



Serie documentos de trabajo N° 14 - 2023

Más allá de los promedios:

Análisis de cobertura del Sisbén IV

en Bogotá

Autoras:

**Yadira Díaz
Carolina Juvinao
Liliana Narváez**

Foto: Secretaría Distrital de Planeación



SECRETARÍA DE
PLANEACIÓN



Resumen

Este documento analiza los niveles de cobertura del Sisbén IV, tanto a nivel de localidad como a nivel de manzanas en Bogotá. En uso de los datos de incidencia de pobreza monetaria a nivel de manzana y el registro del Sisbén IV para Bogotá, se determina la cobertura poblacional, bruta y neta del registro en la ciudad. Los resultados muestran que si bien la cobertura promedio en la ciudad es satisfactoria, al estar en cualquiera de las tres coberturas analizadas por encima del 60%, también se encuentra una alta variabilidad, destacándose manzanas con niveles muy bajos de cobertura y alta incidencia de pobreza monetaria. Con base en estos resultados y mediante un índice de priorización, se identifica el 1% de aquellas manzanas con alta incidencia de pobreza monetaria y baja cobertura poblacional. Este 1% corresponde a 332 manzanas que cuentan con aproximadamente 20,000 hogares en total, de los cuales solo cerca de 2,400 tienen encuesta Sisbén IV, y su incidencia de pobreza monetaria promedio es mayor del 55%. Estas manzanas están ubicadas en su mayoría en Ciudad Bolívar (13.9%), Usme (9.6%) y Kennedy (8.4%). Los resultados de este estudio buscan fomentar las acciones en campo, bien sea de barrido o de demanda de la encuesta Sisbén IV en las manzanas identificadas como de alta prioridad, con el ánimo de expandir la cobertura efectiva a los hogares de la ciudad que más lo necesitan.



Foto: Secretaría Distrital de Planeación

1

Introducción

Actualmente tanto a nivel nacional como en el Distrito Capital el Sisbén IV es el principal instrumento de focalización usado por las entidades públicas para conocer las necesidades de la población y con base en ello poder dirigir eficientemente el gasto social hacia la población que más lo necesita.

El Sisbén se instauró en el país con una primera metodología en 1997, formalizada a través del Documento CONPES Social 40 Focalización del gasto social. En esta versión del Sisbén la herramienta se construyó a partir de una aproximación al ingresos de los hogares con enfoque de pobreza monetaria. La metodología se ha actualizado tres veces pasando de una visión netamente de ingresos, con el Sisbén I, a una enfocada en capacidad de pago en su versión IV. Esta última versión tiene en cuenta tanto las condiciones de vida del hogar como variables que aproximan la capacidad de generación de ingresos del mismo.

En el marco de la pandemia, en el nivel distrital, los programas de transferencias monetarias se escalaron de manera significativa para poder contrarrestar los efectos negativos del confinamiento obligatorio que afectaron la capacidad de generación de ingreso de los hogares. A nivel Bogotá se pasó de atender

aproximadamente a 107 mil hogares durante la administración 2014–2018 a más de 1.3 millones de hogares durante la administración 2019–2023.

Asimismo, de acuerdo con las cifras oficiales del 2021 de pobreza monetaria, en Bogotá el 35.8% de la población vive en condición de pobreza monetaria total y 9.4% en condición de pobreza monetaria extrema. Esto corresponde a 850,081 hogares en condición de pobreza total, y 246,991 en condición de pobreza extrema. Si bien la base Sisbén ha progresivamente aumentado los registros de hogares en la ciudad, los datos de la base para el mes de mayo de 2023 muestran que en ella hay 355,874 hogares registrados como pobres moderados (grupo B) y 79,207 como pobres extremos (Sisbén A).

Así pues, al comparar las cifras de pobreza de 2021 y los hogares registrados efectivamente en dicho instrumento y categorizados como pobres, se observa en los registros del Sisbén una menor cantidad de hogares. En ese sentido, el presente estudio surge de la necesidad de realizar un análisis que permita determinar los niveles de cobertura del Sisbén IV y asimismo, permita identificar posibles opciones de política para incentivar y mejorar la cobertura en Bogotá.

Por tanto, en este documento se analiza para el caso de Bogotá la cobertura efectiva del Sisbén IV, desagregando el análisis a nivel de manzana, sector censal y localidad. De esta manera, se responde a la necesidad de localizar a los hogares en la ciudad que se encuentran en condición de pobreza monetaria y que no se encuentran registrados en la base Sisbén. El objetivo último es, mediante esta identificación y localización de hogares en condición de pobreza monetaria pero sin cobertura del Sisbén IV, poder formular posibles opciones que incentiven la vinculación de aquellos hogares que más requieren enrutarse en los servicios sociales distritales.

Para efectuar este análisis y poder llegar al nivel de desagregación de manzana censal se hace uso del ejercicio de análisis de incidencia de pobreza monetaria a nivel de manzanas en uso de la Encuesta Multipropósito de Bogotá 2021 y el censo de Población y vivienda 2018 realizado por Arbeláez (2022), y estas se comparan con los datos del registro Sisbén IV con corte a mayo de 2023, construyendo tres diferentes tipos de aproximaciones de cobertura.

Los resultados varían, de acuerdo con el tipo de cobertura analizada, y general presentan una alta variabilidad geográfica, observando áreas geográficas específicas de altos niveles de pobreza, pero bajos niveles de cobertura de la encuesta. Lo que evidencia la importancia de implementar acciones específicas que mejoren la cobertura en las zonas donde se concentran en mayor medida estos hogares para incentivarles a registrarse en la encuesta.

Este documento se estructura en siete secciones iniciando con esta breve introducción, seguida por los antecedentes del Sisbén para detallar su funcionamiento y evolución. En tercer lugar, se describe la metodología y las fuentes de datos usadas en el estudio. En cuarto lugar, se presenta los resultados de coberturas. En quinto lugar, se expone la propuesta metodológica de priorización para mejorar dicha cobertura, seguido por un ejercicio adicional de robustez de los resultados. Por último, se establecen las principales conclusiones y recomendaciones de política.

2

El Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios (Sisbén) en Colombia

El Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios (Sisbén) es una herramienta de focalización que tiene como objetivo identificar a los hogares más pobres o vulnerables del país, y a partir de esto se espera sea usada para focalizar los beneficiarios de programas sociales.

El Sisbén se instauró en el país con una primera metodología en 1997, formalizada a través del Documento CONPES Social 40 Focalización del gasto social. En esta versión del Sisbén la herramienta se construyó a partir de una aproximación al ingresos de los hogares con enfoque de pobreza monetaria. Luego de esta primera versión, la metodología se ha actualizado tres veces pasando de una visión de netamente de ingresos, con el Sisbén I, a una enfocada en capacidad de pago en su versión IV.

Para el Sisbén IV, para la más reciente ronda de actualización realizada en el 2014, se conformó un grupo de trabajo entre el Departamento Nacional de Planeación, el Banco Mundial, la Comisión Económica para América Latina de las Naciones Unidas y dos expertos nacionales para evaluar y proponer mejoras sobre la metodología usada en ese momento, el

Sisbén III. Los resultados de dicho equipo de trabajo desembocan en la actual versión del Sisbén, que tiene un nuevo enfoque de capacidad de pago. Con esta IV versión del Sisbén se tienen en cuenta tanto las condiciones de vida del hogar a manera de variables que aproximan la capacidad de generar ingresos de los hogares. Esta metodología también introdujo una nueva nomenclatura en la clasificación, pues se dejó a un lado los puntajes de 0-100 y se adoptaron 4 grupos con denominación en letras y 21 subgrupos con denominación numérica. Así pues, la nueva clasificación de los hogares se resume en: A1-A5 pobreza extrema, B1-B7 pobreza moderada, C1-C18 vulnerabilidad, y D1-D21 no pobres no vulnerables (DNP, 2021).

