



Batería de indicadores urbanos de Bogotá



Conexiones domiciliarias



Alcaldía Mayor de Bogotá D. C.

Carlos Fernando Galán
Alcalde Mayor

Secretaría Distrital del Hábitat

Vanessa Velasco Bernal
Secretaria

Subsecretaría de Planeación y Política

Redy Alfonso López
Subsecretario

Subdirección de Información Sectorial

María Paula Salcedo Porras
Subdirectora

Equipo técnico - Subdirección de Información Sectorial

Daniela Sedano
Juan Camilo Peña
Lissa María Ruiz

Versión 2

Noviembre 2024



Control de versiones del documento				
Versión	Elaborado por	Aprobado por	Fecha	Motivo
1	Francia Vargas Laura Villa Gustavo Rojas	Maria Paula Salcedo	Noviembre 2022	Elaboración y actualización del indicador de conexiones domiciliarias
2	Daniela Sedano Juan Camilo Peña Lissa Maria Ruiz	Maria Paula Salcedo	Noviembre 2024	Se ajusta el indicador para ser analizado a nivel de vivienda, definido como construcciones que cuentan con baño y cocina. Se genera una programación que automatiza el cálculo del indicador en lenguaje Python Se actualiza el cálculo para 2023



1. Introducción

Los indicadores representan información resumida que proviene de la recolección de datos clasificados, organizados y estructurados para producir estadísticas útiles para entender los fenómenos. Según el DANE, "Un indicador es una expresión cualitativa o cuantitativa observable, que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad a través de la evolución de una variable o el establecimiento de una relación entre variables, la que, comparada con periodos anteriores, productos similares o una meta o compromiso, permite evaluar el desempeño y su evolución en el tiempo"¹.

Los criterios de selección de los indicadores, según el DANE, se dividen en tres categorías: fundamentales, que establecen las características cualitativas que debe tener el indicador; estadísticos, que aseguran la calidad de los datos; y de utilidad y comprensión, para que los indicadores sean claros y útiles.

La creciente necesidad de comprender los factores que afectan la calidad de vida ha generado una demanda por información que facilite diagnósticos, seguimientos y recomendaciones para la formulación de políticas públicas que promuevan el desarrollo urbano y rural sostenible.

La creación de esta información implica la colaboración entre ciudadanos, academia y sector público. Unión esencial para desarrollar herramientas de información confiables y precisas. Entre las estrategias adoptadas por la Administración Distrital, está la creación de observatorios sectoriales de información que apoyan la formulación de políticas públicas. Así, en 2016 se emitió el Decreto Distrital 548, que busca la articulación de los observatorios que forman la Red de Observatorios Distritales, de la cual forma parte la Secretaría Distrital del Hábitat.

En 2020, a través de la Resolución 554, se fortaleció el Observatorio de Hábitat del Distrito Capital, consolidándolo como un sistema que ofrece información estadística, geográfica y documental sobre temas de hábitat, incluyendo vivienda, empleo, dinámica inmobiliaria, subsidios, género, entre otros. Lo anterior con búsqueda de mejorar la calidad del hábitat urbano y rural a través de información accesible y de calidad.

Bajo esta nueva visión, la Subdirección de Información Sectorial desarrolló una batería de indicadores para mejorar el seguimiento y la toma de decisiones, incentivando el interés de los responsables de políticas, la academia, gremios y ciudadanos en el desarrollo urbano sostenible.

¹ Introducción al diseño, construcción e interpretación de indicadores, DANE 2012c



Para ello, se realizó un análisis de experiencias internacionales para identificar indicadores en ciudades y organismos, validando su disponibilidad y calidad a nivel local. En esta primera etapa se seleccionaron once indicadores, con la intención de continuar consolidando nuevos indicadores en el futuro.

En este documento se presenta el indicador de conexiones domiciliarias, uno de los indicadores desarrollados por la Secretaría Distrital del Hábitat (SDHT). El documento está estructurado en cinco secciones: la introducción, la definición de conexiones domiciliarias con experiencias internacionales, la ficha metodológica del indicador, el análisis de resultados a diferentes escalas y, finalmente, las conclusiones y recomendaciones para el uso del indicador en la toma de decisiones de política de hábitat en Bogotá.

2. Conexiones Domiciliarias

Las conexiones a servicios públicos domiciliarios están estrechamente relacionadas con los derechos humanos. El derecho al agua potable se convierte en el primero de los servicios básicos fundamentales, el cual está altamente correlacionado con el derecho a servicios adecuados de saneamiento (alcantarillado). Según la Organización Mundial de la Salud los malos servicios de saneamiento constituyen la principal causa de contaminación del agua y de las enfermedades relacionadas con la misma (Organización Mundial de la Salud, 2000).

En 2000, la Organización Mundial de la Salud calculó que 1.100 millones de personas (el 80% de ellas residentes en zonas rurales) carecían de un abastecimiento de agua capaz de suministrar por lo menos 20 litros diarios de agua potable por persona; se estimó que 2.400 millones no tenían acceso a servicios de saneamiento² (Organización Mundial de la Salud, 2000).

El 28 de julio de 2010, a través de la Resolución 64/292, la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció explícitamente el derecho humano al agua y al saneamiento, reafirmando que un agua potable limpia y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos.

En el caso de Bogotá, con el objetivo de garantizar el goce efectivo de este derecho, la ciudad cuenta con el programa de Mínimo Vital de Agua Potable (PMVAP) el cual garantiza a los hogares de viviendas estrato uno y dos un mínimo de 6 metros cúbicos mensuales de agua potable gratis. Adicionalmente la Secretaría Distrital de Hábitat-SDHT, hace seguimiento permanente a la producción de vivienda formal con adecuadas conexiones domiciliarias. Estas estadísticas se publican en el boletín de Viviendas Habilitadas, se señala la cantidad de viviendas

² OMS, La evaluación mundial del abastecimiento de agua y el saneamiento en 2000, Ginebra, 2000, pág. 1



nuevas construidas, por tipología, que cuentan con conexión definitiva a acueducto y alcantarillado³.

