

La Estratificación Socioeconómica de Bogotá D.C. como instrumento de focalización y su relación con otros instrumentos de política pública

Δ 0,077 (0,71)

ELI 0,072 (0,00)

0,00 / 0,00 0,00

0,00 (0,00)

0,00 (0,00)

0,00 (0,00)



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, D. C.
SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN

Carlos Fernando Galán Pachón
Alcalde Mayor de Bogotá 2024-2028

Claudia Nayibe López Hernández
Alcaldesa Mayor de Bogotá 2020-2023

Miguel Andrés Silva Moyano -2024
Felipe Jiménez Ángel -2023
Secretario Distrital de Planeación

Andrés Leonardo Acosta Hernández
Subsecretario de Información

José Antonio Pinzón Bermúdez
Director de Estratificación

Autores

ANALYTICA MSE SAS BIC

Oscar Arcos Palma

Oscar Edmundo Fresneda Bautista

Marianela Luzardo Briceño

Olga Lucila Lizarazo Salgado

Contratistas Dirección de Estratificación

Alexis Vladimir Maluendas Pardo

Denis López Camacho

Julio Miguel Silva Salamanca

Jorge Enrique Torres Ramírez

Contenido

Presentación	1
Registro Universal de Ingresos: una aproximación metodológica	2
Resumen	2
Introducción	3
Antecedentes	4
Cobro de servicios públicos domiciliarios, subsidios y Registros Únicos (Países de la OCDE y de Latinoamérica)	5
Inventario de programas sociales del Distrito Capital que relacionan estratificación ...	11
Concepto de ingreso y fuentes de información	15
Propuesta del índice de ingresos y modelo de clasificación del RUI para Bogotá	19
Resultados	29
Relación cuantitativa del índice construido con la estratificación vigente	42
Los registros administrativos (RA) disponibles y el Registro Universal de Ingresos (RUI)	45
Recomendaciones de política pública	48
Conclusiones y recomendaciones	49
Bibliografía	50
Integración de información socioeconómica a la Base Única de Estratificación	52
Resumen	52
Introducción	53
Estado del arte	54
Metodología y fuentes de información	76

Recomendaciones y conclusiones.....	92
Bibliografía	93
Un modelo de focalización de subsidios de servicios públicos con fundamento en el SISBÉN IV, bajo un sistema de información tipo empadronamiento: aplicabilidad en Colombia	95
Resumen	95
Introducción	96
Antecedentes: hechos estilizados sobre la estratificación y SISBÉN con la Base Maestra SD	97
Aproximación a la magnitud de los errores de inclusión y de exclusión en Bogotá con base en la estratificación socioeconómica y el SISBÉN IV a nivel de UPL	110
Análisis comparativo de la estratificación socioeconómica de hogares en Bogotá de acuerdo con las Encuestas Multipropósito 2017 y 2021	129
Marco general y conceptual del SISBÉN	140
Marco general y conceptual del empadronamiento	144
Uso del SISBÉN bajo un sistema de empadronamiento	147
Conclusiones y recomendaciones para su aplicación	151
Bibliografía	152
Incidencia de los subsidios de mejoramiento de vivienda rural	153
Resumen	153
Estado del Arte	154
Descripción de los datos	158
Resultados	162
Conclusiones.....	173
Bibliografía	174

La Dirección de Estratificación de la Secretaría Distrital de Planeación, produce información técnica relacionada con la estratificación socioeconómica, con el objetivo principal de contribuir eficientemente a la toma de decisiones y la formulación efectiva de políticas públicas distritales, con el propósito superior de incidir positivamente en el mejoramiento de la calidad de vida de los residentes del Distrito Capital.

En este sentido, la Dirección de Estratificación se permite presentar el siguiente documento compuesto por cuatro artículos, el primero de ellos abordado por la firma consultora Analytica M.S.E y los siguientes tres artículos fueron desarrollados por contratistas de la Secretaría Distrital de Planeación - SDP.

En el primer artículo se realiza una aproximación metodológica a lo que debería ser un Registro Universal de Ingresos, para esto, se elabora una descripción y análisis del cobro de servicios públicos domiciliarios y su focalización, la conexión y generalidades de la prestación de estos servicios, declaración y auto declaración de renta o su equivalente en algunos países de la OCDE y América Latina, tales como Gran Bretaña, Italia, España, Argentina, Perú, Uruguay, etc.

Asimismo, se presenta un inventario de los programas sociales que requieren del estrato socioeconómico para el acceso a los mismos y una breve reseña de cada uno de ellos con su respectiva línea jurisprudencial. En un tercer aparte se aborda el diseño conceptual del contenido del Registro Universal de Ingresos (RUI) y por último se realiza el análisis descriptivo de las variables e indicadores que intervienen en el índice, con los mayores niveles de desagregación de la información disponible.

El segundo artículo trata el tema de la integración de información pública con el objetivo de mejorar la aplicación de programas estatales, buscando reducir los errores en la asignación de estos, ilustra algunas experiencias internacionales para posteriormente ubicarlas en el contexto nacional y permitir avanzar en el desarrollo de herramientas de focalización.

El tercer artículo, denominado “Un modelo de focalización de subsidios de servicios públicos con fundamento en el SISBEN IV, bajo un sistema de información tipo empadronamiento: aplicabilidad en Colombia, permite evidenciar la correlación existente entre los niveles A, B y C del SISBEN IV y los hogares correspondientes a los estratos 1, 2 y 3, concluyéndose que existen errores de inclusión que afectan la eficiente focalización de subsidios. El estudio realiza un recorrido por los antecedentes de las dos clasificaciones, identificando que, SISBEN clasifica a los hogares y les asigna una categoría, mientras la Estratificación clasifica predios en un orden del 1 al 6.

Por otra parte, el estudio realiza una aproximación a los errores de inclusión y exclusión identificados al realizar el cruce de información entre las dos clasificaciones, mostrando que, en Bogotá D.C., existen hogares cuyo estrato asignado a la vivienda es 1, pero que se encuentran clasificados en SISBEN D, estos hogares inicialmente no deberían recibir subsidios de servicios públicos, lo cual sugiere un error de inclusión. Por otra parte, aunque en menor medida, también se encuentran hogares dentro de las categorías SISBEN que deben recibir subsidios, por sus condiciones socioeconómicas, pero cuya vivienda se encuentra ubicada en sectores con asignación de estrato 4, 5 y 6.

Por último, el cuarto artículo se encuentra relacionado con la incidencia de los subsidios de mejoramiento de vivienda rural en la estratificación socioeconómica para el caso de centros poblados, fincas y viviendas dispersas.

Registro Universal de Ingresos: una aproximación metodológica

ANALYTICA MSE SAS BIC

Resumen

El objeto del estudio es realizar una aproximación metodológica a lo que debería ser el Registro Universal de Ingresos como instrumento de focalización de subsidios en materia de servicios públicos domiciliarios. En el marco de este documento se desarrollan los siguientes temas: i) cobro de los servicios públicos domiciliarios y focalización en países seleccionados de la OCDE y de Latinoamérica, Registro Universal de Ingresos (RUI) y declaración y autodeclaración de ingresos; ii) inventario de programas distritales que requieren el estrato; iii) diseño conceptual del Registro Universal de Ingresos y metodología para la construcción de un índice; iv) análisis descriptivo del índice propuesto.

Para la construcción del índice del RUI se utilizó la información de la Encuesta Multipropósito de Bogotá del año 2021 (EMB 2021) y se asumió que el ingreso corriente secundario per cápita captado en esta encuesta es confiable y aproximadamente equivalente al que se podría obtener con Registros Administrativos (RA). Se realizó un ejercicio de estimación de ingresos con la información del SISBÉN IV de Bogotá y se calculó la clasificación del RUI propuesto. De igual modo se utilizó la información de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes al sistema de seguridad social (PILA) para relacionar niveles de ingresos con el índice propuesto y características socioeconómicas de la población cotizante, asalariados e independientes.

Palabras Claves: Servicios Públicos Domiciliarios, autodeclaración, ingresos, registro universal de ingresos, estrato, errores de inclusión y exclusión

Clasificación: H22, H24, H53

¹ Documento presentado a la SDP a la Dirección de Estratificación, en desarrollo del Contrato No. 707 de 2023

La definición normativa de servicio público contenida en la Carta Constitucional de 1991 de Colombia y en la Ley 142 de 1994, indica que el Estado colombiano tiene la obligación de asegurar su prestación, garantizando las condiciones para una prestación eficiente de los servicios por parte de los empresarios y al mismo tiempo la conveniencia por el bienestar de los usuarios.

La naturaleza económica de los bienes que se suministran a través de los servicios públicos domiciliarios, como los de agua potable y saneamiento básico, conduce a una asociación de ellos a la categoría de bienes públicos impuros, en tanto involucran las propiedades de rivalidad y exclusión. Pueden ser rivales por cuanto más cantidad utilice una persona habrá menos para el consumo de otras. Son excluyentes porque es relativamente fácil cortar el servicio a quien no pague por él. Pero existen fundamentos que justifican el control público de estos servicios, claramente señalados en el Artículo 56 de la Carta Constitucional de 1991 y en el Artículo 4º de la Ley 142/94 (en este caso referidos al agua potable y el saneamiento básico, considerados servicios públicos esenciales). Desde una perspectiva jurídica, algunos servicios se orientan a satisfacer necesidades comunes e indispensables de la población y, por tanto, tienen la protección de la ley.

El régimen tarifario contempla un esquema de subsidios caracterizado por: i) la asignación de recursos de subsidios a usuarios con menor capacidad de pago; ii) el cobro de contribuciones a los usuarios con mayor capacidad de pago; y iii) la determinación de un nivel de consumo básico o de subsistencia que es objeto de subsidio (DNP, 2005).

El Estado destina recursos tendientes a subsidiar y favorecer a la población vulnerable. Lo anterior, lo ejecutan a través de diversos programas en el marco de la política social, en los que se emplean de manera principal dos mecanismos de focalización:

- i. SISBÉN² y
- ii. Estratificación Socioeconómica.

² SISBÉN: Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales

El Registro Universal de Ingresos (RUI) se ha definido como un mecanismo orientado a obtener información de las condiciones de vida y niveles de ingreso de personas y hogares y establecer las condiciones de acceso a subsidios en los programas sociales y mejorar su focalización.

El Departamento Nacional de Planeación -DNP- ha señalado, como paso previo conducente al RUI, la concreción del Registro Social de Hogares (RSH), mecanismo cuyo alcance es (DNP, 2023):

... La articulación de la oferta nacional y territorial de programas sociales, con el fin de identificar concurrencias, duplicidades y complementariedades. A partir de ello, se podrá hacer una mejor identificación de brechas entre las necesidades poblacionales y la oferta social presente.³

A través del RSH se busca contar con información más completa al momento de focalizar los programas y hacer más eficiente el gasto social, evitando los denominados errores de inclusión y exclusión y permitir un monitoreo eficaz y eficiente a los subsidios, su progresividad y su incidencia en las condiciones de vida de la población receptora de los mismos.

Concretamente el Artículo 70° del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 Colombia Potencia Mundial de la Vida (Congreso de la República, 2023) se refiere a la creación del RUI, cuya administración queda a cargo del DNP:

...con el propósito de determinar la focalización de los subsidios, programas, políticas, planes, proyectos y servicios de la oferta social. Para la consolidación [...] el DNP podrá usar los datos recopilados de fuente primaria de los que se alimenta el Registro Social de Hogares -RSH-, así como la autodeclaración de información de ingresos y socioeconómica de personas y hogares. La autodeclaración se realizará a través de los instrumentos que disponga el DNP, y el tratamiento de la información allí contenida se administrará de conformidad con lo previsto en las Leyes 1266 de 2008, 1581 de 2012, 1712 de 2014, 2157 de 20210 [...] Para efectos de la gestión y actualización del RUI, cuando el DNP, en ejercicio de las funciones previstas en el presente artículo requiera información de entidades públicas o privadas, no le será oponible el carácter reservado de la información de conformidad con lo previsto en el artículo 27 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo [...] la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN- compartirá con el DNP, la información de las declaraciones tributarias, aduaneras y cambiarias, información exógena y la información del sistema de factura electrónica de que trata el artículo 616-1 del Estatuto Tributario [...] el RUI será el único instrumento de focalización de los subsidios... (pp. 57-58).

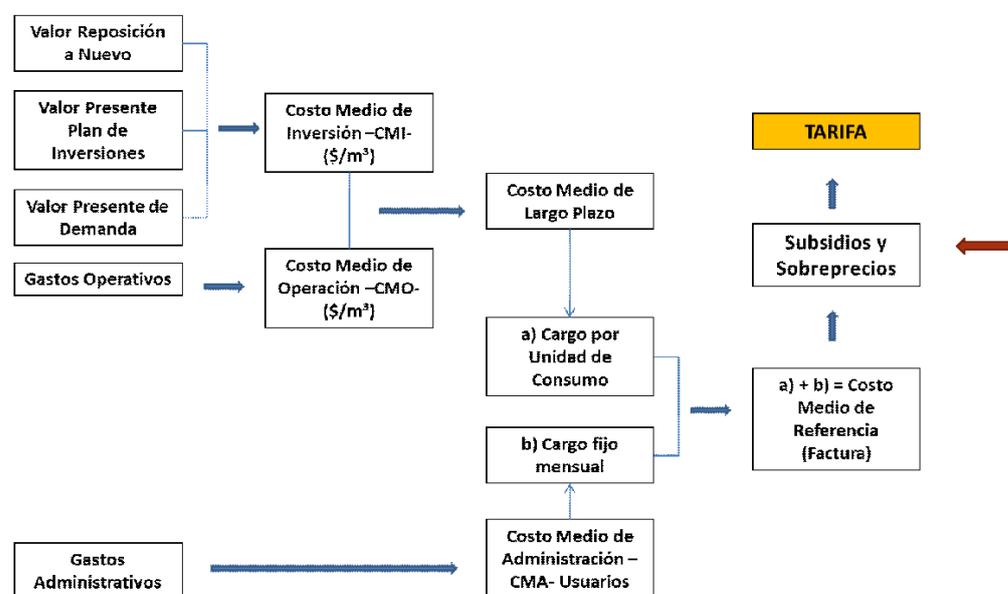
³ Departamento Nacional de Planeación (mayo 29 de 2023). DNP lanza el Registro Social de Hogares, una herramienta que mejorará la focalización de los subsidios en el país. Recuperado el 20 de octubre de 2023 de: <https://www.dnp.gov.co/Prensa/Noticias/Paginas/dnp-lanza-el-registro-social-de-hogares-una-herramienta-que-mejorara-la-focalizacion-de-los-subsidios-en-el-pais.aspx>.

Cobro de servicios públicos domiciliarios, subsidios y Registros Únicos (Países de la OCDE y de Latinoamérica)

La provisión de los servicios públicos domiciliarios ha estado asociada a la actividad de la estratificación socioeconómica, normada en el marco de la Constitución Política de 1991 con las leyes 142 de 1994 (régimen de servicios públicos domiciliarios), 505 de 1999 (términos y competencias para la realización, adopción y aplicación de la estratificación), 689 de 2001 (modifica parcialmente la Ley 142-94) y 732 de 2002 (establece nuevos plazos para realizar, adoptar y aplicar las estratificaciones socioeconómicas urbanas y rurales).

Entre los aspectos que relacionan la eficiencia económica y el bienestar de la población, el que contiene de manera directa lo concerniente a la estratificación es el régimen tarifario. En él subyacen los criterios de costos, solidaridad y redistribución de ingresos, criterios que remiten a los temas de subsidios y capacidad de pago ([Ilustración 1](#)).

Ilustración 1. Estructura de la tarifa en servicios públicos domiciliarios



Fuente: Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, 2001, p. 146. Reelaboración propia.

Se menciona a continuación las características generales de servicios públicos domiciliarios:

- Participación de operadores privados.
- Agencias estatales de regulación: competencia y eficiencia económica; acceso equitativo a servicios públicos domiciliarios.
- Tarifas:
 - Mercados libres.
 - Mercados regulados.
- Cobro: por tarifa a precios de mercado y niveles de consumo.
 - Algunos países tienen en cuenta características de las conexiones (voltajes, diámetros) en la definición de la tarifa.
 - Otros países tienen en cuenta franjas horarias de consumo.

- Clasificación tarifaria por niveles de consumo.
- Subsidios:
 - Relaciona tarifas y condiciones socioeconómicas (niveles de ingreso, empleo/desempleo, número de hijos, discapacidad).
 - Subsidios cruzados explícitos: Colombia; Perú.
 - Panamá evita el sistema de subsidios cruzados.
 - Países de la OCDE no aplican el sistema de subsidios cruzados. Subsidios según situación socioeconómica del hogar

Existen diferencias entre países sobre los factores para ser elegibles en apoyos financieros para el acceso a servicios públicos domiciliarios. Por ejemplo, mientras en Colombia se tiene en cuenta la clasificación por estratos, en España opera el Bono Social de Luz⁴, el cual consiste en una ayuda que se concede a usuarios vulnerables en riesgo de pobreza energética (con ingresos inferiores a 12.159,42€) y consiste en un descuento del valor de la factura entre el 65% y el 80%. La reglamentación señala que quienes son beneficiarios del Bono Social de Luz acceden automáticamente al Bono Social Térmico, que consiste en una ayuda suplementaria de 40€ por familia, recurso que les permite mitigar, igual que frente al mercado de electricidad, las fluctuaciones de los precios del gas, independiente de las formas de acceso por parte de los usuarios.

Los requisitos para el beneficio del Bono Social de Luz en España son:

- Vivienda única (excluye propietarios con segunda residencia), cuya potencia contratada no debe sobrepasar 10 kW.
- El usuario debe tener contratada la tarifa de: Precio Voluntario al Pequeño Consumidor (PVPC).

El beneficio del Bono Social de Luz tiene una duración de dos años, renovable mediante la demostración de las condiciones establecidas para su acreditación.

Otros países revisados fueron Gran Bretaña, Italia, Francia, Argentina y Uruguay, y en estos países hay ciertas similitudes con el esquema ilustrado en el caso de España. En la [tabla 1](#) se presentan los factores para ser elegibles a los subsidios por país.

⁴ Comparadorluz by Selectra (2023). Bono social de luz: renta, requisitos y cómo solicitarlo. Recuperado el 17 de noviembre de 2023 de: <https://comparadorluz.com/tarifas/bono-social>

Tabla 1. Factores para ser elegibles de servicios públicos domiciliarios

País	Factores para ser elegibles de servicios públicos domiciliarios
Gran Bretaña	<ul style="list-style-type: none"> • Bajos ingresos y altos precios de energía y/o gas. • Desempleo coyuntural. • Propiedad con puntuación de coste energético alta, en función de sus características físicas.
Italia	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador de situación económica equivalente (siglas ISEE) inferior a 7.500 euros al año. • Usuarios domésticos que residen en una situación documentada de dificultades económicas y sociales que pueden acogerse al régimen de compensación por los gastos efectuados en SPD.
Francia	<ul style="list-style-type: none"> • Bajos ingresos fiscales y composición del hogar.
Argentina	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel 2 Menores ingresos: Ingresos netos menores a un valor equivalente a una Canasta Básica Total (CBT) para un hogar tipo 2. • Domicilio donde funcione un comedor comunitario registrado. • Al menos un integrante con discapacidad y un ingreso neto menor a un valor equivalente a una y media (1,5) Canasta Básica Total (CBT) para un hogar tipo 2. • Modalidad Tarifa Social (Hogares, uso residencial): hogares con ingreso neto (ingreso menos gastos de salud y vivienda) inferior a dos jubilaciones mínimas.
Uruguay	<ul style="list-style-type: none"> • Personas titulares o integrantes de hogares beneficiarios de Tarjeta Uruguay Social. • Personas titulares o integrantes de hogares beneficiarios de Asignaciones Familiares del Plan de Equidad. • Personas beneficiarias de Asistencia a la Vejez. • Personas beneficiarias de Canasta de Servicios.

Fuente: elaboración propia.

Las tablas [2](#) y [3](#) presentan un resumen de la investigación realizada sobre el cobro de servicios públicos domiciliarios, subsidios y Registros Únicos (Países de la OCDE y de Latinoamérica). La indagación sobre sistemas de cobro de servicios públicos domiciliarios, declaraciones y/o autodeclaraciones de renta y registros de información con fines tributarios y de orientación de recursos públicos a programas sociales en los países consultados, permite observar una relación intrínseca entre esos temas. Los países europeos y de América Latina han avanzado en normatividad, procedimientos y mecanismos que articulan esos tres temas, desde luego con mayor alcance en los primeros.

De una manera comprensible, los alcances de la legislación y de las políticas relacionadas con los temas mencionados son diferentes en los países europeos con respecto a los países de América Latina.

- En el caso de los servicios públicos domiciliarios de agua potable, energía y gas, los usuarios de estos servicios en los países europeos reciben apoyos estatales cuando entran en situaciones de bajos salarios o desempleo, pero tales apoyos están condicionados no sólo a verificación de las situaciones sobrevivientes en las condiciones de vida, sino también a la verificación de si las personas o los hogares

reciben apoyos estatales de programas sociales. El cruce de información que realizan las autoridades regulatorias les permite esas comprobaciones.

No obstante, existen tramos de consumo que diferencia los montos tarifarios en los servicios y ello obedece a un comportamiento propio de las economías de mercado, en que se relaciona las preferencias en el consumo y las restricciones del presupuesto de personas y hogares.

Es de interés el caso de Panamá que desde hace varios años incluyó un principio en la legislación, el de evitar los subsidios cruzados.

- Con respecto a la tributación de personas física, los países europeos y los de América Latina consultados tienen instituidos procedimientos de autodeclaración.

El caso paradigmático de organización de la tributación es el de Dinamarca, país al que los otros países del viejo continente han procurado emular. Se trata de las tarjetas fiscales que permiten a priori un control desde la relación que se establece entre el trabajador y el empleador, tanto en la actividad laboral principal como en la secundaria, y una tercera tarjeta que relaciona al Estado con el ciudadano en la perspectiva del gasto público en programas sociales y la situación de limitaciones para satisfacer las necesidades personales y del hogar.

En general, en los países europeos la autodeclaración de ingresos constituye el elemento central de la identificación de la capacidad de ingresos que tienen los ciudadanos y el referente, junto con los registros de los servicios de salud, para la atención de ciertos segmentos de la población en programas sociales.

En los países de América Latina no es explícita la relación entre la autodeclaración y el acceso a los servicios o programas sociales. Existen otros mecanismos que conducen a la identificación de población en situación de vulnerabilidad, aunque en los casos de Chile, Argentina, Perú y Uruguay se ha avanzado en procedimientos similares a los implementados en países de la OCDE, en el sentido de que son las personas o los hogares quienes solicitan ser incluidos en los registros de ingresos o registros sociales de hogares.

Tabla 2. Registros únicos y mecanismos de subsidios (Países de la OCDE)

País	Registro	Mecanismo de subsidio
Dinamarca	Tarjeta fiscal principal Tarjeta fiscal secundaria Tarjeta de excepción de impuestos Sistema de prestaciones en efectivo	Capacitación laboral, necesidades de educación para jóvenes, empleo y atención a personas vulnerables
Gran Bretaña	Declaración y autodeclaración de renta. Crédito Universal.	Crédito Universal. Pago mensual que realiza el Estado para contribuir con los costos de vida de personas con bajos ingresos, sin trabajo o con trabajo por cuenta propia o a tiempo parcial; incapacidad de trabajar -condición de salud, invalidez...-. En SPD: subsidios sobre el componente del costo fijo de la tarifa.
España	Declaración y autodeclaración de renta. Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples	-Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples. Permite otorgar apoyos económicos o subvenciones a personas o familias en situación de vulnerabilidad o subsidios de desempleo o apoyos para acceder a programas sociales. En SPD: -Bono Social de Luz: dirigido a población vulnerable en riesgo de pobreza energética. -Alivio temporal por altos precios de energía y gas en el mercado.
Italia	Declaración y autodeclaración de renta. Certificado Único (IT). Sistema Unitario de Información de Servicios Sociales (SIUSS).	Sistema Unitario de Información de Servicios Sociales (SIUSS). Renta ciudadana En SPD: Cargo cero en el costo de administración para usuarios domésticos y no domésticos de baja tensión con potencia disponible hasta 16,5 kWh. Servicio integrado hídrico de Italia (SII) Tarifa Social (Ley 221/2015) Bono de Agua
Francia	Declaración y autodeclaración de renta	Ingreso Activo de Solidaridad.

Fuente: elaboración propia.

La información de los países de la OCDE muestra los avances importantes que han tenido en materia de focalización de los recursos estatales para atender necesidades de la población en situación de vulnerabilidad. La experiencia de Dinamarca con la Tarjeta Azul es el caso más paradigmático en tanto relaciona aspectos tributarios y aspectos sociales de una manera en la que el mercado de trabajo, la seguridad social y los establecimientos educativos se han convertido en el medio idóneo de la información.

Tabla 3. Registros únicos y mecanismos de subsidios (Países de Latinoamérica)

País	Registro	Mecanismo de subsidio
Argentina	Declaración y autodeclaración de renta Sistema de Identificación Nacional Tributario y Social (SINTYS Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES), de la Secretaría de Seguridad Social del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), del Ministerio de Economía. Registro Nacional Único de Titulares de Servicios Públicos Esenciales (RENUT). Registro de Acceso a los Subsidios de Energía (RASE), del Ministerio de Economía.	Programas sociales nacionales de transferencia monetaria En SPD: <ul style="list-style-type: none"> • Corrección del componente energía en la factura para ingresos bajos y medios • Tarifa Social (vulnerabilidad por salud) • Caso Social. • Tarifa Comunitaria.
Perú	Declaración y autodeclaración de renta. Registro Único de Contribuyentes (RUC) Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH). Clasificación socioeconómica (CSE) (empadronamiento)	Programas: Programa Social Juntos, Pensión, Contigo, Fondo de Inclusión Social Energético (FISE), Seguro Integral de Salud (SIS). En SPD: Compensaciones a cargo fijo y cargo por consumo a población vulnerable.
Chile	Declaración y autodeclaración de renta. Registro Social de Hogares	Ficha Básica de Emergencia y subsistemas sociales (Chile Crece Contigo y Seguridades y Oportunidades, como parte del Sistema Integrado de Información Social –SIIS-).
Uruguay	Declaración y autodeclaración de renta. Tarjeta Uruguay Social (TUS)	Modalidad 1: vulnerabilidad socioeconómica Modalidad 2: grupos específicos En SPD: Tarifa social de agua.

Fuente: elaboración propia.

La característica más notable y coincidente entre los países de la OCDE y los de América Latina incluidos en el estudio con mayor avance en el Registro Universal de Ingresos, consiste en que es la persona quien debe solicitar inscribirse en el registro de su país para acceder a los apoyos estatales. La otra característica coincidente se refiere a que los subsidios y apoyos estatales tienen en cuenta grupos poblacionales con prioridad en la atención estatal desde la perspectiva de los derechos: niños, niñas y adolescentes, personas en discapacidad, número de hijos, adulto mayor, situación de vulnerabilidad.

Inventario de programas sociales del Distrito Capital que relacionan estratificación

Para la construcción del RUI se realizó el siguiente procedimiento: (i) se identificaron las entidades del orden Nacional que formulan programas y políticas sociales en las que se involucra el estrato y que tienen alcance a nivel Distrital; (ii) se identificaron las entidades que hacen parte de los sectores central y descentralizado (entidades adscritas y vinculadas) de la ciudad de Bogotá cuya naturaleza jurídica les faculta para la formulación de programas y políticas públicas; (iii) se elevaron derechos de petición a las entidades del Distrito Capital con el fin de conocer la existencia de programas que requieren del estrato social; (iv) se verificó en la página web de cada entidad y los sistemas de información de datos abiertos, la existencia de programas asociados a estrato para la inclusión de sus beneficiarios, a tendiendo los fines y alcances de la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional (Ley 1712, 2014).

Una vez realizado este ejercicio, se generó el inventario de los programas distritales que requieren el estrato, con una descripción de cada uno: concepto, vigencia, requisitos, número de beneficiarios, línea normativa y jurisprudencial.

El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado, razón por la cual le corresponde destinar recursos a los sectores menos favorecidos a través de programas sociales. De acuerdo con la información reportada en la página web del SISBÉN (SISBÉN, 2023) estos son los principales programas sociales del orden Nacional ([Tabla 4](#)):

Tabla 4. Principales programas sociales orden nacional

Entidad	Programa
Agencia Nacional de Tierras	Adjudicación de baldíos
Ejército Nacional	Exención en el pago de la cuota de compensación militar
ICBF	<ul style="list-style-type: none"> • Atención Integral a la Primera Infancia • Adolescencia y Juventud • Nutrición • Protección (Hogar gestor y otros similares) • Familias y Comunidades
ICETEX	Tú Eliges
Ministerio de Educación	<ul style="list-style-type: none"> • Generación E Equidad • Generación E Excelencia • Política de Gratuidad
Ministerio de Minas y Energía	Subsidio Gas Licuado de Petróleo – GLP
Ministerio de Salud y Protección Social	Régimen Subsidiado de Salud
Ministerio de Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> • Casa Digna Vida Digna • Vivienda Rural • Mi casa Ya
Prosperidad Social	<ul style="list-style-type: none"> • Colombia Mayor • Familias en Acción • Jóvenes en Acción • Red Unidos • Ingreso Solidario • Compensación de IVA • RESA • Mi Negocio • Emprendimientos Colectivos
Registraduría Nacional	Exención en el pago de la cédula de ciudadanía
Unidad de Alimentación Escolar	Programa de Alimentación Escolar PAE
Unidad para las Víctimas	Atención Humanitaria
Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-	Apoyo Sostenimiento

Fuente: información tomada de Página Web SISBEN.
<https://www.sisben.gov.co/Paginas/landing.html>. Consultada el día 16 de noviembre de 2023.

La [Tabla 5](#) da cuenta de las entidades distritales (sector central y descentralizado) con identificación de los programas en los que se involucra la estratificación social como un requisito para el acceso a los mismos.

Tabla 5. Programas del orden distrital que involucran estratificación social

Entidad	Programa
Secretaría Distrital de Hacienda	Sistema Tributario Distrital. Impuesto de delimitación urbana en el Distrito Capital.
Secretaría de Educación del Distrito	Fondo Solidario de Educación.
Secretaría Distrital de Integración Social	Comedores Comunitarios – Cocinas Populares.
Secretaría Distrital de Hábitat	Programa Mejoramiento de Vivienda.
Instituto para la Economía Social IPES	Apoyo y acompañamiento para la inclusión financiera de los emprendimientos.
Instituto Distrital de Patrimonio Cultural IDPC	Incentivo de equiparación a estrato uno (1) para el cobro de tarifas de servicios públicos en los bienes de interés cultural.
Caja de Vivienda Popular CVP	Asistencia técnica para la obtención de licencias de construcción y/o actos de reconocimiento. Programa de reasentamiento de familias por encontrarse en condiciones de alto riesgo no mitigable en el Distrito Capital.
Empresa Metro de Bogotá S.A.	Plan de Reasentamiento para la Primera Línea del Metro de Bogotá.
Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP	Mínimo vital. Acuerdos de pago.
Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal	Esterilizar salva. Ciudadanos de cuatro patas.
SITP	Tarifa estudiantil SITP. Costo recolección de escombros.
IDU	Cobro por valorización.
Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Valor matrícula.

Fuente: elaboración propia.

La fundamentación de programas nacionales y distritales se soporta en instrumentos normativos de distinta naturaleza, algunos tienen origen en la ley, otros en actos administrativos de orden nacional, distrital, o proferidos por entidades, siendo del caso resaltar que los programas encontrados no tienen línea jurisprudencial.

En la Ley 142 de 1994 (artículo 101) se dispone la necesidad de clasificar en estratos los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos. Sobre esta base, la misma ley determina que la estratificación socioeconómica se constituye en el elemento fundamental para el otorgamiento de subsidios, sin que en su dimensión y alcance se disponga por dicha norma o normas posteriores, la posibilidad de desmontar la estratificación, pues en su base el trámite se encuentra en cabeza del legislador. En esta medida, buscar la modificación del criterio de focalización utilizado para el acceso de beneficios o servicios ofrecidos por parte del Distrito Capital de manera gratuita supone la aplicación de la voluntad del legislador, en cuyo evento podrán presentar iniciativa legislativa de conformidad con los artículos 155 y 156 de la Constitución Política. Desde

esa perspectiva, cuando el fundamento del programa distrital esta soportado en una ley, hasta tanto no se modifique dicha ley no se podrá modificar dicho fundamento.

Es necesario tener en consideración que la estratificación socioeconómica es una clasificación que se desarrolla frente a los inmuebles residenciales. Esta circunstancia en gran medida conduce a que los subsidios y beneficios estatales no sean asignados a la población que realmente los requiere, en tanto, erróneamente, se concibe que quienes residen en un inmueble estrato 4 y superior, no padecen condiciones de vulnerabilidad socioeconómica, omitiendo aspectos tales como la pobreza oculta o empobrecimiento de los hogares de clases media y alta o que en estratos bajos existe población cuyo ingreso o su capacidad de pago es consecuente con sus necesidades básicas por lo que no ameritan algún tipo de subsidio.

Concepto de ingreso y fuentes de información

Como guía inicial para definir el sustento conceptual y metodológico del RUI se revisaron enfoques de la teoría económica sobre los ingresos y se examinó su relación con el consumo y el bienestar. Entre los conceptos y autores referenciados se mencionan:

- El ingreso en la economía política clásica. *Smith, Ricardo, Marx.*
- El ingreso en la economía neoclásica: *Pigou.*
- La definición teórica del ingreso desde la “nueva” economía del bienestar: *Hicks.*
- El ingreso en la concepción de *Keynes.*
- El ingreso dentro del enfoque de capacidades de *Amartya Sen.*
- El ingreso como una de las fuentes de bienestar: *Boltvinik y Damián.*
- La desigualdad económica en la perspectiva de *Piketty.*

El ingreso es captado y analizado a través de prácticas estadísticas que se apoyan en concepciones basadas en la teoría económica y en metodologías que han tenido una creciente aceptación a nivel mundial, con la orientación de organismos internacionales. Se analizaron instrumentos para definir una orientación sobre los conceptos que pueden sustentar la construcción del RUI y sobre sus contenidos empíricos específicos. Se abordaron las dos tradiciones que existen para la medición de los ingresos de los hogares: el enfoque macro, con arraigo en el Sistema de Cuentas Nacionales, y el micro, que tiene aplicación en los estudios de desigualdad social entre individuos y grupos, principalmente a través de encuestas de hogares (Canberra Group, 2001, p. 6).⁵

1. Las cuentas nacionales sirven, además, de marco general de coordinación de las estadísticas económicas, incluyendo las fuentes administrativas. Es necesario ubicar el RUI en el contexto de estas cuentas para garantizar la coherencia tanto conceptual como numérica de los datos que se espera sean provistos por este registro (SCN 2008, p. 11, No. 1.57).⁶

En las cuentas nacionales el Ingreso Nacional corresponde a la suma de los ingresos de las unidades de producción residentes en el país. Se obtiene como la sumatoria de los ingresos de los agentes económicos o sectores institucionales (sociedades financieras y no financieras, gobierno, hogares e instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares) en sus distintos componentes (salarios, ingresos empresariales, renta de la propiedad, transferencias). Puede calcularse en términos brutos (Ingreso Nacional Bruto), o preferentemente, si se descuenta lo que en el proceso productivo se consume como capital fijo, en términos netos.

2. Se utilizó la Encuesta Multipropósito de Bogotá (EMB-2021) para identificar variables que permitieran estimar los ingresos corrientes secundarios de los hogares y establecer orientaciones prácticas encaminadas a obtener la información requerida en el RUI a partir de registros administrativos. La

⁵ El Grupo Canberra, como “Expert Group on Household Income Statistics”, fue conformado por iniciativa de la Oficina de Estadísticas de Australia con el propósito de producir orientaciones y recomendaciones para el desarrollo de estadísticas sobre el bienestar económico de los hogares y, en particular, sobre los ingresos de los hogares. En el grupo participaron 15 países, dentro de los que se encontraba México, a través de 26 organizaciones nacionales y 7 organismos internacionales, incluida la CEPAL. Operó desde diciembre de 1996 hasta mayo de 2000.

⁶ Sobre el tema el documento SCN, 2008 señala (p.11): “El SCN tiene una función estadística sobresaliente, por cuanto sirve de marco para la coordinación de las estadísticas económicas en dos sentidos diferentes. En primer lugar, el SCN se utiliza como marco conceptual para garantizar la coherencia de las definiciones y clasificaciones utilizadas en ámbitos estadísticos diferentes pero relacionados. En segundo lugar, el SCN sirve de marco contable para garantizar la coherencia numérica de los datos procedentes de distintas fuentes, tales como encuestas industriales, encuestas de hogares, estadísticas de comercio de mercancías, recaudaciones del IVA y otras fuentes administrativas.”

información que proporciona la encuesta corresponde a 70.000 hogares (cerca de 200.000 personas). La tasa de no respuesta referida a los ingresos es del 10%.

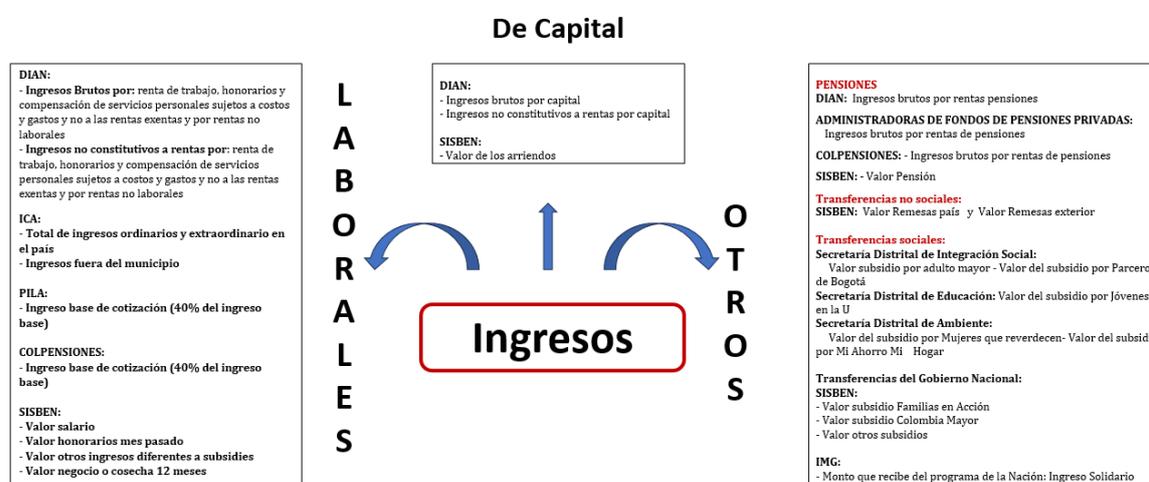
Los ingresos que corresponden a ingresos laborales del ingreso corriente pueden tener dos fuentes de información, la correspondiente al registro anual de declaración de renta que administra la DIAN, con la salvedad que tendrá en todos los casos un año de rezago, o la información de PILA, que incluye los registros de seguridad social en salud, pensiones y riesgos profesionales, tipo de empleado y/o contribuyente, y que no tiene el rezago propio de las declaraciones de renta. Para los empleadores y trabajadores independientes se toman los ingresos netos, descontando los gastos ocasionados en el proceso de producción o en el desarrollo de la actividad económica.

Frente a los ingresos laborales existe una tercera fuente, la Secretaría de Hacienda Distrital, que tiene los registros de aquellas personas obligadas a declarar ICA, y que corresponde a una parte del universo de personas residentes en el Distrito.

Con relación a los ingresos derivados de bienes tangibles o intangibles, rendimientos financieros y/o ganancias ocasionales, la fuente de información óptima es el registro de declaración de renta de la DIAN, cómo ya se mencionó, con un año de rezago.

En la [Ilustración 2](#) se expone las fuentes y variables útiles para conformar el RUI

Ilustración 2. Fuentes y variables del índice de ingresos



Fuente: elaboración propia.

Con respecto a los otros ingresos donde se incluyen transferencias sociales y de otros hogares, las fuentes de información administrativa provienen de instituciones del Distrito y del Gobierno Nacional. Con base a la primera se pueden citar la Secretaría Distrital de Integración Social (SDIS), la Secretaría de Educación Distrital (SED), la Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología. (ATENEA), el Jardín Botánico de Bogotá (JBB) y Secretaría Distrital de Ambiente (SDA); mientras que por parte del Gobierno Nacional se encuentran el Fondo de Solidaridad Pensional, Prosperidad Social, Datos Abiertos Colombia, entre otros. Estos últimos cuentan también con la restricción de no incluir los datos de identificación de las personas y hogares.

En la construcción del RUI en el contexto de Bogotá se define a continuación los 4 tipos de ingreso:

1. Ingreso Corriente Primario

$$\begin{aligned} \text{Ingreso Corriente Primario}_{it} = & \text{Ingreso Asalariados}_{it} \\ & + \text{Ingreso Independientes}_{it} + \text{Ingreso Propiedad}_{it} \\ & + \text{Ingreso Servicios Hogar}_{it} \end{aligned}$$

(i) Representa al individuo, (t) al periodo de tiempo.

- Ingresos de los empleados asalariados comprenden los salarios y sueldos que las personas obtienen a cambio de su trabajo para un empleador.
- Ingresos netos del trabajo independiente, que provienen de actividades profesionales o comerciales realizadas de manera autónoma.
- Los ingresos de la propiedad representan las ganancias generadas a partir de la propiedad de activos.
- Ingresos generados internamente, como la producción de bienes y servicios dentro del hogar para consumo propio.

2. Ingreso Corriente Secundario

$$\text{Ingreso Corriente Secundario}_{it} = \text{Ingreso Corriente Primario}_{it} + \text{Transferencias}_{it}$$

(i) Representa al individuo, (t) al periodo de tiempo.

- Las transferencias pueden ser monetarias o en especie. Son aquellas ayudas o pagos que una entidad o individuo recibe, ya sea en forma de dinero o bienes tangibles, sin la necesidad de proporcionar un servicio directo a cambio.

3. Ingreso Disponible

$$\begin{aligned} \text{Ingreso Disponible}_{it} = & \text{Ingreso Corriente Secundario}_{it} \\ & - \text{Impuestos Contribuciones Obligatorias}_{it} \end{aligned}$$

(i) Representa al individuo (t), al periodo de tiempo.

- El ingreso disponible se define como la cantidad de dinero que una persona o entidad tiene disponible para gastar o ahorrar después de deducir los impuestos y contribuciones obligatorias de los ingresos corrientes secundarios.

4. Ingreso Disponible Ajustado

$$\text{Ingreso Disponible Ajustado}_{it} = \text{Ingreso Disponible}_{it} + \text{Transferencias Sociales}_{it}$$

(i) Representa al individuo, (t) al periodo de tiempo.

- El ingreso disponible ajustado se refiere a la suma del ingreso disponible y el valor de las transferencias por servicios sociales recibidos del estado, instituciones sin

finés de lucro o de otros hogares. Esta última categoría incluye las transferencias recibidas en forma de servicios sociales que son proporcionados por el estado, instituciones sin fines de lucro u otros hogares.

Se utiliza como laboratorio la información de la Encuesta Multipropósito de Bogotá del año 2021 (EMB 2021). Este ejercicio experimental permite tener una aproximación a lo que sería el índice obtenido a través de los RA, y algunas de sus características, con base en el ingreso registrado en la encuesta.

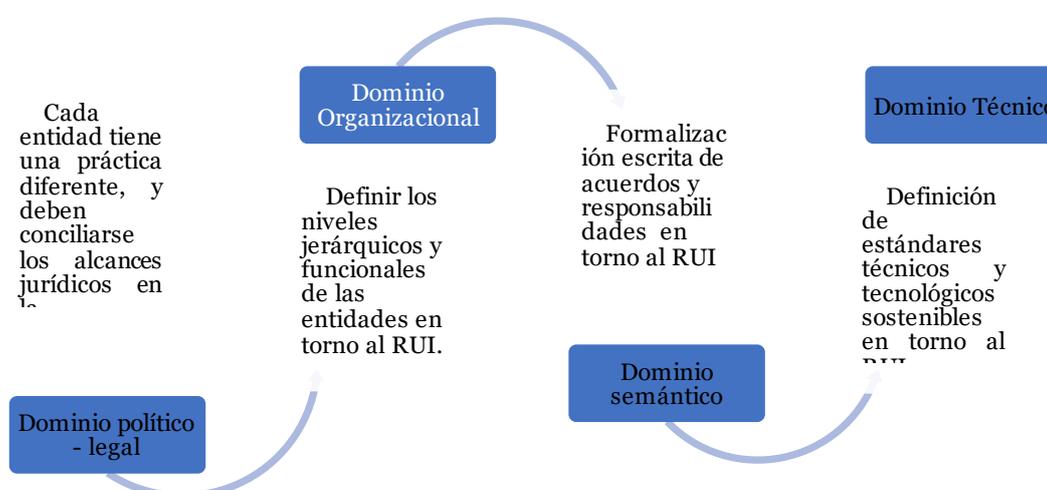
El RUI constituye un sistema destinado a recoger y sistematizar información de registros administrativos (RA) relativa a los ingresos de la población que, en lo que respecta al alcance de este trabajo, residen en el territorio de Bogotá. Permitirá apoyar la racionalización de las políticas públicas y contribuir al mejoramiento de la focalización de esos programas.

El carácter universal del RUI implica el criterio de progresividad en su construcción en una perspectiva de integrar información de distintas fuentes.

Los RA, por lo general, tienen periodos de referencia no coincidentes. Requieren homogenizarse para validar las agregaciones de fuentes distintas. En principio se considera como directriz que el registro debe proveer información que permita obtener el promedio mensual del ingreso para un año de referencia. En los procedimientos de tratamiento de la información de cada fuente se debe especificar el tratamiento a seguir para homogeneizar la información en los periodos de referencia escogidos. Es necesario que las variables que alimentan el RUI puedan actualizarse para dar cuenta de la situación de los hogares y la población en Bogotá. Este procedimiento permite sintetizar la información de ingresos con frecuencias variadas en una escala temporal uniforme, facilitando así comparaciones y análisis temporales consistentes.

En la [Ilustración 3](#) se presentan los elementos de fundamentación metodológica del RUI, mecanismos para obtener la información.

Ilustración 3. Mecanismos para obtener la información



Fuente: elaboración propia.

Propuesta del índice de ingresos y modelo de clasificación del RUI para Bogotá

La construcción del índice se lleva a cabo utilizando, como campo de simulación, la información de la Encuesta Multipropósito de Bogotá del año 2021 (EMB 2021). Se asume que el ingreso corriente secundario per cápita captado en esa encuesta, es confiable y aproximadamente equivalente al que se podría obtener con los RA, y se calcula el índice, tomando como unidad de análisis la unidad de gasto, que permite mayor precisión en el análisis al referirse al grupo de personas que comparten la vivienda y satisfacen en común sus necesidades esenciales.

$$\text{Ingreso Corriente Secundario}_{it} = \text{Ingreso Corriente Primario}_{it} + \text{Transferencias}_{it}$$

(i) Representa al individuo, (t) al periodo de tiempo.

El ejercicio se realiza en dos etapas: 1) El reescalamiento (cambio de escala) del ingreso corriente per cápita que da lugar al índice y 2) La clasificación o segmentación del universo de unidades de gasto en estratos o grupos relativamente homogéneos en términos de ingresos.

Reescalando el ingreso

El índice se construye, entonces, en el ejercicio realizado sobre el ingreso al que se da prioridad, el ingreso corriente secundario per cápita, por unidad de gasto⁷, obtenido en la encuesta EMB 2021, que es definido como:

$$\text{Ing. CS}_{it} = \text{Ing. CP}_{it} + T_{it}$$

Siendo:

Ing. CS_{it}: Ingreso Corriente Secundario per cápita de la unidad i en el tiempo t

Ing. CP_{it}: Ingreso Corriente Primario per cápita de la unidad i en el tiempo t

T_{it}: Transferencias de la unidad i en el tiempo t

El reescalamiento consiste en llevar este ingreso a una escala que oscile entre 0 a 1, siguiendo los procedimientos aplicados en la construcción del Índice de Desarrollo Humano (IDH) en los Informes mundiales de Desarrollo Humano realizados por el PNUD desde 1990 (PNUD, 1990 y 1992).⁸ Se escogió esta técnica en razón de su sencillez y porque su aplicación cumple con todos los requisitos o condiciones enunciados anteriormente como cualidades a tener en cuenta para escoger el índice.⁹

⁷ Variable N_ingpcugarr-en los archivos digitales de la encuesta

⁸ Esta técnica fue propuesta y empezó a usarse con el Índice de Calidad de Vida Física (ICVF) elaborado por Morris, Morris D. (1979).

⁹ Se hicieron ejercicios complementarios para aplicar otras técnicas para la construcción del índice como la incorporadas en algunas experiencias que hacen una normalización de las variables (véase, por ejemplo, Ibáñez, Castillo y Mojica, 2018) o la de utilizar medidas como la ubicación en cuantiles (percentiles, cuartiles, etc.) para clasificar los ingresos. Estas opciones se desecharon porque no expresaban adecuadamente la magnitud de las desigualdades de los ingresos.

En primer lugar, se hace una transformación de la variable relativa a esos ingresos que simplifique su expresión numérica. Para hacerla se parte de asignar la unidad a todos aquellos registros donde el Ingreso Corriente Secundario reporten valor cero (0). Luego se calcula el logaritmo neperiano de la variable en cuestión (ya con el cambio de 0 a 1 para quienes carezcan de ingreso) y, a continuación, se obtienen el mínimo y máximo de la misma. Por último, se calcula la expresión del índice a través de la siguiente ecuación:

$$IRUI = \frac{(\ln \ln Ing CS) - \min (\ln \ln (IngCS))}{-\min (\ln \ln (IngCS))}$$

Donde:

Ing. CS: representa el Ingreso corriente secundario

máx (ln ln (IngCS)) : representa el valor máximo Ingreso corriente secundario

min (ln ln (IngCS)) : representa el valor mínimo Ingreso corriente secundario

El índice así construido expresa, en términos de proporción, la ubicación de cada individuo dentro del rango de la variable. Así un valor de 0.1 significa que ese puntaje corresponde al 10% del valor máximo del ingreso expresado en logaritmos. Se usa el valor en logarítmicos para reducir la distancia entre valores superiores e inferiores y expresar el rendimiento decreciente del ingreso, a medida que aumenta. Ya que el logaritmo neperiano de cero es indefinido se le asigna un valor de 1 a quién no tiene ingresos ya que el logaritmo de 1 es igual a cero.

Clasificación de los valores del índice de ingresos

Se presentan cinco modelos diferentes de clasificación del Índice de Ingresos corrientes secundarios obtenidos en la encuesta EMB 2021. Se busca explorar opciones de clasificación en la perspectiva de sustentar las que presenten las mayores ventajas y se aplica la técnica de Algoritmo k-medias.

Algoritmo k-medias

El algoritmo k medias trata de minimizar el criterio clásico de distancia de cada una de las observaciones de la muestra a la media de su grupo al cuadrado. Dicho algoritmo presenta una serie de extensiones y generalizaciones entre las que destacan el caso borroso- o fuzzy-, el de máxima verosimilitud, y aquellos criterios basados en convexidad, entre otros.

Este análisis comienza a tomar su importancia desde la publicación de Sokal, (1963); Jardine (1971) profundiza en el desarrollo matemático del problema del agrupamiento, luego Anderberg (1970) se enfoca más hacia las aplicaciones, Sodeur (2013) utiliza métodos empíricos necesarios para realizar actividades de clasificación. A partir de estos estudios y otros más, este tipo de análisis de agrupamiento se volvieron más conocidos por la comunidad científica.

Uno de los principales enfoques de las técnicas de agrupamiento se basa en el criterio de la suma de los cuadrados de la varianza, y en el algoritmo que hoy en día se denomina k-medias (Valera, 2017).

Prueba de bondad de ajuste

Como prueba de la bondad del ajuste de las clasificaciones efectuadas se utilizó la Prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis, la cual se utiliza para determinar si más de dos muestras provienen de la misma distribución y para probar la igualdad de más de dos poblaciones. Así las cosas, cuando la distribución de los datos no es normal, sí asume bajo la hipótesis nula que los datos provienen de la misma población. De igual manera, evalúa si las medianas de la población sobre una variable dependiente, en este caso el RUI, son las mismas para todos los niveles de clasificación obtenidos.

La hipótesis nula planteada es que las muestras provienen de la misma población continua; a su vez, la hipótesis alternativa es que al menos una de las poblaciones tiende a producir comparativamente valores más grandes que las otras (Green, 2008).

Si R_i es la suma de las filas de los datos en la muestra i -ésima de tamaño n_i y n es la suma total de las muestras k , la estadística de prueba normalizado es:

$$H = \frac{12}{n(n+1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} - 3(n+1)$$

k : es el número de grupos

Bajo la hipótesis nula de que las muestras provienen de la misma población, H tiene un aproximado de distribución chi-cuadrado con $(k-1)$ grados de libertad.

