

UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

**Magnitud e incidencia del gasto público social
sobre la desigualdad en Colombia: una
perspectiva nacional y regional para el año
2016**

Juan Sebastián Parada Portilla

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ciencias Económicas
Maestría en Ciencias Económicas
Bogotá, Colombia
2018

Magnitud e incidencia del gasto público social sobre la desigualdad en Colombia: una perspectiva nacional y regional para el año 2016

Juan Sebastián Parada Portilla

Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:

Magister en Ciencias Económicas

Director:

Ph.D. Francesco Bogliacino

Línea de Investigación:

Teoría y política económica

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ciencias Económicas
Maestría en Ciencias Económicas
Bogotá, Colombia

2018

A mis padres.

“Pensar ni consuela ni hace feliz.

Pensar se arrastra lánguidamente como una perversión;

pensar se repite con aplicación sobre un teatro;

pensar se echa de golpe fuera del cubilete de los dados.

Y cuando el azar, el teatro y la perversión entran en resonancia,

cuando el azar quiere que entre los tres haya esta resonancia,

entonces el pensamiento es un trance; y entonces vale la pena pensar.”

Michel Foucault

Agradecimientos

Mi más profundo agradecimiento a la Universidad Nacional de Colombia que además de contribuir en mi formación de pregrado y posgrado, me dio la oportunidad de desarrollar el ejercicio docente en sus aulas mediante la Beca Asistente Docente, la cual además de financiar mis estudios de maestría, me otorgó un estímulo económico que me permitió concentrarme plenamente en mis estudios y en la realización de esta tesis. También debo resaltar a mi director Francesco Bogliacino quien me orientó acertadamente cada vez que busqué su consejo y contribuyó a que fuera más riguroso en mi proceso de investigación. De igual manera a Lina María Castillo por su amor, apoyo incondicional y constante motivación que imprimió en mí en diferentes etapas de la realización de este trabajo. A mi hermana Paola Andrea Parada quien hizo comentarios y sugerencias valiosas que permitieron mejorar este trabajo. Por último, quiero reconocer la labor de mis jurados de tesis ya que a partir de sus sugerencias y comentarios pude mejorar la calidad del documento.

Resumen

Este trabajo analiza la magnitud e incidencia del gasto público social colombiano sobre la desigualdad de ingresos de los hogares en el año 2016. Para dicho propósito se emplea la Encuesta de Calidad de Vida 2016, mediante la cual se establecen tanto los hogares como el monto de los subsidios entregados por cada programa social existente. A partir de estos datos, se estima el coeficiente de Gini y la curva de Lorenz para el ingreso de los hogares, antes y después de recibir los subsidios. De manera complementaria y para darle mayor rigurosidad al análisis de incidencia, se halla el coeficiente de concentración, el índice de Kakwani, el índice de Reynolds Smolensky y la eficacia relativa redistributiva de cada programa analizado. Posteriormente, se replican las estimaciones anteriores desde una perspectiva regional, esto con el fin de conocer en qué regiones del país está mejor focalizado el gasto público social y para contrastarlo con el resultado a nivel nacional. Luego se discuten los resultados obtenidos y se concluye con las limitaciones del estudio y algunas recomendaciones de política.

Palabras clave: Desigualdad, Ingreso de los hogares, Incidencia, Gasto Público Social, Distribución del Ingreso.

Código JEL: D63, H22, H53, D31.

Abstract

This paper analyzes the magnitude and incidence of public social spending in Colombia on inequality in 2016. The variable used will be household income. To carry out this, the 2016 quality of life survey is used, which establishes both the households and the amount of subsidies delivered by each existing social program. Based on these data, the Gini coefficient and the Lorenz curve for household income are estimated, before and after receiving subsidies. Subsequently, there is the concentration coefficient, the Kakwani index, the Reynolds Smolensky index and the relative redistributive efficiency of each program analyzed. Then, the previous estimates are replicated from a regional perspective, this in order to know in which regions of the country social public spending is better focused and to contrast it with the result at the national level. Finally, the results obtained are discussed, the limitations of the study and some policy recommendations are concluded.

Keywords: Inequality, Household Income, Incidence, Social Public Expenditure, Income Distribution.

JEL Code: D63, H22, H53, D31.

Índice

1. Introducción	1
2. Revisión de literatura	3
2.1. El concepto de desigualdad e ingreso disponible del hogar	3
2.2. El estudio de la desigualdad desde la perspectiva económica	6
2.3. El gasto público y su incidencia sobre el ingreso disponible de los hogares	8
2.4. El Gasto Público Social	9
2.5. La incidencia del gasto público social en Colombia	11
2.6. Diferencias regionales en la distribución	13
3. Metodología	15
3.1. Datos	18
3.2. Variables	19
3.3. Estrategia metodológica sectorial	21
3.3.1. Educación	22
3.3.2. Vivienda	25
3.3.3. Familias en Acción	27
3.3.4. Adulto Mayor	29
3.3.5. Salud	29
3.3.6. Primera Infancia	31
3.3.7. Alimentación Escolar	33
3.3.8. Pensiones	34
3.3.9. Servicios Públicos Domiciliarios	35
3.4. Análisis de incidencia	38
4. Resultados y discusión	40
4.1. Nivel Nacional	40
4.2. Nivel Regional	51
4.2.1. Bogotá	52
4.2.2. Antioquia	53
4.2.3. Caribe	53
4.2.4. Central	54
4.2.5. Oriental	55
4.2.6. Pacífica	55
4.2.7. Valle	56
4.2.8. Otras	56
4.3. Discusión	57
5. Conclusiones y recomendaciones	58

6. Anexos	65
6.1. Derechos de petición	65
6.2. Educación	68
6.3. Resumen nivel nacional	69
6.4. Región Bogotá	70
6.5. Región Antioquia	72
6.6. Región Caribe	74
6.7. Región Central	76
6.8. Región Oriental	78
6.9. Región Pacífica	80
6.10. Región Valle	82
6.11. Región Otras	84

Índice de cuadros

1. Matrícula oficial según nivel educativo y subsidio promedio anual	25
2. Subsidios de vivienda. Cifras en pesos	26
3. Criterios del programa Más Familias en Acción. Hogares beneficiarios y subsidio anual promedio	28
4. Hogares beneficiarios y subsidio anual promedio Colombia Mayor	29
5. Beneficiarios del régimen subsidiado en salud y subsidio promedio según grupo de edad	30
6. Subsidios de primera infancia. Cifras en pesos	32
7. Subsidio de alimentación escolar anualizado. Cifras en pesos	33
8. Ingreso y subsidio promedio por concepto de pensión según categoría de régimen. Cifras en pesos.	35
9. Consumo y subsidios anuales promedio por servicio público	37
10. Porcentaje de subsidio servicios públicos	37
11. Resumen de Focalización por subsidio	42
12. Resumen de efecto redistributivo	43
13. Quintiles de ingreso del hogar. Nivel nacional y por regiones. Cifras en pesos	52
14. Derechos de petición y solicitudes de información 1	66
15. Derechos de petición y solicitudes de información 2	67
16. Subsidio Anual promedio estimado por departamento para preescolar, primaria, secundaria y media	68
17. Costo anual promedio estimado de educación superior por nivel	68
18. Resúmen de incidencia del Gasto Público Social en la desigualdad	69
19. Resumen de Focalización por subsidio Bogotá	70
20. Resumen de efecto redistributivo	71
21. Resumen de Focalización por subsidio Región Antioquia	72

22.	Resumen de efecto redistributivo Región Antioquia	73
23.	Resumen de Focalización por subsidio Región Caribe	74
24.	Resumen de efecto redistributivo Región Caribe	75
25.	Resumen de Focalización por subsidio Región Central	76
26.	Resumen de efecto redistributivo Región Central	77
27.	Resumen de Focalización por subsidio Región Oriental	78
28.	Resumen de efecto redistributivo Región Oriental	79
29.	Resumen de Focalización por subsidio Región Pacífica	80
30.	Resumen de efecto redistributivo Región Pacífica	81
31.	Resumen de Focalización por subsidio Región Valle	82
32.	Resumen de efecto redistributivo Región Valle	83
33.	Resumen de Focalización por subsidio Otras Regiones	84
34.	Resumen de efecto redistributivo	85

Índice de figuras

1.	Curva de Lorenz y coeficiente de Gini	17
2.	Curva de concentración y coeficiente de concentración	18
3.	Curva de Lorenz antes y después de subsidio	41
4.	Curvas de concentración programas regresivos	44
5.	Curvas de concentración programas progresivos	45
6.	Curvas de concentración programas educativos regresivos	46
7.	Curvas de concentración programas educativos progresivos	46
8.	Curvas de concentración programas primera infancia	48
9.	Curvas de concentración programas servicios públicos regresivos	50
10.	Curvas de concentración programas servicios públicos progresivos	50

1. Introducción

En la última década la preocupación por la desigualdad se ha instalado en el debate académico y político mundial. En la actualidad, existe una mayor preocupación por medirla, compararla entre países y regiones, así como por diseñar políticas para reducirla. La importancia de la reducción de la desigualdad en los ingresos, es justificable desde varios aspectos socioeconómicos, es así que la literatura económica ha sido particularmente amplia en discutir los criterios de eficiencia, justicia y equidad para entender la importancia de una búsqueda constante de sociedades más igualitarias. El hecho de que una economía sea altamente desigual tiene consecuencias sobre su desarrollo, como señala Gasparin, Cicowiez y Escudero (2013), la relevancia de los problemas distributivos radica en las potenciales consecuencias de estos fenómenos sobre otras variables sociales, políticas y económicas. Un ejemplo de esto es que la distribución del ingreso tiene consecuencias sobre la asignación de recursos y la inversión en capital físico y humano y, en efecto, sobre la tasa de crecimiento de la economía.

La disminución de la desigualdad en el ingreso es una tarea pendiente para la mayor parte de los países en desarrollo y economías emergentes, esto a pesar de experimentar periodos de auge económico y mejoras significativas en las condiciones de vida en la última década (Gallego, Gutiérrez, Ramírez y Sepúlveda, 2015). En el contexto latinoamericano, la desigualdad ha sido una característica histórica y estructural, que ha persistido incluso en períodos de crecimiento y prosperidad económica. Durante la última década, la desigualdad se ha reducido en la región, dentro en un contexto político que fue favorable con las políticas de desarrollo social y con el impulso que se dio a las políticas de carácter redistributivo e incluyente (CEPAL, 2016).

En Colombia, en las últimas dos décadas ha habido una significativa mejora en los indicadores sociales. Como lo muestra Angulo, Gaviria y Morales (2014), desde el año 2000 el ingreso de los hogares aumentó sustancialmente, mientras el ingreso per cápita real de los hogares creció 36 % entre 2002 y 2011, en este mismo periodo, la pobreza por ingresos bajó de 50 % a 34 % y la pobreza extrema, de 17 % a 11 %. Cuando se analiza el nivel de desigualdad en Colombia, debe notarse que ha habido una ligera reducción en el coeficiente de Gini durante los últimos años. Sin embargo, continúa registrando uno de los coeficientes de Gini más altos de América Latina (Ferreira y Ravallion, 2008), lo que indica que el país sigue teniendo una deuda con la reducción de la desigualdad. De igual manera, cuando se analiza la desigualdad por porcentaje de ingresos más altos, se evidencia que en Colombia la participación en el ingreso nacional del 1 % más rico se ha mantenido intacta a lo largo de los últimos 20 años, siendo del 20.5 % en 1993 y 20.4 % en 2010 (Alvaredo y Londoño, 2013).

Uno de los instrumentos de política que un gobierno tiene para controlar y moderar la desigualdad es el gasto público. En Colombia año tras año la rama ejecutiva del poder público presenta al Congreso de la República el proyecto de Presupuesto General de la Nación (PGN) para su discusión y aprobación, donde se incluye los tres tipos de gasto, de inversión, funcionamiento y servicio de la deuda, su distribución sectorial y por entidades ejecutoras del orden nacional y, además, una

versión preliminar de la distribución regional de los recursos de inversión. Dicho proyecto constituye la propuesta de solución a un problema de economía política que consiste en cómo distribuir el gasto público. En este contexto, vale la pena indagar cuál es el papel del gasto público para mejorar la distribución del ingreso en el país.

Desde el punto de vista de la política social y tributaria, la lucha contra la desigualdad se basa en que permite mejorar el poder adquisitivo de los individuos de bajos ingresos, respecto a quienes poseen los niveles más altos de ingreso. De este modo, personas que se encuentren en una situación económica de grandes carencias pueden adquirir bienes y servicios que potencialicen sus capacidades, llevando a expandir su conjunto de oportunidades, lo que deriva en una mayor inserción en las dinámicas de la sociedad y, de manera particular, dentro del territorio en que residen (Gallego *et al.*, 2015). En este contexto, Vélez (1996) considera que el gasto público puede ser una herramienta determinante para lograr mejoras en la distribución del ingreso siempre que puedan cumplirse tres condiciones: (1) compromiso fiscal de largo plazo, (2) reducción en la dispersión del gasto, haciendo énfasis en las áreas de mayor impacto y (3) voluntad política e instituciones que permitan la prestación de servicios de calidad de forma eficaz.

Este problema cobra relevancia cuando se observan los ligeros cambios que ha registrado la desigualdad en el país en los últimos años, en contraste con un sostenido crecimiento del gasto público. Así las cosas, resulta inquietante que los beneficios derivados de algunos rubros del gasto público actúen de forma regresiva para combatir la desigualdad. Esto es uno de los hallazgos de Núñez (2009), quien encuentra que para el año 2008 los subsidios a las pensiones se concentran en un 86.3% en hogares que pertenecen al grupo de ingresos más altos, mientras que solo el 0.1% llega a los hogares de más bajos ingresos. Por su parte Gallego *et al.* (2015), evidencia que el gasto público realizado para subsidiar los servicios públicos no tiene una buena focalización, lo que deriva en que no altere de manera adecuada la distribución del ingreso y, en muchos, casos termine beneficiando a hogares de ingresos elevados.

En este orden de ideas, el propósito de este trabajo es evaluar cuál ha sido la magnitud e incidencia del Gasto Público Social (GPS)¹, mediante los programas sociales que otorgan subsidios², sobre la desigualdad en Colombia para el año 2016. La variable que se empleará para medir la desigualdad será el ingreso mensual disponible de los hogares³. Para llevar a cabo esto, la fuente de datos a utilizar será la Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2016 (ECV, 2016), y a partir de ahí, se realizarán las estimaciones de curva de Lorenz y coeficiente de Gini para el ingreso de los hogares; el primero

¹Se define como el volumen de recursos destinados a financiar las políticas relacionadas con el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, entre las cuales está la protección social, la educación, la salud, la vivienda, protección al medio ambiente y actividades recreativas y culturales.

²Se definen como una ayuda económica que una persona u hogar reciben del Estado para satisfacer necesidades determinadas.

³Se define como la suma del flujo de recursos de todos los miembros de un hogar para un mes determinado menos los gastos. Esta definición se detalla en la siguiente sección.

permite representar gráficamente la concentración del ingreso de una población determinada; entre tanto, el segundo mide el grado de desigualdad de la distribución del ingreso o la desigualdad de la riqueza de una distribución tomando valores entre 0 y 1, donde 0 indica que todos los individuos tienen el mismo ingreso y 1 que indica que solo un individuo tiene concentrado todo el ingreso.

Este trabajo y su contribución al análisis de incidencia del gasto público está determinado por dos razones: la primera, porque representa una actualización de los trabajos hechos para Colombia en esta materia, entre los cuales Selowsky (1979), Vélez (1996), Lasso (2006), Núñez (2009) y el más reciente, Gallego *et al.* (2015), son los más destacados, y la segunda, porque tiene el valor agregado de dar a conocer una perspectiva regional sobre la magnitud e incidencia del GPS en Colombia. Esto tiene varias justificaciones; la primera es que Colombia es un país caracterizado por grandes disparidades regionales y existen diferencias importantes en los niveles de desigualdad al interior del país, en especial entre zonas urbanas y rurales o por diferentes tipos de ciudades comparadas por tamaño o nivel de desarrollo económico (Meisel, 2010); la segunda es el crecimiento sostenido del Presupuesto General de la Nación en las últimas dos décadas, junto con el GPS (Mejía, 2018), y la tercera son los diferentes cambios que han tenido los diversos programas sociales en Colombia en la última década, lo cual puede modificar radicalmente los hallazgos de investigaciones pasadas.

Este trabajo continúa de la siguiente manera, en la sección dos se realiza una revisión de literatura partiendo del problema de la desigualdad y su medición, definiendo el concepto de Gasto Público Social y abordando los aportes más relevantes sobre incidencia del GPS en Colombia, se finaliza con una mirada a los estudios que muestran una perspectiva regional sobre la distribución del ingreso. En la sección tres, se describe la metodología, los datos a emplear, las variables utilizadas, la estrategia de análisis de cada programa del GPS y el análisis de incidencia que se va a realizar a nivel nacional y regional. En la sección cuatro se discuten los resultados obtenidos y su contraste a nivel nacional y regional, así como la discusión. Por último, se realizan las conclusiones y recomendaciones de política.

2. Revisión de literatura

2.1. El concepto de desigualdad e ingreso disponible del hogar

La desigualdad puede entenderse como una disparidad que permite a una persona acceder a cierto conjunto de bienes u oportunidades y a otra no (Atkinson y Bourguignon, 2014). Para Rawls (2002), es pertinente entender por desigualdad no cualquier diferencia entre cargos y posiciones, sino diferencias entre los beneficios y cargas vinculados directa o indirectamente a ellos, es decir, en la distribución resultante. En contraste, un enfoque como el de Romer (2009) sugiere que los determinantes de los resultados económicos pueden clasificarse como aquellos que se deben a circunstancias más allá de lo personal, y otros, que se deben al esfuerzo personal. En efecto, la igualdad de oportunidades se alcanza cuando las circunstancias que están fuera del control de las personas

no juegan un papel relevante.

Así las cosas, vale pena establecer la diferencia entre la desigualdad de oportunidades y la desigualdad de resultados, para Atkinson (2016), debe notarse que la primera es un concepto *ex ante*, entendiendo que es deseable que todas las personas tengan un mismo punto de partida; la segunda, es un concepto *ex post*, que se enfoca en la actividad redistributiva y en los resultados de mercado. Frente a lo anterior, existe un amplio debate de si es legítimo o no evaluar los resultados, ya que sería suficiente con garantizar igualdad de oportunidades, sin embargo, si se consideran factores como la estructura social y económica, es posible entender que la determinación de los resultados está condicionada a dinámicas que van más allá de las habilidades de las personas y sus capacidades individuales. Es así como la desigualdad de resultado debe ser una preocupación que ocupe a los economistas actuales, ya que como argumenta Stiglitz (2012), sus consecuencias en la sociedad actual se traducen en falta de cohesión social, empeoramiento de las condiciones de seguridad, dificultades en el sistema de salud, trabajo infantil, entre otras. Para efectos de este trabajo, cuando se hable de desigualdad se va a asumir que es desigualdad de resultados.

La manera más común de medir la desigualdad de resultados es mediante la distribución del ingreso. Para este trabajo la variable a emplear será el ingreso mensual disponible del hogar, concepto que se define con detalle a continuación. Para empezar, cuando se habla de un *hogar* se entiende como una persona o grupo de personas, parientes o no, que ocupan la totalidad o parte de una vivienda; atienden necesidades básicas con cargo a un presupuesto común y comparten algunas comidas (ONU, 1994). Por su parte, el *ingreso* se define como el flujo de recursos que recibe un hogar o una persona por una unidad de tiempo que puede ser un año, un trimestre o un mes y el *ingreso disponible del hogar*, se entiende como la suma de ingresos primarios de todos los miembros del hogar (remuneración de asalariados, rentas empresariales y renta de la propiedad) más los secundarios, los cuales provienen de transferencias corrientes, menos los gastos por impuestos, contribuciones a la seguridad social, intereses y renta de la tierra (Camelo, 2001). Otra manera de estudiar la desigualdad de resultados es mediante la variable consumo del hogar, la cual se entiende como la suma de las compras hechas por todos los miembros de un hogar para satisfacer sus necesidades en un período de tiempo que puede ser un mes, un trimestre o un año.

La razón de usar el *ingreso del hogar disponible* como la variable objeto de estudio de la desigualdad se sustenta en que, para efectos prácticos, tiene menos inconvenientes que usar el *consumo*, esto se debe a que la dimensión del consumo tiene una naturaleza polifacética y cuando se mide, no se puede aislar el hecho de que un hogar acceda a la financiación a través del crédito o la venta de activos, lo que distorsiona la situación real del hogar. En este orden de ideas, este trabajo se ocupará de estudiar la desigualdad del ingreso mensual disponible de los hogares en Colombia ya que como expresa Sen, Bravo y Schwartz (1999), las diferencias de ingreso dan una idea más clara de circunstancias diferentes y oportunidades subyacentes, además los recursos económicos alcanzados

por los hogares, son una fuente importante de injusticia.

Son varias las razones por las cuales la reducción de la desigualdad de ingresos es relevante. Como se puede observar en la experiencia histórica de América Latina, si bien el crecimiento económico es un factor determinante en la reducción de la pobreza, la desigualdad puede que limite significativamente ese proceso (CEPAL, 2016). Es más, altos niveles de crecimiento son insuficientes para reducir la pobreza de forma sostenida, si no se dan cambios en la distribución del ingreso; sumado a esto, el crecimiento es menos efectivo para lograr esa reducción en países con altos niveles de desigualdad y la dinámica de reducción tiende a ser mayor en países más igualitarios (ONU, 2013). En este sentido, Pickett y Wilkinson (2015), encuentran evidencia sobre los efectos de la desigualdad en los ingresos sobre la salud y problemas sociales comunes como crímenes y homicidios, empiezan por tomar datos comparables sobre distintos países de altos ingresos e identifican y construyen un índice de problemas sociales y de salud, encontrando que hay una fuerte tendencia y probabilidad de ocurrencia en los países que registran mayores índices de desigualdad.

Un alto nivel de desigualdad en los ingresos y los rezagos que prevalecen en el ámbito social, son desafíos de gran interés para los diseñadores y evaluadores de política pública. Es por esta razón que debe contarse con una medida que permita entender los niveles de desigualdad en una región, ciudad o país. Cuando se establece el tipo de desigualdad que se desea estudiar, se suele resumir la dispersión de la distribución del ingreso como medida de desigualdad. El indicador de mayor uso en estudios sobre desigualdad es el coeficiente de Gini que toma valores entre cero y uno, donde cero significa igualdad perfecta, es decir, todos los hogares de la distribución tienen exactamente el mismo ingreso; y 1, que significa desigualdad absoluta, es decir, un hogar posee el total del ingreso de la distribución y los demás nada. Asociado al Gini, la curva de Lorenz representa gráficamente la misma situación y permite además observar la concentración del ingreso en cada porcentaje de la población.

A pesar la aceptación del Gini como medida de la desigualdad de ingresos, es importante mencionar que el estudio de la desigualdad de ingresos trae consigo un problema conceptual clave, el de la medición. Como asegura Kolm (1976), es necesario establecer la relación subyacente entre cada medida de desigualdad, puesto que dichas medidas producen resultados ampliamente divergentes y puede que incluso opuestos. Gran parte de la literatura que abordó este problema fue la de Atkinson (1970), Sen y Foster (1973) y Kolm (1976), la cual sitúa la medición de la desigualdad en el marco de la economía del bienestar, rama de la teoría económica donde se estudia cómo la asignación de recursos afecta el bienestar económico.

De esta manera, se establecen ciertas propiedades que deben satisfacer los instrumentos de medida, desde un punto de vista social y, que tal como indica Atkinson (1975), introducen juicios normativos sobre las ponderaciones que se asignan a las diferencias entre los distintos grupos de la distribución, por lo que no son medidas completamente técnicas. En el caso del coeficiente de Gini, que es el

indicador usado en este trabajo, hay ciertas propiedades que es útil destacar. En primer lugar es invariante a la escala que se utilice para medir los ingresos, por ejemplo, si se pasa de miles de pesos a millones de pesos en la medición de la concentración del ingreso del hogar, el indicador propuesto no se ve alterado. En segundo lugar, cumple con la propiedad de simetría, es decir, que si dos individuos en una distribución intercambian sus respectivos ingresos, manteniéndose constante todo lo demás, el índice no se altera. En tercer lugar, está la condición de Pigou-Dalton la cual exige que toda transferencia de ingresos de una unidad de mayores ingresos a otra unidad de menores ingresos reduzca el valor del índice.

Cabe decir que, como señala Torres (2016), existen propiedades que el coeficiente de Gini no cumple, por ejemplo, el principio fuerte de transferencias o la propiedad de descomposición aditiva; la primera consiste en que ante una transferencia de ingreso de un hogar rico a un hogar pobre, la disminución en la desigualdad será más pronunciada a medida que aumente la distancia entre los ingresos de ambos hogares; la segunda consiste en que la concentración del ingreso en una población debe ser igual a la suma ponderada de la desigualdad en todos los subgrupos que la conforman.

2.2. El estudio de la desigualdad desde la perspectiva económica

Cuando se tratan temas de desigualdad, en una perspectiva histórica, es imprescindible nombrar el trabajo de Rawls (2009) ya que tiene una serie de elementos que dieron forma al debate filosófico y moral en torno a la desigualdad. En su obra, se establecen algunos principios de justicia que se traducen en acceso a bienes primarios que pueden tener el carácter de derechos, oportunidades, ingreso y riqueza (Rawls, 2009). Este análisis representa un avance frente al utilitarismo, el cual se limitaba a considerar la suma de utilidades individuales. No obstante, para Sen (2011), el problema no se restringe a garantizar cierta provisión de bienes, ya que esto no garantiza que una persona pueda transformarlos en mejores condiciones de vida, en contraste, su enfoque es el de las capacidades, pues de estas depende cómo se pueden transformar los bienes en mejores condiciones de vida.

Por otra parte, frente al tema de la relevancia o no de la desigualdad existen posiciones divididas como la de Robert Lucas y Robert Solow; el primero considera que la desigualdad no tiene relevancia, lo importante es la reducción de la pobreza y esto se logra mediante crecimiento económico, así que el problema se limita a impulsar los determinantes del crecimiento para así reducir la pobreza (Lucas, 2003); en un camino contrario, Solow (2003) plantea que por la complejidad misma de las relaciones económicas, temas como el de la distribución del ingreso deben ser una preocupación de la teoría económica, debido a la heterogeneidad de posiciones en que están los diferentes agentes, lo que puede influir en los resultados que genere un mercado.

Así las cosas, en la literatura del desarrollo económico, es común el debate de si existe una relación empírica entre la distribución del ingreso y el crecimiento económico. Uno de los trabajos pioneros fue el de Kuznets (1955), que constituyó un referente clave, pues establece una forma de

entender la dinámica distributiva del ingreso y la renta. La hipótesis de Kuznets es que la relación entre desigualdad y crecimiento económico tiene forma de U invertida. Así pues, mejores condiciones económicas entendidas como mejoras en la renta per cápita, en un primer momento se asocian con niveles altos de desigualdad, sin embargo, con el paso del tiempo se da una distribución más equitativa que permite reducir la desigualdad. Ante esto, numerosos estudios como los de Fields y Jakubson (1994), Deininger y Squire (1996), mostraron que difícilmente se puede establecer una relación en forma de U invertida entre distintos grupos de países, debido a que a la hora de usar un modelo econométrico para estimar esta relación, los resultados difieren, si se utilizan datos de corte transversal para evaluar un grupo específico de países o si se toman series temporales para el mismo ejercicio. De todas las pruebas empíricas realizadas, una conclusión recurrente es que a medida que aumentan los niveles de crecimiento, la desigualdad disminuye (Fields, 1995).

La obra de Kuznets es una de las más relevantes dentro del estudio empírico de la desigualdad. Su hallazgo más importante es que el periodo comprendido entre 1913 y 1948, se constituye como uno de los de mayor reducción de la desigualdad del ingreso en Estados Unidos. Sin embargo, para Piketty (2014), es cuestionable la base empírica de la formulación hecha por Kuznets, pues la reducción de la desigualdad de los países más ricos del mundo responde a la coyuntura específica de las guerras mundiales, sumado a los choques económicos y políticos que generan. De hecho Piketty obtiene dos resultados esenciales que modifican la forma en que se pueden comprender las reducciones en los niveles de desigualdad en el siglo XX; el primero, es que la reducción de las desigualdades en países desarrollados entre los períodos de 1900-1910 y 1950-1960 responde a las guerras mundiales y la política pública para la reconstrucción; el segundo es que hay poderosos mecanismos de convergencia y de divergencia que no permiten evitar las tendencias desestabilizadoras y de alta desigualdad.