Por otro lado, con relación al servicio de energía eléctrica, la Corte Constitucional expresó:

*"En las sociedades contemporáneas el acceso a la energía eléctrica es una condición para el disfrute de otros servicios y garantías fundamentales. Varias de las actividades de la vida cotidiana que, hoy se dan por dadas y parecen naturales sólo pueden llevarse a cabo, por el acceso a las redes de energía eléctrica. Participar de la riqueza económica, cultural, informática, vivir en un espacio con la adecuada calefacción, conservar y refrigerar los alimentos es posible, únicamente porque se cuenta con acceso a electricidad. Uno de los compromisos de la comunidad internacional en la superación de la miseria, está ligado con la garantía del acceso a la energía eléctrica de manera conexas con el disfrute de una vivienda adecuada. Superar la indigencia requiere, entonces, dejar atrás la pobreza energética. La pobreza energética, es un concepto que han desarrollado, entre otras, las Naciones Unidas y en la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Cepal, para ilustrar la situación de millones de personas en el mundo, consistente en la imposibilidad fáctica de garantizar una cantidad mínima de electricidad para protegerse de las inclemencias del clima (calefacción), así como para la refrigeración y cocción de alimentos"*⁴.

En Colombia, el DANE, con el Censo de Población y Vivienda 2018 y la Encuesta de Calidad de Vida (hogares) - ECV hace un seguimiento de las conexiones domiciliarias. Los resultados de la ECV a nivel nacional para 2023 evidenciaron, la proporción de hogares con el servicio de energía eléctrica es del 99,8% en cabecera, 94,5% rural y 98,6%⁴ total; Gas natural tiene una cobertura del 84,9% en cabecera, 17,4% rural y 69,7% total; en el caso de Acueducto se tiene el 98% en cabecera, 62,6% rural y 90% total; Alcantarillado 93,5% en cabecera, 15,9% rural y 76% total, y Recolección de Basuras 98,7% en cabecera, 33,3% rural y 83,8% total.

El presente documento propone un indicador que incluye los servicios de acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, gas natural, teléfono y alumbrado público, con el objetivo de identificar el porcentaje de hogares sin conexión, con conexión parcial y con conexión completa a servicios domiciliarios, para promover el acceso a la totalidad de los servicios públicos para los ciudadanos.

Respecto a las variables de la encuesta de calidad de vida se queda sin evaluar la variable recolección de basuras ya que en las bases de datos de catastro no se identificó. Pero se incluyen en el cálculo del indicador propuesto, teléfono y alumbrado público.

³ Impacto del Programa de Mínimo Vital de Agua Potable en el consumo promedio de agua de la ciudad de Bogotá

⁴ <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2015/T-761-15.htm>



3. Ficha metodológica del indicador

En el marco de la construcción de una batería de indicadores que dé cuenta de la línea base de la vivienda y el hábitat en el Distrito Capital, la SIS-SDHT propone el indicador de conexiones domiciliarias, el cual se construyó de acuerdo a la especificación de la ficha metodológica.

Es importante aclarar que el indicador que se propone en dicha Ficha Metodológica tiene un enfoque diferencial en términos de que, se consolida con la información de las bases de datos de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD, logrando tener una discriminación propia a nivel Bogotá.

Adicionalmente, el indicador propuesto se podrá calcular a futuro en el marco del proyecto que tiene como objetivo “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre la Secretaría Distrital del Hábitat y la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, para la estructuración del catastro integrado de las redes de servicios públicos del Distrito Capital vinculado a la infraestructura de datos del Distrito” (Anexo Técnico y Estudios Previos), dirigido por la Subdirección de Servicios Públicos de la SDHT.

Cabe aclarar que el proyecto en mención busca aumentar la cantidad de información geográfica o alfanumérica relacionada con las redes de servicios públicos, proveniente de las empresas que los brindan. Además, se proyecta mejorar la calidad de dicha información y proveer un mejor acceso a ella (Interoperar con las empresas). Este catastro contempla la información de redes de servicio, en principio de: EAAB, Enel-CODENSA, Vanti S.A y ETB, sin embargo, la apuesta está en tener también la información de los telemáticos (Claro, Une y Movistar), particularmente del tema de internet no se tiene establecido un plan de trabajo (Anexo Técnico y Estudios Previos). Dado lo anterior, se tendrán estimaciones más precisas del indicador cuando se tenga el Catastro en mención.

Por otro lado, la Subdirección de Servicios Públicos de la SDHT hace el trámite de las solicitudes recibidas por parte de la ciudadanía, por medio de los siguientes pasos secuenciales. Primero verifica la ubicación del predio sin prestación (si es rural o urbano), segundo chequea si existen las redes de servicios públicos en la ubicación. Luego se remite el caso a la empresa prestadora del servicio para que se verifiquen las condiciones del servicio, ya que la información geográfica de redes dispuesta por cada empresa de puede cambiar y adicionalmente, no se tiene información de acometidas en ningún caso.



