



La mancha urbana en Colombia sigue expandiéndose



Un estudio adelantado por un grupo interdisciplinar de investigadores, convocado por Fedesarrollo, revela detalles de cómo se ha producido el crecimiento de las ciudades colombianas en los últimos 30 años. Aunque crecen menos rápido que las del resto del mundo, su progreso no se ha dado siempre bajo los lineamientos del ordenamiento territorial.

Por María Alejandra López Plazas

Fotos Milagro Castro, Archivo

DOI https://doi.org/10.12804/dvncn_10336.42588_num7

Durante el último siglo Colombia se transformó de un país rural a uno urbano de manera acelerada. [Estadísticas compiladas](#) por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) hablan de que las grandes capitales del país ya superan el 90 por ciento de nivel de urbanización, patrón que se consolidó a partir de la segunda mitad del siglo XX hasta las primeras dos décadas del XXI y señalan, además, que mientras que en ciudades como Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, el número de viviendas en áreas urbanas aumentó en más de 100.000 entre los censos de 2005 y 2018, el crecimiento en zonas rurales fue inferior a las 30.000 viviendas.

Detrás de estas cifras hay un sin fin de historias, como las de los miembros más jóvenes de familias campesinas que decidieron dejar las fincas e irse a los centros urbanos en busca de nuevas formas de ganarse la vida. También hay abuelos que en su juventud soltaron el azadón para participar –sin ninguna formación– en la construcción de la infraestructura que hoy soporta las grandes urbes; muchachos que se fueron a estudiar o familias enteras que han sido víctimas de desplazamiento como consecuencia de la violencia.

“Entre 2005 y 2018, el nivel de urbanización de municipios como Jamundí, Madrid y Fusagasugá aumentó en más de siete puntos porcentuales, a la par que municipios como Mosquera, Facatativá, Piedecuesta, Aguachica, Valledupar, Rionegro y Tumaco aumentaron este indicador en más de dos puntos porcentuales durante el mismo periodo”, señala el Dane en su informe [Patrones y tendencias de la transición urbana en Colombia](#) de 2021.

Se trata de una tendencia mundial desde la revolución industrial: la humanidad se está amontonando en las ciudades. La proyección, de acuerdo con [Fedesarrollo](#), es que para 2050 el 70 por ciento de la población colombiana habite en áreas urbanas, mientras que en el mundo la ONU prevé que en 2050 habrá 2.500 millones de personas más residiendo en áreas ur-



Los investigadores analizaron en total 96 municipios, en su mayoría con una población total de más de 100.000 habitantes, aunque se incluyeron algunos que no cumplen este requisito, pero que tienen dinámicas similares a esas ciudades en temas como movilidad o servicios.

banas (hoy los habitantes urbanos rondan los 4.400 millones, y de ellos, casi el 90 por ciento vivirá en ciudades de Asia y África.

Esta forma de habitar el planeta hace que las ciudades tengan un rol importante en el calentamiento global y el cambio climático, cuyos efectos se evidencian y se hacen sentir con gran dureza en estos momentos. [La NASA](#) confirmó, por ejemplo, que en 2023 la temperatura promedio de la superficie de la Tierra fue la más cálida que se haya registrado.

[Las ciudades consumen](#) el 78 por ciento de la energía mundial y producen más del 60 por ciento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), según el Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos ([ONU-Habitat](#)). Sin embargo, abarcan menos del 2 por ciento de la superficie de la Tierra y son centros con reducidos espacios verdes donde la agitada vida se mueve principalmente a punta de combustibles fósiles.