Un hipótesis reciente y que retoma el concepto de curva de Kuznetz, es la que desarrolla Milanovic (2016). Al observar el comportamiento de la desigualdad en distintos grupos de países de ingresos altos como Estados Unidos, Reino Unido y algunos países escandinavos, es evidente que la U invertida de Kuznets requiere una corrección, pues los niveles de desigualdad están creciendo, de esta manera, Milanovic (2016) introduce el concepto de ciclos de Kuznets. Bajo esta nueva hipótesis los países experimentarían el comportamiento descrito bajo la U invertida de Kuznets, pero no se detendrían en su punto más bajo, sino que justo ahí comenzaría un proceso ascendente hasta llegar a un nuevo pico y, desde ese punto, se descendería nuevamente. Este nuevo concepto es relevante en la medida que permite tener una idea más clara del comportamiento de la desigualdad dentro de cada país, así como la magnitud de sus oscilaciones y trayectorias históricas. Así mismo permite adecuar mejores explicaciones sobre la magnitud de los ciclos de desigualdad de acuerdo con las circunstancias políticas e históricas dentro de cada país.

2.3. El gasto público y su incidencia sobre el ingreso disponible de los hogares

De acuerdo con la sección anterior, la variable empleada en este trabajo para medir la desigualdad será el *ingreso disponible* mensual de los hogares, de modo que vale la pena establecer el mecanismo mediante el cual el gobierno puede incidir sobre ella. Por otra parte, el *gasto público* se entiende como la cantidad de recursos económicos que el sector público representado por el gobierno gasta para satisfacer las necesidades de sus ciudadanos. Así las cosas, resulta relevante establecer qué relación existe entre el *gasto público* y el *ingreso disponible* de los hogares, lo cual se va abordar a lo largo de esta sección.

Como la composición del ingreso disponible es igual al total de ingresos primarios y secundarios, transferencias en efectivo y pensiones, menos impuestos, es posible determinar los componentes sobre los cuales el gasto público tiene algún efecto. Para entender cómo el *gasto público* podría modificar la distribución del ingreso, resulta relevante entender cuáles son algunas fuentes de desigualdad económica de acuerdo con las fuentes de ingreso, para Bogliacino y Maestri (2014), hay tres canales principales para explicar la desigualdad del ingreso disponible. El primero, el flujo de ingresos provenientes del mercado como remuneración de los factores productivos, que se explica por las dotaciones de los individuos, sus decisiones para la asignación de los factores productivos, la demanda de los factores por parte de los productores y las configuraciones institucionales que determinan la igualación de oferta y demanda en el mercado laboral. El segundo canal está relacionado con las variables demográficas, es decir, la fertilidad, el apareamiento y la longevidad tienden a afectar la distribución en el hogar. El tercer canal, es el papel de la intervención del Estado mediante impuestos y transferencias para redistribuir los flujos de ingresos entre los hogares y dentro de la familia, alterando el nivel de desigualdad que surge de los flujos del mercado. En consecuencia, es sobre el tercer canal que el gasto público puede modificar los ingresos del hogar y de esta forma la desigualdad.

De esta manera, se puede considerar que el Estado es un agente clave que puede ejercer un papel redistributivo a través del gasto público. Según Atkinson (2016), una manera de entender el incremento de la desigualdad en el mundo en las décadas recientes, es mediante la reducción de la protección social en muchas economías de ingresos medios y altos, cuando se habla de protección social se hace referencia a la intervenciones públicas que ayudan a mejorar las condiciones de vida de los hogares o personas de un país. Factores como el acceso a la educación, aseguramiento en salud y ahorro pensional, pueden ser determinantes de la desigualdad en un país, pues no sólo generan diferencias en el acceso a oportunidades sino también en la posibilidad de movilidad social intergeneracional. De esta manera, el papel del *gasto público* puede tener efectos positivos sobre la distribución del ingreso, ya que puede ayudar a disminuir estas asimetrías. En efecto, existe evidencia de que una mayor asignación de recursos a la educación, por ejemplo, permite mejorar la distribución del capital humano en la sociedad y, en consecuencia, se logra una incidencia distributiva favorable (Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 1997).

Para Jiménez (2015), la acción del Estado puede incidir de distintas maneras sobre los niveles de desigualdad en los ingresos. Por un lado, mediante el establecimiento de mínimos salariales, la negociación entre trabajadores y empresas, la regulación del grado de concentración en los mercados; además la participación del Estado tiene consecuencias directas sobre los ingresos primarios de una persona o un hogar. Por otra parte, las intervenciones públicas puede redefinir la distribución generada por el mercado a través de instrumentos como los impuestos y las transferencias, mecanismos que inciden de manera directa sobre la distribución del ingreso disponible de los hogares.

Lloyd-Sherlock's (2000) realizó un análisis descriptivo del nivel de desigualdad en América Latina. Subraya que, si bien los niveles generales de gasto público son mucho más altos que en la mayor parte de Asia, las pautas de asignación presupuestaria del gobierno son muy diferentes en las dos regiones: la educación es el sector dominante en Asia, mientras que la protección social domina en América Latina. Además, los grupos de bajos ingresos en América Latina a menudo están excluidos de muchas áreas de bienestar público debido a la escasa capacidad administrativa de los gobiernos y existen graves problemas de acceso y calidad para importantes servicios sociales en América Latina como educación y salud pública.

Por otra parte, la incidencia distributiva del gasto público ha adquirido una centralidad en los estudios de distribución del ingreso por tres factores: (1) el crecimiento del gasto público, específicamente, aquel cuya función prioritaria es la redistribución, ha sido un elemento característico de la evolución de las economías occidentales (Navarro y Hernández, 2004); (2) el gasto público se ha convertido en el instrumento esencial de la actividad redistributiva del sector público, esto porque la redistribución ha dejado de ser un objetivo exclusivo de los sistemas impositivos (Martínez, 2001); (3) uno de los elementos que confluyen en la crisis de los Estados de bienestar, desde la década de los setenta, es la percepción de sus límites, en lo tocante a la corrección de desigualdades (Martínez, 2001). Evaluar la capacidad redistributiva de los Estados de bienestar ha venido ocupando un espacio importante en el centro del debate académico y político.

Uno de los análisis más recientes que explora la relación entre gasto público y desigualdad, es el de Marx, Nolan y Olivera, (2014). Entre sus conclusiones más relevantes, se encuentra el hecho de que ninguna economía avanzada alcanzó un nivel bajo de desigualdad y pobreza de ingreso relativo con un bajo nivel de gasto público social. De modo que este tipo de gasto debe tener alguna incidencia positiva que mejore la redistribución en la economía, de acuerdo a los sectores que esté orientado y su incidencia relativa.

2.4. El Gasto Público Social

En la sección anterior se presentó evidencia que sugiere que el *gasto público* tiene la capacidad de mejorar la distribución de los ingresos del hogar, no obstante, no todo lo que abarca este concepto

tiene como objetivo la reducción de la desigualdad. Es así que, se hace necesario contar con una definición más rigurosa, para ello se introducirá el concepto de *gasto público social* (GPS), el cual consiste en el volumen de recursos destinados a financiar las políticas relacionadas con el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, entre las cuales está la protección social, la educación, la salud, la vivienda, protección al medio ambiente y actividades recreativas y culturales; y además, tiene como uno de sus objetivos la reducción de la desigualdad de ingresos.

En Colombia la Constitución Política es la máxima norma jurídica, a través de ella se rige la organización del Estado, las ramas del poder público y las funciones detalladas de cada una para cumplir sus objetivos, además define los derechos y deberes de los ciudadanos. El GPS es una de las grandes innovaciones de la Constitución Política de 1991, en el marco de un conjunto de objetivos sociales del Estado, como el bienestar general y el mejoramiento de las condiciones de vida de los ciudadanos por mencionar algunos. Jurídicamente el GPS se crea con los artículos 350 y 366 de la constitución, y se define en la Ley 152 de 1994 y en el Decreto 111 de 1996, artículo 41 del Estatuto Orgánico de Presupuesto:

“Se entiende por gasto público social aquel cuyo objetivo es la solución de las necesidades básicas insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, vivienda, y las tendientes al bienestar general y al mejoramiento de la calidad de vida de la población, programados tanto en funcionamiento como en inversión (...) El Presupuesto de Inversión Social no se podrá disminuir porcentualmente en relación con el del año anterior respecto con el gasto total de la correspondiente ley de apropiaciones.”

A pesar de la definición en el ámbito jurídico del concepto de GPS, no existe una fórmula o metodología pública para su cálculo oficial, de manera que el Ministerio de Hacienda se reserva su clasificación y la manera en que lo presenta ante el Congreso. Para evitar esta dificultad metodológica, la definición de GPS a usar será la consignada en el Estatuto Orgánico de Presupuesto, ya que es la recurrente dentro de los estudios sobre GPS en Colombia.

Ahora bien, de acuerdo con las fuentes de ingreso de los hogares que se comentaron anteriormente, debe aclararse que el GPS incide directamente sobre el ingreso secundario, es decir, sobre el componente de transferencias. El tipo de transferencias más comunes usadas por los programas sociales son los subsidios, que son definidos como una ayuda económica que una persona u hogar recibe del Estado para satisfacer necesidades determinadas. Los subsidios pueden ser condicionados, cuando se exigen características particulares para que una persona puede acceder a ellos; o puede que sean no condicionados, cuando no exigen ninguna condición para su otorgamiento. A su vez, existen los subsidios monetarios y no monetarios; los primeros entregan un monto de dinero determinado al beneficiario y pueden tener diversa periodicidad en su entrega, y los segundos se caracterizan por ser entregados mediante la prestación de un servicio como puede ser la salud o la educación.

2.5. La incidencia del gasto público social en Colombia

Este trabajo se enmarca globalmente bajo lo que se conoce en la literatura económica como análisis de incidencia, es decir, el análisis de la labor redistributiva del Estado. De manera más puntual, la incidencia del GPS sobre la desigualdad del ingreso de los hogares, se entiende como el efecto que tiene la intervención del Estado sobre los objetivos distributivos pretendidos a través de los diversos programas sociales. La literatura sobre la incidencia del GPS en Colombia no es abundante pero los estudios existentes permiten construir un panorama general de cómo ha avanzado la investigación en esta área.

El primer estudio sobre la incidencia del gasto público para el país fue el realizado de manera conjunta entre la Universidad de Harvard y el Banco mundial, y el autor fue Marcelo Selowsky (1979). Este trabajo usó una encuesta especial que se diseñó exclusivamente para llevar a cabo este estudio y que fue aplicada en 1974 a 4019 hogares a lo largo de todo el país. La primera estrategia metodológica que usa es excluir del análisis los bienes públicos, dada la cantidad de supuestos que tendría que emplear y se concentra en aquellos bienes para los cuales el consumo individual o familiar se puede identificar y medir. Así pues, su primer objetivo es identificar a los consumidores de los bienes provistos por el gobierno, de acuerdo a su ubicación en la distribución del ingreso, entre regiones y otras características relevantes que se asocien con los niveles de ingreso del hogar. En un segundo momento, estudia la distribución de los beneficiarios de los subsidios asociados con la educación y la salud. De este modo, logra reconocer a los beneficiarios de una tercera parte del *gasto público* total de la época. Dentro de sus principales hallazgos está el que logra identificar al subsidio en educación primaria como el más progresivo del grupo analizado y el subsidio a la educación superior como el de mayor regresividad.

Para los años noventa, dentro del marco de la Misión de Apoyo a la Descentralización y Focalización de los Servicios Sociales dirigida por el Departamento Nacional de Planeación, Carlos Eduardo Vélez (1996) desarrolla uno de los estudios más completos que se hayan hecho sobre incidencia del GPS en Colombia. Empleando la Encuesta Nacional de Hogares de 1992 analizó la incidencia del gasto en los sectores de educación, salud, seguridad social, vivienda, servicios públicos, programas rurales, cultura, deporte y recreación. Dentro de los hallazgos relevantes está que el GPS logra reducir el coeficiente de Gini en 4.1 puntos y que el GPS representa hasta una tercera parte de los ingresos de la población más pobre. En lo que tiene que ver con incidencia, se establece que el subsidio a la educación primaria es tres veces más progresivo que el subsidio a la educación secundaria, mientras que el subsidio más regresivo es el de educación superior. De manera complementaria, este estudio estimó la incidencia de algunos impuestos sobre la desigualdad, encontrando que el impuesto a la renta es claramente redistributivo, mientras que el impuesto al valor agregado, IVA, tiene un efecto casi neutro en la medida en que no tiene efectos redistributivos.

Con el fin de analizar el efecto de los cambios institucionales planteados por la Constitución Política

de 1991, Núñez y Sánchez (2000) indagan sobre los beneficiarios del crecimiento del GPS durante la década. Para llevar a cabo esto, combinaron dos fuentes de datos, la Encuesta de Caracterización Socioeconómica de 1993 y la Encuesta de Calidad de Vida de 1997. Siguiendo de cerca la metodología propuesta por Vélez (1996), encuentran distribución progresiva de los subsidios de educación primaria y secundaria y regresiva para la educación superior. El gasto en salud alcanza 3.2% del PIB y goza de un alto grado de focalización, y aunque el quintil 5 alcanza a recibir el 2% del subsidio, se encuentra que los subsidios netos del sistema de salud determinan una disminución del coeficiente de Gini de 0,015 puntos en 1993 y 0,042 puntos en 1997, logrando un impacto mucho más importante que el gasto en educación. Por su parte, los subsidios a los servicios públicos domiciliarios como el agua y electricidad se distribuyen de forma neutra entre los quintiles del ingreso en 1997, representando una mejora respecto a la focalización encontrada para 1993.

En el año 2002, el Banco Mundial publicó un libro titulado *Colombia Poverty Report* (Vélez y Foster, 2002) que resalta el alto crecimiento (60%, pasando de representar 27% del PIB a 43%) del gasto público total y del gasto público social (90%, pasando de representar 8% del PIB a 15%) entre 1990 y 1997, aunque también señala que el GPS Colombiano se encuentra por debajo del promedio regional. Por otra parte, hace un breve recuento de lo que se sabe sobre su incidencia, rescatando los resultados encontrados al analizar los datos de la Encuesta Nacional de Hogares de 1992 y la Encuesta de Calidad de Vida de 1997. Se destaca que la incidencia general del GPS excluyendo pensiones es casi neutral, ligeramente progresiva, y aunque los subsidios están distribuidos casi uniformemente, representan 32% del ingreso promedio de una familia del quintil 1. El programa de Hogares Comunitarios de Bienestar, educación primaria y el régimen subsidiado de salud se destacan como los más progresivos, entre tanto los subsidios a la educación superior y a la vivienda son los más regresivos, señalando que son los que mayor subsidio otorgan por cada beneficiario.

Para finales de 2004 se crea la Misión para el Diseño de una Estrategia para la Reducción de la Pobreza y la Desigualdad (MERPD) como iniciativa del Gobierno Nacional con el apoyo técnico del Departamento Nacional de Planeación para medir y proponer una política de largo plazo para mitigar la pobreza y la desigualdad. En ese contexto, Lasso (2006) analiza la incidencia del gasto público sobre la desigualdad partiendo de una combinación entre los registros institucionales que contienen la información de costos unitarios de provisión de servicios sociales y la información del uso de esos servicios obtenida a través de las encuestas aplicadas a los hogares, específicamente la Encuesta de Caracterización Socioeconómica de 1993 y la Encuesta de Calidad de Vida de 1997 y 2003. Aplicando esta metodología se analiza el Gasto Público relacionado a los programas de educación, la seguridad social en salud y pensiones, los servicios públicos domiciliarios, la atención a la primera infancia y los jóvenes, el subsidio familiar de vivienda, la capacitación para el trabajo y la vivienda de interés social. Entre los principales resultados se halla que el coeficiente de Gini del ingreso sin subsidios es de 0,5496 y el coeficiente de concentración del gasto público es de 0,1008, haciéndolo progresivo respecto a la distribución inicial del ingreso, pero regresivo respecto a una

distribución igualitaria. Por otra parte, la magnitud de los subsidios evaluados alcanza los \$24,2 billones de 2003, de los cuales el sector pensional transfirió el 32,4%, seguido del sistema educativo con una participación del 32% y salud con 18,2%, no obstante, el tamaño de los rubros no se relaciona con sus efectos redistributivos, pues se encuentra que los programas de alimentación escolar son los más progresivos, seguido del régimen subsidiado de salud y la atención al menor de 7 años. En contraste los programas más regresivos son: la seguridad social en pensiones, las cajas de subsidio familiar y los programas de capacitación laboral del SENA.

Posteriormente Núñez (2009) utiliza los datos de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida de 2008 y como innovación frente a los estudios pasados incluye un análisis de la incidencia del gasto público en la reducción de la indigencia. En cuanto a incidencia sobre la desigualdad encuentra que el gasto más progresivo son los subsidios condicionados de Familias en Acción, seguidos de educación primaria y el régimen subsidiado en salud. Por otra parte, el gasto más regresivo corresponde a las pensiones, seguido por las Cajas de Compensación Familiar que, aunque tienen una distribución regresiva, se encuentran mejor distribuidas que el ingreso y por lo tanto ayuda a disminuir la desigualdad. Otro gasto que resulta regresivo es el relacionado a la educación superior. Esta evidencia poco alentadora puede explicarse principalmente porque el gasto social se ha concentrado en rubros que son entregados a una clase media alta vinculada al sector formal de la economía, generando así resultados regresivos.

Dentro de los estudios más recientes, se destaca el realizado por Gallego *et al.* (2015), en el cual se realiza una evaluación de los efectos de las políticas sociales en Bogotá para el año 2011, bajo un análisis de incidencia, el valor agregado de este trabajo radica en que observa el efecto tanto de subsidios como de impuestos, información que extraen de la Encuesta Multipropósito de Bogotá. Los resultados muestran una disminución significativa de la desigualdad gracias a la política social, donde se destaca el efecto de la salud y la educación. No obstante, al considerar el efecto de la política tributaria, se evidencia que ésta es altamente regresiva, en especial el Impuesto de Valor Agregado (IVA), dado que perjudica a los hogares de más bajos ingresos. Sumado a lo anterior, otro de los hallazgos relevantes es que los subsidios a los servicios públicos domiciliarios no afectan la distribución del ingreso dado que presentan grandes fallas en sus mecanismos de focalización.

2.6. Diferencias regionales en la distribución

Colombia es un país de grandes contrastes a nivel regional, características demográficas, socioculturales, institucionales y geográficas, son aspectos esenciales que definen la forma cómo se configuran las relaciones en distintos territorios. Así mismo existen patrones espaciales en la producción, la pobreza, las dotaciones educativas y la desigualdad de ingreso. Es así que, una de las conclusiones más importantes de Londoño (1995), es que los fuertes movimientos distributivos que tuvo Colombia entre 1938 y 1988, es que la oferta de educación y las transformaciones estructurales no evolucionaron dinámicamente, lo que produjo una fuerte dispersión del ingreso laboral. De este modo, una

mejor comprensión de la distribución regional del ingreso puede tener valiosas implicaciones de política. Bonilla (2008) muestra que las diferencias en la desigualdad del ingreso entre regiones son estadísticamente significativas y, además, un hecho particular es que los departamentos y ciudades más ricos, tienden a ser los que peores indicadores de desigualdad evidencian.

En este contexto se ha encontrado que en los países en desarrollo los procesos de descentralización fiscal a menudo llevan a un aumento en la desigualdad regional (Galvis y Meisel, 2010). Autores como Rodríguez-Pose y Ezcurra (2009), atribuyen estos resultados al hecho de que entre los entes territoriales puede haber diferencias en la capacidad de gestión ante el gobierno central, como puede ser atraer mayores recursos discrecionales; también en las restricciones financieras y en la calidad de las instituciones de cada región.

En Colombia, en medio del ambiente de renovación política en torno a la Constitución Política de 1991, se reforzaron las políticas de descentralización, en donde se estructuró un sistema en el que las regiones obtienen transferencias o participaciones del presupuesto nacional (SGP) y de los fondos provenientes de la explotación de los recursos naturales. Estos últimos corresponden a las regalías que se dividen en las directas, que son tomadas por los departamentos y municipios donde se realiza la explotación del recurso, y las indirectas, que componen el Fondo Nacional de Regalías (FNR), y se asignan de acuerdo a los proyectos que presentan y se les aprueban a las entidades territoriales, de acuerdo a la demanda de cada región (Galvis y Meisel 2010). El objetivo de este nuevo sistema era combatir las diferencias económicas regionales, no obstante, a partir de los años noventa ha ocurrido lo contrario y cada vez es más amplia la divergencia que existe en el desarrollo económico regional colombiano.

Como puede verse en la actualidad, Colombia es un país caracterizado por grandes disparidades económicas regionales, solo para el año 2015 el PIB por habitante en Bogotá alcanzó \$24.163.912, mientras que para departamentos como como Guanía y Vaupés fue de \$6.121.599 y 4.740.981 respectivamente (Informes de Coyuntura Económica Regional [ICER], 2016). Este ha sido un fenómeno recurrente, el estudio de Bonet y Meisel (2001) hecho en la década del noventa, encuentra que el PIB per cápita de los departamentos presenta una amplia divergencia con respecto al promedio, además, el país ha venido experimentando un proceso de polarización urbana, lo que se explica por variables como baja formación de capital humano, escasas dotaciones de infraestructura física, así como instituciones de baja calidad.

De manera que, la dimensión espacial para el análisis de la distribución del ingreso puede dar una aproximación más detallada y completa que considerar exclusivamente el nivel nacional. Como afirma Sánchez (2017), la desigualdad en el ingreso entre espacios geográficos suele ser más problemática que la desigualdad al interior de ellos, pues refleja segmentación y diferenciaciones en el nivel de vida, además de diferencias en el acceso a bienes y servicios, lo que podría manifestar situaciones

de rezago y ruptura en el desarrollo económico.

Con esto presente, resulta relevante estimar el impacto del GPS no solo desde la perspectiva nacional, sino que vale la pena establecer cómo es su comportamiento desde la perspectiva regional, esto se justifica porque puede dar una mejor idea de la eficiencia en la ejecución de recursos públicos a lo largo de la geografía nacional. Además puede resultar útil para comprender la dinámica de la desigualdad a lo largo de las distintas regiones de Colombia y contribuir a la literatura que centra su atención en las disparidades regionales. Uno de los resultados que con mayor frecuencia se van a presentar en este trabajo es si un subsidio resulta ser regresivo o progresivo respecto a la distribución inicial del ingreso; cuando se hable de regresividad se entiende que el subsidio beneficia en mayor medida los hogares de más alto ingreso en perjuicio quienes poseen menos ingresos; entre tanto, la progresividad será entendida como subsidios que mejoran las condiciones iniciales de la distribución del ingreso.

3. Metodología

Esta sección tiene como objetivo presentar una metodología para la medición de la incidencia que tienen las transferencias monetarias y en especie que constituyen el GPS, sobre la distribución del ingreso de los hogares. La metodología que se emplea regularmente para poder tener una medición del impacto redistributivo de los subsidios, parte de la disponibilidad de información sobre hogares que reportan el acceso a bienes y servicios que provee el Estado mediante el GPS. Sin embargo existen varias metodologías económicas de equilibrio parcial y general para calcular los beneficios y la incidencia de los bienes provistos públicamente.

En este trabajo, en razón de la calidad y cantidad de información disponible para la mayoría de los sectores que comprende el GPS y, siguiendo a Vélez (1996), se opta por realizar un modelo de equilibrio parcial simplificado, el cual consiste en medir la magnitud y distribución sobre el ingreso disponible mensual de los hogares que tiene el GPS⁴. Dentro de las limitaciones de la metodología de análisis adaptado, es necesario precisar que se ignora el efecto que sobre el valor de la incidencia neta tiene la elasticidad de la demanda y la oferta en cada sector, lo cual puede ocasionar algunos sesgos que pueden generar sobreestimación de la incidencia de la provisión pública en el bienestar individual.

Cabe decir que este es un análisis de corto plazo y no tiene en cuenta el efecto de los impuestos,

⁴Vale la pena aclarar que dentro del equilibrio parcial, existen otros métodos más precisos que incorporan las elasticidades de la demanda y la oferta y tratan de medir la incidencia neta descontada, del costo del servicio y la pérdida irrecuperable de bienestar económico que genera la provisión pública a precios subsidiados. Igualmente existe la alternativa de la incidencia por beneficios, que sigue la ruta de la disposición a pagar de los hogares en vez de la del costo de provisión. Ésta puede ser muy adecuada para el análisis de incidencia del suministro no subsidiado de bienes que se encuentran racionados por el lado de la oferta. Esto podría cambiar radicalmente los resultados de las estimaciones.

que puede llegar a contrarrestar el efecto redistributivo del GPS (Gallego *et al.*, 2015). Así que al no considerar impuestos, que son la fuente de recaudación del gasto, no es posible determinar de manera rigurosa cuál es rol distributivo que tiene el Estado, por lo cual el alcance de los resultados tendrá presente este limitante.

Así pues, la *metodología adoptada* consiste en utilizar los diferentes módulos de la Encuesta de Calidad de Vida 2016, en adelante ECV 2016, que permite determinar el ingreso mensual disponible de los hogares y el nivel de uso de los distintos servicios sociales provistos públicamente en cada uno de los hogares. Con esta información se pueden construir los quintiles de ingreso y clasificar a los hogares de acuerdo a su ingreso disponible. Adicionalmente, con la información de costos unitarios de cada sector, se valoran monetariamente los servicios recibidos por cada quintil y posteriormente se evalúa la distribución de subsidios de cada servicio entre los distintos grupos de ingreso. Para cada quintil de ingreso, el valor de todos los subsidios recibidos se adiciona al ingreso de los hogares y finalmente se compara con la distribución de su ingreso disponible, antes de los subsidios. En otras palabras, la ECV 2016 permite acceder a información de los diferentes subsidios monetarios y no monetarios recibidos por los hogares, así como el monto exacto que recibió cada hogar en el caso de los programas que hacen transferencias monetarias. Para los casos en que los montos no son reportados ya sea porque la encuesta no indaga por esta información o porque el subsidio es en especie, se realizan las imputaciones necesarias.

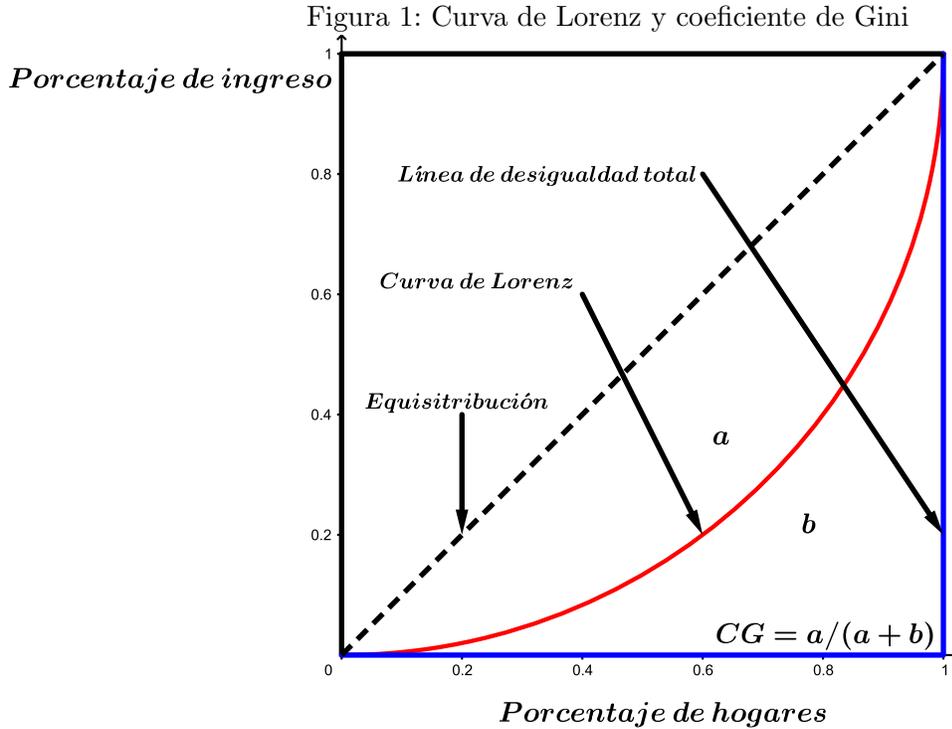
Una variable importante para comparar los cambios en la distribución del ingreso del hogar antes y después de subsidios es el coeficiente de Gini. Este coeficiente es una medida de concentración del ingreso, en una distribución que puede ser de un país o una región. Toma valores entre 0 y 1, donde 0 significa que todos los individuos tienen el mismo ingreso y 1 significa que un solo individuo concentra todo el ingreso de la distribución. Asociado al Gini, la curva de Lorenz relaciona el porcentaje acumulado de población, con el porcentaje acumulado del ingreso que posee esa población, así que mediante esta medida se puede representar gráficamente la concentración del ingreso en una distribución determinada. Partiendo de la curva de Lorenz, el coeficiente de Gini (CG) mide la proporción del área diagonal que representa la equidistribución (donde todos los individuos obtienen exactamente lo mismo) y la curva de Lorenz (a), como proporción del área bajo la diagonal ($a+b$), matemáticamente se representa de la siguiente manera:

$$CG = \frac{a}{a+b}$$

De acuerdo con esto, entre más cerca de la diagonal se encuentre la Curva de Lorenz, más cercano a cero estará el coeficiente de Gini. La ecuación anterior se puede expresar de manera general de la siguiente forma:

$$CG = 1 + \left(\frac{1}{n}\right) - \left(\frac{2}{n^2\bar{y}}\right) (y_1 + 2y_2 + \dots + ny_n)$$

Donde, $y_1 \geq y_2 \geq y_n$ y donde n es el número de miembros de la población, y son los ingresos corrientes para los grupos de individuos u hogares y \bar{y} es el ingreso medio de la población analizada. En la siguiente Figura se ilustra gráficamente el concepto de curva de Lorenz y coeficiente de Gini.



