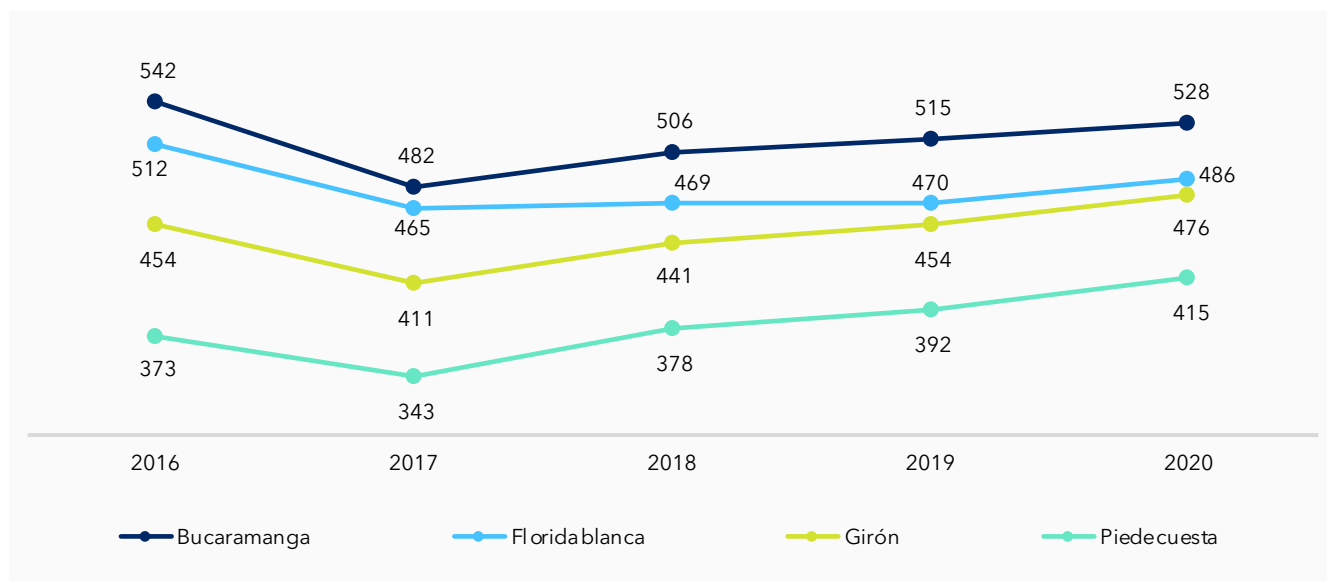


Fuente: Cálculo BMCV con base en Electrificadora de Santander - ESSA.

Vale la pena destacar que en todos los municipios del AMB se ha presentado un incremento en el consumo por habitante desde 2017 (*gráfico 16*); situación que se marcó aún más durante el 2020 como consecuencia de las medidas adoptadas por el gobierno nacional para

controlar la propagación del virus COVID-19, entre las cuales estuvo la restricción a la movilidad, lo que llevó a que miles de ciudadanos desplazaran sus actividades de trabajo, estudio y ocio a sus hogares, generando un impacto en el consumo residencial de energía.

Gráfico 16. Consumo per cápita servicio de energía



Fuente: Cálculo BMCV con base en Electrificadora de Santander - ESSA y DANE.

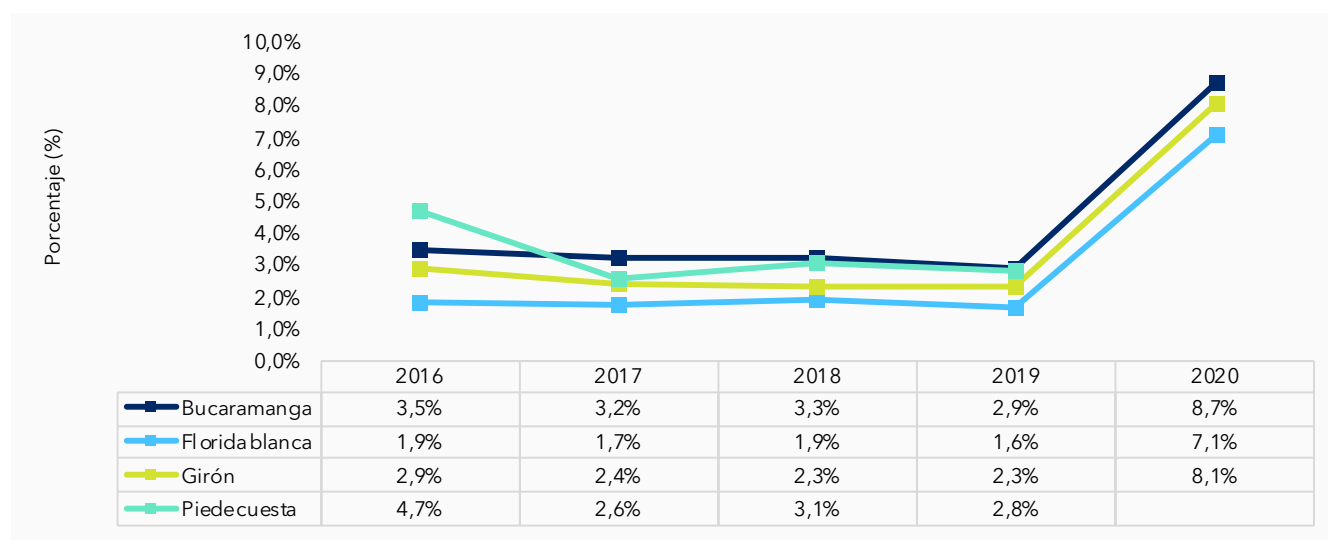
Morosidad de servicios públicos

Un factor de interés para observar, dada la coyuntura presentada en 2020, es la morosidad en los servicios públicos. De acuerdo con la Superintendencia de Servicios Públicos y la Ley 142 de 1994, las empresas de servicios públicos pueden suspender de manera transitoria el suministro por falta de pago de dos (2) periodos de facturación cuando ésta sea bimestral y de tres (3) periodos cuando la facturación sea mensual; y la prestación del servicio se retoma hasta cuando el usuario cumpla con el pago de la factura. Dada la emergencia sanitaria y el impacto económico y social ocasionado por esta, el Gobierno Nacional a través del Decreto legislativo 580 de 2020 y con el objetivo de garantizar el bienestar general, la calidad de vida y las necesidades de agua potable, precisó a las empresas

prestadoras del servicio la reconexión y no suspensión del servicio por falta de pago.

En el gráfico 17 se detalla la proporción de morosos con dos o más cuentas vencidas y se evidencia el incremento considerable en el porcentaje de suscriptores en mora para el 2020, en donde el municipio de Bucaramanga, seguido de Girón presentan una mayor proporción⁶. Este comportamiento se debe posiblemente por la caída de ingresos de los hogares (-12,8% para el AMB según el DANE) y aumento del desempleo, ocasionado especialmente por la pandemia del COVID-19. No obstante, durante el 2020 y en cumplimiento a lo establecido por el Gobierno Nacional, los usuarios en mora contaron con el servicio de agua en sus hogares.

Gráfico 17. Morosos del servicio de acueducto como proporción del total de instalaciones (residencial)



Fuente: Cálculo BMCV con base en Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, Piedecuestana de Servicios Públicos, DANE.

Factores ambientales

Existe una serie de elementos de calidad ambiental que inciden de manera favorable o desfavorable en la calidad de vida de los habitantes de una ciudad, entre ellos, la calidad del aire, del agua, así como los niveles o emisiones de ruido; a continuación, se abordarán algunos de estos.

Calidad del aire

La Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que el material particulado (PM) en el aire con las exposiciones que experimentan actualmente las poblaciones urbanas, tiene efectos sobre la salud

⁶Piedecuestana no suministró la información solicitada para este año.

pública, específicamente en los sistemas respiratorio y cardiovascular (OMS, 2006). De acuerdo con esta entidad, la contaminación atmosférica de todo el mundo provoca cada año 4,2 millones de defunciones prematuras, las cuales afectan especialmente a países de ingresos bajos y medios (OMS, 2021).