Ficha Metodológica		
Nombre del indicador		Conexiones domiciliarias
Objetivo		Identificar el porcentaje de hogares sin conexión, con conexión parcial y con conexión completa a servicios domiciliarios, para promover el acceso a la totalidad de los servicios públicos para los ciudadanos.
Descripción corta del indicador		El indicador es un conjunto de cuatro porcentajes que suman 100% y explican el nivel de conexión a servicios públicos (acueducto alcantarillado, energía, alumbrado público, teléfono y gas natural) de cualquier sector catastral, UPZ o localidad de Bogotá. Básicos: acueducto, alcantarillado, energía eléctrica Complementarios: Gas, teléfono, alumbrado público
Relevancia pertinencia indicador	o del	Información útil para identificar población potencialmente vulnerable y reorientar políticas y/o proyectos de inversión, tanto para el sector público como el privado (prestadores de servicios). Permite cuantificar las deficiencias en infraestructura y proyectar las acciones, recursos financieros necesarios para cubrir las necesidades. El indicador se puede extender en próximas entregas para cuantificar el acceso a internet en sus diferentes tecnologías a niveles de localidad, upz y sector catastral.
Fórmula cálculo y definición de variables	del	Con base en la información de las zonas homogéneas físicas de la UAECD, se identificaron los predios sin servicios, con servicios públicos básicos incompletos, con servicios públicos básicos completos y con básicos más complementarios. Adicionalmente, se filtran los predios cuyo uso sea el residencial (códigos de uso 001,002,037 y 038) de la base de calificación, así mismo se dejan únicamente los predios con baños y cocina, definidas como viviendas. Por último, se seleccionaron los predios ubicados en la zona urbana (clase de suelo 5 y 6). i = el identificador espacial: manzanas, UPZ o localidades o ciudad j = el indicador temporal: años del 2016 al 2023 TV_{ij} = Total de viviendas en el sitio i en el tiempo j Servicios Básicos:⁵ A = Acueducto, Ac = Alcantarillado, E = Energía eléctrica Complementarios: T=Teléfono, GN = Gas natural, AP =Alumbrado público

⁵ Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD.



VCSD = Proporción de Viviendas Conectadas a Servicios Domiciliarios

$V(A + Ac + E + T)$ = Viviendas conectadas a servicios de agua, alcantarillado, electricidad y teléfono. (Ejemplo)

$$VCSD_{sin} = \frac{V(\text{Sin Servicio básicos})_{ij}}{TV_{ij}}$$

$$VCSD_{Incompletos} = \frac{V(\text{Servicios básicos incompletos})_{ij}}{TV_{ij}}$$

$$VCSD_{completos} = \frac{V(\text{Servicios básicos completos})_{ij}}{TV_{ij}}$$

$$VCSD_{complementarios} = \frac{V(\text{Servicios básicos completos} + 1,2 \text{ o } 3 \text{ complementarios})_{ij}}{TV_{ij}}$$

Nota Importante: la variable, Proporción de Viviendas Conectadas a Servicios Domiciliarios (VCSD), entendiendo que un predio puede albergar múltiples viviendas clasificadas como tales por contar con cocina y baño, se define como una variable multinomial ⁶. Esto implica que, al nivel de desagregación espacio-temporal establecido, las proporciones de cada categoría suman 100%.

$$(VCSD_{sin} + VCSD_{Incompletos} + VCSD_{completos} + VCSD_{complementarios})_{ij} = 1 \quad (100\%)$$

Las variables que se tienen en cuenta para el cálculo del indicador son variables que se pueden actualizar en el marco del proyecto del Catastro de servicios públicos.

Método de medición

de La variable de servicios públicos domiciliarios (conexiones domiciliarias) contenida en la Zonas Homogéneas Físicas de UAECDD cuenta con 17 categorías las cuales se reagrupan en una nueva variable de 4 categorías como se muestra en la Tabla 1.

La bondad de agrupar en 4 categorías es que se pueden ver cambios positivos en las proporciones de viviendas que aumentan en la categoría de calificación, cuando se les proveen alguno o un par de servicios públicos. Es decir que se puede hacer seguimiento a las intervenciones que hacen las empresas prestadoras de los servicios.

⁶ Multinomial: número de veces que se ha dado el resultado sobre el total de sucesos.



Tabla 1. Variable conexiones domiciliarias en 4 categorías

Servicios públicos (17 Categorías)	Servicios públicos (4 Categorías)
Sin servicios	Básicos incompletos (parcial)
Sin servicios - Ausencia de servicios	
BÁSICOS INCOMPLETOS - Alcantarillado y energía eléctrica	
BÁSICOS INCOMPLETOS - Acueducto y alcantarillado	
BÁSICOS INCOMPLETOS - Acueducto y energía eléctrica	
BÁSICOS INCOMPLETOS - Sólo Acueducto	
BÁSICOS INCOMPLETOS - Sólo Alcantarillado	
BÁSICOS INCOMPLETOS - Sólo Energía Eléctrica	
BÁSICOS - Acueducto, Alcantarillado y Energía Eléctrica	Básicos Completos
BÁSICOS MÁS UN COMPLEMENTARIO - Teléfono	Básicos más complementario
BÁSICOS MÁS UN COMPLEMENTARIO - Gas natural	
BÁSICOS MÁS UN COMPLEMENTARIO - Alumbrado público	
BÁSICOS MÁS DOS COMPLEMENTARIOS - Teléfono y Gas natural	
BÁSICOS MÁS DOS COMPLEMENTARIOS - Teléfono y Alumbrado público	
BÁSICOS MÁS DOS COMPLEMENTARIOS - Gas natural y Alumbrado público	
BÁSICOS MÁS TRES COMPLEMENTARIOS - Teléfono, Gas natural y Alumbrado público	

Fuente: Subdirección de Información Sectorial. SDHT



	Definida la nueva variable con las de 4 categorías: • Sin servicios • Básicos incompletos • Básicos completos • Básico más complementarios
Alcance	El indicador es una alternativa completaría a las mediciones existente emitidas por el DANE. No resulta ser sustancialmente distinto desde su concepción, pero si puede tener datos más desagregados a nivel distrital, en el marco del proyecto del catastro integrado. Además, incluye las variables de teléfono y gas natural. En esa línea, el indicador permite identificar sectores, con bajas proporciones de conexiones para hacer intervenciones en los próximos años. Por otro lado, teniendo en cuenta que la periodicidad de la actualización de la información emitida por Catastro es más frecuente a la de los insumos del DANE para sus proyecciones anuales, el indicador es una herramienta actualizada de gran utilidad. De esta manera es un insumo importante para conocer la evolución de las intervenciones de la SDHT y del sector en temas de específicos de conexiones domiciliarias.
Limitaciones del indicador	El indicador no cuenta con las variables de conexión a internet ni recolección de basuras que son de fundamental importancia en el contexto actual. En el marco de la construcción del catastro integrado aún no se contempla la información de internet. Diferir en algunas variables con las estadísticas emitidas por el DANE puede dificultar cierto tipo de comparaciones entre las dos fuentes de información. Por ejemplo, no se pueden hacer comparaciones de los servicios de basura y telefonía.
Fuente de los datos	UAECD: Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital.
Desagregación temática	Estrato socioeconómico.
Desagregación geográfica	Sector catastral, UPZ, Localidad y ciudad completa.
Periodicidad de la medición	Anual
Disponibilidad de los datos	2016-2023