Esta nueva metodología entró en vigor a partir del 5 de marzo de 2021 acompañada de un periodo de transición para no generar cambios abruptos en los usuarios. Pese a que la transición y fecha límite para realizar el cambio los definió cada entidad dependiendo del funcionamiento de sus programas, el Departamento de Prosperidad Social, informó en marzo de 2021 que dicha transición para los programas de esta entidad de orden nacional sería de 16 meses.



Foto: Secretaría Distrital de Planeación

Cabe aclarar que, aunque el Sisbén sirve para identificar a la población en condición de pobreza y vulnerabilidad, el Sisbén en sí no brinda beneficios. Por el contrario, es un sistema de información al que cualquier ciudadano nacional o extranjero tiene derecho a acceder independiente su nivel socioeconómico, y con el que entidades públicas de carácter nacional o territorial seleccionan y ubican a los beneficiarios de los programas sociales. Por ende, quienes determinan el ingreso a los programas sociales son precisamente las entidades que los administran, no el Sisbén. El Sisbén solo identifica y ordena la población, de acuerdo con su nivel de capacidad de pago.

Dada la importancia del Sisbén y su uso extensivo, no solo en el ámbito distrital, sino nacional, se esperaría que, idealmente, todos los hogares en condición de pobreza monetaria estén registrados en el Sisbén IV. No obstante, al analizar las cifras globales de número de personas pobres en la ciudad y personas registradas en el Sisbén IV y clasificadas en los

grupos A o B se observa una diferencia significativa. Las cifras de pobreza monetaria 2021 muestran que en la ciudad existen 3,030,261 personas en condición de pobreza moderada y 799,434 en condición de pobreza extrema, mientras que en la base Sisbén con corte a mayo de 2023 se observa que existen 312,131 personas que son clasificadas por la herramienta como en condición de pobreza extrema y 1,146,232 en condición de pobreza moderada.

Este hallazgo demuestra la importancia de generar análisis que permitan identificar las zonas de la ciudad en donde, según los datos, se encuentran hogares y personas con alta incidencia de pobreza monetaria pero baja cobertura del Sisbén pues dicha identificación permite generar alternativas de política que se impulsen hacia incentivar la demanda de la encuesta y de esta manera, poder previa vinculación a la base, enrutarles hacia los servicios sociales distritales, siendo el Sisbén el instrumento de focalización oficial de mucha de la oferta sectorial.

3

Datos y metodología

Fuentes de datos

Para la realización de este estudio se utilizaron tres fuentes de información. Por un lado, las estimaciones de incidencia de pobreza monetaria a nivel de manzana censal realizadas por Arbeláez (2022), en uso de la EMB2021 y el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018¹. En segundo lugar, la base del registro Sisbén IV, con corte a mayo de 2023, la cual contiene la información del número de hogares con encuesta Sisbén IV por manzana catastral.

Ahora, debido a que las estimaciones de pobreza monetaria a nivel de manzana tiene como unidad de observación las manzanas censales y la base del Sisbén IV las manzanas catastrales, fue necesario el uso de una tercera base que funcionara como llave, la cual homologa la nomenclatura entre manzana censal y manzana catastral. Cabe resaltar, que esta homologación no necesariamente es 1:1. Es decir, aunque hay manzanas que son las mismas bajo el censo y bajo el catastro, hay otras donde una manzana censal puede corresponder a varias manzanas catastrales, y viceversa.

Esta última base de homologación también cuenta con la información del uso predominante de la manzana a partir del área de los predios y por ende permite identificar aquellas manzanas que pueden denominarse como predominantemente No residenciales, pues en

ella se ubican predios comerciales o de prestación de servicios en una mayor proporción.

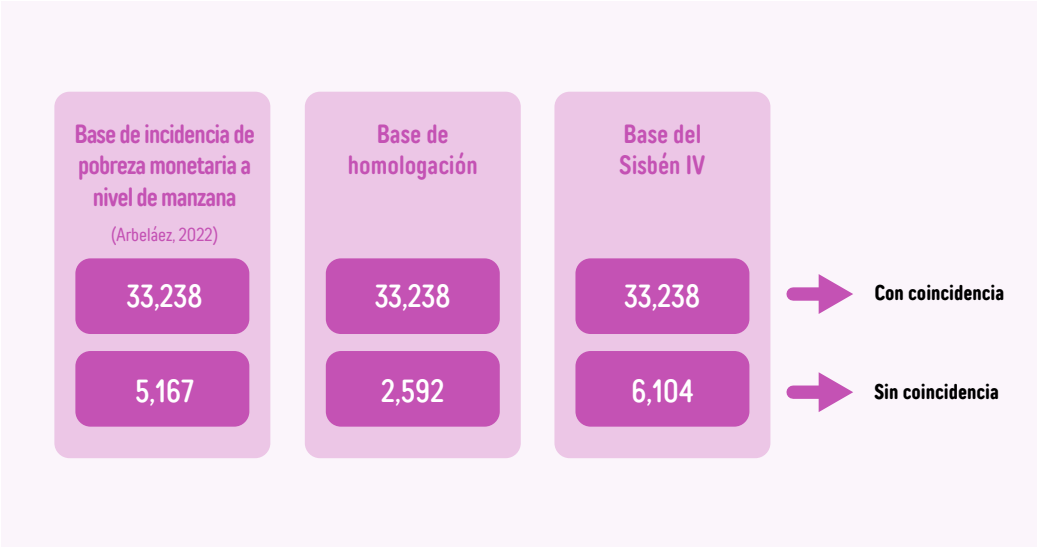
De esta manera, en uso de esta información, 367 manzanas predominantemente no residenciales, definidas como aquellas en donde el área no residencial de la manzana es igual o supera el 60% del área total, se excluyen de la base de datos, concentrando el análisis en manzanas que se cataloguen como predominantemente residenciales.

En consecuencia, la base de datos del estudio nace de la unión de los resultados de incidencia de pobreza monetaria a nivel de manzana, la base del Sisbén IV, y la base de homologación con la información de manzanas no residenciales. Mientras la primera contiene información para 38,407 manzanas censales, la segunda contiene información para 39,342 manzanas catastrales.

Como resultado de la unión de las tres bases de datos, la muestra efectiva de manzanas con correspondencia en las tres fuentes de información es de 33,238 manzanas. Es decir, quedaron excluidas del análisis, 5,167 manzanas censales de los resultados de pobreza, 6,104 manzanas catastrales de Sisbén IV. La gráfica 1 resume los resultados de la unión de las tres bases de datos.