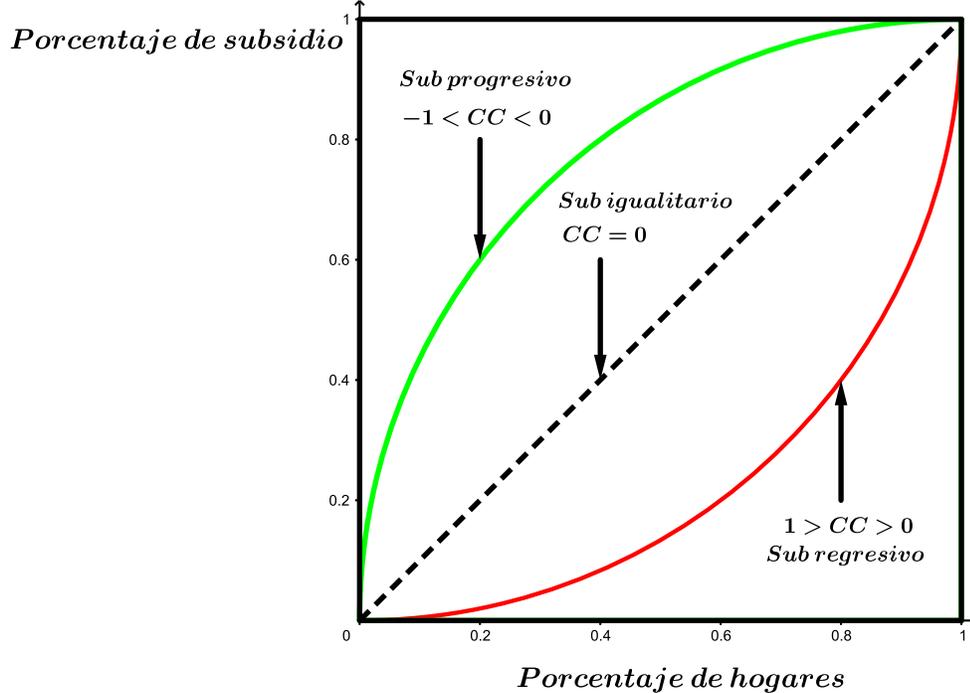
Para hacer la medición de regresividad o progresividad de cada subsidio neto se utiliza la curva de concentración (Kakwani, 1986) que está asociada al coeficiente de concentración (CC). La curva de concentración corresponde a la función de distribución acumulada del subsidio recibido manteniendo el ordenamiento inicial de la población de manera ascendente por su ingreso primario, es decir, permite saber el porcentaje de subsidio que le corresponde a cada porcentaje de la población. Mientras que, por construcción la curva de Lorenz siempre debe estar por debajo de la diagonal de distribución igualitaria, la de concentración puede estar por encima o por debajo de ella. Así que mientras el ingreso se puede distribuir más o menos desigual el Gini toma valores entre 0 y 1, al mismo tiempo, un subsidio se puede distribuir de manera regresiva, igualitaria o progresiva, razón por la cual el coeficiente de concentración toma valores de menos uno (-1) hasta uno (1). El coeficiente de concentración mide la distancia que hay entre la línea de reparto igualitario de subsidio y la curva de concentración, la manera más sencilla de realizar el cálculo del coeficiente de concentración es la siguiente:

$$CC = (p_1L_2 - p_2L_1) + (p_2L_3 - p_3L_2) + \dots + (p_{T-1}L_T - p_TL_{T-1})$$

donde p es el porcentaje acumulado de ingresos del hogar organizados de manera ascendente, $L(p)$ es la ordenada de la curva de concentración correspondiente y T es el número de grupos socioeco-

nómicos en los que se divide la muestra que, para efectos de este trabajo, se ordenará en quintiles de ingreso. En la siguiente Figura se muestra de manera sencilla el ejemplo de distintas curvas de concentración.

Figura 2: Curva de concentración y coeficiente de concentración



Más adelante, en la sección de análisis de incidencia se describen los cálculos complementarios al coeficiente de Gini y al coeficiente de concentración.

3.1. Datos

En Colombia el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) es el encargado de implementar la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV). Desde el año 1997, incorpora en su diseño y ejecución lo propuesto por la metodología para la edición de las condiciones de vida (The Living Standards Measurement Study - LSMS).

Dado que la ECV 2016 es una investigación que recoge información sobre diferentes aspectos y dimensiones del bienestar de los hogares, constituye el insumo esencial para llevar a cabo este trabajo. Incluye variables como las relacionadas con las características físicas de las viviendas (material de paredes y pisos); el acceso a servicios públicos, privados o comunales; salud; atención integral de niños y niñas menores de 5 años; tecnologías de la información y comunicación; tenencia y financiación de la vivienda; condiciones de vida del hogar, entre otros.

Para el año 2016, la ECV tuvo un tamaño muestral de 22.893 hogares con encuestas completas y el universo está conformado por la población civil no institucionalizada y residente en el territorio

nacional. Cabe mencionar que la ECV 2016 es representativa para el total nacional, grandes regiones y a nivel de cabecera, es decir, área metropolitana, área urbana y cabecera municipal. Además también es representativa para centros poblados lo que incluye centros urbanos, caseríos, inspecciones de policía, corregimientos municipales y área rural dispersa. En cuanto a las regiones Orinoquía-Amazonía, Bogotá, San Andrés y Buenaventura solo es representativa para cabecera (DANE, 2016).

La ECV 2016 se llevó a cabo durante un período de diez semanas. Para el año 2016, la fecha de recolección comprende desde el 1 de septiembre hasta el 15 de noviembre. El diseño muestral utilizado fue probabilístico, estratificado, de conglomerados y polietápico (DANE, 2016).

De este modo para efectos de este trabajo considerarán ocho regiones que se describen a continuación:

- Región Caribe: compuesta por los departamentos de Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre y Córdoba.
- Región Oriental: compuesta por los departamentos Norte de Santander, Santander, Boyacá, Cundinamarca y Meta.
- Región Central: compuesta por los departamentos Caldas, Quindío, Risaralda, Tolima, Huila y Caquetá
- Región Pacífica: compuesta por los departamentos Chocó, Cauca y Nariño
- Región Bogotá: incluye toda el área metropolitana de la ciudad.
- Región Valle del Cauca
- Región Antioquia.
- Otras regiones: donde se agrupa a San Andrés y los departamentos de Arauca, Casanare, Vichada, Guainía, Guaviare, Vaupés, Amazonas y Putumayo.

Se decidió agrupar en “otras regiones” los departamentos para los que la encuesta es representativa solo a nivel de cabecera y que además tienen un número muy bajo de hogares encuestados.

3.2. Variables

Dentro del análisis de incidencia del GPS, las variables que contienen información de los ingresos y de acceso a servicios sociales y subsidios son imprescindibles para llevar a cabo esta labor. En las subsecciones de la estrategia empírica se relacionan las variables que están siendo utilizadas para cada uno de los programas, ya que según las necesidades se realizan cambios de acuerdo a cada contexto en específico.

La variable fundamental de este trabajo es el ingreso disponible de los hogares, pues de esta dependen los quintiles que permiten determinar la concentración de los subsidios. En las bases de

microdatos que suministra el DANE de la encuesta, viene creada la variable ingreso mensual del hogar, cuya metodología de cálculo incluye la suma de: (1) los ingresos laborales monetarios, en especie o en subsidio, (2) los ingresos de capital, (3) las transferencias, entendidas como subsidios o auxilios, (4) los ingresos por venta de bienes, (5) el autoconsumo o gastos no monetarios y (6) la imputación por vivienda.

No obstante, se identificó que la variable creada por el DANE, en el modulo de tranferencias incluye algunos de los subsidios a ser analizados en este trabajo, en consecuencia, se procedió a restarlos, estimando así un ingreso de los hogares sin subsidios, el cual va a constituir los análisis de incidencia de las siguientes subsecciones. A continuación se describe qué elementos fueron excluidos y no excluidos de la variable ingreso mensual del hogar:

- Subsidios excluidos de la variable ingreso: subsidio de alimentación escolar, beca o subsidio en dinero o especie para educación, subsidios por concepto de pensión, subsidio para la compra de vivienda, subsidio de Familias en Acción y subsidio de Adulto Mayor.
- Transferencias no excluidos de la variable ingreso: apoyo de sostenimiento para la educación de hijos y ayudas en dinero provenientes de otros familiares o instituciones no gubernamentales.

La razón de no excluir éstas últimas transferencias radica en que se trata de transferencias de otros hogares, personas o instituciones que son ajenas al gobierno y por tanto no pueden catalogarse como subsidios públicos.

De acuerdo con el alcance de la encuesta, los programas sociales a evaluar dentro del GPS serán los relacionados con las siguientes áreas:

1. Educación: desde preescolar hasta posgrado.
2. Vivienda: Subsidios para la compra y financiación de vivienda nueva.
3. Familias en Acción: subsidios monetarios entregados.
4. Adulto Mayor: subsidios entregados a la personas mayores de 65 años que no lograron acceder a pensión.
5. Salud: régimen subsidiado de Salud.
6. Primera infancia: programas destinados a la atención de niños y niñas menores de 5 años.
7. Alimentación escolar: programa destinado a brindar alimentación dentro del centro educativo al que se asiste.
8. Pensiones: subsidios creados por diseño del sistema pensional, para mejorar el ingreso de los beneficiarios.
9. Servicios públicos domiciliarios: subsidio al consumo residencial del estrato 1, 2 y 3 en energía, gas, alcantarillado, aseo, acueducto y teléfono.

3.3. Estrategia metodológica sectorial

Como ya se explicó, el análisis de la incidencia del GPS consiste en calcular el cambio en la desigualdad como resultado de las intervenciones sociales mediante subsidios monetarios y no monetarios. Para Núñez (2009), el procedimiento a seguir consiste en estimar el valor per cápita de cada subsidio entregado a la población, sumar este valor a los ingresos de los hogares que la encuesta reporta como beneficiarios y finalizar con la reestimación de la desigualdad. Este análisis sería bastante sencillo si todos los programas sociales se entregaran mediante subsidios monetarios en especie. No obstante, una buena parte de los programas sociales en Colombia, se entregan mediante subsidios en especie o no monetarios.

De acuerdo con Selowsky (1979), este tipo de dificultades pueden resolverse mediante dos estrategias: (1) realizando un análisis basado en las preferencias de los individuos o (2) utilizando el costo unitario del subsidio como un variable proxy del valor per cápita del servicio social prestado. Para poder emplear de manera correcta la primera, es necesario conocer las funciones de demanda de los diferentes servicios sociales, de manera que este trabajo se va a limitar a usar la segunda estrategia. En este orden de ideas, cuando se analicen subsidios en especie, como los de educación, alimentación escolar, hogares infantiles, entre otros, la metodología para realizar la imputación será la siguiente:

1. Identificar el programa social que realiza subsidios en especie.
2. Identificar en la ENC 2016 las personas de cada hogar que reportaron ser beneficiarios del programa. En muchos casos hay varios miembros de un mismo hogar que reciben individualmente un subsidio en especie, por ejemplo, un hogar en que dos niños asistan a un colegio público.
3. Solicitar el costo anual del programa social a la entidad gubernamental encargada del mismo. En algunas ocasiones esta información se encuentra fácilmente en los sitios web de las entidades, en otras ocasiones fue necesario realizar un derecho de petición para acceder a dicha información.
4. Con la información financiera de los programas, se procede a dividir entre el número de personas beneficiarias, de esta forma se obtiene el valor per cápita de cada subsidio entregado.
5. Por último se suma el valor per cápita del subsidio al ingreso del hogar mensual, de acuerdo a cuántos miembros son beneficiarios del subsidio.

En las siguientes subsecciones se describe en detalle cómo se realiza la identificación de los beneficiarios de subsidios monetarios y en especie, así como las imputaciones en los programas que lo requieren.

3.3.1. Educación

Educación preescolar, básica y media

A partir del año 2012 en Colombia la educación es gratuita en los grados de transición, básica (1° grado a 9° grado) y media (grados 10° y 11°) en las instituciones educativas de carácter oficial, esto en virtud del decreto 4807 de 2011, que en el artículo 2 define la gratuidad como: “La exención del pago de derechos académicos y servicios complementarios. En consecuencia, las instituciones educativas estatales, no podrán realizar ningún cobro por derechos académicos o servicios complementarios”.

Partiendo de este escenario, se entiende que la oferta pública de educación preescolar, básica y media es completamente subsidiada y su financiación se realiza a través del Sistema General de Participaciones (SGP). Para la asignación de estos recursos que garantizan la gratuidad en el acceso se excluyen de los beneficiarios a los estudiantes de los ciclos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de la educación para adultos, así como los ciclos complementarios de las escuelas normales superiores, grados 12 y 13, y en general a todas aquellas instituciones educativas estatales que no sean financiadas con los recursos del SGP.

Adicionalmente, los criterios de distribución están plenamente definidos en el artículo 16 de la Ley 715 de 2001, los cuales son: población atendida, población por atender y equidad. De esta manera, para hacer la estimación e imputación a la oferta de subsidios educativos, basado en gran medida en Núñez (2009), se siguen los siguientes pasos:

1. Se toman las cifras oficiales del Ministerio de Educación Nacional (MEN) respecto a la cobertura neta total por municipio para el año 2016, matrícula oficial y población total entre 5 y 16.
2. Se usan las cifras oficiales del DNP respecto a la distribución municipal de los recursos del SGP por concepto de educación (\$18.9 billones) para el año 2016. Es importante precisar que gran parte de los municipios del país no están certificados para administrar el servicio público de educación, en efecto, el giro de recursos del SGP para dichos casos se hace al departamento y no al municipio, de acuerdo a lo establecido en la Ley 715 de 2001.
3. Para el caso de los municipios certificados, se toma el valor girado por el SGP y se divide entre el número de niños matriculados en el municipio.
4. Para el caso de los municipios no certificados, se tomó el valor girado al departamento y se dividió entre el número de niños matriculados en todos los municipios no certificados de ese departamento (ver anexos sección educación).⁵

⁵Para este calculo se asume una distribución homogénea per cápita dentro de los municipios certificados de cada departamento.

5. Los valores que se estiman en el numeral 4 y 5 se imputaran en la base de datos de la encuesta⁶, como el costo per cápita estimado de ofrecer educación pública en los niveles de preescolar, básica y media. Dicho costo en este caso constituye el valor subsidiado.

Debido a que la encuesta recoge información sobre el grado escolar que se está cursando, la imputación

Educación superior

El financiamiento público de la educación superior está enmarcado en el artículo 69 de la Constitución Política de Colombia, y los artículos 85 al 87 de la Ley 30 de 1992, donde se establece que los ingresos de las instituciones de Educación Superior Públicas estarán compuestos por recursos propios como matrículas, inscripciones, etc.; y por otro lado, por aportes del presupuesto nacional y de las entidades territoriales. Además, desde 2012 se establecieron recursos adicionales mediante la Ley 1607 de 2012, lo cuales ascienden a \$500 mil millones anuales.

Un programa importante en materia de educación superior en Colombia ha sido Ser Pilo Paga, el cual ha funcionado desde el segundo semestre de 2014. En términos generales el programa financia la totalidad de la matrícula en cualquier institución de educación superior acreditada, los requisitos de acceso al programa se basan en el puntaje de la Prueba Saber 11 y el puntaje del Sisben. En la evaluación de impacto realizada por Alvarez-Rivadulla et al. (2017), uno de los resultados más importantes fue la reducción en las brechas en el acceso a la educación superior de calidad. Por ejemplo en el 2013 solo el 16 % de estudiantes destacados (es decir con un alto puntaje en la prueba Saber 11) de estrato 1, el 21 % de estrato 2 y el 31 % de estrato 3 accedía a instituciones acreditadas, frente a una tasa que se da después de la implementación del programa de 49 %, 43 % y 40 % de acceso, el estudio hizo una comparación entre los años 2013 y 2015. Infortunadamente para el año 2016, la encuesta no recogió información referente al programa, de modo para este trabajo no será posible determinar la incidencia del programa sobre los ingresos de los hogares. Para la encuesta realizada en 2017, ya se incluye una pregunta directa para saber si el hogar es beneficiario del programa.

En cuanto a los datos e información que sí es posible extraer de la encuesta, se puede conocer datos relevantes de la persona como carácter de la institución donde estudia (oficial y no oficial), grado actual de educación superior en que se encuentra matriculado (técnico, tecnológico, universitario y postgrado). Sin embargo, un dato gran relevancia y que no contiene la encuesta es el monto pagado por concepto de matrícula. Ante este problema, hay que decir que esto introduce un sesgo en la estimaciones realizadas del monto subsidiado de educación superior y no es posible replicar la metodología hecha para la educación preescolar, básica y primaria, en la medida que la educación superior no es gratuita. Así las cosas, se va suponer que el estudiante no paga nada y que el costo

⁶Cabe aclarar que los microdatos disponibles públicamente en la ECV 2016 no incluyen la información del municipio, teniendo en cuenta que no hay representatividad a ese nivel. No obstante, el DANE facilita a al Departamento de Desarrollo social del DNP esta información bajo reserva. De esta manera, para acceder a esta información es necesario realizar un derecho de petición.

reportado por el Ministerio de Educación es el subsidio.

De este modo es necesario contar con una estimación de los costos promedio de un estudiante en el sistema de educación superior pública. Al consultar con diferentes instancias del Ministerio de Educación se pudo constatar que no existe una estimación propia de los costos por estudiante en el sistema, empero, desde el ministerio se sugirió realizar una solicitud de información a la firma consultora Asesoría y Gestión CIA LTDA, la cual estimó un valor aproximado a estos costos⁷. A partir de los datos obtenidos de esta entidad, los cuales se basan en el presupuesto de las Instituciones de Educación Superior Oficiales⁸, constituye la mejor aproximación posible dada la disponibilidad de información.

Otro valor que es necesario incluir en la variable de subsidio por nivel educativo, son las becas y subsidios que se ofrecen para todos los niveles educativos, tanto de instituciones públicas y privadas, sin embargo, como se parte del supuesto que el estudiante de educación superior pública no paga nada, entonces solo se tendrá en cuenta los subsidios y becas que reciben las personas matriculadas en establecimientos privados. Este valor es fácilmente estimable ya que la encuesta pregunta de manera directa si se recibió o no este beneficio y, además, pregunta por el monto recibido por este concepto. Entre las entidades públicas que otorgan este tipo de becas están el Icetex, el Gobierno Nacional, los departamentos y municipios. De acuerdo con la ECV 2016, se identificaron 701.493 beneficiarios de este tipo de beca o subsidios educativos, de los cuales 85.232 son estudiantes de instituciones privadas.

⁷En los anexos en el Cuadro 17, se presentan estas cifras con detalle.

⁸En los anexos, el Cuadro 17 se encuentra los valores anuales estimado para los niveles educativos técnico, tecnólogo, universitario y posgrado.

Cuadro 1: Matrícula oficial según nivel educativo y subsidio promedio anual

Nivel educativo	Personas			Pesos
	Matrícula oficial	Privados con beca o subsidio	Total beneficiarios	Subsidio promedio
Preescolar (1° a 3°)	762.093	124	762.217	2.359.175
Básica primaria (1° a 5°)	4.208.349	12.613	4.220.962	2.335.379
Básica secundaria (6° a 9°)	3.039.075	7.708	3.046.783	2.524.561
Media (10° a 13°)	1.221.448	3.148	1.224.596	3.081.294
Técnico	322.345	1.970	324.315	7.917.111
Tecnológico	232.014	9.533	241.547	7.653.614
Universitario	801.198	44.778	845.976	10.929.692
Postgrado	65.162	5.358	70.520	14.662.111
Total	10.651.684	85.232	10.736.916	6.432.867

Fuente: ECV 2016 y MEN. Cálculos del autor.

Sobre la metodología empleada en este punto cabe hacer varias salvedades. La primera es que es el hecho de suponer que el estudiante de educación superior pública no paga ningún costo por la matrícula, es un supuesto demasiado fuerte que puede generar distintos sesgos en las estimaciones y, por esta razón, los resultados derivados de este punto deben ser tomados con cautela. Lo segundo que debe mencionarse es que en la asignación de recursos de la educación superior existen grandes disparidades entre instituciones, lo cual hace que haya bastante heterogeneidad en los costos por estudiante. Por último, fenómenos como la tasa de retorno por universidad y programa y los niveles de deserción, puede que también sean factores que modifiquen ampliamente las consecuencias que se deriven de la presente estimación.

3.3.2. Vivienda

Los subsidios de vivienda en Colombia han tomado una dinámica importante en el último cuatrienio debido al impulso que se le ha dado a la compra de vivienda en el actual Gobierno. Este tipo de políticas han estado orientadas tanto a la inclusión de grupos sociales del país como a la creación de incentivos apropiados para que el sector privado sea participe del desarrollo de vivienda de prioridad social. Mediante diferentes programas se incentivó la compra de vivienda nueva desde hogares en situación de pobreza extrema hasta hogares que devengaran hasta cuatro Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes (SMMLV).

La entidad encargada de establecer los lineamientos para los distintos programas de subsidios de vivienda es el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Para el año 2016 existían cuatro tipos de subsidios a nivel nacional para fomentar la compra de este tipo de inmuebles:

1. Viviendas 100% subsidiadas, programa conocido como *El programa de las 100 mil viviendas gratis*. Este programa está focalizado en los hogares que viven en condiciones de pobreza extrema que no logran acceder a créditos, a los cuales, previo sorteo, se les entrega la vivienda de manera gratuita.
2. El programa Vivienda Para Ahorradores (VIPA), el cual promueve la adquisición de vivienda para hogares con ingresos máximos de dos (2) SMMLV, sin comprometer más del 30 del ingreso del hogar en el pago de las cuotas del crédito otorgado. El subsidio otorgado va hasta los 30 SMMLV dependiendo de los ingresos del hogar y es necesario que la familia beneficiaria cuente con un ahorro de mínimo el 5% del valor de la vivienda.
3. Subsidios a la tasa de interés, dirigido a hogares que quieran adquirir vivienda nueva de interés prioritario (VIP) y de interés social (VIS), cuyo valor no exceda los 135 SMMLV. Además, subsidia además la tasa de interés del crédito que contraten con el banco de su elección, entre 4 y 5 puntos porcentuales, durante los primeros 7 años del crédito.
4. El programa *Mi casa ya!*, dirigido a hogares con ingresos totales de hasta 4 SMMLV, que no sean propietarios de vivienda, a los que se les subsidia la cuota inicial de su vivienda, el monto subsidiado oscila entre los 20 y 20 SMMLV y subsidio a la tasa de interés es de entre 4 y 5 puntos porcentuales.

Para el análisis de incidencia se utilizó una pregunta incluida en la ECV 2016, la cual indaga el valor en dinero o en especie aproximado de subsidios entregados por concepto de compra, construcción, mejora, titulación o escrituración de vivienda, casalote o lote. No obstante, al revisar minuciosamente las características de diseño de la pregunta, se evidencia que no recoge información sobre el primer programa citado (*100 mil viviendas gratis*), por lo que se identificaron hogares beneficiarios de los tres programas restantes.

Debido a que los subsidios se realizan usualmente en un único desembolso, se va a seguir la estrategia de Lasso (2006), la cual sugiere diferir el valor del subsidio en cuotas de diez años, la explicación es que se trata de un subsidio con efectos de largo plazo y apalancado con crédito. De no diferirse, habría un pico muy alto en los ingresos de la familia.

Tipo de subsidio	Hogares beneficiarios	Subsidio promedio	Monto diferido a 10 años
En dinero	50.746	6.428.077	642.807
En especie	79.858	9.714.269	971.426
Total	130.604	8.572.881	857.288

Fuente: Cálculos del autor y ECV 2016

Cuadro 2: Subsidios de vivienda. Cifras en pesos

De acuerdo con estos datos, se estimó que la magnitud de los subsidios entregados en vivienda alcanzan los 111.965 millones de pesos, sin embargo, se debe tener en cuenta que el monto de subsidios reportado en la encuesta fue diferido a 10 años, de manera que el valor real transferido a los hogares durante el año 2016 fue de 1.11 billones de pesos. El valor obtenido es bastante cercano al reportado por el Ministerio de Vivienda para 2016 por concepto de subsidio de vivienda asignado, el cual asciende a \$1.15 billones.

Para el caso de vivienda, es evidente que el programa de acceso a vivienda gratuito del Gobierno de Juan Manuel Santos, *100 mil viviendas gratis*, puede que tenga un impacto considerable en la incidencia del gasto en este rubro, por lo cual debe considerarse que el alcance de este trabajo y los efectos obtenidos, deben ser analizados teniendo en cuenta esta limitante que puede generar un sesgo al subestimar el alcance de esta política para reducir la desigualdad.

3.3.3. Familias en Acción

De acuerdo al Departamento administrativo para la prosperidad social (DPS) el programa Familias en Acción consiste en transferencias monetarias condicionadas y busca contribuir a la reducción de la pobreza y la desigualdad de ingresos, a la formación de capital humano y al mejoramiento de las condiciones de vida de las familias de más bajos recursos y vulnerables mediante un complemento a sus ingresos. El subsidio consiste en una transferencia en efectivo de forma bimestral dirigida a familias con hijos menores de 18 años, la cual se paga a modo de dos incentivos, en salud y en educación, condicionado a la asistencia de los menores de edad a chequeos médicos, y su matrícula y asistencia regular a clases respectivamente.

Para la ECV 2016 se identifica de manera específica cada hogar que es beneficiario del programa, así como el número de miembros del hogar que se vieron beneficiado y el monto total que recibió cada hogar por concepto de este subsidio. Así las cosas, los datos para este programa se pueden obtener en su totalidad de la encuesta, lo cual reduce el margen de error en los resultados que se obtengan.

Para ilustrar los criterios de asignación del programa, el Cuadro 3 muestra el número de hogares que ubicados bajo cada criterio del programa. Para entender el mecanismo de entrega de subsidios del programa se deben atender las reglas de asignación del mismo. La primera es agrupación de cuatro grupos de municipios que son: Bogotá, 22 capitales de departamentos, municipios con IPM menor a 70 % y municipios con IPM del 70 % o superior. La segunda es el número de hijos de hogar, donde hasta 3 hijos se aceptan para el incentivo a educación. La tercera regla de asignación es la edad y el grado escolar que cursan los menores. En ese orden de ideas, se trata de un procedimiento similar al realizado por Núñez (2009), pero atendiendo criterios distintos dado que el programa ha introducido cambios con el fin de lograr una mejor focalización.