Para hacer seguimiento a la calidad del aire se utilizan mediciones sobre diferentes contaminantes, como las partículas (PM), el ozono (O_3), el dióxido de nitrógeno (NO_2) y el dióxido de azufre (SO_2). No obstante, dado que las partículas son un indicador representativo y afectan a más personas que cualquier otro contaminante (OMS, 2021), Bucaramanga Metropolitana Cómo Vamos presenta la medición de $PM_{2.5}$ esto es, aquellas que presentan un diámetro de 2.5 micrones o menos y se consideran las partículas más dañinas para la salud, en tanto pueden atravesar la barrera pulmonar y entrar al sistema sanguíneo (OMS, 2018).

Para la vigilancia del aire es indispensable contar con estaciones especializadas para ello. En el área metropolitana existen 8 estaciones disponibles (tabla 1); cinco (5) que maneja la entidad Área Metropolitana de Bucaramanga (una de ellas no se encuentra en operación) y tres (3) a cargo de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB). Estos equipos 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 10 micras (PM_{10}) e inferior a 2.5 micras ($PM_{2.5}$).

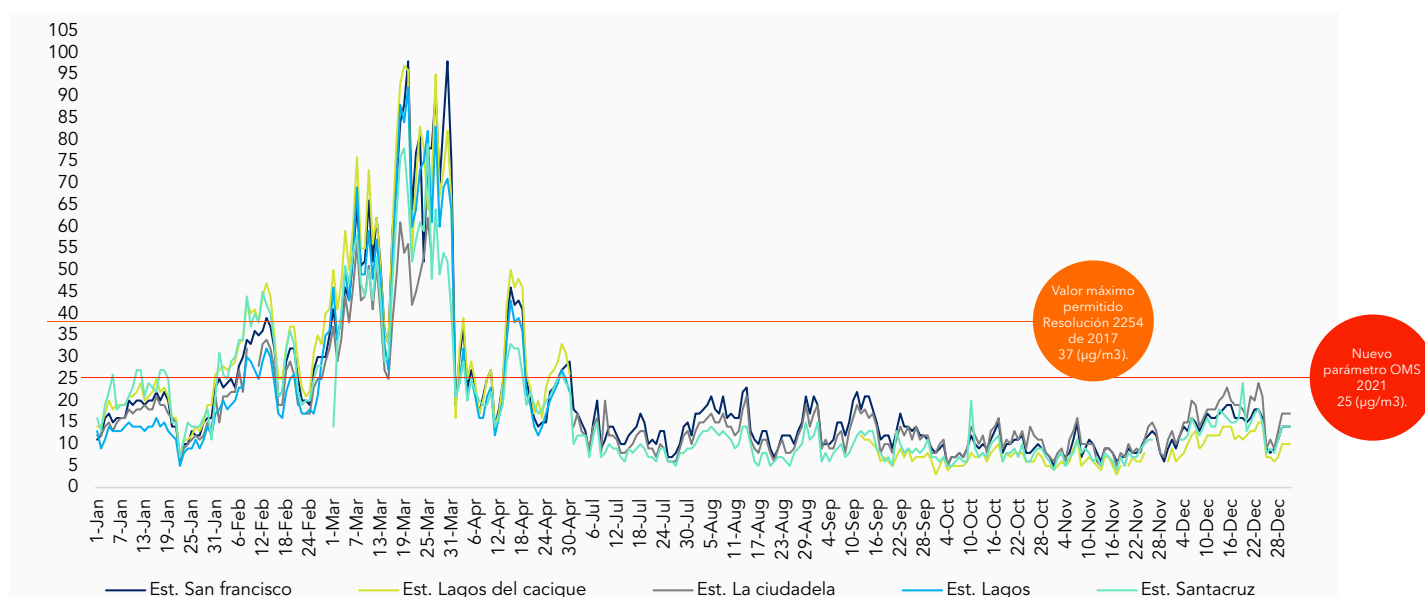
Cabe destacar que la entidad Área Metropolitana de Bucaramanga presenta reportes sobre el seguimiento a la calidad del aire en su página web, sin embargo, según la respuesta de esta entidad a un derecho de petición elevado por el programa, estas mediciones “se encuentran suspendidas actualmente por el proceso jurídico en el cual se encuentra en proceso la competencia de autoridad ambiental urbana” (AMB, 2021). Por su parte, la CDMB no cuenta en su página web con los reportes de las estaciones de monitoreo pese a que posee una sección para ello y actualmente la entidad no cuenta con estaciones para el monitoreo del contaminante criterio $PM_{2.5}$.

No obstante, se encuentra en ejecución el Contrato No. 12942-03 suscrito el día 10 de diciembre de 2020 con la empresa K-2 INGENIERÍA, el cual tiene entre otros objetivos, la instalación y puesta en marcha de cuatro (4) estaciones automáticas continuas y en tiempo real para el monitoreo de dicho parámetro, cuyos métodos y tecnologías de medición son las establecidas en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire y la Agencia de Protección Ambiental US EPA.

Tabla 1. Número de estaciones para vigilancia de la Calidad del Aire

Municipio	Ubicación	Institución operadora	Tipo de medición
Bucaramanga	1. Estación Ciudadela, Colegio el Pilar	AMB	PM_{10} – $PM_{2.5}$
	2. Estación San Francisco, Colegio la Normal sede B	AMB	PM_{10} – $PM_{2.5}$
	3. Estación lagos del Cacique, Instituto Caldas	AMB	PM_{10} – $PM_{2.5}$
	4. Ciudadela Real de Minas	CDMB	PM_{10}
	5. Cabecera	CDMB	PM_{10}
Floridablanca	1. Estación Lagos I, Parque Acualago	AMB	PM_{10} – $PM_{2.5}$
	2. Cañaveral	CDMB	O_3
Girón	1. Estación Santa Cruz, Secretaría del Adulto Mayor	AMB	PM_{10} – $PM_{2.5}$
Piedecuesta	N/A	N/A	N/A

Fuente: Información proporcionada por la CDMB y el AMB

Gráfico 18. Concentración de partículas PM 2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (Promedio diario)

Fuente: Elaboración BMCV en base a Área Metropolitana de Bucaramanga.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible en la Resolución 2254 de 2017 adoptó la norma de calidad del aire donde estableció que el nivel máximo permisible para un tiempo de exposición de 24 horas de $\text{PM}_{2.5}$ es de 37 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). De acuerdo con los resultados de la medición, en marzo del 2020 se presentó el pico más alto en todos los puntos de monitoreo durante aproximadamente 28 días del mes, evidenciándose niveles de contaminación de $\text{PM}_{2.5}$ por encima de lo permitido. Posteriormente, durante el mes de abril se evidenció un descenso en los niveles de este contaminante en todas las estaciones de control y tan sólo entre el 14 y 18 de abril en San Francisco, Lagos del Cacique y Lagos los niveles superaron los 37 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). En los siguientes meses del año los niveles de contaminación del aire se normalizaron y se ubicaron por debajo del nivel máximo permisible. Este pico evidenciado tiene explicación, de acuerdo con la CDMB, en fenómenos de variabilidad climática presentados; incendios forestales que afectaron el país e incluso a Venezuela; así como “las arenas del Sahara”; lo que en conjunto ocasionó los parámetros críticos de calidad del aire registrados.

Vale la pena señalar que recientemente (septiembre del 2021) la OMS estableció nuevas directrices

mundiales sobre la calidad del aire debido a la actualización de sus estudios sobre los efectos de los contaminantes en la salud. Así, el valor fijado para las partículas finas de $\text{PM}_{2.5}$ disminuyó y ahora el valor límite de exposición diaria se fijó en 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; lo que supone mayores retos para los países y el AMB, puesto que, con el nuevo parámetro, los ciudadanos del área metropolitana pasaron de estar expuestos en promedio 32 días en el 2020 a un total de 55 días con este nuevo estándar.

En este sentido, se destaca la importancia de actualizar y ajustar los referentes a las nuevas directrices de la OMS, puesto que estas se constituyen en “una herramienta basada en la evidencia para que los responsables de la formulación de políticas puedan orientar la legislación y las políticas con el fin de reducir los niveles de contaminantes en el aire y disminuir la carga de morbilidad resultante de la exposición a dicha contaminación en todo el mundo” (OMS, 2021a).

