

Diseño de la evaluación de impacto del componente de  
Transferencias Monetarias Ordinarias (TMO) efectuadas en 2021  
por parte de la estrategia de Ingreso Mínimo Garantizado (IMG)

Observatorio Poblacional Diferencial y de Familias  
Dirección de Equidad y Políticas Poblacionales  
Dirección de Políticas Sectoriales  
Subsecretaría de Planeación Socioeconómica  
Secretaría Distrital de Planeación

Julio de 2022  
Bogotá D.C

## Tabla de Contenido

<i>Diseño de la evaluación de impacto del componente de Transferencias Monetarias Ordinarias (TMO) efectuadas en 2021 por parte de la estrategia de Ingreso Mínimo Garantizado (IMG) .....</i>	<b>1</b>
<b>1. Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Marco conceptual y revisión de literatura sobre evaluaciones de impacto de TMO a nivel global .....</b>	<b>3</b>
Evaluaciones de impacto de TMO a nivel global .....	5
<b>3. Objetivos.....</b>	<b>11</b>
<b>4. Del Sistema Distrital de Bogotá Solidaria en Casa (SDBSC) al Ingreso Mínimo Garantizado (IMG) .....</b>	<b>12</b>
TMO de IMG en 2021.....	14
<b>5. Metodología.....</b>	<b>17</b>
<b>6. Bibliografía.....</b>	<b>21</b>
<b>8. Anexos .....</b>	<b>23</b>

## 1. Introducción

Este documento presenta la propuesta de diseño de la evaluación de las Transferencias Monetaria Corrientes de la estrategia de IMG, efectuadas en 2021. El IMG es una estrategia de confluencia de recursos que busca complementar el ingreso autónomo del hogar mediante transferencias monetarias no condicionadas, beneficios de la oferta sectorial de transferencias monetarias condicionadas (TMC), bonos canjeables o ayudas en especie y la complementariedad producto de estímulos económicos, asistencia a servicios públicos, créditos y/o financiación. Sus objetivos son contribuir a la superación y prevención de la pobreza en todas sus formas (monetaria, monetaria extrema y multidimensional) en el Distrito Capital, centralizar y coordinar la oferta de programas sociales del Distrito que traiga consigo un gasto más eficiente de recursos públicos.

La estrategia de IMG concibe así diferentes componentes de atención. Para el componente de transferencias monetarias no condicionadas, durante 2021 se efectuaron transferencias monetarias a un promedio de 387.000 hogares por cada transferencia mensual realizada efectivamente, transferencias que se realizaron en 11 ciclos<sup>1</sup>.

En el marco del sistema de seguimiento y evaluación de la estrategia de IMG se tiene contemplada una primera evaluación de impacto del componente de transferencias monetarias no condicionadas, a ser ejecutada por la Secretaría Distrital de Planeación. En el presente documento se presenta el diseño de evaluación de impacto de la estrategia durante el periodo y los ciclos del año 2021. Esta evaluación busca, entre otros, identificar potenciales áreas de mejora y estimar los resultados atribuibles a las TMO entregadas durante 2021.

Este documento se divide en siete secciones, siendo la primera la presente introducción. La segunda sección presenta un marco conceptual, al igual que la revisión de literatura sobre indicadores y resultados de evaluaciones de impacto de TMO a nivel global. La tercera plantea los objetivos de la evaluación de impacto. La cuarta sección detalla el paso del Sistema Distrital de Bogotá Solidaria en Casa (SDBSC) a la estrategia de Ingreso Mínimo Garantizado (IMG). Posteriormente, se presenta la propuesta metodológica para el análisis de impacto. La séptima sección muestra el cronograma de trabajo.

## 2. Marco conceptual y revisión de literatura sobre evaluaciones de impacto de TMO a nivel global

Los programas de transferencias monetarias como medidas de política para contrarrestar los efectos económicos que dejó el confinamiento obligatorio a causa de la pandemia del COVID-19 fueron ampliamente usados a nivel global. Localmente muchos de los países en América Latina implementaron este tipo de políticas como recurso para contribuir en la reducción de las consecuencias negativas a nivel económico de la pandemia, igualmente fue un mecanismo que buscaba que las personas pudieran cumplir con las medidas de confinamiento para evitar mayores niveles de contagio y se pudieran

---

<sup>1</sup> El ciclo 1 y 2 de 2021 se realizó conjuntamente.

queda en casa. Así, las transferencias monetarias han sido un mecanismo con evidencia robusta de su eficiencia, por tanto, su uso en situaciones de emergencia resulta indicado.

Las transferencias monetarias son, entonces, una herramienta de intervención que se clasifica como un programa de asistencia social, siendo éstas condicionadas o no condicionadas. En esta línea, aquellas no condicionadas realizan desembolso o transferencia de una cantidad  $x$  de dinero sin necesidad que los hogares cumplan con ningún requisito puntual para recibir la transferencia. Por su parte, aquellas condicionadas implican que el hogar deba cumplir con acciones predeterminadas antes de recibir la transferencia y buscan afectar alguna variable estructural del hogar o del comportamiento del individuo. Por ejemplo, el programa del gobierno nacional *Familias en Acción* exige para su desembolso que los niños y las niñas en primera infancia hayan cumplido con controles médicos básicos. Así, la persona cabeza de hogar sólo puede recibir el desembolso si han llevado a los infantes a los controles establecidos.

De otro lado, los programas de asistencia social pueden presentar beneficios en especie. Las transferencias en especie pueden venir también en la modalidad de bonos canjeables por bienes y servicios o simplemente ofrecer el beneficio directo en especie: mercados, kits de higiene, kits escolares entre otros.

De esta forma, se espera que los programas de asistencia social idealmente deban surtir efectos de evaluación. Puntualmente, la evaluación es una valoración que permite responder a preguntas relacionadas con el diseño, la implementación o los resultados del programa (Gertler et al. 2017). Existen diferentes tipos de evaluación que divergen en el momento y el propósito de la evaluación (Morra & Rist, 2009). En cuanto al momento, las evaluaciones pueden realizarse antes (Ex ante), durante (Ex dure) o después (ex post) de dada intervención. Específicamente las evaluaciones ex-post buscan determinar en qué grado se alcanzaron o no los objetivos del programa, y por tanto deben realizarse una vez se haya culminado la intervención o se haya cerrado algún ciclo de la misma. Con base en lo anterior, el propósito de la evaluación también posibilita valorar la pertinencia, eficacia, efectividad, eficiencia, sostenibilidad o impacto de un programa.

La ciudad de Bogotá no fue la excepción regional respecto de medidas de acción frente a la pandemia. En la ciudad se implementó el *Sistema Distrital Bogotá Solidaria en Casa (SDBSC)* como respuesta a las medidas de cuarentena estricta mediante el Decreto Distrital 093 de marzo 2020, buscando atender a la población pobre y vulnerable para mitigar los efectos económicos y sociales negativos generados por la pandemia. Bogotá Solidaria funcionó a través de tres canales de transferencias, transferencias monetarias, subsidios en especie y bonos canjeables, que se vieron impactados debido al reto adicional que plantearon las medidas de cuarentena estricta (distanciamiento físico), lo cual tuvo efectos de gran importancia en el componente logístico de entrega de las transferencias.

En cuanto a la financiación del programa, esta se hace a partir de los recursos del presupuesto general de Distrito, los fondos de desarrollo local y las donaciones. El programa posteriormente se denominó *Sistema Distrital Bogotá Solidaria* pues incluyó no solamente transferencias monetarias no condicionadas sino también beneficios en especie.

A partir del cuarto trimestre de 2020 se comenzó a trabajar sobre la idea de transitar del SDBSC a un Ingreso Mínimo Garantizado (IMG). IMG se concibe como “una estrategia de confluencia de recursos que busca complementar el ingreso autónomo del hogar mediante transferencias monetarias no condicionadas, beneficios de la oferta sectorial en las modalidades de TMC, bonos canjeables o ayudas en especie y la complementariedad producto de los programas de estímulos económicos, asistencia a servicios públicos, créditos y/o financiación” (Díaz & Narváez, 2021, p. 49). De acuerdo con lo anterior, la estrategia IMG está compuesta de programas de transferencias monetarias (tanto no condicionadas como condicionadas), bonos o ayudas en especie, los cuales se complementan con programas sociales ofrecidos por los diferentes sectores del distrito. En términos cronológicos, la transición de BSC a IMG se dio de manera paulatina durante el último trimestre de 2020.