Cuadro 3: Criterios del programa Más Familias en Acción. Hogares beneficiarios y subsidio anual promedio

TIPO DE INCENTIVO	CRITERIOS DEL PROGRAMA						RESULTADOS ENC	
	GRUPO DE INTER-VENCIÓN	SUBSIDIO VALOR AÑO/ NIÑO	EDAD MÍNIMA (AÑOS)	EDAD MÁXIMA (AÑOS)	GRADO ESCOLAR MÍNIMO	GRADO ESCOLAR MÁXIMO	HOGARES BENEFICIARIOS	SUBSIDIO ANUAL PROMEDIO
SALUD	1	408.000	0	6			1.647.360	529.321
	2	408.000	0	6				
	3	408.000	0	6				
	4	477.000	0	6				
TRANSICIÓN	1	0			0	0	932.205	138.654
	2	113.625			0	0		
	3	113.625			0	0		
	4	113.625			0	0		
EDUCACIÓN PRIMARIA	1	0			1	5	1795.977	122.344
	2	56.875			1	5		
	3	85.375			1	5		
	4	85.375			1	5		
EDUCACIÓN SECUNDARIA	1	142.000			6	8	1.302.432	330.513
	2	142.000			6	8		
	3	170.500			6	8		
	4	198.750			6	8		
	1	170.500			9	10		
	2	170.500			9	10		
	3	198.750			9	10		
	4	227.125			9	10		
	1	255.625			11	11		
	2	255.625			11	11		
	3	284.000			11	11		
	4	312.375			11	11		

Fuente: DPS, ECV 2016 y cálculos del autor. Cifras en pesos

Se identificaron en total 2.145.549 hogares beneficiarios del programa de acuerdo con la ECV 2016, pero esto no quiere decir todos reciben transferencias por concepto de los distintos tipos de incentivo con los que cuenta el programa, como lo son: salud, transición, educación primaria y educación

secundaria.

Como se mostrará más adelante, de acuerdo a los cálculos hechos para el programa de Familias en Acción, la magnitud de los subsidios entregados es de \$1.65 billones, cifra muy cercana a lo reportado por el Departamento de Prosperidad Social donde se indica que para la vigencia 2016 el presupuesto del programa fue de \$1.67 billones.

3.3.4. Adulto Mayor

De acuerdo con el Ministerio del Trabajo el programa Colombia Mayor, tiene por objetivo aumentar la protección de adultos mayores que se encuentren desamparados y que no poseen una pensión de vejez; también se tiene en consideración aquellos adultos mayores que viven en condición de indigencia o extrema pobreza. Este programa entrega un subsidio económico a las personas, sujeto a las siguientes condiciones: ser colombiano, haber vivido los últimos diez años en Colombia, tener tres años menos de la edad que se requiere para pensionarse por vejez, pertenecer al nivel 1 o 2 del Sistema de identificación de posibles beneficiarios de programa sociales, más conocido como el SISBEN y que clasifica a la población de acuerdo con sus condiciones socioeconómicas, y demostrar no tener suficientes ingresos para subsistir.

En necesario precisar que este programa maneja dos modalidades de subsidio: por un lado, un subsidio económico directo que entrega dinero a la población de la tercera edad que cumpla los requisitos contemplados; y, por otro lado, está el subsidio económico indirecto, el cual se otorga mediante servicios sociales básicos a través de los Centro de Bienestar del Adulto Mayor (CBA). Cómo la encuesta pregunta de manera directa cuál fue el valor del subsidio entregado por concepto del programa adulto mayor, es posible establecer la magnitud de los subsidios entregados y mediante la encuesta se puede identificar el número de hogares que fueron beneficiados por el programa.

Cuadro 4: Hogares beneficiarios y subsidio anual promedio Colombia Mayor

Hogares beneficiarios	Subsidio promedio (pesos)
967.902	868.162

Fuente: ECV 2016. Cálculos del autor.

3.3.5. Salud

En Colombia, el régimen subsidiado de salud está reglamentado bajo la Ley 100 de 1993. Según esta Ley, el Sistema de Seguridad Social Integral ordena las instituciones y los recursos necesarios para cumplir tres objetivos: (1) garantizar que las personas con capacidad de pago para afiliarse al sistema, puedan acceder a un servicio efectivo; (2) garantizar la prestación de servicios sociales contemplados por la Ley; y (3) garantizar la cobertura a aquellos que no tengan la capacidad económica suficiente. De manera que el régimen subsidiado tiene por objeto cumplir el objetivo (3) y de esta forma financiar la atención en salud a las personas pobres y vulnerables y sus grupos familiares

que no tienen capacidad de cotizar.

Ahora bien, para analizar el sector de salud, se va emplear una metodología similar a la usada por Lasso (2006), la cual emplea como fuente esencial de información la Unidad de Pago por Capitación (UPC) del régimen subsidiado de salud, cuyo monto y criterios de variabilidad para el año 2016 se encuentran detallados en la Resolución 5593 de 2015 del 24 de Diciembre de 2015, del Ministerio de Salud y Protección social.

La UPC tiene como principal criterio de variabilidad el grupo de edad. No obstante, este no fue el único criterio adoptado, también se tuvo en cuenta la prima de 11.47% que se entrega a algunos municipios y antiguos corregimientos departamentales según el Artículo 12 de la Resolución. Por otro lado, de acuerdo con el artículo 13 de la Resolución, existe un prima adicional del 15% en la UPC para 28 ciudades, la cual se también se tuvo en cuenta para esta sección.

Cuadro 5: Beneficiarios del régimen subsidiado en salud y subsidio promedio según grupo de edad

Grupo de edad	N° de personas beneficiarios	Valor año (pesos)
Menores de un año	455.473	1.705.834,8
1-4 años	1.765.149	504.522,0
5-14 años	4.968.960	201.524,4
15-18 años Hombres	1.101.115	237.301,2
15-18 años Mujeres	1.018.389	393.613,2
19-44 años Hombres	3.448.025	395.708,4
19-44 años Mujeres	4.133.648	626.349,6
45-49 años	1.277.219	640.044,0
50-54 años	1.153.455	800.236,8
55-59 años	929.892	970.797,6
60-64 años	756.307	1.200.697,2
65-69 años	562.315	1.488.150,0
70-74 años	562.824	1.815.015,6
75 años y mayores	762.605	2.256.127,2
Total	22.895.388	

Fuente: ECV 2016 y Resolución 5593 de 2015 del Ministerio de Salud

Más adelante, se presentan los datos correspondientes a la magnitud de los subsidios entregados en materia de salud. Estos datos indican que los subsidios entregados por el régimen subsidiado de salud alcanzan los \$14.4 billones. Esta cifra es bastante cercana a la oficial, de acuerdo con las cifras publicadas por el Ministerio de Salud y Protección Social, los recursos apropiados para el sector

salud ascendieron a la suma de \$13.9 billones.

3.3.6. Primera Infancia

El cuidado de la primera infancia en Colombia es responsabilidad del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), el cual tiene a su cargo la atención integral de cuidado, salud, nutrición y educación inicial de niños y niñas menores de cinco años. El ICBF focaliza sus servicios en los menores pertenecientes a los niveles I y II del SISBEN o que se encuentren en condición de desplazados hasta su ingreso al grado obligatorio de transición y sean asumidos por el sistema público educativo.

Las modalidades que se van a tener en cuenta para analizar los subsidios en materia de primera infancia son⁹:

- Hogares comunitarios de bienestar integral: Hace parte de la modalidad comunitaria, es decir, se presta en un hogar propiedad de un particular bajo supervisión del ICBF. El programa consiste en brindar atención integral a las niñas y niños menores de cinco años, y que sus familias estén clasificadas de acuerdo a los criterios del ICBF. La atención es prestada una madre comunitaria y el objetivo es garantizar el cuidado, protección, salud, nutrición y desarrollo psicosocial de los menores. Cada hogar atiende en promedio unos 13 niños, durante 200 días al año, en una jornada que puede ir de 4 a 8 horas.
- Hogares infantiles lactantes y preescolar: Hace parte de la modalidad institucional, es decir, el servicio se presta en instalaciones propias del ICBF. El programa consiste en garantizar el servicio de educación inicial, cuidado y nutrición de los niños y niñas menores de cinco años, dando prioridad a los niños pertenecientes a familias trabajadoras vulnerables y en situación de desplazamiento. Se desarrolla mediante acciones pedagógicas, de cuidado calificado y nutrición, adicionalmente se promueve derechos de salud, participación y protección. Se desarrolla durante 210 días hábiles del año, en jornada completa, es decir de ocho horas diarias.
- Centro de Desarrollo Infantil: son un espacio institucional que se especializa en educación inicial, cuidado y nutrición a niños y niñas menores de 5 años. Se ofrecen distintos componentes de atención como acciones pedagógicas, de cuidado calificado y nutrición, así como la realización de gestiones para promover los derechos a la salud, protección y participación, que tiene por objetivo favorecer su desarrollo integral. Las jornadas en los Centros de Desarrollo Infantil son de 8 horas diarias, cinco días a la semana.
- Entorno Familiar: es un programa dirigido a mujeres gestantes, en periodo de lactancia, niñas y niños menores de 5 años que aún no estén cursando el grado transición; un condición im-

⁹Esta información se encuentra disponible en la página web del ICBF, en portafolio de servicios.

portante para acceder al programa es que las familias y cuidadores requieran de apoyo para fortalecer sus proceso de cuidado y crianza en el hogar. Buscan fortalecer el vínculo afectivo de niños y niñas con sus círculos familiares, teniendo esto en cuenta, se prioriza el acceso de niños y niñas menores de 2 años.

Para esta sección fue necesario imputar los costos por niño atendido según el tipo de establecimiento del ICBF al que asisten, ya que la ECV 2016 permite identificar claramente la beneficiarios de cada programa descrito (Hogares comunitarios de bienestar integral, Hogares infantiles lactantes y preescolar y Centro de Desarrollo infantil), pues realiza un pregunta directa sobre cuál es el tipo de establecimiento comunitario que asiste el menor de cinco años. De igual manera, también se contempló a los beneficiarios del programa Entorno Familiar, los cuales también identifica la encuesta con una pregunta aparte. Empero, la encuesta no permite saber cuál fue el costo por niño atendido en cada programa, para lo cual fue necesario solicitar estos datos directamente al ICBF¹⁰. Hasta este punto, esta metodología sigue lo propuesto por Lasso (2006), la diferencia radica en que se no se hicieron aproximaciones con los recursos presupuestales, sino que la información de costos anuales es obtenida directamente del ICBF y sus estimaciones.

Cuadro 6: Subsidios de primera infancia. Cifras en pesos

Tipo de programa	Beneficiarios únicos	Costo anual por niño atendido
Hogares comunitarios de bienestar integral	545.321	1.570.646
Hogares infantiles lactantes y preescolar	286.721	2.811.615
Centro de Desarrollo infantil	151.004	2.912.355
Modalidad Entorno Familiar	162.782	2.208.229
Total	1.145.828	

Fuente: ECV 2016 e ICBF

Sobre el número de beneficiarios de cada programa y, en especial, sobre el programa de Modalidad Entorno Familiar, es necesario aclarar que casi un tercio de los beneficiarios señalaron también recibir alguna de las otras tres modalidades, lo cual es inconsistente con los lineamientos técnicos de cada programa, pues dadas sus características son excluyentes, de modo que para este trabajo solo se consideraron hogares que hayan reportado ser beneficiarios de un único programa.

Conforme a las estimaciones hechas para este trabajo, la magnitud de subsidios entregados en

¹⁰En principio el ICBF dijo no tener los datos solicitados y remitió la solicitud al DNP, sin embargo éste último respondió con un negativa y reenvió la solicitud al ICBF. Luego de este proceso, finalmente el ICBF accedió a entregar estos datos, mediante Respuesta al derecho de petición SIM No 1761111200

primera infancia es de 2.4 billones de pesos, la cual es cercana al presupuesto ejecutado en 2016 por el ICBF, que fue de 3.2 billones para esta vigencia.

3.3.7. Alimentación Escolar

El Programa de Alimentación Escolar (PAE), según caracteriza el ICBF, consiste en un suministro de complemento nutricional con alimentos y está dirigido a niños, niñas y adolescentes de áreas rurales y urbanas matriculados en el sistema educativo público del país. El programa se lleva a cabo en las instituciones educativas, para ser elegida como beneficiaria, debe contarse con la aprobación del Consejo de Política Social, sin embargo, el ICBF también puede llevar a cabo la selección bajo criterios técnicos y administrativos del programa. Entre los criterios de selección están factores como: estar ubicado en área rural, concentración de población en niveles 1 y 2 del Sisbén, concentración de grupos étnicos y de desplazados, entre otros.

Para analizar el PAE, la ECV 2016 recoge información útil para estimar el subsidio promedio, de hecho en sus preguntas indaga si en el plantel educativo se reciben alimentos, ya sea desayunos, almuerzos y onces, en forma gratuita o mediante un pago simbólico, además se pregunta el valor pagado diario y la disposición a pagar del hogar diariamente por esos alimentos que reciben en el plantel educativo al que se asisten los menores. De acuerdo con esta información de la encuesta, el procedimiento para calcular el subsidio neto será el de restar de la disposición a pagar promedio el valor pagado promedio, esto lo sugiere Vélez (1996) dado que es mucho más pertinente usar siempre información contenida en la encuesta.

Cuadro 7: Subsidio de alimentación escolar anualizado. Cifras en pesos

Beneficiarios	Valor pagado promedio	Disposición a pagar promedio	Subsidio neto promedio
3.323.276	212.200	988.800	776.600

En el cuadro 7 se tiene el número total de beneficiarios y el subsidio promedio anual, para el cálculo de este último se tuvo en cuenta lo establecido en el artículo 86 de la Ley 115 de 1994¹¹.

Esta metodología difiere de los estudios previos sobre magnitud e incidencia en los programas de alimentación, ya que para los años anteriores la encuesta no capturaba con precisión la información sobre alimentación escolar, debido a esto se tenían que realizar imputaciones con los costos estimados por las entidades oficiales. Para este trabajo, fue posible tomar los datos directamente de la ECV 2016 sin tener que recurrir a imputaciones aproximadas de acuerdo al presupuesto apropiado por el programa.

¹¹Esta Ley especifica que que el calendario académico en la educación básica secundaria y media se organizará por periodos anuales de 40 semanas de duración mínima. De modo que se asume que los niños reciben la alimentación todo los días que van al colegio.

En Colombia la entidad encargada del PAE es el Ministerio de Educación, misión que le fue asignada con el Plan de Desarrollo 2014-2018, ya que antes la entidad responsable era el ICBF. Según datos del Ministerio de Educación, el presupuesto asignado para el programa PAE en el año 2016 alcanzó la cifra de \$986 mil millones, cifra muy distante de la obtenida en este trabajo, la cual se estimó en \$2.5 billones. Para explicar esta diferencia es preciso tener en cuenta dos elementos: el primero es que es que muchas entidades territoriales aportan sus recursos propios para fortalecer programas de estas características; por otra parte, al considerar la disposición a pagar de los hogares por los alimentos que se entregan a los menores de cinco años, es posible que haya una sobreestimación del verdadero valor de los alimentos.

3.3.8. Pensiones

En materia de seguridad social, Colombia cuenta con un sistema desde 1945, año de la creación de la Caja Nacional de Previsión (CAJANAL) y el Instituto de Seguros Sociales (ICSS). En términos estatutarios, la Ley 6^{ta} de 1945 es la primera en generalizar los derechos a pensión, salud y riesgos profesionales de los trabajadores; sin embargo, fue con la Ley 90 de 1946 que se estableció un sistema de seguridad social y se reconocieron las prestaciones laborales, entre ellas el derecho a una pensión de jubilación, primas de carácter no salarial y ayudas relacionadas con la prestación de servicios de salud (Arrieta, 2011).

En la actualidad el Sistema General de Pensiones tiene como objetivo garantizar el acceso al amparo contra las contingencias derivadas de la vejez, la invalidez y la muerte, mediante el reconocimiento de una pensión, además promueve la ampliación de la cobertura en los distintos segmentos de población que no se encuentren protegidos. El sistema pensional en Colombia se rige actualmente por la Ley 100 de 1993 y la Ley 797 de 2003.

Una característica clave del sistema es que permite la convivencia del Régimen de Prima Media (RPM) y el Régimen de Ahorro individual con Solidaridad (RAIS); el primero administrado por el Estado y de carácter público; mientras el segundo es manejado por los fondos privados de pensión y es de carácter privado. Es importante aclarar que adicionalmente existe un régimen de transición, que acogió a las personas que a la fecha de expedición de la Ley 100 de 1993 ya cumplían un mínimo de edad y de semanas cotizadas.

Para estimar la magnitud e incidencia de los subsidios en pensiones, este trabajo seguirá la guía metodológica que establece Lasso (2006). De esta manera se entiende como subsidio pensional la diferencia entre la cotización que realizó la persona durante su vida laboral y el monto efectivo que recibe como pensión, así las cosas, se considera únicamente el régimen público pues es el único que otorga subsidio. La metodología propone estimar el porcentaje de subsidio de acuerdo a la mesada, la cual se mide en términos de SMLMV por género, este cálculo debe hacerse bajo tres escenarios,

de acuerdo a la edad de cada persona. Esto se hace necesario ya que la encuesta permite identificar la mesada reportada por cada persona, pero no indaga sobre el régimen en el cual se pensiono. Los tres escenarios propuestos son:

1. Antes de la Ley 100 de 1993: se aplican los porcentajes de subsidio estimado para este régimen a todos los pensionados que se identifican en la ECV 2016 con 82 años de edad o más en el caso de los hombres, o 77 años de edad o más en el caso de las mujeres. Esto se realiza con la premisa de que ya tenían la edad mínima para pensionarse en 1994 (60 años hombres y 55 años mujeres), que fue el año en que entró en vigencia la Ley 100 de 1993, en consecuencia, todos los pensionados en esta categoría corresponden al régimen público.
2. Periodo de transición definido por la Ley 100 de 1993: para acceder a él se impuso como requisito tener 40 años (hombres) o 35 años (mujeres) a 1994. En efecto, aplica para los pensionado que a 2016 tengan más de 62 y menos de 82 años para los hombres; entre tanto, para mujeres más de 57 años y menos de 77.
3. Ley 797 de 2003: se aplica a todos los demás pensionados con menos de 62 años de edad para hombres y menos de 57 para mujeres.

Cuadro 8: Ingreso y subsidio promedio por concepto de pensión según categoría de régimen. Cifras en pesos.

Pregunta	Régimen estimado	Beneficiarios	Ingreso Anual promedio	Subsidio Anual Promedio	% Promedio de subsidio
Ha recibido pensión en el último mes?	Antes de Ley 100 de 1993	173.955	10.962.954	6.906.661	63 %
	Régimen de transición	1.088.859	15.348.553	10.897.472	71 %
	Ley 797 de 2003	314.161	13.138.523	2.364.934	18 %

3.3.9. Servicios Públicos Domiciliarios

Los subsidios de Servicios Públicos Domiciliarios en Colombia están caracterizados por una particularidad, el estrato socioeconómico es la herramienta de clasificación y agrupación de inmuebles residenciales, es decir, mediante este esquema se estructuran las tarifas y el porcentaje de subsidio para cada inmueble. Los estratos socioeconómicos en los que se puede clasificar una vivienda van desde 1 a 6 y son denominados de la siguiente manera: 1 Bajo-bajo, 2 Bajo, 3 Medio-bajo, 4 Medio, 5 Medio-Alto, 6 Alto. De éstos, los estratos 1, 2 y 3 corresponden a estratos bajos en donde se encuentran los usuarios de más bajos recursos, los cuales se ven beneficiados con subsidios en servicios

públicos; por otro lado los estratos 5 y 6 corresponden a los hogares con que poseen mayores recursos económicos, lo cuales pagan una tarifa con sobrecosto (contribución) sobre el valor de los servicios públicos. Por su parte, el estrato 4 no debe pagar sobrecostos ni es beneficiario de ningún subsidio, es decir paga exactamente el valor que cada empresa de servicios públicos defina como costo del servicios. Así mismo lo inmuebles de carácter comercial e industrial también pagan sobrecostos en el valor de los servicios públicos.

El pilar normativo de este esquema de subsidios cruzados es la Ley 142 de 1994, la cual plantea dos objetivos puntuales que debe cumplir el régimen de Servicios Públicos Domiciliarios. El primero, es que debe haber una constante ampliación de la cobertura mediante sistemas de compensación para aquellos usuarios que no tengan la suficiente capacidad de pago; el segundo, es un principio de solidaridad y redistribución, el cual consiste en que los usuarios de estratos más altos y los usuarios comerciales e industriales, subsidien a los usuarios de estratos más bajos para que logren pagar sus tarifas de servicios. A pesar de los objetivos mencionados en la Ley anterior, es con la introducción de la Ley 1450 de 2011 que se establece el porcentaje de subsidio que tiene cada estrato beneficiario, de manera que estos montos son: setenta por ciento (70 %) del costo del suministro para el estrato 1, cuarenta por ciento (40 %) para el estrato 2 y quince por ciento (15 %) para el estrato 3.

Para la ECV 2016 no se incluye información sobre monto total pagado por los hogares en lo referente a servicios públicos domiciliarios, sin embargo esta información se encuentra disponible en la encuesta realizada dos años antes, es decir en la Encuesta de Calidad de Vida 2014. De manera que se tomarán los datos correspondiente al monto pagado por concepto de cada uno de los servicios públicos, se anualizarán y posteriormente se indexaran a precios de 2016, luego de realizar este cálculo se procede a imputar los valores obtenidos en la ECV 2016 con el fin de determinar el monto promedio pagado por los hogares. Los servicios públicos a analizar serán electricidad, gas, alcantarillado, recolección de basuras, acueducto y teléfono

La metodología descrita detalladamente para esta sección es la siguiente:

1. Tomar los datos de la Encuesta de Calidad de Vida 2014 referentes al monto total pagado por la prestación de servicios públicos, de manera que se pueda obtener un valor promedio para cada servicio por estrato. Luego anualizar e indexar dichos valores para imputarlos en la ECV 2016.
2. Identificar los hogares que tienen acceso a servicios públicos en la ECV 2016, así como clasificarlos de acuerdo a su estrato para hallar los hogares que son beneficiarios de subsidios en el suministro del servicio.
3. De acuerdo con los hogares identificados como beneficiarios, imputarles el monto hallado en el numeral 1.
4. Por último, con la cifras de porcentaje de subsidio por estrato de la Ley 1450 de 2011 (ver

Cuadro 10), se calcula el subsidio promedio que se otorga a todos los hogares beneficiarios.

De esta manera, en el siguiente cuadro es posible ver los resultados obtenido por cada servicio público.

Cuadro 9: Consumo y subsidios anuales promedio por servicio público

Servicio público	Hogares con acceso	Consumo promedio	Hogares subsidiados	Subsidio promedio
Electricidad	13.928.190	596.253	12.610.229	295.596
Gas	934.350	271.546	8.145.787	117.900
Alcantarillado	10.902.264	178.893	9.805.133	78.014
Recolección de basuras	11.731.085	116.399	10.574.352	53.201
Acueducto	12.622.187	276.036	11.428.121	131.869
Teléfono	4.422.444	460.720	3.521.402	160.231

Fuente: ECV 2014 y 2016. Cálculos del autor. Cifras en pesos

Cuadro 10: Porcentaje de subsidio servicios públicos

Estrato	Subsidio (%)	
	Ley 142/94	Ley 1450/11
1	50	70
2	40	40
3	15	15

Fuente: Ley 142 de 1994, Ley 450 de 2011 y construcción del autor.

De acuerdo con lo datos hallados, la magnitud de los subsidios en servicios públicos domiciliarios alcanzan los 8.08 billones de pesos.

Sobre los servicios públicos, debe tenerse en cuenta que son parte tanto del GPS como subsidios cruzados. Esto quiere decir que hay de las dos cosas, es decir, subsidios cruzados (de los estratos altos a los bajos), que no alcanzan a financiar todos los subsidios de los estratos bajos (es decir que el costo del servicio es mayor a los pagos de todos los estratos). El déficit se cubre con gasto público. Específicamente con el Sistema General de Participaciones en la mayoría de los municipios y una plata adicional que ponen los municipio más ricos (como Bogotá).

Dentro de lo realizado en materia de servicios públicos, hay que considerar el serio limitante que supone la metodología empleada, en tanto la encuesta no permite acceder a información en detalle de costos por hogar, puede que el hecho de tomar el costo promedio por servicio, indexar e imputar, no

sea el mejor camino posible para realizar esta estimación. Sin embargo, para haber podido emplear metodologías más rigurosas como modelos de predicción de consumo, existían serias limitaciones por fuentes de información.

3.4. Análisis de incidencia

La sección anterior estuvo dedicada a la descripción metodológica de las estrategias para cada programa que se va a estudiar en este trabajo. Una vez fueron estimados los montos de cada subsidio en cada programa a considerar, se realizó la suma del valor de los subsidios al ingreso de los hogares que figuran como beneficiarios de cada programa en la ECV 2016. Ahora bien, luego de realizar estos cálculos esta sección se va a concentrar en describir los indicadores complementarios al coeficiente de Gini y el coeficiente de concentración, para darle mayor relevancia al análisis de incidencia del Gasto Público Social (GPS) sobre la desigualdad.

Lo primero que se analiza en este trabajo es qué tan bien focalizados están los recursos de los distintos programas, en los hogares de ingresos más bajos. Este procedimiento se describe con detalle a continuación.

1. En primer lugar se organizan los datos sobre ingresos de los hogares antes de subsidios (como se describe en la sección 3.2) de manera ascendente, es decir, desde el hogar de menores ingresos hasta el hogar de mayor ingreso.
2. En segundo lugar, se utiliza una técnica estadística de posición, la cual en primer lugar organiza los datos de manera ascendente y luego los divide, cada parte se denomina cuantil de manera genérica. Para el caso de este trabajo, se va a dividir los datos sobre ingreso de los hogares en quintiles, es decir, en cinco grupos iguales. De esta manera, el primer cuartil contiene información sobre los hogares de más bajos ingresos y el quinto cuartil sobre los hogares de más altos ingresos.
3. De acuerdo a la magnitud de cada subsidio y como se tiene claro qué hogares son beneficiarios de cada uno, se calcula qué porcentaje de la magnitud total del subsidio recibe cada cuartil de ingresos. Esto permite observar la participación de cada cuartil de ingresos del hogar en la distribución del subsidio.

Además de este cálculo, una medida bastante sencilla de entender es la de variación porcentual del Gini. Esta medida permite resumir la magnitud del cambio en la desigualdad de los ingresos del hogar y se calcula como se muestra a continuación:

$$Var (\%) \text{ del } CG = \left\{ \left[\frac{CG (Ingreso + Subsidio)}{CG (Ingreso)} \right] - 1 \right\} * 100$$

Los resultados que se van a presentar no solo comparan los coeficientes de Gini globales antes y después del GPS, sino que se realiza un análisis de la concentración de los programas, esto con el fin

de determinar sus calidades redistributivas. Cuando se hable de progresividad se hace referencia a la propiedad de un subsidio de distribuirse en una mayor proporción entre los hogares de más bajos ingresos y en menor medida en los hogares de más altos ingresos, en cambio, la regresividad hace referencia a que un subsidio favorece en mayor medida a los hogares de más alto ingreso y cada vez en menor medida a los hogares de bajo ingreso.

Así es que se estiman otras medidas relativas a la incidencia del GPS como el índice de Kakwani, el cual permite saber la progresividad o regresividad del gasto respecto a la distribución del ingreso; el índice de Reynolds-Smolensky que mide la capacidad redistributiva del gasto en puntos del Gini.

Ahora bien, para tener claridad sobre el efecto redistributivo de los subsidios, se procede a detallar los tres indicadores utilizados para complementar el análisis de incidencia. El primero es la medida de progresividad o regresividad conocida como el índice de Kakwani (K), el cual se calcula de la siguiente manera:

$$K = CC(\textit{Subsidio}) + CG(\textit{Ingreso})$$

Donde CG es el coeficiente de Gini y CC es el coeficiente de concentración. Con la medida K se está evaluando la distribución del subsidio respecto a la distribución inicial del ingreso, es decir, antes de subsidio. Por tanto, si K es positivo, la interpretación es que la distribución del subsidio empeora la desigualdad más allá de su nivel inicial, en contraste, si el indicador es negativo es porque la distribución del subsidio mejora la desigualdad de ingresos inicial.

La segunda medida es el indicador Reynolds-Smolensky (RS), el cual se calcula de la siguiente manera:

$$RS = CG(\textit{Ingreso}) - CG(\textit{Ingreso} + \textit{Subsidio})$$

Así como la medida de Kakwani, esta medida también es en relación a la distribución inicial del ingreso y dado que el resultado esperado de un subsidio sería la disminución de la desigualdad, el Gini del ingreso incluyendo el subsidio debería ser menor que el Gini inicial, siempre y cuando K sea negativo. En efecto, siempre que el RS sea positivo se entiende que el subsidio es progresivo. Al ser una resta de Ginis, el RS puede interpretarse como la variación, medida en puntos del Gini, de la desigualdad. Sobre los índices de Kakwani y Reynolds-Smolensky, vale la pena decir que son medidas habitualmente usadas en estudios de incidencia fiscal y tributaria, sin embargo, dada su construcción no extraño que sean empleadas en estudios de incidencia del gasto público dado que tienen una gran facilidad de comprensión y sintetizan de manera clara lo que ocurre en una distribución de ingresos luego del accionar de la política social.