Calidad del agua

En concordancia con lo mencionado en la Agenda 2030, el agua libre de impurezas y accesible para todos es parte esencial del mundo en que queremos

⁷No se encuentra en operación.

vivir, de manera que la escasez de recursos hídricos, la mala calidad del agua y el saneamiento inadecuado influyen negativamente en la seguridad alimentaria, las opciones de medios de subsistencia y las oportunidades para las familias pobres en todo el mundo. El Decreto 1575 de 2007 establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano, allí se asigna la responsabilidad a las direcciones departamentales, distritales y municipales de salud de calcular el Índice de Riesgo de Calidad de Agua para Consumo Humano IRCA, el cual evalúa, a través de muestras de agua tomadas en algunos puntos, el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades debido al no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano.

Los niveles de riesgo que presentan el IRCA son cinco:

- 0-5: sin riesgo, agua apta para el consumo humano
- 5,1 - 14: riesgo bajo⁸
- 14,1 - 35: riesgo medio
- 35,1 - 80: riesgo alto
- 80,1 - 100: Inviabile sanitariamente

Teniendo en cuenta esta información, es de resaltar que, en 2020, la calidad del agua en los municipios de Bucaramanga y Girón, durante todos los meses del año no presentaron ningún riesgo (Tabla 2). Entre tanto, Floridablanca en los meses de octubre y noviembre presentó un deterioro en la calidad del agua con un riesgo medio y alto. Ahora bien, pese a la responsabilidad establecida en el Decreto 1575 de 2007, en el municipio de Piedecuesta no se reportó la información sobre la medición del IRCA, lo cual no solo imposibilita el seguimiento a la calidad del agua potable en el municipio, sino que además se configura esta situación como un obstáculo en la relación gobierno-ciudadanía.

Tabla 2. Índice de Riesgo de Calidad del Agua-IRCA

	Bucaramanga		Floridablanca		Girón		Piedecuesta	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Enero	0	0	0	-	0	0	0	-
Febrero	0	0	0	-	0	-	0	-
Marzo	0	0	0	-	0	0	0	-
Abril	0	0	0	0	0	-	6,64	-
Mayo	0	0	0	0	0	0	4,42	-
Junio	0,29	0	0	0	0	0	12,85	0
Julio	0	0	0	0	0	0	2,94	-
Agosto	0	0	0	0	1,47	0	0	-
Septiembre	0,15	0	0	0	0	0	13,08	-
Octubre	1,47	0	0	26,97	0	0	3,07	0
Noviembre	0	0	7,06	45,07	0	2,07	0	2,47
Diciembre	0,1	0	0	0	0	0	12,93	4,15

Fuente: Cálculo BMCV con base en Sistema de Información de la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano-SIVICAP

Otro de los criterios utilizados para analizar la calidad del agua es el Índice de Calidad del Agua-ICA, medido por la CDMB, el cual monitorea las principales corrientes de agua del AMB a través de un muestreo sistemático realizado anualmente. Es importante tener en cuenta que la cuenca principal del Área Metropolitana de

Bucaramanga es la del río de Oro, la cual recibe los afluentes de los municipios de Piedecuesta, Floridablanca, Bucaramanga y Girón.

El Índice de calidad del agua es el valor numérico que califica en una de cinco categorías, la calidad

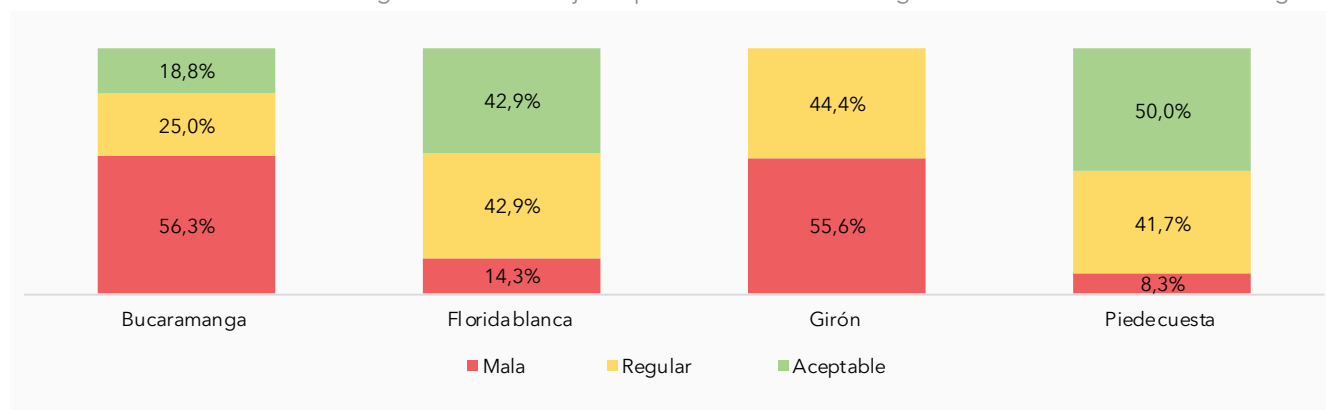
⁸El agua que presenta riesgo bajo o superior no es apta para el consumo humano

del agua de una corriente superficial, con base en las mediciones obtenidas para un conjunto de cinco o seis variables, registradas en una estación de monitoreo. Las categorías de medición son buena, aceptable, regular, mala o muy mala, que a su vez se asocian con el color azul, verde, amarillo, naranja y rojo, respectivamente.

A continuación, se presenta la proporción de puntos de monitoreo que muestran el deterioro de las corrientes

por la afectación antrópica, correspondientes al 2020. En Bucaramanga existen 16 puntos de control, en Floridablanca 7, Girón 9 y Piedecuesta 12. Tal y como se evidencia (*gráfico 19*), en ningún punto de monitoreo, de los cuatro municipios del AMB, la calidad del agua fue “buena” en las corrientes hídricas, aunque tampoco se reportaron puntos con agua “muy mala”, lo que ubica la calidad del agua del AMB entre mala y aceptable.

Gráfico 19. Índice Calidad del Agua-ICA. Porcentaje de puntos de monitoreo según sus resultados de calidad de agua



Fuente: Cálculo BMCV con base en Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga CDMB

A nivel general el deterioro del recurso hídrico está asociado especialmente a vertimientos de aguas residuales domésticas, industriales y de producción agrícola y ganadera y actividades como transporte terrestre, fluvial y marítimo de sustancias (Torres, cruz y Patiño, 2009). Los municipios del AMB donde hay mayor deterioro de las corrientes hídricas son Bucaramanga y Girón. Del total de puntos de monitoreo en Bucaramanga el 56,3% y el 55,6% de Girón presentaron mala calidad. Es preocupante especialmente el caso de Girón donde en ningún punto de las corrientes de agua monitoreadas la calidad de agua fue “Buena” ni “Aceptable”. Por su parte, comparado con los otros municipios del AMB, en Piedecuesta se reportan mejores niveles en el índice, dado que en el 50% de los puntos de control se presentan niveles aceptables.

El ruido

El ruido es uno de los principales riesgos ambientales que afectan la salud física, mental y el bienestar humano (OMS, 2018), así como también afecta a los ecosistemas (CEPAL, 2021). En Colombia, la Resolución 627 de 2006 regula los criterios sobre

emisión de ruido y ruido ambiental; allí se establecen los parámetros permisibles, procedimientos técnicos y metodológicos para la medición de ruido, presentación de informes, y otras disposiciones. El Artículo 22, dicta la obligatoriedad de la realización de mapas de ruido, los cuales se deben realizar periódicamente cada cuatro años por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales, las de desarrollo sostenible y las autoridades ambientales.

Si bien en el AMB no se conoce un reporte periódico sobre los niveles de ruido, se debe reconocer que en el 2019 el municipio de Bucaramanga realizó un mapa estratégico de ruido a través del Contrato de consultoría N° 310 del año 2019 con la firma K2 INGENIERÍA SAS. Para la realización, se establecieron 52 puntos de monitoreo en cinco zonas que fueron priorizadas. Estas zonas fueron: Zona 1: entre las calles 45 a 56, y desde la carrera 27 a la carrera 33. Zona 2: entre las calles 32 a 45, y desde la carrera 27 a la carrera 34. Zona 3: entre las calles 31 a la 41, y desde la carrera 9 a la carrera 20. Zona 4: sector industrial de Chimitá y Zona 5: sector industrial comprendido entre el puente El Palenque y el puente El Bueno.