1. Ver: <https://www.sdp.gov.co/transparencia/info-especifica-entidad/publicaciones/estudios/pobreza-monetaria-bogota-estimacion-a-nivel-de-manzana-empleando-informacion-de-la-encuesta>
<https://www.sdp.gov.co/transparencia/info-especifica-entidad/publicaciones/estudios/estimacion-de-la-incidencia-de-pobreza-monetaria-a-nivel-de-manzanas-uso-de-la-geih-2020>

Gráfica 1: Universo efectivo de análisis



Fuente: Base resultados de pobreza monetaria a nivel de manzana (Arbeláez, 2022) y Base Sisbén IV (corte mayo 2023)
Cálculos propios

Metodología

Dado que el Sisbén se usa para identificar los potenciales beneficiarios de los programas sociales, específicamente población pobre o vulnerable, este trabajo se concentra en analizar la cobertura de la herramienta para el caso específico de Bogotá, de forma tal que busca cuantificar en qué medida el registro contiene efectivamente a las personas más pobres y vulnerables de la ciudad. En este sentido, se proponen y analizan tres tipos de indicadores de cobertura de la población, lo cuales usan como unidad de observación la manzana y en ese sentido permiten estimaciones a nivel de manzana, y agregaciones a nivel de sector censal, localidad y total Bogotá. Estos indicadores son: i) Cobertura poblacional, ii) Cobertura Bruta de pobreza, iii) Cobertura neta de pobreza; y a continuación se describe cada uno de ellos.

Cobertura poblacional: Este indicador busca reflejar la cantidad de hogares que se encuentran en el registro de Sisbén IV, en relación al total de los hogares de Bogotá (Ecuación 1). Por su configuración este indicador cuenta de la expansión efectiva del registro administrativo, sin importar la condición socioeconómica de los hogares. En ese sentido, este indicador refleja la penetración efectiva del registro. Mientras el numerador de este indicador usa como fuente la información contenida en el registro administrativo, el denominador usa como fuente los resultados del ejercicio de incidencia de pobreza monetaria a nivel de manzana (Arbeláez, 2022) derivados a partir del Censo Nacional de Población y vivienda 2018.

Ecuación 1: Cobertura Poblacional

$$Cobertura Poblacional = \frac{Número\ de\ hogares\ con\ encuesta\ sisbén\ IV}{Total\ de\ hogares}$$

Cobertura Bruta de Pobreza: Este indicador refleja la proporción de hogares que actualmente se encuentran en el registro Sisbén IV en proporción al total de hogares que deberían estar incluidos en el registro dada su condición de pobreza monetaria (Ecuación 2). Ahora bien, dado que la condición de pobreza, no es un fenómeno directamente observable en algún registro administrativo, la información del denominador de este indicador tiene como fuente los resultados del ejercicio de incidencia de pobreza monetaria a nivel de manzana (Arbeláez, 2022).

Ecuación 2: Cobertura Bruta de Pobreza

$$\text{Cobertura Bruta} = \frac{\text{Número de hogares con encuesta sisbén IV}}{\text{Total de hogares en condición de pobreza monetaria}}$$

Cobertura neta en pobreza: Refleja de manera más estricta la proporción de hogares que tiene Sisbén IV y además fueron asignados a un grupo en condición de pobreza o vulnerabilidad, sobre el total de los hogares en condición de pobreza monetaria de Bogotá. Específicamente, el numerador de este indicador contempla aquellos hogares clasificados según el algoritmo del Sisbén IV, en los Grupos A, B y C1 hasta C6.

Ecuación 3: Cobertura Neta de Pobreza

$$\text{Cobertura Neta} = \frac{\text{Número de hogares con encuesta sisbén IV hasta C6}}{\text{Total de hogares en condición de pobreza monetaria}}$$

Si bien es cierto que de acuerdo con la metodología IV del Sisbén el grupo C contiene población no pobre, pero vulnerable; también lo es que dicha metodología se constituye en una aproximación a la condición de pobreza del hogar, en ese sentido como cualquier metodología de focalización trae consigo errores de inclusión y errores de exclusión. Los errores de inclusión suceden cuando un hogar no pobre se clasifica como pobre, y los errores de exclusión cuando se clasifica una persona y hogar como no pobre cuando en realidad lo es (Brown, et al., 2018).

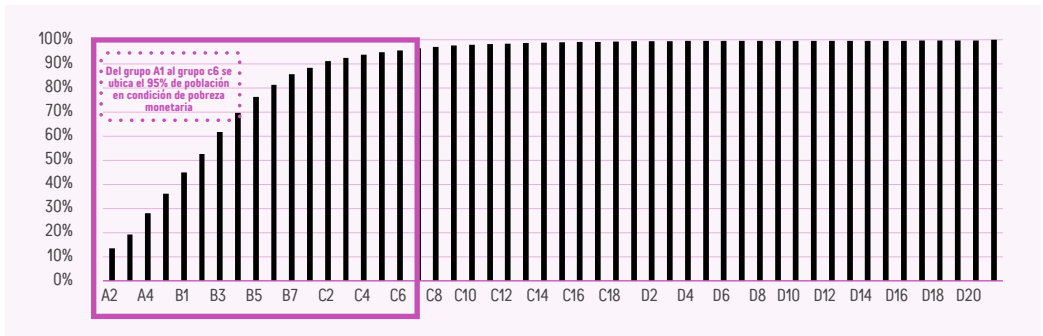
En ese sentido, para definir como punto de corte el grupo C6, fue necesario analizar la distribución de las

personas en condición de pobreza monetaria por grupo del Sisbén IV en la Gran Encuesta Integrada de Hogares 2021. La Gráfica 2 presenta la distribución acumulada de personas en condición de pobreza monetaria a medida que aumenta la categoría del Sisbén. Como allí se observa, el grupo B7, refleja una proporción acumulada de personas pobres inferior al 90%. En ese sentido, dado que queremos observar por lo menos el 95% de la población en condición de pobreza, el grupo que exhibe esta proporción acumulada es el C6, razón por la cual, este estudio usa como punto de corte dicho grupo para analizar la cobertura de la herramienta.



Foto: Secretaría Distal de Planeación

Gráfica 2: Distribución acumulada de personas en condición de pobreza monetaria por grupo Sisbén IV



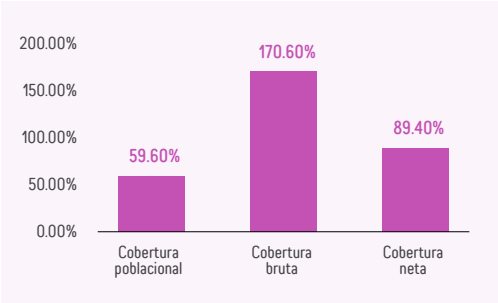
Fuente: GEIH2021. Cálculos propios

Al respecto, es importante anotar que en la medida que la herramienta del Sisbén no actualice paulatinamente sus parámetros y modelos de estimación, estos errores de inclusión y exclusión serán mayores y van detrimento de la elegibilidad de los hogares para los programas sociales, y por ende en detrimento de la efectividad de la política social nacional.