4. Criterios de elegibilidad del indicador

Para valorar la calidad e importancia de este indicador se realizó un análisis multicriterio a partir de los componentes de suficiencia, cumplimiento del objetivo, practicidad, uso y representatividad, en una escala del 1 al 5. Donde 5 es el valor máximo y 1 es el valor mínimo de cumplimiento del criterio.

De acuerdo con la valoración realizada el indicador de conexiones domiciliarias obtuvo un puntaje de 20 puntos de 25 posibles. Los 20 puntos son resultado de una calificación de 4 para los literales C, R, E, M y A de la Tabla 2.

Tabla 2. Evaluación de pertinencia e importancia del indicador

Evaluación de pertinencia e importancia del indicador								
Indicador	Calificación de criterios					Puntaje Total	Seleccionado	
	C	R	E	M	A		Si	No
Conexiones domiciliarias	4	4	4	4	4	20	X	
C= ¿Es un indicador suficientemente preciso para garantizar una medición objetiva? R= ¿Es el indicador un reflejo lo más directamente posible del objetivo? E= ¿Es el indicador capaz de emplear un medio práctico y asequible para la obtención de los datos? M= ¿Están las variables del indicador suficientemente definidas para asegurar que lo que se mide hoy es lo mismo que se va a medir en cualquier tiempo posterior, sin importar quien haga la medición? A= ¿Es el indicador suficientemente representativo del total de los resultados deseados y su comportamiento puede ser observado periódicamente? Califique de 1 a 5 Cada criterio en cada indicador.								

El cuadro anterior muestra los criterios de elegibilidad del indicador lo cual se traduce en la pertinencia de su uso. Por el puntaje obtenido, se sugiere hacer uso del indicador.



5. Análisis de Resultados

Bogotá D.C es una ciudad que se ha caracterizado por tener una muy buena cobertura de servicios públicos básicos (sin incluir internet), durante los últimos ocho años el 99,11% de las viviendas registran tener un servicio básico más complementarios (teléfono, gas natural y/o alumbrado público) y el 0,28% tienen únicamente servicios básicos. Para el mismo periodo, el 0,22% de las viviendas registran tener servicios básicos incompletos (les puede faltar acueducto, alcantarillado o energía eléctrica) y el 0,40% no cuentan con conexión a servicios básicos. Dado lo anterior, este análisis se enfoca en el nivel del indicador de sin servicios y con básicos incompletos.

En la gráfica 1 y 2 se puede evidenciar la proporción de viviendas por tipo de conexión, destacando una disminución de 1,02 puntos porcentuales p.p en las viviendas sin servicios para el periodo de 2016 a 2023. Así mismo la proporción de viviendas con conexión básica incompleta de servicios pasó de 0,41% en 2016 a 0,15% en 2023.

Gráfico 1. Proporción de chips en Bogotá con Conexiones Domiciliarias 2016-2023

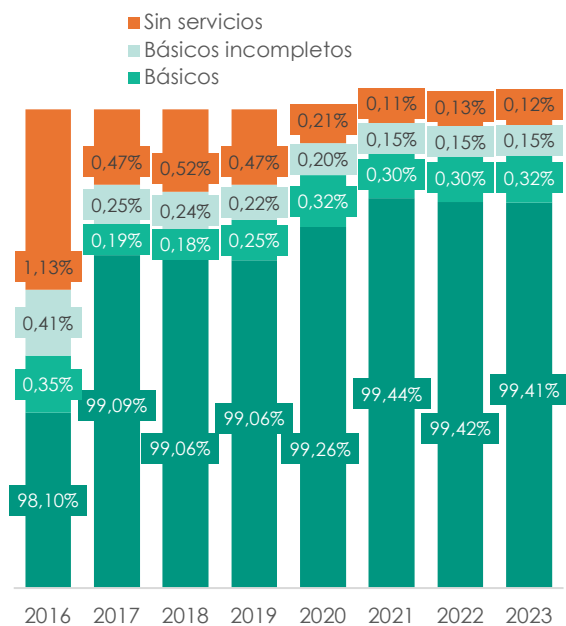
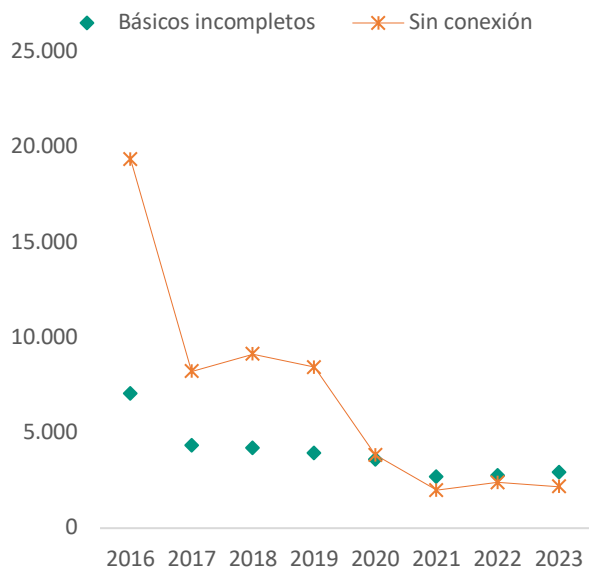


Gráfico 2. Evolución del número de predios por nivel básico incompleto y sin conexión



Fuente: UACD. Cálculos SIS- SDHT

A nivel de localidades, en 2016 Usme y Ciudad Bolívar registraron la mayor proporción de viviendas sin servicios, con 7,48% y 4,34%, respectivamente. Sin embargo, para 2023 este indicador disminuyó significativamente, ubicándose en 0,41% para Usme y 0,27% para Ciudad Bolívar. Cabe destacar que Rafael Uribe Uribe mostró un aumento en esta categoría, pasando de 0,04% en 2016 a 0,15% en 2023.



