

Programas sociales, progresividad y descomposición del índice de progresividad de Kakwani, Bolivia 2016-2024

Social Programs, Progressivity, and Decomposition of the Kakwani Progressivity Index: Bolivia, 2016-2024

*Marco Galván**

*Fernando Landa***

Resumen***

Este trabajo evalúa la incidencia distributiva y la progresividad de los programas sociales en Bolivia durante el período 2016-2024. El análisis se fundamenta en el marco de progresividad de Kakwani (1977) y sus extensiones desarrolladas por Lustig y Higgins (2013) y Marx *et al.* (2013), e incorpora la descomposición propuesta por Wodon y Yitzhaki (2002) para cuantificar el aporte reductor o amplificador de la desigualdad de cada fuente de ingreso. El Índice de Progresividad de Kakwani se descompone siguiendo la metodología de Iyer y Reckers (2012), adaptada al contexto de las transferencias sociales. El análisis empírico considera los programas Renta Dignidad, Juana Azurduy, Juancito Pinto y Desayuno Escolar,

* Universidad SEK, Chile
Contacto: marco.galvan@zonavirtual.uisek.cl
ORCID ID: 0009-0008-1971-742X

** Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE).
Contacto: ferlandac@gmail.com
ORCID ID: 0009-0002-7046-556X

*** El contenido del presente documento es de responsabilidad de los autores y no compromete la opinión de las instituciones a las que pertenecen.

y emplea curvas de concentración, curvas de progresividad y curvas de déficit de participación (DS curves). Los resultados muestran que todos los programas son progresivos a lo largo del período analizado, con un patrón mayoritariamente pro-pobre, especialmente en el área rural. La Renta Dignidad explica la mayor contribución a la progresividad agregada y a la reducción de la desigualdad. Un análisis comparativo en 2024 con Chile, México, Paraguay, y en 2025 para República Dominicana, confirma el impacto distributivo favorable de los programas sociales.

Palabras clave: Desigualdad; programas sociales; progresividad; Índice de Kakwani; pro-pobre.

Abstract

This paper assesses the distributional incidence and progressivity of social programs in Bolivia over the period 2016-2024. The analysis is grounded in the Kakwani (1977) progressivity framework and subsequent extensions by Lustig and Higgins (2013) and Marx *et al.* (2013), and incorporates the Wodon and Yitzhaki (2002) decomposition to quantify the inequality-reducing or inequality-increasing contribution of each income source. The Kakwani Progressivity Index is decomposed following Iyer and Reckers (2012), adapted to the context of social transfers. The empirical analysis covers Renta Dignidad, Juana Azurduy, Juancito Pinto, and the School Breakfast Program, and employs concentration curves, progressivity curves, and participation deficit curves (DS curves). Results indicate that all programs are progressive throughout the sample period, with most exhibiting pro-poor targeting, particularly in rural areas. Renta Dignidad accounts for the largest contribution to aggregate progressivity and the reduction of inequality. A cross-country comparison for 2024 with Chile, Mexico, and 2025 for the Dominican Republic, confirms the favorable distributive impact of social programs.

Keywords: Inequality; Social Programs; Progressivity; Kakwani Index; Pro-poor.

Clasificación/Classification JEL: D31, H23, I38.

1. Introducción

La relevancia de los programas sociales en las condiciones de vida de la población ha sido objeto de un intenso debate académico y de investigación en las últimas décadas. Este interés se ha visto reforzado en el contexto actual por los avances en el marco teórico y metodológico, la mayor disponibilidad de información empírica –como encuestas de hogares, registros administrativos y encuestas de panel–, y la creciente preocupación por mejorar la eficiencia en el uso de los recursos públicos y reducir la filtración de los beneficios sociales hacia sectores no vulnerables. Asimismo, ha cobrado especial importancia la rendición de cuentas en torno al manejo de los recursos públicos y sus efectos sobre el bienestar de los hogares beneficiarios. En Bolivia, durante los últimos 25 años, se ha observado un compromiso fiscal creciente orientado a ampliar la cobertura de los programas sociales.

El objetivo central de este trabajo es responder a las siguientes preguntas: ¿los programas sociales implementados en Bolivia entre 2016 y 2024 son progresivos? En caso afirmativo, ¿qué programas sociales son más progresivos y si esta condición difiere según su cobertura geográfica nacional, urbana y rural?, por último, ¿qué programa social contribuye más al total de progresividad? En este sentido, el estudio busca aportar evidencia empírica sobre el rol de los programas sociales en el bienestar de la población beneficiaria, así como sobre sus efectos en la desigualdad a través del coeficiente de Gini.

Cabe señalar que la progresividad de un programa social no es un fin en sí mismo, sino un medio para evaluar si los recursos públicos llegan desproporcionadamente a los hogares de menores ingresos. Sin embargo, dos programas pueden ser igualmente progresivos, pero tener efectos muy distintos sobre la desigualdad agregada si difieren en su magnitud presupuestaria o cobertura. Por ello, este estudio no solo evalúa si cada programa es progresivo, sino que cuantifica su contribución relativa al índice de progresividad total mediante la descomposición de Iyer y Reckers (2012). Esto permite responder a una pregunta de política pública central: ¿qué programa social tiene el mayor potencial redistributivo en términos prácticos? Adicionalmente, se analiza si el grado de progresividad difiere entre el área urbana y el área rural, así como entre departamentos, y se contextualizan los resultados de Bolivia mediante una comparación internacional con Chile, México, Paraguay y República Dominicana.

El período de análisis comprende los años 2016 a 2024 e incluye los principales programas sociales financiados con recursos públicos a nivel nacional: Renta Dignidad, Bono Juana Azurduy, Juancito Pinto y Desayuno Escolar.

El documento se organiza de la siguiente manera: en las dos siguientes secciones se presentan la revisión de la literatura y la metodología empleada; posteriormente, se describen los programas sociales analizados; a continuación, se presentan y discuten los resultados obtenidos; finalmente, se exponen las conclusiones.

2. Revisión de la literatura

La evaluación de la progresividad y regresividad de los programas sociales constituye un componente central del análisis económico sobre desigualdad, redistribución del ingreso y bienestar social. Estudios realizados para los países de América Latina apuntan a dos potenciales factores responsables de la disminución de la desigualdad en las dos últimas décadas: una menor desigualdad en los ingresos laborales por hora y debido a un mayor volumen y progresividad de las transferencias públicas (Azevedo *et al.*, 2013; Inchauste y Lustig, 2017; Lustig, 2020). Asimismo, Azevedo *et al.* (2013), para 14 países de la región¹, sostienen que el 60% de la disminución en el coeficiente de Gini se debe a una caída en la desigualdad del ingreso laboral por hora, seguido por un 17% debido al impacto igualador de las transferencias de gobierno, aunque su peso respecto del total de ingreso disponible de los hogares es escaso (CEPAL, 2025).