A continuación, se presentan los cinco modelos de clasificación para el índice del ingreso:

Modelo 1

Grupo	Descripción
G1_0	Índice de Ingresos o
G1_1	Índice para aquellos ingresos por debajo de la línea de indigencia
G1_2	Índice para aquellos ingresos por debajo de la línea de la pobreza monetaria que no sean pobres extremos
G1_3	Índices de ingresos menores o iguales al del clúster $K_{(1)}$
G1_4	Índices de ingresos mayores al clúster $K_{(1)}$ y menores o iguales al clúster $K_{(2)}$
G1_5	Índices de ingresos mayores al clúster $K_{(2)}$ y menores o iguales al clúster $K_{(3)}$
G1_6	Índices de ingresos mayores al clúster $K_{(3)}$ y menores o iguales al clúster $K_{(4)}$

Modelo 2

Grupos	Descripción
G2_1	Índice para aquellos ingresos por debajo de la línea de indigencia
G2_2	Índice para aquellos ingresos por debajo de la línea de la pobreza monetaria que no sean pobres extremos
G2_3	Índices de ingresos menores o iguales al del clúster $K_{(1)}$
G2_4	Índices de ingresos mayores al clúster $K_{(1)}$ y menores o iguales al clúster $K_{(2)}$
G2_5	Índices de ingresos mayores al clúster $K_{(2)}$ y menores o iguales al clúster $K_{(3)}$
G2_6	Índices de ingresos mayores al clúster $K_{(3)}$ y menores o iguales al clúster $K_{(4)}$

Modelo 3

Grupos	Descripción
G3_1	Índices de ingresos menores o iguales al del clúster $K_{(1)}$
G3_2	Índices de ingresos mayores al clúster $K_{(1)}$ y menores o iguales al clúster $K_{(2)}$
G3_3	Índices de ingresos mayores al clúster $K_{(2)}$ y menores o iguales al clúster $K_{(3)}$
G3_4	Índices de ingresos mayores al clúster $K_{(3)}$ y menores o iguales al clúster $K_{(4)}$
G3_5	Índices de ingresos mayores al clúster $K_{(4)}$ y menores o iguales al clúster $K_{(5)}$
G3_6	Índices de ingresos mayores al clúster $K_{(5)}$

Modelo 4

Grupos	Descripción
G4_1	Índices de ingresos menores al valor del percentil 16.67
G4_2	Índices de ingresos entre los valores de los percentiles 16.67 y 33.33
G4_3	Índices de ingresos entre los valores de los percentiles 33.33 y 50
G4_4	Índices de ingresos entre los valores de los percentiles 50 y 66.67
G4_5	Índices de ingresos entre los valores de los percentiles 66.67 y 83.33
G4_6	Índices de ingresos mayores al valor del percentil 83.33

Modelo 5

Grupos	Descripción
G5_1	Índices de ingresos menores al valor del cuartil 1
G5_2	Índices de ingresos entre los valores de los cuartiles 1 y 2
G5_3	Índices de ingresos entre los valores de los cuartiles 2 y 3
G5_4	Índices de ingresos mayores al valor del cuartil 3

Aplicación de los modelos propuestos

Se realizaron sendos ejercicios con la finalidad de observar el comportamiento de los grupos sugeridos como clasificación del índice de ingreso propuesto. Para el efecto se utilizó la EMB 2021, a partir de la variable de ingreso corriente secundario per cápita - $N_ingpcugarr$ -.

En primer lugar, se realizó el cálculo del IRUI dado anteriormente, que para términos de este ejercicio se denomina $IRui_{EMP2021}$, con la variable que representa el ingreso per cápita por unidad de gasto con imputación de arriendo a propietarios y usufructuarios - $N_ingpcugarr$ -.

Enseguida se asignó 1 a todos los registros que presentaron valores en $-N_ingpcugarr$. Iguales a cero. Luego se calculó su logaritmo neperiano, el mínimo y máximo de este ingreso, y se calculó el $IRui_{EMP2021}$

$$IRui_{EMP2021} = \frac{\ln \ln (N_ingpcugarr) - \ln \ln (N_ingpcugarr_{min})}{- \ln \ln (N_ingpcugarr_{min})}$$

La [Tabla 6](#) muestra el Índice promedio, de 0.6933, con una desviación estándar de ± 0.16634

Tabla 6. Estadísticos descriptivos del Índice de Ingresos

N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
7.857.455	0,00	1,00	0,6933	0,16634

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados EMB 2021.

Modelo de Regresión Logística Multinomial

La Regresión Logística Multinomial RLM es utilizada frecuentemente para el análisis de datos de respuesta categóricas. Es un caso de los modelos lineales generalizados y las estimaciones de parámetros se obtienen mediante estimación directa de máxima verosimilitud (Shelley, 1987). Como lo señala Barajas (2007, 2009), la RLM busca la probabilidad de que una observación x pertenezca a un grupo. Este modelo requiere de información a priori para realizar la estimación. La ventaja del modelo es que se pueden conocer los aciertos de la ubicación del grupo que se da a priori y la predicción que resulta de aplicar el modelo. Es de tener en cuenta el supuesto de que cada observación se encuentra en una categoría independiente de la otra.

Se aplicó adicionalmente la técnica de regresión logística multinomial (RLM) a los cinco modelos propuestos para la clasificación del índice de ingresos corrientes secundarios obtenidos en la encuesta EMB 2021, para comprobar la capacidad de los grupos de los modelos en captar segmentos diferenciados desde el punto de vista de sus ingresos. Con el fin de evaluar la capacidad de los modelos para clasificar adecuadamente a los hogares en los grupos predefinidos, se especificaron los modelos de regresión, fijando como variable respuesta la clasificación en cada grupo y como covariable el índice de ingresos.

Balance de las pruebas aplicadas

Los resultados obtenidos y las pruebas aplicadas en los cinco modelos sobre la capacidad de los grupos escogidos para diferenciarse adecuadamente en términos de niveles de ingresos permiten concluir que las segmentaciones en cada uno de ellos son consistentes y permiten llegar a delimitaciones apropiadas de las unidades de gasto según la variable principal de interés: el ingreso secundario per cápita. Sobre esta base se considera que no se justifica continuar con ejercicios exploratorio-adicionales utilizando otras metodologías con la EMB 2021. Lo obtenido cumple con las cualidades esperadas y permite, además, establecer que el agrupamiento del modelo 2 presenta ventajas en términos de sus propiedades estadísticas discriminatorias frente a los otros modelos.

Desde el punto de vista metodológico la técnica de clasificación estadística k-means (modelos 1, 2 y 3) ofrece ventajas frente a la segmentación de cuantiles (modelos 5 y 6). Aunque con todos los métodos se logra diferenciar grupos homogéneos bajo el criterio de los ingresos, desde la perspectiva de la focalización es más importante conseguir una mejor segmentación bajo este concepto, lograda más adecuadamente con esta técnica estadística, que obtener grupos con tamaño similar (quintiles, rangos de percentiles), con lo cual se alcanza menos homogeneidad entre los grupos. Como opción para efectuar la focalización, la primera metodología garantiza en mejor forma que la focalización asegure, como criterio de equidad, que se dé tratamiento igual a los que comparten características similares.

Las agrupaciones de los modelos 1 y 2, introducen, de otra parte, que se considere la ubicación de la población en las categorías de pobreza crítica y moderada. Así se garantizan condiciones para llegar a resultados óptimos en términos de minimizar los errores de inclusión y exclusión, cumpliendo con un criterio de evaluación decisivo en

términos de los atributos requeridos para una clasificación de los ingresos del RUI. Es este otro argumento que contribuye a ratificar la validez de las ventajas de las clasificaciones hecha en estos dos modelos.

Se obtuvo que todos los ellos eran significativos, teniendo en cuenta los resultados de las pruebas de bondad de ajuste que, como se expresa en la tabla siguiente, presentan p-value con valores menores a 0.05 (tablas 7 y 8). Esto significa que la variable utilizada como covariable explica adecuadamente la variable respuesta. Además, los pseudo-r cuadrado calculados para los modelos son mayores al 0.95, indicando que, en una proporción importante, la ubicación en los grupos está explicada por el índice de ingresos.

Tabla 7. Tabla de resultados de los modelos propuestos

Modelo	N° de grupos de clasificación	Prueba estadística					
		Kruskal-Wallis					
		Estadístico H	N	Valor chi-cuadrado	Grados de libertad	p-valor	Tamaño del efecto
1	7 grupos	7.472.985,99	7.858.011	7.499.509,02	6	0	0,00035
2	6 grupos	7.513.617,29	7.858.011	7.488.262,31	5	0	0,00035
3	6 grupos (solo clúster)	6.839.078,77	7.858.011	7.304.318,18	5	0	0,00033
4	6 grupos iguales	7.640.340,22	7.858.011	7.340.340,22	5	0	0,00035
5	4 grupos iguales (cuartiles)	7.367.620,19	7.858.011	7.367.620,19	3	0	0,00035

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados EMB 2021

Tabla 8. Tabla de resultados del modelo de Regresión Logística Multinomial

Modelo	N° de grupos de clasificación	Prueba estadística			
		Modelo de Regresión Multinomial			
		Log de la verosimilitud -2	Valor chi-cuadrado	p-valor	Porcentaje de clasificación
1	7 grupos	559.435	26.709.394	0	98,77%
2	6 grupos	563.465	25.388.509	0	98,76%
3	6 grupos (solo clúster)	14.348	24.085.621	0	99,97%
4	6 grupos iguales	39.865	28.113.819	0	99,95%
5	4 grupos iguales (cuartiles)	39.057	21.745.675	0	99,94%

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados EMB 2021.

Errores de inclusión y de exclusión

La [Tabla 9](#) contiene los errores de inclusión y de exclusión para cada uno de los modelos propuestos, tanto para la pobreza extrema como para la monetaria; de igual manera se exponen sendos errores para la estratificación actual. Se inicia con la definición de estos errores para cada modelo de agrupamiento y se presentan a continuación las estimaciones de su magnitud en esos modelos.

Tabla 9. Tabla de resultados de errores de inclusión y exclusión

Modelo	N° de grupos de clasificación	Pobreza extrema		Pobreza Monetaria	
		Error Inclusión	Error Exclusión	Error Inclusión	Error Exclusión
1	7 grupos	25,93%	0	0	0
2	6 grupos	25,93%	0	0	0
3	6 grupos (solo clúster)	82,84%	4,48%	77,24%	2,34%
4	6 grupos iguales	22,79%	0,00%	42,82%	0,00%
5	4 grupos iguales (cuartiles)	77%	2,24%	82,84%	4,48%

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados EMB 2021.

Justificación para utilizar el ingreso secundario

Las conclusiones a que se llega después de realizar procesos de cálculo del índice de ingresos con el ingreso primario y después con el secundario son las siguientes:

- La diferencia entre ingreso primario e ingreso secundario está determinada por transferencias tanto de orden privado como de origen público. En las estimaciones disponibles la variable de ayudas incluye los dos tipos de transferencias, con el objetivo de llegar a un ejercicio similar al realizado con el ingreso primario se realizó el descuento al ingreso secundario de la variable ayudas.
- En primer lugar, los datos revelaron que solo el 5% de las personas registran algún tipo de ayuda. En segundo lugar, que los resultados de la agregación de grupos de ingreso no generaron diferencias significativas en su conformación. De esta manera, el tercer punto se define como las siguientes recomendaciones a la hora de usar los dos tipos de ingreso que resultan útiles para el análisis:
 - Tener las transferencias en el ingreso secundario corriente no resulta en endogeneidad en tanto no se está concibiendo como un ejercicio de regresión.
 - Es cierto que tenerlas puede invisibilizar la situación real de las personas y hogares, no obstante, la focalización de origen distrital no es excluyente con las ayudas nacionales. Y considerando el RUI en etapa de transición y en tanto no este articulado Distrito y Nación excluirlas no es procedente.

- El ejercicio con el ingreso primario corriente solo considera el ingreso laboral de los hogares, lo cual si da una clara visión de la situación que enfrentan las familias más vulnerables, y usarlo puede dejar más claros los montos totales por ayudas del Distrito y la Nación que pueden necesitar estos grupos de población.

Con estas consideraciones y dependiendo del objetivo y momento en el que se realicen los ejercicios de focalización a partir del RUI, se propone en momentos de transición considerar el ingreso secundario corriente y una vez capitalizado el RUI en su totalidad usar el ingreso primario corriente

Ampliación del índice con información socioeconómica sobre vulnerabilidad y privación

La propuesta del índice de ingresos del RUI y su segmentación constituye un punto de partida que privilegia el ingreso corriente secundario en la perspectiva de avanzar hacia tomar en cuenta el ingreso disponible. Hay también otra línea de desarrollo del RUI que se ubica, como se ha señalado, en el horizonte de ampliar la perspectiva de los ingresos. Se ha mencionado, en ese sentido, el enfoque de capacidades de Amartya Sen que relativiza su papel, y el de florecimiento humano de Boltvinik y Damián que, como otros trabajos, presenta un marco donde el ingreso es un de las cinco fuentes del bienestar.

Una forma de avanzar en esta vía es tomar en cuenta variables socioeconómicas que expresen situaciones de condiciones de vida de la población asociadas con sus capacidades, o con situaciones de vulnerabilidad o privación y combinarlas con la información del índice RUI de ingresos, para apoyar la selección de los beneficiarios de los programas sociales. La focalización, se llevaría a cabo con base en esta información “mixta”, que debe tener un respaldo en los contenidos temáticos del mismo RUI y que busca responder a los requerimientos de los distintos programas para definir su propio criterio de focalización.¹⁰

En las ilustraciones 4 y 5 se muestran alternativas para combinar información de ingresos con información socioeconómica. Según la ilustración 4, la focalización se haría sobre un conjunto de hogares que cruzan los grupos definidos en el modelo acogido de agrupación de ingresos, con la presencia simultánea en situaciones de vulnerabilidad / privación. Así, por ejemplo, un posible criterio de focalización sería la presencia en los grupos 1 y 2 del modelo 2 de agrupación del índice de ingresos, y la pertenencia al segmento de mujeres cabeza de familia y hacinamiento crítico, expresada por los indicadores respectivos.

¹⁰ En el proyecto de decreto del DNP para reglamentar el desarrollo del RUI se define el criterio de focalización y la responsabilidad de fijarlo en cada programa: “Criterio de focalización: condición, o condiciones que debe cumplir un hogar o una persona para ser beneficiario de la oferta Social. Dicho criterio es establecido por la entidad responsable de la oferta de acuerdo con el objetivo y alcance de la respectiva oferta y su capacidad presupuestal.”

Ilustración 4. Formulación matemática del índice asociación a variables socioeconómicas

$$IR_{ui} = \frac{\ln(IngCS) - \ln(IngCS_{min})}{\ln(IngCS_{max}) - \ln(IngCS_{min})} \rightarrow \{ \text{Indicadores de vulnerabilidad} \}$$

↓

Grupo _i	{	Por debajo de la línea de indigencia	i = 1	}
		Por debajo de la línea de pobreza	i = 2	
		Ingresos ubicados en el primer cluster	i = 3	
		Ingresos ubicados en el segundo cluster	i = 4	
		Ingresos ubicados en el tercer cluster	i = 5	
		Ingresos ubicados en el cuarto cluster	i = 6	

↔

Fuente: elaboración propia.

Ilustración 5. Ilustración del RUI, ampliado con variables socioeconómicas: grupos de ingreso y número de indicadores de vulnerabilidad

Ingreso/Número de variables socioeconómicas	1	2	3	4	5
Nivel de ingresos 1	Focalización grado 1	Focalización grado 2	Focalización grado 3	Focalización grado 4	Focalización grado 5
Nivel de ingresos 2	Focalización grado 2	Focalización grado 2	Focalización grado 3	Focalización grado 4	Focalización grado 5
Nivel de ingresos 3	Focalización grado 3	Focalización grado 3	Focalización grado 3	Focalización grado 4	Focalización grado 5
Nivel de ingresos 4	No sujetos a focalización				
Nivel de ingresos 5					
Nivel de ingresos 6					

Fuente: elaboración propia.

Semaforización

La [Tabla 10](#) contienen la descripción de la semaforización del modelo 2.

Tabla 10. Semaforización por grupos de clasificación según el modelo propuesto 2

Grupo	Descripción
G2_1	Índice para aquellos ingresos por debajo de la línea de indigencia
G2_2	Índice para aquellos ingresos por debajo de la línea de la pobreza monetaria que no sean pobres extremos
G2_3	Índices de ingresos menores o iguales al del clúster $K_{(1)}$
G2_4	Índices de ingresos mayores al clúster $K_{(1)}$ y menores o iguales al clúster $K_{(2)}$
G2_5	Índices de ingresos mayores al clúster $K_{(2)}$ y menores o iguales al clúster $K_{(3)}$
G2_6	Índices de ingresos mayores al clúster $K_{(3)}$ y menores o iguales al clúster $K_{(4)}$

Fuente: elaboración propia.

Niveles jerárquicos de articulación de RA

Nivel 1 (RUI)

- Información de declaración de renta (DIAN).
- Aportes a la seguridad social y al sistema de pensiones en los regímenes contributivos y subsidiado (información de PILA, del Ministerio de Salud y Protección Social, y de subsidios a través de ADRES).

Nivel 2 (RSH)

- Indicadores de carencias o de clasificación socioeconómica de personas y familias (pobreza extrema, pobreza, no pobreza). En este nivel de información se identifican grupos poblacionales vulnerables de especial atención por parte del Estado, en la perspectiva de los derechos.
- Bases de datos de registros administrativos de diferente procedencia institucional.

Se describen a continuación las variables principales que intervienen en el índice de ingresos propuesto. De esta forma, se busca dar una visión sobre sus componentes y aportar elementos que ayuden a definir la vía para su construcción, visualizando prioridades desde un punto de vista práctico.

En primer lugar, se hace referencia al peso que tienen esas variables por tipo de aportante de ingreso. A continuación, se analiza en qué magnitud intervienen para dar cuenta de los ingresos personales y de los hogares para el conjunto de la población.

El análisis se hace con base en la información de la EMB 2021, tomando en cuenta una variable que expresa, en forma aproximada, del ingreso corriente secundario a nivel de persona y seis variables que intervienen significativamente en el índice. Se lleva a cabo para la población de 12 y más años (en edad de trabajar) ya que la encuesta no registra ingresos para los menores de esa edad.

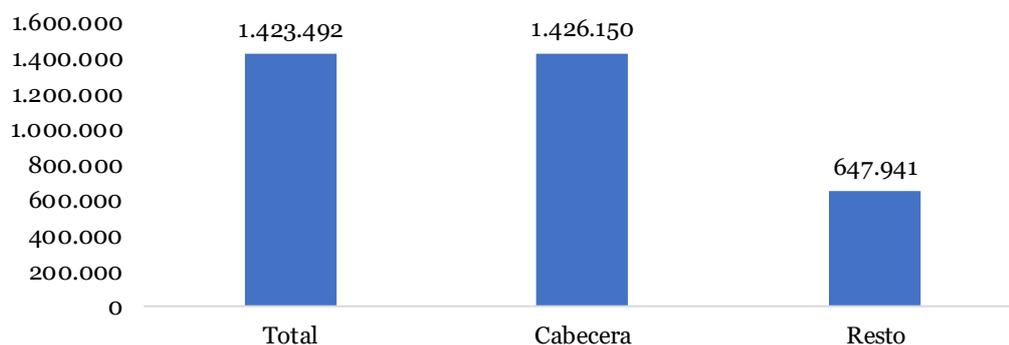
Las variables consideradas son:¹¹

- Ingreso total a nivel personas (N_INGTOT_PER_): puede considerarse un “proxy” del Ingreso personal corriente secundario, incorporando lo investigado en la encuesta sobre ingresos laborales, transferencias por pensiones o jubilaciones y por ayudas. e ingresos por arriendos (capital).
- Ingreso laboral actividad principal (N_IMPAES_): Ingreso monetario de primera actividad imputado (sólo para faltantes, extremos o ceros inconsistentes).
- Ingreso laboral actividad secundaria N_ISAES_: Ingreso de segunda actividad imputado (sólo para faltantes, extremos o ceros inconsistentes).
- Ingreso laboral monetario de desocupados e inactivos N_IMDIES_: Ingreso monetario de desocupados e inactivos imputado (sólo para faltantes, extremos o ceros inconsistentes).
- Ingreso por Jubilaciones o pensiones N_IOF2ES_: Ingreso por jubilaciones o pensiones imputado (sólo para faltantes, extremos o ceros inconsistentes).
- Ingreso por ayudas N_IOF3ES_: Ingreso por ayudas imputado (sólo para faltantes, extremos o ceros inconsistentes).
- Ingreso por arriendos (N_IOF6ES_: Ingreso por arriendos imputado (sólo para faltantes, extremos o ceros inconsistentes).

El [Gráfico 1](#) muestra para el área rural un ingreso per cápita de \$647.041 (2,2 veces menor al de la cabecera municipal). Así se manifiesta la crónica desventaja de la población rural. Esta situación se capta, asimismo, en las diferencias en los promedios per cápita de ingresos entre las localidades ([Gráfico 2](#)). En la rural de Sumapaz se perciben promedios de ingresos 10.6 veces inferiores a los de la Localidad de Chapinero, que exhibe los niveles más altos al lado de las de Teusaquillo y Usaquén. Se pone de manifiesto así la alta desigualdad en la distribución del ingreso a nivel territorial, que trasciende la contraposición campo-ciudad.

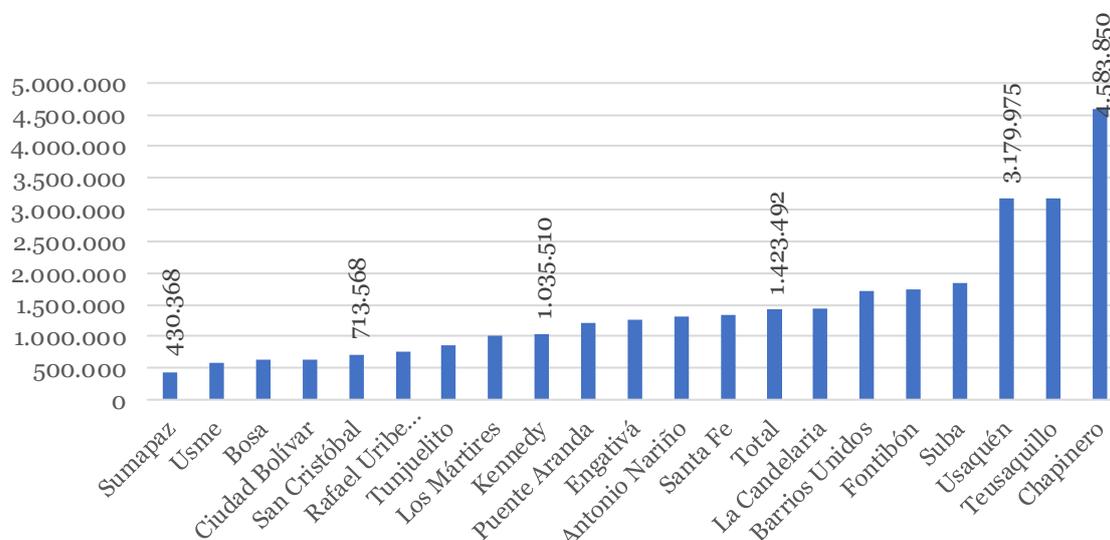
¹¹ Los nombres de las variables en la base de datos se colocan entre paréntesis.

Gráfico 1. Ingreso promedio secundario por zonas urbana (cabecera) y rural (resto) – Bogotá - 2021



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados EMB 2021.

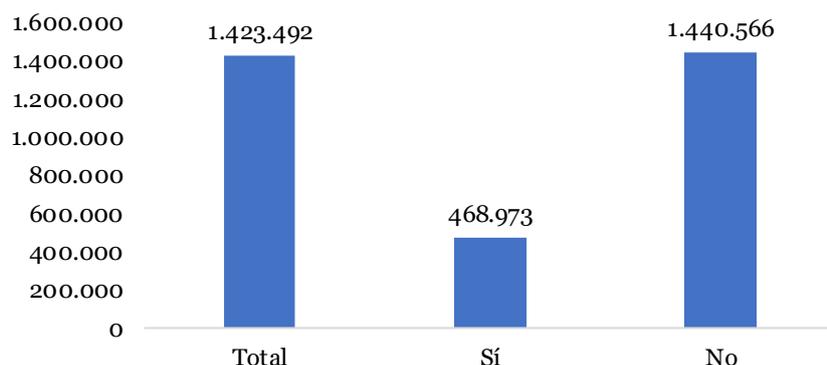
Gráfico 2. Ingreso promedio secundario total, personal, por localidad- Bogotá – 2021



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados EMB 2021.

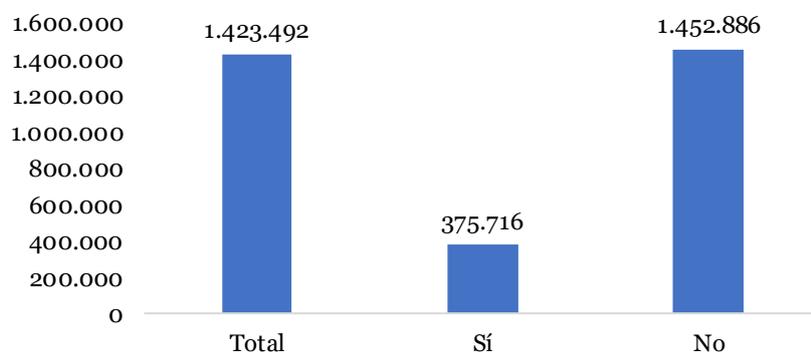
Según los Gráficos 3 y 4, los ingresos promedio por persona de quienes reciben los subsidios de los dos programas son notablemente inferiores a la de quienes no reciben asistencia de éste. Los beneficiarios de Familias en Acción tienen, en promedio, ingresos 3 veces más bajos que los no beneficiarios y en el programa de Adulto Mayor es 3,8 veces inferior. Son medidas que van en la vía de sustentar grosso modo un proceso de focalización bien encaminado.

Gráfico 3. Ingreso promedio secundario total, personal, por participación en el programa de Familias en Acción -Bogotá – 2021 (pesos corrientes)



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados EMB 2021.

Gráfico 4. Ingreso promedio secundario total, personal, por participación en el programa de Adultos Mayores – Bogotá -2021 (pesos corrientes)



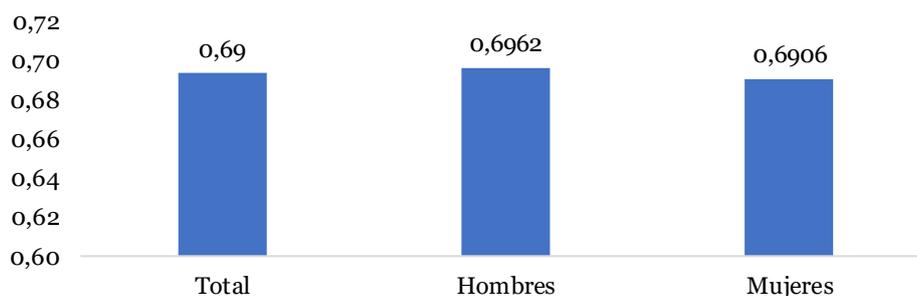
Fuente: elaboración propia a partir de los resultados EMB 2021.

Resultado cuantitativo del índice propuesto

Se exponen algunos resultados de la estimación del índice RUI de ingresos secundarios y de la agrupación de hogares propuesta en el modelo 2. El propósito de hacerlo es aportar elementos que apoyen el análisis crítico de la validez del índice en su aplicación práctica.

Se inicia con el examen del índice por sexo ([Gráfico 5](#)), que muestra niveles muy similares para mujeres y hombres, en torno a 0,69. Este resultado evidencia un alto grado de confluencia en la ubicación de ambos sexos en los valores del índice. No expresa, sin embargo, las considerables desigualdades en los ingresos entre mujeres y hombres, que fueron tratadas anteriormente. tomando en cuenta los diferenciales en los ingresos individuales, en vez de los niveles de ingreso de las unidades de gasto.

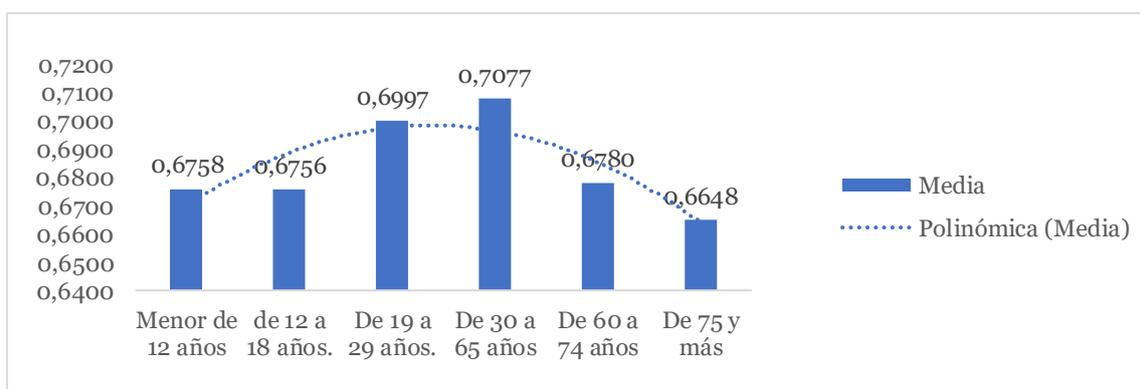
Gráfico 5. Índice RUI por sexo – Bogotá - 2021



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados EMB 2021.

Las desigualdades en los ingresos por grupos de edad también fueron analizadas anteriormente a partir de la información individual, mostrando apreciables desigualdades en los ingresos por esta variable. Esta tendencia se constata, de una manera más clara, al observar los promedios del índice por grupos de edad ([Gráfico 6](#)).

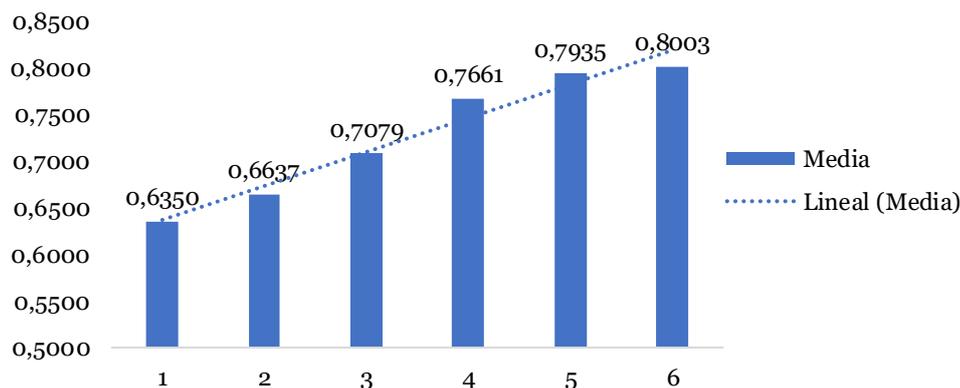
Gráfico 6. Índice RUI, modelo 2, por grupos de edad – Bogotá -2021



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados EMB 2021.

Los valores del índice están igualmente correlacionados directamente con el estrato socioeconómico para el cobro de las tarifas de los servicios públicos domiciliarios. A medida que aumenta el estrato, como tendencia, se incrementa el valor del índice ([Gráfico 7](#)).

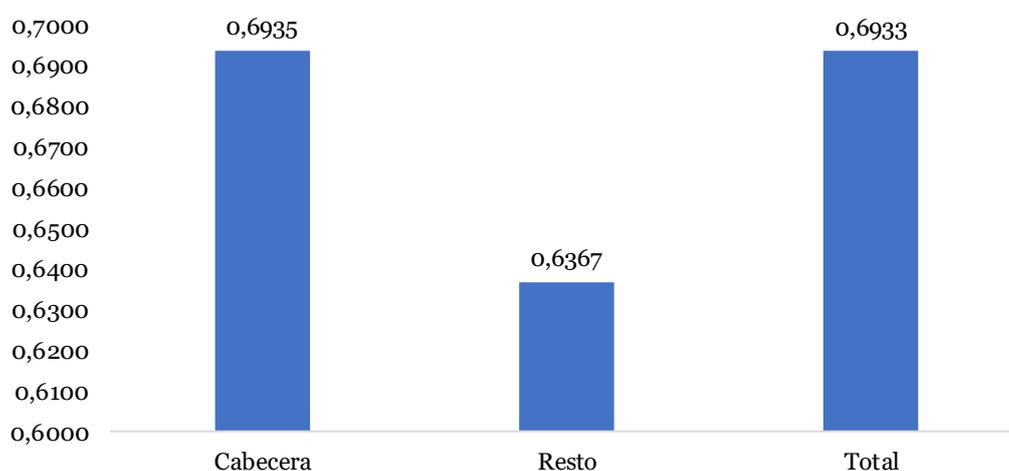
Gráfico 7. Índice RUI por estratos socioeconómicos vigentes – Bogotá - 2021



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados EMB 2021.

De una forma semejante se evidencian las brechas urbano-rurales en la diferencia en los valores del índice entre estos dos ámbitos (cabecera municipal y resto; [Gráfico 8](#)).

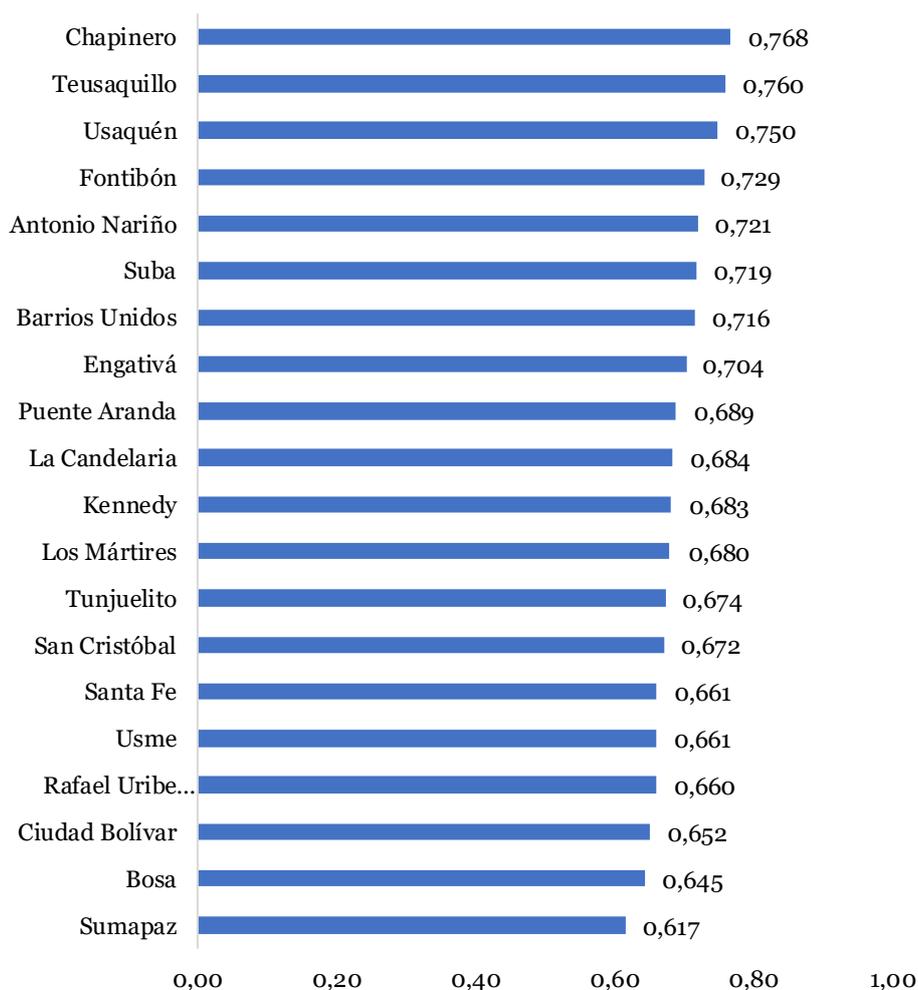
Gráfico 8. Índice RUI por zonas – Bogotá -2021



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados EMB 2021.

El cálculo del índice RUI por localidades es coincidente con lo que se encuentra en indicadores como el de incidencia de pobreza monetaria o los relativos a calidad de vida. Las localidades con más desventajas en sus condiciones de vida son las mismas que tienen niveles inferiores en el índice. Dentro de ellas se encuentran las localidades ubicadas en el sur de la ciudad: Bosa, Usme, Ciudad Bolívar. Y las localidades con mejores condiciones se encuentran en el norte y centro: Usaquén, Chapinero y Teusaquillo ([Gráfico 9](#)).

Gráfico 9. Índice RUI, modelo 2, por localidades – Bogotá - 2021

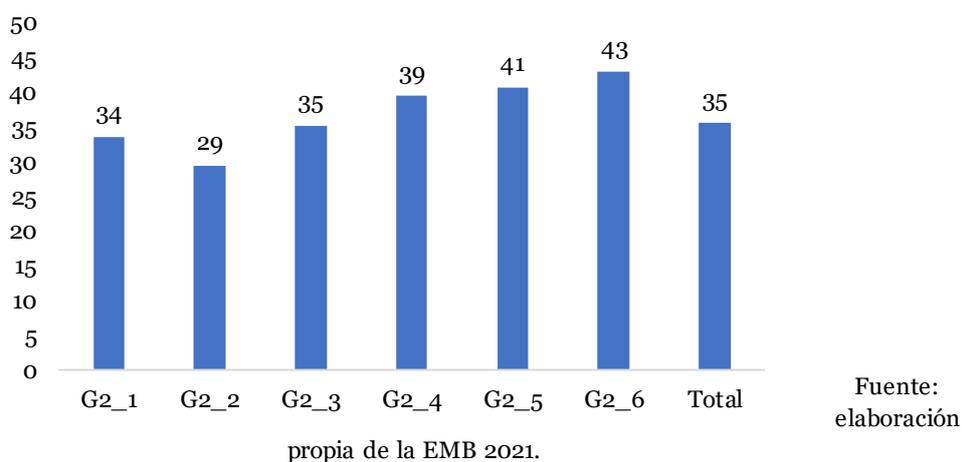


Fuente: elaboración propia a partir de los resultados EMB 2021.

Características demográficas

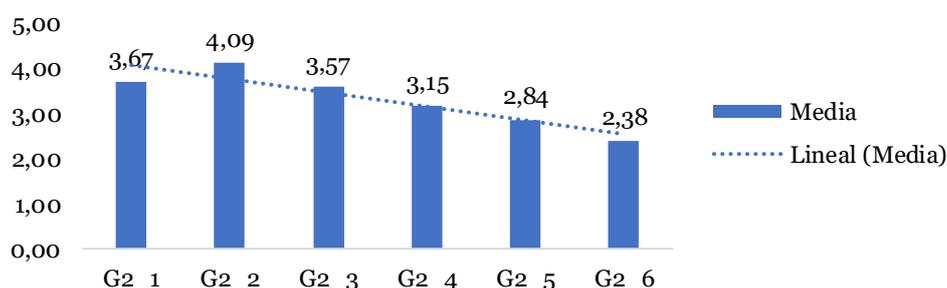
La composición etaria de los grupos del modelo 2, que también está asociada con desigualdades entre los ingresos, como se ha señalado anteriormente. Se pone de presente en el promedio de edad de los grupos, que tiende a crecer con el aumento de ingreso entre ellos ([Gráfico 10](#)). En el grupo 1 la media de la edad es de 33.5 años, en el 2 de 29.3, y en el quinto de 42.9. En tanto aumenta el grupo, la composición de la población es más vieja.

Gráfico 10. Edad promedio, por grupos del modelo 2 del índice RUI – Bogotá - 2021



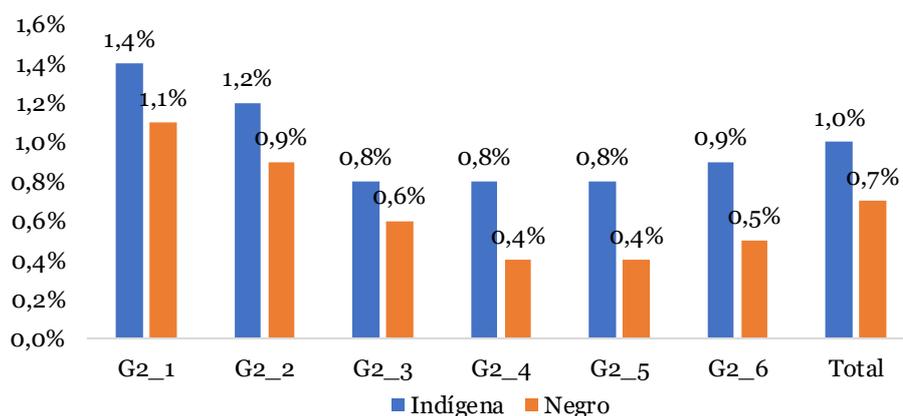
El otro factor es el tamaño del hogar que está igualmente relacionado con los niveles de ingreso. Los individuos que se ubican en los grupos con ingresos per cápita inferiores, según el modelo 2, pertenecen, en general, a hogares más numerosos. Los hogares del grupo 2 tienen, en promedio, 4,1 miembros, mientras que los del grupo 5 tiene en promedio 2,4 miembros ([Gráfico 11](#)).

Gráfico 11. Promedio del número de personas por hogar, por grupos del modelo 2 del índice RUI – Bogotá - 2021



De otra parte, se encuentran asimismo participaciones diferenciales de las etnias minoritarias en los grupos del modelo 2. En los dos primeros grupos, el porcentaje de población indígena y negra, que no llega al 2% en el conjunto de Bogotá, exhibe valores más altos ([Gráfico 12](#)).

Gráfico 12. Porcentaje de población indígena y negra, por grupos del modelo 2 del índice RUI – Bogotá - 2021



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados EMB 2021.

Condiciones de vulnerabilidad

Se observa, desde otra perspectiva, un patrón claro de disminución de la proporción de hogares con signos de vulnerabilidad en sus condiciones habitacionales (sin vivienda propia, en hacinamiento y con déficit habitacional) a medida que se asciende en el orden del grupo.

Adicionalmente, se identifica que, en los grupos del índice RUI más bajos, existe una proporción significativamente mayor de personas en situación de discapacidad y que una cosa similar sucede con la proporción de personas sin afiliación a la seguridad social en salud.

Estos resultados sustentan que los grupos obtenidos con la segmentación propuesta con el ingreso corriente secundario discriminan adecuadamente a segmentos poblacionales de por niveles diferenciados de acuerdo con sus condiciones de vida, asociadas a expresiones de vulnerabilidad.

Índice de pobreza multidimensional (IPM) por grupos poblacionales del modelo 2 del índice de Ingresos.

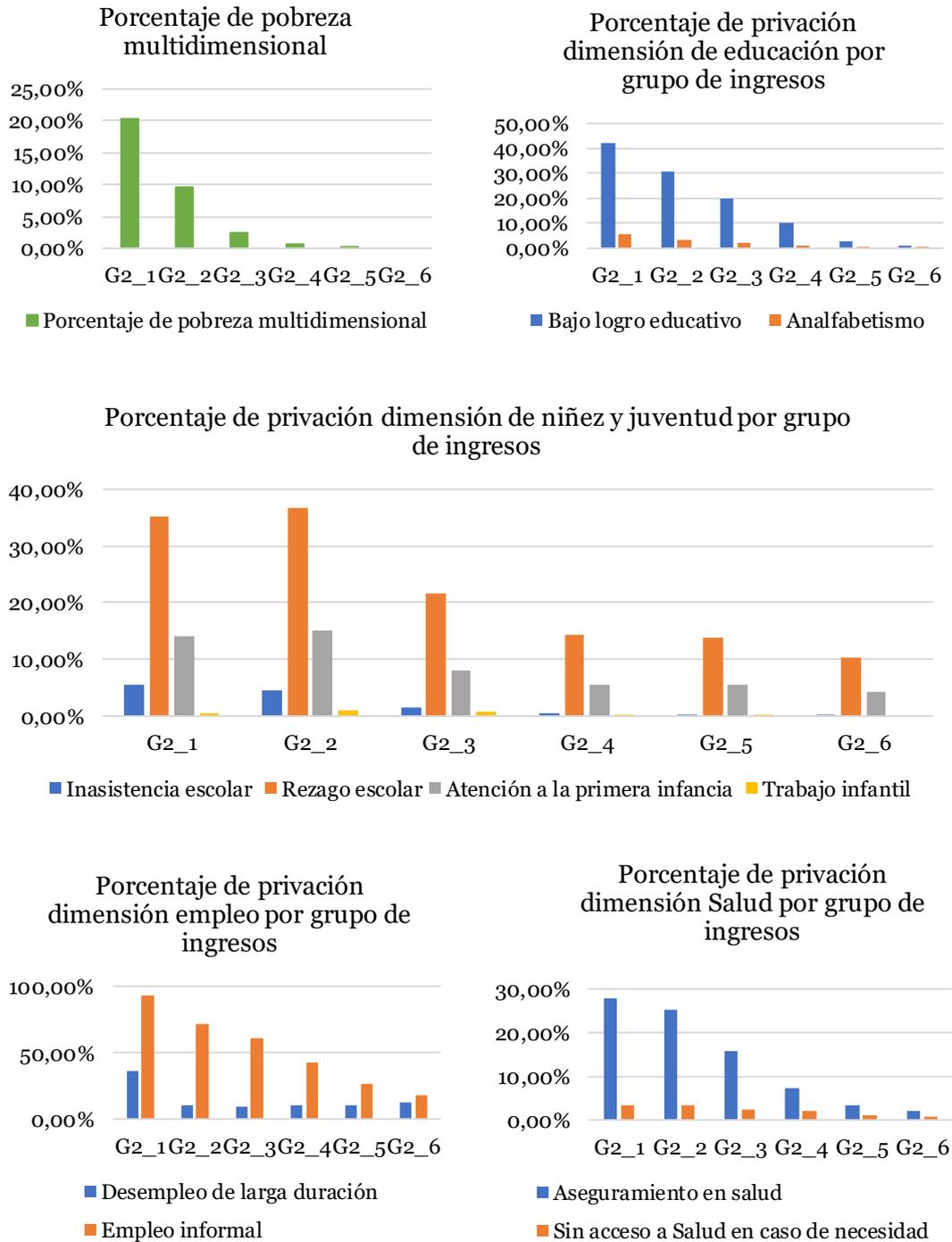
El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) y los 15 indicadores que conforman sus componentes, contribuyen a completar la caracterización de los grupos del modelo 2.

Los indicadores de cada componente expresan el porcentaje de persona en cuyos hogares se encuentran situaciones de privación, que son tenidas en cuenta para obtener la medida de la pobreza multidimensional tomando en cuenta distintas dimensiones socioeconómicas.

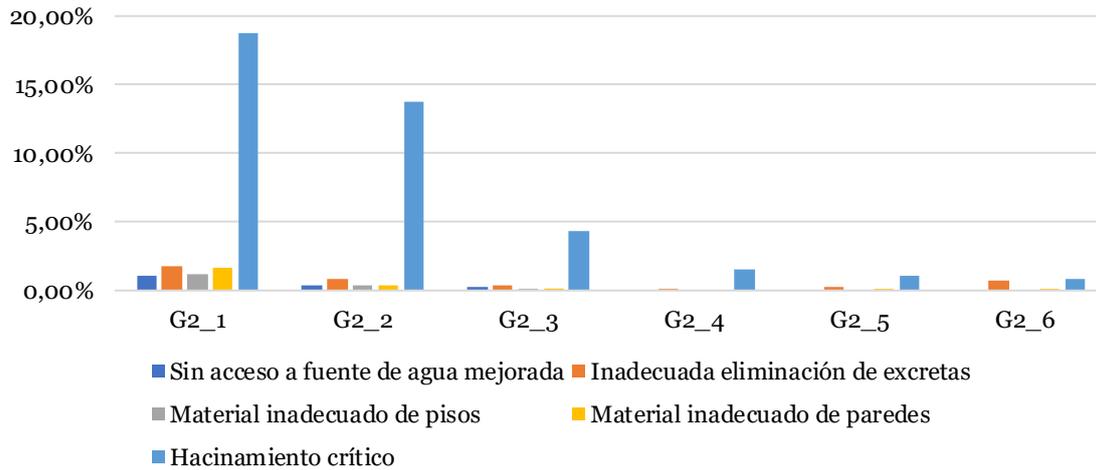
En general, se encuentra que, como en las temáticas tratadas anteriormente, hay una asociación entre los niveles de ingreso propios de los grupos poblacionales de los distintos modelos y la magnitud de los indicadores examinados. Con pocas excepciones,

los indicadores que se refieren a condiciones de carencia disminuyen con los ingresos en los campos tratados por el IPM: condiciones educativas del hogar, condiciones de la niñez y la juventud, trabajo, salud, y servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda. (Gráfico 13)

Gráfico 13. Indicadores de los componentes del Índice de Pobreza Multidimensional – Modelo 2 del Índice de Ingresos – Bogotá - 2021



Porcentaje de privación dimensión vivienda y servicios públicos por grupo de ingresos

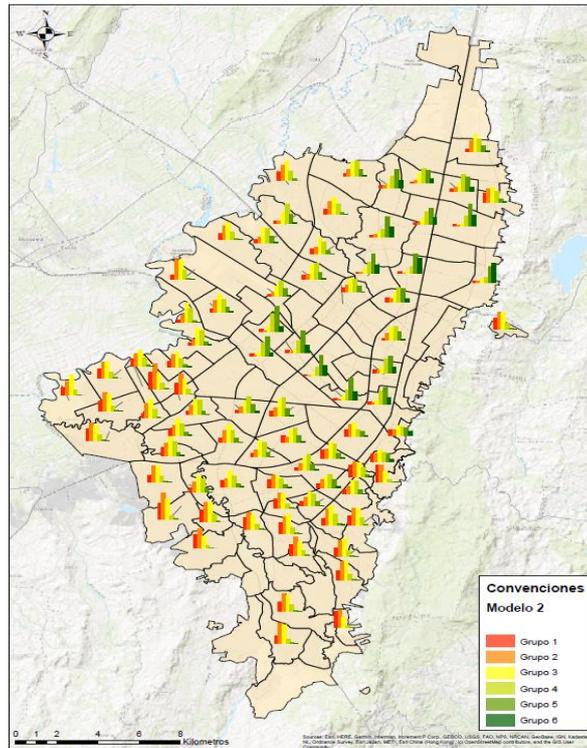


Fuente: elaboración propia a partir de los resultados EMB 2021.

Distribución por grupos del modelo 2 del índice RUI de ingresos por UPZ

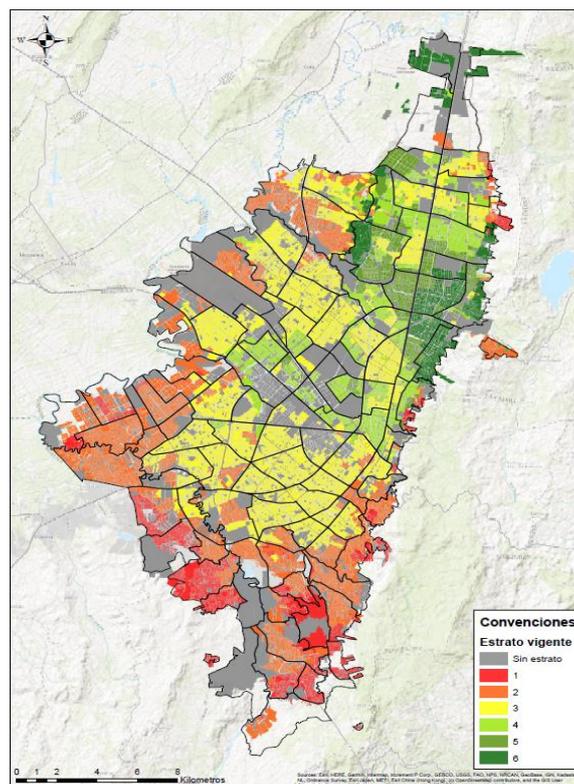
A nivel de UPZ se encuentran contrastes destacados en la composición de la población por las agrupaciones propuestas del índice en el [Mapa 1](#) posee la particularidad de que la presencia de los grupos de bajos ingresos es más notoria y se hace presente en más UPZ que en el modelo anterior. También se destaca que los grupos intermedios pierden presencia en aquellas zonas donde eran más predominantes, concentrándose hacia la parte central y noroeste de la ciudad. Por último, los grupos de más altos ingresos se concentran en el norte y este de la ciudad. Aunque se trate de variables diferentes, visualmente es posible destacar que este modelo es el que más se parece a la distribución de la estratificación vigente de la ciudad. El [Mapa 2](#) presenta la estratificación actual con fines comparativos, al menos de manera visual.

Mapa 1. Mapa de distribución. Modelo 2



Fuente: elaboración propia.