De acuerdo con Vélez (1996), las dos medidas presentadas, el índice de Kakwani y el de Reynolds-

Smolensky, tienen el problema de que no evidencian el impacto del tipo de gasto en la desigualdad de forma relativa, dicho objetivo sí se logra estimando la Eficacia Redistributiva Relativa, la cual es términos sencillos el Reynolds-Smolensky pero ponderado por el volúmen de gasto en cada uno de los programas. Este indicador de se expresa de la siguiente forma:

$$ERR = \left[\frac{\left(\frac{RS \text{ del programa}}{RS \text{ Total de los subsidios}} \right)}{\left(\frac{\text{Tamaño del subsidio del programa}}{\text{Tamaño del total de los subsidios}} \right)} \right] * 100$$

La ventaja más grande de de este indicador es que permite saber que tan eficiente es cada peso invertido en un programa social para reducir la desigualdad. Así por ejemplo, si un subsidio tiene un *ERR* de 173 %, la interpretación sería que el subsidio logra una reducción de la desigualdad del 73 % mayor que si se distribuye como el promedio de todos los sectores. Si por otro lado un subsidio tiene un *ERR* de 73 % se dice que el subsidio logra una reducción del la desigualdad 27 % menor que si se distribuyera como el promedio de todos los sectores. Por construcción, el promedio de todos los sectores es 100 %.

4. Resultados y discusión

4.1. Nivel Nacional

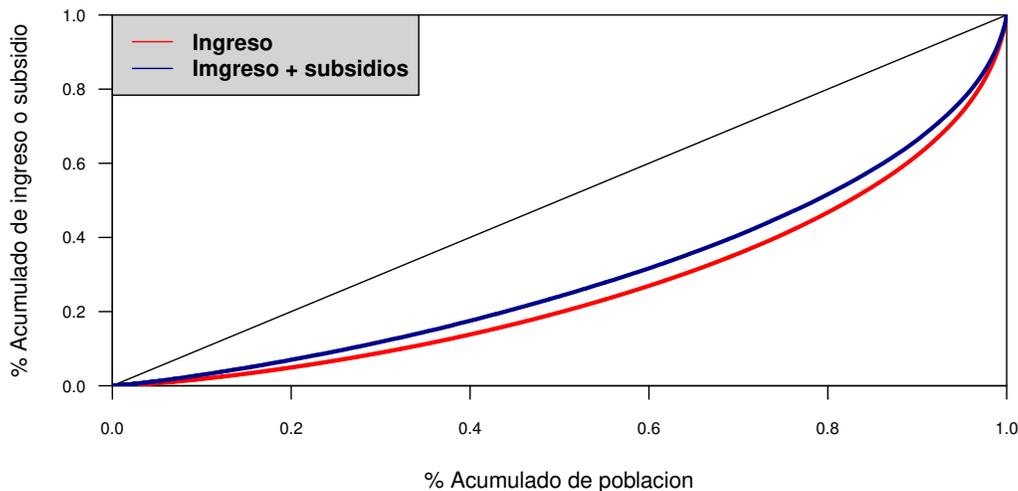
En los Cuadros 11, 12 y la Figura 3 se presentan los resultados más relevantes en materia de incidencia del GPS sobre la desigualdad para cada uno de los programas evaluados en este trabajo. De acuerdo con la ECV 2016 en Colombia hay 14.4 millones de hogares, de los cuales, 13.8 millones, son beneficiarios de al menos un tipo de subsidio de los programas considerados. En cuanto a los subsidios de mayor cobertura de hogares, se destacan los servicios públicos domiciliarios con un 93 %, lo cual se explica en que el 96 % de los hogares encuestados reportan pertenecer a los estratos 1, 2 y 3. En segundo lugar, el régimen subsidiado de salud y los subsidios en educación tienen un cobertura de 56 % y 52 % respectivamente.

En cuanto a la magnitud total de los subsidios identificados, tanto monetarios como en especie, suman un total de \$90.7 billones de pesos. Esto es equivalente al 11 % del PIB de Colombia para 2016, 42 % del Presupuesto General de la Nación y 60.8 % del Gasto Público Social. Entre los subsidios analizados el de mayor magnitud es el de educación que representa 41.7 % del total, y dentro de éste los subsidios de mayor peso presupuestal son el de básica primaria y el de educación universitaria. El subsidio a las pensiones es el segundo de mayor magnitud y representa el 25 %, seguido del Régimen subsidiado de salud representan con el 15.9 %.

Una forma de observar los efectos sobre la distribución del ingreso de los diferentes subsidios es bajo el coeficiente de Gini y la curva de Lorenz, que son los indicadores más comunes para evaluar desigualdad en una distribución. Así las cosas, al calcular el coeficiente de Gini del ingreso de los

hogares en base a la ENC 2016 se obtiene un valor de 0.5324, cifra que difiere con la reportada por el DANE en 2016 la cual fue de 0.517, esto se explica por dos razones: la primera, porque el DANE calcula el Gini con la Gran Encuesta Integrada de Hogares que es mucho más robusta que la utilizada para este trabajo y, la segunda, es que al cálculo de ingreso del hogar se le restan algunos subsidios detallados en la sección 3.2, lo que genera que el Gini se incremente considerablemente. Así las cosas luego de identificar los subsidios entregados y sumarlos al ingreso de los hogares se obtiene que el coeficiente de Gini recalculado es de 0.4507, gráficamente puede verse esta variación mediante la curva Lorenz, como se observa en la Figura 3, el ingreso de los hogares más subsidios está mejor distribuido que el ingreso inicial pues está a una distancia menor de la línea diagonal que representa la distribución igualitaria.

Figura 3: Curva de Lorenz antes y después de subsidio



En términos de focalización en el Cuadro 11 se observa la participación por quintiles de ingreso de cada subsidio estudiado y el total. De acuerdo con los resultados obtenidos, el total de los subsidios se distribuye en una mayor proporción entre los hogares de más altos ingresos dado que el quintil 4 y 5 capturan el 44 %, en tanto que los hogares de más bajos ingresos, representados en el quintil 1 y 2 de ingresos, capturan el 36 % de los subsidios otorgados. En efecto, la distribución de subsidios no está bien focalizada si se observa el total de los subsidios otorgados. No obstante, al desagregar por cada programa, es notable la buena focalización de programas como el de Adulto Mayor, en el cual la participación del quintil 1 y 2 es del 63 %, de igual manera el Régimen Subsidiado de Salud y Familias en Acción donde para esos mismos quintiles de ingreso la participación es del 52 % y 45 % respectivamente. Por otra parte, entre los programas peor focalizados se destacan Vivienda, pensiones y educación al nivel de postgrado.

Cuadro 11: Resumen de Focalización por subsidio

Programa	Focalización del subsidio				
	Participación por quintiles (%)				
	1	2	3	4	5
Educación	15	18	21	23	24
Preescolar	17	21	24	26	12
Básica Primaria	17	24	23	22	15
Básica secundaria	17	21	24	23	16
Media	15	20	21	25	19
Técnica	16	17	21	24	22
Tecnológica	12	10	21	25	32
Universitaria	11	9	16	23	40
Postgrado	2	3	8	11	76
Vivienda	3	6	9	20	62
Alimentación escolar	13	20	19	25	23
Familias en Acción	19	26	23	24	8
Adulto Mayor	43	22	15	12	8
Salud	28	24	21	17	10
Pensiones	5	11	14	21	49
Primera infancia	15	23	22	24	16
Hogar comunitario	16	24	22	23	15
Hogar Infantil	12	21	22	26	18
Centro de desarrollo infantil	14	19	17	31	19
Modalidad entorno familiar	20	27	26	18	10
Servicios Públicos Domiciliarios	20	21	21	21	17
Electricidad	23	22	21	19	15
Gas	15	19	22	24	21
Alcantarillado	18	20	21	22	19
Aseo	18	20	21	22	18
Acueducto	22	22	21	20	16
Teléfono	8	12	17	25	38
Total	17	19	20	21	23

Fuente: ECV 2016 y cálculos del autor

Cuadro 12: Resumen de efecto redistributivo

Programa	Efecto redistributivo				
	<i>CC</i>	<i>K</i>	<i>RS</i>	Var Gini (%)	<i>ERR</i> (%)
Educación	0,138	-0,394	0,035	-6,54	102
Preescolar	-0,119	-0,652	0,003	-0,52	170
Básica Primaria	-0,168	-0,701	0,016	-3,05	183
Básica secundaria	-0,075	-0,608	0,013	-2,36	181
Media	0,053	-0,479	0,005	-0,99	155
Técnica	0,103	-0,429	0,002	-0,43	99
Tecnológica	0,397	-0,135	0,001	-0,13	42
Universitario	0,523	-0,009	0,000	0,00	0
Posgrado	0,928	0,396	-0,001	0,16	-93
Vivienda	0,738	0,206	-0,000	0,00	-4
Alimentación escolar	0,142	-0,390	0,004	-0,68	155
Familias en Acción	-0,384	-0,916	0,004	-0,68	242
Adulto Mayor	-0,693	-1,226	0,004	-0,68	479
Salud	-0,407	-0,939	0,039	-7,26	297
Pensiones	0,579	0,047	-0,001	0,15	-4
Primera Infancia	-0,069	-0,602	0,003	-0,63	151
Hogar comunitario	-0,131	-0,664	0,001	-0,27	184
Hogar infantil	0,027	-0,505	0,001	-0,17	126
Centro de desarrollo infantil	0,137	-0,395	0,000	-0,08	108
Modalidad Entorno Familiar	-0,385	-0,917	0,001	-0,12	203
Servicios Públicos Domiciliarios	-0,071	-0,604	0,014	-2,66	194
Electricidad	-0,178	-0,711	0,008	-1,50	237
Gas	0,077	-0,456	0,001	-0,22	135
Alcantarillado	0,017	-0,515	0,001	-0,22	168
Aseo	-0,008	-0,540	0,001	-0,18	185
Acueducto	-0,126	-0,658	0,000	-0,05	21
Teléfono	0,459	-0,073	0,000	-0,05	56
Total Nacional	0,090	-0,442	0,082	-15,4	100

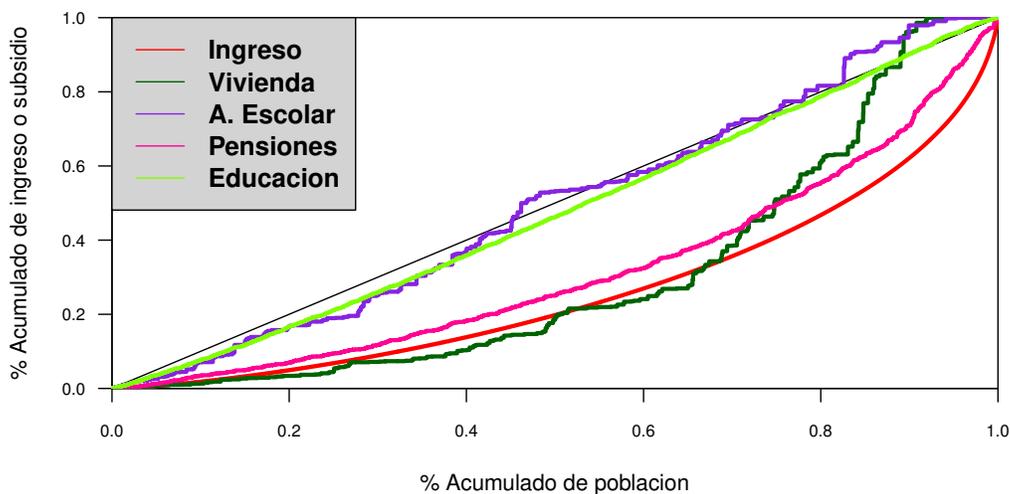
Fuente: ECV 2016 y cálculos del autor

Para tener una visión amplia del efecto redistributivo de los subsidios se hicieron cálculos comple-

mentarios al de variación porcentual de coeficiente de Gini, como lo son el coeficiente de concentración de los subsidios (CC), el índices de Kakwani (K), el índice de Reynolds Smolensky (RS) y el Efecto Redistributivo Relativo (ERR) que se resumen en el Cuadro 12. Como se puede observar, el índice de Kakwani a nivel nacional es negativo, lo que quiere decir que la distribución del subsidio disminuye la desigualdad respecto a sus niveles iniciales, en los únicos programas que se da un efecto contrario es en los subsidios de nivel postgrado, vivienda y pensiones. Para el índice de Reynolds Smolensky, es positivo a nivel nacional lo que significa que el Gini después de subsidios es menor al inicial, bajo este indicador los únicos programas que no logran este cometido son de nuevo educación a nivel postgrado, vivienda y pensiones.

Para analizar los resultados del coeficiente de concentración, además de lo consignado en el cuadro anterior, resulta ilustrativos mostrar las diferentes curvas de concentración asociadas para cada programa. Para la presentación de los resultados se opta por presentar los programas progresivos y regresivos en Figuras aparte, de esta forma se ilustra mejor el desempeño de cada programa. Para comenzar, en la Figura 4, se muestran los programas que tienen una mayor progresividad del total de evaluados, excluyendo educación, primera infancia y servicios públicos, los cuales se muestran de manera individual ya que deben desagregarse para mostrar efectos puntuales de cada subprograma. Como se evidencia, el programa de vivienda se constituye como el de mayor regresividad, incluso se distribuye peor que el ingreso inicial, luego siguen pensiones y alimentación escolar, siendo esto consistente con lo presentado en el Cuadro 12.

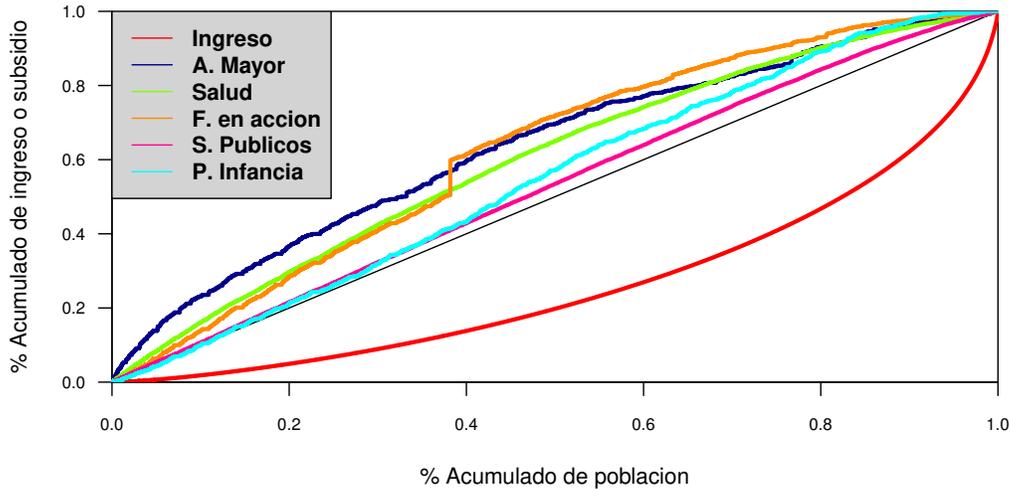
Figura 4: Curvas de concentración programas regresivos



Los programas que se presentan en la Figura 3, son los que bajo el coeficiente concentración son progresivos, como puede observarse el programa de Adulto mayor es el que mayor impacto tiene sobre la distribución del ingreso de los hogares más pobres, asimismo, el Régimen subsidiado de

salud y Familias en Acción también muestran efectos importantes en cuanto a reducción de la desigualdad.

Figura 5: Curvas de concentración programas progresivos



Respecto al GPS en educación (Ver Anexos 6.1, Cuadro 18 y Cuadro 12) se encuentra que en conjunto es ligeramente regresivo respecto a una distribución igualitaria, empero, hay gran diversidad de acuerdo al nivel educativo, mostrando que entre más bajo es el nivel, mejor distribuido está, con la excepción del nivel preescolar. Un ejemplo de esto es que para los niveles de preescolar, primaria y secundaria, el quintil más alto de ingreso solo recibe entre un 12 % y 16 % del total de los subsidios, es así que el coeficiente de concentración es negativo hasta secundaria, lo que muestra la progresividad de estos subsidios (Ver Figura 7). En contraste, los subsidios relacionados con el nivel media y educación superior son regresivos, esto sucede de manera muy marcada con el nivel universitario y postgrado, donde la participación del quintil más alto del 40 % y 76 % respectivamente. Es importante precisar que a pesar de la regresividad de gran parte de los subsidios educativos (Ver Figura 6), el único que empeora la distribución del ingreso de los hogares es el de nivel posgrado, el cual aumenta el Gini 0.16 %, sin embargo la educación a nivel agregado logra una disminución del 6.5 % del Gini. Entre los programas educativos de mayor eficiencia (*ERR*) para disminuir la desigualdad se destaca primaria, secundaria, preescolar y media, todos con un indicador mayor a 100 %, lo que refleja que distribuyen mejor que el promedio. Ante los resultados de regresividad presentados en el nivel posgrado, vale la pena decir que existen otros objetivos de política pública distintos a la reducción de la desigualdad para promover estos subsidios, como lo puede ser la eficiencia. Además como ya se ha mencionado este trabajo solo se enfoca evaluar los efectos de la política pública para la reducción de la desigualdad y puede que los subsidios educativos de educación superior persigan otros objetivos.

Figura 6: Curvas de concentración programas educativos regresivos

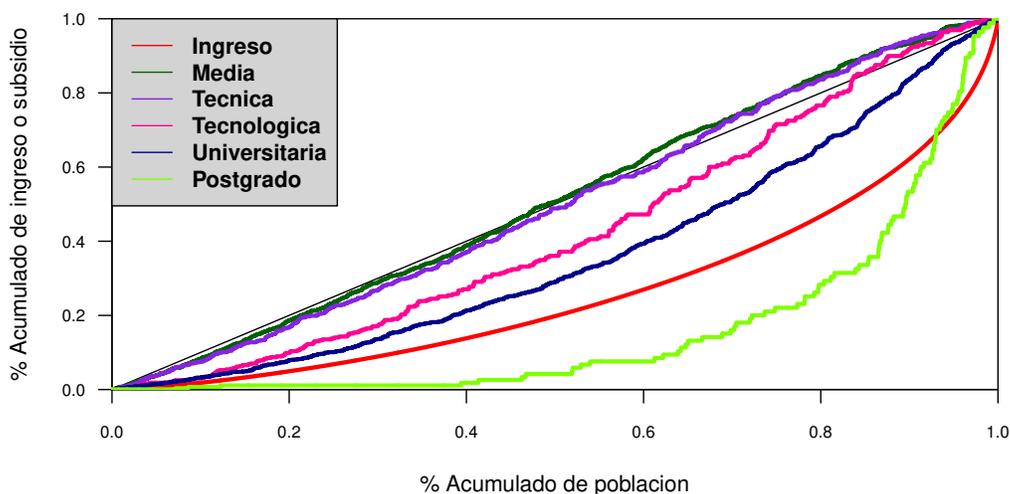
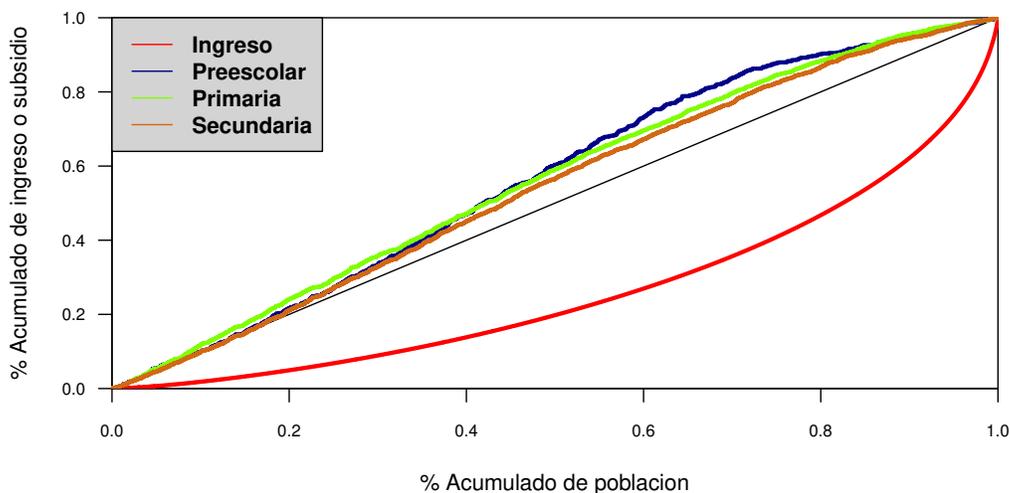


Figura 7: Curvas de concentración programas educativos progresivos



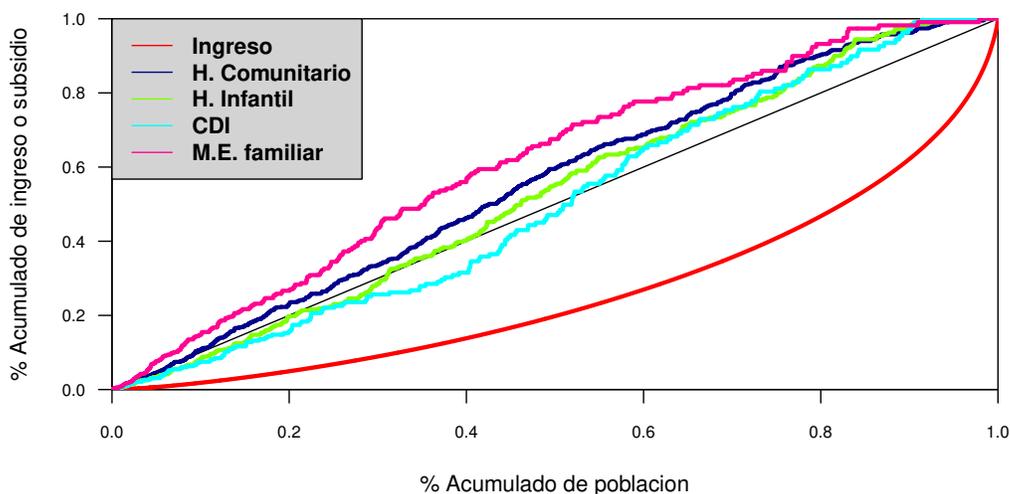
Con los subsidios de vivienda solo se ve beneficiado el 1% de los hogares del país, con el 0.2% del total de los subsidios (Ver Anexos 6.1: Cuadro 18), no obstante, está entre los programas más regresivos de total de evaluados ($CC=0.299$), esto es consistente con la focalización del programa, donde el quintil 4 y 5 de ingresos reciben el 61% del los subsidios. Sobre los resultados de vivienda cabe hacer dos aclaraciones: (1) por las características de diseño del subsidio, donde se puede acceder a estos con hasta cuatro Salarios Mínimos de ingresos al mes, no resulta extraño que gran

parte de los subsidios lo reciba el quintil 3 y 4 de ingresos, donde se pueden ubicar hogares con este monto de ingresos; (2) el programa del Gobierno Santos de entregar 100.000 viviendas gratuitas entre 2014-2018, no se puede identificar mediante la ECV 2016, por lo que pueden existir muchos beneficiarios de dicho programa de los quintiles más bajos de ingresos, que es a los que está orientado el programa. A pesar de la regresividad del programa, los efectos negativos sobre el Gini son muy reducidos (0.02 %) dado su baja participación relativa en el total de subsidios.

El programa de alimentación escolar tiene la particularidad de ser uno de los subsidios de menor peso sobre la magnitud total de subsidios con un 2.8 % pero beneficia a un 24 % del total de hogares (Ver Anexos 6.1: Cuadro 18). En cuanto a focalización, gran parte de los recursos del programa son recibidos por los quintiles 4 y 5 de ingresos (48 %), lo que es consecuente con que el programa sea regresivo según los resultados de coeficiente de concentración ($CC=0.142$), aunque es un valor bastante cercano a cero, lo que significa que su curva de concentración está cerca de la distribución igualitaria, como lo muestra la Figura 4. En reducción de la desigualdad de ingreso este programa tiene un efecto de -0.68, sin embargo, su ERR es bastante buena, 155 %, lo que se interpreta como una eficiencia en la mejora distributiva 55 % mayor que si se distribuyera como el promedio de todos los programas.

En el caso de los subsidios de atención a la Primera Infancia se encuentra que son progresivos respecto a una distribución igualitaria, con un coeficiente de concentración de -0.069, aun así, es al desagregar que puede mejor los efectos redistributivos del subprogramas que los componen. Como muestra la Figura 8, Hogar Comunitario y Modalidad Entorno Familiar son los subprogramas que mejores efectos tienen en término de progresividad, en contraste, Hogar Comunitario y Centro de Desarrollo Infantil no muestran curva de concentración muy claras, pero al observar sus coeficiente de concentración ($CC=-0.027$ y $CC=0.317$ respectivamente) se confirma que son ligeramente regresivos al estar bastante cerca a cero. Sobre lo anterior vale la pena decir que el programa como Modalidad Entorno Familiar que es el de mejor desempeño, está orientado menores de cinco años de áreas rurales y dispersas, que por dificultades geográficas o de otro tipo no pueden acceder a una atención integral. Por su parte, programas como el Centro de Desarrollo Infantil prestan un tipo de atención especializada y necesitan un infraestructura y profesionales de mayor calidad, lo que hace que se concentren en zonas urbanas, lo cual puede explicar su coeficiente de regresividad alto. El programa en conjunto puede que no reduzca demasiado el Gini (-0.63) pero todos sus subprogramas tienen una ERR mayor a 100 %, lo cual habla bien de su efectividad relativa para lograr una mejor distribución de los ingresos del hogar (Ver Cuadro 11).

Figura 8: Curvas de concentración programas primera infancia



Para el programa de Familias en Acción, el tamaño de valor de los subsidios entregados solo alcanza el 1.8 % de los recursos transferidos (Ver Anexos 6.1: Cuadro 18), a pesar de esto logra beneficiar al 15 % de los hogares, logrando disminuir el Gini en 0.6 %, debido a que tiene un coeficiente de concentración negativo ($CC=-0.384$) y su curva de concentración permite observar la buena distribución que posee el programa (ver Figura 5), resultados que están en consonancia con el grado de focalización del programa donde el quintil más alto de ingresos solo recibe el 8 %. En consecuencia, esto implica que el programa sea el segundo con mejor ERR, 242 %. Vale la pena decir, que este programa ha sufrido varios cambios en la manera de seleccionar los hogares beneficiarios, para lograr un mejor focalización, lo que explica los buenos resultados.

Los subsidios destinados al programa Adulto Mayor solo concentran el 1 % de los recursos transferidos, pero benefician a 7 % de los hogares en el país, logrando disminuir el Gini en 0.7 %, debido a su distribución muy progresiva (ver Figura 5), con un coeficiente de concentración de -0.693 donde el 43 % de los subsidios recae sobre el quintil con menores ingresos, en contraste con el 8 % del subsidio que llega a los quintiles 5. Cabe resaltar que este programa es el número uno en Eficacia Redistributiva Relativa ($ERR=479\%$), con lo cual una ampliación de cobertura, manteniendo constante la focalización, ayudaría a reducir la desigualdad de ingresos de los hogares un 379 % de la manera más eficaz posible.

Respecto al sector salud, los subsidios del régimen subsidiado alcanzan el 16 % del total de los recursos transferidos, beneficiando a 56 % de los hogares en el país. En términos de disminución de la desigualdad, es el programa que logra la mayor reducción del coeficiente de Gini, en 7.3 %, esto es consistente con una buena progresividad medida por el coeficiente de concentración ($CC=-0.407$) y

gráficamente se puede observar en la Figura 5. No sobre decir que la participación de los dos quintiles más bajos de ingresos es del 45 %. En cuanto a su efectividad para disminuir la desigualdad, su ERR es de 297 %, siendo el segundo mayor de los programas analizados.