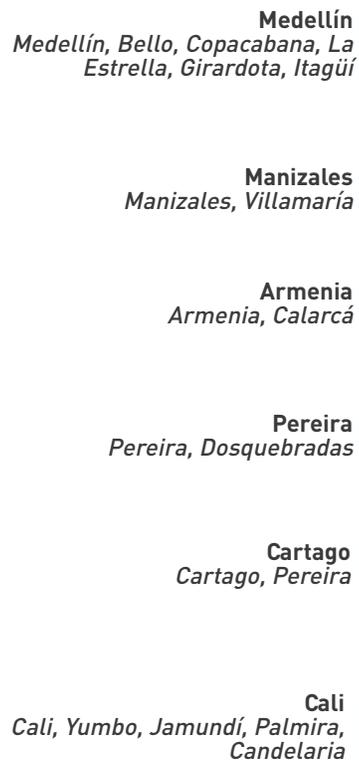
El [Informe especial sobre los impactos del calentamiento global](#) de 2018 del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), advierte que para garantizar la limitación del calentamiento global por debajo de la meta de los 1,5 °C trazada en el Acuerdo de París, se requiere de «una transición rápida y de gran alcance relativa al uso de la energía, la tierra, los espacios urbanos e infraestructuras, incluidos los medios de transporte, edificios y sistemas industriales». ONU-Habitat reconoce que, aunque ya hay ciudades haciendo esfuerzos para transformarse, quienes toman decisiones deben adoptar más y mejores políticas, cuya implementación y cumplimiento permitan combatir efectivamente el cambio climático y el vertiginoso ritmo de crecimiento de la población.

¿Cómo está Colombia en este panorama? Con la intención de evaluar qué tan organizado ha sido este crecimiento urbano en el país, un grupo interdisciplinar de investigadores de Fedesarrollo y del [Marron Institute](#) de la Universidad de Nueva York, financiado por recursos de cooperación del Reino Unido a través del [UK Partnering for Accelerated Climate Transitions \(UK-Pact\)](#), adelantó una revisión diagnóstica sobre la ejecución de la política de ordenamiento territorial y ambiental de Colombia y su rol en la generación de gases de efecto invernadero (GEI).

Los resultados y las conclusiones fueron publicados en un libro titulado [Diagnóstico y recomendaciones sobre el ordenamiento territorial en Colombia](#), en el cual también se compiló una serie de recomendaciones para el ajuste normativo al ordenamiento territorial del país y los programas que lo desarrollan.

Composición de gran ciudades

Ciudad Núcleo (en negrita)
Municipios en la aglomeración (en cursiva)



“La gran pregunta es, ¿cuál es el papel que tiene el ordenamiento territorial en la reducción de emisiones? Tenemos una legislación relacionada con este tema que claramente requiere ser revisada a la luz de los compromisos internacionales que se han adquirido”, indica el profesor de la Facultad de Estudios Internacionales, Políticos y Urbanos de la Universidad del Rosario [Fernando Carriazo](#), uno de los investigadores participantes en este proyecto de Fedesarrollo.

¿Crecimiento ordenado?