4 Resultados

A nivel Bogotá y bajo la definición de cobertura poblacional, se obtuvo una cobertura del Sisbén IV de 59.6%, es decir que, del total de hogares en la ciudad, más de la mitad cuenta con la encuesta del Sisbén IV. Asimismo, empleando la cobertura bruta Bogotá obtuvo un resultado de 170.6%, es decir, que son más los hogares registrados con encuesta Sisbén IV que los hogares en condición de pobreza monetaria. Este resultado refleja que, en términos de pobreza, el registro debería por lo menos contener a la población pobre de la ciudad, pues el número de registros casi que duplica el número de hogares en condición de pobreza. Cabe resaltar, que estas cifras podrían estar sobreestimadas como consecuencia de una diferencia temporal entre las fuentes de información. Por un lado, el análisis de pobreza monetaria a nivel de manzana, de donde proviene la información del total de hogares en condición de pobreza monetaria, usa como marco el Censo de población y vivienda de 2018, y aplica la estructura observada en la encuesta Multipropósito 2021. Mientras que, la base del Sisbén IV está actualizada a cifras de mayo de 2023. No obstante, en 5 años, el crecimiento de la población en Bogotá, según las proyecciones de población y vivienda del DANE es de tan solo 2,2% (DANE, 2023).

Gráfica 3 Coberturas total Bogotá



Fuente: Elaboración propia

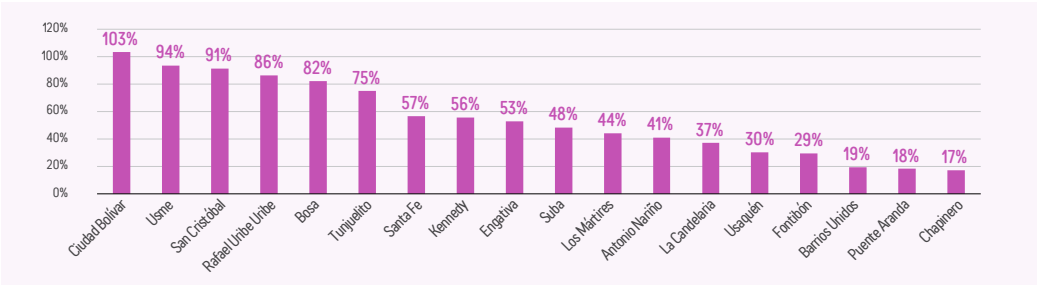
Ahora bien, pese a que los resultados anteriores indican que el registro Sisbén IV contine aproximadamente el doble del número de hogares en condición de pobreza monetaria, esto no necesariamente refleja que de hecho aquellos hogares en se encuentran en esta condición estén incluidos en el registro, pues el anterior indicador usa en el numerador, el total de hogares incluidos en el registro. Por ello una medida más precisa es la cobertura neta, pues esta solo considera aquellos hogares clasificados en los grupos A1 a C6. Así, bajo la definición de cobertura neta, Bogotá tiene una cobertura del 89.4%, lo que quiere decir que, del total de hogares en condición de pobreza monetaria de la ciudad, en promedio el 89% se encuentra en el registro administrativo del Sisbén IV (ver Gráfica 3 arriba) con un puntaje de A1 a C6.

A continuación, se describen los resultados obtenidos primero a nivel de localidad, y luego a nivel de manzana.

Resultados a nivel localidad

De acuerdo con la definición de cobertura poblacional, las localidades con mayor cobertura son Usme (103.4%), Ciudad Bolívar (93.5%) y San Cristóbal (91.3%). Mientras que, las localidades con menor cobertura poblacional son Puente Aranda (18.3%), Chapinero (17.2%) Teusaquillo (4.7%). La Gráfica 4 resume los resultados de la cobertura poblacional por localidad.

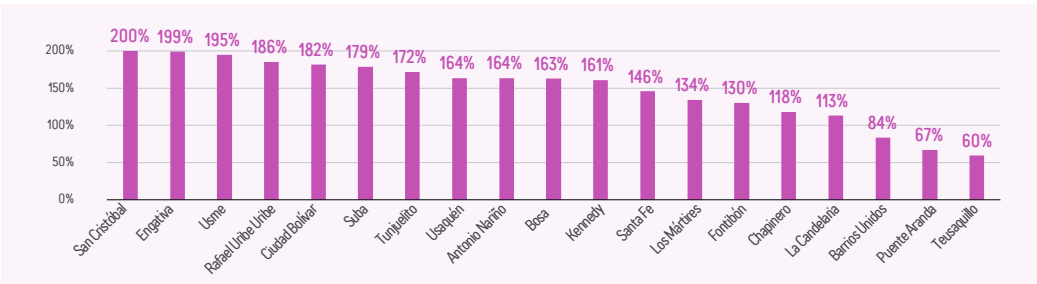
Gráfica 4: Resultados cobertura poblacional



Fuente: Cálculos propios

Las localidades con mayor cobertura bruta son: San Cristóbal (200,0%), Engativá (199,4%) y Usme (194.8%). La Gráfica 5 resume los resultados de la cobertura bruta por localidad.

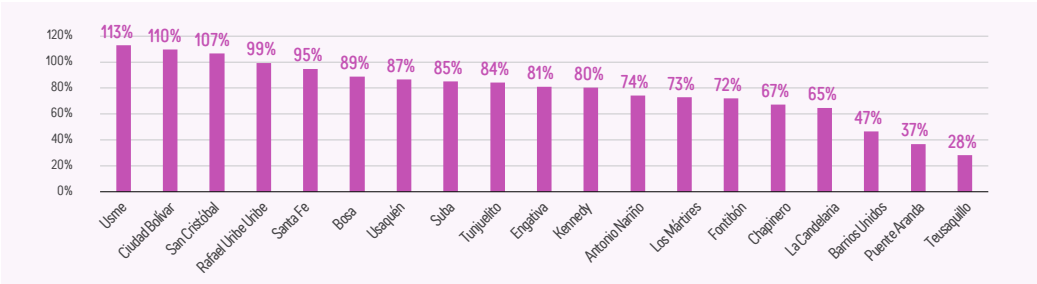
Gráfica 5 : Resultados cobertura bruta



Fuente: Cálculos propios

Las localidades con mayor cobertura neta son: Usme (112.9%), Ciudad Bolívar (109.7%) y San Cristóbal (106.6%). La Gráfica 6 resume los resultados de la cobertura bruta por localidad.