Mapa 2. Estratificación vigente

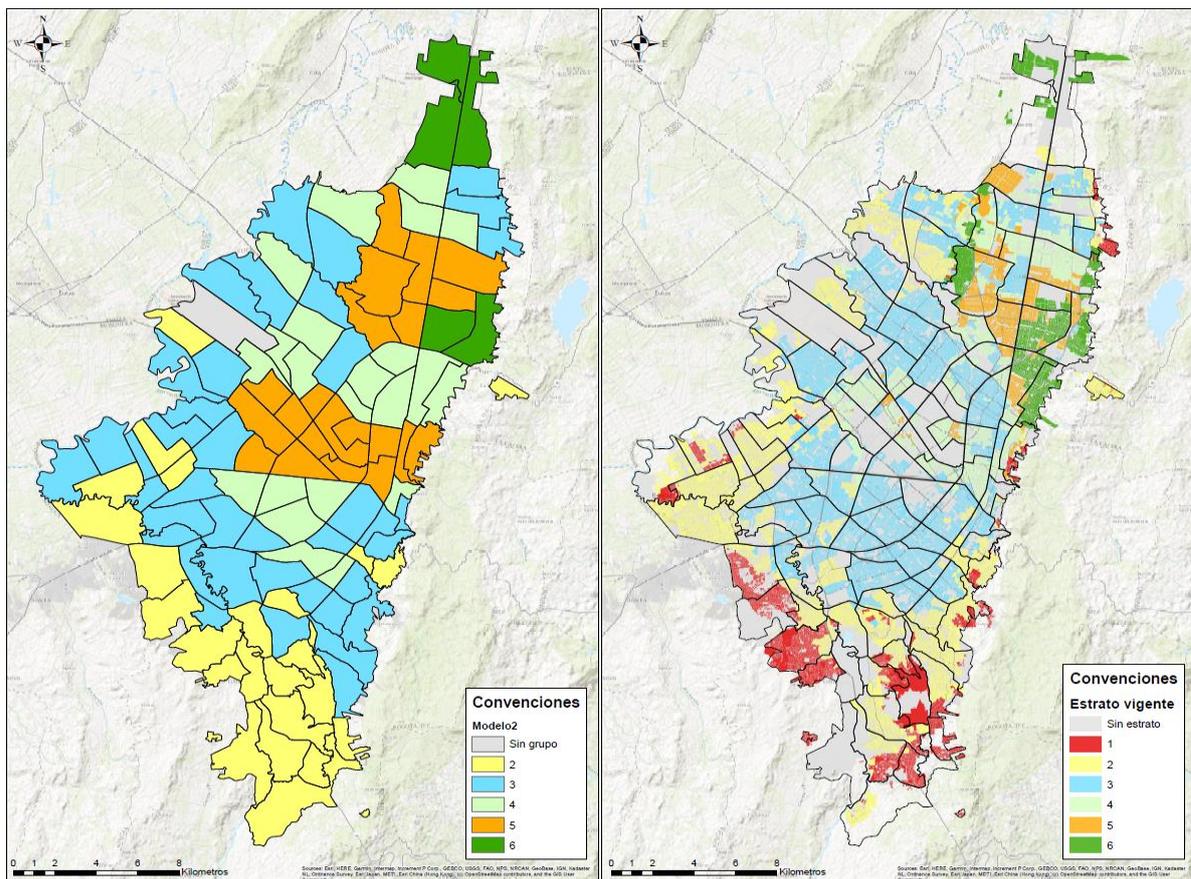


Fuente: elaboración propia.

Se realiza un procedimiento adicional de estandarización de grupos para cada UPZ, seleccionando el grupo más representativo de cada una y asignando su valor a todo el polígono, con la intención de obtener un resultado comparativo más sencillo de interpretar con la estratificación vigente. Es importante aclarar que desde la perspectiva de cartografía esto descarta y desconoce gran cantidad de la información graficada, pues los polígonos de UPZ son demasiado grandes para obtener un resultado objetivo de la información procesada. Finalmente, con ayuda de la metodología IDW (Interpolación de Distancia Inversa Ponderada) se logra obtener un “mapa de calor” que permite inferir, con base en la información graficada, el grupo al que pertenecen aquellas UPZ que no contaban con información propia y que fueron listadas anteriormente, con el fin de obtener un mapa completo que arroje un panorama general de toda la ciudad.

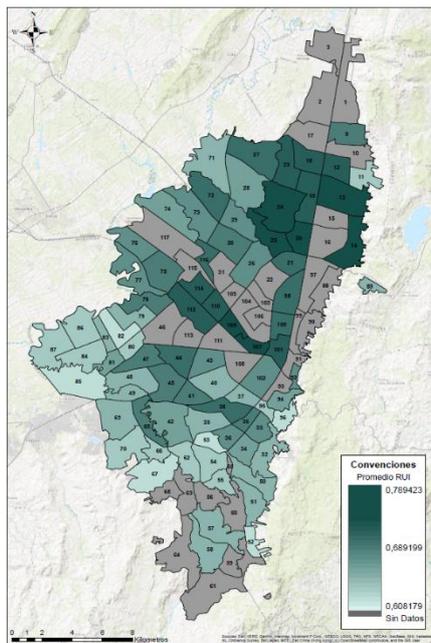
A continuación, se presenta una vista previa de los mapas comparativos entre grupos representativos de UPZ contra la estratificación vigente utilizando la misma paleta de colores para una fácil comparación:

Mapa 3. Interpolación del modelo 2 vs Estratificación vigente



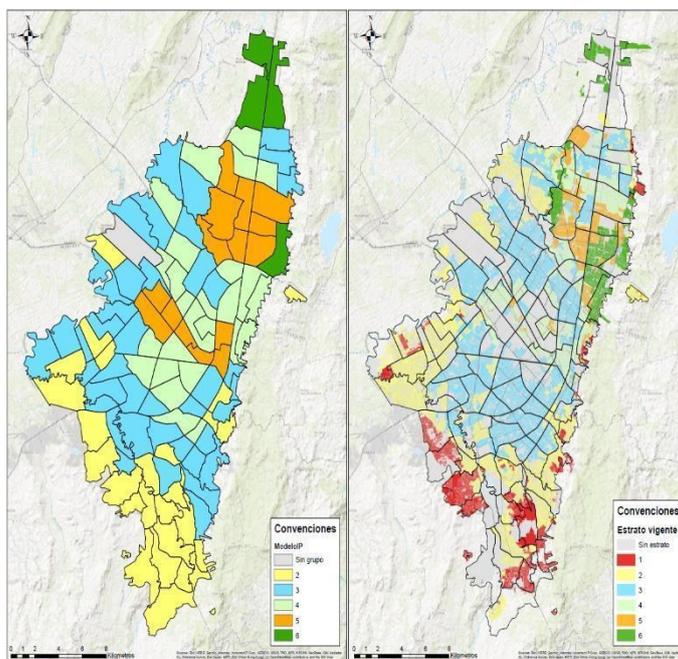
Fuente: elaboración propia.

Mapa 4. Valor promedio del Índice de Ingresos por UPZ



Fuente: elaboración propia.

Mapa 5. Interpolación del modelo del índice propuesto vs Estratificación vigente



Fuente: elaboración propia.

Relación cuantitativa del índice construido con la estratificación vigente

En la [Tabla 11](#) y los Gráficos [14](#) y [15](#) se encuentra representada la distribución de la población de Bogotá por estratos socioeconómicos vigentes y grupos del modelo 2 del RUI, definidos con base en los ingresos secundarios.

Si se supone -solo en forma hipotética y en razón de tener un punto de comparación-, que para las tarifas de los servicios públicos domiciliarios se asignan subsidios a los grupos de población pobre (1 y 2), no se fijan subsidios ni se imponen contribuciones a los grupos 3 y 4, y se establecen imposiciones a los grupos 5 y 6, se tendría un efecto de consideración en su clasificación y posiblemente en los montos de las tarifas de servicios públicos domiciliarios: el 68.6% de los hogares cambiarían de nivel en su clasificación, con modificación en su número de orden.

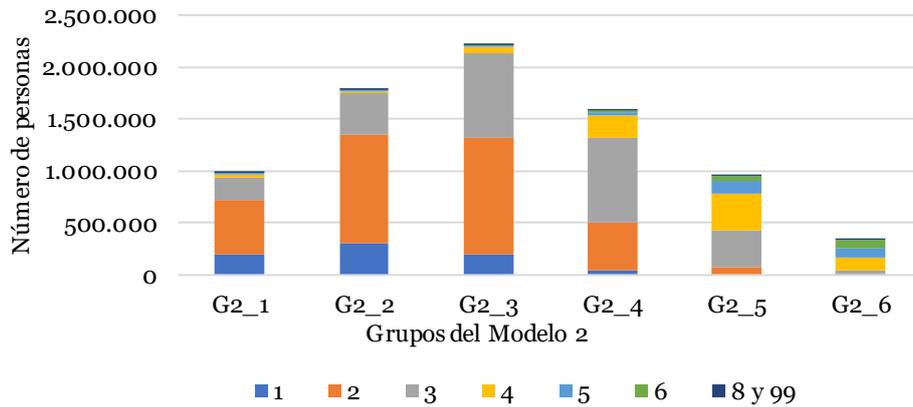
Al hacerlo, los grupos del modelo 2 quedarían conformados por una población proveniente de distintos estratos. Como se observa en el Gráfico 14, la población en hogares del estrato 1 se distribuirían entre los grupos 1, 2 y 3. Los del estrato 2 entre los grupos 1, 2 y 3, y los del 3 a 6, con proporciones variables, en los grupos 1 a 6. Este sería el proceso simulado que llevaría de la estratificación actual, con errores grandes de inclusión, a una situación donde quedarían suprimidos esos errores.

Tabla 11. Población por ubicación en los estratos socioeconómicos actuales y los grupos del modelo 2 del ingreso secundario del RUI – 2021

Estrato Energía	Grupos Modelo 2						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	198.736	302.524	197.506	42.907	3.899	322	745.894
2	515.139	1.051.075	1.126.668	459.032	68.243	5.659	3.225.816
3	222.906	403.495	804.909	811.948	360.481	46.098	2.649.837
4	32.072	15.251	63.396	215.730	345.902	122.399	794.750
5	6.588	3.153	11.888	37.424	121.458	84.380	264.891
6	5.275	2.081	5.154	16.120	59.110	74.187	161.927
8 y 99	8.449	3.569	1.817	301	132	71	14.339
Total	989.165	1.781.148	2.211.338	1.583.462	959.225	333.116	7.857.454

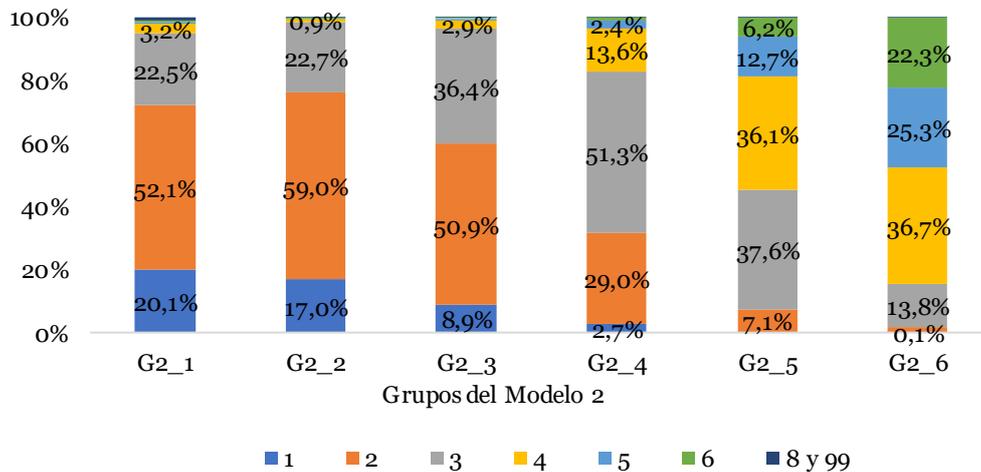
Fuente: elaboración propia

Gráfico 14. Distribución de la población de Bogotá por grupos del modelo 2 y la Estratificación vigente - 2021



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados EMB 2021.

Gráfico 15. Distribución porcentual de la población de Bogotá por grupos del modelo 2 y la Estratificación vigente - 2021



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados EMB 2021.

Estimación de los errores de inclusión y de exclusión

La [Tabla 12](#) contiene el cálculo de los errores de inclusión y exclusión de la estratificación actual y de los agrupamientos de hogares resultantes del modelo 1. Se acepta que la estratificación vigente y las agrupaciones de ingresos deben permitir diferenciar a los segmentos que merecen recibir subsidios en razón de su condición de pobreza o pobreza extrema. En el caso de la estratificación estos segmentos se ubicarían en los estratos 1, 2 y 3, en los modelos 2, 3 y 5, en los grupos 1 y 2.

El ejercicio de estimación de dichos errores se hace con base en la información de la EMB 2021, que se toma como laboratorio, asumiendo el supuesto de que no hay errores en la información de ingresos registrada en esa encuesta.

Tabla 12. Errores de inclusión y exclusión de la Estratificación vigente y los grupos de los modelos 1 a 5 – Bogotá - 2021

Pobreza monetaria no extrema		
	Error de inclusión	Error de exclusión
Estratificación actual	77,24	2,34
Modelo 2	0	0
Pobreza monetaria extrema		
	Error de inclusión	Error de exclusión
Estratificación actual	82.84	4.48
Modelo 2	25.93	0

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados EMB 2021.

Los registros administrativos (RA) disponibles y el Registro Universal de Ingresos (RUI)

Los ejercicios se realizaron para integrar la información de dos RA de los que se dispuso en el proyecto (PILA y SISBÉN IV) en la construcción del RUI. Estos ejercicios proporcionan elementos de orientación sobre la forma de utilizar los RA en los cálculos del índice de ingresos.

PILA

Con la información de la PILA, el ejercicio consistió en comparar la información contenida en este RA -relativa al número de cotizantes y a los promedios de remuneración corriente laboral-, con la proveniente de la EMB 2021. Para llevarlo a cabo se seleccionó, dentro de la base PILA, lo correspondiente a 2021 para que coincidiera los periodos de referencia de las dos fuentes. Además, se obtuvo la agregación en esas bases de los registros de cada persona para obtener su remuneración promedio laboral a lo largo del año y se seleccionaron en la encuesta únicamente los afiliados a los regímenes contributivo, especiales y de excepción.

En la [Tabla 13](#) se expone el cotejo de lo obtenido de las dos fuentes. En cuanto al número de trabajadores, que se obtiene de los cotizantes en la PILA, llama la atención que esta fuente presenta aparentemente una sobreestimación, tomando como referencia la información de la encuesta. La PILA registra un número de cotizantes afiliados a este régimen, superior en 1.600.000 al estimado de trabajadores con la encuesta y este valor supera el total de trabajadores que calcula la encuesta para el conjunto de Bogotá. En todos los otros ámbitos de comparación la PILA rebasa lo obtenido de la encuesta. Solo en el número de cotizantes trabajadores independientes la diferencia entre los segmentos comparados es inferior al 10%. En cuanto al número de asalariados cotizantes en el régimen subsidiados la diferencia entre la PILA y la EMB es de 72%.

Tabla 13. Información sobre número de cotizantes y trabajadores y remuneración laboral de la PILA y la EMB 2021 – Bogotá – 2021

Concepto de comparación	PILA	EMB 2021	Diferencia	Diferencia (%)
Número de cotizantes (PILA) trabajadores cotizantes (EMB)				
Total cotizantes y trabajadores	-	3.541.646	-	
Total trabajadores cotizantes al régimen contributivo	4.358.349	2.749.610	1.608.739	58,5%
Total trabajadores asalariados, independientes y domésticos afiliados al régimen contributivo y a los regímenes especiales y de excepción	4.168.182	2.768.843	1.399.339	50,5%
Número asalariados régimen contributivo	3.354.244	1.951.175	1.403.069	71,9%
Número independientes régimen contributivo	758.351	718.238	40.113	5,6%
Número empleados domésticos afiliados al régimen contributivo	45.465	31.040	14.425	46,5%
Número trabajadores afiliados a los regímenes especiales y de excepción	10.122	68.390	-58.268	-85,2%
Concepto de comparación	PILA	EMB 2021	Diferencia	Diferencia (%)
Remuneración laboral promedio mensual (pesos corrientes)				
Remuneración laboral promedio régimen contributivo	-	2.096.808	-	
Remuneración laboral promedio régimen especial	8.013.365	2.637.526	5.375.840	203,82%
Promedio remuneración asalariados	1.978.855	2.064.764	-85.909	-4,16%
Promedio remuneración de independientes (1)	1.849.846	1.816.493	33.353	1,84%
Promedio remuneración domésticos	932.415	768.010	164.405	21,41%

Fuente: elaboración propia a partir de un procesamiento especial de PILA y la EMB 2021.

SISBÉN IV

El otro RA de que se dispuso, que aporta información sobre los ingresos de los individuos y los hogares, es el SISBÉN IV. Se hizo una revisión de lo provisto por esta fuente para poner a prueba la confiabilidad de esa información, en la perspectiva de la construcción del RUI.

El procedimiento incluyó la revisión número de observaciones con información de ingresos (superior a cero) para los distintos conceptos. La base del SISBÉN no distingue entre valores omitidos y ausencia de información (valores faltantes), así que se asume que los ceros incluyen ambas situaciones. De esta forma, se considera que una proporción elevada de estos valores expresa una baja calidad de la información con una confiabilidad no aceptable para expresar adecuadamente el ingreso de los individuos y los hogares. Para esta evaluación se recurrió a una tabla de frecuencias relativas de todas las variables relativas a ingreso incluidas dentro de la base. El resultado de este procedimiento se muestra en la [Tabla 14](#).

Tabla 14. Porcentaje de personas registradas en el SISBÉN IV, sin ingresos, según concepto de ingreso. Bogotá

Concepto de ingresos	% sin ingreso
Salarios	78,5
Honorarios	82,0
Ingresos cosecha	100,0
Ingresos pensión	96,9
Ingresos remesas dentro del país	96,3
Ingresos remesas del exterior	99,8
Arriendos	97,8
Familias en Acción	99,4
Colombia mayor	98,1
Sin ingresos (Per cápita)	48,6

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de datos del SISBÉN IV.

La proporción de personas sin ingreso per cápita en el hogar (con cero ingresos) es en el SISBÉN de 48,6%. En la EMB 2021 esa proporción es de 4,2%. Esto sugiere que la variable ingreso de la base del SISBÉN no es de una calidad aceptable y que tendría un sub-reporte significativo con lo cual su aporte a la construcción del RUI no corresponde con su información sobre los ingresos declarados.

Recomendaciones de política pública

De las experiencias internacionales y los alcances del Registro Social de Hogares (RSH) en el propósito de construir el Registro Universal de Ingresos desde el actual Plan Nacional de Desarrollo, dan las pautas para orientaciones de política en la creación del RUI, en una secuencia jerárquica de integración de registros administrativos, que se pueden denominar niveles, así:

- Nivel 1: Información de declaración de renta (DIAN) y de aportes a la seguridad social y al sistema de pensiones en los regímenes contributivos y subsidiado (información de PILA, del Ministerio de Salud y Protección Social, y de subsidios a través de ADRES). Para el desarrollo del RUI en el Distrito Capital de Bogotá, la información se podrá obtener de la DIAN a través de la Secretaría Distrital de Hacienda (SDH) y la información de PILA y de ADRES a través de la Secretaría Distrital de Salud (SDS). Para ese propósito, en la vía del Plan Nacional de Desarrollo, el Distrito Capital deberá establecer un convenio interadministrativo con el DNP, como un medio expedito para el acceso a la información.
- Nivel 2: Indicadores de carencias o de clasificación socioeconómica de personas y familias (pobreza extrema, pobreza, no pobreza). En este nivel de información se identifican grupos poblacionales vulnerables de especial atención por parte del Estado, en la perspectiva de los derechos.
- Es posible, en virtud del principio de colaboración, requerir un intercambio de información entre entidades del Distrito Capital, con el propósito de construir una base de datos de potenciales beneficiarios de subsidios que requieran estratificación socioeconómica, ello teniendo en consideración que la solicitud se realizaría con fundamento en las funciones propias de la Secretaría Distrital de Planeación y teniendo en consideración la importancia de lo que significa transformar las condiciones de acceso a la población a programas que permitan mejorar las condiciones de vida eliminando la pobreza.
- Aunado a lo anterior, es viable un proceso de colaboración entre la Administración Distrital y el Departamento Nacional de Planeación en la perspectiva de construcción del RUI. En este estudio se tiene un aporte importante frente a ese objetivo, en tanto los resultados que se presentan incluye la metodología del índice, tarea que el DNP ha previsto desarrollar en el 2025, una vez consolide el Registro Social de Hogares.

Conclusiones y recomendaciones

- En la consultoría se propuso como uno de los modelos del índice del RUI el que distingue en la escala los dos primeros niveles asociados a la pobreza extrema y a la pobreza respectivamente y otros cuatro niveles según agrupación de ingresos, para un total de seis, con fines comparativos con la estratificación actual.

- En la perspectiva de ir consolidando los pilares básicos del RUI convendría ir regularizando la producción de la información de RA y ajustando las categorías y forma de procesamiento para lograr un registro adecuado y compatible de esa información, con la participación del DANE y el DNP.

- Este ejercicio ilustra la compleja tarea que significa la adecuación de los RA, para su integración coherente en el RUI. Y señala cómo los resultados obtenidos impiden la utilización de la PILA, en su conformación actual disponible, para obtener un estimado confiable de los ingresos laborales de los cotizantes al Sistema de Seguridad Social en Salud.

- En el documento señalamos que los resultados de la consultoría estaban condicionados a la disponibilidad y utilización de los RA. Así como en las experiencias internacionales de países de la OCDE y de América Latina consultadas se pudo establecer que el certificado de identificación ciudadana y/o certificado de identificación tributaria es la llave para la articulación de bases de datos basadas en registros administrativos, en el ejercicio de esta consultoría no se logró disponer de esta variable. No fue posible obtener información de la DIAN y las bases de datos obtenidas estaban anonimizadas.

Bibliografía

- Anderberg, Michael R (1973). Cluster analysis for applications. Technical report, Office of the Assistant for Study SupportKirtlandAFBNMEX.
- Barajas, F. . y Correa, J. (2007), ‘Comparación entre análisis discriminante no métrico y regresión logística multinominal’. Posgrado en Estadística Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.
- Barajas, F. . y Correa, J. (2009), ‘Comparación entre tres técnicas de clasificación’, Revista Colombiana de Estadística volumen 32, no. 2, pp. 247 a 265.
- Canberra Group, International Expert Group on Household Income Statistics. (2001). The Canberra Group: Final Report and Recommendations. Canberra Group.
- Constitución Política . (1991). Bogotá, D.C., , Colombia.
- Congreso de la República de Colombia (2023). *Ley 2294 del 19 de mayo de 2023, "Por el Cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026 Colombia Potencia Mundial de la Vida"*. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/portalDNP/PND-2023/Ley_2294_del_19_de_mayo_de_2023.pdf
- Congreso de la República de Colombia (1994). Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones. Recuperado el 10 de diciembre de 2023 de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30019356>
- Green S. B. & Salkind N.J. (2008). Ussing SPSS for Window and Macintosh: Analyzing and understanding data (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Morris, Morris D. (1979). Measuring the Condition of the World's Poor: TIte Physical Quality of Live Index, New York, Pergamon.
- PNUD (1990). Informe de desarrollo humano 1990, Bogotá.
- PNUD (1992). Informe de Desarrollo Humano, Informe 1992, Bogotá, Tercer Mundo Editores.
- Secretaría Distrital de Planeación (SDP) y Analytica SAS (2023). Descripción del cobro de servicios públicos domiciliarios y su focalización registro universal de ingresos, declaración y autodeclaración de renta (países de la OCDE y de América Latina). Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación (SDP) y Analytica SAS (2023). Documento soporte del inventario de los programas distritales que requieren estratificación social. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación (SDP) y Analytica SAS (2023). Diseño conceptual y metodológico para la construcción del registro universal de ingresos. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación (SDP) y Analytica SAS (2023). Análisis descriptivo del índice propuesto. Bogotá.
- Shelley, B. & Donner, A. (1987), ‘The Efficiency of Multinomial Logistic Regression Compared with Multiple Group Discriminant Analysis’, Journal of American Statistical Association 82, 1118–1122.

Sokal, RR and Neath, PHAS (1963). ¿Principles of numerical taxonomy? Freeman. San Francisco–London.

Sodeur. Wolfgang (2013). Empirische Verfahren zur Klassifikation, volume 42. Springer-Verlag.

Integración de información socioeconómica a la Base Única de Estratificación

Alexis V. Maluendas Pardo
Denis López Camacho

Resumen

La integración de información pública es actualmente la tendencia de varios estados y gobiernos, para obtener información que haga posible la aplicación de los programas de asistencia o ayuda estatal, buscando reducir los errores en la asignación de esas ayudas.

Consolidamos en este documento varias experiencias internacionales y el esfuerzo nacional en la conformación de sistemas de información que integren información pública para la atención de las necesidades de información requeridas por los programas gubernamentales de ayudas a hogares, como la asignación de subsidios para los servicios públicos de energía eléctrica, gas combustible, agua potable y alcantarillado; servicios que en Colombia denominamos servicios públicos domiciliarios - SPD.

Se incluyen propuestas para usar la información de los registros administrativos, y se dar un alcance a los variables determinantes que puedan explicar la capacidad de pago de los hogares para determinar si el hogar es susceptible de tener apoyo a través de subsidios, o, por el contrario, puede contribuir al sistema de subsidios cruzados.

Finalmente se hacen explícitas algunas variables que explican de manera diferencial las capacidades de pago de los hogares a pesar de que tengan condiciones similares en los entornos donde habitan y los inmuebles a través de los cuales hoy reciben las ayudas del estado para el pago de servicios públicos domiciliarios.

Palabras Clave: Integración de datos, registros administrativos, capacidad de pago, subsidios, estratificación, error de inclusión, error de exclusión.

Clasificación: C123, C251, H230, J318

Introducción

El presente documento aborda de manera general los aspectos en la integración de datos, para luego ilustrar algunas experiencias internacionales y aterrizar en el ambiente nacional, con el propósito que, desde la Dirección de Estratificación de la Secretaría Distrital de Planeación, se pueda ir avanzando en la propuesta de mejorar las herramientas de focalización, incluidas la estratificación.

De esa manera Bogotá D.C. pueda ir armonizando la información para la integración de las diversas fuentes que coadyuven a mejorar los modelos de clasificación, de un lado, y de otro incorporando información suficiente para mejorar las herramientas de asignación de subsidios, y de esta forma armonizarse con las propuestas del gobierno nacional, en una dinámica de diseño y construcción de nuevas capacidades para aportar también en el diálogo con el gobierno nacional en esta materia.

El documento incorpora además un ejercicio básico a manera de prueba de concepto, de la integración con la información que se disponga por parte de la secretaría.

Si bien para occidente, uno de los primeros referentes de sistemas de información para la asignación de ayudas es el “Act for the Relief of the Poor” de 1601 o Ley de los pobres, que establece por demás el inicio de la transición entre la caridad que otorgaban los monasterios durante el medioevo y las ayudas que inician a dar los gobiernos de la era preindustrial; desde la antigüedad los estados han venido construyendo sistemas para otorgar ayudas y gestionar tributos.

Varias son las referencias de los sistemas estatales del mundo antiguo, por ejemplo Bleiberg (2002), aborda el sistema de donaciones y redistribución en el Egipto antiguo, un precursor de los sistemas modernos de impuestos y subsidios. Finley (1999) trae aportes importantes de los sistemas de recaudación de impuestos, distribuciones, subsidios y otros mecanismos estatales de Grecia y la Roma Antigua. Un recorrido por la historia económica de varias civilizaciones antiguas, y sus sistemas de información pueden ser consultados en Heichelheim (1958)

Ahora bien, en la actualidad, los estados cuentan con un conjunto de herramientas tecnológicas que ayudan a construir los sistemas de información para gestionar las ayudas estatales y la asignación de cargas impositivas, necesarios para implementar políticas públicas de manera efectiva, equitativa y transparente. Estos sistemas son especialmente importantes en entornos complejos y cambiantes, donde la gestión eficiente de los recursos y la adaptabilidad son esenciales.

Objetivos de la integración de registros

Actualmente, se busca que estos sistemas contribuyan a varios objetivos estatales, en resumen, los principales objetivos son los siguientes:

Eficiencia administrativa

La administración de subsidios implica manejar grandes volúmenes de información, incluyendo datos sobre beneficiarios, montos de subsidios, criterios de elegibilidad y más. Un sistema de información debe contribuir a manejar y procesar estos datos de manera eficiente.

Efectividad de la política

Para que un subsidio alcance sus objetivos, es esencial que se entregue a las personas o entidades correctas y en el monto adecuado. Un sistema de información puede ayudar a garantizar que los recursos lleguen a quienes más lo necesitan y se utilicen de manera efectiva.

Transparencia

Uno de los principales objetivos que persigue un sistema de información es el de poder atender la rendición de cuentas, con el fin de contribuir a prevenir el mal uso de fondos, la corrupción y otros problemas. La capacidad de rastrear y reportar el uso de los fondos del subsidio es crucial para mantener la confianza pública en el sistema.

Monitoreo y evaluación

Para comprender el impacto de los subsidios y hacer ajustes en la política si es necesario, los gobiernos necesitan datos. Un sistema de información por tanto debe permitir recolectar, almacenar y analizar estos datos, para atender a ese objetivo.

Flexibilidad y adaptabilidad

Con el propósito de atender a situaciones cambiantes los gobiernos pueden necesitar ajustar los subsidios en respuesta a nuevos desafíos o información. Un buen sistema de información puede adaptarse a cambios en la política o en las condiciones del mercado.

Integración con otros sistemas

Por lo general los gobiernos operan múltiples programas de subsidios o beneficios. Un sistema de información puede ayudar a integrar estos programas, evitando la duplicación y garantizando que los beneficiarios reciban el apoyo adecuado.

Reducción de errores

Los sistemas de información deben potenciar la eficacia del sistema de asignación de subsidios y contribuciones, por ello con grandes volúmenes de datos y transacciones, es fácil que ocurran errores, desde pagos en exceso hasta beneficiarios que quedan fuera del sistema. Los sistemas de información pueden automatizar muchos procesos, reduciendo las posibilidades de estos tipos de errores.

Comunicación

Los sistemas deben facilitar la comunicación entre el gobierno y los beneficiarios, proporcionando información sobre criterios de elegibilidad, procesos de solicitud y estados de pago.

Características generales de los sistemas modernos

La integración de la información y bases de datos gubernamentales para gestionar ayudas y subsidios de programas sociales en todo el mundo se está perfeccionando y avanzando rápidamente, con una mayor unificación, interoperabilidad, y haciendo uso de las técnicas de análisis de datos, enfrentado cada día nuevos retos con relación al respeto por la confidencialidad y demás derechos que tienen los ciudadanos, pero que cuando se tratan de recursos públicos, la transparencia es un factor vital que facilita la implementación de las medidas y controles que requieren los ciudadanos.

En general los aspectos más relevantes en la integración de información son los siguientes:

1. **Unificación de Bases de Datos:** Muchos gobiernos han estado trabajando en la consolidación de sus diversas bases de datos para permitir un acceso más fácil y eficiente a la información. Esto a menudo involucra la creación de una plataforma unificada donde se pueda acceder a varios tipos de datos relacionados con ciudadanos y programas sociales.
2. **Interoperabilidad y Estándares Abiertos:** La adopción de estándares abiertos y tecnologías interoperables facilita la integración y el intercambio de información entre diferentes entidades gubernamentales. Esto permite una colaboración más estrecha entre departamentos y agencias, y un acceso más rápido a la información relevante.

3. **Análisis y Visualización de Datos:** Las herramientas modernas de análisis y visualización están permitiendo a los gobiernos procesar y comprender grandes volúmenes de datos. Esto ayuda en la toma de decisiones basadas en evidencia y permite una distribución más eficiente de recursos para programas sociales.
4. **Privacidad y Seguridad:** Dada la naturaleza sensible de la información involucrada, la privacidad y la seguridad son de vital importancia. Las soluciones modernas están utilizando tecnologías como la encriptación y la autenticación de múltiples factores para garantizar que solo las partes autorizadas tengan acceso a los datos.
5. **Uso de Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático:** La incorporación de algoritmos de IA y aprendizaje automático está permitiendo análisis predictivos y la automatización de ciertos procesos, como la identificación de beneficiarios potenciales para programas de ayuda.
6. **Participación Ciudadana y Transparencia:** Algunos gobiernos están trabajando en iniciativas para involucrar a los ciudadanos en el proceso, permitiendo un acceso más transparente y democrático a la información sobre programas sociales.
7. **Desafíos:** A pesar de estos avances, aún existen desafíos, como la falta de uniformidad en la calidad de los datos, las diferencias en la legislación entre regiones, la resistencia al cambio en las instituciones públicas, y los desafíos técnicos y financieros asociados con la actualización de sistemas heredados.
8. **Colaboración Internacional:** La colaboración entre diferentes países y organizaciones internacionales está fomentando el intercambio de mejores prácticas y la creación de soluciones más uniformes a nivel global.

A continuación, presentamos algunas experiencias en el contexto internacional.

Contexto internacional

Corea del Sur

Corea del Sur ha sido reconocida por su enfoque innovador y tecnológicamente avanzado en la integración de datos gubernamentales y la prestación de servicios a ciudadanos y hogares. Estos son algunos aspectos clave de cómo Corea del Sur ha manejado la integración de datos para programas gubernamentales:

1. **Plataformas Unificadas:** Corea del Sur ha invertido en la creación de plataformas unificadas que permiten el acceso y la gestión de diversos servicios gubernamentales. Esto incluye servicios de bienestar, atención médica, educación y más. Los ciudadanos pueden acceder a estos servicios en línea mediante una identificación única.
2. **Interoperabilidad:** Se han adoptado estándares para asegurar que diferentes sistemas y bases de datos puedan comunicarse entre sí. Esto permite que la información fluya de manera eficiente entre diferentes departamentos y agencias gubernamentales.

3. **Seguridad y Privacidad:** La seguridad de los datos es una prioridad, y Corea del Sur ha implementado medidas robustas para garantizar la confidencialidad y la integridad de la información personal.
4. **Integración de Tecnologías Avanzadas:** Se han incorporado tecnologías como la Inteligencia Artificial (IA) y el Big Data para ofrecer servicios más personalizados y para analizar las necesidades y preferencias de los ciudadanos.
5. **Transparencia y Participación Ciudadana:** Se ha promovido una mayor transparencia en la gestión de datos y se han realizado esfuerzos para involucrar a los ciudadanos en el proceso de toma de decisiones.
6. **Apoyo a Hogares de Bajos Ingresos:** Corea del Sur ha utilizado la integración de datos para identificar y apoyar a los hogares más vulnerables. Por ejemplo, mediante el análisis de datos, el gobierno puede identificar a aquellos que califican para programas de asistencia social y proporcionarles el apoyo necesario de manera eficiente.
7. **Innovación y Desarrollo Continuo:** Se ha fomentado la innovación mediante el apoyo a startups y empresas tecnológicas, y se ha invertido en investigación y desarrollo para continuar mejorando los sistemas y servicios.
8. **Respuesta a la Pandemia de COVID-19:** Durante la pandemia, Corea del Sur utilizó la integración de datos para rastrear y controlar la propagación del virus, lo que incluyó el uso de datos móviles y la colaboración entre diferentes agencias gubernamentales.
9. **Desafíos y Críticas:** Aunque ha habido muchos éxitos, también ha habido preocupaciones y desafíos. Estos pueden incluir cuestiones relacionadas con la privacidad de los datos y la necesidad de equilibrar la eficiencia con los derechos individuales.

El enfoque proactivo y tecnológicamente sofisticado en la integración de datos para programas gubernamentales dirigidos a ciudadanos y hogares son reconocidos en el caso de Corea del Norte. La combinación de plataformas unificadas, interoperabilidad, uso de tecnologías avanzadas y un enfoque centrado en el ciudadano ha llevado a una prestación de servicios eficiente y personalizada.

Suecia

Suecia ha sido pionero en la integración de datos gubernamentales para la prestación de servicios a ciudadanos y hogares. A continuación, resumimos cómo Suecia ha abordado la integración de datos en este contexto:

1. **e-Government (Gobierno Electrónico):** Suecia ha sido líder en el desarrollo de soluciones de gobierno electrónico, proporcionando una amplia gama de servicios en línea que están disponibles para los ciudadanos, desde la presentación de impuestos hasta la solicitud de beneficios sociales.
2. **Portal Nacional Único:** Hay un portal centralizado donde los ciudadanos pueden acceder a servicios e información de varias agencias gubernamentales. Esto simplifica el acceso y permite una visión integrada de los servicios disponibles.
3. **Interoperabilidad:** Suecia ha trabajado en la creación de estándares y protocolos que permiten la interoperabilidad entre diferentes sistemas y

agencias. Esto ha facilitado un intercambio eficiente de información y ha permitido una coordinación más efectiva entre diferentes partes del gobierno.

4. **Enfoque en la Privacidad y Seguridad:** La protección de datos personales es una prioridad en Suecia, y hay regulaciones estrictas en vigor para garantizar la privacidad y seguridad de la información. Esto incluye el cumplimiento de las regulaciones de la Unión Europea como el GDPR.
5. **Integración de Tecnologías Modernas:** El uso de tecnologías como la Inteligencia Artificial y el Big Data también forma parte de la estrategia en Suecia, especialmente en el análisis y mejora continua de los servicios prestados.
6. **Apoyo a la Inclusión Social:** La integración de datos también se utiliza para apoyar a los grupos vulnerables y garantizar que tengan acceso a los programas y servicios necesarios.
7. **Transparencia y Participación Ciudadana:** Hay un fuerte énfasis en la transparencia y la participación ciudadana en Suecia. Los ciudadanos tienen acceso a mucha información gubernamental y hay oportunidades para participar en la toma de decisiones.
8. **Sostenibilidad y Eficiencia Ecológica:** La integración de datos también ha sido utilizada para promover objetivos de sostenibilidad, incluyendo la eficiencia energética y la reducción de las emisiones.
9. **Desafíos:** Como en otros lugares, hay desafíos que incluyen la necesidad de mantener sistemas actualizados, la posibilidad de brechas en la ciberseguridad, y la necesidad de equilibrar la eficiencia con los derechos y necesidades individuales.
10. **Colaboración Internacional:** Suecia también ha sido activa en la colaboración internacional en estas áreas, compartiendo mejores prácticas y trabajando en iniciativas conjuntas.

Como se ve, Suecia ha adoptado un enfoque progresivo y centrado en el ciudadano para la integración de datos gubernamentales, con un fuerte énfasis en la eficiencia, la transparencia, la privacidad y la inclusión social. Como resultado, ha sido capaz de ofrecer una amplia gama de servicios en línea y utilizar la integración de datos para apoyar la toma de decisiones y mejorar la prestación de servicios.

Reino Unido

El Reino Unido ha hecho importantes avances en la integración de datos para programas sociales dirigidos a ciudadanos y hogares. En general el proceso de integración de datos que tiene el Reino Unido cuenta con los siguientes componentes:

1. **Government Digital Service (GDS):** El GDS ha sido clave en la transformación digital del gobierno del Reino Unido, asegurando que los servicios en línea sean accesibles y fáciles de usar. Esto incluye programas sociales, pensiones, beneficios, etc.
2. **Universal Credit:** El Universal Credit es un ejemplo de un programa social que ha sido diseñado para ser más eficiente a través de la integración de datos. Combina seis beneficios diferentes en un solo pago mensual, y los datos se gestionan de manera centralizada. Los beneficios sociales que reemplazó

incluyeron *Housing Benefit* (Subsidio de Vivienda) y el *Working Tax Credit* (Crédito Fiscal por Trabajo).

3. **Portales en Línea:** El Gobierno del Reino Unido ofrece varios portales en línea, como GOV.UK, donde los ciudadanos pueden acceder a información y servicios relacionados con programas sociales.
4. **Interoperabilidad y Estándares de Datos:** Se han desarrollado estándares de datos y protocolos de interoperabilidad para facilitar el intercambio de información entre diferentes departamentos y agencias.
5. **Protección de Datos y Privacidad:** El Reino Unido ha implementado fuertes medidas de protección de datos y privacidad, en línea con el GDPR y otras regulaciones relevantes.
6. **Inclusión y Accesibilidad:** Hay un enfoque en asegurar que los servicios sean inclusivos y accesibles, incluyendo el apoyo a aquellos con discapacidades y aquellos en áreas rurales o desfavorecidas.
7. **Uso de la Inteligencia Artificial y Big Data:** El Reino Unido ha explorado el uso de tecnologías modernas como la Inteligencia Artificial y el Big Data en la prestación y mejora de los servicios sociales.
8. **Transparencia y Participación Ciudadana:** La transparencia y la participación ciudadana también son enfatizadas, con acceso a información sobre cómo se utilizan los datos y oportunidades para la participación en la toma de decisiones.
9. **Desafíos y Críticas:** A pesar de estos avances, ha habido críticas y desafíos, incluyendo cuestiones técnicas, preocupaciones sobre la eficacia de algunos programas (como el Universal Credit). A pesar de sus objetivos de simplificación y eficiencia, el Universal Credit ha enfrentado críticas y desafíos en su implementación y funcionamiento.
10. **Respuesta a la Pandemia de COVID-19:** La integración de datos fue esencial en la respuesta a la pandemia, incluyendo el apoyo a los más afectados y la coordinación de los servicios de salud y sociales.
11. **Sostenibilidad:** También ha habido un enfoque en la sostenibilidad y la eficiencia, incluyendo el uso de tecnologías verdes y la promoción de prácticas sostenibles en la prestación de servicios.

El Reino Unido ha adoptado un enfoque multifacético y centrado en el ciudadano para la integración de datos en programas sociales. A través de la innovación tecnológica, la centralización de servicios, la interoperabilidad y un enfoque en la inclusión, transparencia y sostenibilidad, el Reino Unido ha trabajado para hacer que los programas sociales sean más eficientes y accesibles.

Estonia

Estonia es conocida mundialmente por su enfoque avanzado en la digitalización de los servicios gubernamentales, incluyendo la integración de datos para programas sociales destinados a ciudadanos y hogares. Los principales componentes del sistema son:

1. **E-Estonia:** El concepto de e-Estonia abarca la totalidad de los servicios digitales disponibles para los ciudadanos, empresas y gobiernos. Esto incluye programas sociales, salud, educación, justicia y mucho más.

2. **Tarjeta de Identificación Electrónica (e-Residency):** Casi todos los ciudadanos de Estonia tienen una tarjeta de identificación electrónica que permite el acceso seguro a los servicios electrónicos. La e-Residency también está disponible para no residentes, permitiendo acceso a ciertos servicios.
3. **Interoperabilidad y X-Road:** Estonia utiliza una plataforma de intercambio de datos llamada X-Road que permite la transferencia segura de datos entre diversas instituciones y sistemas. Esto ha sido fundamental en la integración de datos para programas sociales y otros servicios.
4. **Acceso a Servicios en Línea:** La mayoría de los servicios gubernamentales, incluyendo programas sociales, están disponibles en línea. Los ciudadanos pueden acceder a beneficios, pensiones, subsidios y otros servicios fácilmente desde sus hogares.
5. **Principio de Único Ingreso:** Estonia sigue el principio de que la información solo debe ser recopilada una vez por el gobierno. Esto significa que los ciudadanos no tienen que proporcionar la misma información a diferentes departamentos o agencias.
6. **Protección de Datos y Seguridad:** La protección de datos y la seguridad son de suma importancia. Las regulaciones cumplen con los estándares de la Unión Europea y hay fuertes medidas de seguridad para proteger la información personal y sensible.
7. **Inclusión Digital:** Estonia ha trabajado para asegurar que la digitalización no excluya a nadie, proporcionando acceso a la tecnología y formación en habilidades digitales cuando sea necesario.
8. **Transparencia y Control:** Los ciudadanos tienen un control y transparencia significativos sobre sus datos. Pueden ver quién ha accedido a su información y por qué.
9. **Uso de Tecnologías Emergentes:** Estonia ha explorado y adoptado tecnologías emergentes como blockchain en algunos aspectos de la gobernanza y la administración de datos.
10. **Desafíos:** A pesar de estos avances, hay desafíos como mantener la infraestructura tecnológica, asegurar que todos tengan acceso igual y la continua necesidad de innovación y mejora.
11. **Colaboración Internacional:** Estonia también ha compartido su experiencia y tecnología con otros países, contribuyendo al avance de la integración de datos y la gobernanza digital en todo el mundo.

Estonia es un líder en la integración de datos para programas sociales y servicios gubernamentales en general. A través de la adopción de tecnologías modernas, la creación de un marco de interoperabilidad eficiente, y un enfoque en la transparencia, seguridad y accesibilidad, Estonia ha creado un modelo que muchos otros países estudian y buscan emular.

Francia

Francia, ha modernizado sus sistemas de gestión en la administración pública y en la implementación de programas sociales, abordando la integración de datos para programas gubernamentales dirigidos a ciudadanos y hogares:

1. **Portales Gubernamentales Unificados:** Francia cuenta con plataformas en línea centralizadas, como [service-public.fr](https://www.service-public.fr), que ofrecen acceso a numerosos servicios gubernamentales. Estos portales permiten que los ciudadanos realicen diversos trámites, solicitudes y consultas desde un solo lugar.
2. **Interconexión de Bases de Datos:** Las diferentes agencias gubernamentales en Francia trabajan para asegurar que sus sistemas sean compatibles e interconectados, permitiendo un flujo de información más fluido entre departamentos. Esto facilita, por ejemplo, la verificación de elegibilidad para determinados beneficios sociales.
3. **Derechos y Privacidad:** Siguiendo regulaciones europeas como el GDPR (Reglamento General de Protección de Datos), Francia ha establecido estrictos protocolos para garantizar la seguridad y privacidad de los datos de los ciudadanos.
4. **CAF (Caisse d'Allocations Familiales):** Es una entidad clave en la gestión de beneficios sociales relacionados con las familias. El sistema de CAF se basa en una extensa base de datos que permite la distribución eficiente de varios tipos de subsidios y asistencias.
5. **Modernización y Digitalización:** A lo largo de los años, Francia ha invertido en la modernización de sus sistemas y en la digitalización de servicios, buscando hacer más eficiente y amigable el acceso de los ciudadanos a los servicios públicos.
6. **Iniciativas de Datos Abiertos:** Francia ha adoptado la filosofía de datos abiertos (open data) con iniciativas como data.gouv.fr, permitiendo el acceso público a una amplia variedad de conjuntos de datos gubernamentales.
7. **Inclusión Digital:** Se han llevado a cabo programas para mejorar el acceso a la tecnología y el internet, especialmente en áreas rurales y para poblaciones desfavorecidas, garantizando que más ciudadanos puedan beneficiarse de los servicios digitales.
8. **Participación Ciudadana:** Se promueve la participación activa de los ciudadanos en el diseño y mejora de los servicios a través de consultas y plataformas colaborativas.
9. **Desafíos:** A pesar de los avances, Francia también enfrenta retos, como la resistencia al cambio, la necesidad de constantemente actualizar y mantener seguros sus sistemas y la tarea de asegurar que los beneficios lleguen a todos los ciudadanos en necesidad.
10. **Respuestas a Situaciones de Crisis:** La capacidad de integración de datos ha permitido a Francia responder de manera más ágil a situaciones de crisis. Durante la pandemia de COVID-19, por ejemplo, se implementaron medidas y ayudas especiales, y la infraestructura digital existente fue esencial para su administración eficaz.

Francia mantiene un compromiso con la integración de datos en el ámbito de programas sociales, buscando la eficiencia, la transparencia y la accesibilidad.

USA

Los Estados Unidos ha avanzado en la integración de datos con el objetivo de mejorar y optimizar la atención de programas sociales y su sistema federal se basa en los siguientes componentes:

1. **Benefit.gov:** Es un portal centralizado donde los ciudadanos pueden responder a una serie de preguntas y determinar qué beneficios gubernamentales podrían ser elegibles para recibir. Este portal es un intento de simplificar el proceso para los ciudadanos, dada la diversidad y complejidad de programas disponibles.
2. **Interconexión de Bases de Datos Estatales y Federales:** Debido al sistema federal de EE.UU., muchos programas sociales son administrados a nivel estatal. Ha habido esfuerzos para mejorar la interconexión y comunicación entre bases de datos estatales y federales para ofrecer una atención más coordinada.
3. **Data.gov:** Como parte de los esfuerzos de transparencia y datos abiertos, este portal proporciona acceso a diversos conjuntos de datos del gobierno federal. No solo promueve la transparencia, sino que también puede ser útil para investigadores y organizaciones que buscan comprender y mejorar los programas sociales.
4. **Protección de Datos y Privacidad:** La protección de datos es fundamental en EE.UU., y existen regulaciones, como la Ley de Protección de la Privacidad, que buscan garantizar que la información personal de los ciudadanos se maneje de manera adecuada y segura.
5. **Modernización de Sistemas:** Se han hecho inversiones significativas en modernizar sistemas antiguos para hacerlos más eficientes y capaces de interactuar entre sí. Sin embargo, dada la gran escala de la administración en EE.UU., este es un proceso continuo.
6. **Inclusión Digital:** Si bien hay un fuerte enfoque en digitalizar servicios, también hay esfuerzos para garantizar que aquellos sin acceso fácil a la tecnología o Internet aún puedan acceder a los servicios que necesitan.
7. **Desafíos de Integración:** Dada la magnitud y complejidad de la administración en EE.UU., existen desafíos inherentes en la integración de datos. Por ejemplo, diferentes estados pueden tener sistemas diferentes, y coordinarlos puede ser una tarea monumental.
8. **Respuestas a Crisis:** Durante crisis como la pandemia de COVID-19, se demostró la importancia de una efectiva integración de datos para la rápida distribución de ayudas, como los cheques de estímulo, y otros apoyos a los ciudadanos.
9. **Iniciativas a Nivel Estatal:** Además de los programas federales, muchos estados tienen sus propias iniciativas y sistemas para integrar datos en relación con programas sociales. Estos sistemas a menudo están diseñados para satisfacer las necesidades específicas de la población del estado.

10. **Agencias Específicas:** Agencias como la Administración del Seguro Social (SSA), el Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS) y otros tienen sus propios sistemas y bases de datos, pero hay esfuerzos en curso para mejorar la interoperabilidad y comunicación entre agencias.

La integración de datos para programas sociales en EE.UU. es una tarea compleja dada la estructura federal del país y la diversidad de programas y agencias involucradas. Si bien se han logrado avances significativos, aún existen desafíos y áreas de oportunidad para mejorar la eficiencia y eficacia de estos sistemas.

India

India, con su vasta población y diversidad, ha enfrentado enormes desafíos para abordar y administrar programas sociales. En las últimas décadas, el país ha tomado pasos significativos para mejorar la integración de datos y la eficiencia de sus programas gubernamentales. En la integración se destacan los siguientes elementos:

1. **Aadhaar:** Es quizás el esfuerzo más notable en términos de integración de datos en India. Es un sistema nacional de identificación única basado en datos biométricos. Casi todos los ciudadanos de India tienen una tarjeta Aadhaar, que les permite acceder a diversos servicios gubernamentales y programas. Este sistema ha revolucionado la forma en que el gobierno identifica y brinda servicios a sus ciudadanos.
2. **Direct Benefit Transfer (DBT):** Es un programa que utiliza Aadhaar y la integración bancaria para transferir subsidios y otros beneficios directamente a las cuentas bancarias de los beneficiarios. Esto ha reducido considerablemente los intermediarios y ha mejorado la eficiencia en la entrega de beneficios.
3. **Integración Digital:** Con la iniciativa "Digital India", el gobierno ha buscado promover la digitalización en todos los sectores, incluida la administración de programas sociales. La digitalización ha facilitado la gestión y seguimiento de estos programas.
4. **Protección de Datos:** Dado el extenso uso de datos personales, ha habido un debate considerable y esfuerzos en curso para garantizar la protección de datos y la privacidad de los ciudadanos. Se ha propuesto una legislación específica sobre protección de datos para abordar estas preocupaciones.
5. **Portales Gubernamentales:** Existen numerosos portales en línea que permiten a los ciudadanos acceder a servicios, solicitar beneficios, realizar pagos y obtener información. Esto ha mejorado la transparencia y accesibilidad de los programas sociales.
6. **Desafíos de Implementación:** Si bien hay un impulso significativo hacia la integración y digitalización, aún existen desafíos en términos de infraestructura, alfabetización digital y resistencias locales.
7. **Inclusión Financiera:** Con programas como Pradhan Mantri Jan Dhan Yojana, se ha promovido la inclusión financiera alentando a las personas a abrir cuentas bancarias, lo que a su vez facilita la distribución directa de beneficios.

8. **Uso de Móviles:** Dada la alta penetración de teléfonos móviles en India, muchas iniciativas gubernamentales están aprovechando plataformas móviles para la entrega de servicios y la comunicación con los ciudadanos.
9. **Coordinación entre Estados:** India es una federación y, por lo tanto, tanto el gobierno central como los gobiernos estatales tienen responsabilidades en la administración de programas sociales. La coordinación y la integración de datos entre estos dos niveles de gobierno son cruciales, aunque también representan un desafío.
10. **Respuesta a Crisis:** Durante situaciones de crisis, como la pandemia de COVID-19, la infraestructura digital existente y la integración de datos han sido fundamentales para la distribución de ayuda y el apoyo a los ciudadanos.