Existen varias investigaciones realizadas desde el CEQ² para los países de América Latina, Bolivia incluida, y otras regiones del mundo, donde analizan la progresividad o regresividad de la política fiscal y de los programas sociales. En efecto, Paz *et al.* (2012), con análisis a nivel nacional de la Encuesta de Hogares 2009, así como Yáñez *et al.* (2021) con información tanto de la Encuesta de Presupuestos 2015-2016 como de la Encuesta de Hogares 2015, respectivamente, analizan los programas Renta Dignidad, Bono Juana Azurduy, Bono Juancito Pinto, subsidio prenatal, Desayuno Escolar, entre otros, encontrando que dichos programas

1 Bolivia no fue considerada en dicho estudio.

2 Commitment to Equity (CEQ)-Tulane University.

tienen un carácter igualador y pro-pobre aunque con carácter reducido (Lustig *et al.*, 2012), siendo la Renta Dignidad el programa con mayor impacto.

Por su parte, Medinacelli y Mokrani (2010) evidencian la progresividad del BJP, así como Amarante y Brun (2018), en un trabajo para ocho países de América Latina, encuentran que en Bolivia, el Bono Juancito Pinto es progresivo y contribuye a reducir la desigualdad, aunque por el monto entregado se ubica entre los menos progresivos del estudio.

Otras investigaciones en Bolivia acerca de los efectos de los programas sociales que se analizan en la presente investigación sobre ingreso, pobreza y desigualdad, son: UDAPE (2013), que analiza los efectos de la Renta Dignidad sobre la pobreza y la desigualdad, concluyendo que el programa incrementa el ingreso y el consumo *per cápita*, reduciendo los niveles de pobreza en los hogares con personas adultas mayores. En tanto, Hernani-Limarino y Mena (2015) encuentran que la Renta Dignidad reduce significativamente la brecha y severidad de la pobreza extrema y la pobreza en hogares con mujeres beneficiarias, así como ayuda en mejoras en las viviendas.

Ugarte y Bolívar (2015) constatan el impacto positivo de la Renta Dignidad, el Bono Juancito Pinto y el Bono Juana Azurduy en la reducción de la pobreza moderada y la pobreza extrema entre quienes reciben dichos bonos. Asimismo, Vargas y Garriga (2015), Medina y Galván (2024), y Galván y Landa (2024), mediante la descomposición de Shapley-Shorrocks, encuentran que la Renta Dignidad constituye la tercera fuente de ingresos después de los ingresos salariales y de independientes en contribuir a la reducción de la pobreza extrema y la pobreza (incidencia, brecha y severidad: FGT_0 , FGT_1 , FGT_2), así como tiene un importante efecto igualador en los indicadores de desigualdad.

Si bien los estudios previos han documentado la progresividad de los programas sociales en Bolivia (Paz *et al.*, 2012; Amarante y Brun, 2018; Yáñez *et al.*, 2021), el presente trabajo ofrece tres contribuciones novedosas. Primero, amplía el período de análisis desde 2016 hasta 2024, cubriendo años de baja inflación (2016-2019) con una inflación al alza desde 2023 y cambios en la cobertura de programas, lo que permite evaluar la estabilidad de la progresividad en un contexto macroeconómico más volátil. Segundo, aplica por primera vez en Bolivia la descomposición del índice de Kakwani propuesta por Iyer y Reckers (2012), adaptada a transferencias sociales, lo que permite cuantificar la contribución de cada

programa a la progresividad total, más allá de su progresividad individual. Tercero, incorpora curvas de participación deficitaria (DS curves) para identificar en qué segmentos específicos de la distribución del ingreso se concentran las filtraciones hacia no pobres, un aspecto no abordado previamente en la literatura nacional. Adicionalmente, se incluye una comparación internacional estandarizada con Chile, México, Paraguay y República Dominicana, que permite contextualizar los hallazgos del caso boliviano, así como evaluar la magnitud relativa de la progresividad en los países analizados.

3. Metodología utilizada

Antes de presentar la metodología utilizada, conviene preguntarse: ¿por qué cabría esperar que un programa social diseñado para combatir la pobreza no sea progresivo en la práctica? Existen múltiples razones. En primer lugar, problemas de implementación, como errores (inclusión y exclusión) en los sistemas de identificación de beneficiarios o filtraciones por corrupción, pueden desviar recursos hacia hogares de mayores ingresos. En segundo lugar, las respuestas conductuales de los hogares –como la reducción de la oferta laboral formal, el traslado al sector informal o la reasignación del gasto– pueden alterar la distribución final del ingreso de maneras no previstas por el diseño del programa. En tercer lugar, fenómenos de captura por parte de grupos de ingreso medio con mayor capacidad de gestión o información pueden sesgar la asignación de beneficios (para una revisión exhaustiva, véase Hanna y Olken, 2018; Kidd y Athias, 2019; Banerjee *et al.*, 2024; Beuermann *et al.*, 2025; Ku *et al.*, 2025). Por tanto, la progresividad no es un resultado automático ni garantizado, sino que debe verificarse empíricamente y cuya magnitud puede variar según el diseño institucional, el contexto socioeconómico y la calidad de la implementación de los programas.

3.1. Descomposición del Índice de Progresividad de Kakwani en programas sociales³

El índice de progresividad de Kakwani en programas sociales (K_B) es igual al coeficiente de Gini del ingreso (antes de programas sociales o pre-transferencia, G_X) menos el índice de concentración del programa social (C_B) (Gasparini *et al.*, 2014).

3 Se presentan las ecuaciones con la misma numeración que aparecen en el anexo metodológico.

$$K_B = G_X - C_B \quad (11)$$

En base a la ecuación 12 (impuestos), el cálculo de la descomposición del índice de Kakwani en programas sociales se hace relacionando aquélla con la ecuación 11, que hace referencia al índice de Kakwani en programas sociales: $K(P)_B = G_X - C_B$, y multiplicamos por S_{kBi} (participación de Bi en el ingreso), donde $K(P)_{Bi}$ del programa Bi es calculado como:

$$K(P)_{Bi} = [G_X - C_{Bi}] * S_{kBi} \quad (14)$$

donde: G_X es el coeficiente de Gini (antes de programas sociales), C_{Bi} es el coeficiente de concentración del i -ésimo programa social, S_{kBi} es la participación de la i -ésima fuente o i -ésimo programa social en el ingreso (el último término de la ecuación 6 (S_k) hace referencia a la k -ésima fuente de ingreso).

$$K(P) = \sum_{i=1}^n \left(K(P)_{Bi} * S_{kBi} \right) \quad (15)$$

El valor del índice de progresividad de Kakwani, $K(P)$, es igual a la suma de los índices de progresividad de Kakwani de los programas sociales (o de impuestos), por lo que cuantifica el aporte o contribución de cada programa al índice total (contribución porcentual). Asimismo, esta descomposición permite estimar el índice de progresividad del i -ésimo programa social y su contribución entre t y $t+1$.