Tabla 3. Resultados mapas del ruido de Bucaramanga, 2019

Periodo/Horario	Población Expuesta*	Porcentaje*
Ordinario  	326.833	57,26%
Ordinario 	238.281	41,74%
Ordinario 	86.854	15,21%
Dominical 	170.756	29,21%
Dominical 	72.762	12,79%

Nota: Cada uno de los mapas de ruido ambiental se encuentran publicados en: <https://www.amb.gov.co/mapa-del-ruido/>

*Población expuesta y porcentaje de la población urbana expuesta a ruido por encima del nivel de referencia (65 dBA según OMS, Alcaldía de Bucaramanga, 2020)

Fuente: Cálculo BMCV con base en mapas publicados en AMB.

De acuerdo con los resultados del estudio y el análisis de los cinco mapas publicados, en el periodo ordinario específicamente en el horario diurno-nocturno es donde hay mayor proporción de personas expuestas al ruido por encima del nivel de referencia (65 dBA fue el parámetro señalado en el estudio), mientras que la menor proporción se presenta los días dominicales en el horario nocturno. El tráfico vehicular se posiciona

como la mayor fuente de emisión de ruido en todo el municipio, generando más del 80% de los niveles que se registran.

Ahora bien, aunque se haya realizado el diagnóstico del ruido en la ciudad de Bucaramanga, es importante mencionar que actualmente se dio a conocer que la entidad administrativa Área Metropolitana de Bucaramanga, se encuentra actualmente en análisis de legalidad sin que exista un fallo ejecutoriado que determine su legalidad como autoridad ambiental, esto implica que todos los trámites, procesos, seguimiento y actividades a cargo, se encuentran actualmente suspendidas debido a la medida decretada por el Tribunal Administrativo de Santander (Radicado No. 680012333000-2019-00299-00).

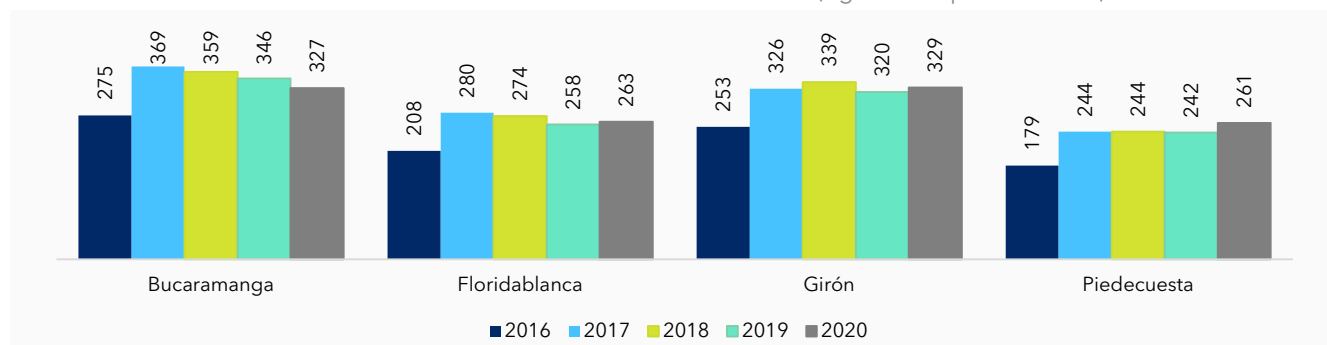
Es trascendental que los municipios que conforman el AMB, cuenten con una autoridad ambiental que garantice la vigilancia sobre la exposición de los seres humanos al ruido, dado que a través de ello es posible conocer las áreas críticas donde se presenta la mayor contaminación auditiva, y a su vez permite la creación de estrategias focalizadas sobre la mitigación y disminución de sus emisiones. En este sentido es importante tener presente que para los municipios de Floridablanca, Girón y Piedecuesta aún no se conocen estudios recientes ni mapas del ruido que permitan presentar un panorama en este aspecto.

Residuos sólidos

La generación de residuos es un producto natural de la urbanización, el desarrollo económico y el crecimiento de la población (Banco mundial, 2018). A medida que las ciudades se vuelven más grandes, se enfrentan a un incremento en la generación de residuos, lo cual implica un reto más grande en cuanto a su tratamiento y eliminación. En el gráfico 20 se

observa la generación de residuos sólidos urbanos en kilogramos anuales por habitante en los municipios del AMB. En Bucaramanga y Girón se produce la mayor cantidad de estos residuos, seguido de Floridablanca y Piedecuesta. En el año 2020 en todos los municipios del AMB, a excepción de Bucaramanga, la generación de residuos aumentó.

Gráfico 20. Generación de residuos sólidos urbanos (Kg anuales por habitante)



Elaboración BMCV con base en Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios.

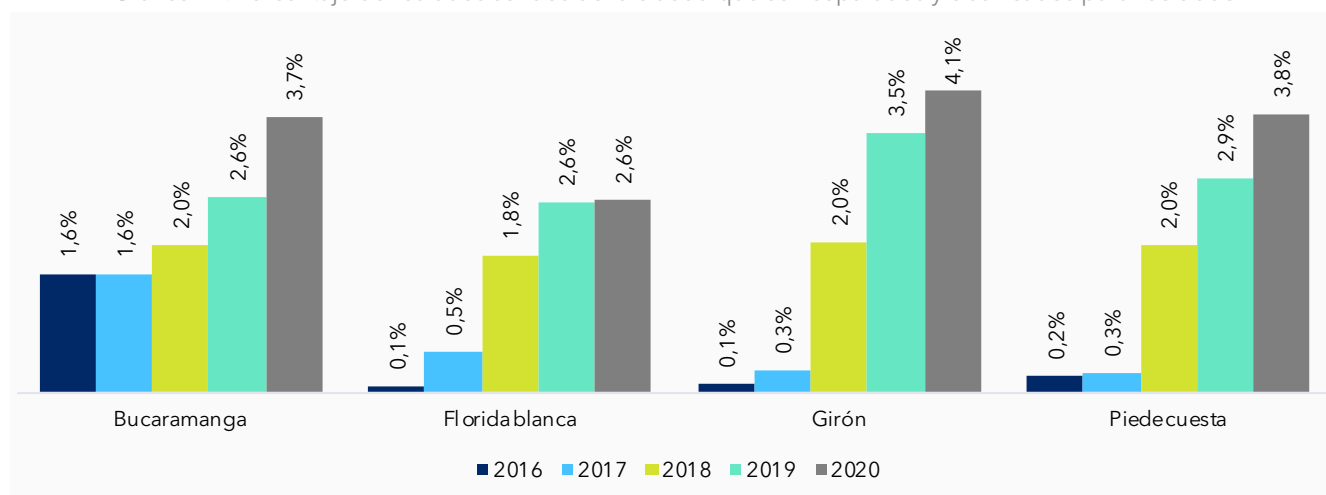
Actualmente, uno de los mayores problemas en el AMB se relaciona con las dificultades para la disposición de residuos sólidos. Desde el año 2002, ciudadanos aledaños al lugar de disposición interpusieron una acción popular para obligar al cierre de "El carrasco" debido a las afectaciones de salud y ambientales que generaba en el vecindario. En el 2009 el Tribunal de Santander confirmó en segunda instancia el cierre definitivo de "El Carrasco" programado para el 2011.

Sin embargo, tras decretarse emergencia sanitaria se han concedido prórrogas y nuevos plazos para el cierre. Recientemente (14 de agosto de 2021), el Juez 15 Administrativo de Bucaramanga ordenó a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA hacer efectiva la clausura del relleno sanitario. Tras 12 años de ordenar el cierre del sitio de disposición de residuos, aún no se cuenta con soluciones sostenibles y efectivas.

Dada la crisis generada, la Alcaldía de Bucaramanga emitió el Decreto 0103 del 14 de agosto de 2021, el cual declaró en situación de calamidad pública la ciudad por 6 meses, hecho que permitió extender durante dicho periodo el uso de "El Carrasco". Dado que este relleno sanitario es el lugar de disposición de residuos de 16 municipios de Santander¹⁰, dicha problemática se extiende a nivel departamental y debe ser solucionada de forma articulada.

Cabe destacar que la discusión pública no debe limitarse a la tecnología para el aprovechamiento de los recursos o el lugar de disposición final de estos, sino que además debe ser enriquecida con un componente clave a ser trabajado de forma acelerada, sistemática y articulada con todos los sectores, este es, la cultura ciudadana sobre la separación y clasificación de residuos sólidos para reciclado, panorama desalentador para el AMB (gráfico 21).