Los subsidios en materia pensional son el segundo rubro más regresivos de todos los analizados en este trabajo ($CC=0.510$), de forma que como se puede observar en la Figura 4, su distribución es bastante regresiva respecto a la igualitaria. A diferencia de los subsidios de vivienda que son los más regresivos, los recursos destinados a subsidios pensionales son muy cuantiosos, alcanzando el 16 % del total y beneficiando tan solo al 7 % de los hogares. En cuanto a su focalización el programa muestra serias falencias, pues la gran mayoría de recursos, es decir, el 70 %, se concentra en los quintiles 4 y 5 de ingresos, mientras que el quintil de más bajos ingresos solo recibe el 5 %. Como es de esperarse, este subsidio lo que hace es empeorar la distribución inicial del ingreso, aumentando el Gini en 0.15 %. Sobre el tema de subsidio a las pensiones hay una discusión amplia sobre la manera en que se calcula este porcentaje ya que la alta regresividad que muestran ejercicios como el realizado, son usados para mostrar la ineficiencia del sistema público de pensiones, sin embargo, Ramos y Farné (2017) argumentan que si asumen rentabilidades similares a las de los fondos de pensión privadas, los dos sistemas estarían en igualdad de condiciones.

Para el caso de servicios públicos, igualmente es útil la desagregación para poder identificar mejor los efectos redistributivos de cada servicio en específico. Por un lado se tiene que los subsidios de gas y alcantarillado son ligeramente regresivos, pues no están muy alejados de la distribución igualitaria como muestra la figura 9, entre tanto el subsidios a la telefonía tienen un efecto regresivo amplio que se puede evidenciar igualmente. En cuanto a los subsidios de carácter progresivo se encuentra que tanto energía, aseo y acueducto cuentan con un coeficiente de concentración negativo pero muy bajo, lo que en la Figura 10 se presenta como líneas a la izquierda de la línea diagonal y muy cercanas a ésta. Uno de los hechos más preocupante de los subsidios a los servicios públicos, es que benefician al 93 %, con el 9 % de la proporción del gasto, pero solo logran una reducción del Gini de 2.6 % y el programa muestra mayor ERR es el asociado con el servicio de electricidad.

Figura 9: Curvas de concentración programas servicios públicos regresivos

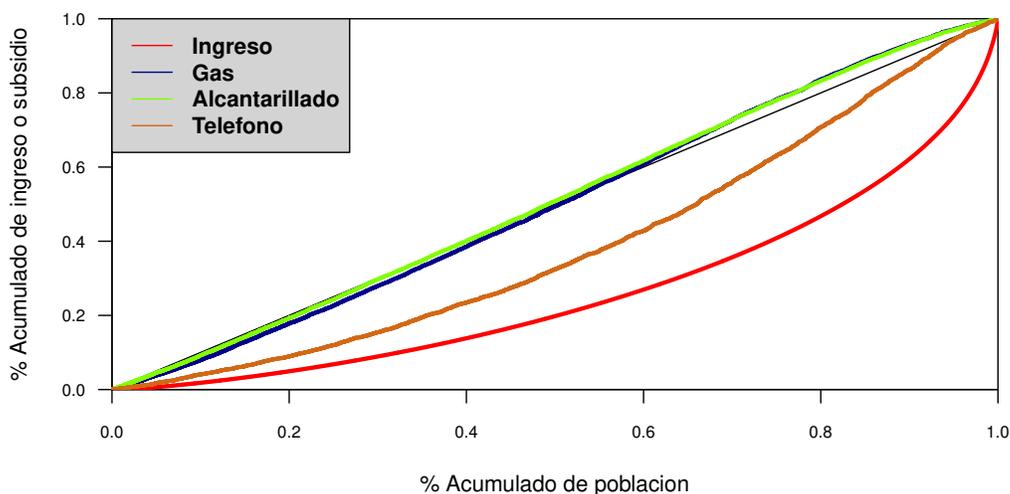
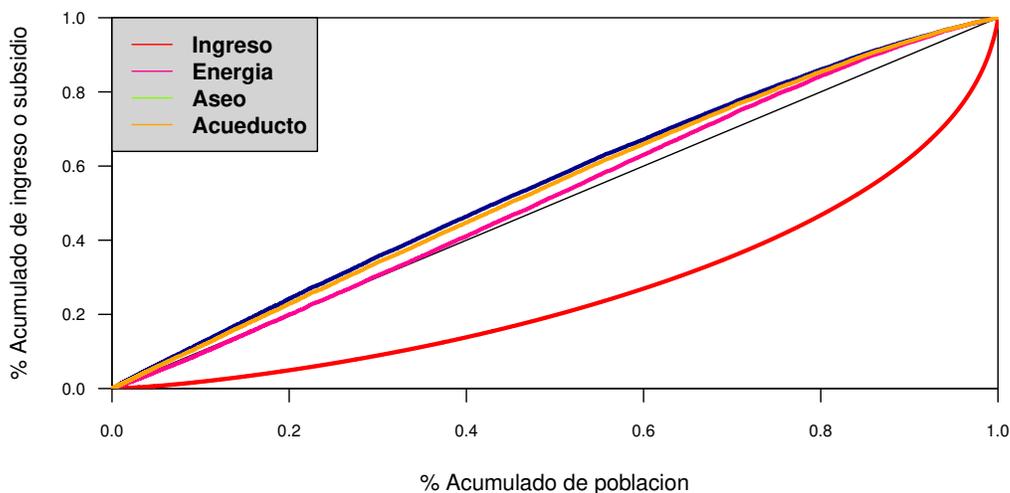


Figura 10: Curvas de concentración programas servicios públicos progresivos



Para resumir, a nivel nacional se identificó una magnitud de subsidios de \$90.7 billones de pesos (11 % del PIB), lo cuales logran reducir la desigualdad de ingresos de los hogares en 15.4 %, en términos del coeficiente de Gini. Se destaca en su contribución a disminuir la desigualdad el Régimen Subsidiado de Salud, que a su vez es el segundo más progresivo con un coeficiente de concentración de -0.407 y de acuerdo con el Cuadro 18, equivale a tercer programa de mayor tamaño en cuanto a magnitud de recursos (16 %) del total analizado. El programa de mayor progresividad es el Adulto Mayor, seguido

del Régimen Subsidiado de Salud y Familias en Acción. En contraste, los programas asociados a la educación de nivel postgrado, vivienda y pensiones, son ese orden los de mayor regresividad e incluso contribuyen a aumentar el coeficiente de Gini, empeorando la distribución del ingreso de los hogares.

4.2. Nivel Regional

Luego de observar los resultados a nivel nacional, y como ya se ha mencionado, uno de los propósitos de este trabajo consiste en evaluar la magnitud e incidencia del gasto público social a nivel regional, dado que Colombia es un país de grandes disparidades regionales resulta imprescindible entender la dinámica de los distintos programas sociales en cuanto a reducción de la desigualdad en cada territorio. Este análisis es posible gracias a que la ECV 2016 es representativa no sólo a nivel nacional sino también a nivel regional, empero, dado que sólo se emplean datos concernientes a la misma, no es posible estimar efectos como el de las diferencias de asignación de recursos entre departamento, que eventualmente pueden modificar la incidencia del GPS en las regiones.

De este modo, para esta sección se estimó la distribución de los ingresos del hogar para cada una de las regiones, es decir, se calcularon nuevamente los quintiles de ingreso en cada región y, en consecuencia, todas las estimaciones de incidencia del gasto público social sobre la desigualdad son respecto a la distribución del ingreso de los hogares dentro cada región.

De acuerdo con los ingresos mensuales del hogar que pueden identificarse en las diferentes regiones mediante la ECV 2016, el Cuadro 13, resume los quintiles de ingresos para cada región y a nivel nacional. Como se puede constatar, Bogotá tiene el ingreso más alto para cada uno de los cinco quintiles, mientras que la región pacífica es la que muestra los ingresos más bajos para cada quintil de ingresos. Vale la pena mencionar que lo que considerado en este trabajo como Otras regiones incluye a los departamentos donde la encuesta solo tiene representatividad a nivel de cabecera municipal, lo cual explica que el ingreso por cada quintil sea el segundo más alto después de Bogotá.

Cuadro 13: Quintiles de ingreso del hogar. Nivel nacional y por regiones. Cifras en pesos

Región/Quintil	1	2	3	4	5
	Hasta	Hasta	Hasta	Hasta	Hasta
Nacional	456.050	838.033	1.300.000	2.218.333	60.689.455
Bogotá	1.015.307	1.710.305	2.589.613	4.516.333	47.550.000
Antioquia	418.783	800.400	1.297.000	2.122.146	37.366.666
Caribe	440.000	750.000	1.130.000	1.863.900	40.400.000
Central	400.000	744.073	1.120.000	1.834.000	60.689.455
Oriental	409.720	839.700	1.300.000	2.203.608	29.874.000
Pacífica	350.000	660.000	1.065.518	1.882.500	41.000.000
Valle	500.000	873.583	1.280.000	2.067.000	56.507.850
Otras	693.000	1.100.067	1.800.000	3.053.040	27.557.333

Fuente: ECV 2016. Cálculos del autor.

4.2.1. Bogotá

Para Bogotá se identifican 2.3 millones de hogares que reportan ser beneficiarios de al menos uno de los programas estudiados. La magnitud del GPS es de \$15.1 billones de pesos, lo cual equivale a un 16 % del gasto total. La desigualdad en el ingreso de los hogares en Bogotá antes de subsidios es de 0.5079 de acuerdo al coeficiente de Gini, esta cifra logra reducirse a 0.4691 luego de sumar los distintos subsidios, lo que significa una reducción del 7.63 % (ver anexos: Cuadros 19 y 20) .

Bajo la mirada del coeficiente de concentración, los resultados más importantes se dan en materia de servicios públicos domiciliarios donde solamente resulta regresivo el subsidio a teléfono, esto puede que no se ajuste al estudio de Gallego et al. (2015), una explicación factible es el método de imputación usado para estos subsidios. Para los programas de educación, se encuentra que Bogotá tiene programas progresivos desde preescolar hasta la educación tecnológica, hecho que difiere bastante de los resultados nacionales, a pesar de esto llama la atención que la variación del Gini que genera la educación es de los más bajos con una reducción de 3.7 %. Otro programa que muestra una mejor progresividad respecto al nacional, es el programa de alimentación escolar. Vivienda y pensiones son los dos programas más regresivos de Bogotá

En cuanto a Eficacia Redistributiva Relativa, sorprende que el programa de mayor efectividad para la reducción de la desigualdad sea el relacionado con subsidios para la educación tecnológica, lo que se explica por el reducido tamaño del programa y la buena focalización que tiene; en segundo lugar, Adulto Mayor, Régimen Subsidiado de Salud y Familias en Acción son en ese orden los más efectivos para reducir la desigualdad.

Los resultados de Bogotá, donde muy pocos programas muestran efectos regresivos parece apoyar la hipótesis de Rodríguez-Pose y Ezcurra (2009), en el sentido de mejor gestión de los recursos y mayor control efectivo para focalizar los programas social, esto dado sus fortalezas institucionales y capacidad para ejercer vigilancia y control sobre la entrega de subsidios.

4.2.2. Antioquia

En Antioquia se identifican 1.9 millones de hogares que reportan ser beneficiarios de al menos uno de los los programas analizados. La magnitud del GPS es de \$13.1 billones de pesos, lo cual equivale a un 14% del gasto total. El coeficiente de Gini muestra que la desigualdad de ingresos de los hogares, antes de programas sociales es 0.5167, el cual disminuye considerablemente luego de calcular los subsidios que recibe cada hogar, llegando a 0.4367. Esto significa una reducción del 15.4% y es una de las más altas entre regiones (ver anexos: Cuadros 21 y 22).

El caso de la región de Antioquia tiene varias particularidades, gran parte de los subprogramas de educación, servicios públicos y primera infancia muestran resultados regresivos, si se analiza el coeficiente de concentración, pero sus valores son bastante cercanos a cero, lo que se puede interpretar como una gran cercanía a la distribución igualitaria del subsidio. Para el caso de educación, solamente la educación primaria y técnica muestran ser progresivos, para la educación universitaria y postgrado se evidencian los peores resultados y hasta empeoran el Gini del departamento. En los programas de primera infancia, los resultados son similares que los nacionales donde solo Hogar Comunitario y Modalidad Entorno Familiar resultan ser regresivos. En materia de servicios públicos, electricidad, aseo y acueducto muestran una distribución progresiva. Los programas que muestran resultados destacados son Familias en Acción, Adulto Mayor y el régimen subsidiado de salud. Los peores programas, es decir, lo de mayor regresividad en la región son vivienda y pensiones.

Entre los programas más eficaces para reducir la desigualdad de ingreso de los hogares, es pertinente mencionar que Adulto Mayor y Salud son los más importantes, en un segundo plano se puede considerar básica primaria, Familias en Acción y Modalidad Entorno Familiar como los programas que en en términos relativos mayor impulso le dieron a la reducción de la desigualdad de los ingresos de los hogares.

4.2.3. Caribe

La región Caribe incluye los departamentos de Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre y Córdoba. En esta región se identifican 2.6 millones de hogares que reportan ser beneficiarios de al menos uno de los los programas estudiados y representa el número más alto a nivel nacional de hogares, 19% de total. La magnitud del gasto público social es de \$16.6 billones de pesos, lo cual equivale a un 17% del gasto total. Cuando se observan los resultados de distribución del los ingresos del hogar, se parte de un escenario con coeficiente de Gini de 0.5160, el cual se reduce a 0.4191 luego de sumar los respectivos subsidios, esta región es la número uno en reducción del Gini con un

18.7% (ver anexos: Cuadros 23 y 24).

Tomando como referencia el coeficiente de concentración, los resultados en términos de regresividad muestran resultados preocupantes dado que la educación es regresiva desde el nivel de media y entre mayor el nivel educativo, empeora la forma en que se distribuye el subsidio. Para el caso de servicios públicos el panorama no muy alentador, el único subsidio que resulta progresivo es el de electricidad, mientras que para los demás servicios el caso de peor distribución lo muestra el servicio de alcantarillado. Dentro de los programas que muestran una buena distribución medida por el coeficiente de concentración son los asociados a la Primera Infancia, es así que solo Centro de Desarrollo Infantil muestra regresividad, lo cual como se dijo anteriormente puede explicarse por la concentración del programa en las zonas urbanas. Los programas de vivienda, pensiones y los últimos niveles educativos muestran una fuerte regresividad para esta región, en contraste, el subsidio a primaria, Familias en Acción, Adulto Mayor y Salud, son la fuerza en términos de progresividad que mejora la distribución del ingreso. Por su parte, la Eficacia Redistributiva Relativa sigue la tendencia nacional y presenta como los programas más efectivos para reducir la desigualdad a el Régimen Subsidiado de Salud, Adulto Mayor, y Familias en Acción.

4.2.4. Central

La región Central incluye los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda, Tolima, Huila y Caquetá. Para dicha región se identifican 1.7 millones de hogares que reportan ser beneficiarios de al menos uno de los los programas estudiados. La magnitud del gasto público social es de \$12.4 billones de pesos, lo cual equivale a un 13% del gasto total. En materia de disminución de la desigualdad de ingresos, esta región registra una reducción del 16.7% en el coeficiente de Gini, luego de agregar al ingreso de los hogares el valor de los subsidios que reciben (ver anexos: Cuadros 25 y 26).

En total, los subsidios entregados en esta región se distribuyen de manera regresiva según el coeficiente de concentración. Para entender esto, puede verse que el programa de educación solo es progresivo para preescolar y primaria, a partir de allí se encuentra que todos los niveles aumentan su regresividad entre más avanzados sean, los de peor desempeño son el nivel universitario y postgrado, que empeoran la distribución del ingreso medido por el Gini. Por otra parte los programas de primera infancia, tres de los cuatro subprogramas muestran una distribución regresiva del subsidio, donde solo el programa de Modalidad Entorno Familiar tiene una buena distribución. Los programas destacados en materia de progresividad son lo mismo a nivel nacional, es decir, Régimen Subsidiado de Salud, Adulto Mayor, y Familias en Acción. Entre los de peor desempeño se encuentra pensiones y vivienda. En lo que atañe a los servicios públicos domiciliarios, electricidad aseo y acueducto muestran ser progresivos, y por la magnitud de recursos que emplean, hacen que en agregado los servicios públicos muestren ser progresivos.

El programa que destaca en dada su eficiencia Relativa Redistributiva, es Salud, seguido de Adulto

Mayor y Familias en Acción, es decir son los programas que relativamente contribuyen más a reducir la desigualdad.

4.2.5. Oriental

La región Oriental incluye los departamentos de Norte de Santander, Santander, Boyacá, Cundinamarca y Meta. En esta región se identifican 2.4 millones de hogares que reportan ser beneficiarios de al menos uno de los programas estudiados. La magnitud del gasto público social es de \$16 billones de pesos, lo cual equivale a un 17 % del gasto total. En materia de reducción de la desigualdad, esta región pasa de tener un coeficiente de Gini de 0.5358 a 0.4598, lo que se traduce en una reducción porcentual de 14.1 %, ubicándose entre las regiones con mayor disminución de este indicador luego de identificar los subsidios entregados (ver anexos: Cuadros 27 y 28).

La región no muestra buenos resultados al mirar en detalle cada programa, se encuentra por ejemplo, que al desagregar educación, solo los niveles de primaria y secundaria tienen un efecto notable en términos de progresividad, para los demás programas educativos se puede decir que tiene el patrón ya descrito para otras regiones, entre más avanzado sea el nivel mayor regresividad tiene en la distribución del subsidio. En Primera Infancia, solo un programa resulta progresivo, Modalidad Entorno Familiar, el restante de programas no muestra una buena distribución del subsidio. El caso de servicios públicos, es particular en la medida que la mayoría de servicios son regresivo, solo el servicio de acueducto y electricidad mantienen una buena distribución. El orden de programas de mayor regresividad es Adulto Mayor, Salud y Familias en Acción. Los programas de mayor regresividad son los últimos dos niveles educativos.

Evaluando la capacidad redistributiva de cada programa en la región, mediante la ERR, se destaca la salud como el programa de mayor eficiencia, seguido de cerca por Adulto Mayor y Familias en Acción.

4.2.6. Pacífica

En la región pacífica se incluye los departamentos de Chocó, Cauca y Nariño. De acuerdo con la encuesta en esta región se identifican 1.1 millones de hogares que reportan ser beneficiarios de al menos uno de los programas estudiados. La magnitud del gasto público social es de \$7.8 billones de pesos, lo cual equivale a un 8 % del gasto total. Es la segunda región que más reduce la desigualdad de ingresos de los hogares, con un 18,5 %, donde los sectores que más contribuyen son salud y educación (ver anexos: Cuadros 29 y 30).

Esta región cuenta con características relevantes en el efecto redistributivo del subsidios. En primer lugar, la educación en su conjunto es regresiva, pero al desagregar se nota un fuerte impacto progresivo de la educación primaria y secundaria, que son los niveles que mayor aporte individual hacen para reducir el coeficiente de Gini. Los niveles de educación técnica, universitaria y postgrado son

altamente regresivos, y el caso de los dos últimos aumenta el Gini. Un dato preocupante son los programas destinados a la niñez y la juventud, es decir, Primera Infancia y Alimentación Escolar, los cuales muestran ser regresivos y en el caso de subprogramas se mantiene la dinámica nacional, donde Modalidad Entorno Familiar y Hogar comunitario distribuyen los subsidios de manera progresiva. En materia de servicios públicos el en el agregado muestra un coeficiente de concentración negativo pero muy cercano a cero, lo que evidencia estar muy cerca de la distribución igualitaria del subsidio, no obstante si se mira servicio por servicio solamente electricidad y acueducto son levemente progresivos y muy cercanos a cero, mientras los demás servicios se distribuyen de manera regresiva. Siguiendo patrón de mayor regresividad establecida hasta aquí por el nivel nacional con Adulto Mayor, Salud y Familias en Acción como los programas más progresivos, en tanto que vivienda, pensiones y nivel posgrado son los de mayor regresividad.

4.2.7. Valle

Para Valle se encontraron 1.3 millones de hogares que reportan ser beneficiarios de al menos uno de los los programas estudiados. La magnitud del gasto público social es de \$10.3 billones de pesos, lo cual equivale a un 11 % del gasto total. Luego de las distintas intervenciones sociales, el coeficiente de Gini disminuye notablemente en un 14.5 %, impulsado en mayor medida por educación y salud (ver anexos: Cuadros 31 y 32).

Sobre el efecto redistributivo de los subsidios, hay que decir muestra un hecho destacable y es que el programa de Primera Infancia además de ser progresivo, muestra que cada uno de sus cuatro subprogramas son progresivos, hecho que no ocurre en ninguna otra región. Por el lado de la educación, hay grandes disparidades, si bien preescolar primaria y secundaria son altamente progresivas e impulsan la reducción del Gini, los niveles avanzados de educación siguen contrarrestando en alguna medida este efecto, especialmente la educación universitaria y de postgrado. Para los demás programas se observa algo muy similar a los resultados del nivel nacional, así como en Eficacia Relativa Redistributiva.

4.2.8. Otras

Lo que en este trabajo se consideran como otras regiones lo constituyen San Andrés y la región de Orinoquía-Amazonía que se compone de los departamentos de Arauca, Casanare, Vichada, Guainía, Guaviare, Vaupés, Amazonas y Putumayo. La razón de hacer el análisis como si fuese una sola región radica en que para estas regiones la ECV 2016 solo es representativa a nivel cabecera. Así pues, se identifican 248 mil hogares que reportan ser beneficiarios de al menos uno de los los programas estudiados. La magnitud del gasto público social es de \$3.8 billones de pesos, lo cual equivale a un 4 % del gasto total (ver anexos: Cuadros 33 y 34).

4.3. Discusión

Sobre los resultados obtenidos es posible ver serias fallas en la focalización de los programas de educación a nivel nacional y regional, lo mismo ocurre con servicios públicos domiciliarios como el el gas y el teléfono que en la mayoría de los análisis son regresivos. Casos como el de vivienda y pensiones suelen ser los de mayor regresividad. También es posible observar que los programas de Primera Infancia como Centro de Desarrollo Infantil, muestran ser regresivo en gran parte del país, así como el programa de alimentación escolar que presenta fallas de focalización. En este punto, cabe aclarar que algunos servicios sociales como la salud o la educación, tienen una fuerte articulación con derechos y normatividad que no necesariamente busca la focalización de los recursos, esto debido a que puede perseguir otros objetivos de política pública más allá de la reducción de la desigualdad.

No solamente los resultados de este trabajo han diagnosticado este tipo de fallas en la asignación de subsidios. En Colombia hay iniciativas para mejorar la eficiencia del GPS y establecer mejores lineamientos para otorgar subsidios, es así que un por lado la Comisión de Gasto Público (2017) llevó a cabo un estudio minucioso sobre las principales fallas del gasto público en el país. Entre sus hallazgos más relevantes están los siguientes: (1) un crecimiento notable del gasto público en los últimos 25 años, (2) el gasto en Colombia tiene un alto componente de inflexibilidad, dado por el peso de las transferencias a las entidades territoriales, los aportes para cubrir el pago de pensiones y los efectos de las sentencia judiciales; (3) es recurrente que los gastos sean mayores a los ingresos, lo que plantea un escenario de déficit constante; (4) las distintas reformas tributarias no han mejorado la situación de déficit; y (5) el gasto público no contribuye a una mejor distribución del ingreso entre los colombianos, situación compleja dado que Colombia está entre las economía más desiguales del mundo.

Ahora bien en cuanto a propuestas la Comisión de Gasto Público (2017), que pueden relacionarse con los temas que atañen este trabajo están

1. Se identifica que el gasto en salud en progresivo y se propone fortalecer los sistemas de información para mejorar la calidad de evaluación a los actores involucrados en el sistemas.
2. En cuanto a pensiones, dada la regresividad en el gasto, se propone modificar los lineamientos generales de obtención de pensión, como edad, semanas, porcentajes de cotización, reducir el tope máximo de pensiones en el régimen público, entre otras. Por su parte con el programa Adulto Mayor, se propone ampliar su cobertura aunque se advierte que el costo fiscal de hacerlo podría superar la capacidad del Fondo de Solidaridad pensional, del cual obtiene sus recursos.
3. En educación se reconoce el impacto de financiar primaria y secundaria, en los niveles superiores se reconoce un acceso bajo, se recomienda consolidar un sistema de información integrado y de calidad, que se base en registros administrativos, así como mayor intervención a las secretarías de educación.

4. En términos de subsidios a personas, distintos a los ya mencionados se propone seguir los lineamientos del proyecto de Ley 186 de 2016, que se describe mejor en el siguiente párrafo.

Por otro lado, existe un proyecto de Ley (186 de 2016) presentado al congreso por parte del Ministerio de Hacienda, que busca modificar algunas disposiciones que regulan los subsidios en el país. Este proyecto identifica fallas en cuanto a la falta de lineamientos en el diseño de subsidios. Entre sus propuestas más importantes, es que todo subsidio debe seguir algunos principios rectores como: legalidad, transparencia, efectividad, eficiencia, redistribución del ingreso, sostenibilidad fiscal. Un segundo problema en la asignación de subsidios es la falta de información para el seguimiento, en este sentido se propone que todo subsidio esté acompañado de una evaluación costo-efectividad del mismo para determinar su continuidad o no.

5. Conclusiones y recomendaciones

Los estudios de incidencia constituyen una de las formas de analizar la efectividad de la labor redistributiva del Estado. En concreto, el análisis de la incidencia sobre el ingreso de los hogares permite medir los efectos que produce el gasto público por parte del Estado y, de esta forma, evaluar si se consiguen los objetivos distributivos planteados de manera puntual por el GPS. Se realizaron estimaciones antes y después de subsidios otorgados por el Estado y se analizó la concentración de cada uno de ellos, tanto a nivel nacional como a nivel de regional, esto con el objetivo de conocer si el GPS tiene mayor incidencia en algunas partes del país, cuáles programas tienen un mejor efecto redistributivo en cada territorio y cómo cambia el grado de progresividad para cada región. Para esta labor se empleo la Encuesta de Calidad de Vida 2016, la cual provee información sobre los subsidios recibidos por lo hogares y, en ciertas ocasiones, el monto del subsidio. Para los casos en que no fue posible obtener los montos del subsidio mediante la encuesta, se realizaron las imputaciones respectivas siguiendo los criterios de asignación o la información financiera disponible de cada programa.

Se determinó que cerca del 94 % de lo hogares colombianos recibe algún tipo de subsidio a través de al menos uno de sus integrantes, siendo los servicios públicos domiciliarios el sector que más hogares beneficia, es decir 93 % de los hogares tienen acceso a algún servicio público. Se identificaron subsidios por cerca de 90.7 billones de pesos, lo que equivale a 11 % del PIB de Colombia para 2016, y al 42 % del Presupuesto General de la Nación, los cuales de manera agregada logran una reducción efectiva de la desigualdad del 15.4 %, lo que significa una reducción del coeficiente de Gini de 0.5324 a 0.4507¹². Los programas de salud y educación fueron los que más aportaron para reducir este indicador.

Entre las intervenciones más progresivas del GPS, se destacan los programas de Adulto Mayor, Ré-

¹²Este Gini difiere del dato absoluto pues no tiene en cuenta el 1 % de ingresos más altos del país, dado que estos no se capturan en los datos de la ECV 2016

gimen Subsidiado de Salud y Familias en Acción, donde el que maneja el mayor volumen de recursos es la salud con el 16 % del gasto total y así mismo es el que más contribuye a reducir el coeficiente de Gini (7.3 %). En contraste, los subsidios para el nivel educativo de posgrado, vivienda y pensiones son en ese orden los que se distribuyen de manera más regresiva entre los hogares. Este tipo de programas que muestran una alta concentración en los hogares de más alto ingreso y tienen un peso amplio dentro del total de recursos distribuidos en subsidios. Solamente en pensiones el gasto equivale a un 25 %, lo cual es una cifra nada despreciable si se tiene en cuenta que solo beneficia a un 11 % de los hogares. Algunos de los subsidios que más aportan para reducir la desigualdad (6.5 %) son los del sector educativo, no porque sean los más progresivos, sino porque reparten una porción significativa de los recursos (42 %); lo que evidencia el sector al hacer un análisis desagregado es una alta progresividad hasta secundaria y, a partir de allí, entre mayor es el grado educativo mayor la regresividad de los subsidios.

En cuanto a las regiones, es posible afirmar que la región Caribe y otras regiones presentan la distribución menos regresiva de los subsidios, mientras que Bogotá y la región Oriental son las que distribuyen los subsidios de la manera más regresiva posible. La región que logra una mayor reducción de la desigualdad de ingresos del hogar es la región Caribe (18.8 %) seguida muy de cerca por la región Pacífica (18.5 %), esto medido a través del coeficiente de Gini. Un hecho particular es que para la mayoría de regiones gran parte de los servicios públicos domiciliarios son de carácter regresivo, así como los subsidios educativos a partir del ciclo de educación media.