En cuanto al nivel básico incompleto, en 2016 Ciudad Bolívar y Usme también concentraban el mayor porcentaje de viviendas en esta condición, con 2,51% y 0,91%, respectivamente. Para 2023, ambos indicadores se redujeron a 0,30% en Ciudad Bolívar y 0,41% en Usme. Sin embargo, es importante mencionar que Suba presentó un aumento en este nivel, pasando de 0,57% en 2016 a 0,62% en 2023.

Gráfico 3. Comparación por localidad del nivel básico incompleto 2016-2023

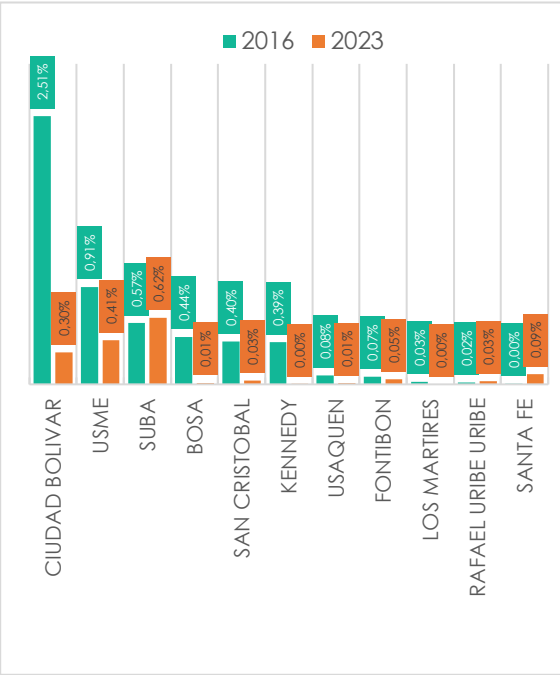
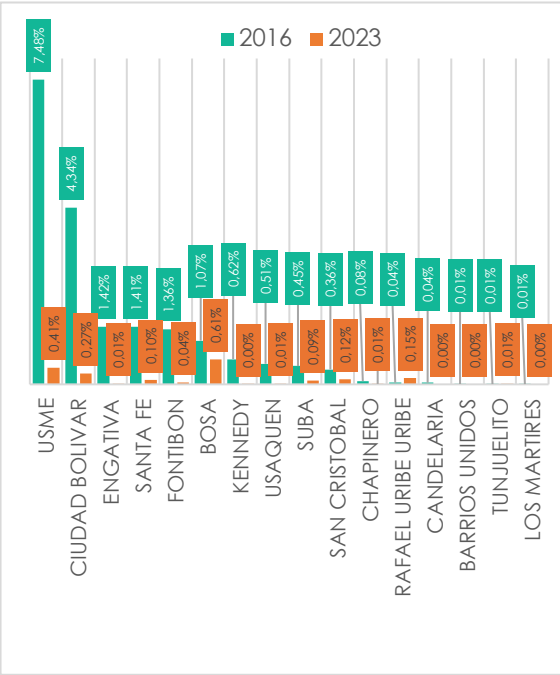


Gráfico 4. Comparación por localidad del nivel Sin servicios 2016-2023



Fuente: UACD. Cálculos SIS- SDHT

Nota: Las localidades que no aparecen en las gráficas no registraron viviendas en ninguna de las dos categorías para ambos años analizados. Esto podría interpretarse como una indicación de buena cobertura en servicios domiciliarios.

A nivel de Unidad de Planeación Zonal (UPZ), se destaca que Parques Entrenubes presenta el mayor porcentaje de viviendas sin conexión a servicios, con un 5,7%, seguido por Bosa Central, donde el 1,9% de las viviendas no cuentan con conexión. En la categoría de servicios básicos incompletos, la UPZ de Guaymaral, en Suba, registra el 99,0% de las viviendas en esta condición, mientras que Mochuelo, en Ciudad Bolívar, tiene un 29,6%.

**Tabla 1. Top 10 de número de viviendas en categoría sin conexión o Básicos incompletos por UPZ y localidad**

Sin conexión			
Localidad	UPZ	Participación en la UPZ	Viviendas
BOSA	BOSA CENTRAL	1,9%	837
SUBA	SUBA	0,4%	238
CIUDAD BOLIVAR	LUCERO	0,9%	216
USME	PARQUE ENTRENUBES	5,7%	206
RAFAEL URIBE URIBE	MARRUECOS	0,4%	86
CIUDAD BOLIVAR	ISMAEL PERDOMO	0,2%	65
USME	CIUDAD USME	0,8%	51
SAN CRISTOBAL	SAN BLAS	0,2%	46
CIUDAD BOLIVAR	EL TESORO	0,5%	43

Básicos incompletos			
localidad	UPZ	Participación en la UPZ	Viviendas
SUBA	SAN JOSE DE BAVARIA	8,2%	1.255
SUBA	GUAYMARAL	99,0%	609
CIUDAD BOLIVAR	EL MOCHUELO	29,6%	179
USME	LA FLORA	2,4%	113
USME	COMUNEROS	0,5%	112
CIUDAD BOLIVAR	ISMAEL PERDOMO	0,3%	98
SUBA	BRITALIA	0,3%	96
CIUDAD BOLIVAR	JERUSALEM	0,5%	86
SUBA	EI RINCÓN	0,2%	78