Gráfico 21. Porcentaje de residuos sólidos de la ciudad que son separados y clasificados para reciclado



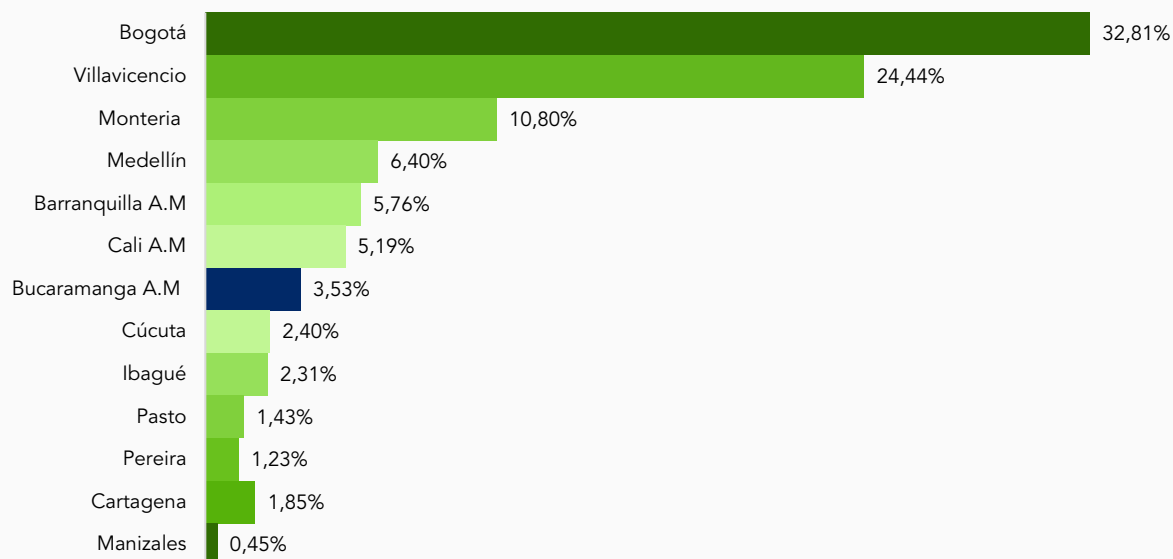
Elaboración BMCV con base en Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios.

De acuerdo con los datos del Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios SUI, en el área metropolitana solo se separa y clasifica el 3,5% de los residuos sólidos para reciclado, ubicándose el municipio de Floridablanca con el menor porcentaje (2,6%), seguido de Bucaramanga (3,7%), Piedecuesta (3,8) y Girón (4,1%). Por ello, las autoridades deben tomar medidas e implementar estrategias

encaminadas al establecimiento de programas pedagógicos, estímulos, control y sanción. Aunque anualmente se han venido presentando avances respecto al reciclaje, es evidente que aún es muy baja la proporción de residuos sólidos que son separados y clasificados para reciclado, comparado con otras ciudades como Bogotá (32,81%), Villavicencio (24,4%) o Montería (10,8%).

¹⁰Bucaramanga, Floridablanca, Girón, Piedecuesta, California, Charta, El playón, Lebrija, Los Santos, Matanza, Rionegro, Santa Bárbara, Suratá, Tona, Zapatoca y Betulia

Gráfico 22. Porcentaje de residuos sólidos de la ciudad que son separados y clasificados para reciclado en las principales ciudades, 2020.



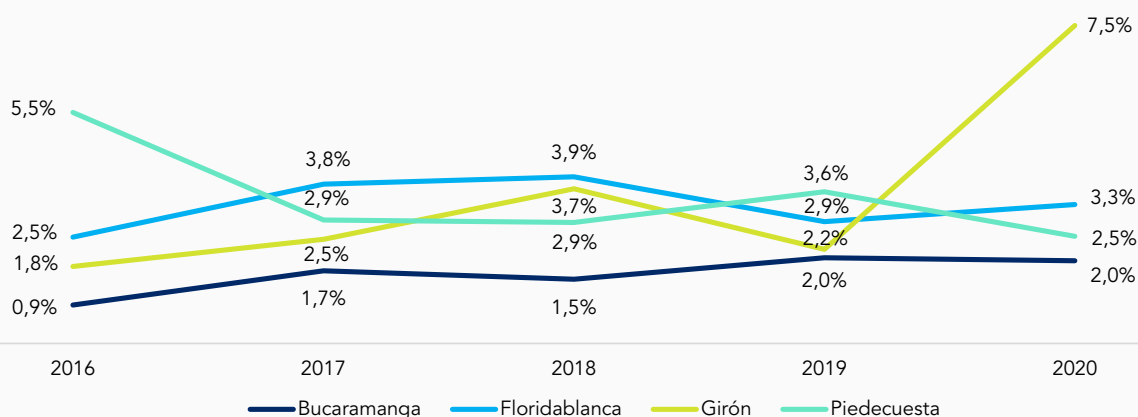
Fuente: Elaboración BMCV con base en Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios.

Inversión

Con respecto a la inversión en agua potable y saneamiento básico (gráfico 23), el municipio de Floridablanca ha mantenido inversiones superiores a sus pares y finalizó el 2020 con una inversión total de \$10.856'719.278, lo que representó el 3,3% de la inversión total del municipio. Por su parte Bucaramanga

es el municipio que destina una menor proporción de inversión en este rubro, sin embargo, desde el 2016 se ha presentado paulatinamente un incremento, de manera que en el 2020 se destinó el 2% de la inversión total (\$13.005.288.301).

Gráfico 23. Inversión en agua potable y saneamiento básico como porcentaje de la inversión total



Fuente: Cálculo BMCV con base en Contaduría General de la Nación.

Tabla 4. Distribución de la inversión en agua potable y saneamiento básico por subcuentas

		Acueducto	Alcantarillado	Aseo	Otros
Bucaramanga	2019	26%	34%	39%	0%
	2020	28%	37%	35%	0%
Floridablanca	2019	82%	3%	8%	8%
	2020	31%	30%	40%	0%
Girón	2019	27%	64%	6%	3%
	2020	3%	37%	0%	59%
Piedecuesta	2019	31%	47%	22%	0%
	2020	40%	28%	32%	0%

Fuente: Cálculo BMCV con base en Contaduría General de la Nación

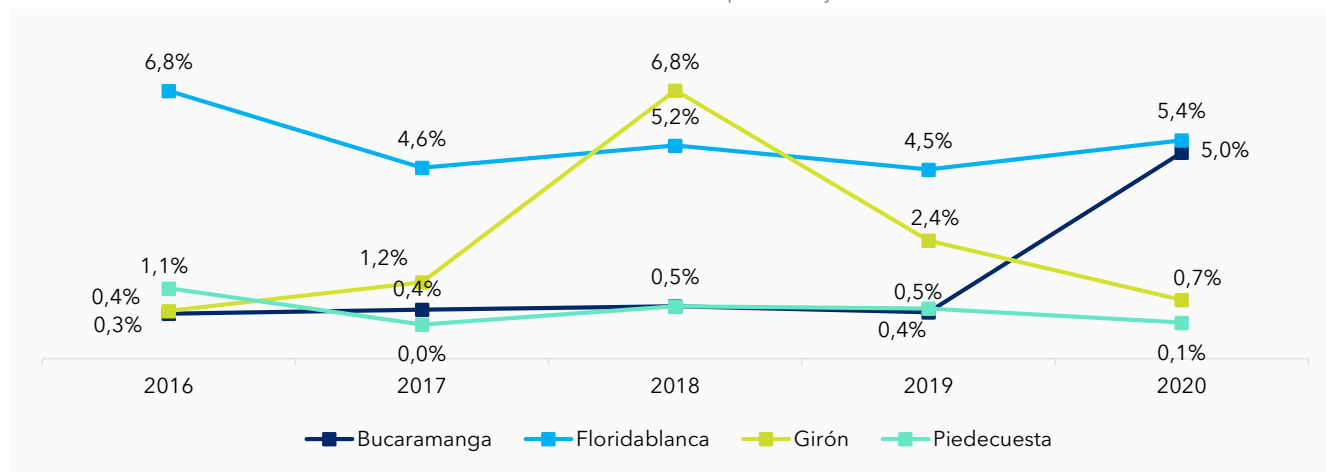
En el último año, en Bucaramanga, la mayor proporción de la inversión en agua potable y saneamiento básico (tabla 4) se destinó al servicio de alcantarillado (37%), seguido de aseo (35%) y finalmente acueducto (28%). En Floridablanca el mayor porcentaje de inversión se destinó para aseo y en Piedecuesta para acueducto, 40% en ambos casos. A diferencia de los otros municipios de AMB, en Girón, durante el 2020, tan sólo se destinó para aseo el 0,4% y en acueducto el 3%. La mayor parte de la inversión (59%) en este municipio fue para transferencia a los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento - PDA.