Sobre lo que se denomina en este trabajo “otras regiones”, debe aclararse que incluye todos aquellos departamentos para los que la ECV 2016 solo es representativa a nivel de cabeceras urbanas, por lo cual, deja de lado la dinámica de los territorios de menor tamaño y rurales que pueden darle un sesgo a los resultados derivados de estos datos, es por esta razón que a esta región que agrupa una gran cantidad de departamentos se le da un tratamiento especial que no permite comparabilidad con las demás regiones que se emplean en este trabajo.

Igualmente sobre el análisis regional debe tenerse presente que este trabajo presentó resultados y recomendaciones limitadas, en la medida que no se analizó el papel que juegan las distintas instituciones a nivel departamental y municipal, y que de alguna manera pueden modificar los resultados de incidencia de política social que se ejecuta desde el nivel central e introducir algunos sesgos al análisis, esto debido a limitaciones de fuente y metodológicas de la ECV 2016. Así que en este sentido, este trabajo constituye más una apertura y motivación para estudios futuros sobre los efectos del GPS a nivel de regiones.

La limitación más grande de este trabajo es no considerar el efecto de los impuestos sobre el ingreso disponible de los hogares, junto a lo hecho en materia de subsidios, ya que algunos estudios revelan que gran parte de los logros redistributivos de este tipo de políticas sociales se ven contrarrestados

por el efecto regresivo de algunos impuestos (Gallego, *et al.* 2015). En segundo lugar, una limitación importante radica en los supuestos con que se imputaron costos, por ejemplo, en lo relativo al sector educativo oficial, fue necesario suponer la distribución homogénea del costo per cápita de ofrecer educación en los municipios no certificados; además, para el caso de la educación superior se utilizó el supuesto de no pago de matrícula por parte de los estudiantes, lo que probablemente explica que sea uno de los gastos más regresivos a nivel nacional y por regiones. De igual manera, el programa Ser Pilo Paga no pudo ser evaluado puesto que la encuesta no contaba con estos datos para 2016, problema que corrige la Encuesta de Calidad de Vida del año 2017. De poder solucionarse este problema metodológico, se espera que los efectos de regresividad disminuyan para este nivel educativo.

Otra de las grandes limitaciones se encuentra en el análisis de servicios públicos domiciliarios, ya que la encuesta identifica a los hogares que tienen acceso a cada servicio, pero no el monto que pagan mensualmente. De este modo, hubo que tomar datos sobre monto promedio pagado por cada estrato, consignado en encuestas pasadas, indexarlos al año de la encuesta, calcular el subsidio promedio e imputar en cada hogar, de modo que hay una distribución homogénea del costo de cada servicio por estrato, lo que puede explicar porque los resultados evidencian progresividad en al menos tres de los seis servicios considerados.

Entre las recomendaciones de política más importantes de este trabajo, está el aumentar la cobertura de los programas de Adulto Mayor y Familias en Acción, manteniendo constante los criterios de focalización pues son los más efectivos en términos relativos para reducir la desigualdad de ingreso de los hogares. En cuanto a los programas de educación, es recomendable mejorar la focalización en las regiones, dado que en su mayoría, los hogares de más altos ingresos se están beneficiando de gran parte de los subsidios de educación, entre más alto el nivel de formación peor focalización tiene, para este punto una herramienta como el Sisben debe tener serias reformas para mejorar la clasificación de los hogares. Por su parte, los programas de Primera Infancia revelan que entre más complejos son los servicios que prestan, peor es la focalización que tienen, muestra de ello es que programas como el de Centros de Desarrollo Infantil que regularmente se presta en ciudades y no en zonas rurales, resulta ser regresivo en la mayoría de regiones de Colombia.

Si bien un análisis a nivel nacional muestra resultados importantes en términos de magnitud e incidencia del gasto público social, es bajo una mirada regional que se puede entender mejor gran parte de las dinámicas de un país como Colombia, el ejercicio a nivel regional que hizo este trabajo da cuenta de ello, mostrando la heterogeneidad en el poder redistributivo de muchos programas sociales de acuerdo a la región del país que se analice. Así que uno de los aportes más importantes de este trabajo radica en contribuir a la evidencia de que los análisis regionales, al menos en lo que tiene que ver con incidencia del Gasto Público Social, son relevantes para ayudar a entender cuáles deben ser los criterios para la formulación de política social en un país de grandes disparidades regionales.

Referencias

- [1] Alvaredo, F., & Londoño, J. (2013). High incomes and personal taxation in a developing economy: Colombia 1993-2010.
- [2] Alvarez-Rivadulla, M. J., Castro, C., Corredor, J., Londoño, J., Maldonado, C., Rodriguez, C. Sánchez, F. Velasco, T. Angel, D. Ayala & M.C. Pulido (2017). El Programa Ser Pilo Paga: Impactos Iniciales En Equidad En El Acceso a La Educación Superior Y El Desempeño Académico (Ser Pilo Paga Educational Program: Initial Impacts on Equity in Access to Higher Education and Academic Performance). Documento CEDE N°2017-59.
- [3] Angulo, R., Gaviria, A., & Morales, L. (2014). La década ganada: evolución de la clase media, la pobreza y la vulnerabilidad en Colombia 2002-2011.
- [4] Amarante, V., & Jiménez, J. P. (2014). Desigualdad, concentración del ingreso y tributación sobre las rentas altas en América Latina. Desigualdad y tributación sobre los altos ingresos en América Latina.
- [5] Arrieta Mendoza, C. I. (2011). Las reformas del sistema pensional colombiano.
- [6] Atkinson, A. B. (1970). On the measurement of inequality. *Journal of economic theory*, 2(3), 244-263.
- [7] Atkinson, A. B. (1975). The economics of inequality. *Oxford University Press*.
- [8] Atkinson, A. B., & Bourguignon, F. (2014). Handbook of Income Distribution SET vols. 2A-2B. Elsevier.
- [9] Atkinson, A. (2016). *Desigualdad, qué podemos hacer*. FCE, Buenos Aires.
- [10] BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (1997). Progreso económico y social en América Latina. Informe 1997, Washington, D.C
- [11] Bogliacino, F., & Maestri, V. (2014). Increasing economic inequalities. Changing Inequalities and Societal Impacts in Rich Countries. Analytical and Comparative Perspectives, 15-48.
- [12] Bonet, J., & Meisel, A. (2001). La convergencia regional en Colombia: una visión de largo plazo, 1926-1995. Banco de la República.
- [13] Camelo, H. (2001). Ingresos y gastos de consumo de los hogares en el marco del SCN y en encuestas de hogares. CEPAL.
- [14] CEPAL, N. (2016). La matriz de la desigualdad social en América Latina.
- [15] Comision de Gasto Publico. (2017). Informe final 2017.

- [16] Informes de Coyuntura Económica Regional [ICER]. (2016). Informe de Coyuntura Económica Regional: Departamento de Chocó. Bogotá: Banco de la República.
- [17] DANE. (2016) Boletín técnico: Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2016 (ECV): Departamento Administrativo Nacional de Estadística. DANE.
- [18] Deininger, K., & Squire, L. (1996). A new data set measuring income inequality. *The World Bank Economic Review*, 10(3), 565-591.
- [19] Ferreira, F. H., & Ravallion, M. (2008). *Global poverty and inequality: a review of the evidence*.
- [20] Fields, G. S. (1995). The Kuznets Curve: A Good Idea, But. Unpublished Working Paper, Department of Economics, Cornell University.
- [21] Fields, G. S., & Jakubson, G. H. (1994). New evidence on the Kuznets curve. Cornell University. Ithaca, NY. Processed.
- [22] Gallego Acevedo, J. M., Gutiérrez Ramírez, L. H., Ramírez Gómez, M. y Sepúlveda Rico, C. E. (2015). Subsidios y contribuciones, balance financiero de los hogares bogotanos. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.
- [23] Galvis, L. A., & Meisel, A. (2010). Persistencia de las desigualdades regionales en Colombia: Un análisis espacial. Documentos de trabajo sobre economía regional, 120.
- [24] Gasparini, L., Cicowiez, M., & Escudero, W. S. (2013). *Pobreza y desigualdad en América Latina*. Conceptos, herramientas y aplicaciones. Buenos Aires: Temas.
- [25] Jiménez, J. P. (2015). Desigualdad, concentración del ingreso y tributación sobre las altas rentas en América Latina. CEPAL.
- [26] Kakwani, N. (1986). *Analyzing redistribution policies: a study using Australian data*. Cambridge University Press.
- [27] Kolm, S. C. (1976). Unequal inequalities. I. *Journal of economic Theory*, 12(3), 416-442.
- [28] Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American economic review*, 45(1), 1-28.
- [29] Lasso, F. J. (2006). Incidencia del Gasto Publico Social sobre la Distribución del Ingreso y la Reducción de la Pobreza. Bogotá. DNP..
- [30] Lloyd-Sherlock, P. (2000). Failing the needy: public social spending in Latin America. *Journal of International Development*, 12(1), 101.
- [31] Londoño, J. L. (1995). *Distribución del ingreso y desarrollo económico: Colombia en el siglo XX*. Bogotá: TM Editores.

- [32] Londoño, J. (1998). Brechas sociales. *La distribución del ingreso en Colombia*. Tercer Mundo, Bogotá.
- [33] López, H., & Núñez, J. (2007). Pobreza y desigualdad en Colombia. Diagnóstico y estrategias. Bogotá, DNP.
- [34] Lucas, R. E. (2003). Macroeconomic priorities. *American economic review*, 93(1), 1-14.
- [35] Medina, H. (2001). Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso. CEPAL.
- [36] Martínez, J. C. (2001). La incidencia distributiva del gasto público social: análisis general y tratamiento específico de la incidencia distributiva entre grupos sociales y entre grupos de edad.
- [37] Marx, I., Nolan, B., & Olivera, J. (2014). *The welfare state and antipoverty policy in rich countries*.
- [38] Medina, H. (2001). Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso. CEPAL.
- [39] Mejía, L. (2018). Hacia un nuevo esquema de subsidios. *Revista Economía Colombiana. Contraloría General de la República*. 351, 7-14.
- [40] Milanovic, B. (2016). *Global inequality*. Harvard University Press.
- [41] Navarro Espigares, J. L., & Hernández Torres, E. (2004). Distribución y redistribución de la renta en la literatura española reciente. *Estudios de economía aplicada*, 22(1).
- [42] Núñez Méndez, J., & Sánchez Torres, F. (2000). Descentralización, pobreza y acceso a los servicios sociales: ¿quién se benefició del gasto público en los noventa?. CEPAL.
- [43] Núñez, J., Ramírez, J. C., & Taboada, B. (2006). Esfuerzos y herencias sociales en la desigualdad de ingresos en Colombia (No. 002585). CEPAL NACIONES UNIDAS.
- [44] Núñez, J. (2009). Incidencia del Gasto Público Social en la Distribución del Ingreso, la Pobreza y la Indigencia. *Archivos de Macroeconomía*, No 359.
- [45] Organización de Naciones Unidas (ONU), (1994). Manual de encuestas sobre hogares; guía práctica para investigación del nivel de vida. *Nueva York, ONU*.
- [46] Organización de Naciones Unidas (ONU), (2013). Report on the World Social Situation, 2013: Inequality Matters (ST/ESA/345). Nueva York, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales.
- [47] Pickett, K. E., & Wilkinson, R. G. (2015). Income inequality and health: a causal review. *Social science & medicine*, 128, 316-326.

- [48] Piketty, T. (2014). *El capital en el siglo XXI*. Fondo de Cultura Económica.
- [49] Ramos, A. N., & Farné, S. (2017). ¿A quiénes y cuánto subsidia el régimen pensional de prima media en Colombia?. *Páginas de Seguridad Social*, 1(2).
- [50] Rawls, J. (2009). *A theory of justice*. Harvard university press.
- [51] Rawls, J. (2002). *La justicia como equidad: una reformulación*. Barcelona: Paidós.
- [52] Ray, D. (1998). *Development economics*. Princeton University Press.
- [53] Roemer, J. E. (2009). *Equality of opportunity*. Harvard University Press.
- [54] Rodríguez-Pose, A., & Ezcurra, R. (2009). Does decentralization matter for regional disparities? A cross-country analysis. *Journal of Economic Geography*, 10(5), 619-644.
- [55] Sánchez-Torres, R. M. (2016). Descomposición del coeficiente de Gini en Colombia por fuentes de ingreso (No. 015221). UN-RCE-CID.
- [56] Sánchez-Torres, R. M. (2017). Desigualdad del ingreso en Colombia: un estudio por departamentos. *Cuadernos de Economía*, 36(72), 139-178.
- [57] Selowsky, M. (1979). *Who benefits from government expenditure?*. Oxford University Press.
- [58] Sen, A., & Foster, J. E. (1973). *On economic inequality*. Oxford University Press.
- [59] Sen, A. K., Bravo, A. M., & Schwartz, P. (1999). *Nuevo examen de la desigualdad*. Madrid: Alianza.
- [60] Sen, A. (2001). *Development as freedom*. Oxford Paperbacks.
- [61] Sen, A. (2011). *The idea of justice*. Harvard University Press.
- [62] Solow, R. M. (2003). Dumb and dumber in macroeconomics. *Festschrift for Joe Stiglitz*, 1-3.
- [63] Stiglitz, J. E. (2012). *El precio de la desigualdad: el 1 de población tiene lo que el 99 % necesita*. Taurus.
- [64] Tovar, C. E., Ocampo, J. A., & Sánchez Torres, F. (2000). Mercado laboral y distribución del ingreso en Colombia en los años noventa. *Revista de la CEPAL*.
- [65] Vélez, C. E. (1996). *Gasto social y desigualdad. Logros y extravíos*, Tercer Mundo Editores.
- [66] Vélez, C. E., & Foster, V. (2002). Public social policy and sector priorities for the poor. Chapter IV. *Colombia poverty report*. Banco Mundial. (pp. 67-82): Washington: The World Bank, 2002.

6. Anexos

6.1. Derechos de petición

Para la realización de este trabajo fue necesario contar con un gran número y variedad de datos, en muchas ocasiones las entidades de gobierno encargadas de ejecutar los programas sociales no permiten acceder libremente a datos financieros puntuales de cada programa, en estos casos fue necesario realizar diferentes derechos de petición para acceder a la información requerida para el desarrollo de este trabajo. Así las cosas en el siguiente cuadro se presenta el número de radicado del derecho de petición, la información solicitada y la respectiva respuesta.

Cuadro 14: Derechos de petición y solicitudes de información 1

Entidad	Nº de radicado	Petición realizada	Respuesta
Ministerio de Educación Nacional (MEN)	2017-EE-221897	Se solicitó la cobertura neta total de educación por municipio para Colombia en el año 2016.	Se recibe una base de datos con información sobre matrícula por municipio, población en edad estimada para estudiar y la tasa de cobertura neta. Además la información está desagregada por transición, básica y media.
Departamento Nacional de Planeación (DNP)	20185380033131	Se solicitó los microdatos de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2016 a nivel de municipios ya que una dirección del DNP depura y trabaja esta base de datos.	El DNP afirmó no contar con estos datos para la vigencia 2016. El DNP sugiere solicitar la base sin depurar al DANE.
Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)	20183130018602	Se solicitó los microdatos de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2016, donde se incluyera información a nivel de municipios	El DANE responde que no es posible compartir esta información porque es de uso confidencial, sin embargo, sugiere ir personalmente a trabajar la información solicitada en su sede principal.
Departamento de Prosperidad Social (DPS)	S20184204003470	Se solicitó información financiera sobre el programa Familias en Acción. Específicamente información a nivel de departamentos sobre gasto total para el año 2016.	El DPS se niega a proporcionar la información ya que no se especificó para que fines iba a ser usada.
Departamento de Prosperidad Social (DPS)	S20184205000006	Se solicitó información financiera sobre el programa Familias en Acción. Específicamente información a nivel de departamentos sobre gasto total para el año 2016, para esta ocasión se expone detalladamente los fines académicos para los que se va a emplear dicha información.	El DPS proporciona la información financiera del programa a nivel nacional y por departamentos.

Cuadro 15: Derechos de petición y solicitudes de información 2

Entidad	Nº de radicado	Petición realizada	Respuesta
Departamento Nacional de Planeación (DNP)	20186000115122	Se solicita información sobre el costo anual del cuatro programas de Primera Infancia, los cuales maneja el Departamento de Desarrollo Social del DNP.	El DNP da respuesta negativa y remite a consultar el ICBF.
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)	1761111200	Se solicita información sobre el costo anual del cuatro programas de Primera Infancia.	El ICBF remite la información completa sobre cada uno de los programas solicitados
Departamento Nacional de Planeación (DNP)	20186000140062	Se solicita porcentajes estimados de subsidio pensional según régimen: antes de ley 100 de 1993, régimen de transición y ley 797 de 2003. Información que usa en repetidas ocasiones la dirección de estudios económicos del DNP.	El DNP da respuesta negativa y remite a consultar con Asofondos.
Departamento Nacional de Planeación (DNP)	20186000175462	Se solicita los datos de la distribución municipal de los recursos del Sistema General de Participaciones (SGP) por concepto de educación, para el año 2016.	El DNP da positiva y remite a un link donde se puede consultar la información solicitada
Consortio Colombia Mayor 2013	201891360EN001	Se solicita información del promedio de subsidio del programa Adulto Mayor, para los 32 departamentos del país.	El consorcio tarda más de 20 pero responde con la información solicitada.

6.2. Educación

Cuadro 16: Subsidio Anual promedio estimado por departamento para preescolar, primaria, secundaria y media

Departamento	Subsidio promedio	Departamento	Subsidio promedio
Amazonas	\$ 2.830.015	Guajira	\$ 2.678.075
Antioquia	\$ 1.986.502	Guaviare	\$ 3.044.321
Arauca	\$ 2.466.819	Huila	\$ 2.200.594
Atlántico	\$ 2.171.365	Magdalena	\$ 2.354.108
Bolívar	\$ 2.495.342	Meta	\$ 1.828.940
Boyacá	\$ 3.019.901	Nariño	\$ 3.204.594
Caldas	\$ 2.579.453	Norte de Santander	\$ 2.481.774
Caquetá	\$ 2.476.703	Putumayo	\$ 2.925.663
Casanare	\$ 2.471.637	Quindío	\$ 2.755.110
Cauca	\$ 3.060.670	Risaralda	\$ 2.647.615
Cesar	\$ 2.015.747	San andrés	\$ 2.313.158
Chocó	\$ 2.782.456	Santander	\$ 2.984.850
Cordoba	\$ 2.373.568	Sucre	\$ 2.667.432
Cundinamarca	\$ 2.057.328	Tolima	\$ 2.687.028
Guainía	\$ 3.697.079	Valle del Cauca	\$ 2.658.570
Guajira	\$ 2.678.075	Vaupés	\$ 3.822.777
Guaviare	\$ 3.044.321	Vichada	\$ 2.876.434

Fuente: MEN y cálculos propios.

Cuadro 17: Costo anual promedio estimado de educación superior por nivel

Nivel de formación	Costo anual promedio
Técnico	\$ 7.362.911
Tecnológico	\$ 6.381.364
Profesional	\$ 8.915.064
Postgrado	\$ 11.660.778

Fuente: Asesoría y gestión CIA LTDA. Indexación del autor.

6.3. Resumen nivel nacional

Cuadro 18: Resumen de incidencia del Gasto Público Social en la desigualdad

Programa	Hogares beneficiarios		Tamaño del Subsidio	
	Número	PP(%)	Millones de pesos	PG(%)
Educación	7.168.178	52	37.817.450	41,7
Preescolar	738.676	5	1.798.203	2,0
Básica Primaria	3.169.189	23	9.857.544	10,9
Básica secundaria	2.525.688	18	7.691.788	8,5
Media	1.127.801	8	3.773.340	4,2
Técnica	314.637	2	2.567.638	2,8
Tecnológica	232.956	2	1.848.707	2,0
Universitaria	589.438	4	9.246.257	10,2
Postgrado	67.235	0	1.033.972	1,1
Vivienda	130.604	1	111.966	0,1
Alimentación escolar	3.323.276	24	2.580.856	2,8
Familias en acción	2.145.549	15	1.651.434	1,8
Adulto mayor	967.902	7	840.296	0,9
Régimen subsidiado de salud	7.828.553	56	14.414.768	15,9
Pensiones	1.576.975	11	22.747.082	25,1
Atención a la primera infancia	1.145.828	8	2.461.892	2,7
Hogar comunitario	545.321	4	856.506	0,9
Hogar Infantil	286.721	2	806.149	0,9
Centro de desarrollo infantil	151.004	1	439.777	0,5
Modalidad entorno familiar	162.782	1	359.460	0,4
Servicios públicos domiciliarios	12.932.198	93	8.086.678	8,9
Electricidad	12.610.229	91	3.727.533	4,1
Gas	8.145.787	59	960.388	1,1
Alcantarillado	9.805.133	71	764.938	0,8
Aseo	10.574.352	76	562.566	0,6
Acueducto	11.428.121	82	1.507.015	1,7
Teléfono	3.521.402	25	564.238	0,6
Total	13.866.450	100	90.712.423	100,0

6.4. Región Bogotá

Cuadro 19: Resumen de Focalización por subsidio Bogotá

Programa	Focalización del subsidio				
	Participación por quintiles				
	1	2	3	4	5
Educación	13 %	19 %	22 %	22 %	23 %
Preescolar	23 %	31 %	27 %	12 %	7 %
Básica Primaria	17 %	24 %	34 %	19 %	7 %
Básica secundaria	21 %	26 %	23 %	18 %	12 %
Media	19 %	16 %	32 %	26 %	6 %
Técnica	21 %	29 %	17 %	21 %	13 %
Tecnológica	13 %	17 %	27 %	30 %	13 %
Universitaria	8 %	15 %	18 %	25 %	34 %
Postgrado	0 %	4 %	9 %	17 %	70 %
Vivienda	4 %	16 %	20 %	59 %	2 %
Alimentación escolar	10 %	37 %	3 %	46 %	4 %
Familias en Acción	38 %	30 %	21 %	11 %	0 %
Adulto Mayor	44 %	18 %	10 %	26 %	3 %
Salud	32 %	26 %	22 %	15 %	5 %
Pensiones	11 %	15 %	11 %	24 %	39 %
Primera infancia	15 %	23 %	25 %	28 %	9 %
Hogar comunitario	15 %	26 %	26 %	26 %	7 %
Hogar Infantil	15 %	20 %	20 %	35 %	10 %
Centro de desarrollo infantil	15 %	20 %	30 %	25 %	10 %
Modalidad entorno familiar	20 %	40 %	20 %	20 %	0 %
Servicios Públicos Domiciliarios	23 %	22 %	23 %	20 %	13 %
Electricidad	25 %	22 %	23 %	19 %	12 %
Gas	25 %	22 %	23 %	19 %	12 %
Alcantarillado	25 %	22 %	23 %	19 %	12 %
Aseo	25 %	22 %	22 %	19 %	12 %
Acueducto	25 %	22 %	23 %	19 %	12 %
Teléfono	16 %	19 %	25 %	23 %	17 %
Total	16 %	19 %	19 %	22 %	25 %

Fuente: ECV 2016 y cálculos del autor

Cuadro 20: Resumen de efecto redistributivo

Programa	Efecto redistributivo				
	<i>CC</i>	<i>K</i>	<i>RS</i>	Var Gini (%)	<i>ERR</i> (%)
Educación	0,109	-0,399	0,019	-3,74 %	113 %
Preescolar	-0,709	-1,217	0,002	-0,31 %	178 %
Básica Primaria	-0,407	-0,915	0,005	-1,00 %	176 %
Básica secundaria	-0,330	-0,838	0,005	-0,96 %	210 %
Media	-0,285	-0,793	0,003	-0,57 %	195 %
Técnica	-0,284	-0,791	0,002	-0,47 %	154 %
Tecnológica	-0,007	-0,515	0,001	-0,21 %	961 %
Universitario	0,378	-0,130	0,003	-0,59 %	49 %
Posgrado	0,823	0,315	-0,001	0,16 %	-60 %
Vivienda	0,299	-0,208	0,000	-0,02 %	103 %
Alimentación escolar	-0,020	-0,528	0,000	-0,01 %	121 %
Familias en Acción	-1,159	-1,667	0,000	-0,07 %	232 %
Adulto Mayor	-0,334	-0,841	0,001	-0,21 %	486 %
Salud	-0,597	-1,105	0,008	-1,57 %	384 %
Pensiones	0,405	-0,103	0,004	-0,88 %	34 %
Primera Infancia	-0,207	-0,715	0,001	-0,23 %	134 %
Hogar comunitario	-0,276	-0,784	0,000	-0,06 %	142 %
Hogar infantil	-0,001	-0,509	0,000	-0,07 %	124 %
Centro de desarrollo infantil	-0,246	-0,754	0,000	-0,08 %	124 %
Modalidad Entorno Familiar	-1,085	-1,593	0,000	-0,02 %	225 %
Servicios Públicos Domiciliarios	-0,237	-0,745	0,007	-1,37 %	131 %
Electricidad	-0,289	-0,796	0,003	-0,51 %	125 %
Gas	-0,278	-0,786	0,001	-0,22 %	143 %
Alcantarillado	-0,286	-0,794	0,001	-0,15 %	143 %
Aseo	-0,290	-0,798	0,001	-0,10 %	137 %
Acueducto	-0,289	-0,796	0,001	-0,24 %	131 %
Teléfono	0,003	-0,505	0,001	-0,17 %	136 %
Total Nacional	0,132	-0,376	0,039	-7,63 %	100 %

Fuente: ECV 2016 y cálculos del autor

6.5. Región Antioquia

Cuadro 21: Resumen de Focalización por subsidio Región Antioquia

Programa	Focalización del subsidio				
	Participación por quintiles				
	1	2	3	4	5
Educación	16 %	18 %	21 %	21 %	24 %
Preescolar	12 %	18 %	25 %	30 %	16 %
Básica Primaria	16 %	22 %	24 %	23 %	16 %
Básica secundaria	15 %	19 %	23 %	23 %	20 %
Media	14 %	20 %	18 %	25 %	23 %
Técnica	26 %	23 %	21 %	16 %	14 %
Tecnológica	7 %	15 %	28 %	23 %	27 %
Universitaria	17 %	10 %	15 %	15 %	43 %
Postgrado	0 %	0 %	0 %	0 %	100 %
Vivienda	3 %	3 %	2 %	25 %	67 %
Alimentación escolar	9 %	9 %	5 %	41 %	35 %
Familias en Acción	18 %	29 %	22 %	18 %	14 %
Adulto Mayor	49 %	24 %	13 %	10 %	5 %
Salud	29 %	25 %	19 %	15 %	12 %
Pensiones	4 %	10 %	15 %	21 %	50 %
Primera infancia	10 %	19 %	22 %	31 %	18 %
Hogar comunitario	11 %	22 %	26 %	26 %	15 %
Hogar Infantil	10 %	10 %	18 %	48 %	15 %
Centro de desarrollo infantil	9 %	22 %	13 %	28 %	28 %
Modalidad entorno familiar	13 %	27 %	47 %	0 %	13 %
Servicios Públicos Domiciliarios	21 %	21 %	20 %	21 %	18 %
Electricidad	23 %	23 %	20 %	19 %	15 %
Gas	15 %	16 %	19 %	24 %	25 %
Alcantarillado	19 %	19 %	20 %	22 %	20 %
Aseo	19 %	20 %	21 %	22 %	18 %
Acueducto	21 %	21 %	20 %	21 %	17 %
Teléfono	13 %	14 %	19 %	25 %	29 %
Total	18 %	19 %	19 %	20 %	24 %

Fuente: ECV 2016 y cálculos del autor.