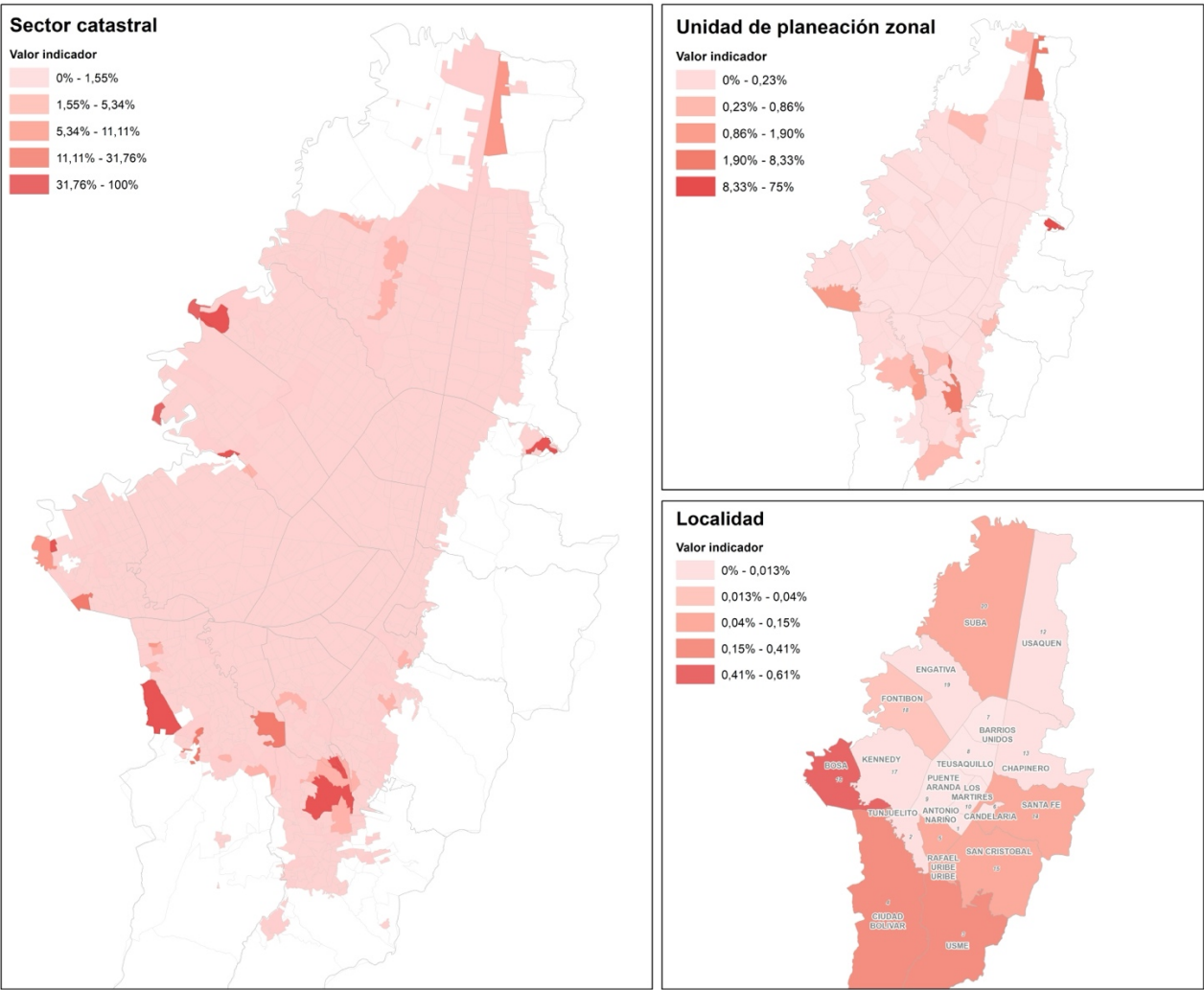
Fuente: UACD. Cálculos SIS- SDHT

Los resultados del indicador son calculados para los años 2016 a 2023 en las desagregaciones de localidad, UPZ y manzana, siendo esta última la escala más pequeña. Estos resultados se pueden consultar en la página del Observatorio de Hábitat a través del visor geográfico⁷.

⁷ <https://sechabitat.maps.arcgis.com/apps/dashboards/51bad0fd521347848de39e128e5970c6>