Respecto al sector Ambiente, como porcentaje de la inversión total, el municipio de Floridablanca es el que más invierte, mientras que Piedecuesta y Bucaramanga han invertido muy poco con respecto

al total de la inversión, con cifras por debajo del 1%. No obstante, este porcentaje en el año 2020 en Bucaramanga tuvo un aumento significativo, al igual que en Floridablanca, mientras que en Piedecuesta y Girón para este mismo año bajó.

En cuanto a la inversión en medio ambiente (gráfico 24), el municipio con el porcentaje de inversión en ambiente más estable y alto durante los años 2016-2020 es Floridablanca, mientras que el municipio con la menor proporción en inversión en este aspecto es Piedecuesta. Por su parte, resalta que, en 2020, en Bucaramanga se observa un repunte en la Inversión en ambiente como porcentaje de la inversión total, en este año se destinó el 5% (\$33.355.489.890) de la inversión total del municipio, recursos utilizados especialmente en la adaptación y mitigación del cambio climático.

Gráfico 24. Inversión en ambiente como porcentaje de la inversión total



Fuente: Cálculo BMCV con base en Contaduría General de la Nación.

Retos

Se detallan a continuación los retos que surgen a la luz de los indicadores de hábitat urbano y medio ambiente analizados y socializados con expertos:

- **Generar información accesible y de calidad:** Se requiere información, datos y estudios sobre riesgo, vulnerabilidad, asentamientos humanos y servicios públicos que sirvan de insumo para la elaboración de estrategias que guíen el que hacer en los municipios.

- **Coordinación efectiva en la planeación de los municipios:** Existe una barrera social en el AMB, diferenciada entre Girón-Piedecuesta y Bucaramanga-Floridablanca en temas como vivienda y acceso a servicios. Entre los municipios se evidencian desigualdades importantes, por lo cual se deben establecer líneas de trabajo comunes para elaborar propuestas, asignar recursos y formar políticas que conlleven al avance de todo el AMB en conjunto. Una de ellas es la actualización de los Planes de Ordenamiento Territorial POT de los municipios, los cuales deben estar alineados con el Plan de Ordenamiento Metropolitano. Este, junto con otros instrumentos de planificación deben contribuir a dicho propósito.

- **Solución integral frente a la disposición de residuos sólidos:** se requieren soluciones sostenibles, eficientes y con tecnologías que permitan

el aprovechamiento de los residuos con el menor impacto en la calidad de vida de los habitantes del AMB. No obstante, este tipo de soluciones requieren de inversiones importantes que deben ser jalonadas a todo nivel (local, departamental y nacional), puesto que los montos que se estiman sobrepasan los aportes a los que pueden comprometerse los municipios.

- **Fortalecer los procesos de educación ambiental:** Se requiere formación del ciudadano y creación de una cultura y conciencia ambiental sobre el cuidado de los recursos naturales, así como sobre el consumo y el manejo de los residuos.

- **Definir la competencia de la autoridad ambiental:** Si bien es cierto este reto no tiene relación con administraciones municipales, desde el programa se hace un llamado para que se acelere el proceso jurídico en el cual se encuentra en vilo las competencias de la entidad Área Metropolitana de Bucaramanga como autoridad ambiental; la cual ha suspendido los trámites, procesos, seguimiento y actividades a cargo, por cuenta de la medida decretada por el Tribunal Administrativo de Santander (Radicado No. 680012333000-2019-00299-00).

Tabla 6. Resumen de indicadores

Subtema	Indicador	Bucaramanga		Floridablanca		Girón		Piedecuesta		AMB		Meta ODS 2030
		2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	
Cobertura en Servicios públicos	Tasa de cobertura del servicio de acueducto	85%	84%	81%	79%	63%	63%	70%	70%	74,5%	74%	100%
	Tasa de cobertura del servicio de alcantarillado	74%	72%	76%	73%	65%	65%	57%	59%	68%	67,2%	ND
Consumo	Consumo per cápita servicio de acueducto (m³)	40,06	40,22	40,69	40,93	30,30	29,71	35,30	35,40	36,5	36,5	ND
	Consumo per cápita servicio de energía (Kwh)	528	515	486	479	476	454	415	392	476,2	460	ND
Morosidad	% Morosos	2,9%	8,7%	1,6%	7,1%	2,3%	8,1%	2,8%	ND	ND	ND	ND
Inversión	Inversión en servicio de agua (Millones de pesos)	4.062	3.599	9.264	3.337	1.548	513	2.181	2.092	2.385	4.263	ND
	Inversión en servicio de alcantarillado (Millones de pesos)	5.315	4.810	305	3.223	3.639	5.721	3.281	1.476	3.135	3.807	ND
	Inversión en servicio de aseo (Millones de pesos)	6.037	4.596	862	4.297	313	55	1.507	1.672	2.179	2.655	ND
	Inversión en agua potable y saneamiento básico como porcentaje de la inversión total	2,0%	2,0%	2,9%	3,3%	2,2%	7,5%	3,6%	2,5%	ND	ND	ND
	Inversión en ambiente como porcentaje de la inversión total	0,4%	5%	4,5%	5,4%	2,4%	0,7%	0,5%	0,1%	ND	ND	ND
Residuos sólidos	% residuos sólidos separados y clasificados para reciclado	2,6	3,7	2,6	2,6	3,5	4,1	2,9	3,8	2,9	3,5	ND

Nota 1: Los indicadores que contienen las letras ND señalan la no disponibilidad de la información.

Nota 2: Los colores en la tabla representan los cambios que se han dado en el indicador comparado con el año anterior.

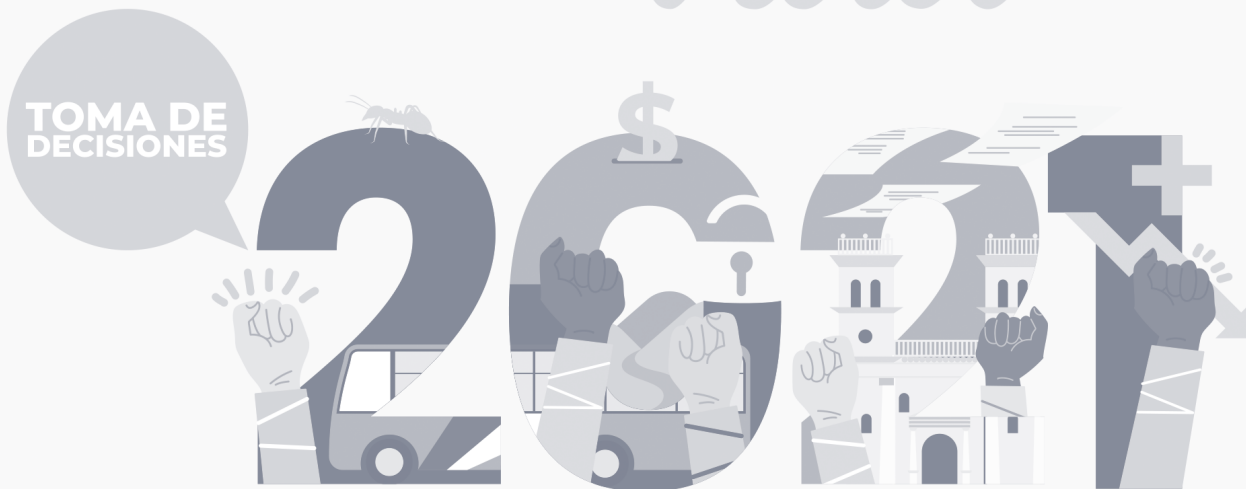
Mejóro

Se mantuvo

Desmejoró

Fuente: elaboración BMCV

Informe de calidad de *vida*



Referencias

Referencias Demografía, Pobreza y Desigualdad

Alkire, S. y Foster, J. (2011). Counting and multidimensional poverty measurement. *Journal of Public Economics*, 95, 476-478. Recuperado desde <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0047272710001660>