3.2. Supuestos implícitos y limitaciones del enfoque de microsimulación

Los métodos utilizados en este estudio –curvas de concentración, índice de progresividad de Kakwani, descomposición de Lerman y Yitzhaki (1985) y curvas de participación deficitaria (Duclos y Araar, 2006)– se basan en un enfoque de microsimulación estática. Esto implica un supuesto clave que debe explicitarse: los hogares no modifican su comportamiento laboral, de inversión, de consumo ni de declaración de ingresos en respuesta a la recepción de los

programas sociales. Sin embargo, existe evidencia robusta a nivel internacional y regional de que las transferencias monetarias a hogares pueden generar efectos conductuales no triviales. Por un lado, pueden reducir la oferta laboral formal o incentivar el traslado al sector informal (efecto sustitución), lo que atenuaría el impacto redistributivo observado (Bastagli *et al.*, 2016; Banerjee *et al.*, 2017; Hanna & Olken, 2018). Por otro lado, pueden relajar restricciones de liquidez y fomentar la inversión en actividades productivas, especialmente entre hogares en situación de pobreza extrema (efecto capital), lo que amplificaría los efectos positivos sobre la desigualdad en el mediano plazo (Bastagli *et al.*, 2016; Banerjee *et al.*, 2024). Asimismo, pueden tener efectos directos e indirectos, como aumentar el consumo, mejorar la nutrición, reducir la mortalidad (Huang y Zhang, 2021), incrementar el ingreso, ampliar la longevidad y generar un “efecto multiplicador” en los ingresos a nivel local. Egger *et al.* (2022) los estiman entre 2,5 y 2,8 veces⁴.

Dado que este análisis no modela dichas respuestas conductuales –lo que requeriría un diseño econométrico de identificación causal–, nuestras estimaciones deben interpretarse como efectos redistributivos –*ceteris paribus*–, es decir, manteniendo constante la conducta de los hogares. Este enfoque es estándar en la literatura de incidencia fiscal y transferencias (Lustig *et al.*, 2012; Paz *et al.*, 2012; Lustig, 2020; Yáñez *et al.*, 2021) y constituye una aproximación válida para evaluar la progresividad de los programas. No obstante, constituye una limitación que debe tenerse presente al momento de derivar recomendaciones de política pública, especialmente en contextos donde se deben evaluar disponibilidad y restricciones presupuestarias, situación del mercado laboral, grado de informalidad, así como del ciclo vital de los potenciales beneficiarios de los programas sociales.

4. Programas sociales analizados, Bolivia 2016-2024

Para el presente documento se ha relevado información sobre el número de beneficiarios, así como los montos ejecutados en los últimos años.

4 Para Brasil y el programa Bolsa Familia, Neri *et al.* (2013) calculan el efecto en 1,8 en la actividad económica y 2,4 en consumo de las familias, en tanto que Bergamin *et al.* (2022) lo estiman entre 2,4 y 3,7. Domínguez (2009) calcula el efecto en 9,0 por cada peso asignado a los programas Oportunidades y de Adulto Mayor en México. Cardoso *et al.* (2025) estiman el multiplicador de protección social para 42 países entre 1985-2020: Brasil (1,3), Ecuador (3,4) y México (5,0).

Cuadro 1
Bolivia. Presupuesto y cobertura de beneficiarios de programas sociales, 2016-2024

| Año | Renta Dignidad | Juana Azurduy | | | Subsidio Universal Prenatal por la Vida | Juancito Pinto | Renta Solidaria / Bono Ceguera | Total Prog. Sociales |
|--|----------------|---------------|---------------------|-------|---|----------------|--------------------------------|----------------------|
| | | Niñas y niños | Mujeres embarazadas | Total | | | | |
| 2016 | 2.940,0 | 131,1 | 17,7 | 148,8 | 115,2 | 431,3 | 25,8 | 3.661,1 |
| 2017 | 3.483,4 | 144,2 | 23,2 | 167,4 | 123,2 | 434,3 | 30,7 | 4.238,9 |
| 2018 | 3.812,8 | 140,6 | 22,1 | 162,7 | 126,2 | 436,6 | 146,8 | 4.685,0 |
| 2019 | 4.354,9 | 127,4 | 20,6 | 148,0 | 116,9 | 438,5 | 137,3 | 5.195,6 |
| 2020 | 4.684,7 | 99,7 | 16,0 | 115,7 | 82,6 | 444,3 | 150,4 | 5.477,7 |
| 2021 | 4.769,4 | 118,8 | 21,0 | 139,9 | 101,6 | 452,7 | 153,5 | 5.617,2 |
| 2022 | 4.883,3 | 122,7 | 22,7 | 145,5 | 108,4 | 456,8 | 157,5 | 5.751,4 |
| 2023 | 5.090,4 | 134,1 | 28,1 | 162,2 | 112,7 | 459,5 | 163,1 | 5.987,9 |
| 2024 | 5.251,0 | 138,0 | 27,3 | 165,2 | 104,4 | 458,4 | 182,3 | 6.161,3 |
| Cobertura (total de beneficiarios, en miles) | | | | | | | | |
| 2016 | 989,1 | 116,6 | 112,2 | 228,8 | 96,0 | 2.156,5 | 25,8 | 3.496,1 |
| 2017 | 1.022,5 | 121,2 | 111,0 | 232,2 | 102,6 | 2.171,5 | 30,7 | 3.559,6 |
| 2018 | 1.063,8 | 116,1 | 116,4 | 232,5 | 105,2 | 2.182,8 | 48,9 | 3.633,2 |
| 2019 | 1.101,0 | 109,5 | 108,8 | 218,4 | 97,4 | 2.192,6 | 45,8 | 3.655,2 |
| 2020 | 1.136,0 | 108,2 | 101,8 | 210,0 | 68,9 | 2.221,5 | 50,6 | 3.687,0 |
| 2021 | 1.149,6 | 108,9 | 107,7 | 216,5 | 84,7 | 2.263,7 | 51,3 | 3.765,9 |
| 2022 | 1.176,6 | 120,3 | 126,4 | 246,7 | 90,3 | 2.284,6 | 52,6 | 3.850,8 |
| 2023 | 1.212,5 | 114,6 | 124,7 | 239,3 | 93,9 | 2.297,3 | 54,5 | 3.897,6 |
| 2024 | 1.253,3 | 100,8 | 114,0 | 214,8 | 87,0 | 2.291,9 | 61,3 | 3.908,3 |

Fuente: Elaboración propia en base a información de UDAPE (2025).
 Dossier de Estadísticas Sociales y Económicas 2025.

El año 2016, 3,5 millones de personas habrían cobrado alguno de los bonos que existen en el país, número que aumentó a 3,9 millones de personas para el año 2024. Este hecho también trajo consigo un aumento en el presupuesto destinado a cubrir estos bonos que se entregan a nivel nacional⁵. El año 2016 se habría destinado alrededor de Bs. 3,6 mil millones, monto que se aumentó el año 2024 a Bs. 6,2 mil millones (Cuadro 1). Cabe señalar que en 2024, a nivel nacional, los beneficiarios de programas sociales representaban el 34% del total de población,⁶ es decir, 1 de cada 3 personas recibía algún programa social.

A continuación se detalla cada uno de los programas analizados en el presente documento.