En este sentido, el paso hacia IMG se asume de manera escalonada hacia estrategias más integrales de asistencia social que logren un mayor impacto en los índices de pobreza monetaria y pobreza multidimensional, y además contribuya a un gasto público eficiente. El inicio de la estrategia de IMG comenzó en 2021. Sin embargo, fue en marzo de 2021, junto con el proceso de transición del entonces BSC, se realizó una primera transferencia por 240.000 pesos colombianos a hogares elegibles sin ninguna condicionalidad, equivalente a los ciclos 1 y 2 del programa, febrero y marzo respectivamente en una sola transferencia, en el cual se beneficiaron 127.189 hogares.

Para el diseño de esta evaluación nos referimos a una evaluación de impacto ex-post del programa de transferencias monetarias no condicionadas de IMG desde marzo de 2021 ciclos 1 y 2, hasta diciembre en el que se realizó el ciclo 11. Para evaluar los efectos de la estrategia se toma ventaja de la existencia de puntos de corte con base en la clasificación de los hogares en el Sisbén IV que determinan la elegibilidad de los hogares para recibir IMG. Debido a que la clasificación Sisbén trata de aproximar el nivel de ingreso per-cápita de los hogares en relación a la línea de pobreza extrema, los efectos del programa se calculan con base en un subgrupo de hogares cuyo ‘ratio ingreso per-cápita a línea de pobreza’ estaba muy próximo al ratio máximo que determinaba la elegibilidad para el programa. Dado que los hogares a un lado y al otro del punto de corte difieren por muy poco en su clasificación, es decir los hogares elegibles y no elegibles son hogares similares en características socioeconómicas determinadas antes del programa. Pero, difieren en una dimensión decisiva; aquellos hogares cuyo ratio ingreso per-cápita a línea de pobreza eran por unas centésimas menor (lado izquierdo) del punto de corte fueron elegibles, mientras que aquellos con ratio marginalmente mayor (lado derecho) no.

La comparación entre los hogares marginalmente menor y marginalmente mayor al punto de corte captura el efecto del programa para aquellos hogares en el margen de elegibilidad. Es decir, captura el efecto sobre hogares que no eran pobres pero cuyos ingresos pudieron haberse visto afectados por la pandemia, ubicándolos como vulnerables.

### Evaluaciones de impacto de TMO a nivel global

El presente apartado tiene por objeto documentar los principales resultados producto de evaluaciones de impacto de programas de transferencias monetarias no condicionadas a nivel global. Iniciar con el diseño de la evaluación de impacto de IMG, requiere apoyarse

en literatura existente sobre evaluaciones de impacto para así poder tener de referencia los métodos de evaluación que se han usado y los indicadores de evaluación utilizados para medir los efectos de un programa. La presente revisión de literatura documenta solamente resultados de evaluaciones de impacto de transferencias monetarias no condicionadas, excluyendo así otro tipo de evaluaciones y evaluaciones dirigidas a otros tipos de subsidios.

Para ubicarnos en el mapa general de los sistemas de protección social, es importante mencionar que estos se dividen en la seguridad social (protección a riesgos), la promoción social (programas de vivienda digna, formación de capital humano, saneamiento básico inserción en mercados laborales) y la asistencia social (transferencias monetarias) (Secretaría de Planación Distrital, 2021). Por tanto, aquellas evaluaciones de impacto a las que hacemos referencia en el resumen de literatura se ubican en el segmento de programas de asistencia social.

En general, es posible mencionar que las falencias de los sistemas de protección social, más deficientes en América Latina y el Caribe, se hicieron mucho más visibles dadas las restricciones de confinamiento a causa de la pandemia del Covid-19. Para responder a las necesidades generadas por estas restricciones varios países del mundo utilizaron diversas clases de subsidios, en su mayoría programas de transferencias monetarias de emergencia para aliviar los efectos económicos y sociales que trajo la pandemia del Covid-19, en especial programas dirigidos a la población más vulnerable. Según la CEPAL, en América Latina y el Caribe se utilizaron 64 programas de transferencias monetarias de los cuales 37 fueron bonos de emergencia implementados en 21 países. A continuación, se listan los distintos programas que surgieron en América Latina dada la emergencia o que eran preexistentes a la pandemia, pero se modificaron de forma vertical (aumentaron el monto) u horizontal (incluyeron más población) (Cejudo, et al., 2020).

**Tabla 1. Programas de transferencias monetarias no condicionadas implementadas en América Latina a raíz de la pandemia por Covid-19.**

<b>País</b>	<b>Programa</b>	<b>Tipo</b>
<b>Argentina</b>	Asignación Universal por Embarazo	Expansión vertical
	Asignación Universal por Hijo	Expansión vertical
	Ingreso Familiar de Emergencia	Programa nuevo
	Pensión No Contributiva	Expansión vertical
	Tarjeta Alimentaria	Programa nuevo
<b>Bahamas</b>	Unemployment Assistance for COVID-19	Programa nuevo
	Unemployment Programme for Self-Employed	Programa nuevo
<b>Barbados</b>	Vulnerable Family Survival Programme (nuevo)	Programa nuevo
<b>Belize</b>	The Boost Programme	Expansión horizontal
<b>Bolivia</b>	Bono Canasta Familiar	Programa nuevo
	Bono Familia	Programa nuevo
	Bono Universal	Programa nuevo
<b>Brazil</b>	Auxilio Emergencial	Programa nuevo
	Bolsa Familia	Expansión horizontal
<b>Chile</b>	Bono de Apoyo a los Ingresos Familiares - Bono COVID	Programa nuevo
	Bono Independiente	Programa nuevo

<b>País</b>	<b>Programa</b>	<b>Tipo</b>
	Ingreso Familiar de Emergencia	Programa nuevo
<b>Colombia</b>	Colombia Mayor	Expansión vertical
	Compensación del Impuesto sobre las Ventas (IVA)	Expansión horizontal
	Familias en Acción	Expansión vertical y horizontal
	Ingreso Solidario	Programa nuevo
	Jóvenes en Acción (TMC)	Expansión vertical y horizontal
<b>Costa Rica</b>	Pago adelantado de pensiones	Adaptación
	Bono Proteger	Programa nuevo
	IMAS	Programa nuevo
<b>Ecuador</b>	Bono protección familiar	Programa nuevo
<b>El Salvador</b>	Programa de transferencias	Programa nuevo
<b>Guatemala</b>	Adulto Mayor	Expansión horizontal
	Apoyo al Comercio Popular	Programa nuevo
	Bono Familia	Programa nuevo
<b>Haití</b>	Transferencias monetarias	Programa nuevo
<b>Jamaica</b>	CARE	Programa nuevo
	PATH	Expansión vertical
<b>México</b>	Programa nuevo	Adaptación
	Beca Educación Media Superior Benito Juárez	Adaptación
	Beca Educación Superior Jóvenes Escribiendo el Futuro	Adaptación
	Pensión para el Bienestar de las Personas con Discapacidad	Adaptación
	Pensión para el Bienestar de los Adultos Mayores	Adaptación
<b>Panamá</b>	Panamá Solidario	Programa nuevo
<b>Paraguay</b>	Ñangareko (Programa de Seguridad Alimentaria)	Programa nuevo
	Programa Pytyvõ (Subsidio de Emergencia Sanitaria)	Programa nuevo
	Tekoporã	Expansión vertical
<b>Perú</b>	Bono Yo me quedo en casa (Bono 280)	Programa nuevo
	Bono Familiar Universal	Programa nuevo
	Bono Independiente	Programa nuevo
	Bono rural	Programa nuevo
<b>República Dominicana</b>	Programa Pa'Ti	Programa nuevo
	Programa Quédate en Casa	Programa nuevo
<b>San Cristóbal y Nieves</b>	COVID-19 Relief Fund	Programa nuevo
<b>Surinam</b>	Financiële Bijstand Mensen Met Een Beperking	Expansión vertical
	Financiële Bijstand Zwakke Huishoudens	Expansión vertical
	Algemene Kinderbijslag	Expansión vertical
	Algemene Oudedagsvoorziening	Expansión vertical
<b>Trinidad y Tobago</b>	Disability Assistance Grants	Expansión vertical
	Food Support	Expansión vertical
	Public Assistance	Expansión vertical
	Rental Assistance Grant	Programa nuevo
	School Feeding Programme	Adaptación
<b>Uruguay</b>	Temporary Food Support Card	Programa nuevo
	Canasta de Emergencia	Programa nuevo

País	Programa	Tipo
	Plan de Equidad Social	Expansión vertical
	Uruguay Social	Expansión vertical
<b>Venezuela</b>	Bono Disciplina y Conciencia	Programa nuevo
	Bono Especial Quédae en Casa – Sistema Patria	Programa nuevo

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se describirán distintas evaluaciones de impacto de transferencias monetarias. Dentro de toda la literatura sobre TMO, se tendrán como referencia: dos documentos que tratan sobre TMO de emergencia en el marco el Covid-19 y otras once evaluaciones de impacto de TMO a nivel internacional que tuvieron como objetivo incidir positivamente en los niveles de pobreza, en la niñez (educación y salud), el empoderamiento femenino, el bienestar de los adultos mayores y en general la calidad de vida de los hogares pobres y vulnerables.