BID (2018). Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe (p. 98). Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado desde <https://publications.iadb.org/es/panorama-de-envejecimiento-y-dependencia-en-america-latina-y-el-caribe>

CEPAL (2018). Los efectos y desafíos de la transformación demográfica en América latina y el Caribe. Recuperado desde <https://www.cepal.org/es/enfoques/efectos-desafios-la-transformacion-demografica-america-latina-caribe>

CONPES 3918 (2018). Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia. Departamento Nacional de Planeación: Bogotá, Colombia. Recuperado desde <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3918.pdf>

DANE. 2021. Pobreza monetaria en Colombia. Resultados 2020. Abril de 2021. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2020/Presentacion-pobreza-monetaria_2020.pdf

Estrada, I. y Guerrero, I. (2013). Análisis integrado de la pobreza en Santander, Colombia, 2004-2010. *Revista Le Bret*, (5), 113-140. Recuperado desde <http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/LEBRET/article/view/828>

Feres, J. y Mancero, X. (2001). Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura. Santiago de Chile: CEPAL - SERIE Estudios Estadísticos y Prospectivos (manual 4). Recuperado desde <https://www.cepal.org/es/publicaciones/4740-enfoques-la-medicion-la-pobreza-breve-revision-la-literatura>

Larrañaga, O. (2007). La medición de la pobreza en dimensiones distintas al ingreso. Santiago de Chile: CEPAL - SERIE Estudios Estadísticos y Prospectivos (manual 58). Recuperado desde <https://www.cepal.org/es/publicaciones/4760-la-medicion-la-pobreza-dimensiones-distintas-al-ingreso>

Ministerio de Salud (2013). Envejecimiento demográfico Colombia 1951-2020. Dinámica demográfica y

estructuras poblacionales. Bogotá, Colombia: Oficina de Promoción Social, Ministerio de Salud y Protección Social. Recuperado desde <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/Envejecimiento-demografico-Colombia-1951-2020.pdf>

Naciones Unidas (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (Rev. 3) (p. 90). Santiago, Chile: CEPAL. Recuperado desde <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40155-la-agenda-2030-objetivos-desarrollo-sostenible-oportunidad-america-latina-caribe>

PNUD (2021). Atrapados: alta desigualdad y bajo crecimiento en América Latina y el Caribe. Informe Regional de Desarrollo Humano 2021. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Recuperado desde https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/library/human_development/regional-human-development-report-2021.html

Sen, A. (1991). Welfare, Preference and Freedom. *Journal of Econometrics*, 50(1-2), 15-29. Recuperado desde <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/030440769190087T>

Referencias Entorno Económico

Banco de la República. (2020). Deterioro histórico del mercado laboral por la crisis sanitaria: ¿cuánto se debió a las restricciones sectoriales de aislamiento?. Grupo de Análisis del Mercado Laboral de la Subgerencia de Política Monetaria e Información Económica, Recuperado de: <https://publicaciones.banrepultural.org/index.php/reporte-mercadolaboral>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe-CEPAL- (2021). Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe, 2020 (LC/PUB.2020/17-P/Rev.1), Santiago, 2021. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/bp>

CEPAL, N. (2020). Sectores y empresas frente al COVID-19: emergencia y reactivación. Recuperado de: https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45734/S2000438_es.pdf

Departamento Nacional de Estadística DANE, 2021. Mercado laboral. Conceptos básicos. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral>

De Hoyos, Rafael, Halsey Rogers y Miguel Székely (2016). "Ninis en América Latina: 20 millones de jóvenes en busca de oportunidades." Banco Mundial, Washington, DC. Licencia: Creative Commons de Reconocimiento CC BY 3.0 IGO. Recuperado de: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/22349/K8423.pdf>

Fernández, C. (2020). Informalidad empresarial en Colombia. Fedesarrollo. Recuperado de: https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/3698/WP_2018_No_76.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Global Entrepreneurship Monitor (2021). 2020-2021. Global report. Global Entrepreneurship Research Association, London Business School. Recuperado de: <https://www.gemconsortium.org/report/gem-20202021-global-report>

Organización de las Naciones Unidas ONU (2020). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de: https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020_Spanish.pdf

Organización Internacional del Trabajo OIT. (2013). La economía informal y el trabajo decente: una guía de recursos sobre políticas, apoyando la transición hacia la formalidad. Recuperado de: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_policy/documents/publication/wcms_229429.pdf

Organización Internacional del trabajo OIT (2018). Políticas de formalización en América Latina. Avances y desafíos. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Recuperado de: https://www.ilo.org/americas/publicaciones/WCMS_645159/lang-es/index.htm

Organización Internacional del trabajo OIT (2020). Los jóvenes y la COVID-19. Efectos en los empleos, la educación, los derechos y el bienestar mental. Informe de la encuesta 2020. ISBN: 9789220328613 (pdf web). Recuperado de: https://www.ilo.org/global/topics/youth-employment/publications/WCMS_753054/lang-es/index.htm

Organización Internacional del trabajo OIT (2021). Observatorio de la OIT: La COVID 19 y el mundo del trabajo. Séptima edición Estimaciones actualizadas y análisis. Recuperado de: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_767045.pdf

World Bank. 2021. Global Economic Prospects, June 2021. Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-1665-9. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO. Recuperado de: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/35647/9781464816659.pdf>

Referencias Salud y COVID-19

OMS. (8 de Julio de 2019). Suicidio. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>

OMS. (9 de Septiembre de 2020). Mejorar la supervivencia y el bienestar de los niños. Recuperado el 10 de Julio de 2020, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality>

UNFPA. (2020). . Consecuencias socioeconómicas del embarazo en la adolescencia en seis países de América Latina. Fondo de Población de las Naciones Unidas - Oficina Regional.

Referencias Educación

CONPES 3918 (2018). Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia. Departamento Nacional de Planeación: Bogotá, Colombia.

ICFES (2020). Saber 11° Niveles de desempeño Prueba de inglés. Tomado de <https://www.icfes.gov.co/documents/20143/1500084/Niveles+de+desempeno+prueba+de-ingles.pdf>

Ministerio de Educación Nacional (2013). Sistema Nacional de Indicadores Educativos para los niveles de preescolar, básica y media en Colombia. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Educación Nacional (2007). Glosario. Tomado de <https://www.mineduacion.gov.co/1621/article-123926.html>

Naciones Unidas (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (Rev. 3) (p. 90). Santiago, Chile: CEPAL. Recuperado desde <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40155-la-agenda-2030-objetivos-desarrollo-sostenible-oportunidad-america-latina-caribe>

Núñez, J., Téllez, O. y Monroy, J.M. (2019). Diagnóstico del estado del bilingüismo en Bogotá. Informe Final. Bogotá: Fedesarrollo, 125 p.

UNESCO (2015). Factores Asociados. Informe de resultados Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe: Santiago, Chile.

UNESCO (2021). Liderar el ODS 4 - Educación 2030. Tomado de <https://es.unesco.org/themes/liderar-ods-4-educacion-2030>

Referencias Movilidad

Área Metropolitana de Bucaramanga (2011). Plan Maestro de Movilidad, Área Metropolitana de Bucaramanga 2011-2030. Documento resumen. 202 p.

Área Metropolitana de Bucaramanga (2020). Directorio de empresas de transporte AMB. Recuperado el 1 de octubre de 2021, de <https://www.amb.gov.co/directorio-de-empresas/>

Área Metropolitana de Bucaramanga (2021). Rutas del transporte público colectivo complementario. Recuperado el 1 de octubre de 2021, de <https://www.amb.gov.co/rutas-publico-colectivo-complementario/>

Área Metropolitana de Bucaramanga, Alcaldía de Bucaramanga y ONU-HABITAT (2018). La bicicleta como medio de transporte: Estrategia 2019-2030 para Bucaramanga y su Área Metropolitana. (C. Pardo, M. Moscoso, C. Olivares Medina, T. van Laake, D. Gómez, & I. Herrera, Eds.). Bucaramanga.