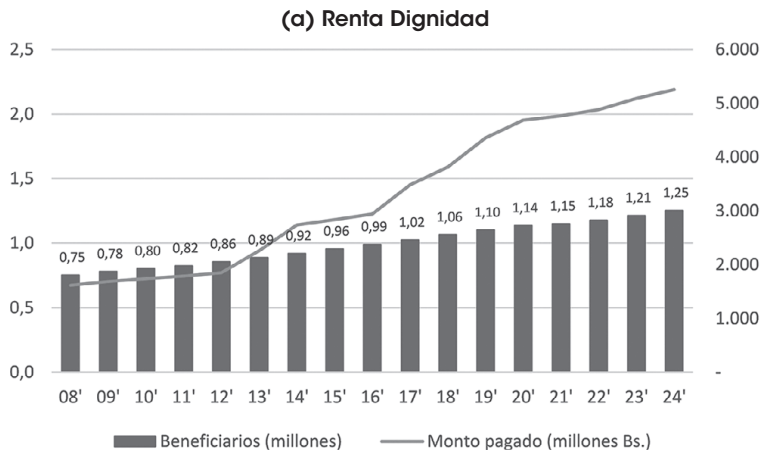
5 Se excluyen algunos bonos que son entregados a nivel local, como son los casos de la ciudad El Alto, el departamento de Tarija o la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

6 Se considera la población del Censo Nacional de Población y Vivienda 2024 pero tomando en cuenta la tasa anual de crecimiento para 2024.

4.1. Programa Renta Dignidad

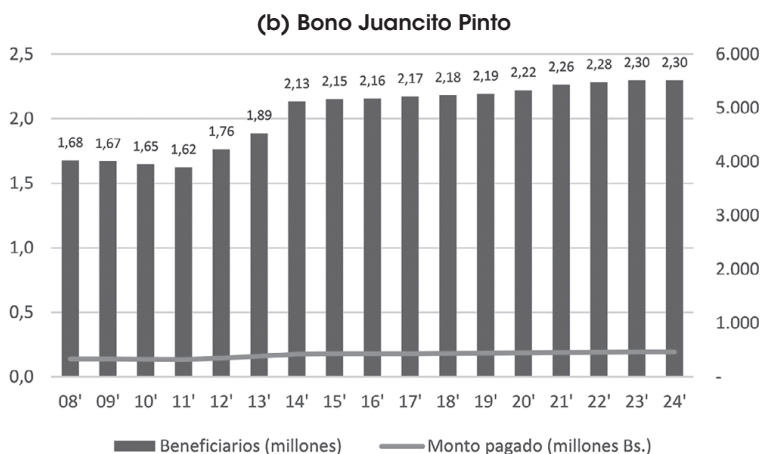
La Ley N° 3791, de 28 de noviembre de 2007, establece la Renta Universal de Vejez (Renta Dignidad) en Bolivia, un beneficio no contributivo para todos los ciudadanos mayores de 60 años. El objetivo de esta iniciativa es proteger a la población adulta mayor garantizando un nivel mínimo de ingreso, con la finalidad de reducir la probabilidad de que este grupo vulnerable caiga en situación de pobreza extrema (UDAPE, 2015). Desde el año 2008 se ha efectivizado la entrega de la Renta Dignidad a: i) todos los bolivianos residentes en el país mayores de 60 años, que no perciban una renta en el Sistema de Seguridad Social de Largo Plazo o una remuneración contemplada en el Presupuesto General del Estado. Inicialmente se entregó a este grupo poblacional de manera mensual Bs. 250; sin embargo, mediante normas posteriores este monto llegó hasta Bs. 350⁷; ii) todas las personas mayores de 60 años de edad que perciben una renta por jubilación. Inicialmente, a este grupo se entregó mensualmente Bs. 200, monto que fue ajustándose hasta que actualmente alcanza Bs. 300⁸.

Gráfico 1: Beneficiarios (millones) y monto pagado (millones de Bs. corrientes)



7 Mediante Decreto Supremo N° 5516, de 13 de enero de 2026, se incrementa la Renta Dignidad en Bs. 150 para todas las personas que reciben este beneficio y no tienen aportes contributivos.

8 Para acceder a este beneficio se debe cumplir los siguientes requisitos: i) tener 60 o más años cumplidos; ii) vivir en Bolivia; iii) estar registrado en la base de datos de beneficiarios de la Renta Dignidad (BDRD); iv) no cobrar un sueldo del sector público; v) no tener resolución administrativa que suspenda el cobro del Bolivida o Bonosol.



Fuente: 1A: Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros (APS). 1B: Ministerio de Educación (UDAPE, 2025).

El año que inició la Renta Dignidad, 2008, llegó a 752 mil beneficiarios; este valor fue aumentando hasta alcanzar el año 2024 a 1,2 millones de personas. Por tanto, la gestión 2008 se tuvo un monto desembolsado de Bs. 1,6 mil millones, valor que también fue aumentando hasta superar los Bs. 5 mil millones para la gestión 2024 (Gráfico 1A). El incremento en el monto desembolsado también guarda relación con el incremento del valor de la Renta Dignidad, que inicialmente era de Bs. 200 (jubilados) y Bs. 250 (no jubilados), y hasta el año 2025 es de Bs. 300 (jubilados) y Bs. 350 (no jubilados).

4.2. Bono Juancito Pinto

El Bono Juancito Pinto se instauró en 2006 con el objetivo de incentivar la permanencia escolar y reducir la deserción educativa en estudiantes de primaria y secundaria de establecimientos fiscales y de convenio. Este bono consiste en un pago único anual de Bs. 200 por estudiante. El financiamiento proviene de las utilidades generadas por empresas públicas como YPFB, ENDE, ENTEL y COMIBOL⁹. Este programa ha sido considerado una política de Estado,

⁹ Cada gestión se emite un decreto supremo en el cual se establecen las empresas públicas que aportarán cada año para el pago del Bono Juancito Pinto. El Decreto Supremo N.º 5230, promulgado el 25 de septiembre de 2024, establece el financiamiento y los plazos para la entrega del bono correspondiente a la gestión 2024. El monto total asignado para la ejecución y entrega del bono es de Bs. 477.550.000, que se distribuye entre 25 empresas y entidades estatales. Estas entidades deben depositar los montos correspondientes en la Libreta de Recursos Ordinarios de la Cuenta Única del Tesoro (CUT).

con el objetivo de mejorar el acceso y la permanencia en la educación, especialmente en áreas rurales y de bajos recursos. El año 2006 cubrió a 1,1 millones de estudiantes, lo que correspondía a Bs. 217 millones, cifras que han ido incrementando hasta que en la gestión 2024, 2,3 millones de estudiantes fueron beneficiados, sumando un total de Bs. 469 millones (Gráfico 1B y cuadro 1).