Uno de los programas de emergencia creados para enfrentar las consecuencias económicas del Covid-19 fue Ingreso Solidario en Colombia, una TMO de \$160.000 (43 USD Quédame; 121.47 USD basado en la Paridad del Poder Adquisitivo (PPA))<sup>2</sup> dirigido a hogares pobres y vulnerables. Los hogares seleccionados fueron aquellos que con un puntaje de Sisbén III y VI determinado por sus ingresos y distancia a la línea de pobreza estaban clasificados como hogares pobres y vulnerables y que, adicionalmente, no hacían parte de ningún otro programa social preexistente a la pandemia. La evaluación del programa consistió en un grupo de control de 1.766 hogares y un grupo de tratamiento de 1.797 hogares. A partir de esta información, y para estimar los impactos del programa se utilizó una Regresión Discontinua (RD)<sup>3</sup>, en el que se compararon distintos indicadores de bienestar entre hogares elegibles y no elegibles alrededor del punto de corte que determinó la elegibilidad. Los impactos fueron evaluados sobre el ingreso del hogar, el empleo, el consumo y gasto, la educación, efectos psicológicos, la convivencia del hogar y el acceso y uso de servicios financieros. A partir de los resultados positivos encontrados, se observó un aumento en la probabilidad de que el hogar tuviera algún tipo de ingreso durante la pandemia, aumentó la inversión en educación de los hogares, no generación de desincentivos en la participación en el mercado laboral e incentivó la apertura de nuevas cuentas bancarias y uso de ellas en al menos una persona perteneciente al hogar para que se les pudiera realizar los pagos. Entre los efectos no esperados se encontró que este programa incrementó el consumo de alimentos en los hogares que perdieron una mayor parte de sus ingresos. Por último, no se obtuvo evidencia sobre el efecto del programa en el consumo de alimentos promedio (Gallego, et al., 2021).

Otro programa creado debido a la emergencia de la pandemia en Colombia fue La Compensación del IVA. El programa realizó transferencias por un valor de \$75.000 (20 USD), esta TMO se dio a los hogares más pobres y vulnerables pertenecientes a los programas de protección social Familias en Acción y/o Colombia Mayor. La evaluación de este programa se realizó por medio de datos administrativos preexistentes y una

<sup>2</sup> Los autores utilizaron el factor de conversión de la Paridad del Poder Adquisitivo (PPA) para Colombia en el año 2019. Este factor de conversión es de 1,317.19. Ver

<https://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.PPP?locations=CO>

<sup>3</sup> Por sus siglas en inglés: Regression Discontinuity.

encuesta telefónica en junio del 2020 luego de que las familias ya habían recibido el segundo pago de este programa. Para el ejercicio se seleccionó una submuestra de 3.462 de manera aleatoria para ser parte de un experimento aleatorio controlado (RCT)<sup>4</sup>, 1.730 hogares fueron asignados al grupo de tratamiento y 1.732 hogares de control. Dicho experimento permitió comparar ambos grupos para establecer una relación causal, se usó una especificación de mínimos cuadrados ordinarios para la estimación de los impactos. Como resultados se observaron efectos sobre salud financiera de los hogares, seguridad alimentaria, salud mental, síntomas físicos del Covid-19 e inversión de los padres en la educación de los hijos. La compensación del IVA tuvo en los hogares efectos positivos, pues la salud financiera redujo la probabilidad de vender y empeñar pertenencias, aumentó el acceso a comida y aumentó la probabilidad de que los padres pagaran un tutor a sus hijos. Por otra parte, no se encontraron efectos significativos en la seguridad alimentaria, en la salud mental, ni en el apoyo o confianza hacia el gobierno (Londoño-Velez & Querubín, 2020).

Además de los programas de emergencia de TMO, en Kenia se realizó evaluación del impacto del programa de “Give Directly”, el programa piloto de la Renta Básica Universal que se implementó en el 2009 y cuyo objetivo principal fue observar la respuesta de los hogares pobres frente a distintos montos de transferencia y distintas formas de entrega. En esta primera evaluación se estudió el efecto sobre la calidad de vida y el estrés percibido en los hogares. El programa ofrecía montos que variaban entre 404 USD hasta 1.525 USD (PPA). Para esta, se tuvo una muestra de 1.373 hogares con la cual se realizó un RCT. Como parte de los resultados se observó un aumento en el consumo mensual de los hogares, aunque no, en el ingreso, medicinas y educación, sin encontrarse un aumento en el consumo de alcohol ni tabaco. Adicionalmente, se observó que hacer entrega de la transferencia en varios pagos hace que mejore la seguridad alimentaria, mientras que recibir la transferencia en un solo pago hace que se use el dinero en bienes duraderos. Este programa priorizó la entrega del dinero a mujeres cabeza de hogar, por lo que se reflejó un aumento en el empoderamiento femenino. Por último, este programa mejoró el bienestar psicológico de los hogares de tratamiento, al evidenciar una reducción en los niveles de cortisol, la hormona del estrés (Haushofer & Shapiro, 2014). Otro estudio, muestra que los efectos de este programa de TMO en la violencia de género fue positiva, pues disminuyó la violencia física de las mujeres que recibieron la transferencia en 0,26 desviaciones estándar y en los hombres en 0,18 desviaciones. También, se observó una reducción de la violencia sexual en las mujeres, a pesar de que en los hombres no fue así (Haushofer, et al., 2019).

El Programa del gobierno de Malawi nombrado en inglés, Social Cash Transfer Program (SCTP), dirigido a hogares en pobreza extrema y con restricciones laborales. En la evaluación de este programa se realizó levantamiento de una línea base y una encuesta de seguimiento a 3.531 hogares, compuesta por 1.678 hogares asignados al grupo de tratamiento y 1.853 hogares al grupo de control (Kilburn, et al., 2017). La identificación de los impactos se realizó mediante la metodología de Diferencias en Diferencias (DD), en la cual la principal unidad de análisis fueron niños de primaria y secundaria entre 6 y 17 años, la cual se cruzó con datos panel de matrícula. El estudio encontró que, al aliviar las restricciones financieras de los hogares tratados, la inversión en educación aumentó significativamente, lo que condujo a mejoras en las tasas de matriculación y reducción en

---

<sup>4</sup> Por sus siglas en inglés: Randomized Control Trials.

la deserción escolar. Específicamente, se observó que la transferencia ayudó a las familias en la compra de uniformes, cuadernos y otros implementos escolares. Cabe aclarar la transferencia no es condicionada pues no hay obligación de las familias en enviar los niños al colegio.

De igual forma, en Zambia se realizó la evaluación del programa Subsidios para la infancia “Child Grant Programme (CGP)” y el programa “Multiple Concurrent Partnership (MCP)” dirigido a hogares en pobreza extrema en áreas rurales. Aunque los parámetros de los programas son idénticos, las diferencias claves están en el diseño, pues el criterio de elegibilidad se basa en aspectos demográficos, por un lado, CGP está dirigido a hogares que tengan niños menores de 3 años y por el otro MCP está dirigido a hogares con diferentes tipos de vulnerabilidad. En la estimación de los impactos del programa se utilizó una metodología de Diferencias en Diferencias (DD). La evaluación encontró impactos que generaron aumentos en el gasto per cápita, reducción de la inseguridad alimentaria y aumentos en la inversión de activos no productivos. Sin embargo, no se evidenciaron efectos en la percepción de los niveles de estrés por parte de los miembros del hogar, donde la única covariable asociada al estrés fue la inseguridad alimentaria (Handa, et al., 2018).

El programa “Benzair Income Support Programm” en Pakistán, que tiene como objetivo erradicar la pobreza extrema y empoderar a la mujer, viene funcionando desde el 2008 hasta la actualidad. Esta intervención consiste en una TMO de 5500 PKR (35 USD) a hogares pobres con mujeres cabeza de hogar. Mediante una encuesta de evaluación de impacto se recolectaron datos en el 2011 (como año base), 2013 y 2016, con una muestra inicial de 8.675 hogares, quiso observar el efecto de la TMO en el trabajo infantil y la asistencia escolar. La estrategia de identificación se desarrolló por medio de dos metodologías, por un lado, se realizó un diseño de regresión discontinua o Fuzzy RD, usando como mecanismo de asignación el Proxy Means Test (PMT), una medida de pobreza construida en Pakistán, y por el otro, se estimaron efectos de largo plazo a través de la metodología de Diferencias en Diferencias en el que se contó con información entre 2011 (año base) hasta el 2016 de 3.364 hogares. Como resultados se observó que la transferencia tuvo efectos positivos en el aumento del nivel de educación de la cabeza de la familia de 2,1 a 2,4 años, evidenció un aumento del voto en las mujeres en un 9%, mejoró la asistencia a centros de la salud en un 5% y en un 4% la toma de decisión de las madres sobre la educación de sus hijos. Entre los efectos inesperados están que el programa generó disminución en el nivel de empleo del 81,6 al 75,2% (Iqbal, et al., 2020).