Gráfica 6: Resultados cobertura neta



Fuente: Cálculos propios

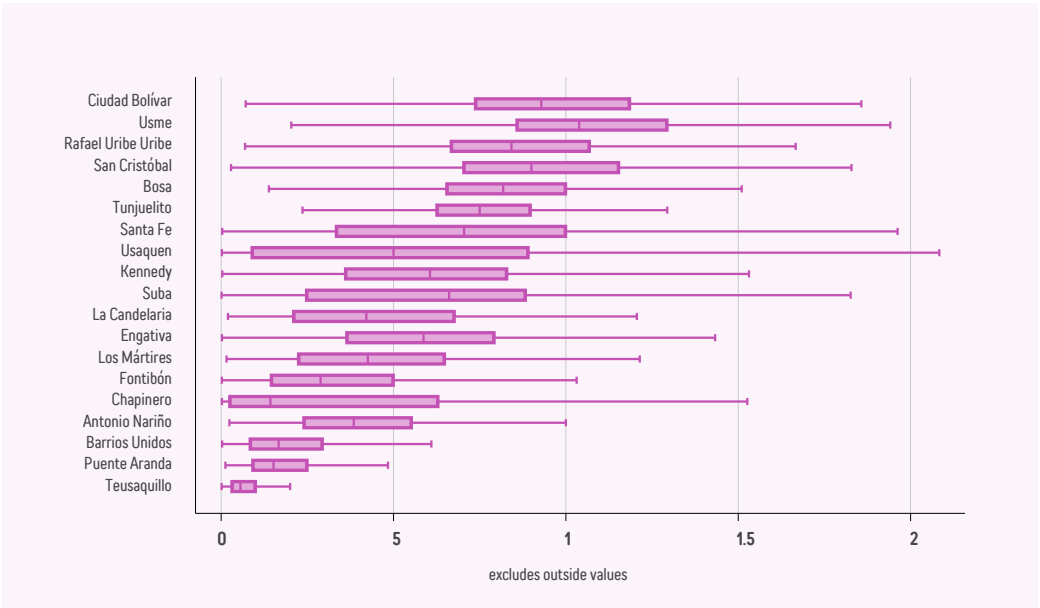
Resultados a nivel manzana

En términos de unidades geográficas más pequeñas como lo son las manzanas, el promedio de cobertura poblacional para Bogotá se ubica en 80.8%, es decir, que al tomar las 33,238 manzanas del estudio la media de cobertura poblacional es cercana al 80%. Asimismo, la mediana, que es el valor central dentro de la secuencia ascendente, se ubica en el 71.4%. Es importante resaltar nuevamente, que debido a la diferencia temporal de las bases hay coberturas por manzana que superan el 100%, lo que desplaza estas medidas de tendencia central hacia la derecha de la

curva. Lo que genera también una alta variabilidad en los datos que se reflejan en un mínimo de cobertura de 0.11%, un máximo de 4,100%.

Aun así, al calcular el promedio de cobertura por manzanas de cada localidad, se obtiene que las localidades con mayor promedio de cobertura poblacional por manzana son: Ciudad Bolívar, Usme y Rafael Uribe Uribe. En la gráfica 7 se resumen los resultados por cobertura poblacional.

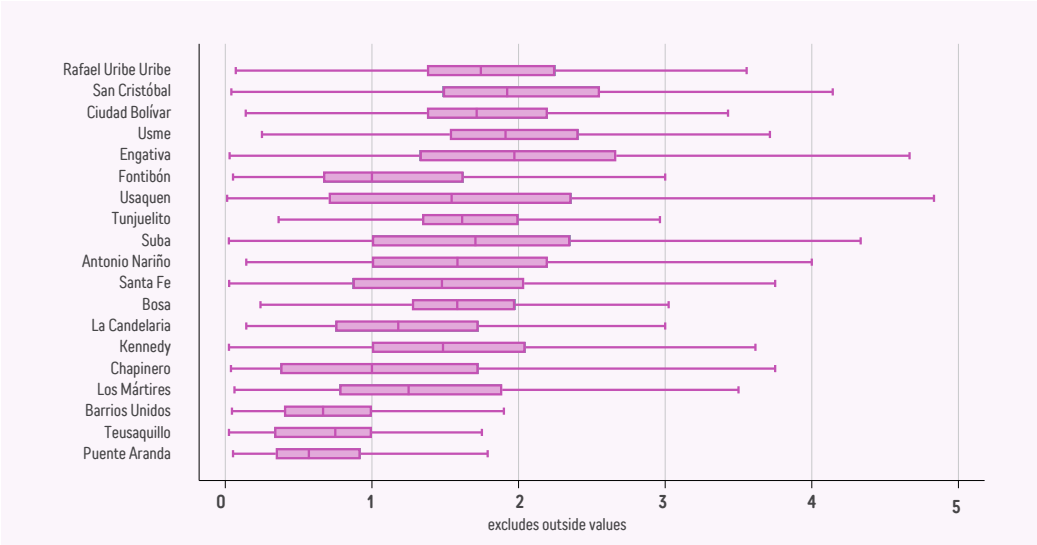
Gráfica 7: Cobertura poblacional a nivel de manzanas



Nota: Por la alta variabilidad de los datos se excluyen los valores atípicos de la gráfica. Datos ordenados por la media
Fuente: Análisis de cobertura a nivel de manzana en Arbeláez (2022) y Base Sisbén IV (corte mayo 2023). Cálculos propios

De la misma manera, la gráfica 8 resume los resultados de la cobertura bruta por manzanas. Bajo esta definición el promedio de cobertura se ubica en 197.0% y la mediana en 161.5%. Lo que quiere decir que son más los hogares con Sisbén IV, que los que están en condición de pobreza monetaria. Para estos datos la variabilidad es aún mayor con un mínimo de cobertura de 1.3% y un máximo de 88,900%. Las localidades con un mayor promedio de cobertura bruta por manzana son: Rafael Uribe Uribe, San Cristóbal y Ciudad Bolívar.

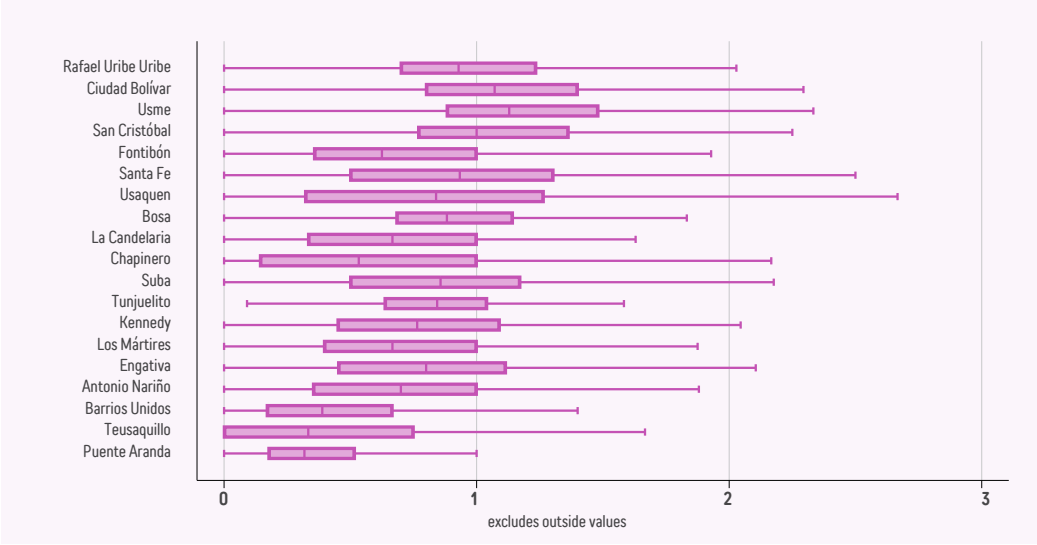
Gráfica 8: Cobertura bruta a nivel de manzanas



Nota: Por la alta variabilidad de los datos se excluyen los valores atípicos de la gráfica. Datos ordenados por la media
Fuente: Análisis de cobertura a nivel de manzana en Arbeláez (2022) y Base Sisbén IV (corte mayo 2023). Cálculos propios

Por último, en la gráfica 9 se detallan los resultados de la cobertura neta. Para esta definición el promedio por manzana se sitúa en 107.0% y la mediana en 87.1%. De igual forma, existe una alta variabilidad entre manzanas con un mínimo de 0.0% y un máximo de 63,600%. Las localidades con mayor promedio de cobertura neta por manzana son: Rafael Uribe Uribe, Ciudad Bolívar y Usme.