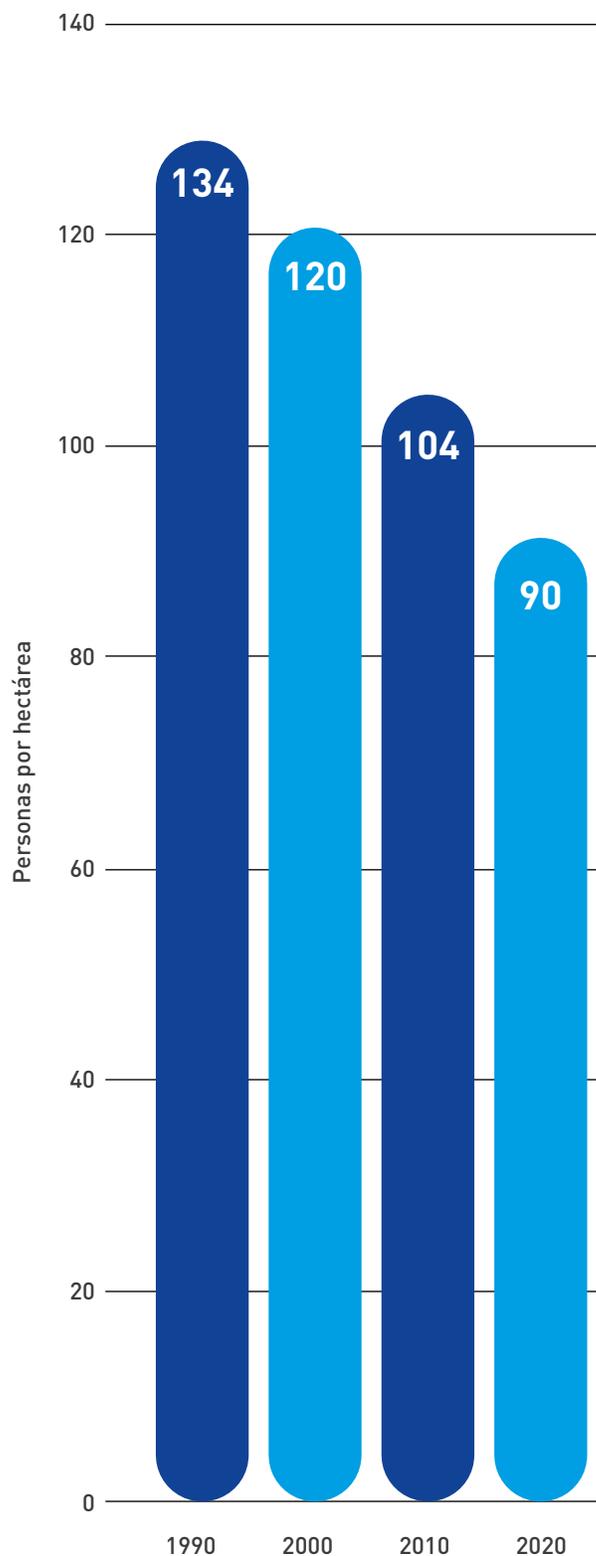
Los investigadores analizaron en total 96 municipios, en su mayoría con una población total de más de 100.000 habitantes, aunque se incluyeron algunos que no cumplen este requisito, pero que tienen dinámicas similares a esas ciudades en temas como movilidad o servicios. Además, se estudiaron cinco municipios de menos de 100.000 habitantes como casos de estudio para los fenómenos de deforestación.



Entre los resultados que arrojó el análisis está, por ejemplo, que las ciudades colombianas han tenido un crecimiento más lento que el promedio en el resto del mundo. En los últimos 30 años, el índice promedio de crecimiento poblacional del país ha sido de 2,22 por ciento (en urbes con más de 100.000 habitantes), mientras que a nivel mundial fue de 3,42 por ciento. Con respecto al crecimiento de la huella urbana (el área construida o edificada de un asentamiento humano), mientras que en Colombia está en 2,98 por ciento, el promedio mundial está en 4,84 por ciento.

Sin embargo, aunque lentamente, la mancha urbana en Colombia se sigue expandiendo (según el [Atlas de Expansión Urbana de 2017](#), realizado por el Departamento de Planeación y el Marron Institute, Colombia tiene ciudades por encima del promedio de densidad del planeta). Este resultado es preocupante ya que, como lo explica el profesor Carriazo, gran parte de las razones por las cuales las ciudades tienen alto impacto en las emisiones de GEI corresponde a la forma como están organizadas y a su densifica-

Densidad anual promedio de las ciudades estudiadas para el periodo 1990 - 2020



Fuente: informe Fedesarrollo, 2022.

ción. Estos dos factores influyen, por un lado, en el número de kilómetros que debe recorrer una persona para trasladarse de su casa al trabajo, y viceversa, y, por otro, en el tamaño de la huella ecológica que potencialmente podrían generar los modelos de expansión urbana dispersa y desordenada.