Dirigido a la salud de la niñez, el programa “Save Children UK” decidió implementar en el 2012 una TMO de emergencia para prevenir la desnutrición infantil en la región de Maradi en Nigeria, dirigido a hogares pobres o en pobreza extrema, que tuvieran un niño menor de cinco años. Para la evaluación se utilizó una muestra de 642 hogares con al menos un niño de 6 a 36 meses de edad en condición de desnutrición no aguda. Este programa mostró mejoría en la salud mental de las madres, disminución en el porcentaje de hogares en pobreza extrema y mejoró la seguridad alimentaria para los hogares y los niños. Sin embargo, empeoró la salud física de las madres. Pesé al haber encontrado este tipo de mejorías, sin un grupo de control con el cual comparar, los autores remarcan, que es difícil decir con certeza que fueron debido al programa (Fenn, et al., 2014).

Para los adultos mayores también existe evidencia de la efectividad de las TMO, el programa Pensión 65 en Perú, dirigido hogares a la población mayor de 65 años en condición de pobreza extrema. El objetivo del programa es mejorar su bienestar. Para estimar el impacto del programa se usa una metodología de Diferencias en Diferencias con Propensity Score Matching (DD-PSM). Luego de tres años de implementado, se observó una reducción de 9% en la proporción de adultos que tenían necesidad económica de salir a trabajar, aumentó el consumo mensual per cápita en un 40%, donde la mayoría del gasto estuvo dirigido a alimentos, aumento de 15,02%, y de esta forma se alivió la vulnerabilidad de los adultos en el corto plazo (Mamani & Pelayo, 2019).

De igual forma, la evaluación del programa Renta Dignidad (Bolivia), una pensión de vejez universal no contributiva para mayores de 60 años tiene un monto de TMO de 28.5 USD o 36 USD, para las personas pobres que han contribuido a una pensión y personas pobres que no lo han hecho, respectivamente. Para estimar el impacto causal del programa se utilizó una metodología de Diferencias en Diferencias (DD). La evaluación mostró que este programa generó un aumento de un 27% en el ingreso per cápita de los hogares, un aumento de los ingresos no laborales, una reducción de la pobreza extrema entre 10 y 14 puntos porcentuales y (en mayor medida para las mujeres) un aumento en la inversión en vivienda y el ahorro. Los efectos del programa fueron mayores en el quintil más pobre de la población y no mostró efectos en la reducción de pobreza moderada ni en la reducción de pobreza extrema cuando la transferencia fue entregada a un hombre. Por último, entre los efectos negativos se encontró que no aumentó el consumo, ni la inversión en educación, salud o bienes duraderos, redujo en 7 puntos porcentuales la participación laboral, en especial para las mujeres, y los ingresos laborales de estas se redujeron en un 75% (Hernani-Limarino & Mena, 2015).

De esta forma se muestra que, además de la experiencia de las transferencias monetarias de emergencia realizadas en el contexto de la pandemia generada por el Covid-19, las cuales tuvieron efectos positivos en la inclusión financiera, la salud financiera de los hogares, el gasto en educación y alimentos. En general, la evidencia encontrada en la literatura relacionada con evaluaciones de impacto muestra que las TMO generan efectos positivos en educación (matriculación, inversión y deserción), asistencia de los servicios de salud y seguridad alimentaria, empoderamiento femenino y reducción de violencia, aumento de los ingresos de los hogares y reducción de los niveles de pobreza. Sin embargo, se observan resultados no muy claros del impacto de las TMO sobre participación laboral, reducción del estrés y del consumo.

### 3. Objetivos

La presente evaluación de impacto tiene como propósito:

- Determinar si el componente de TMO de la estrategia de IMG produjo los efectos deseados en las personas y hogares beneficiarios.
- Estimar los efectos de las transferencias monetarias no condicionadas del programa de IMG sobre distintos indicadores de bienestar entre hogares elegibles y no elegibles.
- Estimar efectos no esperados del programa de IMG.

- Estimar efectos heterogéneos en los hogares a lo largo de los diferentes ciclos 2021 (Ejemplo: hogares con jefatura femenina y masculina, hogares con diferentes estructuras y composición familiar, etc).

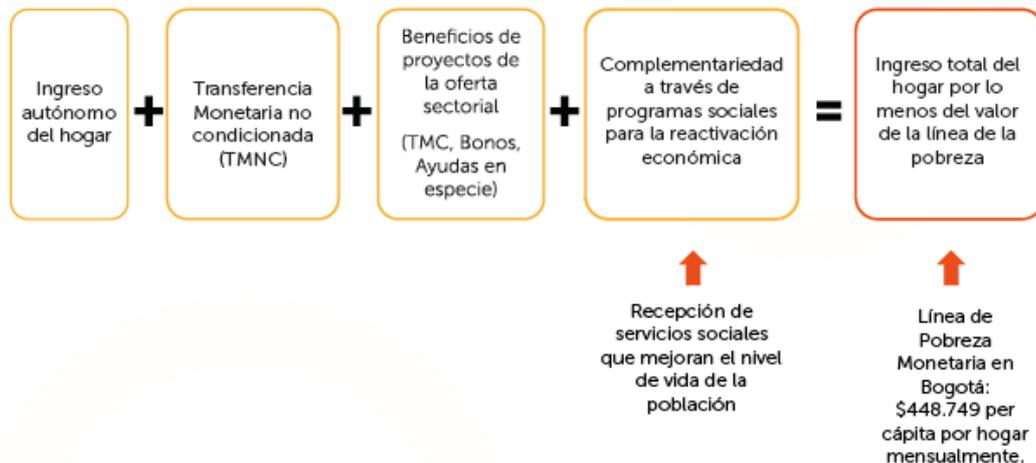
#### 4. Del Sistema Distrital de Bogotá Solidaria en Casa (SDBSC) al Ingreso Mínimo Garantizado (IMG)

SDBSC inicialmente surgió como un programa de asistencia social para atender la emergencia causada por la pandemia del COVID-19 en el distrito, respondiendo a los choques económicos y como herramienta para la mitigación de los efectos negativos sobre el empleo y el ingreso de los hogares. Aunque las ayudas enmarcadas en SDBSC generaron una disminución en la incidencia de la pobreza monetaria y la incidencia en la pobreza extrema (Avenidaño, et al., 2021), los choques negativos más allá de ser temporales vienen de problemas estructurales, lo que demandó una solución estructural en la reducción de la pobreza moderada y la pobreza monetaria extrema. Es así como, la estrategia de IMG en el distrito surge del esquema de BSC, concebida como una estrategia estructural más integral.

Con el motivo de realizar una integración de los programas de asistencia social operantes en el Distrito, la estrategia de IMG se justifica desde dos ángulos: en primer lugar, permite centralizar y coordinar la oferta de programas sociales, conllevando a un gasto más eficiente de recursos públicos; y, en segundo lugar, permite a su vez una oferta integral de programas que permite a su vez, la confluencia de los mismos, que por su naturaleza, apoyan a los hogares en el mejoramiento de condiciones de vida. Por lo anterior y de acuerdo con lo descrito, la transición de BSC a IMG se diseñó y se consolidó en el cuarto trimestre de 2020 y comenzó su operación efectiva en marzo de 2021. Así, se diseñó una estrategia que integrara los programas de transferencias monetarias.

De esta forma, IMG pretende ser concebida en el futuro como una estrategia de confluencia de recursos que busca complementar el ingreso autónomo del hogar mediante transferencias monetarias no condicionadas (TMO), beneficios de la oferta sectorial de transferencias monetarias condicionadas (TMC), bonos canjeables o ayudas en especie y la complementariedad producto de estímulos económicos, asistencia a servicios públicos, créditos y/o financiación. En la Gráfica 1 (abajo) podemos ver la agregación de los diferentes apoyos que configuran el ingreso total del hogar. Se espera que la estrategia de IMG se constituya en una fase intermedia durante el paso gradual y escalonado, en el largo plazo, hacia una Renta Básica Universal (RBU).

## Gráfico 1. Ingreso de los hogares elegibles dentro de la estrategia de IMG



Fuente: Documento técnico soporte: Ingreso Mínimo Garantizado (IMG) (Distrital, 2021).