Cuadro 22: Resumen de efecto redistributivo Región Antioquia

Programa	Efecto redistributivo				
	<i>CC</i>	<i>K</i>	<i>RS</i>	Var Gini (%)	<i>ERR</i> (%)
Educación	0,121	-0,396	0,036	-6,92 %	97 %
Preescolar	0,074	-0,443	0,003	-0,53 %	132 %
Básica Primaria	-0,114	-0,631	0,018	-3,45 %	217 %
Básica secundaria	0,024	-0,492	0,011	-2,13 %	189 %
Media	0,129	-0,388	0,005	-0,98 %	161 %
Técnica	-0,243	-0,760	0,004	-0,72 %	140 %
Tecnológica	0,323	-0,193	0,001	-0,16 %	28 %
Universitario	0,504	-0,012	-0,001	0,18 %	-8 %
Posgrado	0,996	0,479	0,000	0,08 %	-61 %
Vivienda	0,870	0,353	0,000	0,02 %	-62 %
Alimentación escolar	0,574	0,057	0,000	-0,01 %	152 %
Familias en Acción	-1,022	-1,539	0,004	-0,83 %	284 %
Adulto Mayor	-1,022	-1,539	0,004	-0,73 %	552 %
Salud	-0,412	-0,929	0,040	-7,79 %	571 %
Pensiones	0,598	0,082	-0,003	0,67 %	-15 %
Primera Infancia	0,152	-0,365	0,002	-0,41 %	117 %
Hogar comunitario	-0,005	-0,521	0,001	-0,17 %	181 %
Hogar infantil	0,363	-0,154	0,000	-0,09 %	72 %
Centro de desarrollo infantil	0,226	-0,291	0,000	-0,08 %	81 %
Modalidad Entorno Familiar	-0,445	-0,961	0,000	-0,06 %	284 %
Servicios Públicos Domiciliarios	-0,059	-0,576	0,014	-2,66 %	159 %
Electricidad	-0,180	-0,697	0,008	-1,52 %	203 %
Gas	0,197	-0,320	0,001	-0,14 %	88 %
Alcantarillado	0,032	-0,485	0,001	-0,21 %	131 %
Aseo	-0,008	-0,525	0,001	-0,19 %	158 %
Acueducto	-0,087	-0,604	0,003	-0,54 %	176 %
Teléfono	0,316	-0,201	0,001	-0,12 %	69 %
Total Nacional	0,103	-0,413	0,080	-15,49 %	100 %

Fuente: ECV 2016 y cálculos del autor.

6.6. Región Caribe

Cuadro 23: Resumen de Focalización por subsidio Región Caribe

Programa	Focalización del subsidio				
	Participación por quintiles				
	1	2	3	4	5
Educación	14 %	19 %	20 %	24 %	23 %
Preescolar	19 %	20 %	20 %	26 %	14 %
Básica Primaria	17 %	24 %	22 %	20 %	16 %
Básica secundaria	17 %	22 %	23 %	22 %	16 %
Media	15 %	19 %	22 %	23 %	21 %
Técnica	6 %	19 %	17 %	33 %	25 %
Tecnológica	3 %	3 %	20 %	30 %	43 %
Universitaria	8 %	8 %	11 %	32 %	42 %
Postgrado	0 %	0 %	0 %	0 %	100 %
Vivienda	3 %	4 %	12 %	14 %	66 %
Alimentación escolar	35 %	8 %	35 %	19 %	3 %
Familias en Acción	19 %	25 %	25 %	20 %	12 %
Adulto Mayor	36 %	24 %	15 %	15 %	10 %
Salud	23 %	22 %	21 %	19 %	15 %
Pensiones	6 %	8 %	12 %	14 %	60 %
Primera infancia	22 %	20 %	21 %	22 %	14 %
Hogar comunitario	18 %	23 %	24 %	23 %	12 %
Hogar Infantil	25 %	18 %	19 %	25 %	14 %
Centro de desarrollo infantil	29 %	9 %	20 %	22 %	20 %
Modalidad entorno familiar	23 %	32 %	18 %	14 %	14 %
Servicios Públicos Domiciliarios	19 %	19 %	20 %	21 %	21 %
Electricidad	21 %	20 %	21 %	20 %	17 %
Gas	15 %	17 %	21 %	23 %	23 %
Alcantarillado	14 %	15 %	19 %	24 %	27 %
Aseo	14 %	18 %	20 %	24 %	24 %
Acueducto	19 %	19 %	20 %	21 %	20 %
Teléfono	3 %	8 %	13 %	25 %	50 %
Total	17 %	19 %	20 %	21 %	22 %

Fuente: ECV 2016 y cálculos del autor.

Cuadro 24: Resumen de efecto redistributivo Región Caribe

Programa	Efecto redistributivo				
	<i>CC</i>	<i>K</i>	<i>RS</i>	Var Gini (%)	<i>ERR</i> (%)
Educación	0,148	-0,368	0,041	-8,04 %	81 %
Preescolar	-0,072	-0,588	0,004	-0,83 %	129 %
Básica Primaria	-0,143	-0,659	0,022	-4,25 %	178 %
Básica secundaria	-0,106	-0,622	0,018	-3,43 %	162 %
Media	0,056	-0,460	0,007	-1,30 %	113 %
Técnica	0,313	-0,203	0,001	-0,25 %	30 %
Tecnológica	0,603	0,087	0,000	0,06 %	-14 %
Universitario	0,623	0,107	-0,003	0,51 %	-22 %
Posgrado	0,995	0,479	-0,001	0,15 %	-104 %
Vivienda	0,771	0,255	0,000	0,01 %	-22 %
Alimentación escolar	-0,557	-1,073	0,000	-0,07 %	255 %
Familias en Acción	-0,304	-0,820	0,006	-1,25 %	204 %
Adulto Mayor	-0,472	-0,988	0,005	-0,91 %	344 %
Salud	-0,195	-0,711	0,050	-9,75 %	381 %
Pensiones	0,692	0,175	-0,003	0,55 %	-22 %
Primera Infancia	-0,158	-0,674	0,006	-1,23 %	136 %
Hogar comunitario	-0,214	-0,730	0,003	-0,56 %	150 %
Hogar infantil	-0,130	-0,646	0,001	-0,27 %	114 %
Centro de desarrollo infantil	0,122	-0,394	0,001	-0,22 %	124 %
Modalidad Entorno Familiar	-0,434	-0,950	0,001	-0,20 %	178 %
Servicios Públicos Domiciliarios	0,048	-0,468	0,016	-3,13 %	162 %
Electricidad	-0,075	-0,592	0,010	-1,87 %	200 %
Gas	0,148	-0,368	0,002	-0,40 %	146 %
Alcantarillado	0,255	-0,261	0,001	-0,16 %	106 %
Aseo	0,169	-0,348	0,001	-0,16 %	126 %
Acueducto	0,034	-0,482	0,003	-0,61 %	171 %
Teléfono	0,645	0,129	0,000	-0,01 %	13 %
Total Nacional	0,079	-0,437	0,097	-18,78 %	100 %

Fuente: ECV 2016 y cálculos del autor.

6.7. Región Central

Cuadro 25: Resumen de Focalización por subsidio Región Central

Programa	Focalización del subsidio				
	Participación por quintiles				
	1	2	3	4	5
Educación	16 %	16 %	19 %	23 %	27 %
Preescolar	17 %	27 %	18 %	22 %	16 %
Básica Primaria	18 %	22 %	21 %	21 %	19 %
Básica secundaria	16 %	17 %	21 %	27 %	19 %
Media	16 %	12 %	26 %	21 %	24 %
Técnica	28 %	12 %	18 %	19 %	24 %
Tecnológica	22 %	12 %	10 %	31 %	24 %
Universitaria	7 %	11 %	14 %	24 %	44 %
Postgrado	7 %	0 %	7 %	7 %	79 %
Vivienda	1 %	1 %	10 %	15 %	73 %
Alimentación escolar	2 %	26 %	8 %	7 %	57 %
Familias en Acción	19 %	23 %	26 %	22 %	11 %
Adulto Mayor	39 %	21 %	20 %	14 %	6 %
Salud	26 %	23 %	20 %	19 %	12 %
Pensiones	8 %	12 %	17 %	21 %	42 %
Primera infancia	15 %	18 %	21 %	26 %	21 %
Hogar comunitario	18 %	16 %	18 %	28 %	21 %
Hogar Infantil	12 %	16 %	19 %	30 %	23 %
Centro de desarrollo infantil	8 %	17 %	33 %	17 %	25 %
Modalidad entorno familiar	18 %	25 %	25 %	21 %	11 %
Servicios Públicos Domiciliarios	21 %	21 %	20 %	21 %	18 %
Electricidad	23 %	22 %	20 %	20 %	16 %
Gas	18 %	18 %	19 %	23 %	23 %
Alcantarillado	21 %	19 %	19 %	21 %	19 %
Aseo	20 %	20 %	20 %	21 %	19 %
Acueducto	20 %	21 %	20 %	21 %	17 %
Teléfono	11 %	15 %	14 %	23 %	38 %
Total	18 %	18 %	19 %	21 %	23 %

Fuente: ECV 2016 y cálculos del autor.

Cuadro 26: Resumen de efecto redistributivo Región Central

Programa	Efecto redistributivo				
	<i>CC</i>	<i>K</i>	<i>RS</i>	Var Gini (%)	<i>ERR</i> (%)
Educación	0,232	-0,269	0,031	-6,16 %	84 %
Preescolar	-0,076	-0,578	0,003	-0,53 %	171 %
Básica Primaria	-0,018	-0,519	0,016	-3,24 %	192 %
Básica secundaria	0,089	-0,412	0,012	-2,49 %	169 %
Media	0,197	-0,304	0,005	-1,00 %	133 %
Técnica	0,174	-0,327	0,002	-0,46 %	93 %
Tecnológica	0,379	-0,122	0,001	-0,22 %	60 %
Universitario	0,540	0,038	-0,003	0,50 %	-25 %
Posgrado	0,891	0,390	-0,001	0,23 %	-90 %
Vivienda	0,831	0,330	0,000	0,02 %	-82 %
Alimentación escolar	0,488	-0,013	0,000	-0,01 %	50 %
Familias en Acción	-0,267	-0,768	0,004	-0,77 %	216 %
Adulto Mayor	-0,705	-1,206	0,005	-0,94 %	427 %
Salud	-0,305	-0,806	0,045	-9,08 %	542 %
Pensiones	0,479	-0,022	0,000	-0,06 %	1 %
Primera Infancia	0,159	-0,342	0,002	-0,42 %	92 %
Hogar comunitario	0,257	-0,244	0,001	-0,16 %	98 %
Hogar infantil	0,258	-0,243	0,001	-0,12 %	91 %
Centro de desarrollo infantil	0,046	-0,455	0,000	-0,04 %	56 %
Modalidad Entorno Familiar	-0,224	-0,725	0,001	-0,11 %	117 %
Servicios Públicos Domiciliarios	-0,044	-0,545	0,016	-3,16 %	185 %
Electricidad	-0,133	-0,634	0,009	-1,80 %	221 %
Gas	0,122	-0,379	0,001	-0,28 %	139 %
Alcantarillado	0,008	-0,493	0,001	-0,28 %	165 %
Aseo	-0,015	-0,516	0,001	-0,21 %	173 %
Acueducto	-0,063	-0,565	0,003	-0,61 %	192 %
Teléfono	0,441	-0,060	0,000	-0,05 %	64 %
Total Nacional	0,124	-0,378	0,084	-16,77 %	100 %

Fuente: ECV 2016 y cálculos del autor.

6.8. Región Oriental

Cuadro 27: Resumen de Focalización por subsidio Región Oriental

Programa	Focalización del subsidio				
	Participación por quintiles				
	1	2	3	4	5
Educación	13 %	16 %	23 %	24 %	24 %
Preescolar	12 %	19 %	26 %	28 %	15 %
Básica Primaria	13 %	22 %	27 %	23 %	15 %
Básica secundaria	14 %	19 %	26 %	24 %	16 %
Media	13 %	17 %	26 %	22 %	22 %
Técnica	7 %	14 %	28 %	21 %	30 %
Tecnológica	24 %	5 %	14 %	21 %	36 %
Universitaria	12 %	10 %	18 %	29 %	31 %
Postgrado	0 %	6 %	0 %	0 %	94 %
Vivienda	3 %	5 %	8 %	18 %	66 %
Alimentación escolar	13 %	15 %	18 %	30 %	24 %
Familias en Acción	17 %	25 %	25 %	20 %	13 %
Adulto Mayor	49 %	19 %	14 %	10 %	7 %
Salud	28 %	23 %	20 %	17 %	12 %
Pensiones	4 %	12 %	12 %	25 %	47 %
Primera infancia	9 %	24 %	26 %	27 %	15 %
Hogar comunitario	8 %	24 %	23 %	26 %	20 %
Hogar Infantil	11 %	26 %	17 %	26 %	20 %
Centro de desarrollo infantil	33 %	0 %	33 %	0 %	33 %
Modalidad entorno familiar	9 %	21 %	38 %	30 %	4 %
Servicios Públicos Domiciliarios	20 %	21 %	21 %	20 %	18 %
Electricidad	22 %	22 %	21 %	19 %	16 %
Gas	15 %	18 %	22 %	24 %	22 %
Alcantarillado	16 %	20 %	22 %	23 %	20 %
Aseo	16 %	20 %	22 %	23 %	19 %
Acueducto	21 %	22 %	21 %	20 %	17 %
Teléfono	9 %	13 %	17 %	21 %	39 %
Total	16 %	18 %	20 %	22 %	24 %

Fuente: ECV 2016 y cálculos del autor.

Cuadro 28: Resumen de efecto redistributivo Región Oriental

Programa	Efecto redistributivo				
	<i>CC</i>	<i>K</i>	<i>RS</i>	Var Gini (%)	<i>ERR</i> (%)
Educación	0,183	-0,353	0,030	-5,67 %	87 %
Preescolar	0,022	-0,514	0,002	-0,36 %	131 %
Básica Primaria	-0,104	-0,640	0,013	-2,43 %	175 %
Básica secundaria	-0,007	-0,543	0,012	-2,21 %	154 %
Media	0,080	-0,456	0,005	-0,93 %	131 %
Técnica	0,222	-0,314	0,001	-0,22 %	56 %
Tecnológica	0,534	-0,002	0,001	-0,16 %	44 %
Universitario	0,409	-0,127	0,001	-0,21 %	12 %
Posgrado	0,917	0,381	-0,001	0,22 %	-85 %
Vivienda	0,787	0,251	0,000	0,00 %	-20 %
Alimentación escolar	0,269	-0,267	0,000	-0,04 %	142 %
Familias en Acción	-0,226	-0,762	0,003	-0,50 %	185 %
Adulto Mayor	-0,773	-1,309	0,003	-0,65 %	386 %
Salud	-0,336	-0,871	0,037	-6,87 %	453 %
Pensiones	0,576	0,040	0,000	0,06 %	-2 %
Primera Infancia	-0,034	-0,570	0,002	-0,46 %	104 %
Hogar comunitario	0,024	-0,512	0,001	-0,13 %	103 %
Hogar infantil	0,075	-0,461	0,001	-0,18 %	91 %
Centro de desarrollo infantil	0,340	-0,195	0,000	-0,01 %	117 %
Modalidad Entorno Familiar	-0,231	-0,767	0,001	-0,16 %	142 %
Servicios Públicos Domiciliarios	-0,065	-0,600	0,012	-2,33 %	154 %
Electricidad	-0,154	-0,689	0,007	-1,36 %	186 %
Gas	0,096	-0,440	0,001	-0,19 %	112 %
Alcantarillado	0,035	-0,501	0,001	-0,18 %	127 %
Aseo	0,033	-0,503	0,001	-0,13 %	129 %
Acueducto	-0,098	-0,634	0,003	-0,47 %	162 %
Teléfono	0,402	-0,134	0,000	-0,04 %	51 %
Total Nacional	0,140	-0,395	0,076	-14,18 %	100 %

Fuente: ECV 2016 y cálculos del autor.

6.9. Región Pacífica

Cuadro 29: Resumen de Focalización por subsidio Región Pacífica

Programa	Focalización del subsidio				
	Participación por quintiles				
	1	2	3	4	5
Educación	14 %	17 %	20 %	25 %	24 %
Preescolar	14 %	20 %	27 %	24 %	15 %
Básica Primaria	13 %	24 %	22 %	25 %	16 %
Básica secundaria	15 %	17 %	23 %	25 %	20 %
Media	11 %	16 %	24 %	25 %	23 %
Técnica	9 %	16 %	21 %	26 %	29 %
Tecnológica	5 %	10 %	48 %	19 %	19 %
Universitaria	18 %	9 %	9 %	24 %	39 %
Postgrado	0 %	0 %	0 %	33 %	67 %
Vivienda	4 %	11 %	9 %	11 %	65 %
Alimentación escolar	8 %	10 %	30 %	33 %	18 %
Familias en Acción	14 %	25 %	27 %	23 %	11 %
Adulto Mayor	43 %	22 %	14 %	13 %	8 %
Salud	24 %	23 %	21 %	20 %	12 %
Pensiones	2 %	8 %	9 %	19 %	62 %
Primera infancia	9 %	21 %	20 %	32 %	18 %
Hogar comunitario	12 %	22 %	21 %	28 %	17 %
Hogar Infantil	3 %	14 %	20 %	36 %	26 %
Centro de desarrollo infantil	0 %	14 %	21 %	50 %	14 %
Modalidad entorno familiar	14 %	32 %	17 %	24 %	13 %
Servicios Públicos Domiciliarios	20 %	20 %	21 %	20 %	19 %
Electricidad	21 %	21 %	21 %	20 %	17 %
Gas	10 %	9 %	21 %	30 %	30 %
Alcantarillado	16 %	17 %	21 %	21 %	25 %
Aseo	14 %	17 %	22 %	23 %	24 %
Acueducto	21 %	21 %	21 %	20 %	17 %
Teléfono	1 %	6 %	10 %	23 %	60 %
Total	16 %	18 %	20 %	22 %	23 %

Fuente: ECV 2016 y cálculos del autor.

Cuadro 30: Resumen de efecto redistributivo Región Pacífica

Programa	Efecto redistributivo				
	<i>CC</i>	<i>K</i>	<i>RS</i>	Var Gini (%)	<i>ERR</i> (%)
Educación	0,193	-0,350	0,040	-7,43 %	82 %
Preescolar	-0,077	-0,620	0,004	-0,67 %	114 %
Básica Primaria	-0,075	-0,618	0,020	-3,72 %	142 %
Básica secundaria	0,075	-0,468	0,015	-2,71 %	123 %
Media	0,162	-0,381	0,005	-0,99 %	98 %
Técnica	0,314	-0,229	0,001	-0,22 %	39 %
Tecnológica	0,092	-0,450	0,001	-0,09 %	43 %
Universitario	0,574	0,031	0,000	0,02 %	-1 %
Posgrado	0,944	0,401	-0,001	0,24 %	-109 %
Vivienda	0,689	0,146	0,000	0,00 %	12 %
Alimentación escolar	0,179	-0,364	0,000	-0,08 %	76 %
Familias en Acción	-0,243	-0,786	0,006	-1,17 %	125 %
Adulto Mayor	-0,626	-1,169	0,006	-1,19 %	267 %
Salud	-0,249	-0,792	0,055	-10,16 %	340 %
Pensiones	0,741	0,198	-0,005	0,89 %	-39 %
Primera Infancia	0,085	-0,458	0,004	-0,82 %	93 %
Hogar comunitario	-0,013	-0,556	0,002	-0,41 %	98 %
Hogar infantil	0,328	-0,215	0,001	-0,13 %	58 %
Centro de desarrollo infantil	0,351	-0,192	0,000	-0,05 %	61 %
Modalidad Entorno Familiar	-0,311	-0,854	0,001	-0,24 %	151 %
Servicios Públicos Domiciliarios	-0,010	-0,553	0,018	-3,28 %	191 %
Electricidad	-0,088	-0,631	0,011	-2,10 %	203 %
Gas	0,402	-0,141	0,000	-0,05 %	100 %
Alcantarillado	0,156	-0,387	0,001	-0,22 %	177 %
Aseo	0,168	-0,375	0,001	-0,18 %	172 %
Acueducto	-0,090	-0,633	0,004	-0,80 %	215 %
Teléfono	0,754	0,211	0,000	0,00 %	-9 %
Total Nacional	0,127	-0,416	0,100	-18,49 %	100 %

Fuente: ECV 2016 y cálculos del autor.

6.10. Región Valle

Cuadro 31: Resumen de Focalización por subsidio Región Valle

Programa	Focalización del subsidio				
	Participación por quintiles				
	1	2	3	4	5
Educación	15 %	19 %	22 %	21 %	24 %
Preescolar	21 %	23 %	22 %	23 %	10 %
Básica Primaria	19 %	23 %	23 %	20 %	14 %
Básica secundaria	16 %	21 %	24 %	23 %	17 %
Media	16 %	19 %	21 %	27 %	18 %
Técnica	17 %	23 %	24 %	16 %	20 %
Tecnológica	5 %	5 %	24 %	19 %	47 %
Universitaria	10 %	11 %	17 %	18 %	43 %
Postgrado	8 %	8 %	0 %	0 %	83 %
Vivienda	4 %	9 %	23 %	24 %	40 %
Alimentación escolar	11 %	11 %	20 %	22 %	36 %
Familias en Acción	13 %	14 %	16 %	51 %	7 %
Adulto Mayor	35 %	23 %	19 %	14 %	10 %
Salud	27 %	24 %	21 %	17 %	10 %
Pensiones	9 %	12 %	13 %	20 %	46 %
Primera infancia	15 %	26 %	22 %	22 %	15 %
Hogar comunitario	17 %	24 %	18 %	22 %	19 %
Hogar Infantil	14 %	27 %	27 %	18 %	13 %
Centro de desarrollo infantil	11 %	29 %	20 %	29 %	11 %
Modalidad entorno familiar	22 %	22 %	19 %	25 %	13 %
Servicios Públicos Domiciliarios	21 %	21 %	21 %	20 %	17 %
Electricidad	23 %	22 %	21 %	19 %	16 %
Gas	18 %	20 %	20 %	22 %	20 %
Alcantarillado	20 %	21 %	20 %	20 %	18 %
Aseo	21 %	21 %	21 %	20 %	17 %
Acueducto	22 %	21 %	21 %	20 %	16 %
Teléfono	10 %	14 %	18 %	25 %	33 %
Total	17 %	19 %	20 %	20 %	24 %

Fuente: ECV 2016 y cálculos del autor.

Cuadro 32: Resumen de efecto redistributivo Región Valle

Programa	Efecto redistributivo				
	<i>CC</i>	<i>K</i>	<i>RS</i>	Var Gini (%)	<i>ERR</i> (%)
Educación	0,104	-0,388	0,030	-6,12 %	112 %
Preescolar	-0,246	-0,738	0,002	-0,51 %	212 %
Básica Primaria	-0,209	-0,701	0,015	-3,05 %	224 %
Básica secundaria	-0,071	-0,562	0,011	-2,24 %	208 %
Media	0,072	-0,419	0,005	-1,00 %	152 %
Técnica	-0,050	-0,541	0,003	-0,51 %	106 %
Tecnológica	0,558	0,067	0,000	0,04 %	-8 %
Universitario	0,498	0,007	-0,001	0,17 %	-16 %
Posgrado	0,899	0,407	-0,001	0,11 %	-69 %
Vivienda	0,483	-0,009	0,000	-0,01 %	45 %
Alimentación escolar	0,449	-0,042	0,000	-0,02 %	154 %
Familias en Acción	0,009	-0,482	0,001	-0,22 %	119 %
Adulto Mayor	-0,435	-0,926	0,003	-0,53 %	374 %
Salud	-0,403	-0,895	0,033	-6,79 %	547 %
Pensiones	0,543	0,051	-0,001	0,29 %	-5 %
Primera Infancia	-0,136	-0,627	0,004	-0,75 %	180 %
Hogar comunitario	-0,037	-0,529	0,002	-0,32 %	255 %
Hogar infantil	-0,282	-0,773	0,001	-0,28 %	165 %
Centro de desarrollo infantil	-0,106	-0,598	0,001	-0,10 %	152 %
Modalidad Entorno Familiar	-0,224	-0,715	0,000	-0,08 %	139 %
Servicios Públicos Domiciliarios	-0,080	-0,571	0,016	-3,18 %	194 %
Electricidad	-0,151	-0,642	0,008	-1,60 %	226 %
Gas	0,006	-0,485	0,002	-0,35 %	168 %
Alcantarillado	-0,070	-0,561	0,002	-0,32 %	187 %
Aseo	-0,093	-0,585	0,001	-0,25 %	209 %
Acueducto	-0,121	-0,613	0,003	-0,66 %	215 %
Teléfono	0,367	-0,125	0,000	-0,08 %	62 %
Total Nacional	0,107	-0,384	0,071	-14,49 %	100 %

Fuente: ECV 2016 y cálculos del autor.

6.11. Región Otras

Cuadro 33: Resumen de Focalización por subsidio Otras Regiones

Programa	Focalización del subsidio				
	Participación por quintiles				
	1	2	3	4	5
Educación	17 %	18 %	19 %	22 %	24 %
Preescolar	12 %	18 %	24 %	25 %	22 %
Básica Primaria	16 %	20 %	21 %	23 %	20 %
Básica secundaria	22 %	23 %	20 %	18 %	17 %
Media	24 %	17 %	18 %	27 %	13 %
Técnica	20 %	14 %	20 %	23 %	23 %
Tecnológica	56 %	22 %	11 %	0 %	11 %
Universitaria	5 %	10 %	18 %	23 %	44 %
Postgrado	0 %	0 %	0 %	25 %	75 %
Vivienda	1 %	9 %	38 %	38 %	15 %
Alimentación escolar	0 %	0 %	50 %	0 %	50 %
Familias en Acción	34 %	25 %	26 %	10 %	4 %
Adulto Mayor	48 %	25 %	18 %	6 %	2 %
Salud	28 %	22 %	22 %	14 %	14 %
Pensiones	7 %	14 %	18 %	23 %	38 %
Primera infancia	23 %	13 %	20 %	22 %	22 %
Hogar comunitario	26 %	15 %	18 %	28 %	13 %
Hogar Infantil	17 %	17 %	25 %	17 %	25 %
Centro de desarrollo infantil	23 %	0 %	23 %	15 %	38 %
Modalidad entorno familiar	27 %	18 %	9 %	18 %	27 %
Servicios Públicos Domiciliarios	22 %	23 %	22 %	17 %	16 %
Electricidad	22 %	23 %	22 %	18 %	15 %
Gas	21 %	24 %	23 %	12 %	20 %
Alcantarillado	26 %	22 %	22 %	14 %	15 %
Aseo	22 %	23 %	22 %	18 %	15 %
Acueducto	24 %	25 %	21 %	16 %	14 %
Teléfono	10 %	15 %	15 %	24 %	36 %
Total	19 %	19 %	20 %	20 %	23 %

Fuente: ECV 2016 y cálculos del autor.

Cuadro 34: Resumen de efecto redistributivo

Programa	Efecto redistributivo				
	<i>CC</i>	<i>K</i>	<i>RS</i>	Var Gini (%)	<i>ERR</i> (%)
Educación	0,120	-0,406	0,028	-5,32 %	89 %
Preescolar	0,132	-0,394	0,001	-0,26 %	137 %
Básica Primaria	0,016	-0,510	0,010	-1,96 %	138 %
Básica secundaria	-0,174	-0,700	0,010	-1,82 %	137 %
Media	-0,047	-0,572	0,004	-0,75 %	111 %
Técnica	0,096	-0,430	0,003	-0,59 %	64 %
Tecnológica	-1,117	-1,643	0,002	-0,32 %	99 %
Universitario	0,555	0,029	0,000	-0,06 %	7 %
Posgrado	0,969	0,443	-0,001	0,11 %	-61 %
Vivienda	0,313	-0,213	0,000	-0,01 %	55 %
Alimentación escolar	0,660	0,134	0,000	0,00 %	1 %
Familias en Acción	-0,920	-1,446	0,002	-0,33 %	96 %
Adulto Mayor	-1,378	-1,903	0,001	-0,25 %	209 %
Salud	-0,359	-0,885	0,018	-3,42 %	255 %
Pensiones	0,401	-0,125	0,002	-0,30 %	29 %
Primera Infancia	0,134	-0,392	0,002	-0,41 %	79 %
Hogar comunitario	0,012	-0,513	0,001	-0,19 %	153 %
Hogar infantil	0,098	-0,428	0,000	-0,09 %	82 %
Centro de desarrollo infantil	0,411	-0,115	0,000	-0,07 %	37 %
Modalidad Entorno Familiar	0,172	-0,354	0,000	-0,07 %	76 %
Servicios Públicos Domiciliarios	-0,184	-0,710	0,009	-1,79 %	151 %
Electricidad	-0,194	-0,720	0,005	-0,98 %	159 %
Gas	-0,207	-0,733	0,000	-0,07 %	119 %
Alcantarillado	-0,312	-0,837	0,001	-0,20 %	139 %
Aseo	-0,193	-0,718	0,001	-0,19 %	174 %
Acueducto	-0,308	-0,834	0,002	-0,33 %	139 %
Teléfono	0,402	-0,124	0,000	-0,04 %	195 %
Total Nacional	0,050	-0,475	0,056	-10,57 %	100 %

Fuente: ECV 2016 y cálculos del autor.