La densificación es una medida que busca explicar la intensidad de aglomeración de personas en un espacio. En términos más simples, nos indica cómo estamos aprovechando mejor el espacio para ocuparlo con más personas en zonas urbanas, sin ampliar nuestro impacto hacia espacios que no habían sido habitados.

Según el estudio de Fedesarrollo, en lugar de aumentar, la densidad de las ciudades que se analizaron ha disminuido en un 33 por ciento en los últimos 30 años. Esto quiere decir que mientras en 1990 las ciudades colombianas tenían una densidad en la huella urbana de 134 personas por hectárea, para 2020 esta fue de 90 personas por hectárea. No obstante, a pesar de la disminución constante de la densidad, las ciudades colombianas aún se encuentran por encima del promedio mundial de 72 personas por hectárea.

“Cuando observamos las dinámicas de crecimiento de la mancha urbana con datos e imágenes, claramente lo que podemos inferir es que no se ha tenido un modelo de densificación para la mayoría de las ciudades. Estamos observando una expansión muy acelerada de la mancha urbana que lleva a modelos muy diferentes de los adoptados por ciudades que tienen por objetivo densificarse adecuadamente para disminuir el impacto ambiental negativo”, detalla el profesor Carriazo.

Sumado a ello, el análisis arrojó que, en promedio, para las ciudades de más de 100.000 habitantes, el 74 por ciento del crecimiento urbano se dio en suelo que se tenía proyectado para el desarrollo. Es decir, de las 132.000 hectáreas que se agregaron al paisaje urbano en estas ciudades, 97.000 están ubicadas en suelo urbano o de expansión. Pese a ello, los expertos resaltan que una alarmante cifra de 35.000 hectáreas está ubicada en suelo no planeado para acoger este tipo de desarrollo.

“Hacia el futuro, los retos de la generación de empleo en las ciudades colombianas, de la falta de desarrollo de zonas de expansión y de planes parciales de renovación deberán superarse mediante la consolidación de sistemas masivos de transporte y la dotación de infraestructuras y servicios públicos que permitan la conformación de ciudades compactas y eficientes. También cobra importancia la consolidación de mecanismos de coordinación efectivos entre municipios para el logro de estos retos”, recomiendan los expertos en el informe técnico.



El problema de la deforestación

Como un capítulo especial de la publicación, los investigadores incluyeron una subsección con el análisis de la relación entre las tendencias de la deforestación y los instrumentos de planeación territorial y ambiental en cinco municipios con alta incidencia de este fenómeno.

La deforestación, así como la expansión de la mancha urbana, es otra problemática preocupante en la lucha contra el cambio climático: la existencia de los bosques tropicales es vital porque, entre otras cosas, permite el resguardo de una vasta biodiversidad y tiene un rol fundamental en los procesos de regulación climática e hídrica y en los ciclos de carbono.

El informe señala que las tasas de pérdida de bosques entre los años 2000 y 2020 fueron, en términos relativos al área total de bosque en los cinco municipios, del 20,6 por ciento en Cartagena del Chairá, del 11,3 por ciento en Florencia, 17,1 por ciento en San Vicente del Caguán y del 18,6 por ciento en Tumaco. Por el contrario, los investigadores estimaron una ganancia de área boscosa del 7,5 por ciento en Yopal.

Estas cifras reflejan una dinámica característica de esos municipios, pues son lugares con un crecimiento significativo de la frontera agropecuaria, debido a, entre otras, “a los procesos históricos de colonización, a la presencia de la ganadería extensiva, a la convergencia de actividades legales e ilegales luchando por el territorio, y al crecimiento de las manchas urbanas”.