El Bono Juancito Pinto (BJP), cuyo principal objetivo es incentivar la permanencia y culminación de niños y niñas de primaria en escuelas públicas, ha sido objeto de diversos estudios realizados con distintas metodologías y especificaciones, las cuales evidencian que el bono promovió la matriculación y la asistencia de niños y niñas en las escuelas públicas. En efecto, Medinacelli y Mokrani (2010) señalan la progresividad del BJP, así como el aumento de la probabilidad de asistencia al centro educativo; Grigoli y Sbrana (2011) encuentran un efecto positivo sobre la probabilidad de matricularse; Vera y Contreras (2011) hallan efectos significativos sobre la asistencia a la escuela, siendo los niños de zonas rurales y de bajos ingresos los más beneficiados por el programa; en tanto que Yáñez (2012) presenta evidencia de efectos positivos sobre la asistencia escolar en los quintiles más bajos de ingreso *per cápita* y sobre la pobreza extrema, así como en la distribución del ingreso, especialmente en el área rural, confirmando la progresividad del bono. Hernani-Limarino (2015) afirma que el BJP ha sido exitoso en aumentar la asistencia escolar solo para niños de 6 a 8 años de edad, y en particular para niñas. Aguilar (2014) provee evidencia de impactos positivos del BJP en matriculación, tasa de permanencia y relación inversa con la tasa de deserción. Amarante y Brun (2018) confirman la progresividad del BJP, así como encuentran pequeños efectos positivos sobre pobreza, brecha de la pobreza y desigualdad.

4.3. Bono Juana Azurduy

El Bono Juana Azurduy (BJA) fue creado mediante Decreto Supremo N° 0066 de 3 de abril de 2009, con el objetivo de “hacer efectivos los derechos fundamentales de acceso a la salud integral consagrados en la Constitución Política del Estado, para disminuir los niveles de mortalidad materna e infantil y la desnutrición crónica de los niños y niñas menores de 2 años”. Para lograr este objetivo, el BJA promueve un mayor uso de servicios de salud materno-infantil, procurando que las mujeres gestantes y los niños y niñas menores de 2 años cumplan con la norma de atención en salud. El mecanismo utilizado para incrementar

la demanda de servicios de salud son los incentivos monetarios, a través de la entrega de transferencias individuales en efectivo a cambio del cumplimiento de corresponsabilidades en salud (UDAPE, 2015). El programa está dirigido de manera universal a todas las mujeres embarazadas y niñas y niños menores de 2 años de edad que no estén cubiertos por el seguro de salud del sistema de seguridad social de corto plazo o por un seguro de salud privado, independientemente de su condición socioeconómica, área de residencia u otro.

Cuadro 2
Esquema de corresponsabilidades y beneficios del Bono Juana Azurduy

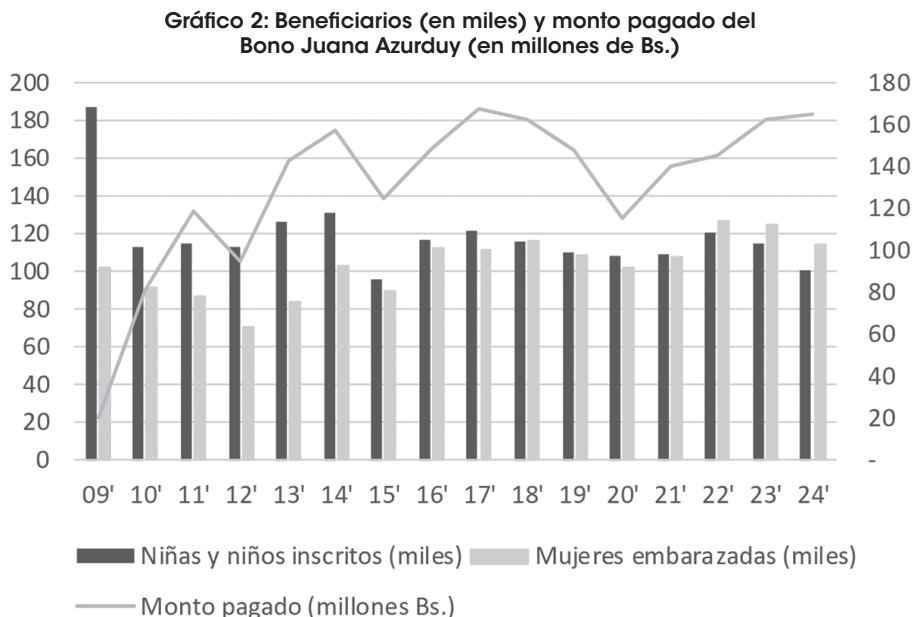
| Corresponsabilidad | Número | Monto (Bs c/u) | Total máximo (Bs) |
|--|--------|----------------|-------------------|
| Mujer embarazada | | | |
| Control prenatal | 4 | 50 | 200 |
| Parto atendido por personal de salud + un control posnatal | 1 | 120 | 120 |
| Total beneficios mujer embarazada | | | 320 |
| Niños y niñas menores de 2 años | | | |
| Control de crecimiento y desarrollo | 12 | 125 | 1.500 |
| Total beneficios niños y niñas | | | 1.500 |
| Total régimen completo (33 meses) | | | 1.820 |

Fuente: UDAPE (2015).

Las corresponsabilidades en salud exigidas por el BJA y los montos de transferencia asociados a su cumplimiento se detallan en el Cuadro 2. El programa otorga un bono de Bs. 50 por cada control prenatal cumplido, hasta un máximo de cuatro controles, y de Bs. 120 por el parto atendido por personal de salud más un control posnatal. Para el caso de los niños, el programa transfiere Bs. 125 por cada control bimensual de crecimiento y desarrollo de la niña y el niño. El monto máximo de beneficios por corresponsabilidades de la mujer embarazada asciende a Bs. 320 (US\$ 45) durante el periodo de gestación, mientras que el monto máximo de beneficios por corresponsabilidades de los niños menores de 2 años es de Bs. 1.500 (US\$ 214) en un periodo de 24 meses, desde su nacimiento hasta cumplir los 2 años. El monto total de transferencias que ofrece el programa equivale a 1,5 salarios mínimos nacionales (UDAPE, 2015).

Cuando el BJA inició el año 2008, se tenían identificadas a 102 mil mujeres embarazadas y 187 mil niñas y niños que participaron en el programa, a los que en total se pagó Bs. 20

millones. Estos valores aumentaron a 113 mil niñas y niños menores a dos años y 125 mil mujeres embarazadas, a los que en total se canceló Bs. 162 millones (Gráfico 2).



Fuente: Ministerio de Salud y Deportes (MSyD) y UDAPE (2025).

UDAPE (2015), basado en datos de la encuesta ESNUT¹⁰ 2012, evidencia impactos positivos del Bono Juana Azurduy (BJA): aumentos en los controles prenatales, incrementos en la probabilidad de parto institucional y en el número de controles postparto, así como en la cantidad de controles integrales de salud del niño, reducción de la probabilidad de anemia en el área rural; asimismo, el programa ha sido efectivo en incrementar el uso de servicios de salud materna e infantil. Por otra parte, Ramos y Ayaviri-Nina (2021) encuentran que la implementación del BJA redujo la pobreza y la pobreza extrema en 2014.

¹⁰ Encuesta de Evaluación de Salud y Nutrición 2012.