El punto de referencia normativo para la estrategia de IMG es la Línea de Pobreza (LP), que para Bogotá y en pesos del 2020 tenía un valor \$448.749 mes/persona. La línea de pobreza extrema o Línea de Indigencia (LI) es de \$178.600 por mes/persona. Así mismo, la brecha de ingresos de los pobres con respecto a la LP es de 19,1%. En promedio una persona de un hogar pobre tiene un ingreso per cápita promedio/mes de \$238.000 pesos, así que una persona de un hogar pobre necesita alrededor de \$217.000 pesos para salir de la pobreza (Avendaño, et al., 2021).

La ficha de caracterización socioeconómica del Sisbén IV permite hacer una clasificación de los hogares en grupos determinando su capacidad de generación de ingresos a partir de sus condiciones socioeconómicas y su condición de pobreza multidimensional. Esta clasificación se traduce en: i) Grupo A: pobreza extrema (población con menor capacidad de generación de ingresos); ii) Grupo B: pobreza moderada (población con mayor capacidad de generar ingresos que los del grupo A); iii) Grupo C: vulnerable (población en riesgo de caer en pobreza); y, iv) Grupo D: población no pobre, no vulnerable.

De acuerdo con lo anterior, la focalización del programa de IMG para el componente de TMO es:

- i. Tener puntaje de Sisbén III inferior o igual a 30,56, ello, para aquellos hogares en situación de pobreza y vulnerabilidad y que aún no tienen Sisbén IV.
- ii. Ser parte de los grupos A, B (Solo estas clasificaciones corresponden a los ciclos 1, 2, 3, 4 y redistribución del 4) y/o C1 a C5 (A partir, del ciclo 5 de 2021) de Sisbén IV.

La implementación de la estrategia de IMG concebida de manera escalonada parte de la unificación de las transferencias monetarias existentes culminando con la integración de la complementariedad de los programas sociales como lo muestra la siguiente figura, hasta figura una Renta Básica Universal (RBU):

**Gráfico 2. Niveles de integración gradual hacia IMG**



Fuente: Documento técnico soporte: Ingreso Mínimo Garantizado (IMG), (Distrital, 2021)

- Nivel 0 (Transferencias monetarias y en especie atomizadas): se refiere al conjunto de oferta de transferencias monetarias y en especie ofrecidas por el organismo público nacional o local que no es objeto de coordinación o comunicación intersectorial o interinstitucional. Esta etapa corresponde a la situación anterior al Sistema de Bogotá Solidaria en Casa, en el que no existía integración alguna de las transferencias monetarias.
- Nivel 1 (Transferencias monetarias integradas): se refiere a los casos en que el conjunto de transferencias monetarias y en especie que hacen parte de la oferta de asistencia social y que están integradas y coordinadas intersectorial e interinstitucionalmente, conformando un sistema único de transferencias monetarias por lo menos a nivel distrital. Este nivel se alcanzó dada la necesidad de implementar el programa de BSC y de establecer los primeros pasos hacia la coordinación interinstitucional de la oferta.
- Nivel 2 (Ingreso Mínimo Garantizado): se refiere a la entrega de beneficios focalizados, monetarios o en especie, que integra recursos de proyectos que lo constituyen y que busca complementar el ingreso autónomo del hogar con el objetivo normativo de alcanzar la línea de la pobreza. Luego de la implementación de BSC se establece la estrategia de IMG.
- Nivel 3 (Sistema integrado de complementariedad de programas sociales en el distrito): se refiere a aquellos programas focalizados que complementan la estrategia de IMG generando así un esquema de complementariedad de recursos públicos en el distrito en pro del nivel de vida de la población pobre y vulnerable. Entre los beneficios adicionales se destacan, por ejemplo, subsidios de servicios públicos, seguros y atenciones médicas, comedores escolares, actividades culturales, y créditos de financiación.
- Nivel 4 (Renta Básica): la renta básica es universal, incondicional y permanente.

TMO de IMG en 2021

Durante 2021<sup>5</sup> se beneficiaron un total de 711.008 hogares con TMO de IMG. La entrega de las TMO fue incrementando escalonadamente a lo largo de los diferentes ciclos, en marzo, por ejemplo, se beneficiaron un total de 127.189 hogares, con dispersión efectiva<sup>6</sup>, en junio en el ciclo 6 un total de 402.442 hogares y a septiembre un total de 482.441 hogares. Estas cifras corresponden a los hogares beneficiados con las TMO que entrega el Distrito en el marco de IMG.

Durante 2021, como se mencionó anteriormente, la estrategia de IMG tuvo cambios importantes respecto del componente de las TMO con relación a como BSC venía operando. Se realizaron cambios en los criterios de focalización a lo largo del año. De febrero a mayo (Incluida la resdispersión del ciclo 4) de 2021 se beneficiaron los hogares con puntaje Sisbén III menor o igual a 30,56 y aquellos con Sisbén IV clasificados en los grupos A y B. Posteriormente, y a partir del ciclo 5 se cambiaron los criterios para incluir a población clasificada en los grupos C1 a C5 del Sisbén IV. Por su parte, y con relación a los otros componentes del IMG, los criterios de focalización definidos para el segmento de la oferta sectorial se mantuvieron autónomos a los ordenadores de gasto y conciben además del Sisbén, listados censales u otras herramientas de priorización e identificación de la población.

**Gráfico 3. Criterios de focalización en el esquema Ingreso Mínimo Garantizado (IMG) (Marzo -octubre 2021)**

Ciclos	Hogares pobres	Hogares vulnerables	Montos	Complementariedad/ Concurrencia		Ciclos	
				Programas Nación	Programas IMG Distrito		
Ciclos 1, 2 y 3	SIV - A/B y SIII <=30.56	No priorizados	\$120.000	Más Familias en Acción, Ingreso Solidario, Colombia Mayor y Jóvenes en Acción	-	Ciclos 1, 2 y 3	
Ciclo 4			Hasta \$240.000			Ciclo 4	
Ciclo 5						Ciclo 5	
Ciclo 6		SIV C1 -C5 Tiene en cuenta la progresividad y el tamaño del hogar	Reto a la U y Jóvenes Reto			Ciclo 6	
Ciclo 7						Ciclo 7	
Ciclo 8						Reto a la U, Jóvenes Reto y Adulto Mayor	Ciclo 8
Ciclo 9						Reto a la U, Jóvenes Reto, Adulto Mayor, Mi Ahorro Mi Casa, Arriendo Solidario y Pobreza Evidente	Ciclo 9
							Ciclo 9

Fuente: SDP-SDBS.

El cambio más significativo en las TMO para las dispersiones realizadas durante el transcurso del año 2021 fue la instauración de montos diferenciales por hogar. Este cambio se genera a partir del análisis de las cifras oficiales de pobreza y pobreza extrema en donde se evidencia un incremento significativo en las tasas de pobreza, pero con cifras alarmantes para la población en condición de pobreza extrema. Mediante la implementación de este esquema de montos diferenciales se realizó con el objetivo de

<sup>5</sup> Periodo que no incluye el bono del ciclo 6 de 2020, que hace parte de BSC.

<sup>6</sup> En los ciclos 1,2 y 3 hubo complementariedad con el programa del gobierno nacional, Ingreso Solidario. Lo que quiere decir que aquellos que no recibían IS no recibían IMG.

mejorar el impacto de las TMO pues se le entrega en mayor proporción a los hogares que más lo necesitan y a su vez que maximizar la eficiencia del gasto. Los montos diferenciales de las TMO por hogar operan desde el ciclo 5 de 2021. La propuesta de montos diferenciales por hogar opera bajo tres principios orientadores:

1. **Progresividad:** se otorgan montos más altos a los hogares que más lo necesitan pues se pretende beneficiar más a los hogares que sufren una mayor intensidad en su condición de pobreza.
2. **Sensibilidad demográfica:** se tiene en cuenta el tamaño del hogar, se generan montos diferenciales de acuerdo con el número de personas que conforman el hogar.
3. **Complementariedad:** se tienen en cuenta los recursos entregados al hogar producto de otros programas sociales. Se busca beneficiar en mayor magnitud a aquellos hogares que no se encuentran actualmente cubiertos por otros programas de TM de la nación o el Distrito.

La asignación de montos se calcula con referencia a la línea de la pobreza estimando cuánto es el valor per cápita que requiere cada persona para superar la línea de la pobreza. Estos cálculos a la vez se calibran teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestal y la proyección de nuevos hogares beneficiarios.

El ciclo 5 de IMG propuso cubrir el 30% de la brecha de la pobreza focalizando en los hogares Sisbén IV A, B y C1-C5 y cuyo monto mínimo y máximo sería de \$37.000 y \$625.000 por hogar, respectivamente.