Gráfica 9: Cobertura neta a nivel de manzanas



Nota: Por la alta variabilidad de los datos se excluyen los valores atípicos de la gráfica. Datos ordenados por la media
Fuente: Análisis de cobertura a nivel de manzana en Arbeláez (2022) y Base Sisbén IV (corte mayo 2023). Cálculos propios

5

Propuesta de priorización

Como se describe anteriormente, de las 33,238 manzanas la media de cobertura poblacional corresponde al 80,8%. Asimismo, en cuanto al promedio de cobertura bruta para la ciudad se ubicó en 197.0% y el promedio de cobertura neta por manzanas para Bogotá fue de 107.0%.

De acuerdo con los anteriores resultados, observamos altas coberturas promedio, pero a su vez una alta variabilidad entre manzanas. Es decir, a pesar de que en promedio las coberturas del registro, tanto poblacional, como bruta y neta son satisfactorias (superiores al 60%), la variabilidad al interior también lo es, observándose manzanas con niveles muy bajos de cobertura y probablemente altos niveles de pobreza.

Este estudio propone entonces una medida analítica que permita ordenar de mayor a menor prioridad dichas manzanas con baja cobertura y altos niveles de pobreza, con el fin de establecer acciones operativas que permitan subsanar los vacíos de cobertura identificados en este estudio. Esta propuesta de priorización de manzanas busca eficiencia en el uso de los recursos públicos.

En este orden de ideas, con el fin de identificar aquellas manzanas con bajos niveles de cobertura se realizó una breve clasificación previa al proceso de priorización que permitiera evidenciar la ubicación de dichas manzanas. La clasificación se definió de la siguiente manera:

- **Baja:** coberturas menores o iguales al 40%
- **Media:** coberturas mayores al 40% y menores al 80%
- **Alta:** coberturas mayores o iguales al 80%

En la tabla 5 se observa cómo, independiente a la definición de cobertura que se use, hay una proporción de manzanas que varía entre el 7% y el 26% que actualmente tienen una cobertura menor al 40%. Además, si se analiza en donde se encuentran ubicadas estas manzanas con baja cobertura, se encuentra que, bajo las tres definiciones en promedio el 67% está concentrada en las localidades de: Puente Aranda, Kennedy, Suba, Engativá, Barrios Unidos y Fontibón (Gráfica 10).

Tabla 5: Concentración de manzanas, según cobertura

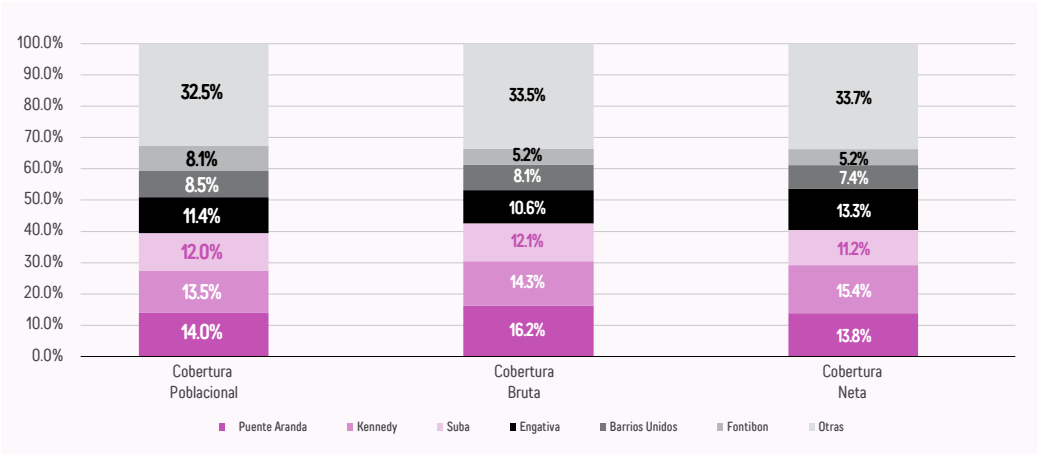
Clasificación	Cobertura Poblacional	Cobertura Bruta	Cobertura Neta
Baja	25.6%	7.2%	17.1%
Media	33.1%	8.8%	26.6%
Alta	41.4%	83.9%	56.3%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Base análisis de pobreza monetaria a nivel de manzana en : Arbeláez (2022) y Base Sisbén IV (corte mayo 2023)
Cálculos propios



Foto: Secretaría Distrital de Planeación

Gráfica 10: Concentración de manzanas con baja cobertura por localidad



Ahora bien, con el objetivo de organizar las manzanas según sus resultados, no solo en cobertura sino también en incidencia de pobreza monetaria, se definió el siguiente indicador descrito en la ecuación 4 que incorpora las dos variables a evaluar, y le da un peso un poco mayor al resultado de la cobertura. Así pues, entre más alto el resultado del indicador, mayor resulta la necesidad de priorizar a la manzana.

Ecuación 4: Indicador de priorización

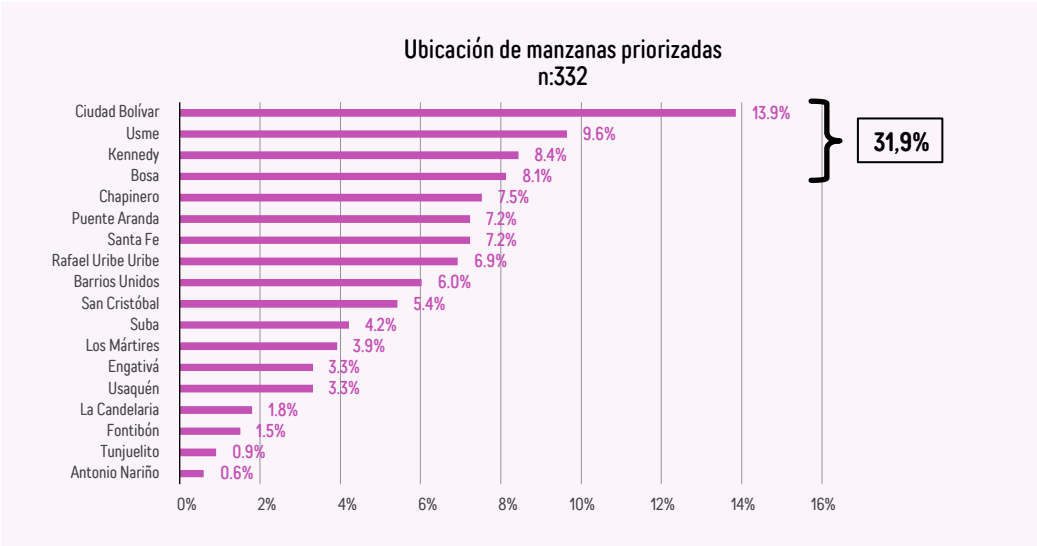
$$I = [(1 - Cob. Poblacional)^{0,6}] * (Pob. Mon^{0,4})]$$

Ec. (4)

Para el indicador de priorización se seleccionó la definición de cobertura poblacional porque en general los resultados no superan el 100% y además no varían significativamente cuando se usa la definición de cobertura bruta en pobreza. En este orden de ideas, se realiza un ordenamiento de las manzanas con base en los resultados del indicador y se prioriza el peor 1% de la muestra ordenada.