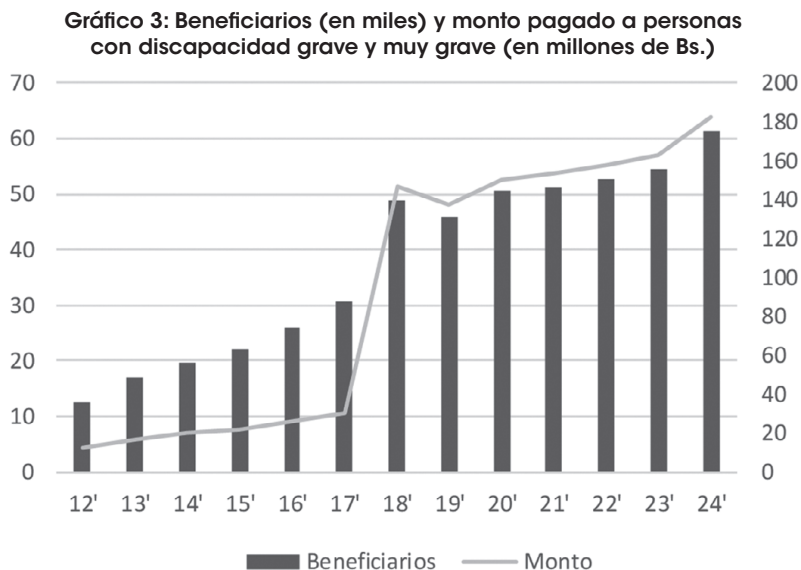
4.4. Subsidio Universal Prenatal por la Vida

El Subsidio Universal Prenatal por la Vida en Bolivia fue implementado oficialmente en octubre de 2015, tras la promulgación del Decreto Supremo N° 2480 de 6 de agosto de 2015, con el objetivo de mejorar la salud materna y reducir la mortalidad neonatal, dirigido a mujeres gestantes que no están registradas en ningún ente gestor del Seguro Social de Corto Plazo. El subsidio consiste en la entrega de cuatro paquetes de productos alimenticios, uno por cada mes del quinto al noveno mes de embarazo, con un valor de Bs. 300 cada uno, totalizando Bs. 1.200. Estos productos están diseñados para mejorar el estado nutricional de la madre gestante y varían según la región, priorizando alimentos locales de alto valor nutritivo; 87 mil personas lo recibieron en 2024 (véase cuadro 1).

4.5. Renta Solidaria o bono mensual para personas con discapacidad grave y muy grave

La Renta Solidaria para personas con discapacidad grave y muy grave fue creada por la Ley N° 223 de 2012 y reglamentada por decretos posteriores, implementándose desde 2013 como un pago anual de Bs. 1.000, financiado por el Fondo Nacional de Solidaridad y Equidad. Posteriormente, la Ley N° 977 (2017) redefinió esta política como un bono mensual no contributivo de Bs. 250, reglamentado por el Decreto Supremo N° 3437, que establece procedimientos de pago, registro y validación de beneficiarios, asignando a los gobiernos municipales la responsabilidad de su ejecución.

Para acceder al beneficio, las personas deben contar con carnet de discapacidad vigente y estar registradas en el sistema nacional correspondiente. El programa no incluye a personas con discapacidad leve y contempla ciertas exclusiones específicas definidas por normativa. En términos de cobertura, los beneficiarios pasaron de 12,6 mil en 2012 a 25 mil en 2017, incrementándose significativamente tras la implementación del bono mensual; para 2024, alrededor de 61 mil personas recibieron el beneficio, con una ejecución anual de aproximadamente Bs. 182 millones (Gráfico 3).



Fuente: Elaborado con datos de UDAPE (2025).

4.6. Bono Anual de Indigencia

Una de las transferencias público-privadas más antiguas que hay en Bolivia es el Bono Anual de Indigencia, también conocido como “bono indigencia” o “bono ceguera”, puesto que data aproximadamente desde la Ley de 22 de enero de 1957, en tanto que el Decreto Supremo N° 08083, de 1968, establece el reglamento para su pago. Por décadas se han realizado ajustes al monto, así como otros aspectos administrativos al respecto; sin embargo, se tiene información de que en el año 1991, mediante Decreto Supremo N° 22942, de 11 de octubre de 1991, se estableció el monto de Bs. 235 para el pago de este bono. El último antecedente es el Decreto Supremo N° 4901, de 2023, que moderniza el pago a través de cualquier entidad financiera pero no cambia el monto anual.

El número de beneficiarios del Bono Anual de Indigencia que están afiliados al Instituto Boliviano de Ceguera (IBC) es de 7.135. Estas personas no pueden cobrar dos bonos a la vez, tal cual está establecido en la normativa vigente; por lo tanto, las personas ciegas no pueden cobrar el bono mensual para las personas con discapacidad grave y muy grave.

Cuadro 3
Detalle de normas que establecen el monto anual del Bono Anual de Indigencia

| Periodo | Norma / fuente | Monto anual (Bs) | Cambio |
|---------------------|---------------------------|------------------|----------------------------------|
| 1991 | D.S. N.° 22942 | 235 | Creación del bono |
| 1995 | D.S. N.° 23998 | 500 | Primer incremento |
| 1996 | Convenio | 560 | Ajuste intermedio |
| 1997 | Gobierno–organizaciones | 1.000 | Incremento estructural |
| 1997 | D.S. N.° 24626 | 1.000 | Se consolida el monto vigente |
| 1997 (ratificación) | D.S. N.° 24874 | 1.000 | Se mantiene constante |
| 1997–2025 | Sin cambios estructurales | 1.000 | Se mantiene constante |
| 2023 | D.S. N.° 4901 | 1.000 | Moderniza pago (no cambia monto) |

Fuente: Elaboración propia, en base a Decretos Supremos.

En cuanto al monto que cobran las personas que gozan de este beneficio, el año 1991 el monto anual que se pagaba era de Bs. 235, que fue aumentando hasta que actualmente es de Bs. 1.000, que se pagan a las personas inscritas en el Instituto Boliviano de la Ceguera (Cuadro 3).

4.7. Desayuno escolar

El “Desayuno Escolar” en Bolivia –formalmente denominado Alimentación Complementaria Escolar (ACE)– es una política pública con base legal, financiamiento descentralizado y ejecución principalmente municipal. La base legal vigente es la Ley N° 622, de 29 de diciembre de 2014, de alimentación escolar, que define la ACE como una alimentación “sana, nutritiva y culturalmente apropiada”; es entregada regularmente a estudiantes del sistema público, en una competencia concurrente (nivel central + gobiernos subnacionales), lo que significa que se implementa mediante el Programa Nacional de Alimentación Complementaria Escolar (PNACE), coordinado con ministerios y gobiernos autónomos municipales.

La provisión del desayuno escolar es responsabilidad de los gobiernos autónomos municipales, lo que implica que estas instancias subnacionales son las que financian el desayuno escolar con presupuestos municipales y cada uno de ellos define su escala y calidad del servicio. No se tiene información consolidada sobre el desayuno escolar; sólo se tienen algunos ejemplos, como los casos del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, que el año

2025 habría presupuestado el desayuno escolar para esa gestión en Bs. 105 millones, y el de Santa Cruz de la Sierra, que tenía un monto presupuestado de Bs. 170 millones.

El desayuno escolar es entregado a los niños que están en establecimientos públicos y cada gobierno autónomo municipal determina la cantidad de ración¹¹ diaria a entregar a los estudiantes, en coordinación con el Ministerio de Salud y Deportes.