India ha realizado esfuerzos notables para integrar datos en la administración de programas sociales. Aunque enfrenta desafíos dada su escala y diversidad, la adopción de tecnologías y la voluntad de innovar han llevado a mejoras significativas en la manera en que los ciudadanos acceden a los beneficios y servicios gubernamentales.

Brasil

Brasil ha desarrollado en las últimas décadas sistemas de integración de datos para mejorar la entrega y administración de programas sociales, abordando la integración así:

1. **Cadastro Único (CadÚnico):** Es un sistema de registro unificado creado para identificar y caracterizar las familias de bajos ingresos en el país. A través de este sistema, el gobierno puede conocer mejor la realidad socioeconómica de estas familias y, en consecuencia, implementar políticas públicas más efectivas. Es una herramienta esencial para programas como Bolsa Familia.
2. **Programa Bolsa Familia:** Es uno de los programas de transferencia de ingresos más grandes y reconocidos de Brasil. Utiliza la información de CadÚnico para determinar la elegibilidad y el monto de los beneficios para las familias en situación de pobreza y extrema pobreza.
3. **Integración Digital:** El gobierno brasileño ha invertido en la digitalización de sus servicios, creando plataformas y aplicaciones que permiten a los ciudadanos acceder a servicios y programas, verificar información y hacer trámites de manera más sencilla y rápida.
4. **DataPrev:** Es la empresa de tecnología de la información responsable de la gestión de las informaciones relativas a la seguridad social en Brasil. Ayuda en la integración y procesamiento de datos para diversos programas y servicios.
5. **Protección de Datos:** Con la aprobación de la Ley General de Protección de Datos (LGPD) en 2018, Brasil estableció regulaciones más estrictas sobre cómo las empresas y el gobierno deben manejar y proteger los datos personales.
6. **e-Social:** Es un sistema por el cual las empresas envían información relacionada con sus empleados al gobierno, incluidos datos sobre salarios, contratos y otros detalles. Esto ayuda en la consolidación y centralización de información laboral y puede influir en políticas de empleo y programas sociales.

7. **Desafíos de Implementación:** A pesar de los avances, Brasil enfrenta desafíos en la integración de datos debido a su vasta extensión territorial, desigualdades regionales y diversidad de sistemas estatales y municipales.
8. **Interoperabilidad:** Se están haciendo esfuerzos para mejorar la interoperabilidad entre sistemas de diferentes niveles gubernamentales (federal, estatal y municipal) para una administración más cohesiva de programas sociales.
9. **Respuestas a Crisis:** Al igual que en muchos países, durante la pandemia de COVID-19, Brasil tuvo que actuar rápidamente para brindar apoyo a sus ciudadanos. La infraestructura digital y la integración de datos jugaron un papel crucial en la implementación de medidas como el "Auxilio Emergencial", una ayuda financiera temporal para trabajadores informales, autónomos y desempleados.
10. **Inclusión Digital y Financiera:** Existe un esfuerzo continuo para garantizar que una mayor proporción de la población tenga acceso a servicios digitales y financieros, lo que facilita la entrega de beneficios y servicios gubernamentales.

Brasil ha trabajado en la construcción de sistemas y plataformas que permiten una mejor integración de datos para atender y mejorar la administración de programas sociales.

Chile

Chile es reconocido en América Latina por sus esfuerzos en la implementación y gestión de programas sociales y por el uso de tecnología y datos para hacerlo, y ha sido un referente en buena medida para Colombia. Los siguientes son los principales elementos que son parte de la integración:

1. **Registro Social de Hogares (RSH):** Es el instrumento que el Estado chileno utiliza para identificar a las personas y familias beneficiarias de distintos programas sociales. Reemplazó al antiguo Ficha de Protección Social y su objetivo es tener una visión más actualizada y real de la situación de los hogares.
2. **ChileAtiende:** Es una red de atención ciudadana que centraliza diversos trámites y servicios del Estado. Su plataforma digital permite a los ciudadanos acceder a información, realizar trámites en línea y gestionar beneficios de diversos programas sociales.
3. **Sistema Integrado de Información Social (SIIS):** Desarrollado por el Ministerio de Desarrollo Social, integra información de distintas fuentes relacionadas con programas sociales. Su objetivo es tener un registro unificado y centralizado que facilite la toma de decisiones y la gestión de políticas públicas.
4. **Plataformas de Transparencia:** Siguiendo tendencias globales, Chile ha establecido diversas plataformas de transparencia que facilitan el acceso a información sobre programas, políticas y uso de recursos públicos.
5. **Protección de Datos:** Al igual que muchos países, Chile ha avanzado en la regulación y protección de datos personales. Aunque todavía hay desafíos, es un área de constante atención dada la importancia de garantizar la privacidad y seguridad de la información de los ciudadanos.

6. **Interoperabilidad entre Entidades:** Hay esfuerzos constantes para mejorar la interoperabilidad entre diferentes entidades y sistemas gubernamentales, permitiendo un mejor flujo y acceso a la información.
7. **Modernización de Sistemas:** A lo largo de los años, diversas entidades gubernamentales han pasado por procesos de modernización de sus sistemas de información para mejorar la eficiencia, precisión y rapidez en la administración de programas sociales.
8. **Respuestas a Crisis:** Durante momentos de crisis, como el estallido social de 2019 o la pandemia de COVID-19, el gobierno ha utilizado la infraestructura de datos existente para implementar y administrar medidas de apoyo y ayuda a los ciudadanos.
9. **Inclusión Digital:** Existe una tendencia hacia la digitalización de servicios y trámites, buscando que más ciudadanos puedan acceder y beneficiarse de los programas y servicios del Estado a través de medios digitales.
10. **Programas Específicos:** Chile tiene diversos programas sociales, como el "Ingreso Familiar de Emergencia" o la "Pensión Básica Solidaria", que dependen de sistemas y bases de datos bien estructuradas para su correcta implementación.

Chile ha desarrollado y sigue mejorando sistemas integrados de información que permiten una administración más eficaz de sus programas sociales. La integración de datos es un elemento esencial para garantizar que los beneficios lleguen a quienes más los necesitan y para adaptar las políticas públicas a la realidad de los ciudadanos.

Las opciones y los retos

En este recorrido hemos encontrado diversas opciones para la integración de datos en la gestión de programas sociales dirigidos a ciudadanos y hogares. Estas opciones varían según las necesidades específicas de cada programa y la infraestructura tecnológica disponible.

En esencia los gobiernos deben construir sus sistemas en la gama que lleva de un lado a otro de dos opciones principales: Sistemas de Información Integrados y Centralizados - SIIC y Sistemas Altamente Distribuidos e Interoperables SADI.

Los Sistemas de Información Integrados Centralizados - SIIC reúnen datos de múltiples agencias gubernamentales en un solo sistema. Esto facilita la coordinación y la entrega de servicios sociales al evitar la duplicación de esfuerzos y mejorar la eficiencia, pero incluye grandes retos de infraestructura centralizada y en la gobernanza de los datos.

Por su parte los Sistemas Altamente Distribuidos e Interoperables SADI, son construidos a partir de orquestadores que se basan en sistemas especializados que bien pueden estar en infraestructuras disímiles y distribuidos entre diversas entidades gubernamentales y en ubicaciones igualmente diversas, que se soportan en la capacidad que tengan esos sistemas de interoperar. Los retos allí son los de la interoperabilidad y la calidad de datos que pueden además resolverse con la apertura de datos.

Cualquiera sea la opción los sistemas enfrentarán muchos retos que son comunes así:

Los estados enfrentan varios desafíos comunes al intentar consolidar registros administrativos para su uso en programas sociales:

- **Diversidad de Fuentes de Datos:** La armonización de información heterogénea es uno de los esfuerzos mayores, por lo que la estandarización de la producción de los datos, debería ser una prioridad.
- **Calidad y exactitud de los datos:** La regulación de la producción de los registros debe ser igualmente una prioridad, para garantizar la precisión y calidad de la información, sin lo cual será muy costoso el uso efectivo en programas sociales.
- **Protección de la Privacidad y Seguridad de los Datos:** Se deben proteger los derechos de los ciudadanos en materia de privacidad y seguridad, sin que riña con la protección de los recursos públicos y sin que se vuelva una barrera para compartir y utilizar los datos para los programas sociales del Estado.
- **Interoperabilidad de Sistemas:** La garantía de interoperabilidad y el cumplimiento de los estándares debe ser una regla inviolable que debe hacer cumplir estado desde la propia producción de los registros.
- **Capacidad y Recursos y soluciones abiertas:** La consolidación y gestión efectiva de datos administrativos requieren recursos financieros, tecnológicos y humanos por lo que el uso de soluciones libres y abiertas puede contribuir a superar esta restricción.
- **Gobernanza y Coordinación Interinstitucional** La coordinación de las entidades debe estar en cabeza de una institución fuerte técnicamente y que tenga posibilidades de generar incentivos para que las demás se coordinen, en el caso nacional DNP parece ser la gran candidata, mientras que en la ciudad de Bogotá la secretaría de planeación debería cumplir igualmente esta tarea, que garantice una gobernanza efectiva para la colaboración entre estas entidades.
- **Inclusión de grupos minoritarios o excluidos:** Especial atención debe tenerse con asegurar que los registros administrativos reflejen la diversidad de la población, incluyendo a grupos marginados o excluidos, para garantizar que los programas sociales sean equitativos y efectivamente focalizados.

Atender estos desafíos implica combinar estrategias tecnológicas, legales, políticas y organizativas. La colaboración entre múltiples entidades gubernamentales, la inversión en tecnología adecuada y el enfoque en la protección de datos son clave para superar estos desafíos.

Contexto nacional

En el contexto nacional, el gobierno nacional y la administración distrital han adelantado diferentes aproximaciones buscando mejorar el proceso de clasificación. Estos esfuerzos tienen su génesis en el CONPES 3386 de 2005 denominado “Plan de Acción para la Focalización de los Subsidios para Servicios Públicos Domiciliarios”, por medio del cual se solicitó al Departamento Nacional de Estadística (DANE) definir unas nuevas metodologías de estratificación socioeconómica considerando la información del Censo General 2005, buscando mitigar principalmente los errores de inclusión inducidos por la estratificación socioeconómica vigente en el momento.

A partir de las recomendaciones planteadas en el CONPES 3386 se han desarrollado diferentes propuestas metodológicas, dentro de las cuales se destacan las siguientes:

- En el desarrollo de lo establecido en dicho CONPES, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) adelantó la evaluación de la estratificación como instrumento eficaz y eficiente de focalización de subsidios en servicios públicos domiciliarios (DNP, 2008). En este estudio se evaluó la eficacia y eficiencia de la estratificación socioeconómica en Colombia, en sus diferentes fases de implementación, como herramienta de clasificación de usuarios y de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios, comparándola con otros mecanismos de focalización. Así mismo, se evaluó la posibilidad de incorporar nuevas variables de vivienda y de entorno; indicadores sociales como el nivel de SISBEN; y otras variables relacionadas con el comportamiento del hogar como es el consumo mismo de servicios públicos domiciliarios.
- Paralelamente, el DANE adelantó un proceso para la definición de una metodología de estratificación urbana, mediante la utilización de la información predial catastral disponible (DANE, 2011). Esta metodología definida por el DANE consideró la inclusión de información socioeconómica de manera implícita, a través de la generación de un proceso de clasificación basado en la relación de las características físicas de los predios y las condiciones socioeconómicas de los hogares en estos predios.
- La Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá (SDP) ha realizado diferentes ejercicios buscando encontrar una metodología de estratificación que permita reducir los errores de exclusión e inclusión que genera la metodología actual. En el año 2014, la SDP diseñó una metodología de estratificación basada en el valor comercial unitario (VUI) de los predios (SDP, 2014). Esta metodología permite mejorar los errores de inclusión e inclusión y se sustenta en la alta relación de la capacidad de pago con el VUI.
- La misma SDP en el año 2017, desarrolló una propuesta de implementación de un nuevo Sistema de Asignación de Subsidios y Contribuciones en Servicios Públicos Domiciliarios (SDP-ONU Hábitat, 2017). Este Sistema busca transformar el mecanismo actual de estratificación en un índice multidimensional de focalización a partir de información socioeconómica en registros administrativos.
- Otra aproximación fue adelantada por el DNP en el año 2019 donde se buscó diseñar una propuesta técnica para la implementación de un esquema de focalización de subsidios aplicados a los servicios públicos domiciliarios de energía eléctrica y gas combustible a partir de la información de estratificación e ingresos de los usuarios (DNP, 2019). En este documento se plantea la posibilidad de integrar las categorías del SISBEN IV a la estratificación socioeconómica, buscando reducir los errores de exclusión e inclusión.
- El DNP ha venido trabajando desde el año 2014 en la conformación de un registro integrado para la focalización de programas sociales, que toma información de diferentes registros administrativos. En la actualidad este registro se denomina el Registro Social de Hogares (RSH).

En estos tres últimos estudios se profundiza a continuación, teniendo en cuenta que representan aproximaciones similares al objetivo que se busca con el presente estudio, o son fuentes valiosas para la ejecución del mismo.

El Índice Multidimensional de Focalización (SDP-PNUD)

El Índice Multidimensional de Focalización (IMF) es una construcción cuantitativa de característica continua, que ordena los hogares de acuerdo con su capacidad de pago. Se construye con base en la teoría de elección social de Sen, específicamente, con base en los lineamientos de los índices de desarrollo humano y de pobreza. Toma como dimensiones de bienestar social los aspectos: económicos, demográficos, sociales y de entorno.

En la dimensión económica incorpora las variables relativas a la medición de pobreza, en la demográfica toma las variables estructura familiar, escolaridad del hogar y el envejecimiento, variables que se relacionan con la generación de ingreso; en la dimensión social las variables que informan sobre las condiciones de salud; y en el entorno las variables que afectan el bienestar y la calidad de vida del hogar. Para su construcción propone como fuentes de cálculo el uso de registros administrativos que están bajo el control del Gobierno Nacional Central y los Gobiernos Centrales Municipales. Así mismo, sugiere al DNP como entidad encargada de gobernar el sistema de información y plantea los ajustes jurídicos necesarios para sustituir la Ley 142 de 1994 y los aspectos organizacionales que requeriría un nuevo sistema como el que se propone.

Para la construcción del índice multidimensional de focalización se consideran los siguientes aspectos:

1. Hacer uso de registros administrativos, junto con resultados de encuestas (principalmente la Encuesta de Calidad de Vida y la Encuesta Multipropósito de Bogotá) para efectos de validación del índice multidimensional propuesto.
2. Aplicar métodos estadísticos robustos de clasificación multivariada, así como de identificación de variables relevantes, en la construcción del índice multidimensional a partir de la formulación de modelos econométricos y multinivel.
3. Utilizar una metodología de clasificación de individuos y hogares, de modo que se pueda evaluar una probabilidad de asignación al grupo subsidiado o contributivo.

En la siguiente tabla se presentan los registros administrativos de personas, predios y empresas que pueden proporcionar información confiable para la estimación del IMF. De acuerdo con los autores, estos fueron seleccionados a partir de la evaluación y diagnóstico de aspectos como la accesibilidad, la confiabilidad, el riesgo y la base legal para utilizarlos.

Tabla 1. Registros administrativos seleccionados para la construcción del IMF

Tipo de registro	Registro
Personas	Registro Civil
	Registro Único de Afiliados - RUAF
	Planilla Integrada de Liquidación de Aportes - PILA
	Registro Único Nacional de Transporte - RUNT
	Sistema Nacional de Instituciones de Educación Superior - SNIES
	Sistema Integrado de Matrículas
	Registro de Localización y Caracterización de las Personas con Discapacidad - RLCPD
	Registro Único de Víctimas - RUV
	Circular Única de la Superintendencia de Salud
Predios	Catastro
Empresas	Sistema Único de Información

Fuente: SDP-ONU Hábitat (2017).

Además, se plantea un conjunto de variables, seleccionadas bajo el escenario ideal de acceso a la información que proveen todos los registros administrativos propuestos y que podrían contribuir a la aproximación de las condiciones socioeconómicas de los hogares. La siguiente tabla muestra este conjunto de variables.

Tabla 2. Variables consideradas para la construcción del IMF

Dimensión	Variable	Registro administrativo que lo suministra
Económica	Nivel de ingreso de los hogares	PILA
	Bienes de transporte de los miembros del hogar	RUNT
	Metros cuadrados de construcción productiva	Catastro
	Avalúo de la vivienda	Catastro
	Avalúo de los inmuebles (distintos a la vivienda que habita)	Catastro
	Propiedad de la vivienda	Catastro
Social	Empleo informal (y formal)	RUAF
	Dependencia económica	PILA - RIPS
	Relación entre número de miembros del hogar que cotizan en fondo de pensiones y los que tienen la edad para hacerlo (y no están pensionados)	RUAF
	Afiliación al sistema de salud	RUAF
	Acceso a medicina prepagada	Circular Única de la Superintendencia Nacional de Salud
	Miembros del hogar con discapacidad	RLCPD
	Víctima del conflicto armado	RUV
	Asistencia escolar de los menores de edad	SIMAT - SNIES
	Clima educativo del hogar	SIMAT - SNIES
	Alfabetismo	SIMAT - SNIES
Nivel educativo de los padres	SNIES	
Nivel educativo de la persona cabeza de hogar	SIMAT-SNIES	
Demográfica	Tamaño del hogar	RUAF
	Razón de dependencia demográfica	Registro Civil
	Sexo de la persona cabeza del hogar	RUAF - Registro Civil
	Edad de la persona cabeza de hogar	RUAF - Registro Civil
	Hogares que se conocen como uniparentales	RUAF - Registro Civil
Entorno	Hacinamiento	Catastro
	Número de sanitarios de la vivienda	Catastro
	Tipo de combustible o energía para cocinar	SUI - Catastro
	Tipo de vivienda	Catastro

Fuente: SDP-ONU Hábitat (2017).

En el estudio se reconoce, sin embargo, que la construcción del índice, en el momento que se desarrolla el estudio, no es posible por problemas de acceso a la información. En tal medida, realizan una primera aproximación a partir de la información disponible en la Encuesta Multipropósito de 2014, seleccionando aquellas preguntas del instrumento que se asemejan a las variables propuestas para el IMF.

El resultado de esta implementación muestra un escenario donde los autores señalan que se corrigen los errores de inclusión, observando la distribución de hogares por decil del IMF, en relación con el estrato socioeconómico actual.

Integración de estratificación y SISBEN IV (DNP)

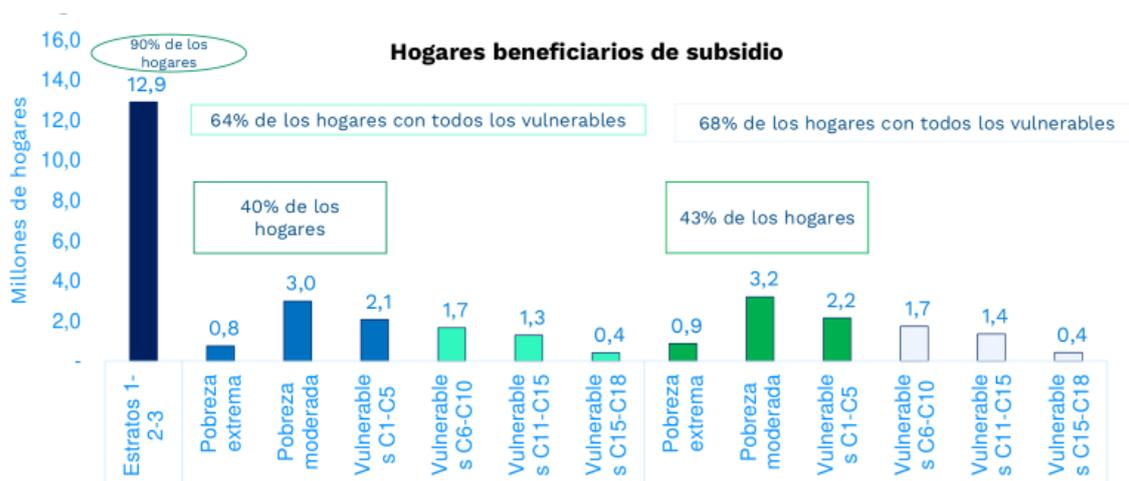
Además de hacer un balance de la operación de los esquemas de focalización en el país, incluidos la estratificación socioeconómica y el SISBEN, este estudio presenta los resultados de evaluación y alternativas de solución a los problemas de focalización de subsidios de los servicios de energía eléctrica y gas combustible y de interoperabilidad de información de estratificación del Sistema Único de Información – SUI y el SISBÉN.

En el estudio se plantean cuatro escenarios de puntos de corte para la identificación de población subsidiada (DNP, 2019):

1. **Situación actual** (Subsidios a estratos 1, 2 y 3)
2. **Combinación estratos-SISBEN** (subsidios a estratos 1, 2 y 3 y a hogares según condición de pobreza o vulnerabilidad en SISBEN). Gracias a que el SISBEN IV estima el ingreso presuntivo per cápita del hogar e identifica a los hogares de acuerdo a su equivalencia en términos de líneas de indigencia se puede identificar, en la Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares (ENPH), los hogares en situación de pobreza extrema, moderada y vulnerabilidad.
3. **Aumento de los subsidios:** Dados los ahorros que implica la simulación 2) es deseable que los hogares en situación de pobreza puedan recibir proporcionalmente los ahorros que se obtendrían bajo el anterior escenario. En este caso, se requeriría una modificación a las normas puesto que actualmente existe un nivel máximo de subsidios para cada estrato.
4. **Eliminación de los estratos y uso exclusivo del SISBEN:** si la focalización se hiciera exclusivamente con el SISBEN teniendo como punto de corte los grupos según condición de pobreza o vulnerabilidad según las líneas de indigencia equivalentes.

En el gráfico se muestra la diferencia en la cantidad y el porcentaje de hogares subsidiados para los escenarios 1, 2 y 4 planteados anteriormente. Se destaca una disminución de la proporción de hogares objeto de subsidio de un 90% en la actualidad a un 64% con el escenario 2 y un 68% en el escenario 4.

Gráfico 1. Cantidad y porcentaje de hogares beneficiarios según escenario planteado



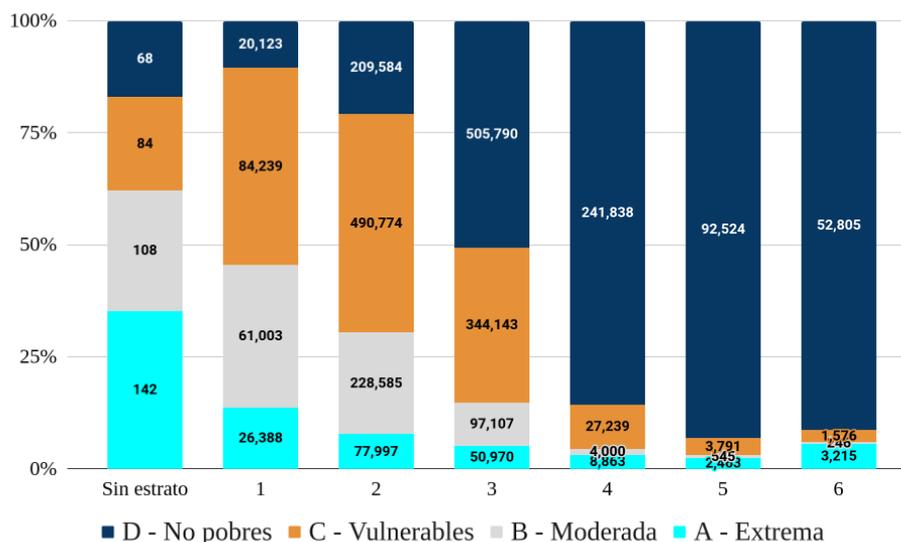
Fuente: DNP (2019).

Así mismo, se profundiza en el escenario dos, donde se combina el estrato socioeconómico con el SISBEN IV, destacando los siguientes resultados:

- Son 3,5 millones de hogares que dejarían de recibir subsidios si la focalización se hiciera con el escenario estrato-Sisbén, que sirve de base para el escenario de aumentos de subsidios.
- La totalidad de estos hogares son no pobres, los cuales se encuentran en estratos 1 (15%), 2 (38%) y en buena parte estrato 3 (47%). De esta forma, los errores de inclusión por condiciones de pobreza desaparecen.
- Por el lado de los errores de exclusión, se estima que cerca de 27 mil hogares de estratos 4 a 6 no entrarían en el esquema de subsidios, así como 169 mil hogares de estos estratos en condiciones de vulnerabilidad.

Este escenario también es profundizado posteriormente en DNP (2021) donde se busca la optimización de la focalización de subsidios en los servicios públicos domiciliarios (energía eléctrica, gas combustible, acueducto, alcantarillado y aseo). En este estudio se hace una evaluación del cruce Estrato - SISBEN IV en la Encuesta Multipropósito de Bogotá, mostrando los errores de exclusión e inclusión a partir de la distribución de hogares en las categorías del SISBEN IV para cada estrato socioeconómico.

Gráfico 2. Distribución de hogares por categoría SISBEN IV y estrato socioeconómico



Fuente: DNP (2021)

Así mismo, se explora escenarios de interoperabilidad entre la información predial catastral, la estratificación socioeconómica, el SISBEN IV y la información de facturación de las empresas de servicios públicos, a partir de cruces espaciales.

El Registro Social de Hogares (DNP)

El Registro Social de Hogares (RSH) es un sistema dinámico para el registro y elegibilidad de beneficiarios de programas sociales, que se consolida como una herramienta que mejorará la focalización de los subsidios en el país. Integra información socioeconómica autoreportada y de registros administrativos a través de la interoperabilidad para mejorar la focalización del gasto social y el diseño y seguimiento de programas.

El RSH surge de la deficiente calidad de la información y de la pérdida de eficiencia de los instrumentos de focalización en la asignación del gasto, reflejadas en aspectos como:

- Desactualización de la información y ausencia de mecanismos para mantener el dinamismo de la información.
- Distorsión y facilidad de manipulación de la información.
- Mecanismos poco eficaces de depuración, control de calidad, seguimiento, actualización y verificación.
- No hay trazabilidad de la oferta social que reciben los hogares (Duplicidad de oferta).
- Multiplicidad de trámites que realizan los ciudadanos ante diferentes entidades que requieren la misma información

Para la construcción de registro, el DNP ha realizado diferentes gestiones para acceder a registros administrativos de entidades públicas y privadas. La siguiente tabla muestra el listado de registros gestionados y en proceso de gestión por parte del DNP.

Tabla 3. Registros administrativos para la construcción del RSH según función

Función	Registro	Entidad
Identificación	Archivo Nacional de Identificaciones	Registraduría
	Tarjetas de Identidad	
	Registros Civiles	
	PEP	Migración Colombia
	PPT	
	Cédulas de Extranjería	
Caracterización	Sisbén	DNP
	Saber 11	ICFES
	Saber T&T	
	Saber Pro	
	Listado Censal Rrom	Ministerio del Interior
	Listado Censal Indígena	
	Registro Único de Víctimas	Unidad para las Víctimas
	SIMAT (educación básica y media)	Ministerio de Educación
	SNIES (educación superior)	
	Sistema de Información Cafetera	Federación Nacional de Cafeteros
Oferta	Ingreso Solidario	Prosperidad Social
	Compensación de IVA	
	Familias en Acción – Renta ciudadana	
	Colombia Mayor	
	Jóvenes en Acción	
	Programas de inclusión productiva: RESA	

	FEST	
	Mi Negocio	
	IRACA	
	Créditos Educativos	ICETEX
	PAE (Programa de alimentación escolar)	Ministerio de Educación
	Bdua (RSS y RC)	ADRES
Verificación	Información tradición y libertad (**)	Superintendencia de Notariado y Registro
	Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA) (***)	Ministerio de Salud
	Facturación (**)	DIAN
	Declaración de renta(**)	DIAN
	Información exógena (**)	DIAN
	Remesas (**)	Banco de la República
	ANT Formulario de Inscripción de Sujeto de Ordenamiento, FISO	ANT
	Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT) (**)	Ministerio del Transporte
	Unidad Gestión Parafiscal y Pensiones (**)	Ministerio de Hacienda
	Unidad de Información y Análisis Financiero (**)	Ministerio de Hacienda
	Información crediticia y financiera	Transunion/Experian
	Registro Único Empresarial (RUES) (**)	Cámara de Comercio
	** Pendientes / en gestión *** Acceso parcial	

Fuente: DNP

En particular para Bogotá, los avances han sido más sustanciales que en el resto de entidades territoriales, por lo que se encuentra un avance importante de este registro en esta ciudad.

Información a 2023

En este aparte se presenta la información que en el marco de los contratos de consultoría, para asesorar a la dirección de estratificación en el propósito de diseñar una base unificada, se ha venido disponiendo a los consultores, y esta sección presentará los avances que de manera progresiva se van haciendo sobre la información provista por la SDP.

Tabla 4. Emparejamiento de manzanas para las diferentes fuentes de información

Estrato	1. Manzanas con SISBEN y EMB 2021	2. Manzanas con solo SISBEN	3. Manzanas con solo EMB 2021	4. Manzanas sin información socioeconómica
0	289	3.868	104	2.401
1	559	5.887	1	164
2	2.209	13.118		88
3	2.241	8.498	29	325
4	554	574	282	781
5	73	86	203	490
6	16	48	138	543
Sin información	2	232		156
Total	5.943	32.311	757	4.948

Fuente: elaboración propia.

Metodología y fuentes de información

Fuentes de información

Tomando en consideración el conjunto de información que ha sido tenido en cuenta en los diferentes ejercicios a nivel nacional e internacional, se ha explorado la necesidad de contar con dos grupos de fuentes de información importantes para los procesos de integración de información socioeconómica de los hogares con la Base Única de Estratificación. Estos grupos se diferencian por el nivel de priorización para adelantar los ejercicios.

La información a incluir en el proceso de integración se espera cumpla con el siguiente conjunto de criterios:

1. Los datos se deben encontrar estructurados. Los datos no estructurados requieren mayores tiempos de procesamiento y más especializado, por lo que no se contemplan en esta revisión.
2. La información socioeconómica debe estar acompañada de variables que permitan identificar la ubicación espacial del hogar o la persona. Esto es importante pues la Base Única de Estratificación se encuentra a nivel de predio.
3. Se priorizará aquellas fuentes que permitan identificar la composición del hogar. Es decir, aquellas donde sea posible identificar el hogar y los miembros del hogar que lo componen.
4. La información puede estar anonimizada, sin embargo, es necesario que esté georreferenciada y que permita identificar la composición del hogar.

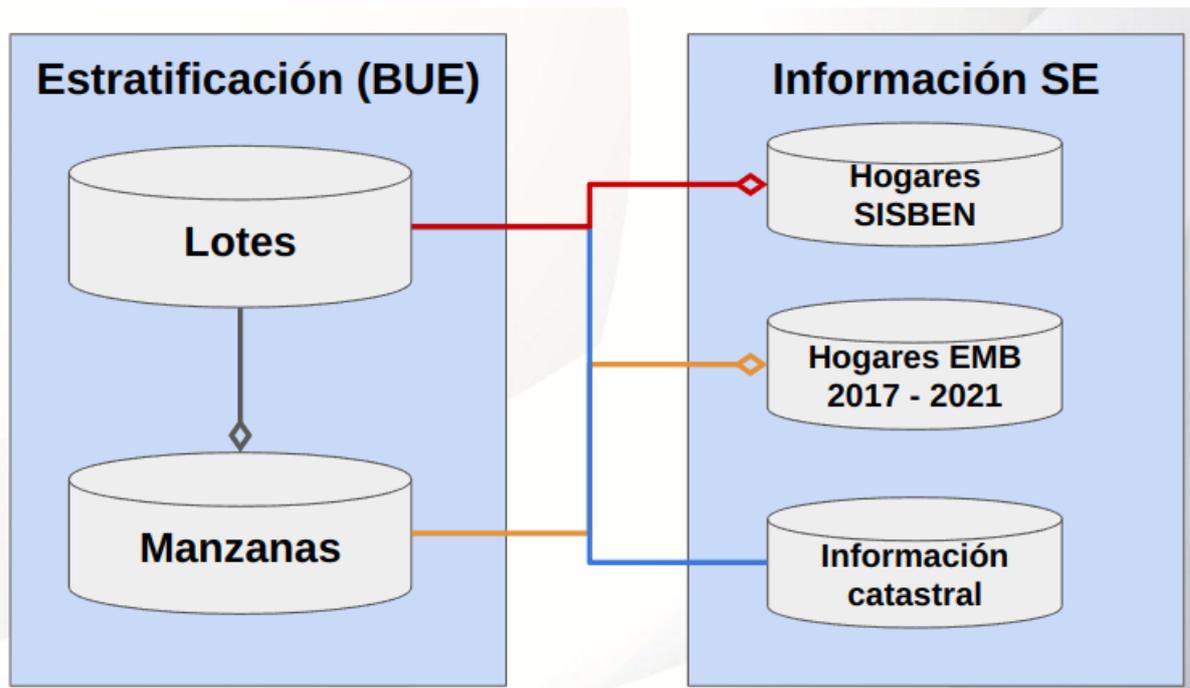
A continuación, se describen los dos grupos de fuentes de información identificados:

- **Información básica:** es la información imprescindible para una primera aproximación a la integración de la información socioeconómica con la estratificación.
 - Estratificación vigente por predio.
 - Georreferenciación de hogares SISBEN IV (coordenada o dirección).
 - Base con la información predial catastral alfanumérica.
 - Cartografía predial a nivel de lote.
 - Tablas con ID de viviendas de la EMB 2011, 2014, 2017 y 2021, y el código de lote o CHIP o Manzana donde se ubica cada vivienda.
 - Base Maestra de beneficiarios de las modalidades de Ingreso Mínimo Garantizado.
- **Información alternativa:** Información adicional que puede aportar al componente socioeconómico, pero que depende del alcance y la disponibilidad.

- Base de Datos Única de Afiliados – BDUA: es la base que contiene la información de los afiliados plenamente identificados, de los distintos regímenes del Sistema General de Seguridad Social en Salud.
- Sistema Integrado de Matrículas - SIMAT: es una herramienta que permite organizar y controlar el proceso de matrícula en todas sus etapas, así como tener una fuente de información confiable y disponible para la toma de decisiones. Es un sistema de gestión de la matrícula de los estudiantes de instituciones oficiales que facilita la inscripción de alumnos nuevos, el registro y la actualización de los datos existentes de un alumno, la consulta de alumnos por Institución, el traslado del alumno a otra Institución, así como la obtención de informes como apoyo para la toma de decisiones.
- Transunion/Experian/Datacrédito.
- Registraduría Nacional del Estado Civil.
- Registro Único de Víctimas - RUV. Unidad de Víctimas.
- Sistema de Información de Registro de Extranjeros - SIRE. Migración Colombia.
- Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - SNIES. Ministerio de Educación Nacional.
- DPS: registro de hogares beneficiarios de programas sociales del gobierno
- Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior – ICETEX.
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN: información de la declaración de renta de personas naturales.
- Planilla Integrada de Aportes - PILA: información del Ingreso Base de Cotización reportado en las planillas de pago de seguridad social por empresas y personas.

Como una primera aproximación a una base integrada, se cuenta con la información de tres fuentes: la Base Única de Estratificación, la información del SISBEN IV y la información de las Encuestas Multipropósito de Bogotá de los años 2017 y 2021. Las tres fuentes cuentan con atributos de georreferenciación en diferentes niveles, lo que permite hacer una aproximación a la relación de los datos en el espacio. Por un lado, la estratificación socioeconómica se puede manejar a nivel de manzana o lote. Del otro lado, la información del SISBEN se encuentra georreferenciada a nivel de coordenada por lo que permite asociar al hogar hasta nivel de lote, la información de la EMB 2017 tiene relación a nivel de lote y la información de la EMB 2021 a nivel de manzana (ver [Figura 1](#)).

Figura 1. Fuentes de información disponibles y relación geográfica



Fuente: elaboración propia.

La facilidad de poder contar con la información de la ubicación espacial de estas fuentes permite desarrollar una metodología adaptada a las condiciones de este estudio.

Estrategia de integración de datos

Durante esta fase del proyecto cuya meta es “Actualizar la base única de estratificación, con la aplicación de la metodología urbana definida por el DANE”, conformamos una base centralizada e integrada a partir de los datos que principalmente se intercambian en formatos ofimáticos. Se propone usar ETL a una base de datos centralizada, para ello se puede hacer uso de etl kafka, o el propio etl de R.

Como lo señalan Gudivana y otros, *“El proceso ETL típico se lleva a cabo en tres pasos. En el primer paso, datos en varios formatos (por ejemplo, txt, csv, xls), se extraen de diferentes fuentes de datos. En el segundo paso Implica aplicar técnicas de transformación como la normalización, filtrado y clasificación para limpiar estos datos. Finalmente, los datos depurados se migran (cargan) a un almacén de datos para ser procesados y analizados para obtener inteligencia, conocimiento, y sabiduría”* como dirían V. N. Gudivada, R. A. Baeza-Yates, and V. V. Raghavan en (2015).

El ETL es fundamental en las tareas de integración de bases de datos, en especial cuando muchas de las fuentes apenas empiezan a construir o incorporar políticas de gobernanza del dato que incluyan estándares abiertos y herramientas para el consumo de esos datos por parte de otras entidades públicas.

La estrategia metodológica para la integración de las fuentes disponibles se plantea alrededor de 4 fases: 1) desarrollo de cruces espaciales para la integración de las bases, 2) asociación de los indicadores socioeconómicos, 3) extrapolación y modelamiento de

datos y 4) clasificación de hogares. Las tres primeras fases se describen a continuación. La fase de clasificación se describe en la siguiente sección.

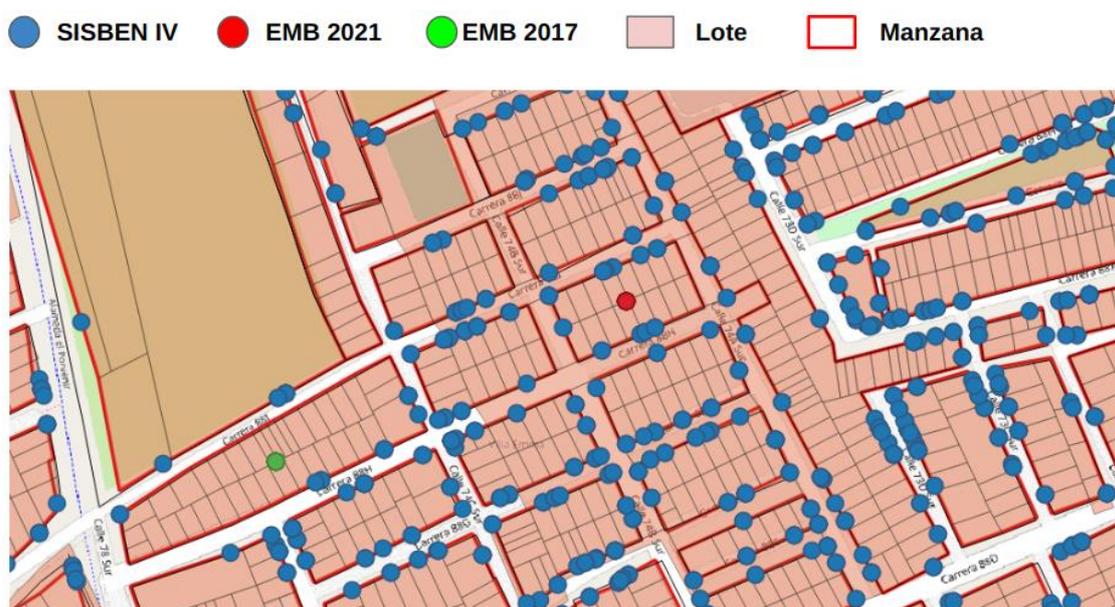
1) Cruces espaciales

En esta fase se relacionan las unidades estadísticas de las diferentes fuentes a través de cruces espaciales. Para adelantar este procedimiento es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

- La estratificación socioeconómica se encuentra representada mediante polígonos de manzanas y de lotes.
- Los hogares registrados en SISBEN IV se encuentran representados a través de puntos que obedecen a la ubicación aproximada del hogar.
- Los hogares de la EMB 2017 tienen relación con el predio, por lo que se puede asociar el lote en el que se encuentran ubicados.
- Los hogares de la EMB 2021 tienen asociación con la manzana donde se ubican.

La [Figura 2](#) muestra un ejemplo de la forma de representación de las unidades espaciales asociadas a cada fuente de información.

Figura 2. Representación espacial de las unidades estadísticas para el proceso de integración



Fuente: elaboración propia.

El proceso de integración espacial genera cuatro posibles escenarios, basados en las geometrías asociadas a cada una de las unidades estadísticas:

- **Escenario 1:** existen lotes en la manzana que tienen medición de SISBEN IV y hogares que tienen encuestas EMB.
- **Escenario 2:** existen lotes en la manzana que tienen medición de SISBEN IV, sin hogares con encuestas en la EMB.
- **Escenario 3:** no existen lotes en la manzana con medición de SISBEN IV, pero sí hay hogares con encuestas en la EMB.

- **Escenario 4:** los lotes en la manzana no tienen medición SISBEN IV y tampoco tienen hogares en la EMB.

Como resultado del cruce espacial, es necesario plantear estrategias de extrapolación de datos que permitan obtener una base completa de estratificación con información socioeconómica.

2) Asociación de indicadores socioeconómicos

Existe amplio consenso en que la capacidad económica es un criterio esencial para la estratificación, ya que permite garantizar que los hogares de menores ingresos paguen menos por los servicios públicos domiciliarios (aspecto expresado por ejemplo en las Sentencias C-252-97 y C-1371-00).

Atendiendo a este principio se relacionará la información socioeconómica alrededor del siguiente conjunto de indicadores:

- Indicadores asociados al ingreso corriente de los hogares:
 - Ingreso Total (IT)
 - Gasto Total (GT)
 - Índice de Capacidad de Pago corriente (ICPc): es la diferencia entre el Gasto Total y el Gasto en Alimentos.
- Indicadores asociados a las dimensiones de bienestar
 - Índice de Bienestar Socioeconómico (IBS)
 - Grupo y Nivel Sisben IV
- Indicadores asociados al ingreso permanente
 - Valor integral del predio: es el valor por unidad de área del predio residencial

$$\begin{cases} \frac{\text{Avaluo}}{AC} \times IC + \frac{\text{Avaluo}}{AT} \times (1 - IC) & \text{si } IC < 1 \\ \frac{\text{Avaluo}}{AC} & \text{si } IC \geq 1 \text{ ó } AT = 0 \end{cases}$$

Donde AC es el área construida, AT es el área de terreno, e IC es la relación entre AC y AT.

3) Extrapolación y modelamiento

La aplicación de esta fase permite poblar la base completa de lotes estratificados con información socioeconómica. Se trata de un proceso de imputación sobre la base de estratificación. Dadas las condiciones del cruce espacial, es necesario establecer condiciones particulares para cada escenario previsto:

- Escenarios 1 y 2: se imputan los lotes sin información dentro de la manzana mediante la aplicación del método de donantes. Este método consiste en seleccionar, de forma aleatoria, la información socioeconómica de un lote y asignarla a otro lote dentro de la misma manzana que no tiene información.

- Escenario 3: se extrapolan los indicadores socioeconómicos disponibles en la manzana a todos los lotes dentro de la misma.
- Escenario 4: dado que no se cuenta con información socioeconómica en la manzana, se imputará esta información mediante la aplicación de un modelo causal que permita estimar cada indicador a través del valor integral de los predios.

El resultado de esta fase permite obtener una base integrada con la estratificación socioeconómica y la información socioeconómica de los hogares.

Propuesta para la clasificación de hogares y la implementación de subsidios cruzados

Obtenida una base integrada, el siguiente paso es establecer criterios de clasificación que permitan reducir los errores de exclusión e inclusión al interior de los estratos socioeconómicos. Se plantea entonces dos alternativas de clasificación:

- Alternativa 1: reclasificar los lotes en grupos homogéneos en términos de la capacidad de pago estimada (escenarios 1 y 2).
- Alternativa 2: reclasificar los lotes en los grupos y niveles SISBEN IV, en los casos en que se tenga el cruce espacial, y en grupos homogéneos en términos de la capacidad de pago estimada en los casos que no se tenga el cruce espacial (escenarios 3 y 4).

Producto de este proceso se encontrarán los siguientes resultados:

Tabla 5: Tipo de errores según capacidad de pago y estrato

Estrato	Capacidad de pago baja	Capacidad de pago media	Capacidad de pago alta
1	Hogares bien clasificados	Error de inclusión	Error de inclusión
2	Hogares bien clasificados	Error de inclusión	Error de inclusión
3	Hogares bien clasificados	Error de inclusión	Error de inclusión
4	Error de exclusión	Hogares bien clasificados	Error de inclusión
5	Error de exclusión	Error de exclusión	Hogares bien clasificados
6	Error de exclusión	Error de exclusión	Hogares bien clasificados

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6: Tipo de errores según pobreza y estrato

Estrato	Grupo Sisben IV			
	Pobreza extrema	Pobreza moderada	Vulnerabilidad	Sin condición de pobreza
1	Hogares bien clasificados	Hogares bien clasificados	Error de inclusión	Error de inclusión
2	Hogares bien clasificados	Hogares bien clasificados	Error de inclusión	Error de inclusión
3	Error de exclusión	Hogares bien clasificados	Hogares bien clasificados	Error de inclusión
4	Error de exclusión	Error de exclusión	Hogares bien clasificados	Hogares bien clasificados
5	Error de exclusión	Error de exclusión	Error de exclusión	Hogares bien clasificados
6	Error de exclusión	Error de exclusión	Error de exclusión	Hogares bien clasificados

Fuente: elaboración propia.

Identificación de variables más relacionadas con la capacidad de pago

La capacidad de pago de los hogares, como indicador económico, puede estar afectada por elementos externos al hogar o por modificaciones en las características del hogar, y podríamos a clasificarla en dos tipos principales de variables:

- Variables económicas: Estas variables incluyen el nivel de ingresos, el costo de vida, la inflación, las tasas de interés y la estabilidad económica.
- Variables demográficas: Estas variables incluyen el tamaño del hogar, la edad de los miembros del hogar, el estado civil, el nivel educativo y la ocupación.

De otro lado, la capacidad de pago de los hogares puede ser calibrada por indicadores como la razón ingreso-gasto, la razón deuda-ingresos, la razón ahorro-ingresos, todo ello cambia en función de la dinámica de los hogares.

Partiendo de esta premisa, cabe preguntarse. ¿Qué aspectos deben indagarse para medir la capacidad de pago de los hogares y sus cambios, teniendo en cuenta que este es el determinante para la focalización de subsidios en SPD? Para responder esta pregunta se plantea establecer un modelo que relacione un conjunto de variables que pueden expresar la dinámica de la capacidad de pago de los hogares y, en tal medida, la necesidad del acceso a subsidios en servicios públicos domiciliarios dadas estas condiciones. Las variables a continuación se plantean a partir de dos referentes teóricos, el modelo de capital humano y el enfoque de capacidades:

- Desempleo

- Edad del jefe de hogar
- Madre cabeza de hogar (hogar monoparental con jefatura femenina)
- Nivel educativo
- Personas en situación de discapacidad en el hogar
- Forma de tenencia de la vivienda
- Hacinamiento
- Condiciones de desplazamiento

Modelo de capital humano:

El modelo de capital humano es una teoría económica que sostiene que la educación, la formación y la salud son factores productivos que pueden aumentar la productividad de los trabajadores y, por lo tanto, el crecimiento económico.

Esta teoría fue desarrollada por primera vez por Gary Becker en la década de 1960. Becker argumentaba que la educación y la formación son inversiones en capital humano, al igual que la inversión en capital físico. Estas inversiones aumentan la capacidad de los trabajadores para producir bienes y servicios, lo que conduce a un aumento de la productividad y, por lo tanto, del crecimiento económico.

El modelo de capital humano ha tenido una gran influencia en la política económica. Los gobiernos de muchos países han adoptado políticas que promueven la inversión en educación y formación, como la inversión en educación pública, la concesión de becas y préstamos estudiantiles, y la promoción de la formación continua.

Los principales componentes del modelo de capital humano son:

- **La educación:** La educación es la inversión en capital humano más importante. La educación formal, como la educación primaria, secundaria y universitaria, proporciona a los trabajadores los conocimientos y habilidades que necesitan para ser productivos.
- **La formación:** La formación es la inversión en capital humano que se realiza después de la educación formal. La formación puede ser formal, como la formación profesional, o informal, como la formación en el trabajo.
- **La salud:** La salud es un factor importante que afecta la productividad de los trabajadores. Los trabajadores sanos son más productivos que los trabajadores enfermos.

Enfoque de capacidades (Sen):

El enfoque de capacidades es un marco conceptual desarrollado por el economista y filósofo indio Amartya Sen. Este enfoque se centra en las capacidades de las personas, es decir, en las oportunidades que tienen para vivir una vida que valoren.

Sen sostiene que el bienestar de las personas no debe medirse únicamente en términos de ingresos o consumo, sino también en términos de las oportunidades que tienen para alcanzar sus metas y objetivos. Por ejemplo, una persona puede tener un alto nivel de ingresos, pero si no tiene la capacidad de participar en actividades sociales o culturales, su bienestar no será el mismo que el de una persona con un nivel de ingresos más bajo pero que tiene la capacidad de participar en esas actividades.

El enfoque de capacidades tiene dos conceptos clave:

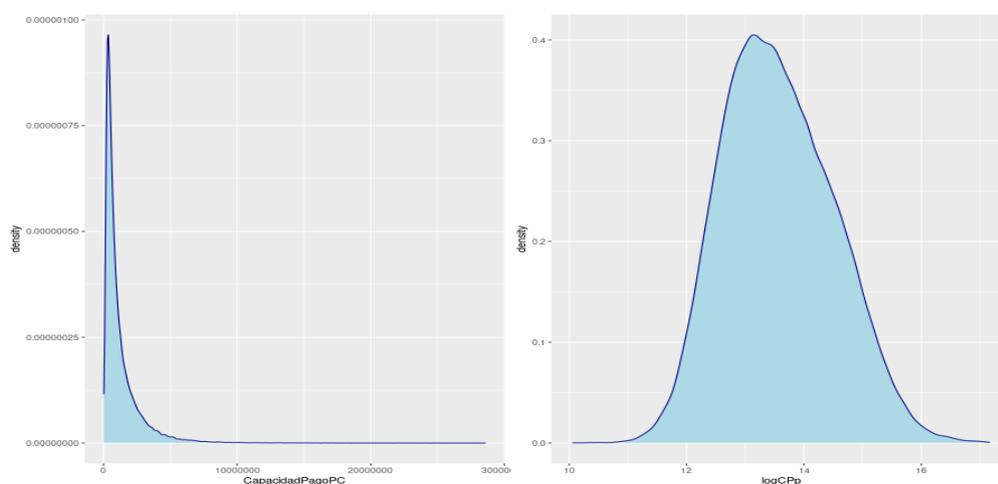
- **Capacidades:** Son las oportunidades que tienen las personas para vivir una vida que valoren. Las capacidades incluyen cosas como la salud, la educación, la participación política, el empleo y el ocio.
- **Funcionamientos:** Son los resultados concretos que alcanzan las personas al utilizar sus capacidades. Los funcionamientos incluyen cosas como vivir una vida larga y saludable, tener una educación, participar en la vida política, tener un trabajo y disfrutar de los placeres de la vida.

El enfoque de capacidades tiene una serie de implicaciones para la política pública. Por ejemplo, este enfoque sugiere que las políticas públicas deben centrarse en la expansión de las capacidades de las personas, en lugar de centrarse únicamente en el aumento de los ingresos o el consumo.

Análisis exploratorio de datos

La capacidad de pago de los hogares medida en términos per cápita, presenta una distribución asimétrica, con sesgo a la parte izquierda de la distribución (valores bajos de capacidad) y una cola alargada a la derecha que demuestra grandes desigualdades.

Gráfico 5: Distribución de la Capacidad de pago y su logaritmo natural



Fuente: elaboración propia.

Estándares para intercambio de datos y propuestas de intercambio

Los estándares para el intercambio de datos son fundamentales para garantizar la seguridad, la privacidad y la interoperabilidad de los datos.

Los estándares más comunes utilizados en este tipo de entornos son los siguientes:

OpenID Connect: un estándar de autenticación y autorización que permite a los usuarios acceder a recursos protegidos por contraseña sin tener que revelar su contraseña.

OAuth 2.0: un estándar de autorización que permite a los usuarios otorgar acceso a sus datos a terceros sin tener que revelar su contraseña.

JSON Web Token (JWT): un estándar para el intercambio de información segura entre aplicaciones.

JSON-LD: un formato de datos JSON para el intercambio de datos semánticos.

Estos estándares se utilizan para asegurar que los datos se transfieran de forma segura y privada, y que los usuarios puedan controlar quién tiene acceso a sus datos.