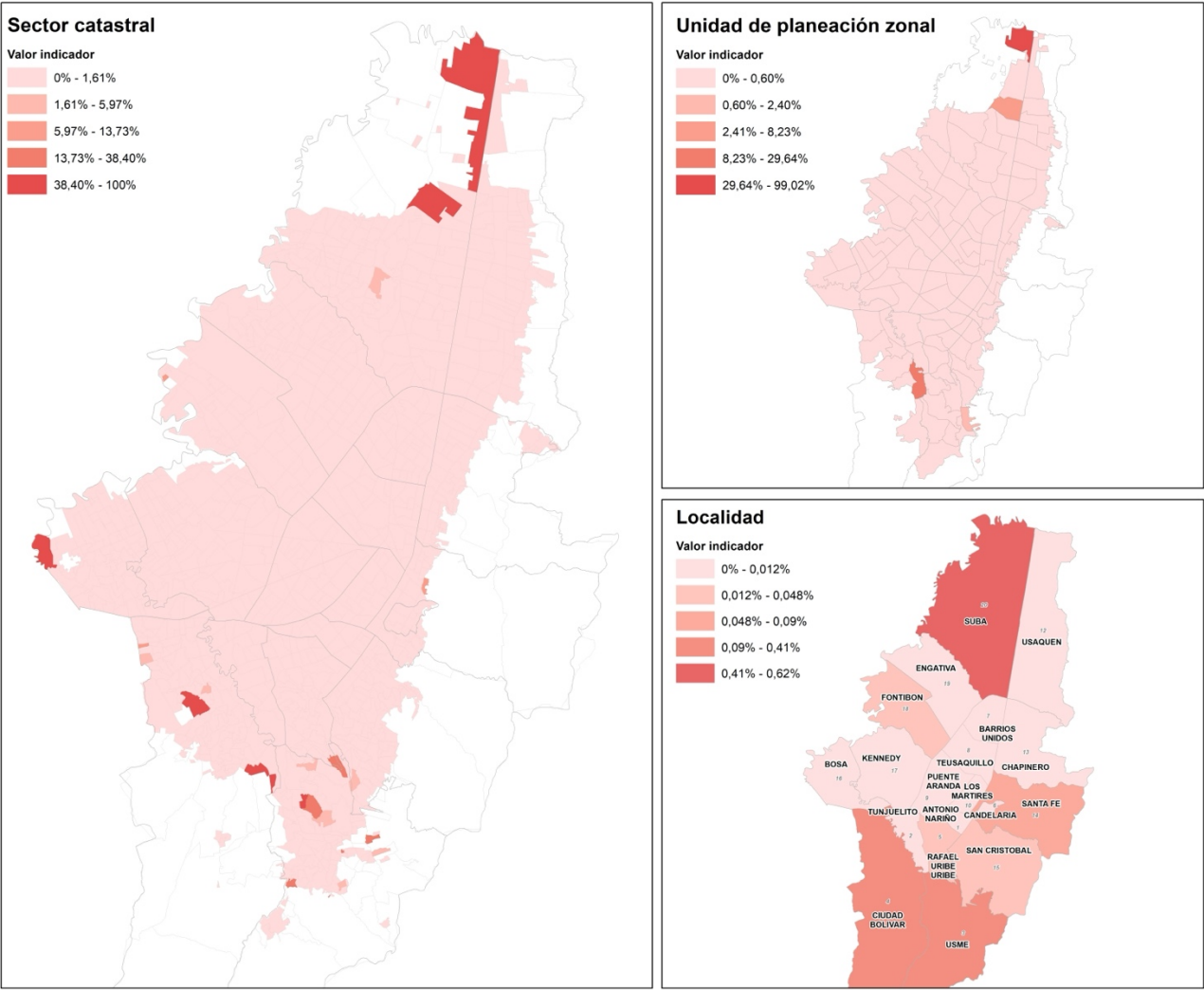
Gráfico 5. Categoría Sin servicios 2023



Fuente: UACD. Elaborado por SIS- SDHT



Gráfico 6 Categoría Servicios básicos incompletos 2023



Fuente: UACD. Elaborado por SIS- SDHT

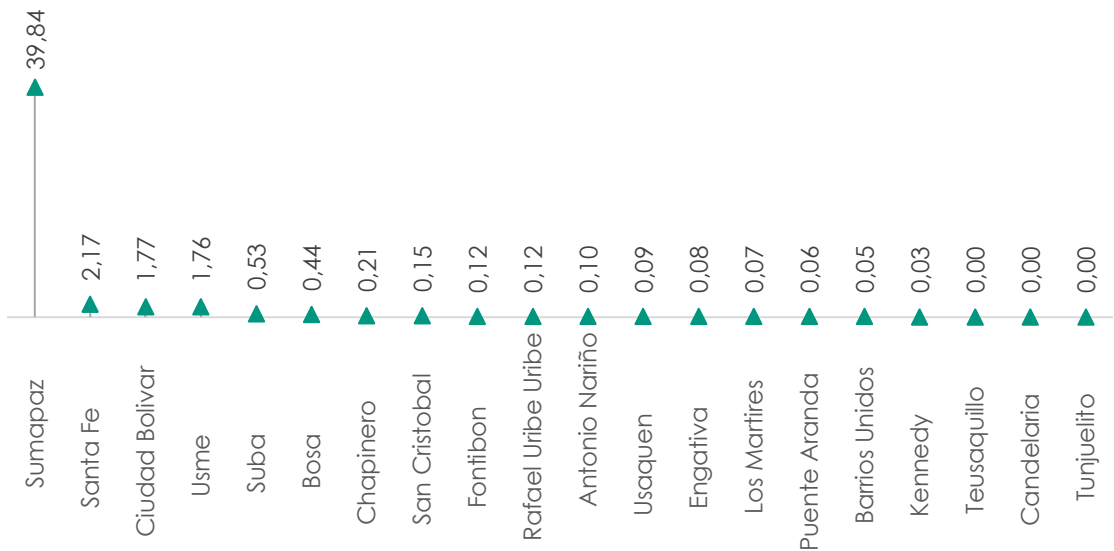


Caracterización del acceso a servicios de recolección de basuras e internet

Dada la ausencia de información en la base catastral, se presentan los resultados obtenidos en la Encuesta Multipropósito-EM(2021), que corresponde a las estadísticas más actualizadas del Distrito Capital, en esta sección se presentan estadísticas descriptivas por localidad relacionadas con los servicios de recolección de basuras e internet.

Esta encuesta señala que en Bogotá para 2021, 2,77 millones de hogares de un total de 2,81 millones (99,7%) eliminan la basura a través de la recolección de los servicios de aseo. No obstante, 14.374 hogares reportaron alguna de las siguientes opciones: i) la tiran a un río, quebrada, caño o laguna; ii) la tiran a un lote, patio, zanja o baldío; iii) la queman; iv) la entierran o v) la recoge un servicio informal (zorra, carreta, etc). Estos hogares se encuentran en su mayoría en las localidades de la Ciudad Bolívar, Usme, Suba y Bosa. Las 4 localidades anteriores engloban el 77,1% de los hogares que eliminan su basura por fuera de los servicios de aseo de la ciudad.