Yujra (2016)¹², encuentra una relación directa entre el número de raciones del Programa de Desayuno Escolar que se entregan y la variable de satisfacción de los estudiantes; en tanto que Aguilar y Chirino (2021), para el período de la pandemia, hallan que la recepción del desayuno escolar representa un alivio en el gasto en alimentación para los hogares que lo reciben, y su falta de entrega incrementa la probabilidad de percepción de inseguridad alimentaria, en especial para hogares de áreas rurales. Asimismo, la recepción del desayuno escolar disminuye la inseguridad alimentaria en los hogares receptores y la probabilidad de presentar enfermedades en los niños de áreas rurales.

5. Información utilizada

Este trabajo está basado en los datos de las Encuestas de Hogares (EH) de 2016, 2019, 2023 y 2024, con cobertura nacional; la EH es representativa a nivel urbana y rural. En el Cuadro 4 se presenta la información del número de observaciones (personas) a nivel muestral, así como el porcentaje que representan del total encuestado.

Los ingresos reportados en la Encuesta de Hogares 2016-2024 corresponden a los ingresos después de contribuciones a la seguridad social e impuestos directos (conocidos en la literatura como ingresos netos de mercado). El ingreso neto de mercado comprende los ingresos laborales, de pensiones, capital en efectivo, remesas internas, remesas externas, otros ingresos y los ingresos provenientes de programas sociales.

Los programas sociales tales como Renta Dignidad y Bono Juana Azurduy reportan información directa sobre su participación y monto recibido, es decir, cuentan con identificación directa (Yañez *et al.*, 2021). En tanto que la información sobre el Bono Juancito

11 Debido a la pandemia, el desayuno escolar se entregó en dinero a los padres de estudiantes de establecimientos públicos, actividad que en algunos casos podría continuar hasta la fecha con esta modalidad.

12 Para el municipio de La Paz, entre 2000 y 2013.

Pinto (BJP) se indaga en la EH pero respecto de si el año educativo anterior recibió dicho beneficio; no se reportan montos transferidos. En este caso, el valor del monto del programa fue imputado al ingreso del hogar para cada estudiante que respondió dicha pregunta.

Cuadro 4
Tamaño muestral (número de observaciones) de los programas sociales en las encuestas de hogares, 2016-2024

| Año | Renta Dignidad | Juana Azurduy | Sub. Univ. Prenatal | Bono Ceguera | Juancito Pinto | Desayuno Escolar | Total muestra |
|------------------------|----------------|---------------|---------------------|--------------|----------------|------------------|---------------|
| Tamaño muestral | | | | | | | |
| 2016 | 3.589 | 1.268 | 341 | 83 | 8.108 | 8.942 | 38.549 |
| 2019 | 4.159 | 779 | 304 | - | 8.053 | 7.952 | 39.605 |
| 2023 | 4.933 | 1.265 | 393 | 138 | 8.315 | 8.014 | 40.647 |
| 2024 | 4.850 | 1.193 | 389 | 139 | 7.908 | 8.476 | 39.497 |
| Porcentaje | | | | | | | |
| 2016 | 9,3 | 3,3 | 0,9 | 0,2 | 21,0 | 23,2 | |
| 2019 | 10,5 | 2,0 | 0,8 | - | 20,3 | 20,1 | |
| 2023 | 12,1 | 3,1 | 1,0 | 0,3 | 20,5 | 19,7 | |
| 2024 | 12,3 | 3,0 | 1,0 | 0,4 | 20,0 | 21,5 | |

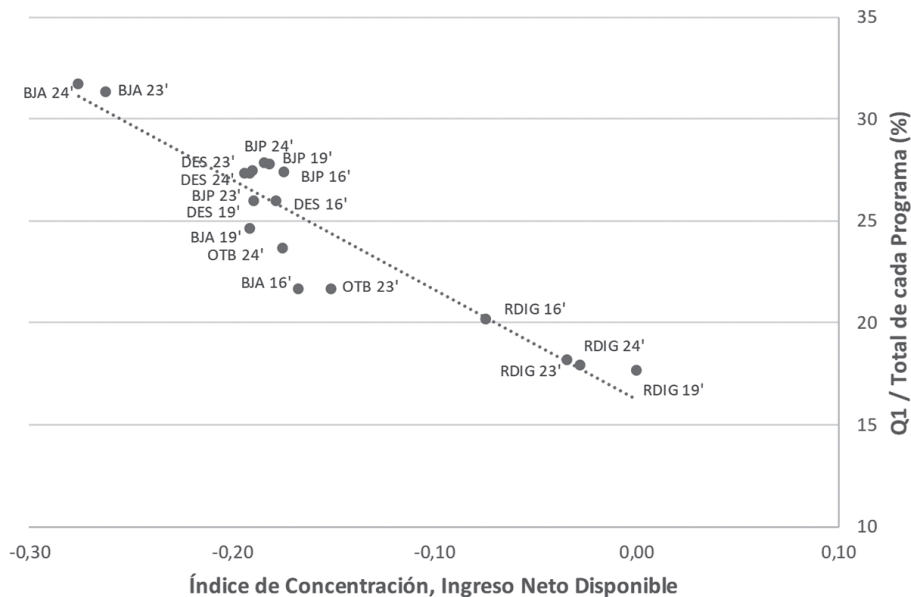
Fuente: Elaboración propia, en base a INE-Encuesta de Hogares.

Por su parte, la información del Programa de Desayuno Escolar se encuentra incluida en la EH: “Recibió desayuno/almuerzo escolar o merienda escolar”. Las encuestas de 2016 y 2019 no indagaban por montos, por lo que se imputaron valores de raciones diarias reportados en Yujra (2016), en tanto que desde 2022 la EH, en la pregunta: “Recibe otros ingresos sociales en especie” las personas monetizan ese ingreso recibido, esta información se cruzó con quienes respondieron la pregunta: “Recibió desayuno/almuerzo escolar o merienda escolar”, este cálculo se realizó para 2023 y 2024.

Finalmente, en “Otros programas sociales” se tiene “otros ingresos recibidos en efectivo y en especie”, pero descontando los montos reportados de Desayuno Escolar, más los ingresos del Bono Mensual para personas, el Bono Anual de Indigencia (ceguera) y el Subsidio Universal Prenatal por la Vida, que por el reducido número de observaciones en las EH no se analizaron de manera separada (véase Cuadro 4). En resumen, en el presente documento se analizarán la Renta Dignidad, el Bono Juana Azurduy, el Bono Juancito Pinto, el Desayuno

Escolar y otros programas sociales. Los ingresos analizados se expresan en términos reales de 2024 (Bs. de 2024).

Gráfico 4: Bolivia, programas sociales según participación del quintil 1 en el ingreso de cada programa, 2016-2024



RDIG: Renta Dignidad; BJP: Juancito Pinto; DES: Desayuno Escolar; BJA: Juana Azurduy; OTP: Otros Programas Sociales.