En el caso de los países de la OCDE, los estándares más utilizados para el intercambio de datos socioeconómicos son los siguientes:

- **Open Data Cube (ODC):** ODC es un conjunto de herramientas y estándares para la gestión y el análisis de datos de observación de la Tierra. ODC se utiliza para federar datos de diferentes fuentes, incluidas imágenes satelitales, datos de campo y datos de encuestas.
- **Common Data Model (CDM):** CDM es un modelo de datos estándar para la representación de datos socioeconómicos. CDM se utiliza para asegurar la interoperabilidad entre los diferentes sistemas de información que utilizan datos socioeconómicos.
- **Federated Data Access and Integration (FDI):** FDI es un marco de trabajo para el acceso y la integración de datos federados. FDI se utiliza para facilitar el intercambio de datos entre diferentes sistemas de información.

Además de estos estándares, también se utilizan otros estándares específicos para el intercambio de datos de determinadas fuentes. Por ejemplo, el estándar CEN/TS 17539 se utiliza para el intercambio de datos de encuestas de población y vivienda.

Para ejemplificar el uso de estos estándares, enumeramos algunos ejemplos:

En Australia, el gobierno utiliza ODC para federar datos de diferentes fuentes, incluidas imágenes satelitales, datos de campo y datos de encuestas. ODC se utiliza para apoyar la planificación del uso de la tierra, la gestión de los recursos naturales y la evaluación del impacto del cambio climático.

En Canadá, el gobierno utiliza CDM para representar datos socioeconómicos. CDM se utiliza para asegurar la interoperabilidad entre los diferentes sistemas de información que utilizan datos socioeconómicos.

En los Estados Unidos, el gobierno utiliza FDI para facilitar el intercambio de datos entre diferentes sistemas de información. FDI se utiliza para apoyar la toma de decisiones en áreas como la política social, la planificación económica y la seguridad nacional.

Los estándares para intercambio de datos son fundamentales para el éxito de los entornos federados de datos socioeconómicos. Estos estándares garantizan que los datos se puedan compartir de forma segura, eficiente y efectiva, y que sean compatibles con las diferentes necesidades de los usuarios.

Resultados

Descripción de la base integrada

Resultados de la clasificación de hogares combinada con estratos

Del cruce de información especial de los hogares con la información asociada a los estratos y la capacidad de pago

Afectación de la capacidad de pago

La capacidad de pago de los hogares, como indicador económico, puede estar afectada por elementos externos al hogar o por modificaciones en las características del hogar, y podríamos a clasificarla en dos tipos principales de variables:

- Variables económicas: Estas variables incluyen el nivel de ingresos, el costo de vida, la inflación, las tasas de interés y la estabilidad económica.
- Variables demográficas: Estas variables incluyen el tamaño del hogar, la edad de los miembros del hogar, el estado civil, el nivel educativo y la ocupación.

La capacidad de pago de los hogares puede ser calibrada por indicadores como la razón ingreso-gasto, la razón deuda-ingresos, la razón ahorro-ingresos, todo ello cambia en función de la dinámica de los hogares.

Factores que inciden en la Capacidad de Pago de los hogares

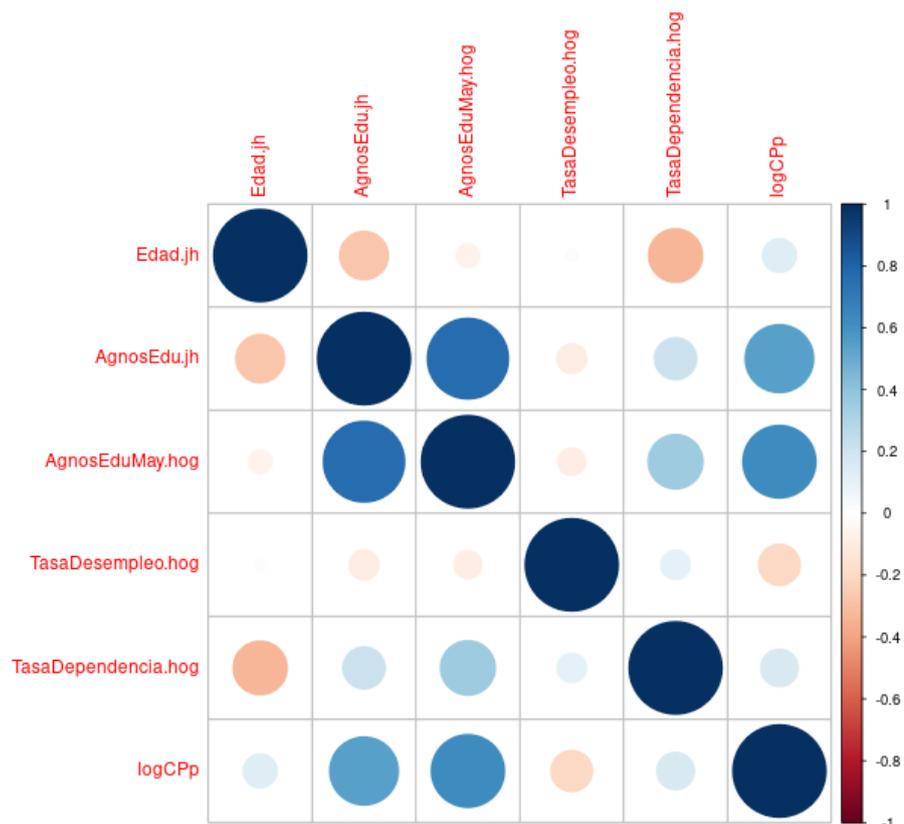
Dentro de los factores socioeconómicos que pueden incidir en la capacidad de pago de los hogares listamos algunos de los que pueden estar en diversas bases de datos o registros:

- Desempleo; Expresado éste como el desempleo del jefe del hogar, o de la proporción de personas económicamente activas y que están en situación de desempleo.
- Edad del jefe de hogar: Es una variable que incide en la capacidad de pago, pues en general, los hogares encabezados por personas más jóvenes tienen menos ingresos y activos que los hogares encabezados por personas mayores. Esto se debe a que las personas jóvenes suelen tener menos experiencia laboral y, por lo tanto, suelen ganar menos dinero. También es probable que tengan menos activos acumulados, como una casa o un fondo de pensión, u otro tipo de ahorros.
- Sexo del jefe de hogar: En general, los hogares encabezados por mujeres tienen menos capacidad de pago que los hogares encabezados por hombres. Esto se debe a que las mujeres suelen ganar menos dinero que los hombres, tienen menos oportunidades de empleo y tienen más responsabilidades de cuidado infantil y de las demás personas del hogar, en especial en sociedades donde los cuidados del hogar son cargados a las mujeres.

Así mismo la brecha salarial sigue siendo un determinante de los ingresos que pueda tener un hogar a través de su jefe del hogar, si este es hombre o mujer, siendo por lo general , menor el ingreso de las mujeres que el de los hombres.

- Nivel educativo: Por lo general los hogares con un nivel educativo más alto tienen una capacidad de pago más fuerte que los hogares con un nivel educativo más bajo. Esto se debe a que las personas con un nivel educativo más alto suelen tener ingresos más altos, activos más grandes y menos deudas, además que se encuentran con más herramientas para acceder a diferentes fuentes de ingresos, esto se explica en cuatro frentes:
 - Ingresos y empleabilidad
 - Crecimiento profesional
 - Habilidades financieras
 - Acceso a mejores condiciones de crédito
- Personas en situación de discapacidad en el hogar: La presencia de personas en situación de discapacidad en un hogar puede influir en la capacidad de pago de diversas maneras:
 - Costos adicionales: El cuidado de una persona con discapacidad puede implicar gastos adicionales, como equipos médicos especializados, terapias, medicamentos o adaptaciones en el hogar, lo que puede afectar la capacidad de pago al destinar más recursos financieros a estas necesidades específicas.
 - Menor ingreso familiar: En algunos casos, la discapacidad puede limitar la capacidad de la persona para trabajar o requerir que uno de los miembros del hogar dedique más tiempo al cuidado, lo que podría reducir los ingresos familiares totales.
 - Acceso limitado a oportunidades laborales: Las personas con discapacidad pueden enfrentar barreras para acceder a oportunidades laborales adecuadas, lo que podría afectar los ingresos y, por ende, la capacidad de pago del hogar.
- Forma de tenencia de la vivienda: Se ha detectado que la forma de tenencia de la vivienda puede tener un impacto significativo en la capacidad de pago del hogar, algunas de las razones son:
 - Alquiler y propiedad del inmueble: Los hogares que son propietarios de su vivienda suelen tener una mayor disponibilidad de dinero para el resto de la carga financiera y económica del hogar.
 - Estabilidad de costos: Los propietarios pueden tener una mayor estabilidad en los costos de vivienda a largo plazo una vez que se haya pagado la hipoteca.
 - Acceso a créditos, con un activo o parte de él se tiene mayor acceso al sector financiero.

Gráfico 6: Correlación de variables que inciden en la capacidad de pago del hogar.



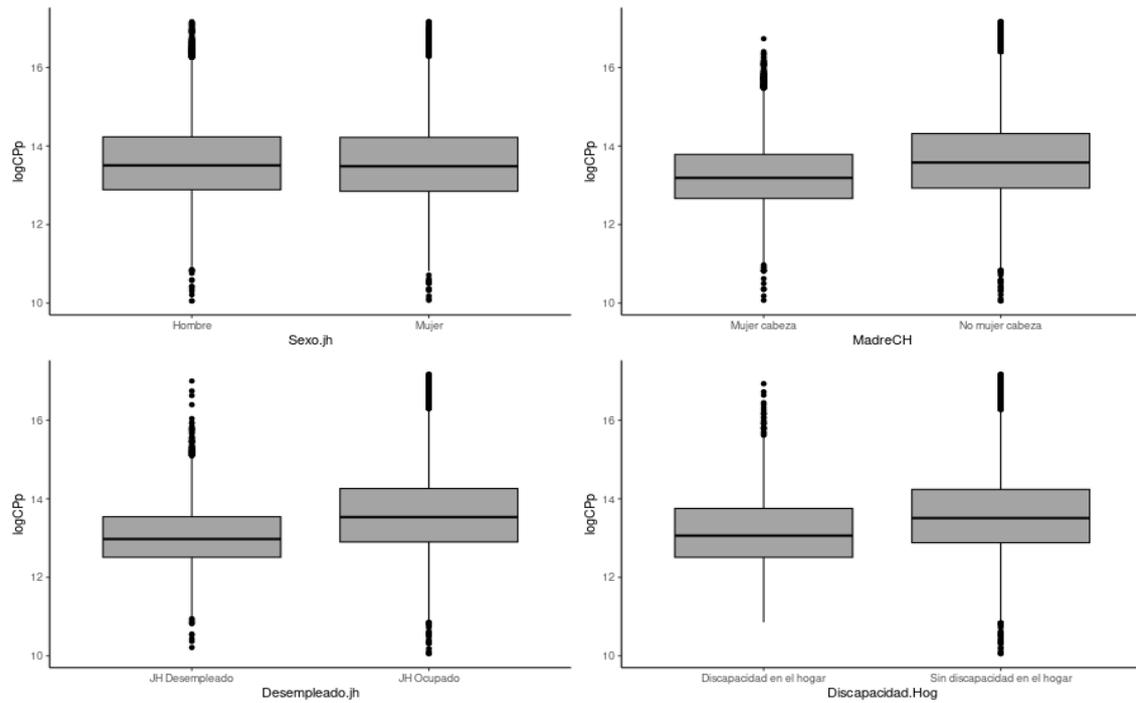
Fuente: elaboración propia.

- **Hacinamiento:** Un número excesivo de personas viviendo en un espacio limitado, puede afectar la capacidad de pago de diversas maneras, además que afectan la calidad de vida, pues puede generar sobrecostos en servicios públicos.
- **Ocupación de los perceptores de ingreso:** Esto está asociado al tipo de empleo que pueden tener los perceptores de empleo (directivo, empleado, obrero) pues está asociado además al ingreso y al impacto que se puede absorber por cambios en la situación de empleo.
- **Condiciones de desplazamiento:** afectan tanto el ingreso del hogar pues las personas en condición de desplazamientos han perdido parte de su red de apoyo, y afecta los gastos pues las personas en esta situación están cambiando permanente de lugar de vivienda lo que genera problemas en sus gastos.

Medición inicial de incidencia de los factores

Como se observa en los gráficos siguiente, algunas de las variables que sugerimos que podrían incidir en la capacidad de pago de los hogares, efectivamente inciden en la capacidad de pago como se puede describir a continuación:

Gráfico 7: Capacidad de pago según presencia o no de factores incidentes, sexo cabeza del hogar y discapacidad en el hogar.

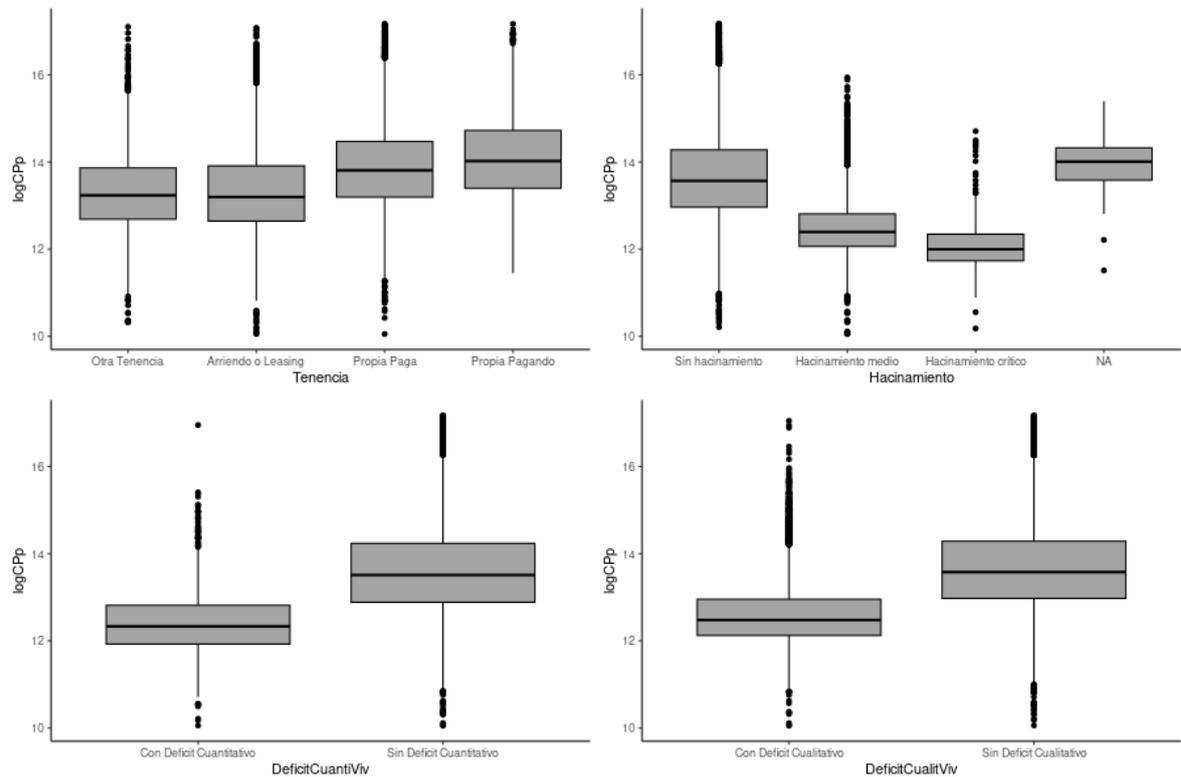


Fuente: elaboración propia.

De manera inicial si bien con la jefatura del hogar no se evidencia que genere diferencias significativas en los ingresos, si es evidente que si la cabeza del hogar la ejerce una mujer tiene menores ingresos el hogar.

Lo mismo ocurre si el jefe del hogar está en condiciones de desempleo o no, o si hay presencia de personas con capacidad o no en el hogar. Estos hogares que presentan esas condiciones tienen menores ingresos que los que no.

Gráfico 8: Capacidad de pago según presencia o no de factores incidentes: Vivienda y hacinamiento



Fuente: elaboración propia.

El gráfico anterior da cuenta en primer lugar de como la tenencia de la vivienda aumenta la capacidad de pago, mientras que de otro lado la presencia de hacinamiento en el hogar reduce la capacidad de pago del mismo.

De igual forma es evidente que la presencia o no de déficit cualitativo o cuantitativo de vivienda influye en la capacidad de pago de los mismos.

Estimación de la capacidad de pago en funciones de determinantes

Finalmente, en este aparte presentamos los resultados de la estimación de la capacidad de pago en función de los determinantes que hemos venido analizando.

Tabla 7: Estimación del modelo CP y determinantes

Variable	Estimate	exp(b)	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	10.691	43,949	0.0368968	289.748	< 0.0000000000000002 ***
Sexo.jhMujer	0.146	1.158	0.0051264	28.542	< 0.0000000000000002 ***
Edad.jh	0.011	1.011	0.0001778	60.865	< 0.0000000000000002 ***
MadreCHNo mujer cabeza	0.232	1.261	0.0066249	34.955	< 0.0000000000000002 ***
AgnosEdu.jh	0.052	1.054	0.0007527	69.3	< 0.0000000000000002 ***
AgnosEduMay.hog	0.066	1.068	0.0008321	79.348	< 0.0000000000000002 ***
Desempleado.jhJH Ocupado	-0.135	0.873	0.0127617	-10.607	< 0.0000000000000002 ***
TasaDesempleo.hog	-0.560	0.571	0.0119877	-46.697	< 0.0000000000000002 ***
TasaDependencia.hog	0.187	1.205	0.0076858	24.279	< 0.0000000000000002 ***
HacinamientoHacinamiento medio	-0.279	0.756	0.0168262	-16.598	< 0.0000000000000002 ***
HacinamientoHacinamiento crítico	-0.331	0.718	0.0439733	-7.532	0.00000000000005050 ***
Discapacidad.HogSin discapacidad en el hogar	0.117	1.124	0.0137045	8.557	< 0.0000000000000002 ***
TenenciaArriendo o Leasing	-0.100	0.905	0.0089132	-11.212	< 0.0000000000000002 ***
TenenciaPropia Paga	0.145	1.156	0.0091511	15.828	< 0.0000000000000002 ***
TenenciaPropia Pagando	0.434	1.543	0.0116092	37.361	< 0.0000000000000002 ***
DeficitCuantiVivSin Deficit Cuantitativo	0.439	1.550	0.0229647	19.097	< 0.0000000000000002 ***
DeficitCualitVivSin Deficit Cualitativo	0.292	1.340	0.0148534	19.681	< 0.0000000000000002 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Fuente: elaboración propia.

Los determinantes, o variables explicativas de la capacidad de pago que se han puesto en el resumen son todos ellos significativos, lo que indica que, con dicho tipo de variables, la Secretaria de Planeación de la ciudad, o la autoridad que puede determinar los subsidios que se otorgan tiene esta variables que pueden enriquecer el análisis y focalizar aún mejor los subsidios a entregar.

Recomendaciones y conclusiones

Como resultado de este trabajo, encontramos que la ciudad, el Distrito Capital, a pesar de que cuenta con muy buenos instrumentos para focalizar los subsidios y las contribuciones, tiene el trabajo de armonizar y unificar las diversas fuentes de información.

Que esas fuentes de información contienen variables de los hogares, no necesariamente asociadas a los inmuebles, y que hemos encontrado que son relevantes para poder mejorar la focalización en aquellos hogares que tienen factores especiales que pueden ser fuente de error en la asignación de los subsidios y de contribuciones.

Las limitaciones que tiene el instrumento de estratificación, que solo revisa las características del inmueble, pueden ser superadas con la asociación de otras variables que describen condiciones y características del hogar.

Iniciar un diálogo con el gobierno nacional, DANE y DNP, a partir de estos hallazgos es un paso necesario para poder incluir este tipo de información en la asignación del grupo socioeconómico para la entrega de subsidios o el cobro de contribuciones, a través del inmueble y con estas nuevas variables del hogar necesarias para mejorar la focalización.

- Baldeon, Cesar; Arribas-Banos, Maria D.(2008). Management information systems in social safety net programs : a look at accountability and control mechanisms. Social Protection discussion paper ; no. SP 0819 Washington, D.C. : World Bank Group.
- Banco Mundial (2016) "World Development Report 2016: Digital Dividends"
- Banco Mundial (2018) "The State of Social Safety Nets 2018"
- Bleiberg. (2002). *The Official Gift in Ancient Egypt*. University of Oklahoma Press.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). 2008. Evaluación de la Estratificación Socio-Económica como Instrumento de Clasificación de los Usuarios y Herramienta de Asignación de Subsidios y Contribuciones a los Servicios Públicos Domiciliarios.
- DANE. (2011). Nueva metodología de estratificación socioeconómica. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Dirección de Geoestadística. Grupo de Diseño Nueva Metodología de Estratificación, Mimeo
- Finley, M. I., & Finley, P. M. I. (1999, March 1). *The Ancient Economy*. Univ of California Press
- Gelb, A., & Clark, J. (2013). *Identification for development: The biometrics revolution*. Center for Global Development Working Paper, (315).
- Hanna, R., & Olken, B. A. (2018). *Universal basic incomes vs. targeted transfers: Anti-poverty programs in developing countries*. Journal of Economic Perspectives, 32(4), 201-226.
- Heichelheim , Fritz (1958), An Ancient Economic History , from the Palaeolithic Age to the Migrations of the Germanic, Slavic and Arabic Nations. Leiden : A. W. Sijthoffs , Uitgeversmij
- Inmon, W. H., O'Neil, B., & Fryman, L. (2008). *Business Metadata: Capturing Enterprise Knowledge*. Elsevier.
- Lessig, L. (2006). *Code: And other laws of cyberspace, version 2.0*. Basic books.
- Nwokeji, J. C., Aqlan, F., Anugu, A., & Olagunju, A. (2018, July). Big Data ETL Implementation Approaches: A Systematic Literature Review (P). In SEKE (pp. 714-713).
- OECD (2019), How's Life in the Digital Age?: Opportunities and Risks of the Digital Transformation for People's Well-being, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264311800-en>.
- OECD (2020), OECD Digital Economy Outlook 2020, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/bb167041-en>.
- Secretaría Distrital de Planeación – SDP. La estratificación en Bogotá: impacto social y alternativas para asignar subsidios, ISBN Obra Independiente: 978-958-8964-27-0

V. N. Gudivada, R. A. Baeza-Yates, and V. V. Raghavan, "Big data: Promises and problems." *IEEE Computer*, vol. 48, no. 3, pp. 20–23, 2015

Un modelo de focalización de subsidios de servicios públicos con fundamento en el SISBÉN IV, bajo un sistema de información tipo empadronamiento: aplicabilidad en Colombia

Julio Miguel Silva Salamanca

Resumen

La Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá administra la Base Maestra de Datos de la ciudad, en la cual se tiene información de las personas que hacen parte del SISBÉN IV e información sobre la estratificación socioeconómica de los hogares, entre otras variables. Esta base de datos permite cruzar la información de la estratificación socioeconómica de los hogares, con los niveles del SISBÉN IV registrados para cada hogar, de forma georeferenciada. Estos cruces de información, a su vez, permiten analizar las bondades o riesgos que enfrenta la ciudad, al definir el pago de subsidios de servicios públicos en función de la estratificación socioeconómica.

Conforme a lo anterior, en este documento se aporta evidencia de la baja correlación que existe, en términos de cantidades, entre los niveles A, B y C del SISBEN IV con los hogares que habitan viviendas en los estratos 1, 2 y 3 de la ciudad, lo que supone unos altos niveles de errores de inclusión en la focalización de los subsidios de servicios públicos domiciliarios de Bogotá. Esto sugiere, como se ha propuesto múltiples veces, que existe espacio para mejorar las herramientas de focalización de los subsidios de servicios públicos domiciliarios, para lo cual podría adoptarse un enfoque mixto que contemple la combinación de la estratificación con el SISBEN IV o uno que migre totalmente hacia el SISBEN IV.

Finalmente, en el evento de migrar a un modelo mixto o basado exclusivamente en el SISBEN IV, el documento analiza las bondades y requerimientos para que este sistema se gestione bajo plataformas tecnológicas tipo empadronamiento europeo, que permitan mayores funcionalidades y que la información se pueda actualizar de forma periódica, capturando cambios de domicilio o mutaciones en la composición de los miembros de un hogar, entre otras, permitiendo al tiempo que estos cambios puedan ser gestionados directamente por parte de los ciudadanos en la misma plataforma.

Palabras Claves: Estratificación, SISBÉN, servicios públicos, focalización, empadronamiento.

Clasificación: H22, H83, P42

Introducción

El sistema de focalización de subsidios de servicios públicos domiciliarios en Colombia está en función de la estratificación socioeconómica. Esta herramienta permite caracterizar y clasificar los inmuebles en estratos (de 1 a 6 en Bogotá) con base en diferentes criterios y características propias de los predios y su entorno. Esta clasificación por estrato se imputa directamente a los hogares que residen en los inmuebles, lo que supone entonces que aquellos predios clasificados en estratos bajos se asocian a hogares de escasos recursos y mientras que los predios de estratos altos a hogares de ingresos altos, definiendo así una metodología de asignación de subsidios a los servicios públicos en función inversa de la estratificación definida en cada predio. Sin embargo, varios estudios han documentado que dicha metodología puede presentar problemas, debido a que realmente no identifica las características socioeconómicas de los hogares y, por tanto, no necesariamente focaliza de manera correcta los subsidios de servicios públicos.

Otra herramienta para focalizar subsidios en Colombia es el SISBÉN (Sistema de Identificación Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales), que parte de una ficha de caracterización socioeconómica y que considera muchas más variables relacionadas con la calidad de vida de las personas que conforman un hogar y además, evalúa la forma y estilo de alimentación, el estado de la vivienda donde habita el hogar, el estado de salud, las deficiencias en cuanto a la prestación de los servicios públicos, entre otros aspectos. Esta herramienta ha permitido aproximar con mayor exactitud las características socioeconómicas de los hogares en Colombia, con el propósito de identificar hogares que potencialmente deban ser beneficiarios de programas sociales.

Bajo este contexto, este documento tiene tres objetivos principales: (i) aportar evidencia sobre eventuales problemas que presenta la estratificación socioeconómica como mecanismo de focalización de los subsidios de servicios públicos en Bogotá; (ii) definir lineamientos de política para mejorar los instrumentos de focalización de la ciudad, para lo cual podría adoptarse un enfoque mixto que contemple la combinación de la estratificación con el SISBEN IV o uno que migre totalmente hacia el SISBEN IV; y, (iii) en el evento de migrar a un modelo con base en el SISBEN IV, analizar las bondades y requerimientos para que este sistema se gestione bajo plataformas tecnológicas tipo empadronamiento europeo.

El documento se ha estructurado en 7 secciones de las cuales la primera es esta introducción. En los dos primeros capítulos se analiza la población de la base de datos maestra de la SDP, en función de las categorías de SISBEN y sus niveles de estratificación; en el tercer capítulo se presenta información sobre ingresos y número de hogares por estrato y localidades de Bogotá; en los capítulos 4 a 6 se realiza un análisis conceptual de la estratificación, el SISBEN y los sistemas de empadronamiento europeo, para finalmente presentar las conclusiones y lineamiento de política en el séptimo capítulo.

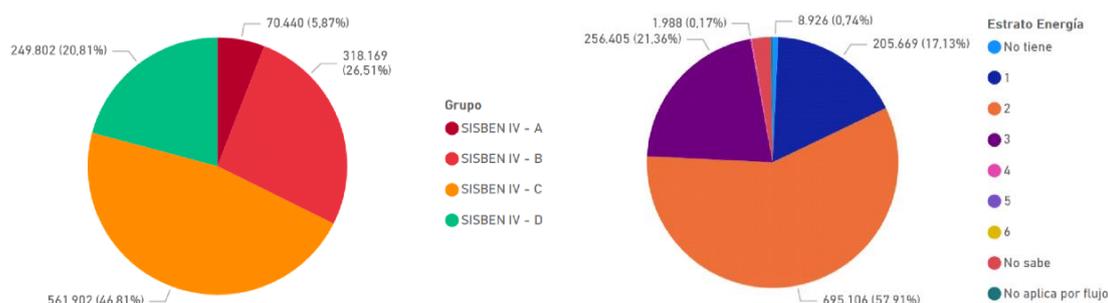
Antecedentes: hechos estilizados sobre la estratificación y SISBÉN con la Base Maestra SD

El SISBEN IV clasifica a los colombianos de menores recursos en cuatro categorías: los hogares clasificados en el grupo A son aquellos que se encuentran en extrema pobreza, los clasificados en el grupo B están en pobreza moderada, las familias del grupo C se consideran vulnerables y, finalmente ni son pobres ni vulnerables los hogares clasificados en el grupo D.

De manera similar, la estratificación socioeconómica es una clasificación en estratos de 1 a 6 de los inmuebles residenciales, para asignar subsidios o definir el pago de contribuciones sobre el valor de los servicios públicos, de manera diferencial, en función inversa del estrato del inmueble. De esta manera, en principio, quienes tienen menor capacidad económica reciben un subsidio para el pago de sus servicios, mientras los hogares de mayores ingresos pagan una contribución sobre el valor de los servicios, contribuyendo al pago que deben realizar los hogares de estratos bajos.

En términos generales, si hubiera correspondencia entre los dos mecanismos de focalización los hogares clasificados en el SISBEN IV en las categorías A y B deberían coincidir con los hogares que habitan los inmuebles clasificados en estratos 1, 2 y 3, que son los estratos subsidiables. Mientras que quienes se ubican en la categoría C y D del SISBEN IV, dado que cuentan con mayores recursos económicos y mayores ingresos, deberían en principio habitar viviendas ubicadas en los estratos 4, 5 o 6.

Gráfica 1. Hogares SISBEN IV en Bogotá según clasificación SISBEN IV y estrato

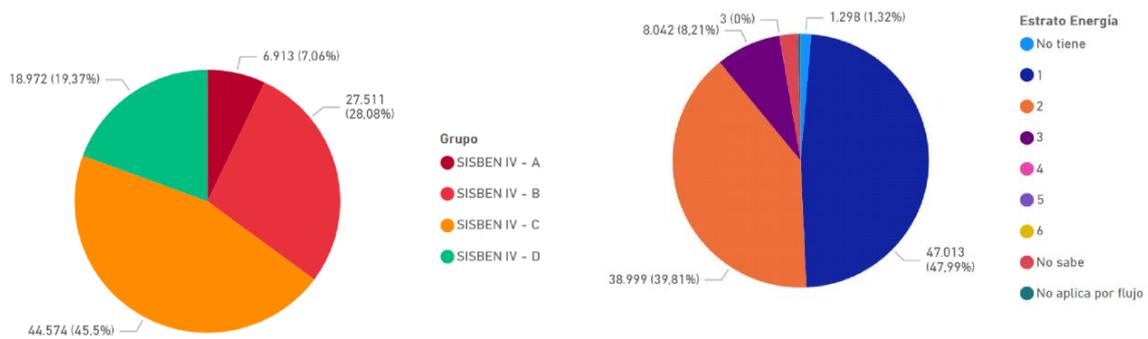


Fuente: Base Maestra SDP

No obstante, esto no siempre se cumple en Bogotá. De acuerdo con información procesada de la Base Maestra de la SDP, que contiene información para 3.4 millones de personas con SISBEN IV, que se agrupan en 1,2 millones de hogares, se encuentra que la distribución por estratos socioeconómicos y por grupos del SISBEN no tiene la relación esperada. En efecto, a la luz de la [Gráfica 1](#), mientras el 32,4% de los hogares se encuentran en los grupos A y B del SISBEN (hogares pobres), el 96,4% de los hogares sisbenizados están clasificados en los estratos 1, 2 y 3. Asimismo es importante resaltar que tan sólo el 3,6% de los hogares sisbenizados en Bogotá viven en estratos no subsidiables, mientras que los hogares en las categoría C y D del SISBEN representan un considerable 67,6% de los hogares, de los cuales más del 30% están clasificados en el nivel D del SISBEN, los cuales en principio no deberían recibir subsidios de servicios públicos.

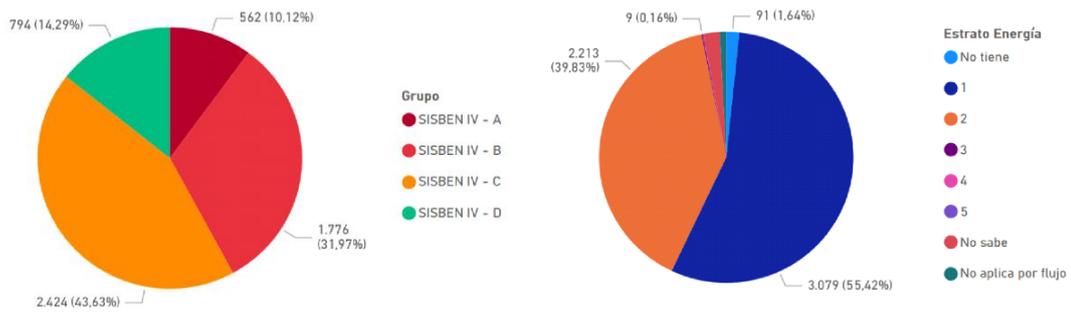
Al desagregar por unidades de planeación local se obtienen los siguientes resultados: en las UPL Arborizadora (47,99%), Cerros Orientales (55,42%), Chapinero (43,47%), Lucero (72,98%), Sumapaz (67,91%) y Usme - Entrenubes (52,89%) hay una predominancia de viviendas clasificadas como estrato 1. No obstante, esto no se traduce en una presencia igualmente consistente de hogares clasificados en los grupos A y B del SISBEN, pues si bien los grupos de porcentajes considerables en todas las UPLs, en algunos casos inclusive mayoritarios, en ninguna UPL alcanzan el mismo porcentaje que el estrato 1 de la misma.

Gráfica 2. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Arborizadora



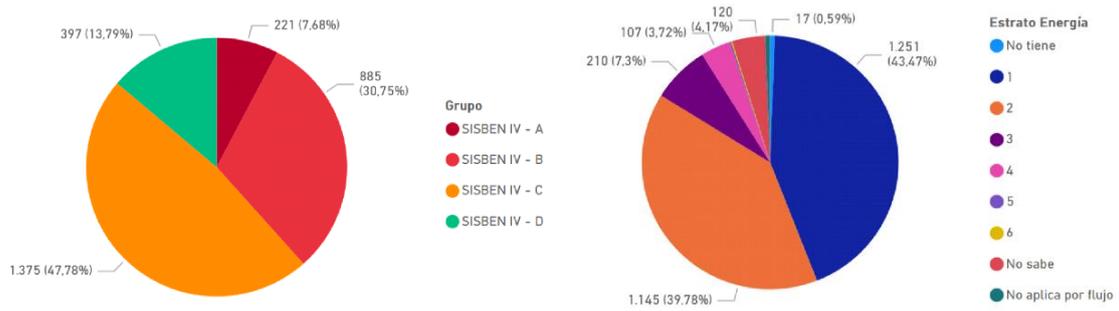
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 3. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Cerros Orientales



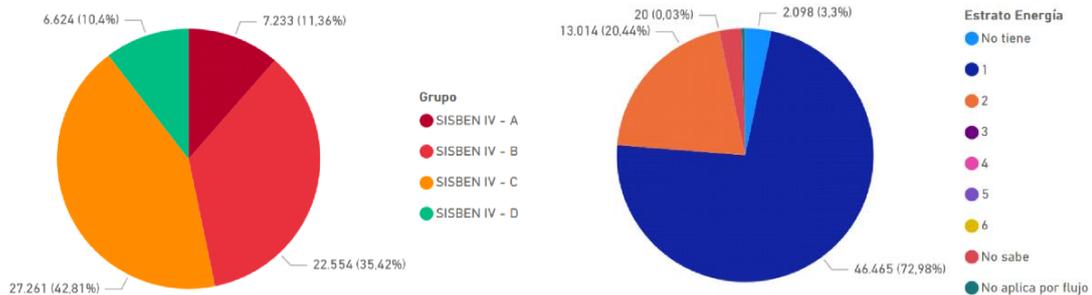
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 4. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Chapinero



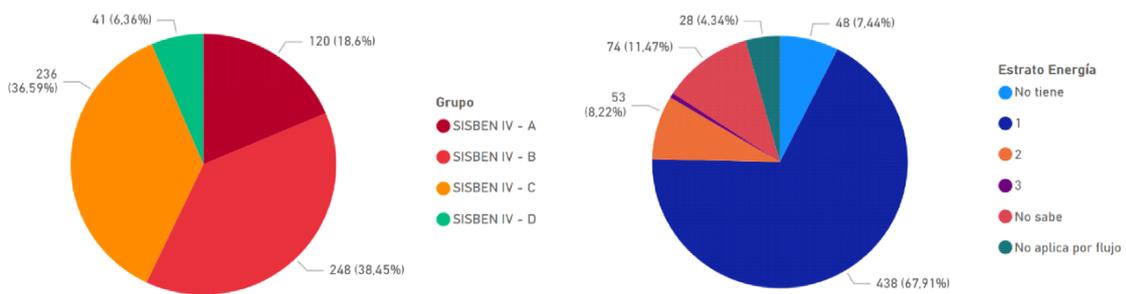
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 5. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Lucero



Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 6. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Sumapaz

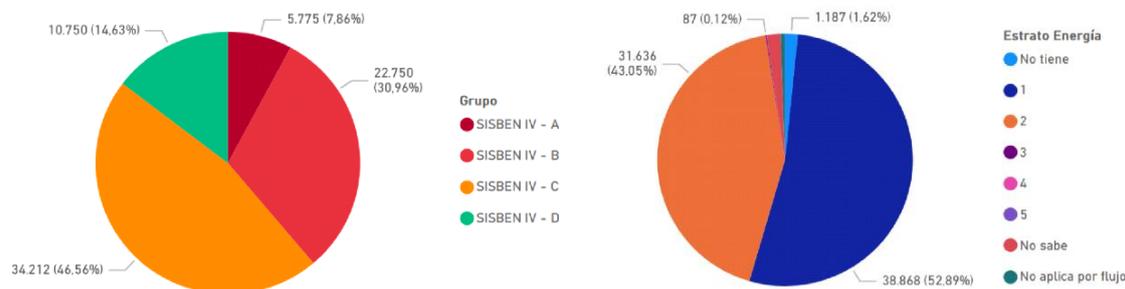


Fuente: Base Maestra SDP

Como ejemplo concreto se toman los casos de Lucero y Sumapaz, donde los grupos del SISBEN VI A y B comprenden el 46,78% y 57,05% respectivamente, un porcentaje muy inferior a las viviendas en estrato 1 de cada UPL (72,98% y 67,91%). Adicionalmente hay que tener en cuenta que también existen viviendas que no cuentan con clasificación de estrato debido a que no cuentan con servicio de energía y por ende estos hogares también

podrían ser considerados como pobres o en pobreza extrema, lo que amplía la brecha entre clasificación de estrato y grupos del SISBEN IV.

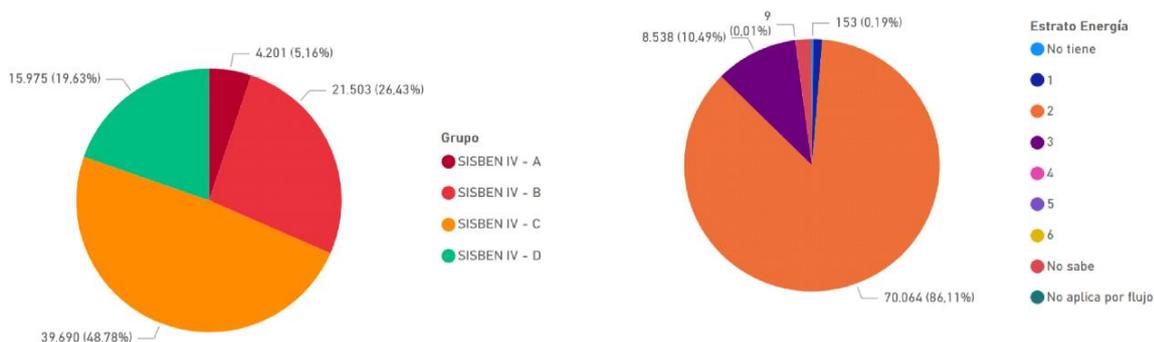
Gráfica 7. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Usme - Entrenubes



Fuente: Base Maestra SDP

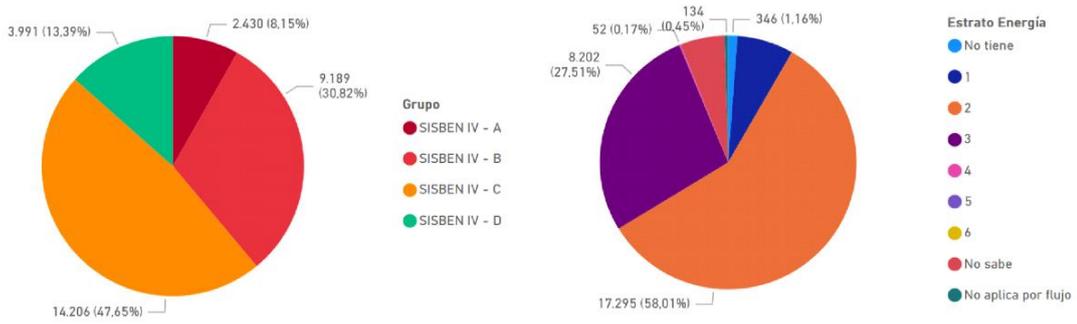
En cuanto a las viviendas mayoritariamente en estrato 2, se tienen las UPLs de Bosa (86,11%), Centro Histórico (58,01%), Cuenca de Tunjuelo (57,91%), Edén (91,95%), Engativá (63,07%), Fontibón (49,92%), Patio Bonito (92,65%), Porvenir (62,09%), Rafael Uribe (71,66%), Rincón de Suba (71,83%), San Cristóbal (78,41%), Suba (56,07%), Tibabuyes (90,59%), Tintal (78,15%), Torca (87,29%), Tunjuelito (66,50%) y Usaquén (51,05%). Nuevamente, en ninguna de estas UPLs el grupo C del SISBEN alcanza el mismo porcentaje que el estrato.

Gráfica 8. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Bosa



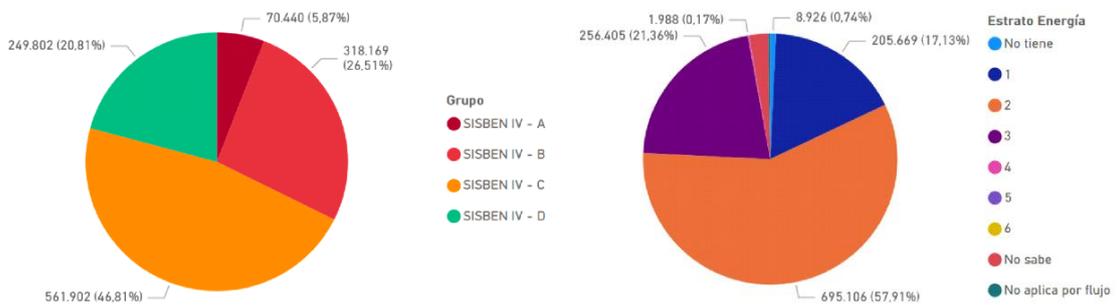
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 9. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Centro Histórico



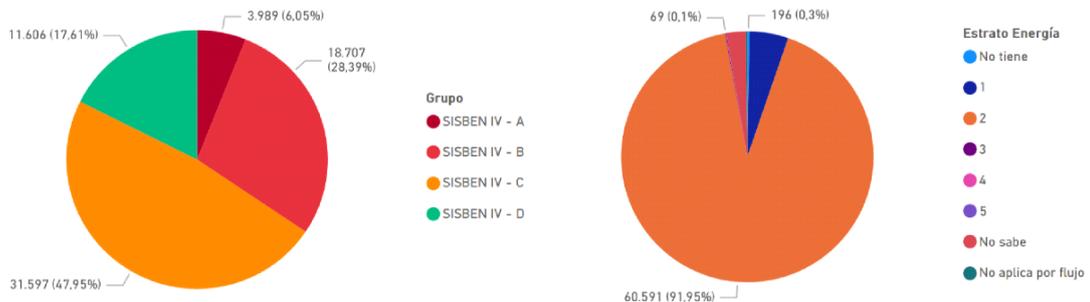
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 10. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Cuenca del Tunjuelo



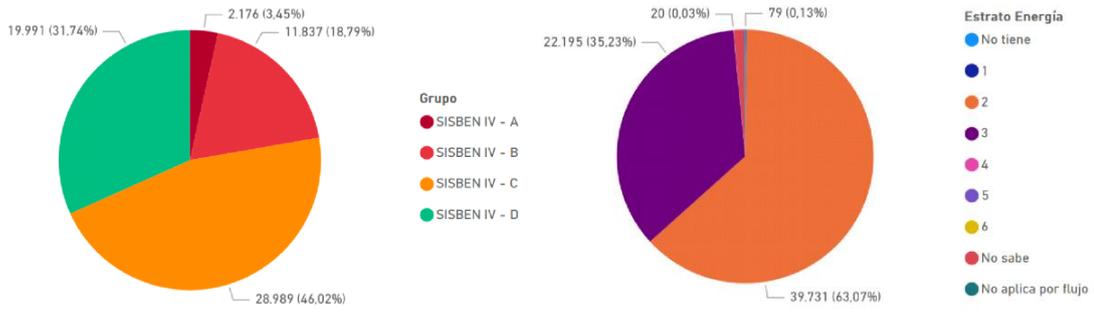
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 11. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Edén



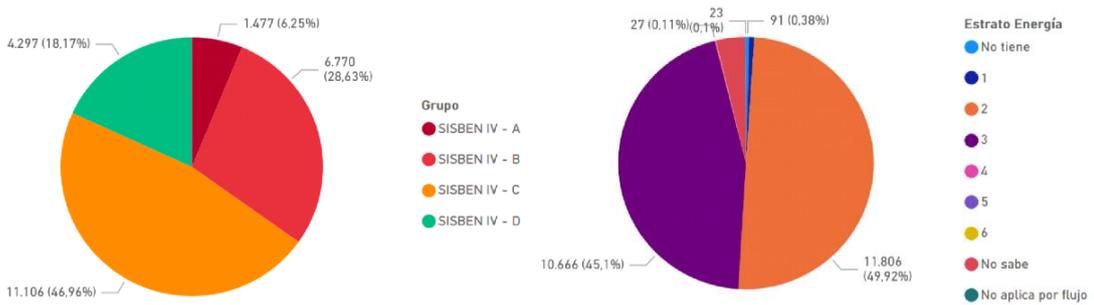
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 12. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Engativá



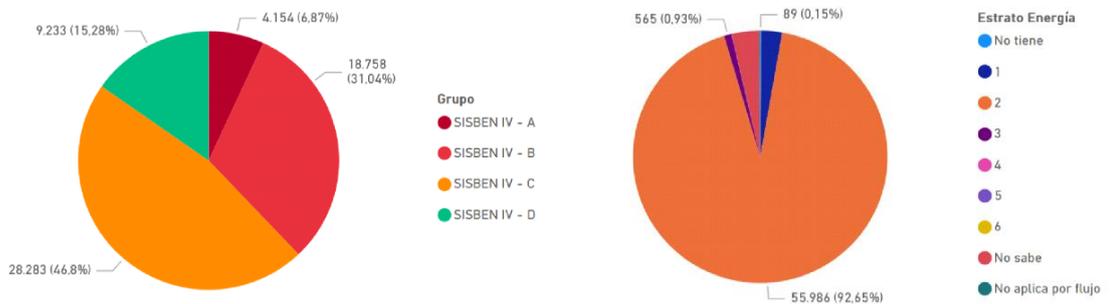
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 13. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Fontibón



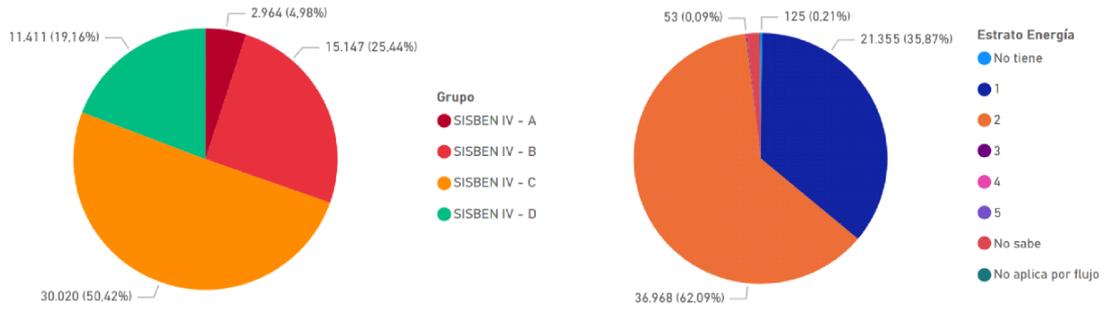
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 14. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Patio Bonito



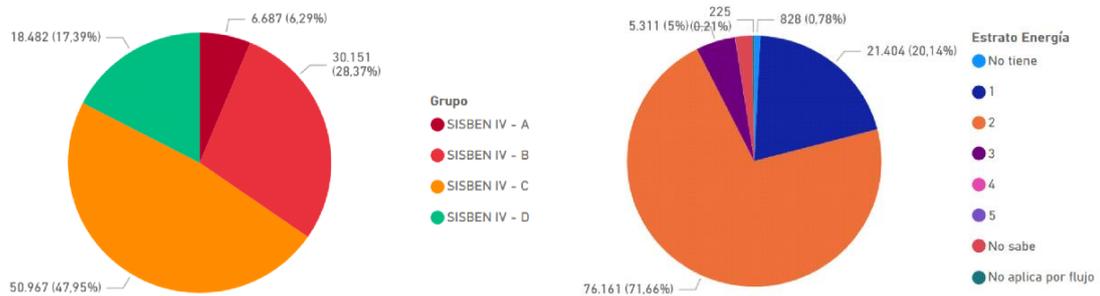
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 15. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Porvenir



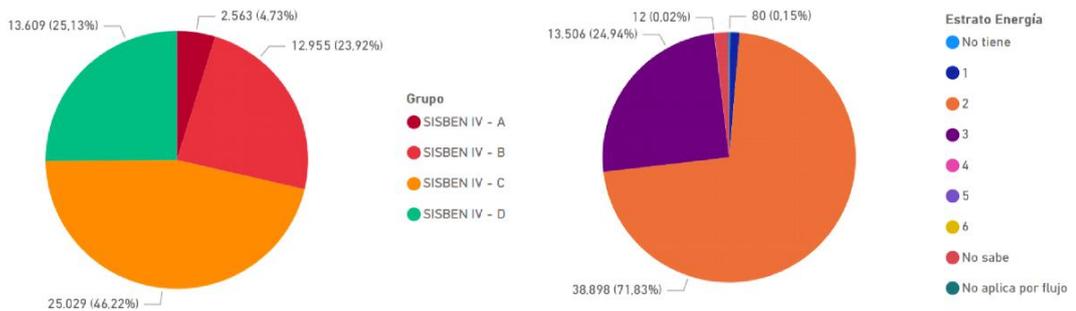
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 16. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Rafael Uribe



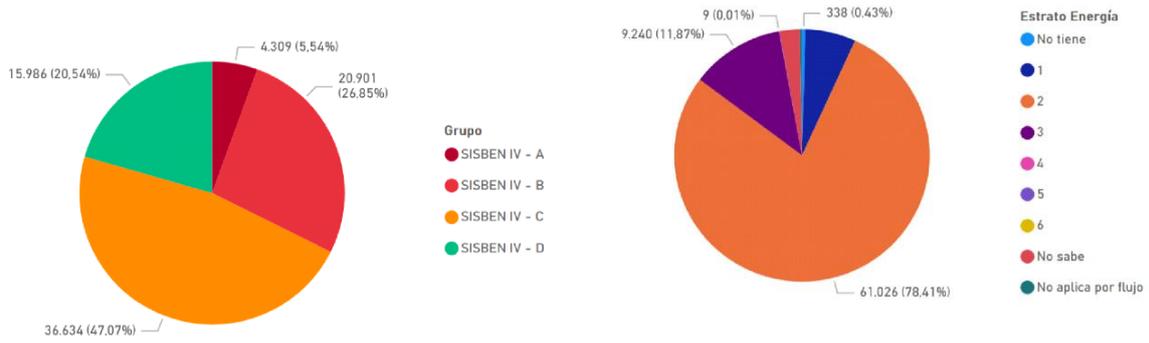
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 17. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Rincón de Suba