El peor 1% de la muestra corresponde a aquellas manzanas con los niveles más bajos de cobertura poblacional y más altos de incidencia en pobreza monetaria. En total son 332 manzanas priorizadas que cuentan, en principio, con aproximadamente 20,000 hogares en total, de los cuales cerca de 2,400 tienen Sisbén IV. Estas 332 manzanas están ubicadas en 18 localidades de la ciudad, estando la mayoría en Ciudad Bolívar (13.9%), Usme (9.6%) y Kennedy (8.4%). Las Gráfica 11 resume la ubicación de las 328 manzanas priorizadas.

Gráfica 11: Ubicación de las manzanas priorizadas por localidades



Fuente: Base análisis de pobreza monetaria a nivel de manzana en : Arbeláez (2022) y Base Sisbén IV (corte mayo 2023)
Cálculos propios

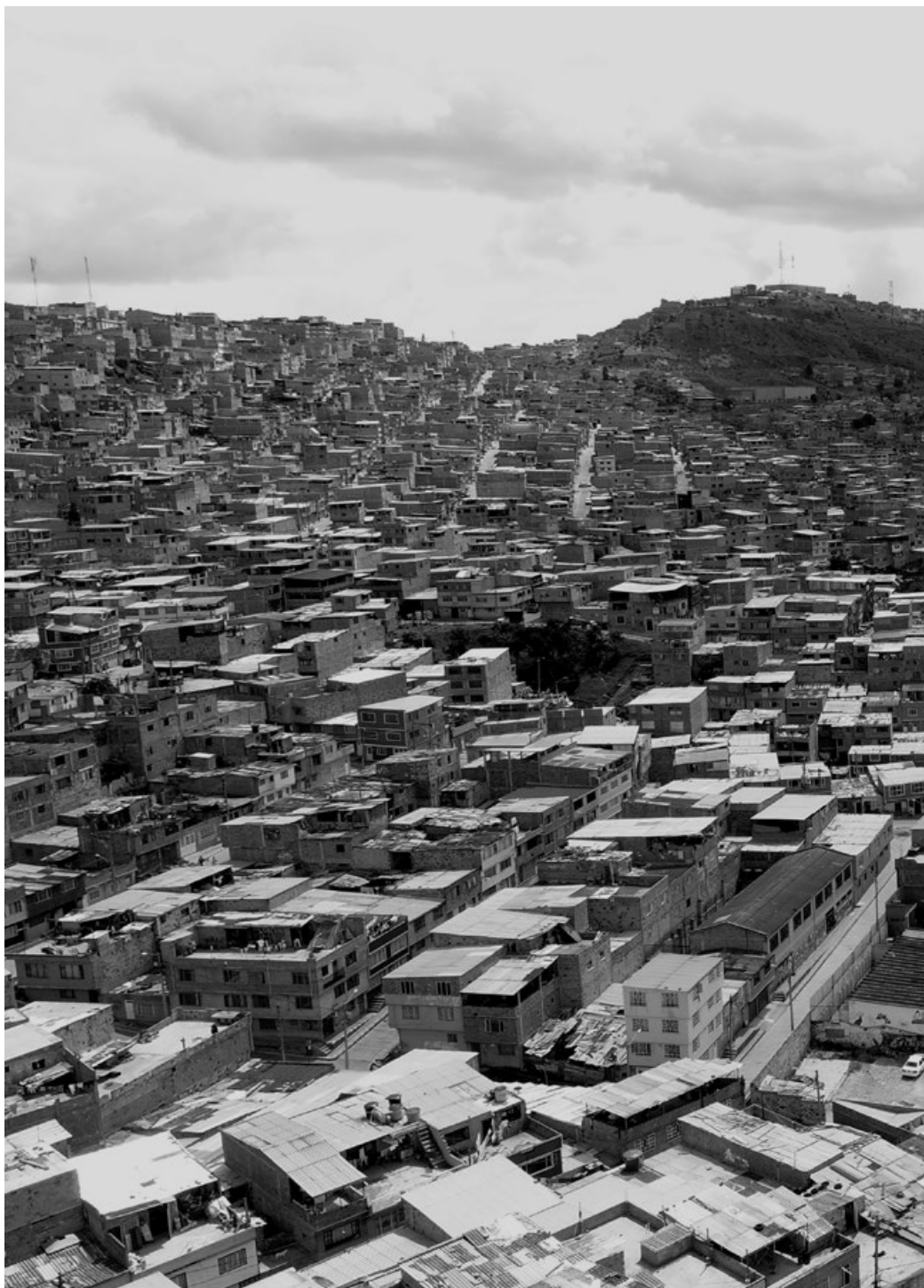


Foto: Secretaría Distrital de Planeación

6

Ejercicio de robustez

Para evaluar la robustez de los resultados de las coberturas por manzanas presentados previamente, se repitió el análisis con dos variaciones adicionales. En primer lugar, se utilizó una unidad de observación geográfica más amplia, en este caso el sector catastral, con el objetivo de evidenciar si una mayor área geográfica implica mejores resultados. Adicionalmente, se hizo el ejercicio de reemplazar la base del análisis de pobreza monetaria a nivel de manzana por la Encuesta Multipropósito 2021 (EM2021) con la unidad de observación de sector catastral, para determinar si el uso directo de esta fuente de información implica variaciones significativas de los resultados.

Así pues, después de modificar en cada una de las bases la unidad de observación y realizar los mismos pegues hechos previamente, se obtuvo, por un lado, una base de 1,104 sectores catastrales que responden a la unión de la base del análisis de pobreza monetaria con la base del Sisbén IV. Por otro lado, se obtuvo una base de 956 sectores catastrales que corresponde al pegue de la EM2021 y la base del Sisbén IV. Sobre estas dos bases se realizaron los mismos cálculos de los tres tipos de cobertura a nivel Bogotá para comparar los resultados.

Resultados sector catastral – Incidencia de pobreza monetaria a nivel de manzana y Sisbén IV

En la tabla 5 se resumen los resultados por cobertura para la ciudad según la unidad de observación, sector o manzana catastral. En primer lugar, se evidencia que para la cobertura poblacional, siendo la definición que se utiliza en la propuesta de priorización debido a su utilidad en campo, se captura una mayor proporción de hogares con Sisbén IV usando las manzanas, las cuales representan la unidad de observación más pequeña. De esta forma, la cobertura poblacional por sector catastral es 4.1 puntos porcentuales menor a la obtenida con manzanas catastrales.

Ahora bien, para las definiciones de cobertura bruta y neta se evidencian unos resultados en dirección contraria, es decir, menores coberturas para la unidad de observación de manzanas. No obstante, estas diferencias no alcanzan los 0,5 puntos porcentuales. En otras palabras, para estas coberturas los resultados son prácticamente los mismos independiente la unidad de observación ya que no alcanzan a variar ni en 1 punto porcentual. Por este motivo, y teniendo en cuenta el resultado de la cobertura poblacional, se valora la unidad de observación más pequeña, puesto que una mayor desagregación permite una mejor identificación en campo de los lugares sugeridos para priorización.