El ciclo 5 surtió el efecto de prueba para los montos diferenciales por hogar. Durante el ciclo 6 se implementaron cambios producto de análisis que permitió calcular las brechas de pobreza por grupo Sisbén empleando la GEIH 2020. Además de este análisis complementario a la luz de la nueva información disponible, se buscó a su vez aumentar el valor mínimo de la transferencia, pasando de \$37.000 a \$55.000 per cápita. Por su parte, el valor máximo de la transferencia según el esquema redefinido fue de \$660.000 por hogar en comparación a los \$625.000 del ciclo 5. Este incremento en los valores mínimos se ajustó sin afectar la disponibilidad presupuestal. Este nuevo esquema ha operado desde junio de 2021 y hasta la fecha.

No obstante, es importante mencionar que dicho cambio en los montos mínimos implica que la progresividad llegue hasta el grupo B4-B5 del SISBEN IV. A partir de dicho grupo se empieza a aplicar el monto mínimo de \$55.000, en cuyo caso hogares de hasta dos personas recibirán ese monto y hogares de cinco o más personas recibirán \$275,000 de acuerdo con el principio de sensibilidad demográfica. Adicionalmente, para aquello con puntaje SISBEN III menor a 30,56 reciben igualmente un monto per cápita mínimo de \$55.000.

**Gráfico 4. Comparación montos ciclo 5 y 6**

Grupo Sisben IV	Per capita propuesto ciclo 6	Techos TMNC del hogar (antes de la confluencia)		Per capita Ciclo 5	Techos TMNC del hogar (antes de la confluencia)	
		Min	Max		Min	Max
A1 - A2	132,000	132,000	660,000	125,000	125,000	625,000
A3 - A5	92,000	92,000	460,000	108,888	108,888	544,440
B1 - B3	61,000	61,000	305,000	81,000	81,000	405,000
B4 - B5	55,000	55,000	275,000	67,000	67,000	335,000
B6 - B7	55,000	55,000	275,000	56,000	56,000	280,000
C1 - C3	55,000	55,000	275,000	37,000	37,000	185,000
C4 - C5	55,000	55,000	275,000	37,000	37,000	185,000
<b>Subtotal</b>	<b>55,000</b>	<b>55,000</b>	<b>660,000</b>	<b>61,000</b>	<b>37,000</b>	<b>625,000</b>

Fuente: SPSE, cálculos propios

Los cambios implementados respecto de los montos diferenciales y los criterios de focalización del componente de las TMO se mantienen durante el resto de las dispersiones realizadas en 2021.

## 5. Metodología

De acuerdo con lo planteado en las secciones anteriores se usará una metodología que corresponde a una evaluación ex-post. Una vez realizado un análisis de las características de los hogares elegibles, no elegibles, beneficiarios y que recibieron transferencias de manera efectiva se observan posibles fuentes de sesgos que se presentan al evaluar el programa.

La principal fuente es que no todos los hogares elegibles fueron beneficiarios del programa, ya que por el esquema de complementariedad, pese a que cumplían la regla de elegibilidad no fueron beneficiarios debido a que ya estaban recibiendo alguna transferencia de al menos uno de los programas que tiene el gobierno nacional (Ingreso Solidario, Familias y Jóvenes en Acción, Colombia Mayor y otros programas propios del Distrito), por lo que existe una selección que implica diferencias en las características intrínsecas de los hogares, como la composición del hogar en cuanto a los integrantes del hogar, por ejemplo, aunque dos hogares pertenezcan a un grupo de hogar SISBEN IV igual a X, dicho hogar podría tener una composición de hogar con adultos mayores que recibe transferencias del Programa Adulto Mayor, mientras que podría haber otro con igual grupo de hogar SISBEN IV que no los tenga y por lo tanto no reciba transferencias del Programa Adulto Mayor. Inclusive podemos encontrar casos en el que el hogar cumple con el criterio de elegibilidad, pero en el momento de la transferencia tenían algún tipo de bloqueo o no se encontraban bancarizados. Sin embargo, esto no es lo principal, porque aún recibiendo transferencias de varios programas los hogares pueden estar recibiendo IMG, ya que el objetivo principal de la estrategia es cubrir, por complementariedad y concurrencia, el 30 % de la brecha de pobreza en los montos per cápita.

Adicionalmente, aquellos hogares que por el criterio de elegibilidad de Sisbén IV no eran elegibles pudieron haber sido beneficiarios debido a otros criterios de asignación, no continuos. Dado lo anterior, comparaciones sencillas entre los grupos de tratamiento y control resultarían en estimaciones sesgadas.

Sin embargo, el diseño de la estrategia presenta diversas ventajas para la evaluación de impacto. Para identificar el efecto causal de la estrategia de IMG tendremos en cuenta que los potenciales beneficiarios debían cumplir con la regla de elegibilidad según el criterio de Sisbén IV de acuerdo con una ratio 'ingreso per-cápita a línea de pobreza'. Dado que la probabilidad de ser beneficiario de la estrategia varía discontinuamente con el puntaje del Sisbén IV (variable continua), la estrategia se evalúa mediante la metodología de regresión discontinua (RD). Por las diferentes formas de ser beneficiario descrita anteriormente, se utilizará un enfoque de regresión discontinua difusa o *Fuzzy RD*<sup>7</sup>. Dado los diferentes criterios y que para realizar las transferencias se usó criterios que se basan en diferentes metodologías del Sisbén, como lo son Sisbén III y IV, para lo referente a nuestros análisis solo tendremos en cuenta aquellos con criterio de elegibilidad a partir de Sisbén IV, pues tiene información mucho más homogénea de las características de los hogares.

De acuerdo con lo anterior nuestro análisis se enfocará en aquellos hogares en el margen del criterio de elegibilidad según Sisbén IV, es decir, muy cercanos al umbral de elegibilidad de la estrategia. Al comparar el comportamiento entre hogares elegibles (grupo de tratamiento) y hogares no elegibles (grupo de control), estaríamos encontrando el efecto local del tratamiento, en este caso, el efecto promedio de ser beneficiario del programa de IMG para aquellos hogares en el margen de elegibilidad. Es decir, para aquellos hogares que, por cuestiones de azar, tienen una clasificación Sisbén IV justo por debajo del umbral de elegibilidad.

En la metodología planteada se lleva a cabo la estimación de intento de tratamiento (Intention-to-treat ITT)<sup>7</sup> y la estimación de efecto local de tratamiento promedio (Local Average Treatment Effect LATE)<sup>7</sup>. Se estima el efecto ITT pues nos interesa considerar potenciales cuellos de botella en la implementación y en el cálculo de los efectos el programa. Las estimaciones usando el enfoque de regresión discontinua a nivel de hogar se encuentran definidas por las siguientes ecuaciones:

#### 1. ITT

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Elegible}_i + \theta_1 f(x_i - c) + \theta_2 \text{Elegible}_i * f(x_i - c) + \beta_2 W_i + \varepsilon_i$$

Donde  $y_i$  son las variables de resultado de interés relacionadas con el nivel de bienestar del hogar: ingresos, gastos y consumo, entre otras (Ver anexo 1). Variables que obtendremos de la Encuesta Multipropósito del año 2021.  $\text{Elegible}_i$  es una variable binaria igual a 1 si el hogar cumple el criterio de ser elegible para el programa. La variable  $x_i$  refleja el grupo o puntaje de Sisbén IV a nivel hogar correspondiente al grupo más bajo de uno de los miembros del mismo,  $c$  es el punto de corte definido por el umbral de elegibilidad para el programa y  $f$  es una función flexible de la distancia entre el puntaje Sisbén IV y el punto de corte. Se reportarán resultados usando tendencias lineales y

---

<sup>7</sup> Por sus siglas en inglés.

cuadráticas en función de la distancia entre el Sisbén IV y el punto de corte, a cada lado del punto de corte.

Para poder incrementar el poder estadístico de las estimaciones se incluye un vector de características sociodemográficas del hogar y del jefe de hogar  $W_i$  y por último  $\varepsilon_i$  es el error.

## 2. LATE

Primera etapa

$$P(\text{Beneficiario}_i) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Elegible}_i + \gamma_1 f(x_i - c) + \gamma_2 \text{Elegible}_i * f(x_i - c) + \alpha_2 W_i + \mu_i$$

Segunda etapa

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 P(\widehat{\text{Beneficiario}}_i) + \theta_1 f(x_i - c) + \theta_2 P(\widehat{\text{Beneficiario}}_i) * f(x_i - c) + \beta_2 W_i + \varepsilon_i$$

La estimación del LATE se divide en dos etapas. La primera estima el efecto de ser elegible ( $\text{Elegible}_i$ ) sobre la probabilidad de ser beneficiario ( $\text{Beneficiario}_i$ ), controlando el criterio de elegibilidad respecto a la distancia del puntaje Sisbén IV al punto de corte y el vector de variables sociodemográficas ( $W_i$ ). Posteriormente, se analiza el efecto de la probabilidad estimada  $P(\widehat{\text{Beneficiario}}_i)$  sobre las variables de interés ( $Y_i$ ), controlando nuevamente por el vector de variables sociodemográficas.