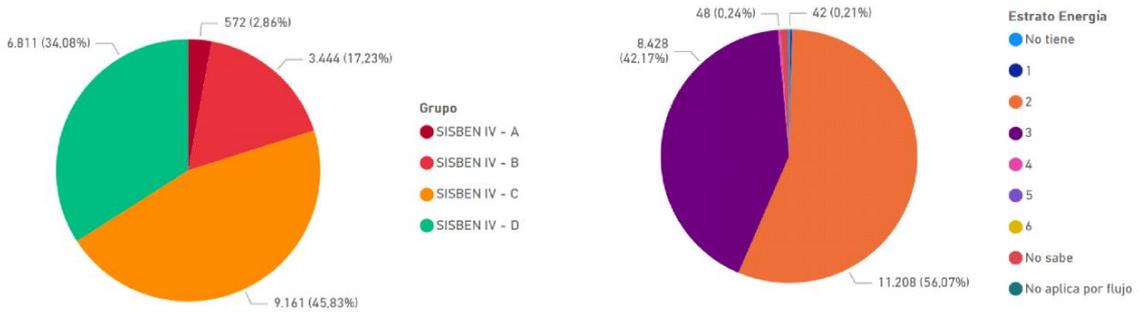
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 18. Clasificación SISBEN IV y por estratos, San Cristóbal



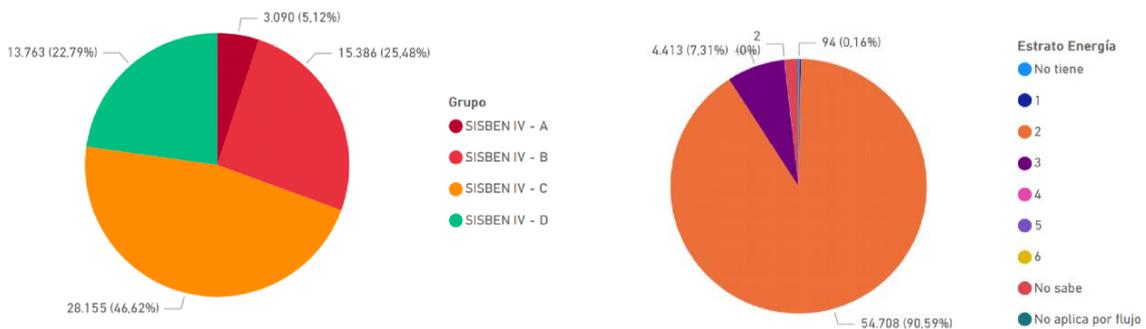
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 19. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Suba



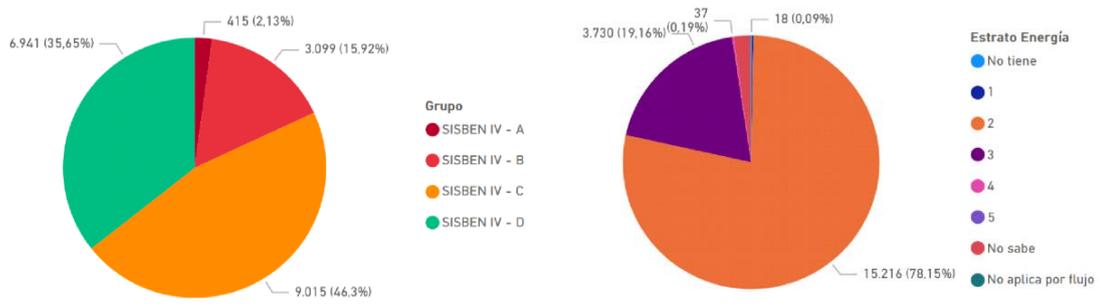
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 20. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Tibabuyes



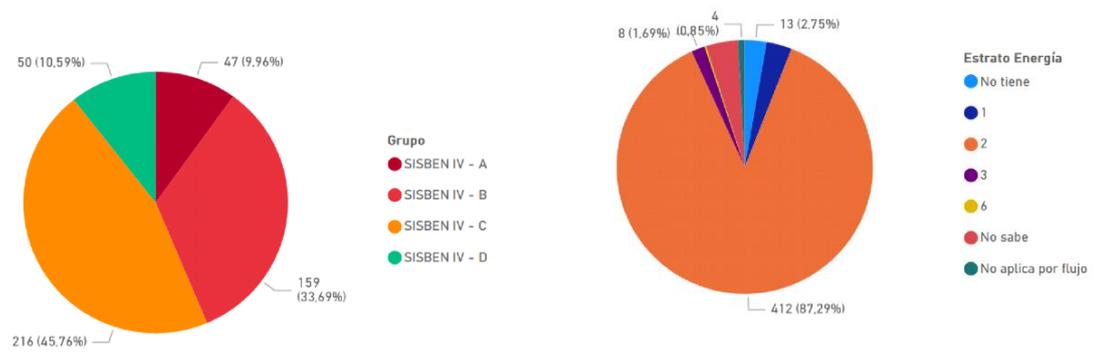
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 21. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Tintal



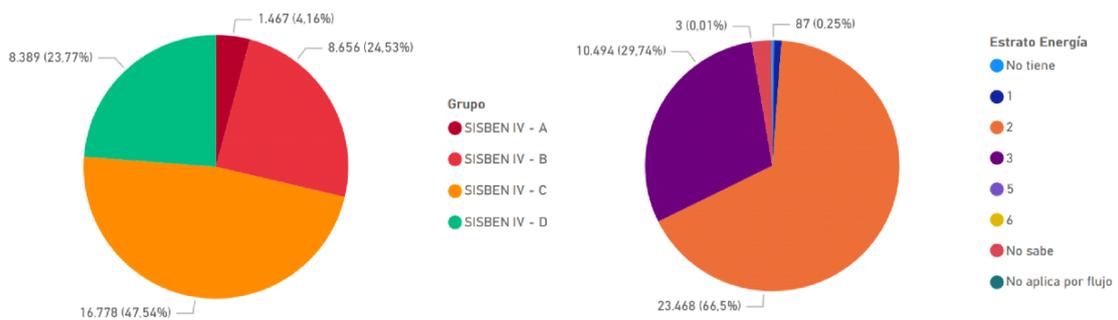
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 22. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Torca



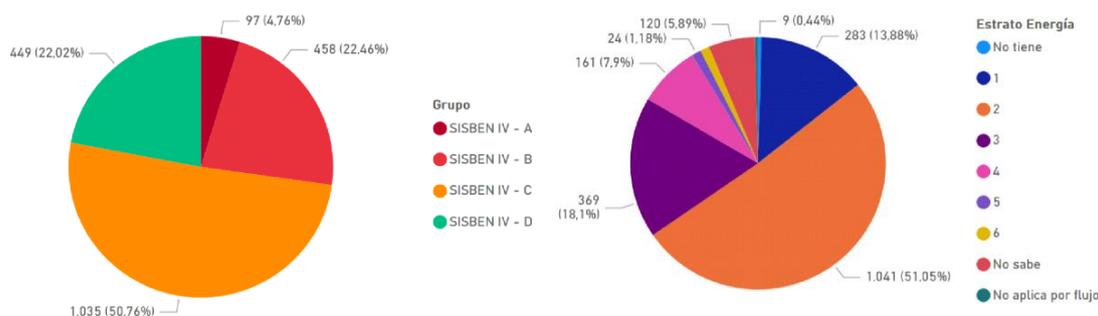
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 23. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Tunjuelito



Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 24. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Usaquén

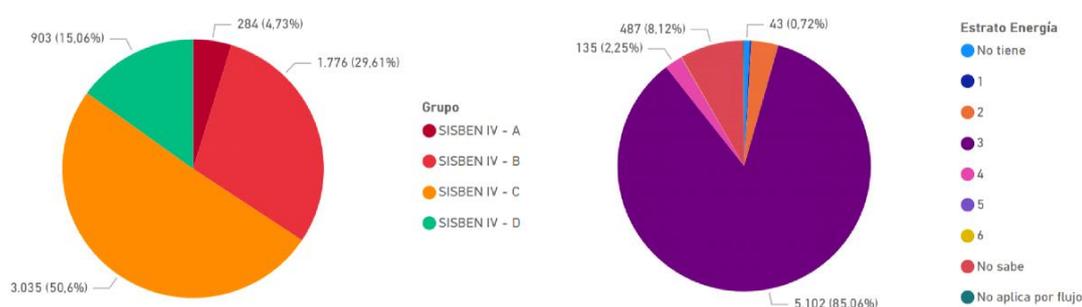


Fuente: Base Maestra SDP

El caso de la UPL Usaquén es particular. Si bien el porcentaje del grupo C del SISBEN no es igual al estrato 2 de la unidad, la diferencia es prácticamente nula (50,76% del SISBEN C y 51,05% de viviendas en estrato 2). Al mismo tiempo, esta UPL cuenta con el 10,26% de sus hogares clasificados en algún grupo del SISBEN que simultáneamente se encuentran en estratos 4, 5 y 6.

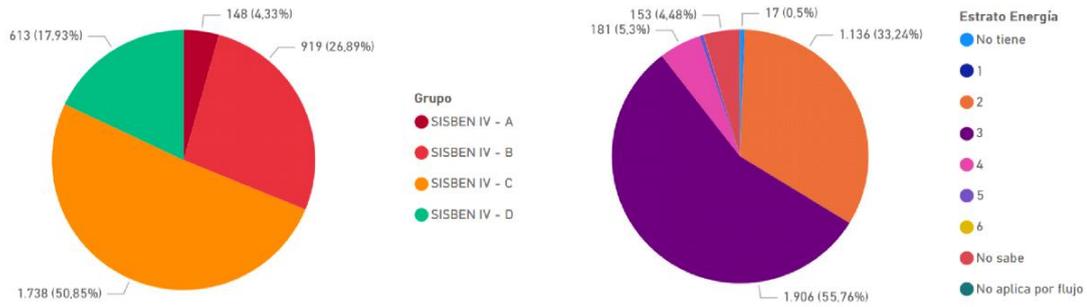
De igual manera, las UPLs con viviendas mayoritariamente en estrato 3 y clasificación en el SISBEN son: Barrios Unidos (85,06%), Britalia (55,76%), Kennedy (69,52%), Niza (84,15%), Puente Aranda (90,58%), Restrepo (90,93%), Salitre (54,72%), Tabora (81,75%) y Toberín (47,26%). Mientras que en cuanto a la clasificación del SISBEN IV, en la mayoría de las zonas el grupo D no supera el 25%, a excepción de la UPL Tabora donde comprende el 33,55% del total. Sin embargo, el porcentaje de hogares en estrato 3 de la misma supera este dato en 2,4 veces.

Gráfica 25. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Barrios Unidos



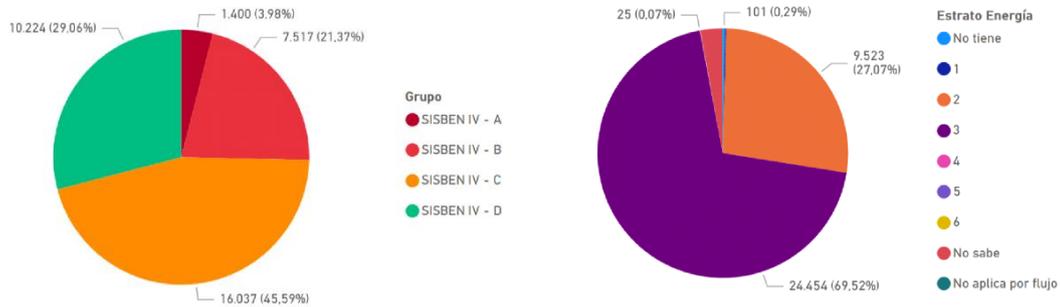
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 26. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Britalia



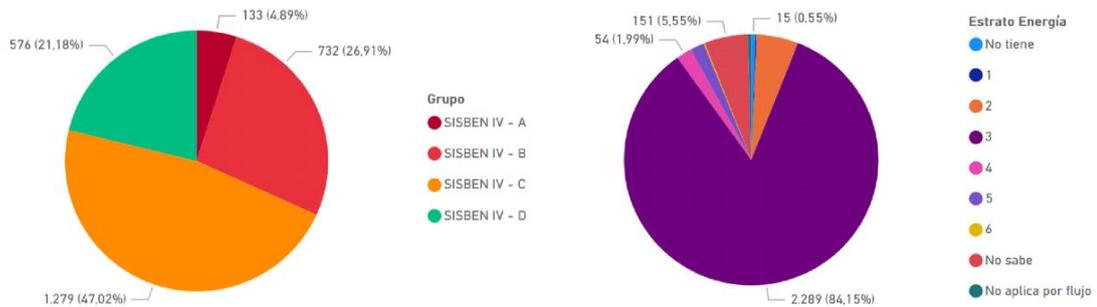
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 27. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Kennedy



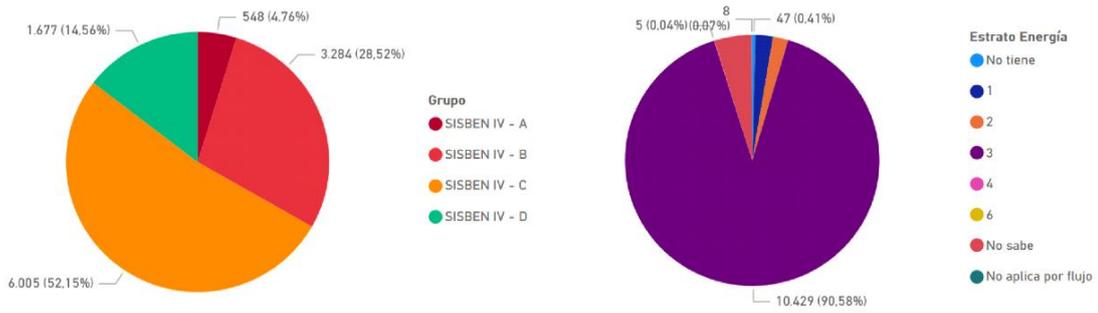
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 28. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Niza



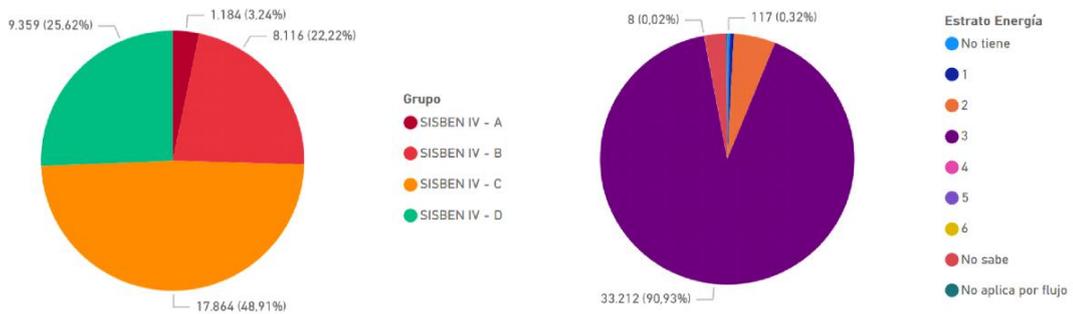
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 29. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Puente Aranda



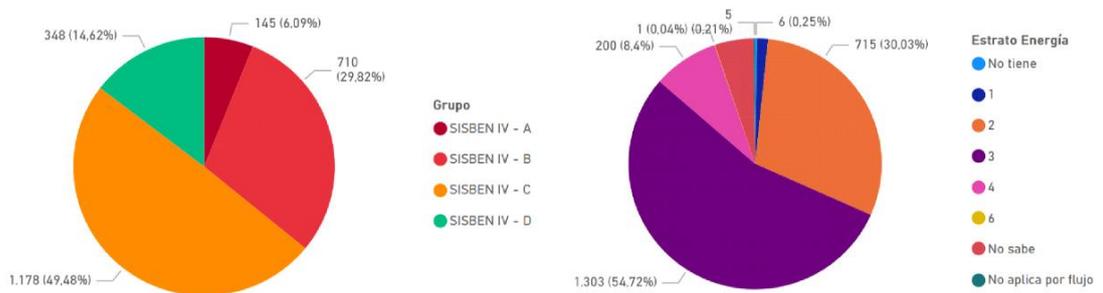
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 30. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Restrepo



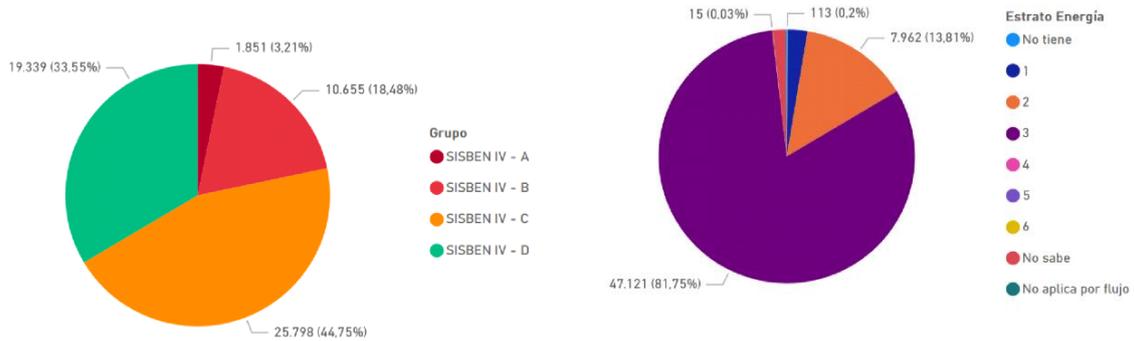
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 31. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Salitre



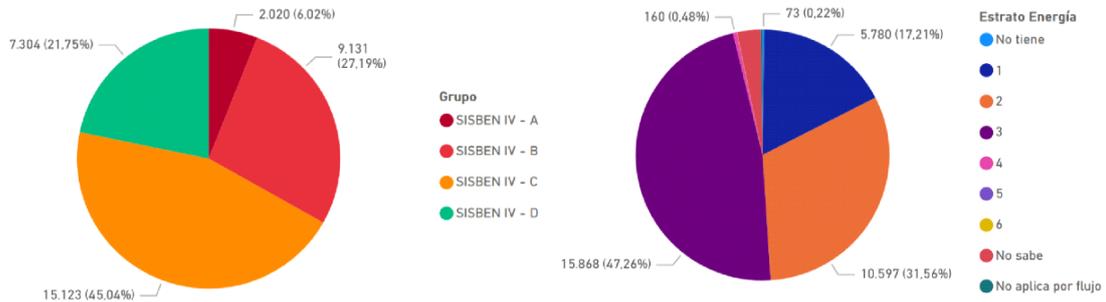
Fuente: Base Maestra SDP

Gráfica 32. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Tabora



Fuente: Base Maestra SDP

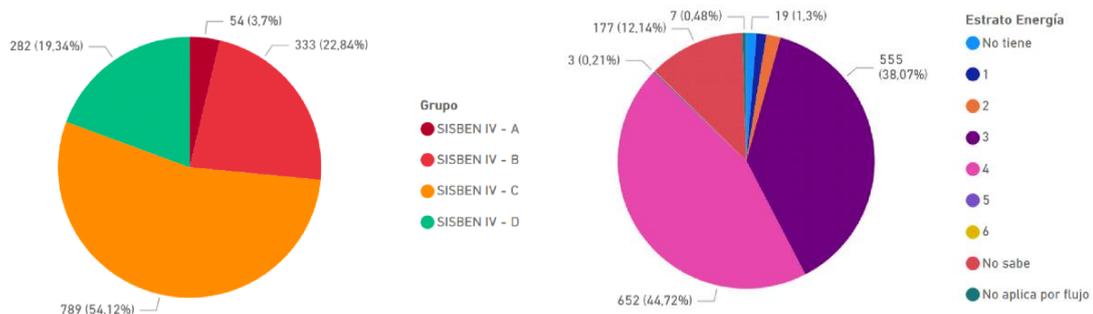
Gráfica 33. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Toberín



Fuente: Base Maestra SDP

Por último, en el caso particular de Teusaquillo se tiene que la mayor parte de los hogares clasificados en el SISBEN IV se encuentran en estrato 4 (44,72%). Esto no coincide con la caracterización del SISBEN en general y específicamente con la desagregación de la UPL, ya que, en su mayoría, los hogares del SISBEN de esta zona de la ciudad se encuentran en el grupo C de este (54,12%).

Gráfica 34. Clasificación SISBEN IV y por estratos, Teusaquillo



Fuente: Base Maestra SDP

Aproximación a la magnitud de los errores de inclusión y de exclusión en Bogotá con base en la estratificación socioeconómica y el SISBÉN IV a nivel de UPL

La distribución por estratos y niveles de SISBÉN en Bogotá permite reconocer e identificar los problemas que tienen el modelo de focalización fundamentado en la estratificación. Los eventuales errores identificados se basan principalmente en el cruce de la información de niveles de SISBÉN y la estratificación de los hogares de la Base Maestra de la SDP.

Tabla 1. SISBÉN IV vs estrato socioeconómico de hogares sisbenizados en Bogotá

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	19.975	36.908	7.762	42	14	2	5.737	70.440
SISBEN IV-B	70.511	184.497	47.803	323	81	19	14.935	318.169
SISBEN IV-C	90.967	335.508	117.093	1.041	143	56	17.094	561.902
SISBEN IV-D	24.216	138.193	83.747	582	79	31	2.954	249.802
Total	205.669	695.106	256.405	1.988	317	108	40.720	1.200.313
PORCENTAJES								
SISBEN IV-A	9,71%	5,31%	3,03%	2,11%	4,42%	1,85%	14,09%	5,87%
SISBEN IV-B	34,28%	26,54%	18,64%	16,25%	25,55%	17,59%	36,68%	26,51%
SISBEN IV-C	44,23%	48,27%	45,67%	52,36%	45,11%	51,85%	41,98%	46,81%
SISBEN IV-D	11,77%	19,88%	32,66%	29,28%	24,92%	28,70%	7,25%	20,81%
PONDERADO	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Base Maestra SDP

De la información procesada se encuentra que de los hogares sisbenizados en Bogotá y que viven en estrato 1, el 56% está clasificado en SISBEN C y D, mientras que de los hogares sisbenizados que viven en estrato 2, el 68% están clasificados en SISBEN C y D. Es decir, de los 1.1 millones de hogares sisbenizados en Bogotá que viven en estratos 1 a 3, cerca del 21% (246 mil) están clasificados como hogares “No Pobres, No Vulnerables” (SISBEN D) quienes en principio no deberían recibir subsidios de servicios públicos y quienes eventualmente podrían ser considerados como error de inclusión. De igual forma, el 47% de los hogares sisbenizados que viven en estratos 1 a 3, se encuentran clasificados en SISBEN C, hogares que no necesariamente deberían recibir subsidios para el pago de los servicios públicos.

En conclusión, de los hogares sisbenizados de Bogotá y que viven en estratos 1 a 3, sobre el 68% se tiene una duda razonable de la conveniencia o no de recibir subsidios, o al menos de recibir el mismo subsidio que recibe un hogar clasificado como pobre extremo o pobre según el SISBEN.

En contraste, los errores de exclusión se dan en menor medida, pero muestra también una realidad de las personas que por su clasificación en el SISBÉN sugiere unas condiciones de pobreza extrema o moderada pero que, a su vez, se encuentran habitando viviendas que no reciben subsidio o pagan contribuciones. En esta situación se encuentra el 20% de los hogares sisbenizados de Bogotá y que viven en los estratos 4 a 6 de la ciudad.

A nivel de UPLs la relación entre estos estratos y los grupos del SISBEN no se manifiesta de una manera regular. Por ejemplo, áreas como Arborizadora, Cerros Orientales, Chapinero, Lucero, Sumapaz y Usme, muestran una alta presencia de viviendas en estrato 1. Pero, esta distribución mayoritaria no se refleja de manera uniforme en los grupos A y B del SISBEN.

En términos de hogares en las categorías C D del SISBEN que viven en estratos 1 y 2 se tiene que la mayor concentración de estos hogares se da en las UPLs de Tabora, Engativá y Suba en las cuales el porcentaje de hogares que cumplen estas dos características supera el 70% de los hogares sisbenizados viviendo en los primeros estratos.

Tabla 2. Tabla comparativa # hogares en SISBÉN C y D que viven en estratos 1 y 2, # hogares en SISBÉN C y D que viven en estrato 3, y # hogares en SISBÉN A y B que viven en estratos 4 a 6 por UPL en Bogotá

	UPL	#Hogares en SISBÉN C y D que viven en estratos 1-2	% Hogares	#Hogares en SISBÉN C y D que viven en estratos 3	% Hogares	# Hogares en SISBÉN A y B que viven en estratos 4-6	% Hogares
1	ARBORIZADORA	54.548	63,42%	7.433	92,43%	10	34,50%
2	BARRIOS UNIDOS	123	56,16%	3.366	65,97%	25	17,86%
3	BOSA	47.789	67,33%	6.873	80,50%	9	33,33%
4	BRITALIA	791	66,92%	1.270	63,63%	30	15,00%
5	CENTRO HISTÓRICO	11.232	57,86%	5.787	70,56%	11	18,97%
6	CERROS ORIENTALES	3.116	58,88%	4	44,44%	0	0,00%
7	CHAPINERO	1.439	60,06%	149	70,95%	17	14,53%
8	CUENCA DEL TUNJUELO	2.247	49,31%	5	71,43%	3	60,00%
9	EDÉN	42.185	66,06%	53	88,69%	6	24,00%
10	ENGATIVÁ	28.659	72,03%	19.684	88,69%	5	14,71%
11	FONTIBÓN	8.339	69,71%	6.479	60,74%	4	11,11%
12	KENNEDY	6.286	65,62%	19.269	78,80%	8	23,53%
13	LUCERO	32.453	54,56%	14	70,00%	6	35,29%
14	NIZA	93	62,84%	1.559	68,11%	16	15,09%
15	PATIO BONITO	35.936	62,42%	407	72,04%	8	33,33%
16	PORVENIR	40.769	69,90%	42	79,25%	2	16,67%
17	PUENTE ARANDA	253	52,82%	7.064	67,73%	2	33,33%
18	RAFAEL URIBE	64.218	65,82%	3.614	68,05%	10	27,03%
19	RESTREPO	1.221	57,49%	25.241	76,00%	4	26,67%
20	RINCÓN DE SUBA	26.935	68,13%	11.037	81,72%	10	35,71%
21	SALITRE	419	56,02%	862	66,16%	38	18,91%
22	SAN CRISTÓBAL	43.862	66,45%	7.408	80,17%	10	27,03%
23	SUBA	8.226	73,17%	7.526	89,30%	12	21,05%
24	SUMAPAZ	225	45,82%	2	50,00%	0	0,00%
25	TABORA	7.118	76,09%	37.270	79,09%	5	14,71%
26	TEUSAQUILLO	25	56,82%	408	73,51%	164	25,00%
27	TIBABUYES	37.505	68,44%	3.732	84,57%	12	38,71%
28	TINTAL	12.462	81,68%	3.167	84,91%	4	10,53%
29	TOBERIN	9.724	59,38%	11.953	75,33%	23	13,22%
30	TORCA	243	56,91%	5	62,50%	0	0,00%
31	TUNJUELITO	15.812	66,46%	8.800	83,86%	1	20,00%
32	USAQUEN	916	69,18%	289	78,32%	22	10,53%
33	USME ENTRENUBES	43.715	62,00%	68	78,16%	4	23,53%
	TOTAL	588.884	61,89%	200.840	78,33%	481	0,04%

Fuente: Base Maestra SDP

En el caso de Teusaquillo, donde a pesar de que la mayoría de los hogares clasificados en el SISBEN IV se encuentran en estrato 4, la caracterización del SISBEN muestra una mayoría de hogares pertenecientes al grupo C. Esta diferencia entre las clasificaciones de estrato y los grupos del SISBEN muestra la complejidad de los factores socioeconómicos y la necesidad de un análisis detallado para comprender las condiciones socioeconómicas de los hogares de Bogotá. Un análisis a nivel de cada UPL de Bogotá se presenta a continuación.

Tabla 3. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico-Arborizadora

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	4.455	1.585	45	2	0	0	826	6.913
SISBEN IV-B	16.270	9.154	564	4	4	0	1.515	27.511
SISBEN IV-C	20.862	19.105	3.236	5	9	3	1.354	44.574
SISBEN IV-D	5.426	9.155	4.197	0	2	0	192	18.972
Total	47.013	38.999	8.042	11	15	3	3.887	97.970

Fuente: Base Maestra SDP

Arborizada: cuenta con 61.981 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 65,9% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 20% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 34,5% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 4. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico-Barrios Unidos

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	0	15	234	1	0	0	34	284
SISBEN IV-B	5	76	1.502	24	0	0	169	1.776
SISBEN IV-C	4	91	2.583	74	0	1	282	3.035
SISBEN IV-D	2	26	783	36	2	2	52	903
Total	11	208	5.102	135	2	3	537	5.998

Fuente: Base Maestra SDP

Barrios Unidos: cuenta con 3.489 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 65,6% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 15,2% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 17,9% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 5. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Bosa

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	55	3.783	208	0	0	0	155	4.201
SISBEN IV-B	306	19.043	1.457	2	6	1	688	21.503
SISBEN IV-C	460	34.280	4.090	2	8	0	850	39.690
SISBEN IV-D	91	12.958	2.783	5	2	1	135	15.975
Total	912	70.064	8.538	9	16	2	1.828	81.369

Fuente: Base Maestra SDP

Bosa: cuenta con 54.662 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 68,7% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 20% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 33,3% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 6. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Britalia

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	0	44	90	3	1	0	10	148
SISBEN IV-B	0	347	636	21	5	0	54	1.067
SISBEN IV-C	1	563	972	98	8	0	96	1.738
SISBEN IV-D	1	226	298	59	4	1	24	613
Total	2	1.180	1.996	181	18	1	184	3.566

Fuente: Base Maestra SDP

Britalia: cuenta con 2.061 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 64,9% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 16,5% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 15% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 7. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Centro Histórico

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	315	1.458	391	0	0	0	266	2.430
SISBEN IV-B	804	5.604	2.024	10	1	0	746	9.189
SISBEN IV-C	824	8.217	4.093	25	2	1	1.044	14.206
SISBEN IV-D	175	2.016	1.694	17	2	0	87	3.991
Total	2.118	17.295	8.202	52	5	1	2.143	29.816

Fuente: Base Maestra SDP

Centro Histórico: cuenta con 17.019 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 61,6% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 14% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 19% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 8. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Cerros Orientales

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	288	214	2	0	0	0	58	562
SISBEN IV-B	1.038	636	3	0	0	0	99	1.776
SISBEN IV-C	1.345	991	3	2	1	0	82	2.424
SISBEN IV-D	408	372	1	0	0	0	13	794
Total	3.079	2.213	9	2	1	0	252	5.556

Fuente: Base Maestra SDP

Cerros Orientales: cuenta con 3.120 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 59% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 14,7% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, no representan un porcentaje de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 9. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico-Chapinero

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	79	111	14	2	0	0	15	221
SISBEN IV-B	367	400	47	13	2	0	56	885
SISBEN IV-C	594	529	117	53	3	3	76	1.375
SISBEN IV-D	211	105	32	39	1	1	8	397
Total	1.251	1.145	210	107	6	4	155	2.878

Fuente: Base Maestra SDP

Chapinero: cuenta con 1.588 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 61% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 13,4% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 14,5% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 10. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico-Cuenca del Tunjuelo

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	601	106	0	0	0	0	504	1.211
SISBEN IV-B	1.324	279	2	2	1	0	544	2.152
SISBEN IV-C	1.281	442	2	1	0	0	367	2.093
SISBEN IV-D	356	168	3	1	0	0	87	615
Total	3.562	995	7	4	1	0	1.502	6.071

Fuente: Base Maestra SDP

Cuenca del Tunjuelo: cuenta con 2.2.52 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 49,3% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 11,5% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 60% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 11. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Edén

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	322	3.455	4	0	1	0	207	3.989
SISBEN IV-B	1.112	16.780	12	2	3	0	798	18.707
SISBEN IV-C	1.473	29.264	35	4	12	0	809	31.597
SISBEN IV-D	356	11.092	18	1	2	0	137	11.606
Total	3.263	60.591	69	7	18	0	1.951	65.899

Fuente: Base Maestra SDP

Edén: cuenta con 42.283 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 66,1% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 18% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 24% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 12. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico-Engativá

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	6	1.796	305	0	0	0	69	2.176
SISBEN IV-B	13	9.311	2.206	1	4	0	302	11.837
SISBEN IV-C	25	19.360	9.126	7	5	1	465	28.989
SISBEN IV-D	10	9.264	10.558	12	2	2	143	19.991
Total	54	39.731	22.195	20	11	3	979	62.993

Fuente: Base Maestra SDP

Engativá: cuenta con 48.343 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 78% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 32% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 14,7% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 13. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico-Fontibón

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	21	605	760	0	0	1	90	1.477
SISBEN IV-B	64	2.933	3.427	2	0	1	343	6.770
SISBEN IV-C	57	5.559	4.998	11	3	4	474	11.106
SISBEN IV-D	14	2.709	1.481	14	0	0	79	4.297
Total	156	11.806	10.666	27	3	6	986	23.650

Fuente: Base Maestra SDP

Fontibón: cuenta con 14.818 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 65,5% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 18,6% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 11% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 14. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico-Kennedy

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	9	550	762	0	2	0	77	1.400
SISBEN IV-B	13	2.721	4.423	4	0	2	354	7.517
SISBEN IV-C	24	4.390	11.037	15	0	4	567	16.037
SISBEN IV-D	10	1.862	8.232	6	1	0	113	10.224
Total	56	9.523	24.454	25	3	6	1.111	35.178

Fuente: Base Maestra SDP

Kennedy: cuenta con 25.555 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 75% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 30% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 23,5% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 15. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Lucero

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	5.246	886	2	0	1	0	1.098	7.233
SISBEN IV-B	16.860	4.034	4	1	2	2	1.651	22.554
SISBEN IV-C	19.730	6.268	8	4	3	2	1.246	27.261
SISBEN IV-D	4.629	1.826	6	1	1	0	161	6.624
Total	46.465	13.014	20	6	7	4	4.156	63.672

Fuente: Base Maestra SDP

Lucero: cuenta con 32.467 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 54,6% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 11% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 35,3% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 16. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Niza

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	0	11	109	1	0	1	11	133
SISBEN IV-B	3	41	621	6	8	0	53	732
SISBEN IV-C	1	77	1.060	28	21	2	90	1.279
SISBEN IV-D	0	15	499	19	19	1	23	576
Total	4	144	2.289	54	48	4	177	2.720

Fuente: Base Maestra SDP

Niza: cuenta con 1.652 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 68% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 21% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 15% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 17. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Patio Bonito

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	155	3.764	19	0	0	0	216	4.154
SISBEN IV-B	565	17.153	139	1	6	1	893	18.758
SISBEN IV-C	684	26.295	298	5	7	0	994	28.283
SISBEN IV-D	183	8.774	109	3	1	0	163	9.233
Total	1.587	55.986	565	9	14	1	2.266	60.428

Fuente: Base Maestra SDP

Patio Bonito: cuenta con 36.343 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 62,5% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 15,6% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 33,3% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 18. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Porvenir

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	1.558	1.301	1	0	1	0	103	2.964
SISBEN IV-B	6.681	8.014	10	0	1	0	441	15.147
SISBEN IV-C	10.165	19.308	26	3	5	0	513	30.020
SISBEN IV-D	2.951	8.345	16	0	2	0	97	11.411
Total	21.355	36.968	53	3	9	0	1.154	59.542

Fuente: Base Maestra SDP

Porvenir: cuenta con 40.811 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 70% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 19,5% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 16,7% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 19. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Puente Aranda

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	30	19	468	1	0	0	30	548
SISBEN IV-B	95	82	2.897	0	0	1	209	3.284
SISBEN IV-C	113	94	5.480	4	0	0	314	6.005
SISBEN IV-D	17	29	1.584	0	0	0	47	1.677
Total	255	224	10.429	5	0	1	600	11.514

Fuente: Base Maestra SDP

Puente Aranda: cuenta con 7.317 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 67% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 15% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 33,3% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 20. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Rafael Uribe

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	1.961	3.963	274	0	1	0	488	6.687
SISBEN IV-B	7.282	20.141	1.423	2	7	0	1.296	30.151
SISBEN IV-C	9.621	37.416	2.556	8	12	0	1.354	50.967
SISBEN IV-D	2.540	14.641	1.058	4	3	0	236	18.482
Total	21.404	76.161	5.311	14	23	0	3.374	106.287

Fuente: Base Maestra SDP

Rafael Uribe: cuenta con 67.832 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 66% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 17,7% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 27% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 21. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Restrepo

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	27	131	971	0	0	0	55	1.184
SISBEN IV-B	69	676	7.000	3	0	1	367	8.116
SISBEN IV-C	69	934	16.214	2	1	4	640	17.864
SISBEN IV-D	22	196	9.027	3	0	1	110	9.359
Total	187	1.937	33.212	8	1	6	1.172	36.523

Fuente: Base Maestra SDP

Restrepo: cuenta con 26.462 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 75% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 26% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 26,7% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 22. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Rincón de Suba

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	58	2.089	330	0	0	0	86	2.563
SISBEN IV-B	189	10.262	2.139	2	7	1	355	12.955
SISBEN IV-C	291	18.188	6.021	5	4	0	520	25.029
SISBEN IV-D	97	8.359	5.016	5	1	3	128	13.609
Total	635	38.898	13.506	12	12	4	1.089	54.156

Fuente: Base Maestra SDP

Rincón de Suba: cuenta con 37.972 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 71,6% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 25,4% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 35,7% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 23. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Salitre

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	5	63	69	2	0	0	6	145
SISBEN IV-B	14	247	372	36	0	0	41	710
SISBEN IV-C	14	325	656	116	0	1	66	1.178
SISBEN IV-D	0	80	206	46	0	0	16	348
Total	33	715	1.303	200	0	1	129	2.381

Fuente: Base Maestra SDP

Salitre: cuenta con 1.281 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 62,5% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 14% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 19% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 24. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- San Cristóbal

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	501	3.258	260	1	2	0	287	4.309
SISBEN IV-B	1.675	16.710	1.572	2	5	0	937	20.901
SISBEN IV-C	2.133	29.204	4.100	3	11	1	1.182	36.634
SISBEN IV-D	671	11.854	3.308	3	8	1	141	15.986
Total	4.980	61.026	9.240	9	26	2	2.547	77.830

Fuente: Base Maestra SDP

San Cristóbal: cuenta con 51.270 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 68% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 21% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 27% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 25. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Suba

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	5	470	85	1	1	0	10	572
SISBEN IV-B	7	2.534	817	7	3	0	76	3.444
SISBEN IV-C	14	5.415	3.567	27	3	1	134	9.161
SISBEN IV-D	8	2.789	3.959	13	0	1	41	6.811
Total	34	11.208	8.428	48	7	2	261	19.988

Fuente: Base Maestra SDP

Suba: cuenta con 15.752 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 80% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 34,2% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 21% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 26. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Sumapaz

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	75	11	1	0	0	0	33	120
SISBEN IV-B	163	17	1	0	0	0	67	248
SISBEN IV-C	169	21	1	0	0	0	45	236
SISBEN IV-D	31	4	1	0	0	0	5	41
Total	438	53	4	0	0	0	150	645

Fuente: Base Maestra SDP

Sumapaz: cuenta con 227 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 46% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 7,3% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, no representan un porcentaje de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 27. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Tabora

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	117	244	1.432	0	0	0	58	1.851
SISBEN IV-B	460	1.416	8.419	1	0	4	355	10.655
SISBEN IV-C	610	3.767	20.832	4	2	8	575	25.798
SISBEN IV-D	206	2.535	16.438	10	2	3	145	19.339
Total	1.393	7.962	47.121	15	4	15	1.133	57.643

Fuente: Base Maestra SDP

Tabora: cuenta con 44.388 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 78,6% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 34% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 14,7% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 28. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Teusaquillo

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	0	1	26	20	0	0	7	54
SISBEN IV-B	9	9	121	143	1	0	50	333
SISBEN IV-C	8	13	327	333	1	1	106	789
SISBEN IV-D	1	3	81	156	1	0	40	282
Total	18	26	555	652	3	1	203	1.458

Fuente: Base Maestra SDP

Teusaquillo: cuenta con 433 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 72,3% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 14% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 25% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 29. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico-Tibabuyes

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	12	2.893	99	0	2	0	84	3.090
SISBEN IV-B	32	14.357	582	1	9	0	405	15.386
SISBEN IV-C	36	25.476	2.085	3	7	2	546	28.155
SISBEN IV-D	11	11.982	1.647	3	4	0	116	13.763
Total	91	54.708	4.413	7	22	2	1.151	60.394

Fuente: Base Maestra SDP

Tibabuyes: cuenta con 41.237 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 67% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 23% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 38,7% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 30. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico-Tintal

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	3	328	64	2	0	0	18	415
SISBEN IV-B	11	2.454	499	2	0	0	133	3.099
SISBEN IV-C	16	7.147	1.611	17	0	0	224	9.015
SISBEN IV-D	12	5.287	1.556	16	1	0	69	6.941
Total	42	15.216	3.730	37	1	0	444	19.470

Fuente: Base Maestra SDP

Tintal: cuenta con 15.629 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 82,3% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 36% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 10,5% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 31. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Toberín

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	612	737	545	3	1	0	122	2.020
SISBEN IV-B	1.996	3.308	3.370	15	0	4	438	9.131
SISBEN IV-C	2.448	4.816	7.242	89	2	2	524	15.123
SISBEN IV-D	724	1.736	4.711	53	2	3	75	7.304
Total	5.780	10.597	15.868	160	5	9	1.159	33.578

Fuente: Base Maestra SDP

Toberín: cuenta con 21.667 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 62% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 22% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 13% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 32. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Torca

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	6	31	1	0	0	0	9	47
SISBEN IV-B	5	142	2	0	0	0	10	159
SISBEN IV-C	4	194	2	0	0	1	15	216
SISBEN IV-D	0	45	3	0	0	0	2	50
Total	15	412	8	0	0	1	36	472

Fuente: Base Maestra SDP

Torca: cuenta con 248 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 57% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 11% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, no representan porcentaje de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 33. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico-Tunjuelito

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	33	1.176	181	0	0	0	77	1.467
SISBEN IV-B	118	6.654	1.513	0	1	0	370	8.656
SISBEN IV-C	135	11.663	4.496	0	2	1	481	16.778
SISBEN IV-D	39	3.975	4.304	0	0	1	70	8.389
Total	325	23.468	10.494	0	3	2	998	35.290

Fuente: Base Maestra SDP

Tunjuelito: cuenta con 24.612 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 72% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 24,3% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 20% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 34. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico-Usaquén

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	18	62	9	3	1	0	4	97
SISBEN IV-B	83	245	71	15	2	1	41	458
SISBEN IV-C	134	546	168	86	8	13	80	1.035
SISBEN IV-D	48	188	121	57	13	10	12	449
Total	283	1.041	369	161	24	24	137	2.039

Fuente: Base Maestra SDP

Usaquén: cuenta con 1.205 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 71% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 21% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 10,5% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Tabla 35. Tabla comparativa SISBÉN IV vs Estrato Socioeconómico- Usme Entrenubes

	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Sin estrato	TOTAL
SISBEN IV-A	3.402	1.748	1	0	0	0	624	5.775
SISBEN IV-B	12.878	8.761	18	1	3	0	1.089	22.750
SISBEN IV-C	17.622	15.550	51	7	3	0	979	34.212
SISBEN IV-D	4966	5577	17	0	3	0	187	10.750
Total	38.868	31.636	87	8	9	0	2.879	73.487

Fuente: Base Maestra SDP

Usme Entrenubes: cuenta con 42.783 hogares que están clasificados en SISBÉN C y D (hogares vulnerables y no pobres/no vulnerables) y que de manera simultánea habitan una vivienda clasificada en estrato 1, 2 y 3, lo que podría representar un error de inclusión del 62% de los hogares sisbenizados y que viven en estratos 1 a 3. Siendo un poco más estrictos, en términos de error de inclusión, se tendría que los hogares clasificados en el grupo D, y que en principio no deberían ser sujetos de subsidios, representaron el 13% de los hogares en estratos 1 a 3. Por su parte, los hogares clasificados en SISBÉN A y B (hogares con pobreza extrema y pobreza moderada) y que viven en estratos 4, 5 y 6, representaron el 23,5% de los hogares sisbenizados viviendo en estratos no subsidiables.

Análisis comparativo de la estratificación socioeconómica de hogares en Bogotá de acuerdo con las Encuestas Multipropósito 2017 y 2021

Además de los análisis realizados sobre la distribución de los hogares subsidados y su estratificación socioeconómica, se hace necesario analizar otra clase de hechos que apunten a conocer mucho más las condiciones socioeconómicas de los hogares bogotanos, como lo son la distribución de la totalidad de hogares bogotanos por estrato y localidad y sus niveles de ingreso.

Tabla 36. Análisis comparativo de hogares de estratos 1 a 3 y 4 a 6 en Bogotá en 2017 y 2021

	Estrato 1-3 2017	Estrato 1-3 2021	Variación %	Estrato 4-6 2017	Estrato 4-6 2021	Variación %
Total	2.288.991	2.318.454	1,27%	408.450	482.670	15,38%
Usaquén	82.569	84.572	2,37%	100.986	145.358	30,53%
Chapinero	15.177	16.990	10,67%	43.284	60.662	28,65%
Santa Fe	30.806	33.284	7,44%	4.598	5.445	15,55%
San Cristobal	120.987	135.654	10,81%	0	0	N.A.
Usme	99.285	125.760	21,05%	0	0	N.A.
Tunjuelito	64.145	70.432	8,93%	0	0	N.A.
Bosa	223.256	233.693	4,47%	0	0	N.A.
Kennedy	381.454	356.226	-7,08%	7.844	8.858	11,45%
Fontibón	99.330	100.489	1,15%	42.099	46.287	9,05%
Engativá	277.820	278.735	0,33%	9.174	18.539	50,51%
Suba	318.492	313.190	-1,69%	122.463	131.914	7,16%
Barrios Unidos	61.574	39.353	-56,47%	36.425	17.084	-113,21%
Teusaquillo	6.895	12.951	46,76%	50.894	64.396	20,97%
Los Mártires	32.488	31.562	-2,93%	2.732	1.574	-73,56%
Antonio Nariño	33.896	28.175	-20,30%	0	42	N.A.
Puente Aranda	75.908	89.938	15,60%	0	0	N.A.
Candelaria	10.231	7.603	-34,56%	0	0	N.A.
Rafael Uribe	114.962	136.687	15,89%	0	0	N.A.
Ciudad Bolívar	227.667	205.642	-10,71%	0	29	N.A.

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

De manera inicial, es importante analizar la evolución en el tiempo de los hogares bogotanos por estratos socioeconómicos. Sobre particular se observa que de acuerdo con información procesada de las Encuestas Multipropósito de 2017 y 2021, el número de hogares en estratos subsidiables ha permanecido relativamente constante con un crecimiento marginal de 1,27% en 4 años, mientras que los hogares viviendo en los estratos 4 a 6, han tenido un crecimiento considerable de 15%, pasado de 408 mil hogares en 2017 a 483 mil en 2021.

Tabla 37. Estrato Socioeconómico e ingresos por localidad, 2021

Localidad	E1	E2	E3	E4	E5	E6	Total
1 - Usaquén	1.386.471	1.978.878	3.218.636	6.702.611	10.047.094	12.168.744	6.578.538
2 - Chapinero	2.039.310	1.684.280	5.750.732	6.949.886	11.396.566	11.975.982	8.199.472
3 - Santa Fe	959.132	1.862.415	4.438.501	8.710.715	9.440.915	4.000.000	3.438.445
4 - San Cristóbal	1.599.915	1.788.459	2.621.542				1.891.778
5 - USME	1.402.400	1.809.724	1.375.383				1.628.900
6 - Tunjuelito		1.632.029	2.685.154				2.017.044
7 - Bosa	1.366.692	1.783.926	3.482.709				1.760.246
8 - Kennedy	1.270.569	1.991.973	3.400.887	6.122.762			2.711.114
9 - Fontibón	3.527.360	2.368.663	3.039.510	6.614.337	10.514.682		4.063.532
10 - Engativa	2.080.277	1.920.582	3.274.844	6.730.362			3.170.499
11 - Suba	1.966.552	1.962.391	3.672.525	7.510.057	10.064.477	13.321.345	4.519.433
12 - Barrios Unidos	10.378.310	4.496.085	3.275.778	5.895.675	8.413.986		4.141.015
13 - Teusaquillo	8.481.988		4.576.771	6.860.438	8.549.135		6.623.911
14 - Los Mártires	883.333	1.047.596	2.416.894	5.941.113			2.404.874
15 - Antonio Nariño		1.997.806	3.530.098	7.152.643			3.419.928
16 - Puente Aranda	2.406.587	1.333.091	3.157.272				3.140.102
17 - Candelaria	3.110.289	2.879.677	4.421.625				3.398.026
18 - Rafael Uribe	1.239.318	1.694.092	2.410.712				1.987.840
19 - Ciudad Bolívar	1.302.277	1.956.982	3.862.242	3.850.333			1.805.142
Ingreso prom. pond	1.372.864	1.885.019	3.281.356	6.897.842	10.024.225	12.137.150	3.426.764
Dev. Est	763.669	726.610	964.905	1.149.040	1.064.672	4.285.711	1.850.426

Fuente: DANE, EM 2021

Con relación al nivel de ingreso de los hogares se observa una correlación positiva entre ingresos y estrato socioeconómico. En efecto, mientras en el estrato 1 el ingreso promedio de los hogares se ubicó en \$1.4 millones en 2021, el ingreso observado en el estrato 6 fue 9 veces superior llegando a ser de \$12.1 millones/mes, siendo el estrato 6 de la localidad de Suba donde se registró el mayor nivel de ingresos de la ciudad (\$13.3 millones mes). Otra característica de los ingresos por estrato y localidad, es que al interior de cada estrato la varianza de los ingresos es relativamente alta, y que la varianza es inversa al nivel de estrato: a menor estrato, mayor es la varianza. En efecto, como se observa en la tabla de arriba, en términos relativos la mayor varianza se da en el estrato 1, donde encontramos localidades como Fontibón en la cual el ingreso promedio es de \$3.5 millones mientras que en Los Mártires el ingreso promedio asciende a tan sólo \$800 mil pesos mes.

Tabla 38. Análisis comparativo totalidad de hogares en Bogotá entre 2017 y 2021

Total Hogares 2017				Total Hogares 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares	Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 1.451.404	211.315	7,8%	1	\$ 1.372.864	229.876	8,2%
2	\$ 1.998.091	1.065.748	39,5%	2	\$ 1.885.019	1.092.163	39,0%
3	\$ 3.263.375	1.011.927	37,5%	3	\$ 3.281.356	996.416	35,6%
4	\$ 7.004.419	278.183	10,3%	4	\$ 6.897.842	320.894	11,5%
5	\$ 9.130.353	94.945	3,5%	5	\$ 10.024.225	105.122	3,8%
6	\$ 12.970.231	35.322	1,3%	6	\$ 12.137.150	56.654	2,0%
Ponderado	\$ 3.340.940	2.697.440	100,0%	Ponderado	\$ 3.426.764	2.801.125	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

En la [tabla 37](#) se presenta la totalidad de hogares de Bogotá por estrato en 2017 y 2021. A pesar de un aumento del 3,8% en el número total de hogares en la ciudad durante este período, con un incremento de 2.7 a 2.8 millones, la distribución sigue siendo mayoritariamente concentrada en los estratos 2 y 3, contribuyendo en conjunto al 74,6% del total de hogares en el 2021. De igual forma se presenta para cada nivel de estrato el ingreso promedio de los hogares, recibe, encontrando un aumento marginal en el ingreso promedio para el total de hogares y disminuciones marginales en la mayor parte de los estratos.

Tabla 39. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- Usaquéen

Usaquén 2017				Usaquén 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares	Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 1.632.214	5.271	2,9%	1	\$ 1.386.471	5.439	2,4%
2	\$ 2.116.361	15.986	8,7%	2	\$ 1.978.878	23.533	10,2%
3	\$ 3.367.874	61.312	33,4%	3	\$ 3.218.636	55.600	24,2%
4	\$ 6.883.766	56.160	30,6%	4	\$ 6.702.611	73.570	32,0%
5	\$ 9.847.596	25.527	13,9%	5	\$ 10.047.094	41.074	17,9%
6	\$ 12.500.378	19.299	10,5%	6	\$ 12.168.744	30.714	13,4%
Ponderado	\$ 6.146.082	183.554	100,0%	Ponderado	\$ 6.578.538	229.931	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en Usaquéen se incrementó en 25,3% entre el 2017 y el 2021, pasando de 183.554 a 229.931 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos se mantuvo relativamente constante en estrato 1; con un mayor crecimiento en los hogares de estratos 2, 4, 5 y 6, y estando muy concentrada los estratos 3 y 4 los cuales aportaron el 56,2% del total de los hogares registrados en 2021.