Foto: Secretaría Distrital de Planeación

Tabla 5: Resultados sector catastral - Poverty Mapping y Sisbén IV

Coberturas	Análisis por Sector PM	Análisis por Manzana PM	Diferencia p.p
Neta	89.7%	89.4%	0.4
Bruta	170.7%	170.6%	0.1
Poblacional	55.5%	59.6%	-4.1

Fuente: Base análisis de pobreza monetaria a nivel de manzana en: Arbeláez (2022) y Base Sisbén IV (corte mayo 2023) - Cálculos propios

Resultados sector catastral – EM2021 y Sisbén IV

Al igual que con los resultados de la sección anterior se observa que, pese a cambiar la base de datos del análisis de pobreza monetaria a nivel de manzana por la EM2021 en el análisis con sector catastral, los resultados por cobertura poblacional siguen siendo mayores con la unidad de análisis más pequeña, es decir, las manzanas. Asimismo, los resultados de la cobertura neta y bruta son mayores con la unidad de sector catastral, pero no superan los 10 puntos porcentuales.

Es importante mencionar, que con la EM2021 puede que haya mayores coberturas porque se recuperan las observaciones de la localidad de Sumapaz, que

se pierden con el ejercicio del análisis de pobreza monetaria a nivel de manzana. Así pues, con este ejercicio se evidencia que esta localidad tendría una cobertura poblacional de 22.8%, una cobertura bruta de 76.7% y una cobertura neta de 55.1%. No obstante, la EM2021 tiene representatividad geográfica hasta UPZ, por lo que los resultados presentados en esta sección no son representativos, pero sirven como ejercicio comparativo adicional. Por este motivo, se valoran los resultados iniciales del análisis de pobreza monetaria a nivel de manzana, que a pesar de contar con 19 de las 20 localidades de Bogotá, la metodología de estimación en áreas pequeñas permite tener resultados representativos hasta por manzanas.

Tabla 6: Resultados sector catastral - EM2021 y Sisbén IV

Coberturas	Cobertura por Sector EM	Análisis por Manzana PM	Diferencia p.p
Neta	95.0%	89.4%	5.6
Bruta	181.2%	170.6%	10.6
Poblacional	47.2%	59.6%	-12.4

Fuente: Base análisis de pobreza monetaria a nivel de manzana en: Arbeláez (2022) y Base Sisbén IV (corte mayo 2023) - Cálculos propios

7

Conclusiones y recomendaciones

El presente estudio busca analizar para el caso de Bogotá la cobertura efectiva del Sisbén IV a nivel de manzana, sector censal y localidad. Surge de la necesidad de localizar a los hogares en la ciudad que se encuentran en condición de pobreza monetaria y que no se encuentran registrados en la base Sisbén, y mediante esta identificación poder formular posibles opciones de política que incentiven la vinculación de aquellos hogares que más requieren enrutarse en los servicios sociales distritales.

Para ello se utilizaron tres fuentes de información: las estimaciones de incidencia de pobreza monetaria a nivel de manzana censal realizadas por Arbeláez (2022) con base en el censo nacional de población y vivienda 2018 y la Encuesta Multipropósito 2021 y la base del registro Sisbén IV con corte a mayo de 2023, la cual contiene la información del número de hogares con encuesta Sisbén IV por manzana catastral. De estas fuentes se generó una base de homologación que resulta del cruce de las mismas.

Con base en esta información se analizaron tres tipos de coberturas. La cobertura poblacional la cual estima la cantidad de hogares que se encuentran en el registro de Sisbén IV, en relación al total de los hogares de Bogotá. La cobertura bruta la cual refleja la proporción

de hogares que actualmente se encuentran en el registro Sisbén IV en proporción al total de hogares que deberían estar incluidos en el registro dada su condición de pobreza monetaria, y finalmente la cobertura neta, la cual refleja la proporción de hogares que tiene Sisbén IV y además fueron asignados a un grupo en condición de pobreza o vulnerabilidad, sobre el total de los hogares en condición de pobreza monetaria de Bogotá.

Analizando estos tres tipos de coberturas se encuentra que si bien se registra en ellos promedios que son satisfactorios pues están por encima del 60%, también se encuentra una alta variabilidad en donde se observan manzanas con niveles muy bajos de cobertura pero alta incidencia de pobreza monetaria. Estas manzanas son de especial interés pues son lugares de la ciudad en donde residen hogares que más necesitan los servicios sociales distritales pero que no se encuentran registrados en la Base Sisbén IV la cual se emplea como el instrumento de focalización más empleado para vincular hogares a los servicios de la oferta sectorial.

De esta manera, y con base en este hallazgo se propone un indicador que permite ordenar de mayor a menor prioridad dichas manzanas con baja cobertura

y altos niveles de pobreza, con el fin de establecer acciones operativas que permitan subsanar los vacíos de cobertura identificados en este estudio.

Dados estos resultados, se recomienda incentivar la demanda de la encuesta Sisbén IV en el peor 1% de las manzanas según el índice propuesto el cual corresponde a aquellas manzanas con los niveles más bajos de cobertura poblacional y más altos de incidencia en pobreza monetaria. En total son 332 manzanas que cuentan con aproximadamente 20,000 hogares, de los cuales cerca de 2,400 tienen Sisbén IV. La mayoría de estas manzanas priorizadas se encuentran en Ciudad Bolívar (13.9%), Usme (9.6%) y Kennedy (8.4%). La priorización de este 1% es el sugerido pues representa una proporción que se considera esencial, sin embargo, este porcentaje puede modificarse acorde a las necesidades y prioridades identificadas.

El ejercicio además se reforzó con dos análisis de robustez que mediante la modificación de la unidad de observación a sector catastral y mediante el cambio de la fuente de información a la EMB2021, permitieron corroborar los análisis realizados.

Los resultados de este estudio están encaminados a fomentar acciones en campo, por parte de las entidades públicas que incentiven la demanda de la encuesta Sisbén IV, lo cual facilitaría la vinculación de hogares que requieren de asistencia social al sistema de identificación de posibles beneficiarios de ayudas institucionales, expandiendo así estratégicamente la cobertura del Sisbén IV en la ciudad.

Bibliografía

Arbeláez, S. (2022). Pobreza monetaria en Bogotá: estimación a nivel de manzana empleando información de la Gran Encuesta Integrada de Hogares 2020 y la Encuesta Multipropósito 2021. Observatorio Poblacional Diferencial y de Familias.

Consejo Nacional De Política Económica Y Social CONPES. (2016). Declaración de Importancia Estratégica del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios (Sisbén IV). #3877.

Departamento Nacional de Planeación. (s.f). Abecé: Sisbén IV más moderno y actualizado.

Departamento Nacional de Planeación. (2021). El Sisbén se moderniza y lanza versión IV. Obtenido de: <https://www.dnp.gov.co/Paginas/Sisbén-se-moderniza-y-lanza-version-IV:-text=%E2%80%8B%E2%80%8B%E2%80%8B%E2%80%8B%E2%80%8B,sistema%20de%20informaci%C3%B3n%20del%20Sisb%C3%A9n>.

Organización Mundial de la Salud. (2009). Estadísticas Sanitarias 2009. Obtenido de: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44112>

Prosperidad Social. (2021). Transición del Sisbén III al IV para los programas de Prosperidad Social será de 16 meses. Obtenido de <https://prosperidadsocial.gov.co/Noticias/transicion-del-Sisbén-iii-al-iv-para-los-programas-de-prosperidad-social-sera-de-16-meses/>

Sibén. (s.f). ¿Cómo será la clasificación del Sisbén IV? Obtenido de: <https://www.Sisbén.gov.co/Paginas/landing.aspx>

-  www.sdp.gov.co/
-  Secretaría Distrital de Planeación
-  planeacionbog
-  planeacionbogota
-  SDP Bogotá