Como el profesor Carriazo lo explica, entre los hallazgos de la evaluación de las tendencias de deforestación en los últimos 30 años, además de la expansión agrícola, la conversión

El desarrollo urbano entendido desde las grandes ciudades

Las ciudades de más de 100.000 habitantes concentran el 77 % de la población urbana del país y de estas hay 15 aglomeraciones que concentran el 62 % (ver listado abajo). Las condiciones individuales de estas aglomeraciones son importantes para comprender cómo vive la mayoría urbana del país y cuáles son los retos que enfrenta para la planeación futura.

El estudio de Fedesarrollo identificó que el 25 % de la población urbana de Colombia vive en la “huella urbana de Gran Bogotá” (denominación que incluye los municipios conurbanados a ella), y otro 25% vive en las huellas urbanas de “Gran Medellín”, “Gran Cali” y “Gran Barranquilla”. Esto significa que el 50 % de la población urbana de Colombia vive en las conurbaciones de las cuatro ciudades más grandes del país. Por ello, “el crecimiento urbano y poblacional concentrado en las ciudades más grandes es de gran impacto en la manera como se articulan las relaciones territoriales y, por ende, en la manera de entender y planificar el crecimiento sostenible”.

de bosques a pasturas o los cultivos ilícitos, se identificó que en algunas ciudades la expansión urbana acelerada también empieza a tener impacto en la deforestación. No obstante, el experto anota que en cada uno de los municipios la problemática responde a causas particulares que deben analizarse individualmente.

“Nos dimos cuenta, por ejemplo, que cuando los centros poblados son muy pequeños, puede haber mayor deforestación en la proximidad; mientras que en ciudades grandes y consolidadas la deforestación se desplaza a zonas más remotas porque lo que está cerca de sus asentamientos urbanos ya está deforestado. En otros municipios lejanos la pérdida de cobertura vegetal también está vinculada con la proximidad a fuentes de agua, como ríos, particularmente en municipios de la frontera agrícola con la Amazonía”, añade Carriazo.

El estudio también destaca que, en general, las figuras de manejo ambiental asociadas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) han contribuido a mantener a raya la deforestación, excepto en las “[Reservas Forestales de Ley Segunda de 1959](#)”. En estas áreas, destinadas al desarrollo de la economía forestal, se identificó una mayor susceptibilidad a esta problemática. La recomendación de los expertos es fortalecer las estrategias exitosas y asumir modelos de conservación que involucren a las comunidades que habitan esos espacios.

Bien sea desde las grandes ciudades o desde pequeños centros urbanos, los retos para hacer frente al cambio climático son grandes y diversos, y frente a esto el ordenamiento territorial del país se ha quedado corto, como evidencian los investigadores.



↑
“Cuando observamos las dinámicas de crecimiento de la mancha urbana con datos e imágenes, claramente lo que podemos inferir es que no se ha tenido un modelo de densificación para la mayoría de las ciudades. Estamos observando una expansión muy acelerada de la mancha urbana que lleva a modelos muy diferentes de los adoptados por ciudades que tienen por objetivo densificarse adecuadamente para disminuir el impacto ambiental negativo”, detalla el profesor Fernando Carriazo de la Universidad del Rosario.

“El modelo de ciudad no se puede generalizar para todos los departamentos y las ciudades. Hay unas brechas muy grandes en las capacidades para formular e implementar los planes de ordenamiento territorial (POT), sobre todo entre ciudades capitales y centros urbanos de menor tamaño en zonas rurales. En su mayoría, los municipios –sobre todo los localizados en zonas remotas y con pocas capacidades técnicas– no han incorporado conceptos clave para la conservación del territorio como el de la ‘[estructura ecológica principal](#)’ (una herramienta para que diferentes tomadores de decisiones incorporen y gestionen las dinámicas ecosistémicas que dan sustento al desarrollo de los territorios en los procesos de monitoreo, gestión y planificación de los recursos naturales y el ordenamiento territorial)”. Eso implica, además, que la implementación de los POT en municipios con bajas capacidades técnicas es muy poco organizada y en muchos casos no respeta los límites de los ecosistemas”, concluye Carriazo. ■