CEPAL(2018).Plandeacción regional para la implementación de la nueva agenda urbana en América Latina y el Caribe, 2016-2036. Recuperado el 11 de noviembre de 2021, de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/42144>

CONPES 3918 (2018). Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia. Departamento Nacional de Planeación: Bogotá, Colombia.

Datos Abiertos Colombia (2021). Rutas de transporte urbano en el municipio de Bucaramanga. Recuperado el 1 de octubre de 2021, de <https://www.datos.gov.co/Transporte/RUTAS-TRANSPORTE-URBANO/kcdt-jbvj>
Mataix Gonzáles, C. (2010). Movilidad urbana sostenible: un reto energético y ambiental. Argumentos para la cultura. Caja Madrid obra social. Recuperado el 22 de septiembre de 2021, de <https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0536159.pdf>

Metrolínea (2020a). CLOBI BGA cómo funciona. Recuperado el 3 de noviembre de 2021, de <https://www.metrolinea.gov.co/v3.0/clobibga-como-funciona>

Metrolínea (2020b). 'CLOBI BGA', la nueva fase del Sistema Público de Bicicletas, empieza a rodar. Recuperado el 3 de noviembre de 2021, de <https://www.metrolinea.gov.co/v3.0/clobi-bga-la-nueva-fase-del-sistema-publico-de-bicicletas-empieza-rodar-1626>

Metrolínea (2021a). Rutas del sistema: visor de rutas. Recuperado el 1 de octubre de 2021, de <https://www.metrolinea.gov.co/v3.0/rutas-del-sistema>
Metrolínea (2021b). Glosario. Recuperado el 3 de noviembre de 2021, de <https://www.metrolinea.gov.co/v3.0/atencion-usuario/glosario>

Metrolínea (2021c). Clobi Bga pone en funcionamiento sus vehículos eléctricos. Recuperado el 3 de noviembre de 2021, de <https://www.metrolinea.gov.co/v3.0/clobi-bga-pone-en-funcionamiento-sus-vehiculos-electricos-1800>

Metrolínea (2021d). Aumentó el número de viajes en Clobi Bga durante octubre. Recuperado el 8 de noviembre de 2021 de <https://www.metrolinea.gov.co/v3.0/aumento-el-numero-de-viajes-en-clobi-bga-durante-octubre-1804>

Ministerio de Transporte (2015). Plan nacional de seguridad vial 2011-2021. Segunda edición.

Naciones Unidas (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (Rev. 3) (p. 90). Santiago, Chile: CEPAL.

Observatorio Nacional de Seguridad vial (2019). Hipótesis de causas probables en los siniestros viales de Colombia. Agencia Nacional de Seguridad Vial. Recuperado el 30 de septiembre de 2021, de <https://ansv.gov.co/es/observatorio/publicaciones/hipotesis-de-causas-probables-en-los-siniestros-viales-de-colombia>

ONU (2016). Nueva Agenda Urbana. Organización de las Naciones Unidas. Recuperado el 11 de noviembre de 2021, de <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>

ONU-HÁBITAT (2013). Planificación y diseño de una movilidad urbana sostenible: orientaciones para políticas. Nueva York: Informe Mundial sobre Asentamientos Humanos.

ONU-HÁBITAT (2015). Temas hábitat III. Transporte y movilidad. Nueva York, 29 de mayo 2015.
ONU-HÁBITAT (2016). Jornadas de trabajo. Movilidad urbana sostenible y espacio público. Madrid, 19 mayo 2016.

Organización Mundial de la Salud (2009). Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial: es hora de pasar a la acción. Recuperado el 30 de septiembre de 2021, de https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/report/web_version_es.pdf

Organización Mundial de la Salud (2018). Global status report on road safety 2018. Recuperado el 1 de octubre de 2021, de <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684>

Salas, M. 2020. Movilidad en el área metropolitana de Bucaramanga. Instituto de Estudios Urbanos. Universidad Nacional. Recuperado el 28 de septiembre de 2021, de <http://ie.u.unal.edu.co/medios/noticias-del-ie.u/item/movilidad-en-el-area-metropolitana-de-bucaramanga>

Vizuet, G. (2017). La movilidad urbana: dimensiones y desafíos. Reseñas, 44(133), 277-286.

Referencias Seguridad y Convivencia Ciudadana

García, M. C., Rivero, M. L., Sarmiento, D. A., & Bonilla-Ovallos, M. E. (2021). Venezolanos en Colombia, ¿Víctimas o Victimarios de la inseguridad Ciudadana? En N. Del Álamo Gómez, A. V. Parra Gonzáles, & E. M. Picado Valverde, *POLÍTICAS PÚBLICAS EN DEFENSA DE LA INCLUSIÓN, LA DIVERSIDAD Y EL GÉNERO III: MIGRACIONES Y DERECHOS HUMANOS* (págs. 801-814). Salamanca: Universidad de Salamanca. doi:10.14201/0AQ0298

Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2018). *Forensis: Datos para la Vida*. Bogotá, D.C.: Grupo Centro de Referencia Nacional sobre Violencia. Recuperado el 19 de Julio de 2021, de <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/386932/Forensis+2018.pdf/be4816a4-3da3-1ff0-2779-e7b5e3962d60>

Medicina Legal. (2002). *Lesiones Interpersonales*. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49484/Lesiones+Personales.pdf/b69ac50c-5ec8-9f8f-7962-3340ff21de7f>

Mujer, C. p. (6 de Julio de 2020). Décimo quinto boletín sobre la atención de líneas de atención telefónica a mujeres en el contexto. Obtenido de <http://www.equidadmujer.gov.co/oag/Documents/linea-155-boletin-15.pdf>

PNUD. (15 de Abril de 2014). *Sinopsis: Seguridad Ciudadana*. Recuperado el 19 de Julio de 2021, de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: <https://www1.undp.org/content/undp/es/home/librarypage/crisis-prevention-and-recovery/IssueBriefCitizenSecurity.html>

PNUD. (2016). *Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones sólidas*. Recuperado el 19 de Julio de 2021, de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: <https://www1.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

Referencias Hábitat Urbano y Medio Ambiente

CEPAL. (2021). *Marco para el Desarrollo de las Estadísticas Ambientales (MDEA 2013)*.

Departamento Nacional de Estadística DANE (2020). *Nota metodológica. Déficit habitacional. CNPV 2018*. Obtenido de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/deficit-habitacional>

Departamento Nacional de Estadística DANE (2021). *PIB por departamento. Información 2020 preliminar*. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/>

cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales

Departamento nacional de Planeación-DNP (2019). *Estudio sectorial de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado*, 2018

Naciones Unidas (1948): *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Adoptada proclamada por la Asamblea General en su Resolución 217 A (iii), de 10 de diciembre de 1948.

Naciones Unidas (1966): *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. Obtenido de <https://www.ohchr.org/sp/professionalinterest/pages/cescr.aspx>

Organización Mundial de la Salud-OMS. (2006). *Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre: actualización mundial 2005*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Obtenido de http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69478/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_spa.pdf;jsessionid=E02B61210529F47AA1AC89F5196BD27A?sequence=1

Organización de las Naciones Unidas-ONU (2017). *Nueva Agenda Urbana*. Obtenido de <https://onuhabitat.org.mx/index.php/la-nueva-agenda-urbana-en-espanol>

Organización de las Naciones Unidas-ONU Hábitat (2015). *Déficit habitacional en América Latina y el Caribe*. Nairobi: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. Obtenido de: <https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/D%C3%A9ficit%20habitacional.pdf>

Organización Mundial de la Salud-OMS. (2018). *Environmental noise guidelines for the European region*.

Organización Mundial de la Salud-OMS. (2018). *Calidad del aire y salud*. Obtenido de [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)

Organización Mundial de la Salud-OMS (22 de septiembre de 2021). *Calidad del aire y salud*. Recuperado de: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)

Organización Mundial de la Salud-OMS (22 de septiembre de 2021a). *Las nuevas Directrices mundiales de la OMS sobre la calidad del aire tienen como objetivo evitar millones de muertes debidas a la contaminación del aire*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution>

Torres, P., Cruz, C. H., & Patiño, P. J. (2009). *Water quality index in surface sources used in water production for human consumption: A critical review*. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 8(15), 79-94.

Socios de

BUCARAMANGA METROPOLITANA 
cómovamos

prosantander



» Vanguardia



Fundación **corona**

Informe de calidad de *vida*