En términos generales, se busca comparar a los individuos que cumpliendo con el criterio del puntaje Sisbén están justo por encima (elegibles) y justo por debajo (no elegibles) del punto de corte. El supuesto básico es que las características socioeconómicas de elegibles y no elegibles son lo suficientemente parecidas y que por consiguiente la única diferencia entre los individuos de ambos grupos es ser beneficiario de la estrategia de IMG.

La estimación se realizará utilizando una función Kernel triangular, en donde se les da mayor peso a las observaciones más cerca del punto de corte tanto al lado izquierdo como al lado derecho. En los resultados principales de nuestro estudio, se definirá el ancho de banda del diseño de regresión discontinua positivo  $h$  recomendado por (Calonico, et al., 2014b); y (Calonico, et al., 2019) seleccionando aquel parámetro que minimiza la aproximación del error cuadrático medio asintótico del estimador  $\hat{\beta}_{RDD}(h)$ . (Calonico, et al., 2014b) mostrando que  $\hat{h}_{mse}$ , el ancho de banda sería óptimo en el sentido que de su uso se obtiene un estimador consistente y robusto de  $\hat{\beta}_{RDD}(h)$ . Como ejercicio de robustez se reportarán los estimadores de  $\beta_{RDD}$  con modificaciones al ancho de banda, a partir de ancho de banda óptimo, con valores de  $\hat{h}_{mse} \pm XX$  y  $\hat{h}_{mse} \pm XX$  para reportar la sensibilidad de las estimaciones a diferentes anchos.

Uno de los supuestos clave de un diseño de regresión discontinua es que no exista manipulación perfecta de la variable que determina la elegibilidad al programa, en este caso la clasificación del Sisbén IV. En primer lugar, para comprobar que los criterios de elegibilidad no hayan sido manipulados se realizan dos pruebas: (i) McCrary de (McCrary, 2008) y (ii) el test de manipulación de (Cattaneo, et al., 2020).

Si este supuesto se cumple, esperaríamos ver una distribución de hogares que no cambia abruptamente alrededor del punto de corte. Los resultados confirmarían que no existe manipulación alrededor del punto de corte. Este resultado sería el esperado puesto que la elección del punto de corte fue realizada de manera centralizada por el comité coordinador de la estrategia de IMG en el que participan: Secretaría Distrital de Planeación (SDP), Secretaría de Hacienda Distrital (SHD), Secretaría de la Mujer, Secretaría de Integración Social y Secretaría de Desarrollo Económico. Adicionalmente, el proceso para ser incluido a los grupos de Sisbén IV son exógenos a los beneficiarios de los diferentes programas, lo que asegura la exogeneidad del criterio de elegibilidad.

Otros de los supuestos para verificar la validez de RD es que exista continuidad de las covariables alrededor del punto de corte, que son en pocas palabras, regresiones placebo. Este análisis se hace con el propósito de comprobar que los individuos que se encuentran justo por debajo del umbral son similares a los individuos justo por encima del umbral y, por lo tanto, constituyen un buen contrafactual. Adicionalmente, que el cambio en los hogares corresponde directamente de las transferencias y no de otras variables. Finalmente, se llevará a cabo la prueba de discontinuidades en densidad desarrollada por (Cattaneo, et al., 2020). Esta prueba nos permite identificar discontinuidades estadísticamente significativas en el número de observaciones alrededor del punto de corte.

Como parte de los supuestos, el diseño de regresión discontinua asume que alrededor del punto de corte la elegibilidad para el programa se determinó de manera casi aleatoria. Si este supuesto se cumple, no deberían existir diferencias sistemáticas entre hogares elegibles y no elegibles en términos de características determinadas antes de la implementación del programa. Para poder mostrar este supuesto se realizarán pruebas de balance entre los grupos control y tratamiento.

## 6. Bibliografía

- Awaworyi, S., Iqbal, N., Nawaz, S. & Ling, S., 2021. *Unconditional cash transfers, child labour and education: theory and evidence*, s.l.: s.n.
- Calonico, S., Cattaneo, M., Farrell, M. & Titiunik, R., 2019. Regression discontinuity designs using covariates. *The Review of Economics and Statistics*, 10(3), pp. 442-451.
- Calonico, S., Cattaneo, M. & Titiunik, R., 2014b. Robust nonparametric confidence intervals for regression-discontinuity designs. *Econometrica*, 82(6), pp. 2295-2326.
- Cattaneo, M. D., Jansson, M. & Ma, X., 2020. Simple local polynomial density estimators. *Journal of the American Statistical Association*, 115(531), pp. 1449-1455.
- Cejudo, G., Michel, C. & Cobos, P. d. l., 2020. *Respuestas para enfrentar la pandemia en América Latina y el Caribe: el uso de programas de transferencias monetarias y de sistemas de información de protección social*, s.l.: PNUD LAC C19 PDS No. 24 .
- Díaz, B. Y. & Narváez, L., 2021. Bases para el diseño operativo de la estrategia de Ingreso Mínimo Garantizado. En: *Documento Técnico de Soporte Ingreso Mínimo Garantizado*. Bogotá D.C: Secretaría Distrital de Planeación.
- Distrital, S. d. P., 2021. *Documento técnico soporte: Ingreso Mínimo Garantizado*, Bogotá: s.n.
- Fenn, B. y otros, 2014. *The role of unconditional cash transfers during a nutritional emergency in Maradi region, Niger: a pre-post intervention observational study*, Oxford, UK: Public Health Nutrition.
- Gallego, J. y otros, 2021. *Impactos del programa Ingreso Solidario frente a la crisis del COVID-19 en Colombia*, s.l.: Nota técnica N° IDB-TN-2162. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Gertler, P., Martínez, S., Rawlings, P. P. P. & Veermersch, C., 2017. *La evaluación de impacto en la práctica*, s.l.: Grupo Banco Mundial.
- Handa, S. y otros, 2018. *Can unconditional cash transfers raise long-term living standards? Evidence from Zambia*, s.l.: Journal of Development Economics 133.
- Haushofer, J., Ringdal, C., Shapiro, J. & Wang, X. Y., 2019. *INCOME CHANGES AND INTIMATE PARTNER VIOLENCE: EVIDENCE FROM UNCONDITIONAL CASH TRANSFERS IN KENYA*, s.l.: National Bureau of Economic Research.
- Haushofer, J. & Shapiro, J., 2014. *Household Response to Income Changes: Evidence from an Unconditional Cash Transfer Program in Kenya*, s.l.: s.n.
- Hernani-Limarino, W. & Mena, G., 2015. *Intended and Unintended Effects of Unconditional Cash Transfers: The Case of Bolivia's Renta Dignidad*, s.l.: Intern-American Development Bank.
- Iqbal, T., Padda, I. I. H. & Farooq, S., 2020. *Unconditional Cash Transfers and Women Empowerment: The Case of Benazir Income Support Programme (BISP) in Pakistan*, s.l.: Journal of Business and Social Review in Emerging Economies.
- Kilburn, K. y otros, 2017. *Short-term impacts of an unconditional cash transfer program on child schooling: Experimental evidence from Malawi*, s.l.: Economics of Education Review 59.
- Londoño-Velez, J. & Querubín, P., 2020. *El Impacto de Transferencias Monetarias de Emergencia durante una Pandemia: Evidencia Experimental para Colombia*, s.l.: s.n.
- Mamani, J. I. & Pelayo, A., 2019. *Impacto del programa social Pensión 65 sobre el gasto en alimentos, 2017-2018*, s.l.: Apuntes 86.
- McCrary, J., 2008. Manipulation of the Running Variable in the Regression Discontinuity. *Journal of Econometrics*, 142(2), pp. 611-850.

Secretaría de Planeación Distrital, 2021. *Documento técnico Ingreso Minimo Garantizado (sin publicar)*, Bogotá: s.n.

## 8. Anexos

### Anexo 1. Propuesta de variables de resultado de la Encuesta Multipropósito 2021 a emplear en la evaluación de impacto.