Tabla 40. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- Chapinero

Chapinero 2017				Chapinero 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares	Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 2.382.518	1.782	3,0%	1	\$ 2.039.310	1.512	1,9%
2	\$ 1.706.041	7.980	13,7%	2	\$ 1.684.280	7.891	10,2%
3	\$ 5.983.077	5.415	9,3%	3	\$ 5.750.732	7.587	9,8%
4	\$ 5.426.832	19.884	34,0%	4	\$ 6.949.886	29.169	37,6%
5	\$ 9.268.503	7.253	12,4%	5	\$ 11.396.566	5.489	7,1%
6	\$ 12.318.958	16.148	27,6%	6	\$ 11.975.982	26.004	33,5%
Ponderado	\$ 7.257.985	58.461	100,0%	Ponderado	\$ 8.199.472	77.652	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en Chapinero se incrementó en 32,8% entre el 2017 y el 2021, pasando de 58.461 a 77.652 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos se mantuvo relativamente constante entre los estratos 1, 2, 3 y 5; con un mayor crecimiento en los hogares de estratos 4 y 6 los cuales aportaron el 71,1% del total de los hogares registrados en 2021.

Tabla 41. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- Santa fe

Santa Fe 2017			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 1.981.091	1.774	5,0%
2	\$ 1.693.799	21.757	61,5%
3	\$ 3.721.832	7.274	20,5%
4	\$ 7.821.430	4.480	12,7%
5	\$ 10.517.796	34	0,1%
6	\$ 1.403.062	84	0,2%
Ponderado	\$ 2.907.980	35.404	100,0%

Santa Fe 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 959.132	1.312	3,4%
2	\$ 1.862.415	22.328	57,7%
3	\$ 4.438.501	9.643	24,9%
4	\$ 8.710.715	5.231	13,5%
5	\$ 9.440.915	202	0,5%
6	\$ 4.000.000	12	0,0%
Ponderado	\$ 3.438.445	38.729	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en Santa Fe se incrementó en 9,4% entre el 2017 y el 2021, pasando de 35.404 a 38.729 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos se mantuvo relativamente constante entre los estratos 1, 2, 3 y 4, y estuvo muy concentrada en los estratos 2 y 3 los cuales aportaron el 82,6% del total de los hogares registrados en 2021.

Tabla 42. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- San Cristóbal

San Cristóbal 2017			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 1.420.046	7.366	6,1%
2	\$ 1.764.084	97.773	80,8%
3	\$ 2.760.008	15.848	13,1%
4	\$ -	-	0,0%
5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 1.873.595	120.987	100,0%

San Cristóbal 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 1.599.915	9.137	6,7%
2	\$ 1.788.459	107.625	79,3%
3	\$ 2.621.542	18.892	13,9%
4	\$ -	-	0,0%
5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 1.891.778	135.654	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en San Cristóbal se incrementó en 12,1% entre el 2017 y el 2021, pasando de 120.987 a 135.654 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos se mantuvo relativamente constante entre los estratos 1 y 3; con un mayor crecimiento en los hogares de estrato 2, y estuvo muy concentrada en el estrato 2 el cual aportó el 79,3% del total de los hogares registrados en 2021.

Tabla 43. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- Usme

Usme 2017			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 1.403.394	42.526	42,8%
2	\$ 1.958.855	56.655	57,1%
3	\$ 1.468.939	104	0,1%
4	\$ -	-	0,0%
5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 1.720.427	99.285	100,0%

Usme 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 1.402.400	55.398	44,1%
2	\$ 1.809.724	69.958	55,6%
3	\$ 1.375.383	404	0,3%
4	\$ -	-	0,0%
5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 1.628.900	125.760	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en Usme se incrementó en 26,7% entre el 2017 y el 2021, pasando de 99.285 a 125.760 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos se mantuvo relativamente constante entre los estratos 1 y 2 de los datos para el 2021; con un mayor crecimiento en los hogares de estrato 3, y estuvo muy concentrada en los estratos 1 y 2 los cuales aportaron el 99,7% del total de los hogares registrados en 2021.

Tabla 44. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- Tunjuelito

Tunjuelito 2017			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ -	-	0,0%
2	\$ 1.959.522	36.775	57,3%
3	\$ 2.662.401	27.370	42,7%
4	\$ -	-	0,0%
5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 2.259.432	64.145	100,0%

Tunjuelito 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ -	-	0,0%
2	\$ 1.632.029	44.682	63,4%
3	\$ 2.685.154	25.749	36,6%
4	\$ -	-	0,0%
5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 2.017.044	70.432	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en Tunjuelito se incrementó en 9,8% entre el 2017 y el 2021, pasando de 64.145 a 70.432 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos se mantuvo relativamente constante, y estuvo muy concentrada en el estrato 2 el cual aportó el 63,4% del total de los hogares registrados en 2021.

Tabla 45. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- Bosa

Bosa 2017			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 1.474.182	15.876	7,1%
2	\$ 1.913.703	198.647	89,0%
3	\$ 3.422.700	8.733	3,9%
4	\$ -	-	0,0%
5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 1.941.473	223.256	100,0%

Bosa 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 1.366.692	27.637	11,8%
2	\$ 1.783.926	202.526	86,7%
3	\$ 3.482.709	3.530	1,5%
4	\$ -	-	0,0%
5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 1.760.246	233.693	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en Bosa se incrementó en 4,7% entre el 2017 y el 2021, pasando de 223,256 a 233.693 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos se mantuvo relativamente constante en estrato 2, con un mayor crecimiento en los hogares de estrato 1, un decrecimiento de 5.200 hogares en estrato 3, y estuvo muy concentrada el estrato 2 el cual aportó el 86,7% del total de los hogares registrados en 2021.

Tabla 46. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- Kennedy

Kennedy 2017				Kennedy 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares	Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 1.424.643	2.756	0,7%	1	\$ 1.270.569	4.974	1,4%
2	\$ 1.975.692	203.699	52,3%	2	\$ 1.991.973	188.330	51,6%
3	\$ 3.160.148	174.999	45,0%	3	\$ 3.400.887	162.922	44,6%
4	\$ 6.384.861	7.844	2,0%	4	\$ 6.122.762	8.858	2,4%
5	\$ -	-	0,0%	5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%	6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 2.593.077	389.299	100,0%	Ponderado	\$ 2.711.114	365.084	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en Kennedy decreció en un -6,2% entre el 2017 y el 2021, pasando de 389.299 a 365.084 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos mostró tendencias negativas para los estratos 2 y 3 con un decrecimiento entre -7,5% y -6,9% respectivamente; con un mayor crecimiento en los hogares de estrato 1, y estuvo muy concentrada en los estratos 2 y 3 los cuales aportaron el 96,2% del total de los hogares registrados en 2021.

Tabla 47. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- Fontibón

Fontibón 2017				Fontibón 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares	Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 1.631.898	26	0,0%	1	\$ 3.527.360	120	0,1%
2	\$ 2.410.728	25.538	18,1%	2	\$ 2.368.663	33.000	22,5%
3	\$ 3.043.187	73.766	52,2%	3	\$ 3.039.510	67.370	45,9%
4	\$ 6.747.797	39.578	28,0%	4	\$ 6.614.337	44.515	30,3%
5	\$ 10.916.129	2.520	1,8%	5	\$ 10.514.682	1.772	1,2%
6	\$ -	-	0,0%	6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 4.105.756	141.428	100,0%	Ponderado	\$ 4.063.532	146.777	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en Fontibón se incrementó en 3,8% entre el 2017 y el 2021, pasando de 141.428 a 146.777 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos se mantuvo relativamente constante en estrato 4, con un mayor crecimiento en los hogares de estrato 1, un decrecimiento de -29,7% en estrato 5, y estuvo muy concentrada en el estrato 3 el cual aportó el 45,9% del total de los hogares registrados en 2021.

Tabla 48. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- Engativá

Engativá 2017				Engativá 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares	Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 1.981.794	2.545	0,9%	1	\$ 2.080.277	1.184	0,4%
2	\$ 2.408.380	59.529	20,7%	2	\$ 1.920.582	68.632	23,1%
3	\$ 3.572.419	215.746	75,2%	3	\$ 3.274.844	208.919	70,3%
4	\$ 6.725.911	9.174	3,2%	4	\$ 6.730.362	18.413	6,2%
5	\$ -	-	0,0%	5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%	6	\$ 980.000	125	0,0%
Ponderado	\$ 3.417.673	286.994	100,0%	Ponderado	\$ 3.170.499	297.273	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en Engativá se incrementó en 3,6% entre el 2017 y el 2021, pasando de 286.994 a 297.273 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos se mantuvo relativamente constante en estrato 2, con un mayor crecimiento en los hogares de estrato 4, un decrecimiento de hogares de -53,5% y -3,2% en estratos 1 y 3, y estuvo muy concentrada en estrato 3 el cual aportó el 70,3% del total de los hogares registrados en 2021.

Tabla 49. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- Suba

Suba 2017				Suba 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares	Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 1.864.525	652	0,1%	1	\$ 1.966.552	1.721	0,4%
2	\$ 2.063.512	170.848	38,7%	2	\$ 1.962.391	163.570	36,7%
3	\$ 3.329.868	146.992	33,3%	3	\$ 3.672.525	147.899	33,2%
4	\$ 7.206.662	61.492	13,9%	4	\$ 7.510.057	76.462	17,2%
5	\$ 8.667.680	57.509	13,0%	5	\$ 10.064.477	51.844	11,6%
6	\$ 18.052.908	3.462	0,8%	6	\$ 13.321.345	3.608	0,8%
Ponderado	\$ 4.189.422	440.955	100,0%	Ponderado	\$ 4.519.433	445.104	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en Suba se incrementó en 0,9% entre el 2017 y el 2021, pasando de 440.955 a 445.104 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos se mantuvo relativamente constante en los estratos 3 y 6, con un mayor crecimiento en los hogares de estrato 1, un decrecimiento de hogares de -4,3% y -9,9% en estratos 2 y 5, y estuvo muy concentrada los estratos 2 y 3 los cuales aportaron el 70,0% del total de los hogares registrados en 2021.

Tabla 50. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- Barrios Unidos

Barrios Unidos 2017				Barrios Unidos 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares	Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ -	-	0,0%	1	\$ 10.378.310	64	0,1%
2	\$ 7.259.099	39	0,0%	2	\$ 4.496.085	114	0,2%
3	\$ 3.518.994	61.536	62,8%	3	\$ 3.275.778	39.175	69,4%
4	\$ 7.361.519	35.723	36,5%	4	\$ 5.895.675	15.703	27,8%
5	\$ 7.776.737	703	0,7%	5	\$ 8.413.986	1.381	2,4%
6	\$ -	-	0,0%	6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 4.951.661	98.000	100,0%	Ponderado	\$ 4.141.015	56.438	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en Barrios Unidos decreció en -42,4% entre el 2017 y el 2021, pasando de 98.000 a 56.438 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos tuvo una variación de -36,3% y -56,0% para los estratos 3 y 4, con un mayor crecimiento en los hogares de estrato 1, y estuvo muy concentrada en estrato 3 el cual aportó el 69,4% del total de los hogares registrados en 2021.

Tabla 51. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- Teusaquillo

Teusaquillo 2017				Teusaquillo 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares	Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 3.863.639	291	0,5%	1	\$ 8.481.988	210	0,3%
2	\$ 3.258.246	28	0,0%	2	\$ -	-	0,0%
3	\$ 4.215.326	6.577	11,4%	3	\$ 4.576.771	12.741	16,5%
4	\$ 7.564.333	46.331	80,2%	4	\$ 6.860.438	58.201	75,2%
5	\$ 10.342.155	4.563	7,9%	5	\$ 8.549.135	6.194	8,0%
6	\$ -	-	0,0%	6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 7.381.874	57.789	100,0%	Ponderado	\$ 6.623.911	77.346	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en Teusaquillo se incrementó en 33,8% entre el 2017 y el 2021, pasando de 57.789 a 77.346 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos se mantuvo relativamente constante en estrato 4, con un mayor crecimiento en los hogares de estrato 3, un decrecimiento de hogares de -27,7% y -100% en estratos 1 y 2, y estuvo muy concentrada en estrato 4 el cual aportó el 75,2% del total de los hogares registrados en 2021.

Tabla 52. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- Los Mártires

Los Mártires 2017				Los Mártires 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares	Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ -	-	0,0%	1	\$ 883.333	40	0,1%
2	\$ 1.305.373	2.589	7,4%	2	\$ 1.047.596	4.298	13,0%
3	\$ 2.863.467	29.899	84,9%	3	\$ 2.416.894	27.224	82,2%
4	\$ 5.638.996	2.732	7,8%	4	\$ 5.941.113	1.574	4,8%
5	\$ -	-	0,0%	5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%	6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 2.964.258	35.220	100,0%	Ponderado	\$ 2.404.874	33.137	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en Los Mártires decreció en -5,9% entre el 2017 y el 2021, pasando de 35.220 a 33.137 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos tuvo una variación de -8,9% y 42,4% para los estratos 3 y 4, con un mayor crecimiento en los hogares de estrato 1, y estuvo muy concentrada en estrato 3 el cual aportó el 82,2% del total de los hogares registrados en 2021.

Tabla 53. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- Antonio Nariño

Antonio Nariño 2017			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ -	-	0,0%
2	\$ 2.070.065	1.540	4,5%
3	\$ 3.394.337	32.356	95,5%
4	\$ -	-	0,0%
5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 3.334.158	33.896	100,0%

Antonio Nariño 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ -	-	0,0%
2	\$ 1.997.806	2.128	7,5%
3	\$ 3.530.098	26.047	92,3%
4	\$ 7.152.643	42	0,1%
5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 3.419.928	28.218	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en Antonio Nariño decreció en -16,8% entre el 2017 y el 2021, pasando de 33.896 a 28.218 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos tuvo una variación de -19,5% para el estrato 3, con un mayor crecimiento en los hogares de estrato 2, y estuvo muy concentrada en estrato 3 el cual aportó el 92,3% del total de los hogares registrados en 2021.

Tabla 54. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- Puente Aranda

Puente Aranda 2017			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 1.549.993	1.634	2,2%
2	\$ 2.171.853	500	0,7%
3	\$ 2.972.719	73.774	97,2%
4	\$ -	-	0,0%
5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 2.936.815	75.908	100,0%

Puente Aranda 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 2.406.587	834	0,9%
2	\$ 1.333.091	503	0,6%
3	\$ 3.157.272	88.601	98,5%
4	\$ -	-	0,0%
5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 3.140.102	89.938	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en Puente Aranda se incrementó en 18,5% entre el 2017 y el 2021, pasando de 75.908 a 89.938 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos se mantuvo relativamente constante en estratos 2 y 3, con un mayor crecimiento en los hogares de estrato 3, y estuvo muy concentrada en estrato 3 el cual aportó el 98,5% del total de los hogares registrados en 2021.

Tabla 55. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- Candelaria

Candelaria 2017			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 3.557.577	1.187	11,6%
2	\$ 2.978.389	6.136	60,0%
3	\$ 4.032.551	2.908	28,4%
4	\$ -	-	0,0%
5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 3.345.201	10.231	100,0%

Candelaria 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 3.110.289	372	4,9%
2	\$ 2.879.677	4.731	62,2%
3	\$ 4.421.625	2.500	32,9%
4	\$ -	-	0,0%
5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 3.398.026	7.603	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en Candelaria decreció en -25,7% entre el 2017 y el 2021, pasando de 10.231 a 7.603 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos tuvo una variación de -68,6%, -22,9% y 14,0% para los estratos 1, 2, 3, y estuvo muy concentrada en estrato 2 el cual aportó el 62,2% del total de los hogares registrados en 2021.

Tabla 56. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- Rafael Uribe

Rafael Uribe Uribe 2017				Rafael Uribe Uribe 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares	Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 1.326.527	8.446	7,3%	1	\$ 1.239.318	10.359	7,6%
2	\$ 1.812.596	60.229	52,4%	2	\$ 1.694.092	63.725	46,6%
3	\$ 2.593.653	46.288	40,3%	3	\$ 2.410.712	62.603	45,8%
4	\$ -	-	0,0%	4	\$ -	-	0,0%
5	\$ -	-	0,0%	5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%	6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 2.091.365	114.962	100,0%	Ponderado	\$ 1.987.840	136.687	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en Rafael Uribe se incrementó en 18,9% entre el 2017 y el 2021, pasando de 114.962 a 136.687 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos se mantuvo relativamente constante en estrato 2, con un mayor crecimiento en los hogares de estrato 3, y estuvo muy concentrada en los estratos 2 y 3 los cuales aportaron el 92,4% del total de los hogares registrados en 2021.

Tabla 57. Análisis comparativo por localidades en Bogotá- Ciudad Bolívar

Ciudad Bolívar 2017				Ciudad Bolívar 2021			
Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares	Estrato	Ingreso del hogar	# Hogares	% Hogares
1	\$ 1.399.815	119.576	52,5%	1	\$ 1.302.277	107.681	52,4%
2	\$ 1.996.122	93.171	40,9%	2	\$ 1.956.982	77.378	37,6%
3	\$ 2.690.897	14.920	6,6%	3	\$ 3.862.242	20.583	10,0%
4	\$ -	-	0,0%	4	\$ 3.850.333	29	0,0%
5	\$ -	-	0,0%	5	\$ -	-	0,0%
6	\$ -	-	0,0%	6	\$ -	-	0,0%
Ponderado	\$ 1.728.461	227.667	100,0%	Ponderado	\$ 1.805.142	205.671	100,0%

Fuente: DANE, EM 2017 y 2021

El número de hogares en Ciudad Bolívar decreció en -9,7% entre el 2017 y el 2021, pasando de 227.667 a 205.671 hogares. La distribución por estratos socioeconómicos tuvo una variación de -9,9% y -17,0% para estratos 1 y 2, con un mayor crecimiento en los hogares de estrato 3, y estuvo muy concentrada en estrato 1 el cual aportó el 52,4% del total de los hogares registrados en 2021.

Para terminar esta sección se presenta un análisis conjunto de la información de la totalidad de hogares de Bogotá por estrato y geolocalización (2.8 millones de hogares) con los hogares pertenecientes a la base del SISBEN (1.2 millones de hogares). En primer término resalta que la cobertura del SISBEN de la ciudad, en términos de hogares es del 43%, siendo mayor la cobertura en el sur y suroccidente de la ciudad (57% de los hogares), seguido con algo de distancia por la zona norte y noroccidental de Bogotá, con una cobertura del 31%, para terminar con el centro ampliado de Bogotá, zona en la cual tan sólo el 22% de los hogares están sisbenizados. De igual forma, en la zona sur y

suroccidental de la ciudad se presenta la mayor correlación entre hogares Pobres y Vulnerables con hogares en viviendas subsidiables (donde en principio habría menor error de inclusión) y es a su vez también la zona dónde hay mayor número de hogares No Pobres, No Vulnerables con relación al número de viviendas en estratos 4 a 6 (donde en principio habría mayor error de exclusión).

Tabla 58. Total hogares de Bogotá por Estrato Vs. hogares clasificados en SISBÉN IV por Estrato por agrupación de UPLs en Bogotá¹².

Zona	Estratos bajos y medios			Estratos medios altos y altos			Total hogares		
	SISBEN IV			SISBEN IV			Total SISBEN IV- A		
	E1, E2 y E3	A, B y C	%	E4, E5 y E6	D	%	Total E1 a E6	a D	%
Norte y Noroccidente	676.497	215.044	31,8%	295.811	82.505	27,9%	972.308	297.549	30,6%
Centro Ampliado	259.857	71.578	27,5%	149.203	16.609	11,1%	409.060	88.187	21,6%
Sur y Suroccidente	1.364.463	658.671	48,3%	55.174	149.853	271,6%	1.419.757	808.524	56,9%
Totales	2.300.816	945.293	41,1%	500.189	248.967	49,8%	2.801.125	1.194.260	42,6%

Fuente: Base Maestra SDP

Otra forma de entender la problemática es visualizando la distribución de hogares sisbenizados en un mismo territorio. En la imagen de abajo se observan una serie de puntos que corresponden a hogares por diferentes niveles de SISBÉN en la UPL Bosa en una zona de estrato 2 (el color verde corresponde a SISBÉN D, naranja SISBÉN C y los rojos SISBÉN A y B). Como es evidente de la imagen, diferentes niveles de SISBEN viven en un mismo estrato, recibiendo el mismo subsidio en servicios públicos.

Figura 1. Fotografía satelital de UPL Bosa con hogares SISBÉN IV y Zona estrato 2



Fuente: Base Maestra SDP

¹² Las UPLs tomadas como zona Norte y Noroccidente son Torca, Britalia, Toberin, Niza, Usaquen, Tibabuyes, Suba, Rincón de Suba, Engativa y Tabora; en la zona Centro ampliado la conforman las UPLs de Chapinero, Barrios Unidos, Centro Histórico, Puente Aranda, Restrepo y Teusaquillo, y la zona Sur y Suroccidente la conforman Arborizadora, Bosa, Cuenca del Tunjuelo, Edén, Fontibon, Kennedy, Lucero, Patio Bonito, Porvenir, Rafael Uribe, Salitre, San Cristóbal, Tintal, Tunjuelito y Usme Entrenubes.

Marco general y conceptual del SISBÉN

El Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios, más conocido como el SISBÉN es una metodología implementada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) que tiene el fin de poder clasificar la población de acuerdo con su calidad de vida y así poder identificar a aquellos grupos poblacionales más vulnerables para la focalización de la inversión social del país.

El funcionamiento del SISBÉN, parte de una Ficha de Caracterización Socioeconómica que es definida por el DNP, la cual contiene una serie de campos de información que permiten caracterizar los niveles socioeconómicos de los hogares para asignar los grupos a cada una de las personas o las familias.

Gracias a la clasificación por grupos del SISBÉN, las distintas entidades ejecutoras de programas sociales tienen la posibilidad de focalizar sus programas, bajo el entendido que los beneficios no son entregados ni por el DNP ni por el SISBÉN, sino por las entidades ejecutoras de programas sociales. Para el efecto, estas entidades deben evaluar los grupos, calibrar el valor o montos del respectivo subsidio, así como encargarse de la ejecución del programa.

Los programas de las entidades a los cuales pueden acceder las personas que están sisbenizadas varían conforme a los grupos, sin embargo, en su mayoría corresponden a beneficios en temas de acceso a vivienda, programas de salud, acceso a educación (beneficios relacionados) y otros programas sociales enfocados al beneficio de la población sisbenizada.

La actualización de la información de la base de datos del SISBÉN debe ser de manera presencial, solicitando una cita en las oficinas del SISBÉN del respectivo municipio. Desde el 2017, el Departamento Nacional de Planeación, introdujo un nuevo aplicativo llamado SISBÉN app, que tiene como propósito facilitar el ingreso de los datos para el posterior procesamiento de información de una forma mucho más automatizada y rápida. Este aplicativo ayuda a mejorar procesos en la administración, consolidación y transmisión de datos, de una forma más eficiente (ver figura 2).

Gracias a la metodología que entrega el DNP, los municipios o administraciones territoriales competentes, deben aplicar las encuestas en los distintos territorios que están a su cargo, realizándolas bajo los parámetros indicados por el DNP; información que es enviada al DNP para su validación, almacenamiento en la base de datos, clasificación en grupos con base a las respuestas recolectadas a través de las encuestas realizadas.

Con la clasificación las entidades encargadas del reconocimiento, selección y asignación de los beneficios pueden efectuar su trabajo con base en los resultados publicados por el DNP de los grupos en los cuales se encuentran clasificados las personas en el SISBÉN.

Figura 2. Proceso de flujo de información SISBÉN



Fuente: elaboración propia.

Finalmente, las personas y los hogares sisbenizados se comprometen a mantener actualizada la información registrada en el SISBÉN, permitiendo tener un constante seguimiento sobre los factores socioeconómicos de cada una de las personas que pertenecen al SISBÉN.

Para el proceso de realización de encuestas se necesitan conocer una serie de datos tales como:

- Documentos de Identidad
- Grado de escolaridad
- Ingresos de las personas
- Información de carácter general adicional

Igualmente, el análisis se realiza teniendo en consideración el estado y atributos de la vivienda, entre otros:

- Las condiciones de habitabilidad de la vivienda
- Tipo de alimentación que tienen los integrantes del hogar
- Mejoras de la vivienda
- Tipo de electrodomésticos
- Otras variables

Las variables mencionadas responden a la Sección A (identificación), Sección B (datos de vivienda), Sección C (datos del hogar), Sección D (antecedentes sociodemográficos), Sección E (salud y fecundidad), Sección F (atención de menores de 5 años), Sección G (educación) y Sección H (ocupación e ingresos); que corresponden a los módulos de las encuestas del SISBÉN. Con las preguntas de cada módulo, se consolida al final más de 70 variables.

Las variables de la Sección A contemplan:

- Conocimiento sobre lugar de la zona de residencia.
- Localización en el espacio del territorio de la vivienda.
- Carácter del lugar de la vivienda (cabecera, centro poblado, rural).

Las variables de la Sección B contemplan:

- Tipo de vivienda.
- Material predominante de las paredes.
- Material predominante de los pisos.
- Servicios públicos disponibles.
- Número de cuartos en la vivienda (incluyendo sala, baño, comedor, etc.).
- Número de personas que tienen presupuesto propio.

Las variables de la Sección C contemplan:

- Carácter de la vivienda (propia, arrendada, etc.).
- Cantidad de cuartos en los cuales se duerme.
- Ubicación y uso del sanitario.
- Carácter del agua usada en la vivienda para el consumo.
- Capacidad de acceso al agua.
- Constancia del acceso al agua.
- Disposición de residuos.
- Existencia de cocina en la vivienda y lugar de preparación de alimentos.

Las variables de la Sección D contemplan:

- Información básica sobre las personas que se encuentran en el hogar.
- Parentesco con las personas pertenecientes al hogar.
- Estado de las relaciones que se llevan a cabo en el hogar.

Las variables de la Sección E contemplan:

- Condiciones de salud de las personas.
- Tipo de régimen de salud en el que se encuentra la persona.
- Atención en las Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS).
- Fecundidad.

Las variables de la Sección F contemplan:

- Lugar de permanencia del menor durante la semana.
- Pariente con quien permanece de forma constante.
- Alimentación del menor.

Las variables de la Sección G contemplan:

- Capacidad para leer o escribir.
- Nivel educativo.
- Pertenencia a algún fondo pensional.

Las variables de la Sección H contemplan:

- Actividades económicas desempeñadas.
- Desempleo.
- Tipo de labor desempeñada en las actividades económicas.
- Ingresos recibidos.
- Ganancias anuales de la persona.
- Estado económico de las personas del hogar.
- Destinación que tiene el uso de los ingresos a interior del hogar.
- Beneficios que reciben por parte del Estado.

Beneficios

Con el Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales, se permite la participación de las personas y hogares en más de 25 programas sociales, tales como:

- Vivienda Rural
- Generación E
- Tú eliges
- Subsidios al gas
- Régimen subsidiado de salud
- Casa Digna Vida Digna
- Mi casa Ya
- Colombia Mayor
- Jóvenes en Acción
- Ingreso solidario
- PAE

Programas que funcionan bajo el principio de la focalización de los beneficios, que descrito por la Ley 1176 de 2007, se define como “el proceso mediante el cual se garantiza que el gasto social se asigne a los grupos de población más pobre y vulnerable”.

Los beneficios entregados a través del SISBÉN son un reconocimiento a las características socioeconómicas de las personas que se encuentran en el SISBÉN, que les permite un acceso a oportunidades para mejorar su condición socioeconómica en torno a los subsidios de vivienda, salud, programas de alimentación escolar, material escolar, entre otros.

Marco general y conceptual del empadronamiento

Normativa

El empadronamiento en España se fundamenta en la Ley 7 del 2 de abril de 1985, en la cual se establece la Regulación de las Bases del Régimen Local y se definen una serie de disposiciones generales para la realización e institucionalización de la participación ciudadana en cada uno de los espacios territoriales. La Ley también establece directrices relacionadas con el empadronamiento que, para la época, tenían unos principios de descentralización, eficacia y eficiencia para la inscripción de datos de las colectividades dentro del ámbito territorial de las administraciones públicas.

La Ley definió el Padrón Municipal como un documento público y estableció la forma en la cual debía realizarse la recolección de la información en el sistema de empadronamiento. Posteriormente, la Ley 4/1996 del 10 de enero, que modificó la Ley 7/1985; realizó una simplificación de los procesos, cambios sobre los conceptos relacionados con el empadronamiento y cambios sobre el método de recolección de datos para facilitar la gestión del padrón municipal.

Los cambios más significativos fueron la eliminación de información acumulada derivadas de los abandonos del padrón, la simplificación administrativa para los casos del Censo Electoral español, facilidad para la actualización permanente del Padrón y que permitiese obtener cifras reales relacionadas con la detección y corrección de la gestión individualizada del Padrón, corrección técnica del registro administrativo sobre el Padrón y la expedición de los certificados de empadronamiento con base en la información presentada.

En el caso de la protección de datos personales la ley 4/1996, señala una serie de datos de carácter obligatorio que se adecúan a la Ley Orgánica 5/1992 del 29 de octubre, sobre el tratamiento autorizado de los datos de carácter personal; protegiendo así a la persona empadronada, mediante el apoyo de los Ayuntamientos, que se encargan de la formación, mantenimiento, revisión y custodia de los Padrones Municipales.

El marco normativo a su vez, le atribuye al Instituto Nacional de Estadística la coordinación de los Padrones Municipales, y adicionalmente constituye el Consejo de Empadronamiento, que funcionaría como un órgano colaborativo entre la Administración del Estado y las Entidades Locales quienes serían los encargados de la gestión del Padrón.

Con las competencias compartidas entre el nivel nacional y los Ayuntamientos y Administraciones Locales, se obtiene uniformidad de los datos para la elaboración de estadísticas a nivel nacional, que puedan dirigirse a cada uno de los procesos relacionados con el uso de los datos del padrón municipal de la población española.

El mejoramiento de la capacidad del empadronamiento en España, ha permitido un mejor control sobre la renovación del Padrón Municipal, una mejora en la gestión del Censo Electoral español y ha permitido llevar un conteo correcto sobre el cambio y modificaciones de las bases del Padrón, con el fin de consolidar estadísticas que permitan entender las dinámicas sociales y económicas del país.

Características

Por Ley existe la obligación de que toda persona que viva en España, debe inscribirse dentro del Padrón del Municipio en donde esté residiendo. En el caso de una persona que posee varios domicilios, se define que ésta debe inscribirse en el Padrón en el cual habite el mayor tiempo en el año.

Debido al número de personas que se encuentran inscritas en los Padrones Municipales, puede determinarse el conjunto de personas que constituyen la población de un municipio,

adquiriendo la condición de vecinos del mismo, condición que se adquiere en el momento en el que se inscribe dentro del padrón.

El padrón municipal consta de una serie de datos que son registrados como documentos públicos que hacen o harán parte de todos los efectos administrativos que les sean aplicables. Dentro de la misma Ley hace referencia a que el uso de los datos es efectuado para el ejercicio de competencias de carácter administrativo, en los cuales la residencia o el domicilio serán datos importantes para el desarrollo de dichas competencias.

Sobre la información que se encuentra contenida dentro de los datos a recolectar en el Padrón, se clasifican como obligatorio, los siguientes:

- Nombres y apellidos.
- Sexo.
- Domicilio actual.
- Nacionalidad.
- Lugar y fecha de nacimiento.
- Número de documento nacional de identidad o en caso de personas extranjeras el documento que lo reemplace.
- Certificado o título escolar que posea.
- Otros datos que puedan ser necesarios con el fin de ser usados para el Censo Electoral sin violentar la Ley Orgánica 5/1992 del 29 de octubre.

Logrando determinar así ciertas características de la persona empadronada y permitirle al Ayuntamiento llevar un recuento base para el estudio y toma de determinaciones expuestas en la ley, gracias a la información presentada.

En relación con la administración de los Padrones, se establece que los Ayuntamientos serán aquellos que tendrán a su cargo la formación, mantenimiento, revisión y custodia sobre el mismo, dado que son ellos los competentes en razón a esta materia y que el Ayuntamiento en función de colaborador con la Administración General del Estado, deberá suministrar la información sobre la variación de los vecinos figurados en el Padrón Municipal.

La actualización de los datos presentes en el Padrón Municipal y todo el manejo correspondiente, **se darán a través de medios informáticos** que permitan almacenar la información del Padrón de una forma automatizada, y que permita su fácil acceso, y por consiguiente, **su fácil modificación respecto a los datos que deben permanecer actualizados en concordancia con la realidad.**

Los Ayuntamientos, deben remitir la información al Instituto Nacional de Estadística para llevar a cabo sus funciones de coordinación entre los padrones de todos los municipios, y que en aras de buscar eliminar y evitar errores dentro de los padrones, hará las veces de supervisor, realizando las comprobaciones sobre los datos e informando a los Ayuntamientos cada uno de los hallazgos relacionados con la calidad de los datos del Padrón.

Dentro de los organismos involucrados se encuentra el Consejo de Empadronamiento, que será presidido por el presidente del Instituto Nacional de Estadística y conformado por representantes de la Administración General del Estado y los Entes Locales, que funcionará en pleno y en comisión, existiendo en cada provincia una Sección Provincial como representación de los entes locales.

Las funciones del Consejo de Empadronamiento serán las de resolución de discrepancias sobre empadronamiento entre los Entes Locales y el Instituto Nacional de Estadística, además de informar propuestas relacionadas con las cifras oficiales de las poblaciones de los municipios, proponer aprobación de instrucciones técnicas para el desarrollo del empadronamiento y la gestión de los mismos.

Beneficios¹³

El empadronamiento trae consigo cierta cantidad de beneficios que pueden ser separados para el Estado y para la población civil, quienes de manera recíproca se benefician por medio de la realización del padrón municipal.

Inicialmente para el Gobierno Español es beneficioso contar con los datos del empadronamiento a nivel nacional, ya que permite focalizar las políticas socioeconómicas en aquellos grupos que requieren de ciertos beneficios y que, en consecuencia, y dado las características del modelo de empadronamiento son susceptibles a cierta cantidad de beneficios de acuerdo con la información brindada en el Padrón Municipal.

El conocimiento sobre los datos presentados en el Padrón también permite tener estadísticas actualizadas sobre la distribución de la población a nivel nacional, al igual que conocer el número de personas migrantes en el país, zonas geográficas urbanas con mayor población, conocimiento sobre edades y proyecciones sobre el envejecimiento poblacional, estado de escolaridad de la población, entre otras variables.

Finalmente, para el Estado es importante dicho empadronamiento ya que permite la obtención de mayores insumos que serán útiles para la implementación de los programas sociales en España, que van enfocados al bienestar de la población y la dotación y acceso a espacios de participación, salud y educación que son de carácter trascendente para la población española.

De otro lado, presenta también beneficios en cuanto al conocimiento sobre poblaciones aptas para votar, apoyados en el conocimiento y la necesidad de mantener actualizado el Censo Electoral de cada uno de las Entidades Locales del país.

En contraprestación para la población civil existen otras clases de beneficios que van enfocados hacia las necesidades de los individuos que se dividen respecto a su situación socioeconómica, permitiendo el acceso a distintos servicios sociales a los que pueden acceder dado su registro en el padrón municipal.

Dentro de estos beneficios para la población civil pueden encontrarse ayudas para el retorno al país en caso de estar en el extranjero, pertenecer a distintos programas sociales que imparte el gobierno debido a la información dada en el Padrón Municipal y acceder a programas sociales de carácter municipal. Por último, sirve para la expedición de otros tipos de documentos públicos además de los solicitados u obtenidos en el padrón municipal tales como:

- a. DNI
- b. Pasaporte
- c. Y la renovación de estos documentos

El registro de material automotriz dentro de la zona en la que se encuentra el empadronamiento y entre otras, son parte de los beneficios que se derivan del proceso de empadronamiento en España.

Dentro de las ayudas que existen por parte del gobierno, pueden encontrarse algunas ayudas en caso de desempleo a las personas empadronadas por parte de sus Entidades Locales; el acceso a becas para educación básica de educación superior e incluso el acceso a ayuda sanitaria.

¹³ La información referente a las características relacionadas a los considerados beneficios del empadronamiento presentes en la Ley 7/1985 modificada a través de la Ley 4/1996, fue tomada del "Boletín Oficial del Estado" y de los documentos sobre dichas leyes expuestas en la página oficial del Gobierno Español.

Uso del SISBÉN bajo un sistema de empadronamiento

De la información procesada en la primera sección de este documento y de investigaciones realizadas en el país sobre el modelo de estratificación socioeconómica vigente, pareciera que se hace necesario migrar a un sistema de focalización que permita utilizar como criterio de selección y de calibración de los subsidios de servicios públicos un modelo de focalización tipo SISBEN. No obstante, para que un modelo de focalización de subsidios de servicios públicos fundamentado, parcial o totalmente en el SISBEN sea eficiente, se requiere que este se gestione en una plataforma tecnológica que permita su fácil acceso, y por consiguiente, **su fácil modificación respecto a los datos que deben permanecer actualizados en concordancia con la realidad socioeconómica de los hogares sisbenizados,** tal y como sucede en el caso del padrón español.

Adicionalmente un sistema de estas características tendría otro tipo de ventajas. Los sistemas empadronados se diseñan bajo la concepción de un modelo interoperativo, que permita que cada usuario que tiene acceso al sistema, pueda utilizarlo para distintos fines. También un sistema tipo empadronamiento para administrar cualquier base de datos, permitiría articularse con otras bases de datos y/o con otras instituciones de forma tal que se potencie el uso de la información almacenada en el padrón.

Es entonces importante considerar la importancia de la implementación del SISBÉN como una herramienta que sea de carácter universal, multidimensional y automatizada, que logre brindar diversos tipos de servicio en términos de focalización. El uso de esta información puede ser utilizada para llevar a cabo una gran cantidad de procesos de selección de beneficiarios como podría ser la población sujeta al pago de subsidios en los servicios públicos.

Figura 3. Descripción de herramientas dispuestas para la interoperabilidad de los municipios

Servicios de interoperabilidad del DNP a los municipios

Los servicios de apoyo y asistencia del estado central y las gobernaciones hacia los municipios se organiza por sectores; en este orden de ideas el DNP se concentra en la oferta para la mejora en la gestión, planeación y seguimiento de los Planes de Desarrollo Territorial. Por otra parte, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones presenta un listado de los programas y líneas de asistencia municipal en temas de tecnología y datos:

Ciudades Inteligentes	Es la iniciativa del Ministerio TIC que impulsa el desarrollo de ciudades y territorios inteligentes en todas las regiones de Colombia por medio de la implementación de la Política de Gobierno Digital. https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Iniciativas/Ciudades-y-Territorios-Inteligentes/
Iniciativa Software Libre	La iniciativa de software libre de la Dirección de Gobierno Digital es una iniciativa que promueve el uso de software libre para la solución a necesidades y/o problemáticas de la administración pública por parte de funcionarios y/o contratistas del estado. https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Iniciativas/Software-libre/
Servicios de ciudadanos digitales	Son un conjunto de soluciones tecnológicas y procedimientos que brindan al Estado la capacidad para su transformación digital y lograr una adecuada interacción con el ciudadano, garantizando el derecho a la utilización de medios electrónicos ante la administración pública. Se clasifican en SCD base y especiales. https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Iniciativas/Servicios-Ciudadanos-Digitales/

Fuente: elaboración propia.

La implementación de un software o un aplicativo tipo sistema de empadronamiento que permita la cohesión e interoperabilidad de los datos del SISBEN con otras bases de datos a nivel local, se considera de suma relevancia. De igual forma, el acceso ciudadano a esta plataforma es algo que también es de la mayor importancia, pues permitiría tener a las personas al tanto de la información que se administra, los motiva a tener actualizada y de forma correcta los datos que existen al interior de la base, poniendo en conocimiento su situación socioeconómica de manera constante.

Un SISBEN en un software tipo empadronamiento administrado por la SDP permitiría aumentar el intercambio de información con otras entidades del Distrito, las cuales podrían desarrollar planificación de sus sectores, solucionarían dificultades operativas o abrirían espacios para solucionar las problemáticas de la población.

Figura 4. Funcionamiento del SISBÉN App y otros aplicativos para caracterización

SISBEN APP: Funcionamiento	
¿Que es SISBEN APP?	Aplicativo desarrollado desde 2017 por el Departamento Nacional de Planeación para facilitar la entrada de datos para el procesamiento de la información que se utiliza para identificar de manera rápida y objetiva a la población en situación de pobreza y vulnerabilidad para focalizar la inversión social y garantizar que esta sea asignada a quienes más lo necesitan. Esta aplicación se encuentra instalada en los Dispositivo Móvil de Captura (DMC)
¿Que es SISBEN LOCAL?	Aplicación web mediante la cual se adelantan los procesos de administración, consolidación y transmisión de la información recolectada en la metodología Sisbén IV al DNP.
Dispositivo Móvil de Captura (DMC)	El DMC es un dispositivo tecnológico construido sobre una plataforma informática móvil, con una capacidad de almacenar datos y realizar actividades semejantes a una minicomputadora y con la conectividad de un teléfono móvil, que tiene como función llevar el registro de encuestas, recuentos y la georreferenciación de la información recopilada en el Sisbén IV. Este dispositivo tiene una capacidad de memoria de 2GB, un tamaño de 5.5 pulgadas y servicios de Wi Fi + GPS, no contando con acceso a datos móviles, se puede decir que luce como un celular, ya que cuenta con cámara, flash, altavoz, auricular, botón de encendido, control de volumen, botón menú contextual, botón inicio, botón atrás, puerto de carga y USB.
Cómo se captura la Información del SISBEN	La información del Sisbén se obtiene diligenciando la ficha de caracterización socioeconómica en dos fases, la primera es el levantamiento inicial de información, denominada también como fase de barrido, mientras que la segunda fase es la de operación o comúnmente llamada fase de demanda.

Fuente: elaboración propia, con base en DNP

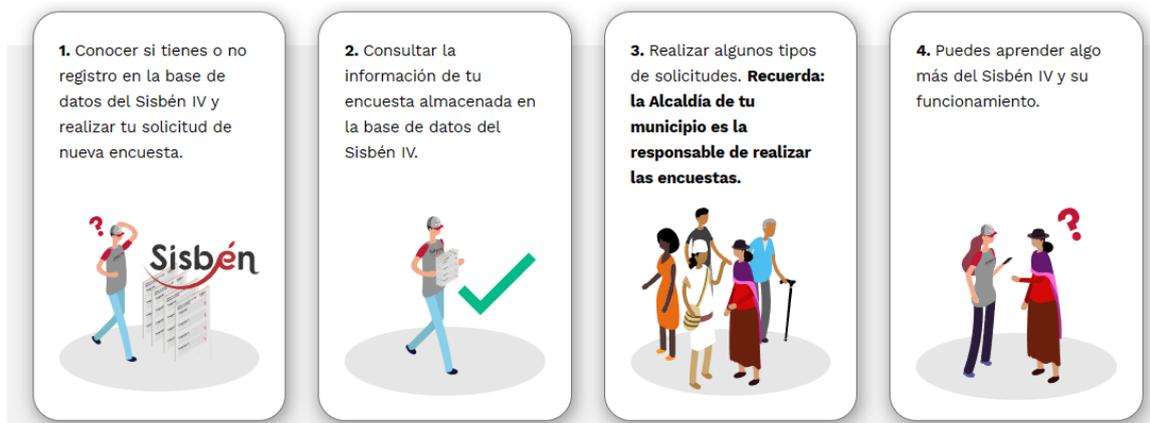
El SISBEN, desde la nación, camina en esta dirección. En efecto, con el fin de mejorar los procesos de ingreso de los datos, el SISBÉN ha creado una plataforma automatizada para la recolección y toma de los mismos, acortando los tiempos para el cargue de los datos en las bases y eliminando procesos adicionales que se veían relacionados con la ausencia de dicho programa.

Al igual, generó un portal interno que tiene como fin ayudar a manejar toda clase de procesos de carácter administrativo, que permita facilitar las tareas relacionadas con dicha labor y que permiten automatizar en mayor medida las labores administrativas.

Igualmente, el SISBÉN implementó una serie de dispositivos inteligentes que ayudan a los procesos de caracterización y permiten complementar mucho más fácilmente la realización de las encuestas, haciendo que pueda darse una georreferencia de los hogares y mejorar la calidad de la información presente (con una integración de los datos mucho más automatizada).

En la actualidad el SISBÉN cuenta con un aplicativo llamado “Portal Ciudadano”, el cual tiene diferentes funcionalidades y beneficios para el ciudadano. Este aplicativo en principio permitiría conocer los datos registrados en la base del SISBÉN, la solicitud de realización de encuestas del SISBÉN, consultar la información almacenada en las bases de datos y acceder a las funciones del SISBÉN son alguna de las posibilidades que tiene dicho aplicativo.

Ilustración 1. Ilustración sobre capacidad de tareas posibles en el Portal Ciudadano



Fuente: SISBÉN

La razón principal del portal ciudadano se basa en la necesidad que tiene el funcionamiento del SISBÉN en que las personas puedan acceder a su información que las personas puedan participar y hacer efectivos sus procesos de actualización de datos y que nuevas personas puedan ser sisbenizadas.

Por medio del portal ciudadano se podrán realizar diferentes gestiones importantes con relación a los datos que se encuentran en la base de datos y que pueden ser útiles tanto para la población como para las entidades.

La manera en la cual es usada la plataforma del portal ciudadano debe ser de uso general, permitiendo así que las personas puedan tener acceso a la información almacenada en el SISBÉN, pero que también tengan la capacidad de realizar la actualización de su información, esto con el fin de mantener vigente la información presente en las bases de datos.

Dicha actualización de los datos presentes en las bases del SISBÉN permitirá que los instrumentos de focalización para la inversión social sean mucho más precisos en cuanto a las personas a las cuales dichos subsidios van dirigidos.

La metodología de actualización deberá ser entonces acompañada por medios digitalizados y otros mecanismos que permitan su correcto desarrollo en cuanto la persona o el hogar soliciten dicha actualización. Así mismo, todos estos planteamientos, deberían tener mayor articulación del SISBÉN con las autoridades locales.

Una de las características que tienen los sistemas empadronados es que son universales. Razón por la cual el SISBÉN debería ser de carácter universal al menos para los hogares que quieran recibir subsidios de servicios públicos domiciliarios y por lo tanto debería ser obligatorio informar de manera oportuna el cambio de domicilio. De igual forma, este SISBÉN debería ser parte del Registro Social de Hogares que recientemente lanzó el DNP y que tiene como pretensión la universalidad en el registro de hogares del país.

En conclusión, la creación de un sistema mixto de focalización para el pago de servicios públicos domiciliarios basado en el SISBÉN que posea las características de un modelo empadronado traería grandes beneficios para el país en términos de focalización de la inversión social, de consulta de la información y de seguimiento de las políticas públicas y de intercambio de información del ciudadano con la administración pública. Además, también tendríamos una mejor contabilidad de la población en el territorio, lo que apoyaría la gestión de los censos electorales, entre otros beneficios.

Conclusiones y recomendaciones para su aplicación

- Para optimizar la inversión social del estado, en especial en el pago de subsidios de servicios públicos domiciliarios, el país debe avanzar en la formulación de un modelo de focalización que cruce la información del SISBÉN con la estratificación socioeconómica.
- Para avanzar en esta dirección es necesario la implementación de un marco normativo que defina una transición del modelo de estratificación a uno que utilice el SISBÉN para los fines de la entrega de subsidios (reemplazando parcial o totalmente la estratificación) y que obligue el registro en el SISBEN de los hogares que requieran ser beneficiarios de los subsidios de servicios públicos, y que obligue la actualización permanente de la información del hogar en términos de su composición y domicilio.
- Bajo este contexto es importante formular una ley que modifique la Ley 142 de 1994 la cual debe establecer los pasos a seguir para la debida implementación del modelo, definiendo al tiempo un periodo de transición. La Ley debe otorgar a los municipios la competencia de administrar el sistema de información bajo plataformas tecnológicas que permita, **su fácil modificación respecto a los datos que deben permanecer actualizados en concordancia con la realidad socioeconómica de los hogares sisbenizados**, tal y como sucede en el caso del padrón español.
- Estos sistemas de información deben contar con metodologías de recolección de datos, que permita conocer de forma general e individualmente las características de la persona y el hogar, por lo cual se sugiere que los sistemas cuenten con una ficha específica para cada persona y una ficha única para el hogar, en las cuales se pueda almacenar toda la información de la persona y del hogar.
- Estos sistemas de información deben permitir el cruce de información alfanumérica con información vectorial, de forma tal que se pueda ubicar y visualizar el hogar en el territorio. El uso de sistemas tipo empadronamiento español podría ser muy útil en este propósito.
- De igual forma, a nivel municipal, y en función de las características socioeconómicas de los hogares se deben establecer los puntajes de corte del SISBEN y definir metodologías o modelos de contrato que establezcan la manera en la cual los hogares deben acceder a los subsidios de servicios públicos.
- A nivel municipal deben calibrarse en términos monetarios el valor de los subsidios en función de los costos de producción de los servicios y de los ingresos o condiciones socioeconómicas de los hogares sisbenizados.

Bibliografía

Boletín General del Estado. (2023). Ley 7/1985. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1985-5392>

Boletín General del Estado. (2023). Ley 4/1996. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1996-753>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá. (2017). Encuesta Multipropósito.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá. (2021). Encuesta Multipropósito.

Departamento Nacional de Planeación. (2023) Registro Social de Hogares. Obtenido de <https://registrosocial.dnp.gov.co/>

Economía Urbana. (2019). Diseñar una propuesta técnica para la implementación de un esquema de focalización de subsidios aplicados a los servicios públicos domiciliarios de energía eléctrica y gas combustible a partir de la información de estratificación e ingresos de los usuarios.

Magioli. (2023). Análisis Sisben App y Servicios de interoperabilidad DNP.

Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá (2023). Base Maestra

SISBÉN. (2023). Página oficial del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales SISBÉN. Obtenido de <https://www.sisben.gov.co/Paginas/landing.html>

Incidencia de los subsidios de mejoramiento de vivienda rural

Jorge E. Torres R.

Resumen

La política nacional de vivienda ha concentrado su esfuerzo fiscal en las áreas urbanas, situación que también se ha registrado en Bogotá y que no se ha visibilizado posiblemente por la baja proporción de población rural del Distrito. Este escenario determina que el bajo número de subsidios para mejoramiento de vivienda rural en el Distrito derive en la inexistencia de evaluaciones previas o análisis de este programa que permitan contextualizar los resultados. Sobre un universo de estudio definido por un total de 167 viviendas rurales beneficiarias de subsidio de mejoramiento, otorgados en su orden por la Secretaría Distrital de Hábitat, SDHT y el Banco Agrario, se analiza, además del cambio en el estrato socioeconómico entre 2008 (según el Decreto 304) y 2023 (según el proyecto de actualización de estratificación rural), aspectos como su distribución territorial y caracterización básica a nivel constructivo. Como herramienta de análisis complementario, se realiza un ejercicio similar para el conjunto de viviendas rurales que, sin haber sido beneficiarias de subsidio de mejoramiento, se localizan en su *entorno próximo*. De acuerdo con los resultados obtenidos, el principal hallazgo señala que los subsidios de mejoramiento no produjeron cambios significativos en la estratificación de las viviendas rurales del Distrito. Lo interesante es que, en las viviendas del entorno próximo, no beneficiarias de subsidio, tampoco se observan cambios en la estratificación en el período estudiado.

Palabras Claves: Bogotá, subsidios de mejoramiento de vivienda rural, incidencia sobre la estratificación socioeconómica.

Clasificación: O18, H22

Antecedentes

La vivienda rural en Colombia ha tenido una trayectoria compleja que se inició con su reconocimiento como programa prioritario de la política sectorial en la década de 1930 cuando se asignó al nuevo Instituto de Crédito Territorial, ICT. A partir de entonces, los énfasis cambiaron hacia la producción de vivienda social urbana nueva debido a la intensificación del proceso de urbanización y el crecimiento de las grandes ciudades como Bogotá. A nivel nacional, la dirección de la política de vivienda rural ha pasado por varias entidades, de las cuales es pertinente mencionar como ilustrativas el ICT, la Caja Agraria, los Ministerios de Desarrollo Económico y de Medio Ambiente y Vivienda, el INURBE, Banco Agrario, etc. Actualmente está a cargo del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, MVCT.

No obstante, las condiciones precarias de la vivienda y el nivel de pobreza en las zonas rurales, la política nacional de vivienda ha concentrado su esfuerzo fiscal en las áreas urbanas, situación que también se ha registrado en Bogotá y que no se ha visibilizado posiblemente por la baja proporción de población rural del Distrito. En efecto, el actual plan distrital de desarrollo plantea unas metas de construcción de soluciones nuevas y de mejoramiento de vivienda, las cuales se describen como hitos históricos¹⁴.

Este antecedente es necesario dado que en el desarrollo de esta consultoría se dispuso de un volumen reducido de información, como consecuencia de la falta de inversión en vivienda rural del distrito, especialmente en programas de mejoramiento de vivienda. No obstante, fue posible desarrollar los productos, haciendo la aclaración que la información que se utilizó correspondió a registros administrativos y los resultados se generaron a partir del análisis del 100% de información compilada.

Documentación revisada

Respecto del impacto de la estratificación socioeconómica en Bogotá, este aparte del estudio se encarga de analizar la incidencia de los subsidios de mejoramiento de vivienda rural sobre la estratificación de las viviendas de los hogares beneficiarios de este instrumento. En este sentido se ha realizado una indagación para identificar trabajos que traten sobre el tema, considerando también un contexto del orden nacional.