Gráfico 7. Porcentaje de hogares sin servicio de recolección de basuras por localidad 2021



Fuente: SDP-EM 2021 . Cálculos SIS-SDHT

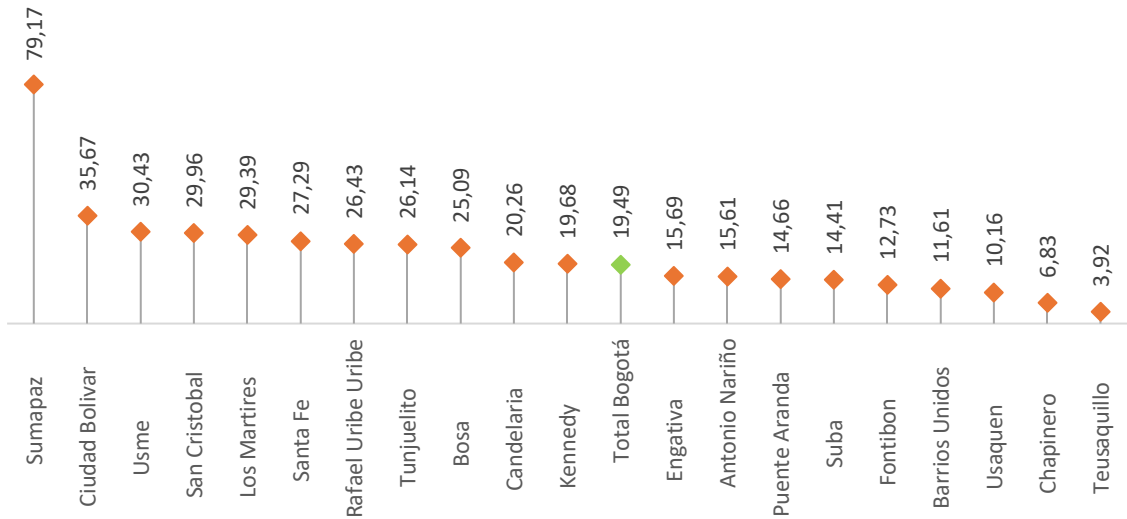
Por su parte, la misma encuesta señala que, en Bogotá, para el 2021, 2,22 millones de sus hogares de un total de 2,81 millones, tenían una conexión fija a internet⁸ en su vivienda⁹, es decir, que el restante 19,5% de los hogares no contaba con un mayor acceso fijo en su

⁸ Para la estadísticas de conexión fija a internet, se utiliza la variable NHCDP27A del capítulo D "SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS Y DE TIC" que describe la conexión fija como: aquella conexión solo puede realizarse en el interior o cercanía de la vivienda, e incluye conexión por WiFi.



vivienda a internet (541.194 hogares). Las localidades con mayor proporción de hogares sin conexión domiciliaria y la EM, las localidades de la Sumpaz, Ciudad Bolívar y Usme son las zonas de la ciudad con menor acceso a servicios domiciliarios, servicios de recolección de basuras y acceso fijo a internet en las viviendas.

Gráfico 8. Porcentaje de hogares sin conexión a internet fija por localidad 2021



Fuente: SDP-EM 2021. Cálculos SIS-SDHT

6. Conclusiones y recomendaciones

Los resultados de este indicador evidencian como la gestión de la Administración Distrital Bogotá hoy cuenta con altas coberturas de servicios públicos, lo cual se refleja en los indicadores obtenidos (99,11% de las viviendas registran tener servicios básicos más un complementario).

Por esta razón el análisis de resultados presentado en el documento se centra en aquellos predios que presentan ausencias de cobertura, enfoque que permite principalmente enfocarse en los territorios en los que se hace prioritaria la intervención del sector Hábitat (Ciudad Bolívar, Usme y Suba).

Como conclusión técnica se tiene que el análisis de los porcentajes de conectividad a los servicios públicos se debe hacer desde una perspectiva micro, es decir, identificar cambios porcentuales muy pequeños pero que sean significativos respecto a los bajos porcentajes de no conectividad a lo largo de la ciudad.

Por último, a partir del ejercicio realizado se establecen algunas recomendaciones metodológicas referentes al indicador de conexiones domiciliarias.

- Evaluar la inclusión de los componentes de recolección de basuras e internet con base en la información de catastro u otras fuentes de información alternativa más actualizada a la Em 2021.



- La política pública se puede enfocar en proveer todos los servicios que no se tienen al mismo tiempo, por medio de la articulación de diferentes entidades, o puede proveer alguno de los servicios para que la vivienda aumente en la categorización de conectividad propuesta en este documento.
- Se recomienda analizar con las prestadoras de servicios públicos las manzanas que se priorizan en los resultados del análisis por UPZ.



7. Anexos

PERSPECTIVAS DE VISUALIZACIÓN SEGÚN NATURALEZA DE LOS DATOS.

1. Visualización en mapas por localidad.

Teniendo en cuenta que las conexiones domiciliarias por su naturaleza deben sumar un 100%, en la desagregación espacio (manzana, loca, UPZ) temporal (años: 2016 a 2020) establecida, se sugiere un mapa de polígonos (localidades) con un diagrama de torta o pai superpuesto, que muestre los porcentajes de chips con "full conexión", "conexiones parciales" o "sin conexión".

2. Visualización en mapas por UPZ

Filtrar la data para: Sin servicios o con Básicos y Visualizar las UPZ's donde exista alguna ausencia de conexiones por pequeña que sea.

3. Visualización en mapas por manzana.

Filtrar la data para: Sin servicios o con Básicos y Visualizar las manzanas donde exista alguna ausencia de conexiones por pequeña que sea.



Bibliografía

DANE. (2012). Introducción al diseño, construcción e interpretación de indicadores.

Naciones Unidas. (1997). Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, Evaluación general sobre los recursos de agua dulce del mundo. pág 39.

Organización Mundial de la Salud. (2000). La evaluación mundial del abastecimiento de agua y el saneamiento en 2000, Ginebra. pág 1.