Tema	Indicador	Encuesta Multipropósito 2021				
		SI	NO	Sección	Posibles Preguntas	Observaciones
<b>Ingreso</b>	Algún ingreso en el hogar		X			
	Aumento ingreso Per cápita		X			
	Ingresos laborales	X		(K) Fuerza de Trabajo	23 / 51	
	Ingresos no laborales	X			55/56/57/58/59/60	
<b>Consumo</b>	Consumo per cápita		X			
	Educación	X		(H) Educación	9	
	Salud	X		(F) Salud	4	
	Vivienda		X			
	Alimentos	X		(M) Gasto	1 / 3	
	Cigarrillo Bebidas alcohólicas	X		Gasto2	5.1	
	Activos	X			11	
	Bienes duraderos	X				
	Bienes no duraderos	X				
<b>Trabajo</b>	Trabajo Infantil	X		(K) Fuerza de Trabajo	1	Aplica para mayores de 10 años, tocaría mirar si quien respondió es menor de edad
	Participación laboral – Buscar trabajo	X			6	
	Empleo / desempleo	X			1	
	Impactos del COVID en el empleo	X			64	
<b>Educación</b>	Matriculación	X		(H) Educación y (G) Cuidado a menores	6 / 20 / 7	Lo resaltado aplica para menores de 5 años
	Asistencia	X			2	
	Aprobación de grado	X			4	
	Deserción	X			3	
<b>Salud</b>	Visitas a centros de salud	X		(F) Salud	21	Utilización de servicios de salud (no presenciales) por la pandemia)
	Salud mental	X			15.3	

Tema	Indicador	Encuesta Multipropósito 2021				
		SI	NO	Sección	Posibles Preguntas	Observaciones
<b>Género</b>	Violencia física		X			
	Violencia Sexual	X		(L) Condiciones de vida	2.5	
	Empoderamiento femenino		X			
<b>Inclusión financiera</b>	Apertura de cuenta móviles		X			
	Uso de cuentas móviles		X			
<b>Bienestar</b>	Pobreza monetaria	X		(L) Condiciones de vida	10 / 11	
	Pobreza multidimensional	X			7 / 9	

## Anexo 2. Resumen revisión de literatura sobre TMO.

Programa	País	Población Objetivo	Valor Transferencia	Estrategia empírica	Principales variables de resultado	Efectos <sup>8</sup>	Conclusiones
Ingreso solidario	Colombia	Hogares más pobres y vulnerables	US\$ 121,47 (PPA)	Diseño de Regresión Discontinua	Ingreso	+	Programa exitoso en contrarrestar los efectos negativos generados por la Pandemia del Covid-19
					Participación en el Mercado laboral	.	
					Gasto en educación	+	
					Gasto en artículos de limpieza	+	
					Consumo de alimentos	.	
					Apertura cuentas bancarias	+	
Compensación del IVA	Colombia	Hogares más pobres y vulnerables	US\$ 20	Experimento aleatorio controlado (RCT)	Violencia de pareja	.	En general los resultados de la evaluación revelan que la Compensación de IVA tuvo efectos positivos, pero no significativos, sobre algunas medidas de bienestar. Se atribuye en parte al monto bajo de la transferencia.
					Confianza en el estado	.	
					Gastos mensuales	.	
					Visita a bancos o cajeros	+	
					Visitas recibidas	.	
					Mitigación de propagación COVID-19	+	

<sup>8</sup> Efectos positivos (+), efectos negativos (-) o efectos nulos (.)

Programa	País	Población Objetivo	Valor Transferencia	Estrategia empírica	Principales variables de resultado	Efectos <sup>8</sup>	Conclusiones
"Give Directly"	Kenia	Hogares pobres	US\$ 404 y US\$ 1,525 (PPA)	Experimento aleatorio controlado (RCT) a nivel de villa y hogar. (Esposa vs esposo) (Suma total transferida Vs transferencia mensual) (Magnitud de la transferencia)	Consumo	+	Aunque se encuentran efectos positivos, los efectos disminuyen a través del tiempo, por lo que se consideran efectos de corto plazo. Los efectos igualmente dependen de a quien se le hace la transferencia en el hogar, hombre o mujer, al igual que el monto y el tiempo de la misma.
					Bienestar psicológico	+	
					Niveles de la hormona del estrés cortisol a nivel general	.	
					Seguridad alimentaria	+	
					Bienes duraderos	+	
					Empoderamiento femenino	+	
The Government of Malawi's (GoM's) Social Cash Transfer Program (SCTP)	Malawi	Hogares en pobreza extrema con restricciones laborales.	El tamaño de la transferencia correspondió en promedio a 18% de la base del consumo del hogar (Entre 6.000 y 10.000 Malawi Kwacha MWK).	Diferencias en Diferencias (Aunque se realizó inicialmente un RCT con balance en la línea base).	Matrícula	+	Los resultados muestran que dentro de, relativamente corto tiempo, un programa de transferencia monetaria no condicionada puede mejorar los resultados de variables de escolaridad en niños y que los padres inviertan recursos en niños. Las implicaciones son que hogares en contextos de pobreza extrema, donde las tasas de matrícula son más bajas que lo socialmente deseado, se generan resultados de gran escala y mejoras en capital humano.
					Deserción	+	
					Elementos escolares	+	

Programa	País	Población Objetivo	Valor Transferencia	Estrategia empírica	Principales variables de resultado	Efectos <sup>8</sup>	Conclusiones
"Child Grant Programme (CGP)" y "Multiple Concurrent Partnership (MCP)"	Zambia	Hogares en pobreza extrema en zonas rurales	US\$ 12. La transferencia en promedio es 25 % del consumo del beneficiario antes del programa	Diferencias en Diferencias (DD)	Consumo total per cápita	+	La evaluación de estos dos programas concluye que los parámetros críticos para generar efectos transformadores de largo plazo son el tamaño de la transferencia y la regularidad, así como la frecuencia y el aspecto predecible de los pagos. Los umbrales claves para que sucedan son al menos el 20 % del consumo antes del programa y que los pagos sean regulares, es decir, mensuales o bimensuales.
					Seguridad alimentaria	+	
					Índice general de activos domésticos	+	
					Índice de pobreza relativa	+	
					Índice de ingresos	+	
					Índice de financiero y deuda	+	
"Benzair Income Support Program's"	Pakistán	Hogares en pobreza extrema con mujeres una mujer como receptora de la transferencia	US\$ 35 (5500 PKR)	Diseño de Regresión Discontinua y Diferencias en Diferencias	Participación de la mujer en votaciones	+	Empoderar la mujer conduce a mejorar la economía de Pakistán en el futuro por los niveles de prevalencia de los efectos de la transferencia, pues reduce la transmisión intergeneracional de la pobreza. Adicionalmente, aumenta los retornos en nutrición infantil y reduce el trabajo infantil.
					Movilidad de la mujer	+	
					Empoderamiento socioeconómico de la mujer	+	
					Normas de género desde la perspectiva del hombre	.	
					Gasto en educación de los niños	+	
					Salud	+	

Programa	País	Población Objetivo	Valor Transferencia	Estrategia empírica	Principales variables de resultado	Efectos <sup>8</sup>	Conclusiones
"Save the Children UK Programme"	Nigeria	Hogares pobres y en pobreza extrema con niños entre 6 y 36 meses sin enfermedades físicas o crónicas que afecten medidas antropométricas	GBP 32 y GBP 43 (Para suplir 80% de los requerimientos energéticos de un hogar promedio)	Modelo de regresión logística multivariable (Estimación generalizada de ecuaciones)	Salud mental de las madres	+	Debido a que no se pudo definir un grupo de control con el cual comparar los efectos, no se pueden atribuir directamente al programa o tendencias estacionales. La única conclusión a la que se llega es que el programa ayudó a salvaguardar los estándares de vida de hogares pobres y extremadamente pobres en la población analizada.
					Hogares en pobreza extrema	+	
					Seguridad alimentaria	+	
					Salud física de las madres	-	
Programa social pensión 65	Perú	Adultos mayores de 65 años	250 soles	Doble diferencia con propensity score matching (DD-PSM)	Gasto per cápita en alimentos	+	En general el programa cumple con el objetivo de reducir la pobreza extrema en el país, en especial de aquellos adultos mayores de 65 años y los demás integrantes de su hogar. Ello, a través de aumento en el consumo.
					Adultos mayores haciendo trabajos remunerados	+	
					Consumo otros integrantes del hogar	+	
Renta dignidad	Bolivia	Adultos mayores de 60 años	Entre US\$ 28,5 y US\$ 36	Diferencias en Diferencias (Para calcular efectos promedio y cuantilicos de tratamiento)	Ingreso per cápita de los hogares	+	El programa no tiene efectos significativos sobre el bienestar, niveles inversión y variables de mercado laboral de los hombres. Los resultados también muestran que los recursos adicionales no fueron
					Ingresos no laborales	+	
					Pobreza extrema	+	
					Inversión en vivienda y ahorro	+	
					Aumento de consumo, inversión en educación y salud.	-	

<b>Programa</b>	<b>País</b>	<b>Población Objetivo</b>	<b>Valor Transfere ncia</b>	<b>Estrategia empírica</b>	<b>Principales variables de resultado</b>	<b>Efectos<sup>8</sup></b>	<b>Conclusiones</b>
					Reducción de pobreza moderada y extrema (Transferencia a a hombres)	.	consumidos, ni invertidos en salud, educación o compra de bienes duraderos.