El bajo número de subsidios para mejoramiento de vivienda rural en el Distrito ha determinado la inexistencia de evaluaciones o análisis de este programa, por lo cual la información disponible se limitó a documentos que consignan el diagnóstico, la formulación, reglamentación, normatividad, etc., de los programas de vivienda rural a nivel nacional y local, principalmente. Por esta razón, no fue posible identificar aspectos conceptuales o hallazgos en la documentación revisada que aportaran más elementos al desarrollo de los objetivos de la consultoría.

Con el antecedente descrito, la revisión documental se orienta hacia la contextualización del tema de interés (incidencia de los subsidios de mejoramiento de vivienda rural sobre la estratificación), iniciando con el contexto normativo de los elementos centrales de estudio a saber, estratificación y subsidio familiar de vivienda, con énfasis en el correspondiente a mejoramiento de vivienda rural; el marco de la política pública rural

¹⁴ Claudia López, alcaldesa del DC, en el 5º Foro Internacional de Vivienda y Hábitat: “Mi gobierno es el primero en la historia de Bogotá que invierte en vivienda rural. Qué vergüenza tener ese título. El 75% del territorio de la ciudad es rural. En Sumapaz, de donde viene nuestra agua, no había acueducto rural. Ellos nos dan agua, nos cuidan el páramo de donde viene nuestra agua, y nunca se había invertido ni un peso en esa zona para vivienda”.

nacional y distrital; finalizando con algunas de las dificultades identificadas a nivel de la vivienda de interés social rural en Colombia.

En el caso de la estratificación se esboza una línea de tiempo para un período de 21 años a partir de 1983, empatando con normatividad alusiva al subsidio de vivienda de interés social rural a lo largo de los años 2005 a 2022:

	Año	Hecho destacado
ESTRATIFICACIÓN	1983	Inicio en la práctica de disposiciones legales alusivas a la estratificación en Bogotá.
	1991	(Constitución Nacional) Establecimiento del régimen tarifario de prestación de servicios públicos domiciliarios bajo los principios de solidaridad y equidad.
	1994	La Ley 142 unificó los criterios de la estratificación para todo el país.
	1996	Bogotá materializó su metodología de estratificación urbana con apoyo del Departamento Nacional de Planeación, DNP. Se demuestra la necesidad de tener en cuenta especificidades locales.
	1999	Ley 505 – diferenciación de la estratificación urbana y rural. Además, incorporó el área UAF como expresión de la capacidad productiva promedio de cada predio.
	2001-2004	Ley 689 de 2001, Ley 732 de 2002, Decreto 262 de 2004. Se otorga a las alcaldías la responsabilidad de aplicar la metodología de estratificación.
		Decreto 262 asigna al DANE (desplazando al DNP) como responsable del diseño de las metodologías de estratificación y los sistemas de seguimiento y evaluación. La estratificación rural en el país combina dos criterios: las características de las viviendas y la productividad de los predios expresada en UAFs.
SUBSIDIO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL RURAL	2005	Decreto 2243. Definió las condiciones de los hogares beneficiarios al subsidio, y las tres modalidades objeto de subsidio: 1.) mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, 2.) construcción de vivienda nueva y 3.) Adquisición de vivienda nueva.
	2006	Ley 114. Estipuló la destinación a Vivienda de Interés Social Rural, VISR, del 20% de los recursos presupuestales apropiados anualmente para la VIS, aclarando que sí al final de la vigencia este porcentaje no es colocado el remanente se traslada a cubrir la demanda urbana.
	2015	Decreto 1071. Reglamentó el Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social Rural – SFVISR, determinó su monto (16 salarios mínimos mensuales legales vigentes, smmlv para la modalidad de mejoramiento).
	2019	Decreto 1052. Para el caso del subsidio de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico del SFVISR contempló la implementación de tres acciones que debían ser diagnosticadas de manera integral y en el siguiente orden: a) vivienda saludable rural (condiciones sanitarias); b) vivienda y seguridad estructural; c) vivienda rural y módulo habitacional (diagnóstico y disponibilidad de fuente mejorada de agua).
		Ley 1955. A partir de 2020 la formulación y ejecución de la política de vivienda rural se entiende a cargo del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, MVCT.
	2022	Resolución 481. Señala los requisitos generales (edad del jefe de hogar, acceso del predio al agua para consumo doméstico, etc.) y específicos (localización, propiedad o posesión del inmueble objeto de intervención, etc.) para ser beneficiario de subsidio distrital de vivienda en la modalidad de vivienda rural, así como los criterios de

		determinación del avalúo catastral o concepto de valor para efectos del subsidio.
		Decreto 1247. Encarga al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, MVCT la formulación y ejecución de la política pública de vivienda rural, coordinando y liderando la ejecución de los proyectos de mejoramiento de vivienda, definiendo los criterios de distribución de los recursos del presupuesto general de la nación, así como de priorización de territorios y el proceso de operación del SFVISR asignado por entidades oferentes (entes territoriales y cajas de compensación familiar).

Fuente: elaboración propia.

Respecto de la metodología de estratificación, de lo planteado por la Secretaría Distrital de Planeación, SDP (2019) se rescatan dos observaciones:

- a. En primer lugar, mientras la estratificación *se fundamenta en la existencia de predios destinados a actividades agropecuarias, dirigidos por hogares campesinos que viven en los predios que explotan por medio de mano de obra familiar directa y principalmente*, en la realidad se encuentra que la mayor parte de los predios y mejoras (construcciones con identificación catastral, pero sin asignación formal de terreno) no se dedican fundamentalmente a la actividad productiva en tanto conciernen predios con áreas no significativas para una producción destinada al mercado por lo que sus propietarios deben garantizar otra fuente de ingreso diferente a la explotación agropecuaria.
- b. A partir de un ejercicio de correlaciones estadísticas entre las condiciones de vida del hogar y las variables constitutivas del estrato con base en el estrato a la fecha, se deduce que la estratificación no expresa adecuadamente las condiciones socioeconómicas de los hogares rurales pues no está correlacionada ni con la capacidad de pago, ni con el índice de bienestar, relacionándose más, aunque no de manera significativa, con el puntaje de las edificaciones que con la productividad de la UAF.

En el contexto de política pública, desde la entrada en vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial, POT, las administraciones locales han elaborado e implementado planes de desarrollo con diferentes enfoques, grados de inversión y programas orientados a la ruralidad, destacando en particular dos períodos:

1. Programa de Desarrollo Bogotá Positiva (2008-2011). Incluye el programa Hábitat y calidad de vida para asentamientos humanos – Subprograma Derecho a un techo: vivienda rural sostenible en asentamientos humanos rurales – Proyecto: mejoramiento y/o soluciones de vivienda en zona rural enmarcados en la sostenibilidad – Subproyectos: Otorgamiento de subsidios para el mejoramiento de zonas húmedas, saneamiento básico y reforzamiento estructural.
2. Programa Bogotá Humana (2012-2016) con las medidas programa ruralidad humana (que incluía acciones de iniciativa pública, de mejoramiento de vivienda campesina y de dotación de servicios), y el proyecto revitalización del hábitat rural que buscaba mejorar las condiciones de habitabilidad rural.

En materia de dificultades alusivas a la vivienda de interés social rural en Colombia, se relacionan a continuación algunas de las identificadas:

- Desde el MVCT (2021)

- Alta dispersión en la asignación de los subsidios de vivienda de interés social explicada en parte por los siguientes hechos:
 - Hacia el año 2000 el Banco Agrario otorgaba el SFVISR según coeficientes y cupos departamentales.
 - En 2009 se introdujeron criterios para definir zonas prioritarias de atención, la distribución de recursos y los criterios de asignación a familias afectadas por desastres naturales.
 - En 2012 (Resolución 166) se adicionaron criterios relativos a hogares con restitución o formalización de tierras y a hogares de la Red Unidos.
 - En 2015 (Resolución 232) se especificaron también características en los miembros del hogar, condición de cabeza de hogar mujer, afectación por desastre, condición de habitabilidad e inclusión de pequeños productores agrícolas.
- Ausencia de esquemas de evaluación y seguimiento
- Inexistencia de un concepto único sobre la modalidad de mejoramiento de vivienda y de una batería de indicadores que permita establecer avances sobre las intervenciones en esta materia.
- Desde el DNP (2013), con base en la evaluación de resultados sobre los hogares que fueron beneficiarios del subsidio en el periodo 2000-2011:
 - La convicción de que el mercado puede ser más eficiente comparado con el Estado, que inspiró el subsidio a la demanda en 1991, no opera en la zona rural.
 - Al comparar la magnitud del déficit de vivienda rural con la cobertura del Programa de VISR se concluye que éste es insignificante frente a la magnitud del problema.
 - Beneficiarios satisfechos con la vivienda como un todo, pero no con las características de la misma observadas individualmente (ejemplo: tamaño de la cocina, número de dormitorios, acabados, etc.).

Fuentes de datos

- a. Secretaría Distrital de Hábitat, SDHT. Subdirección de Operaciones. Geodatabase actualizada con la información de subsidios de mejoramiento de vivienda rural hasta la última adjudicación recibida. 237 registros; 21 variables:
 - OBJECTID
 - Identificador único de vivienda
 - Número de vivienda
 - Identificador único de lote priorizado
 - Número de lote priorizado
 - Vigencia
 - Modalidad de subsidio rural
 - Estado de subsidio rural
 - Proceso de subsidio rural
 - Tipo de acto administrativo
 - Número de acto administrativo
 - Fecha de acto administrativo
 - Código interno
 - Identificador único de microterritorio rural
 - Código de lote
 - Observación
 - created_user
 - created_date
 - last_edited_user
 - last_edited_date
 - shape

- b. Banco Agrario. Listado por jefe de hogar, vereda y corregimiento donde se ejecutó el subsidio y el tipo de mejoramiento que se realizó. 63 registros (hogares beneficiarios); 6 variables:
 - Proyecto
 - Cedula de ciudadanía
 - Nombre del jefe de hogar
 - Vereda
 - Corregimiento
 - Tipo de solución de mejoramiento

- c. El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, MVCT, considerado como otro actor en la asignación de subsidios de vivienda rural, indicó no tener registro de subsidios otorgados en la ciudad de Bogotá: *En atención a la solicitud realizada, desde la Subdirección de Subsidio y Ejecución de Vivienda Rural, hemos revisado la base de datos de subsidios rurales, tanto en la modalidad de mejoramiento como vivienda nueva, otorgados por el Fondo Nacional de Vivienda – Fonvivienda- y no tenemos registro de subsidios otorgados en la ciudad de Bogotá. Es preciso recordar que Fonvivienda otorga subsidios de vivienda rural posterior al traslado de las competencias de la formulación y ejecución de la política de vivienda rural, del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, a partir del 1 de enero de 2020, según lo dispuesto por el artículo 255 de la Ley 1955.*

d. Base rural estratificada:

1. Datos abiertos Bogotá (<https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/estratificacion-rural-bogota-d-c>)
2. Decreto 304 de 2008. Por medio del cual se adopta la estratificación socioeconómica de las fincas y viviendas dispersas rurales localizadas en la Zona Norte, en la Cuenca del Río Tunjuelo y en la Zona de Sumapaz, del Distrito Capital.
3. Decreto 329 de 2012. Por el cual se adoptan los resultados de la Estratificación de Centros Poblados de la zona rural de Bogotá D.C. y se modifica el Decreto Distrital 304 de 2008.
4. Decreto 396 de 2017. Por medio del cual se adopta la actualización de la estratificación de Centros Poblados en Bogotá D.C.
5. Mapas: Estratificación de centros poblados y Estratificación de fincas y viviendas dispersas del sector rural
6. Base estratificada remitida por la Dirección de Estratificación de la SDP (DEC_304_2008_Anon BASE ESTRATIFICADA.xlsx)

e. Actos administrativos de adjudicación de subsidios de la SDHT:

1. 288 de mayo de 2022
2. 637 de septiembre de 2022
3. 699 de octubre de 2022
4. 944 de diciembre de 2021
5. 945 de diciembre de 2021
6. 946 de diciembre de 2021
7. 947 de diciembre de 2021

f. Información remitida por la Dirección de Estratificación de la Secretaría Distrital de Planeación:

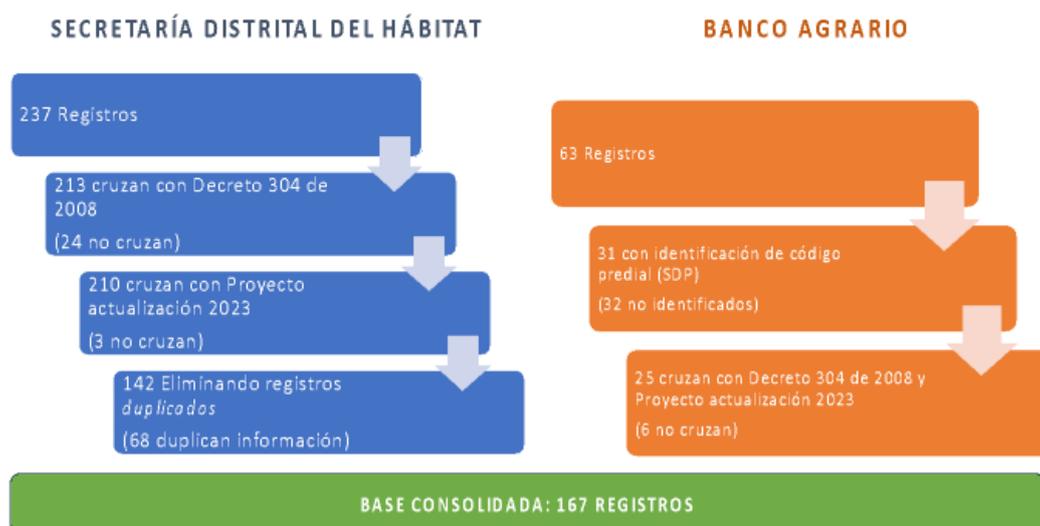
1. Secretaría Distrital de Planeación, SDP. Estratificación de Fincas y Viviendas Dispersas de Bogotá D.C.
2. Secretaría Distrital de Planeación, SDP. Ficha digital. Informe visita técnica puntual
3. Departamento Nacional de Planeación, DNP. Dirección de Desarrollo Agrario; Dirección de Desarrollo Social. Manual Metodológico para la determinación de la Unidad Agrícola Familiar Promedio Municipal. Diciembre de 2020
4. Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital. Gerencia de Información Catastral. Subgerencia de Información Física y Jurídica. Manual de calificación de construcciones (urbanas y rurales). Bogotá, abril de 2016.
5. Departamento Nacional de Planeación, DNP. Dirección de Desarrollo Social. Manual general de estratificación socioeconómica. Fincas y viviendas dispersas en la zona rural. Municipios con formación catastral rural posterior a 1989.
6. Secretaría Distrital del Hábitat. Subsecretaría de Coordinación Operativa. Subdirección de Operaciones. Documento de priorización y focalización vivienda rural. 2021
7. Secretaría Distrital de Hábitat, SDHT. Cartilla Re imaginemos la vivienda rural en Bogotá.
8. Proyecto de actualización de la estratificación rural 2023.
9. Coberturas.
10. Mapas digitales de Bogotá: Estratificación socioeconómica rural zona norte y cuenca del río Tunjuelo; Estratificación socioeconómica rural zona de Sumapaz - Decreto No. 304 de septiembre 16 de 2008. Escala 1: 70.000. Fuente y características técnicas.

Metodología

La metodología implementada para el desarrollo de los objetivos de la consultoría se fundamentó en el análisis de un acervo de información obtenida de fuentes indirectas de carácter público, como se anotó previamente. La incidencia de los subsidios de vivienda rural sobre la estratificación se determinó con base en el examen de los datos puntuales pertinentes a viviendas localizadas en la zona rural del Distrito que surtieron el siguiente proceso:

- Estar identificadas y estratificadas en el decreto 304 de 2008.
- Estar relacionadas por la SDHT como receptoras de los subsidios de mejoramiento de vivienda en los años 2021 y 2022.
- Estar incluidas por el Banco Agrario como receptoras de los subsidios de mejoramiento de vivienda en la vigencia 2008.
- Examinar si fueron sujeto de actualización de su estratificación socioeconómica durante la vigencia catastral 2020-2023 (proyecto de actualización).
- Consolidar una base integrada de datos con la información previamente relacionada, en el cual se llegó al siguiente resultado:

Ilustración 1. Proceso de consolidación de la información de subsidios de mejoramiento de vivienda rural de la SDHT y el Banco Agrario



Fuente elaboración propia.

- Establecer el tipo de cambio que se ha producido de manera individual en cada registro en términos de: Se mantuvo el estrato inicial; Pasó a un estrato mayor; Pasó a un estrato menor.
- Realizar un análisis espacial para examinar el comportamiento de la estratificación de las viviendas de su entorno de vecindad que no tuvieron obras por aplicación de subsidios de mejoramiento durante los períodos definidos para el análisis comparativo con el propósito de verificar la existencia de cambios en la

estratificación no inferidos por lo subsidios. Para efectos de lo anterior se adelantó el siguiente ejercicio con la información fuente:

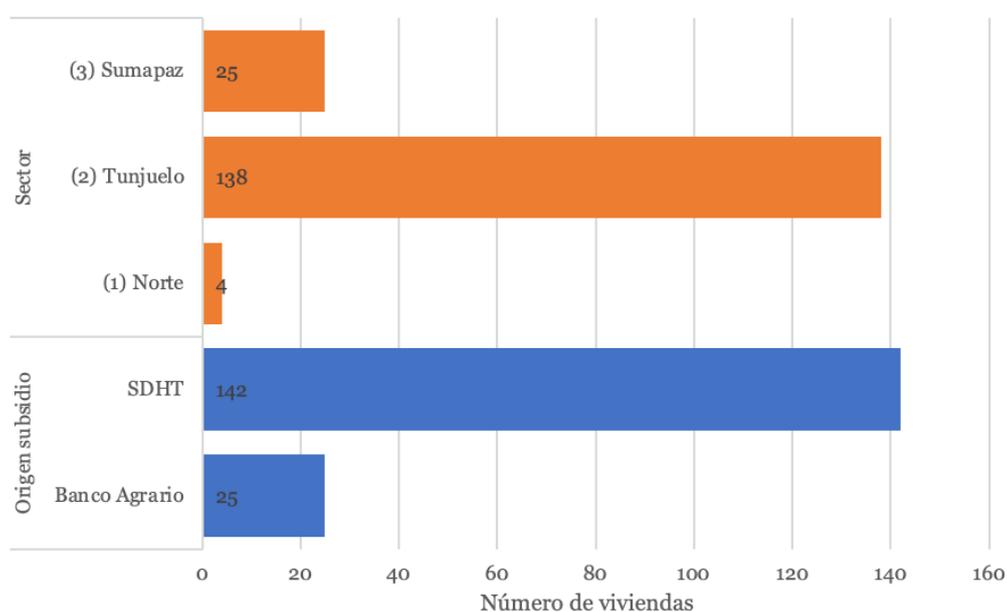
- Delimitación del entorno próximo a partir del código de los predios en los que se localizan las viviendas sujeto de subsidio, considerando los primeros diez dígitos del código: barrio (vereda) – manzana.
- Consolidación de una base de datos integrada (similar al ejercicio adelantado con las viviendas que recibieron subsidio de mejoramiento):
 - Registros identificados en el entorno próximo de las viviendas con subsidio, que no recibieron subsidio: 3.121 registros
 - En el proyecto de actualización 2023 no tienen estrato definido: 183
 - Base consolidada: 2.938 registros.
- Replicar, como en el caso de las viviendas con subsidio, la identificación del tipo de cambio que se produce de manera individual en cada registro en términos de: Se mantuvo el estrato inicial; Pasó a un estrato mayor; Pasó a un estrato menor.

Identificación, revisión y georreferenciación de información sobre los subsidios de mejoramiento de vivienda aplicados en el Distrito Capital, e información del estrato de los inmuebles en los que se aplicaron.

Siguiendo lo expuesto en la metodología, el universo de viviendas rurales beneficiarias de subsidio de mejoramiento comprende un total de 167 unidades, para las cuales además del código de predio se cuenta con el correspondiente chip catastral.

En términos generales, la composición de este conjunto señala una participación mayor de subsidios otorgados por la Secretaría Distrital de Hábitat, SDHT, distribuidos geográficamente en los sectores Norte (áreas rurales de las localidades de Suba, Usaquén, Chapinero y Santa Fe), y Tunjuelo (áreas rurales de las localidades de San Cristóbal, Usme y Ciudad Bolívar). Las viviendas que recibieron subsidio del Banco Agrario, por su parte, se localizan en Sumapaz.

Gráfico 1. Distribución de viviendas rurales con subsidio de mejoramiento según la entidad que otorgó el subsidio y el sector de localización



Fuente: Secretaría Distrital de Hábitat, SDHT; Banco Agrario; Secretaría Distrital del Planeación, SDP. Elaboración propia.

A nivel más detallado, la dispersión geográfica de las viviendas rurales con subsidio comprende un total de 29 veredas en los tres sectores señalados previamente.

La tabla 1, el Gráfico 2 y las Ilustraciones 1 y 2 presentan la distribución territorial y por estrato socioeconómico en 2008 y 2023 de las viviendas rurales que recibieron subsidio de mejoramiento.

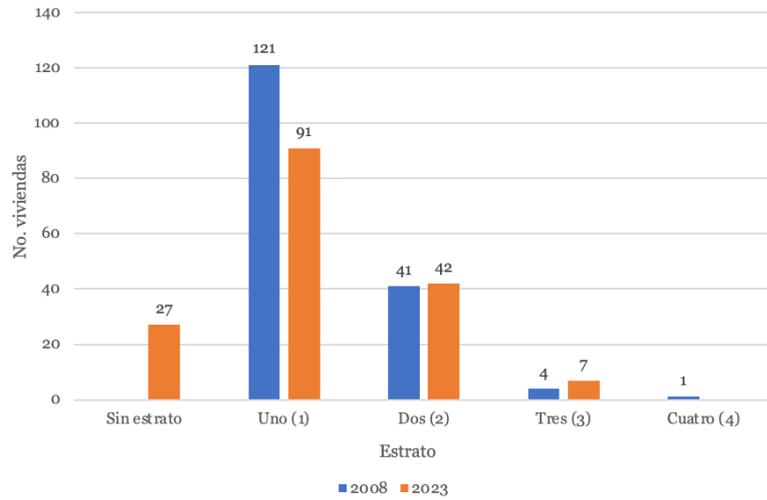
Tabla 1. Distribución de viviendas rurales con subsidio de mejoramiento según sector y vereda de localización

Sector	Código	Vereda		No. Viviendas
			Nombre	
(1) Norte	107106		Tuna Rural	4
	102110		El Porvenir de los Soches	6
	102112		El Hato	1
	102113		Las Margaritas	2
	102118		Las Violetas Rural	1
	102502		El Uval Rural	4
	102707		Olarte	12
	102808		La Regadera	8
(2) Tunjuelo	104102		Pasquillita	7
	104104		Pasquilla	35
	104108		Las Mercedes	7
	104110		Quiba Bajo	32
	104112		Santa Rosa	4
	104113		Santa Barbara	7
	104114		Quiba Alto	9
	104131		Mochuelo Alto Rural	3
	103105		Las Auras	1
	103106		Nazareth	1
	103201		Betania	2
	103205		Raizal	3
	103206		Penalisa	1
	109101		El Toldo	1
(3) Sumapaz	109104		San Juan	2
	109105		Santo Domingo	4
	109106		La Union	2
	109109		Tuna Alto	4
	109110		Concepción	1
	109112		Capitolio	2
	109113		Lagunitas	1

Fuente: Secretaría Distrital de Hábitat, SDHT, Banco Agrario; Secretaría Distrital de Planeación, SDP.
Elaboración propia.

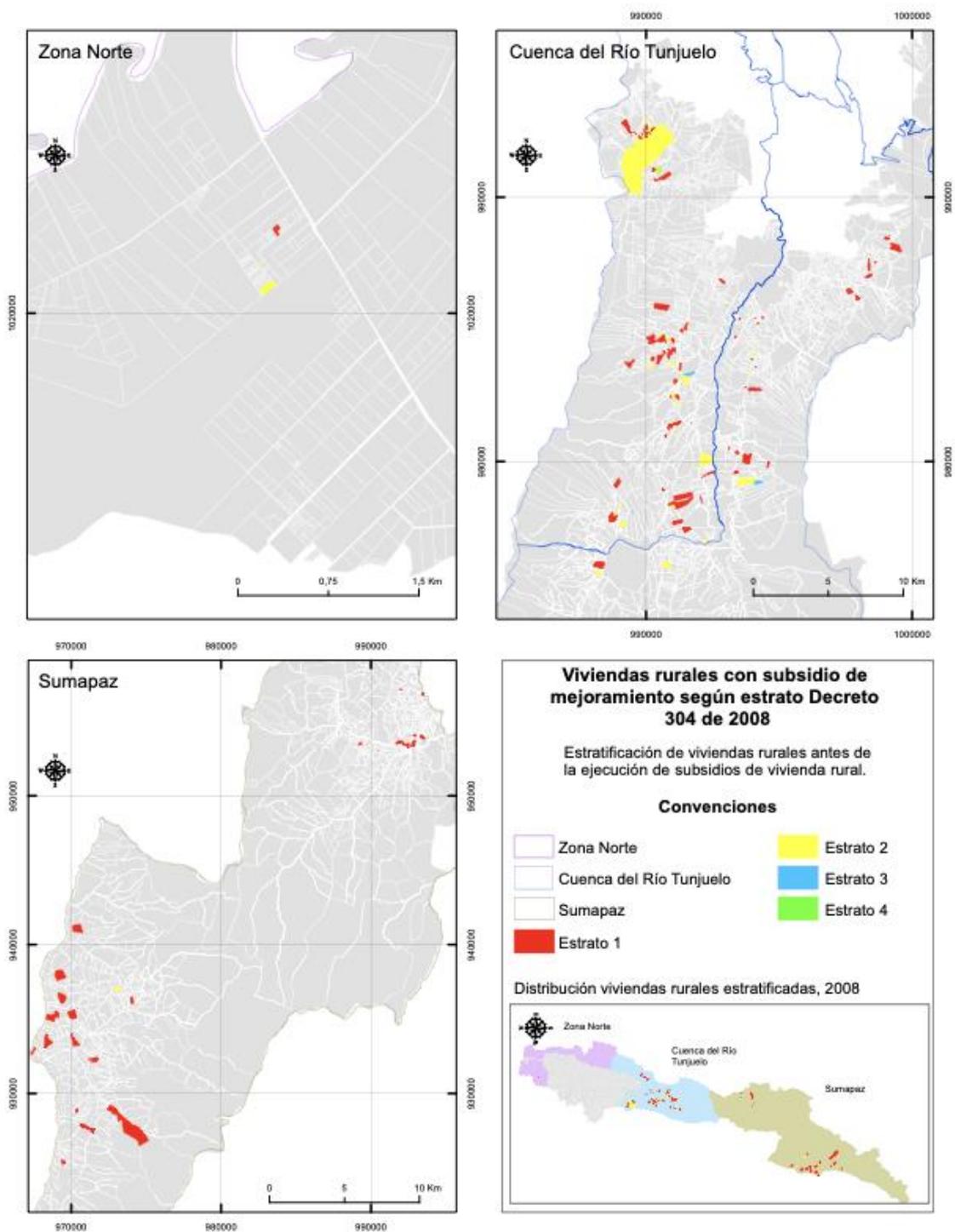
Gráfico 2. Distribución de viviendas rurales con subsidio de mejoramiento según estrato socioeconómico en 2008 y 2023

En cuanto al estrato socioeconómico, se observa la siguiente distribución correspondiente a las 167 viviendas que conforman el universo de estudio, según su clasificación en 2008 (Decreto 304 de 2008) y a 2023 (proyecto de actualización).



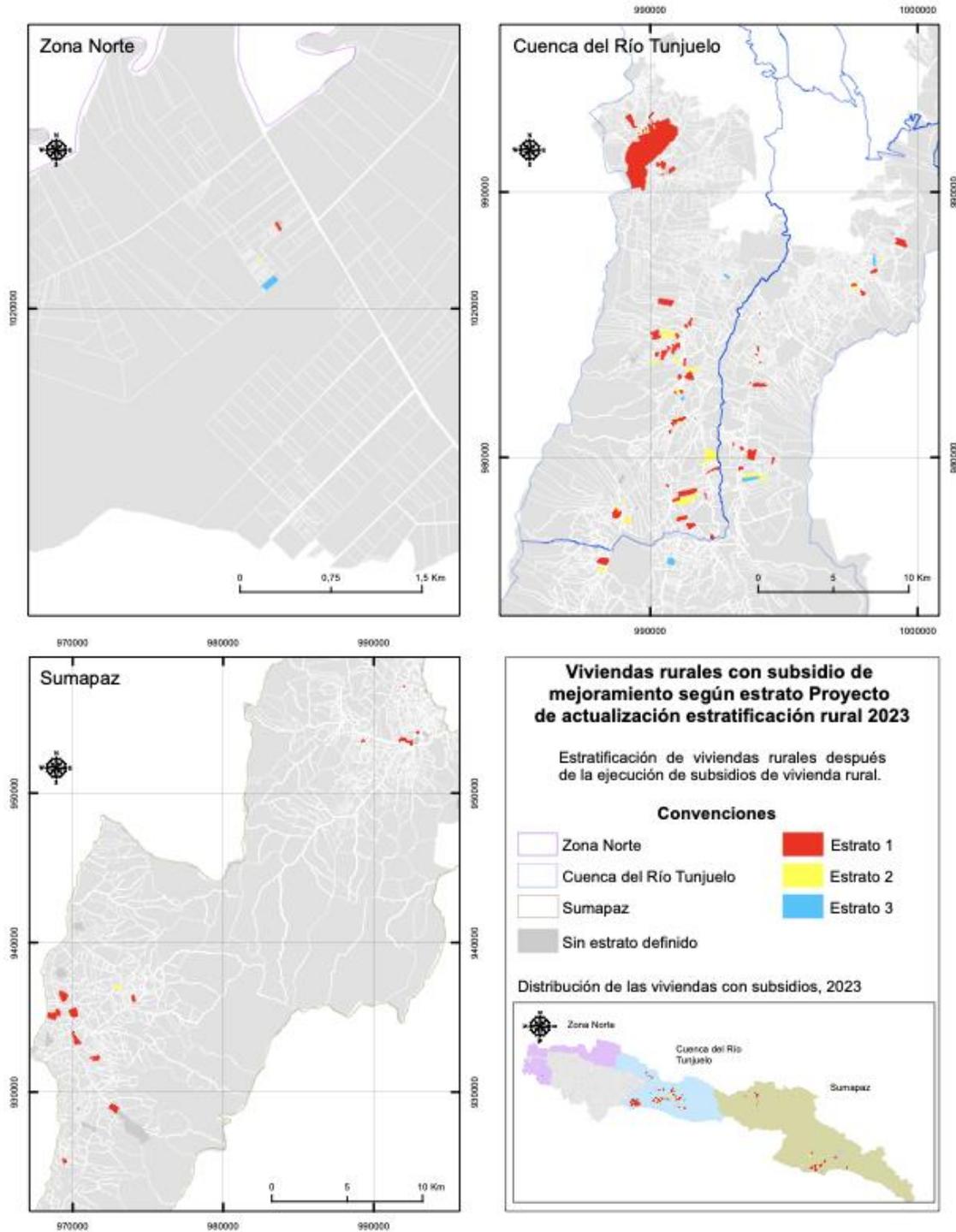
Fuente: Secretaría Distrital de Hábitat, SDHT, Banco Agrario; Secretaría Distrital de Planeación, SDP.
Elaboración propia.

Ilustración 2. Distribución de viviendas rurales con subsidio de mejoramiento según estrato socioeconómico en 2008



Fuente: Secretaría Distrital de Hábitat, SDHT, Banco Agrario; Secretaría Distrital de Planeación, SDP. Elaboración propia.

Ilustración 3. Distribución de viviendas rurales con subsidio de mejoramiento según estrato socioeconómico en 2023



Fuente: Secretaría Distrital de Hábitat, SDHT, Banco Agrario; Secretaría Distrital de Planeación, SDP. Elaboración propia.

En cuanto a la edad del stock que comprende las viviendas objeto de estudio, la mayoría de estas reporta como año de construcción 1999.	Año / Período construcción	No. Viviendas
	1950 a 1997 (47 años)	9
	1999	88
	2000 a 2014 (14 años)	17
	2015	23
	2016 a 2019 (4 años)	4
	No definido	26

Acogiendo las variables que considera la ficha del informe de visita técnica puntual en el aparte correspondiente a “calificación de construcción”, la siguiente tabla sintetiza la caracterización de las viviendas que recibieron subsidio de mejoramiento.

Tabla 2. Caracterización de las viviendas rurales con subsidio de mejoramiento a nivel constructivo

VARIABLES – CALIFICACIÓN DE CONSTRUCCIÓN							
1. ESTRUCTURA				3. BAÑO			
	Cod*	Material	No. Viv.		Cod*	Material	No. Viv.
A	0	NA	26	T	0	NA	27
R	111	Madera	15	A	311	Sin baño	14
M	112	Prefabricado	5	M	312	Pequeño (0-4 m2)	114
AZ	113	Ladrillo, bloque	119	A	313	Mediano (4-6 m2)	11
O		Concreto hasta tres pisos	2	Ñ			
N	114			O	314	Grande (>6m2)	1
	0	NA	26		0	NA	37
M	122	Bahareque, adobe, tapia	7	E	321	Sin cubrimiento	24
U				N			
R	123	Madera	8	C	322	Pañete, baldosa común de cemento	82
O				H			
S	124	Concreto prefabricado	5	AP	323	Baldosín (<11X11cm), cristanac-papel	13
				ES			
	125	Bloque ladrillo	121		324	Baldosín (>11X11cm), cerámica	11
C	0	NA	26		0	NA	36
U				MO			
BI	132	Zinc, teja de barro, eternit, rústico	139	BIL	331	Pobre	48
E				IA			
R				RI			
T	133	Entrepiso (cubierta provisional)	2	O	332	Sencillo	83
A							
co	0	NA	26	co	0	NA	37
NSE	141	Malo	82	NSE	341	Malo	110
R-	142	Regular	59	R-	342	Regular	20
VAC				VAC			
ION				ION			
2. ACABADOS PRINCIPALES				7. COCINA			
	Cod*	Material	No. Viv.		Cod*	Material	No. Viv.
	0	NA	26		0	NA	29
FAC	0	NA	26	TAM	411	Sin cocina	7
HAD	211	Pobre	83	AÑO	412	Pequeño (0-4m2)	58
A	212	Sencilla	58		413	Mediano (4-6m2)	49

CU	0	NA	26		414	Grande (>6m2)	24
BR	221	Sin cubrimiento	33		0	NA	34
IM	222	Pañete, ladrillo prensado	103		421	Sin cubrimiento	36
IE							
NT							
O					E		
M					N		
U	223	Estuco, cerámica, papel de colgadura	5		C	422	Pañete baldosa común de cemento
RO					H		
S					AP		
	0	NA	26		ES	423	Baldosín (<11X11cm), cristanac-papel
	231	Tapia pisada	4			424	Baldosín (>11X11cm), cerámica
PI	232	Cemento, madera burda	106		0	NA	34
S							
O	233	Baldosa común, cemento, tablón	12		M	431	Pobre
S					OB		
	234	Listón machihembriado	16		ILI	432	Sencillo
					AR		
	235	Tableta, caucho, acrílico, granito, baldosa fina	3		IO	433	Regular
CO	0	NA	26		CO	0	NA
NSE	241	Malo	119		NSE	441	Malo
R-	242	Regular	22		R-	442	Regular
VAC					VAC		
ION					ION		

* La correspondencia del código con el nombre del material debe ser objeto de verificación por parte de la Subdirección de Estratificación.

Fuente: elaboración propia.

Revisión de las condiciones de acceso, operación y legalización de los programas de mejoramiento de vivienda que se aplican en el Distrito Capital.

- a. Desde la SDHT (oficio 2-2023-50134), se señalan aspectos del siguiente tipo:
 - Mejoramiento de vivienda rural como una de las líneas de acción
 - Normatividad asociada a la adopción del reglamento operativo para el otorgamiento, asignación y ejecución de los subsidios.
 - Criterios de priorización de las intervenciones a desarrollar.

- b. Desde el Banco Agrario (oficio GV004133), se aportan elementos de la siguiente naturaleza:
 - Esquemas de administración y ejecución de los recursos.
 - Proyectos SVISR en la modalidad de mejoramiento de vivienda, ubicados en la zona rural de Sumapaz (63 hogares beneficiados del subsidio).
 - Metodologías y criterios de asignación.

Informes o documentos técnicos y de cartografía temática que incluyen análisis sobre el impacto de la aplicación de subsidios de mejoramiento, en la estratificación socioeconómica de los inmuebles del Distrito Capital.

Como resultado del ejercicio de comparación del estrato socioeconómico en 2008 (Decreto 304) y 2023 (proyecto de actualización) correspondiente a cada una de las viviendas que recibieron subsidio de mejoramiento, se tiene que:

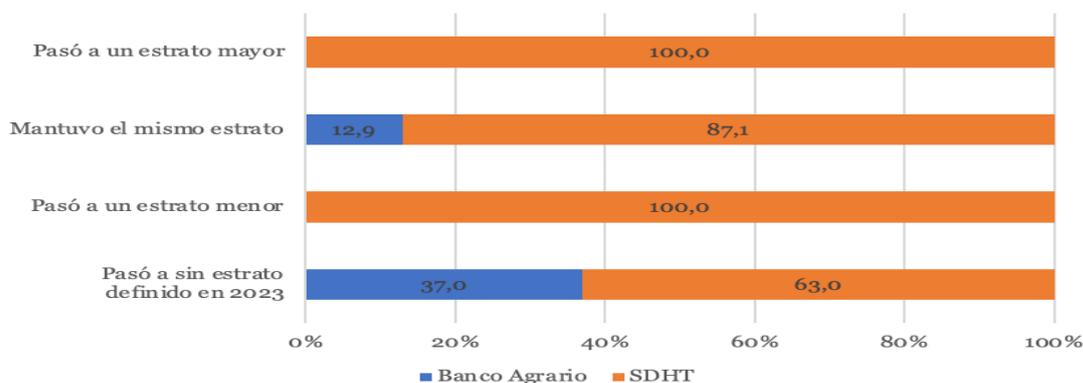
Tabla 3. Cambio de estrato Decreto 304/2008 – Proyecto actualización 2023

Tipo de cambio	No. viviendas	Tipo de cambio - síntesis	Viviendas	
			No.	%
Pasó de 1 a 0	26	Pasó a sin estrato definido en 2023	27	16,2
Pasó de 3 a 0	1			
Pasó de 2 a 1	6			
Pasó de 3 a 2	2	Pasó a un estrato menor	9	5,4
Pasó de 4 a 1	1			
Se mantuvo en 1	84			
Se mantuvo en 2	31	Mantuvo el mismo estrato	116	69,5
Se mantuvo en 3	1			
Pasó de 1 a 2	9			
Pasó de 1 a 3	2	Pasó a un estrato mayor	15	9,0
Pasó de 2 a 3	4			
Total general	167			

Fuente: elaboración propia.

Observando el tipo de cambio según la entidad otorgante de subsidio se presenta lo siguiente:

Gráfico 3. Cambio de estrato 2008 –2023 según entidad otorgante del subsidio



Fuente: Secretaría Distrital de Hábitat, SDHT, Banco Agrario; Secretaría Distrital de Planeación, SDP. Elaboración propia.

La distribución territorial del ejercicio comparativo para el caso de las viviendas rurales que recibieron subsidio de mejoramiento se expone en el mapa de la [Ilustración 4](#).

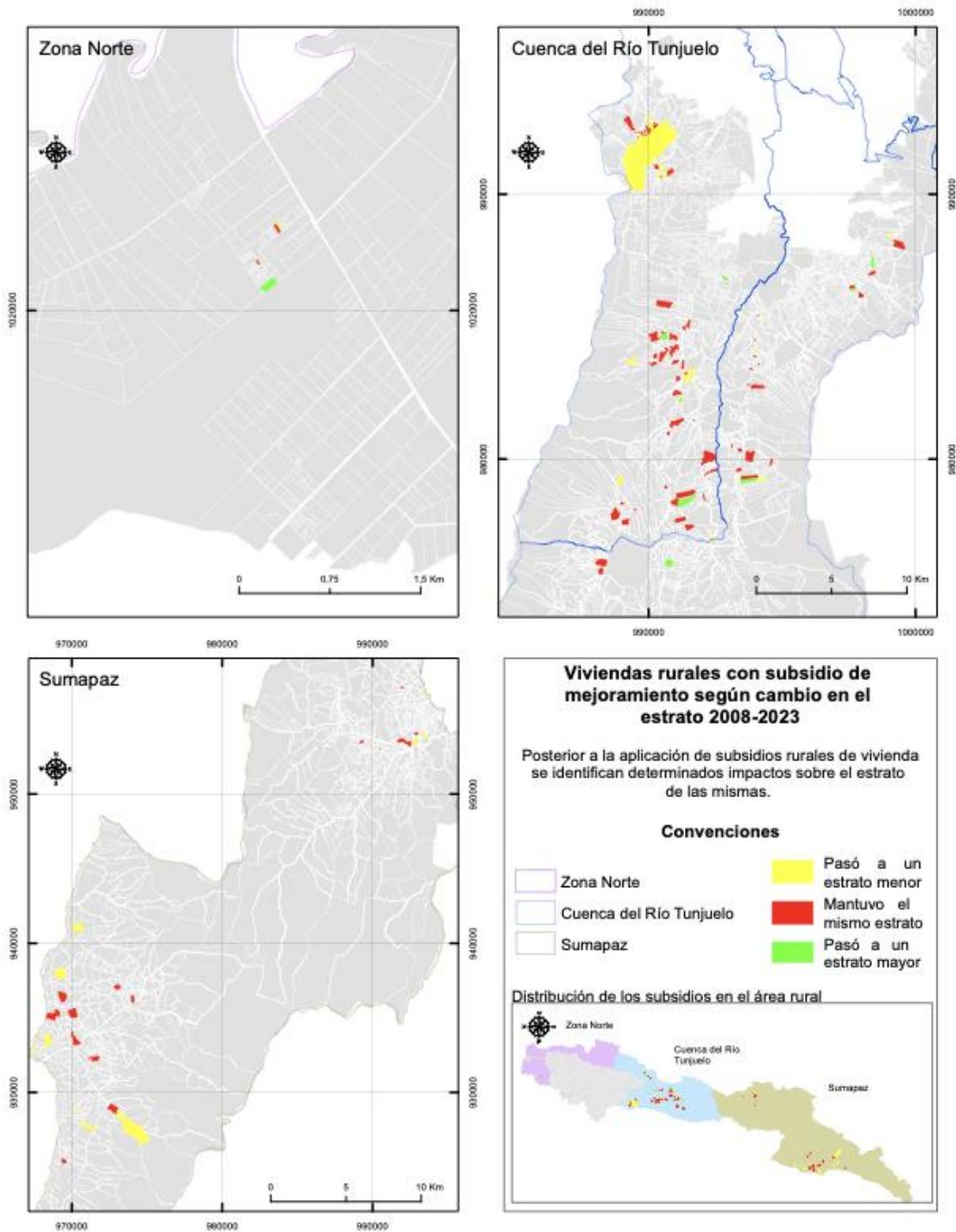
Respecto del ejercicio analítico realizado sobre el denominado como *entorno próximo* (viviendas localizadas cerca de las unidades habitacionales que recibieron subsidio de vivienda), la [tabla 4](#) presenta los resultados encontrados y el mapa de la [Ilustración 5](#) su distribución territorial.

Tabla 4. Cambio de estrato Decreto 304/2008 – Proyecto actualización 2023

Tipo de cambio - síntesis	Viviendas	
	No.	%
Pasó a sin estrato definido en 2023	1.416	48,2
Pasó a un estrato menor	83	2,8
Mantuvo el mismo estrato	1.285	43,7
Pasó a un estrato mayor	154	5,2
Total general	2.938	100,0

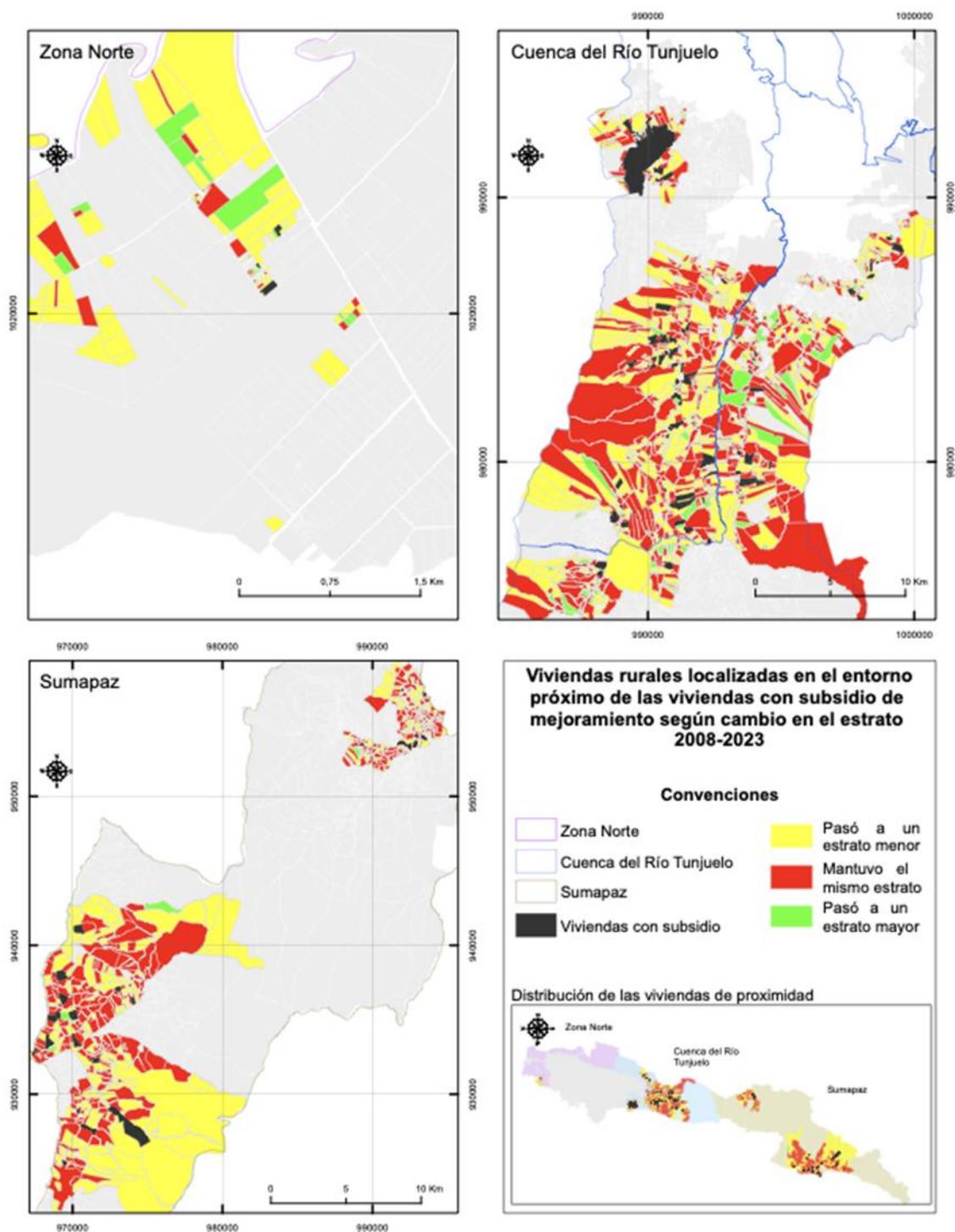
Fuente: Secretaría Distrital de Hábitat, SDHT, Banco Agrario; Secretaría Distrital de Planeación, SDP.
Elaboración propia.

Ilustración 4. Viviendas rurales con subsidio de mejoramiento según cambio en el estrato socioeconómico 2008 - 2023



Fuente: Secretaría Distrital de Hábitat, SDHT, Banco Agrario; Secretaría Distrital de Planeación, SDP. Elaboración propia.

Ilustración 5. Entorno próximo de las viviendas rurales con subsidio de mejoramiento según cambio en el estrato socioeconómico 2008-2023



Fuente: Secretaría Distrital de Hábitat, SDHT, Banco Agrario; Secretaría Distrital de Planeación, SDP. Elaboración propia.

Conclusiones

- El examen de los datos correspondientes a la estratificación de las viviendas rurales del Distrito que recibieron subsidios de mejoramiento de vivienda durante el período comprendido entre 2008 – 2023 permite plantear, como hallazgo destacado, que la aplicación de este instrumento no produjo cambios significativos en la estratificación de las viviendas rurales del Distrito, dado que la mayor proporción mantuvo su estrato (69,5%). Igualmente, llama la atención que en nueve viviendas la última actualización reportó cambio de estrato hacia un nivel inferior. Analizando lo sucedido en el entorno próximo de las unidades que recibieron el subsidio, otro hallazgo pertinente muestra que las viviendas de los hogares no beneficiarios tampoco presentan cambios en la estratificación durante el período de análisis (2008-2023).
- El contraste de estos datos hace pertinente la pregunta si el valor y el tipo de obras realizadas con base en el subsidio de mejoramiento realmente representaron un avance en las condiciones de la vivienda, lo cual ameritaría indagar más sobre los resultados del gasto público ejecutado.
- Los predios que se clasificaron en 2023 sin estratificación (16.2%), indicarían que perdieron su uso residencial, situación que también se registró en las viviendas del entorno próximo que no recibieron obras de mejoramiento, alcanzando en este caso una proporción mayor, de 48.2%.
- Como recomendación se sugiere que una consultoría con este alcance incluya recolección de información en campo, adicional a la comentada, con el objetivo de validar las conclusiones y profundizar en el análisis de la incidencia de la estratificación en el sector rural del Distrito de Bogotá.

- Alcaldía Mayor de Bogotá (2022) Resolución 481. Por medio de la cual se modifica la Resolución 586 de 2021, a su vez modificada por la Resolución 770 de 2021, que adoptó el reglamento operativo para el otorgamiento, asignación y ejecución de subsidios de vivienda en las modalidades de vivienda progresiva, habitabilidad, vivienda rural en sus diferentes tipos de intervención según los componentes del subsidio y se dictan otras disposiciones.
- Alcaldía Mayor de Bogotá (2021) Decreto 145. Por el cual se adoptan los lineamientos para la promoción, generación y acceso a soluciones habitacionales y se dictan otras disposiciones.
- Alcaldía Mayor de Bogotá (2021) Decreto 555. Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.
- Alcaldía Mayor de Bogotá (2017) Decreto 396. Por medio del cual se adopta la actualización de la estratificación de Centros Poblados en Bogotá D.C.
- Alcaldía Mayor de Bogotá (2010) Decreto 042. Por medio del cual se adopta el Plan de Gestión para el Desarrollo Rural Sostenible, PGDR.
- Alcaldía Mayor de Bogotá (2008) Decreto 304. Por medio del cual se adopta la estratificación socioeconómica de las fincas y viviendas dispersas rurales localizadas en la Zona Norte, en la Cuenca del Río Tunjuelo y en la Zona de Sumapaz, del Distrito Capital.
- Alcaldía Mayor de Bogotá (2007) Decreto 327. Por el cual se adopta la Política Pública de Ruralidad del Distrito Capital.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. Metodologías de estratificación de centros poblados.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. Metodología de estratificación de fincas y viviendas dispersas.
- Departamento Nacional de Planeación, DNP (2013). Evaluación Institucional y de Resultados del Programa de Vivienda de Interés Social Rural – VISR. Producto 5 – Informe Final. Bogotá.
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, MVCT. Dirección de Vivienda Rural (2021). Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Social Rural, PNVISR. Diagnóstico base para la formulación de la política pública de vivienda rural, PPVR.
- Presidencia de la República (2022) Decreto 1247. Por el cual se adiciona una Sección al Capítulo 1 del Título 10 de la Parte 1 del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015 en relación con las Cajas de Compensación Familiar dentro de la Política Pública de Vivienda de Interés Social Rural y se dictan otras disposiciones.
- Secretaría Distrital de Ambiente; Secretaría Distrital de Planeación (2009). Plan de gestión para el desarrollo rural sostenible – PGDR. Documento técnico de soporte.

Secretaría Distrital de Hábitat. Subsecretaría de Coordinación Operativa. Subdirección de Barrios (2020). Documento técnico de propuesta de intervención general. Proceso de formulación del programa de mejoramiento integral. Bogotá.

Secretaría Distrital de Planeación, SDP (2019). Análisis de la metodología rural, con la cual se estratifican las fincas y viviendas dispersas y los centros poblados de Bogotá, D.C.

Secretaría Distrital de Planeación – Dirección de Ambiente y Ruralidad (2021). Reformulación política pública de ruralidad. Documento técnico de soporte.