En el Gráfico 4 se presenta la participación de los programas sociales para el quintil 1 (20% de población más pobre de ingresos, Q1) y sus índices de concentración. Los resultados evidencian que la mayor parte de los programas sociales analizados llegan a las personas más pobres (Q1), así como sus valores contribuyen a tener mayor progresividad (índices de concentración negativos, $CC < 0$), donde los programas Juana Azurduy (BJA), Desayuno Escolar y Juancito Pinto (BJP) presentan mayor progresividad. En el Gráfico A1 (Anexo) se observa la participación de los programas según cobertura geográfica. No obstante, el programa Renta Dignidad llega a menos personas del 20% más vulnerable, así como presenta

valores positivos de índices de concentración ($CC > 0$), lo cual indica una menor progresividad respecto de los otros programas analizados¹³.

6. Principales resultados obtenidos

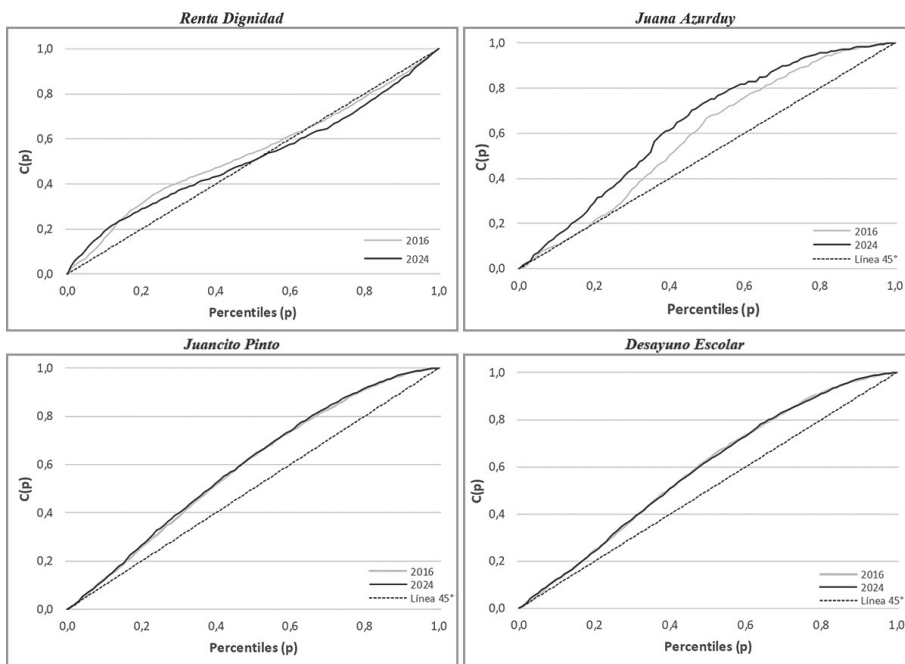
Antes de desglosar los resultados empíricos obtenidos, conviene establecer un marco interpretativo: ¿qué significa que un programa sea “más progresivo” que otro? Existen al menos tres razones no excluyentes. La primera puede reflejar que su población objetivo es intrínsecamente más pobre (por ejemplo, el Bono Juana Azurduy llega a mujeres gestantes y niños menores de dos años en hogares de bajos ingresos). La segunda puede deberse a que su diseño es más fácil de implementar en zonas urbanas que en rurales o de difícil acceso, reduciendo los errores de exclusión (como ocurre con el Desayuno Escolar, que aprovecha la infraestructura escolar). La tercera puede ser consecuencia de una cobertura muy amplia que, aunque incluya también a no pobres, logra llegar a una mayor proporción de pobres en términos absolutos (caso de la Renta Dignidad, que por su carácter universal es progresivo, pero no necesariamente pro-pobre fuerte en el sentido de Marx *et al.* (2013)). Por tanto, la progresividad comparada no debe interpretarse como un juicio moral absoluto sobre la “bondad” de un programa, sino como una descripción del grado de focalización implícita de cada transferencia. Un programa menos progresivo puede ser igualmente valioso desde una perspectiva de política pública si cumple otros objetivos (salud, educación, nutrición) o si logra reducir la desigualdad agregada por su magnitud presupuestaria, como se analiza en la descomposición del índice de Kakwani.

Los resultados serán presentados en el siguiente orden: curvas de concentración de los programas sociales, índice de progresividad de Kakwani, elasticidad Gini (GIE) de los programas sociales, descomposición del índice de progresividad de Kakwani, curvas de participación deficitaria o DS curves, y finalmente, la contribución marginal de los programas sociales al índice de Gini.

¹³ Es conveniente señalar que el grado de progresividad (fuerte o débil), tal como se presenta en el Cuadro A2 en el anexo metodológico, depende no solo del valor de la CC sino además de que dicho valor pueda ser inferior al coeficiente de Gini, para ser considerado todavía como *progresivo*: $CC > 0$ & $CC < Gx$; $IK > 0$ es *regresivo* cuando $CC > Gx$; $IK < 0$.

En el Gráfico 5 se aprecian las curvas de concentración (CC) de cada programa social entre 2016-2024; cabe señalar que cuando una CC está por encima de la línea de 45° significa que es progresiva (llega más a los pobres), en tanto que cuando está por debajo de la línea de 45° es regresiva (llega a los no pobres) (véase el Gráfico A10 en el anexo metodológico). En efecto, se evidencia que los programas Juana Azurduy, Juancito Pinto y Desayuno Escolar presentan progresividad en el período (se ubican por encima de la línea de 45°) en toda la distribución. En contraste, en la CC de Renta Dignidad se observa progresividad hasta el percentil 50, lo que indica que a partir de ese segmento de población llega al segmento medio y alto; esto sucede tanto en 2016 como en 2024.

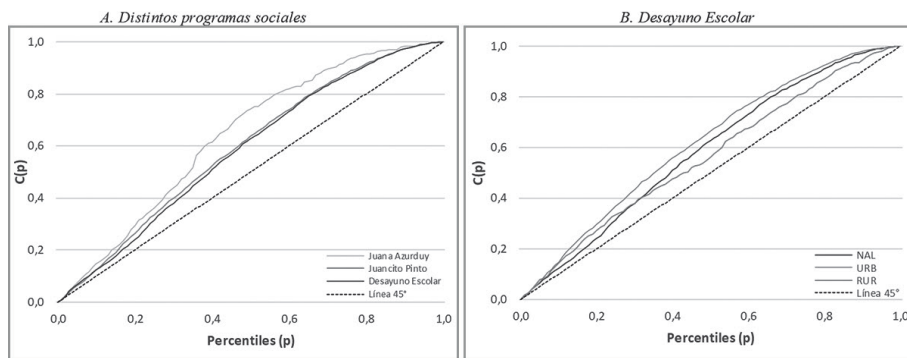
Gráfico 5: Curvas de concentración de programas sociales, Bolivia, 2016-2024



En el Gráfico A2 del anexo se presenta la CC de la Renta Dignidad para 2024, la cual evidencia que en el área urbana se beneficia una proporción pequeña de las personas más pobres (parte baja de la distribución) pero mayoritariamente los beneficios del programa llegan a los no vulnerables, en tanto que en el área rural es progresivo. A nivel nacional llega

a los más pobres hasta el 50%, para luego favorecer a los no pobres en la parte alta de la distribución (regresivo).

Gráfico 6: Curvas de concentración, 2024

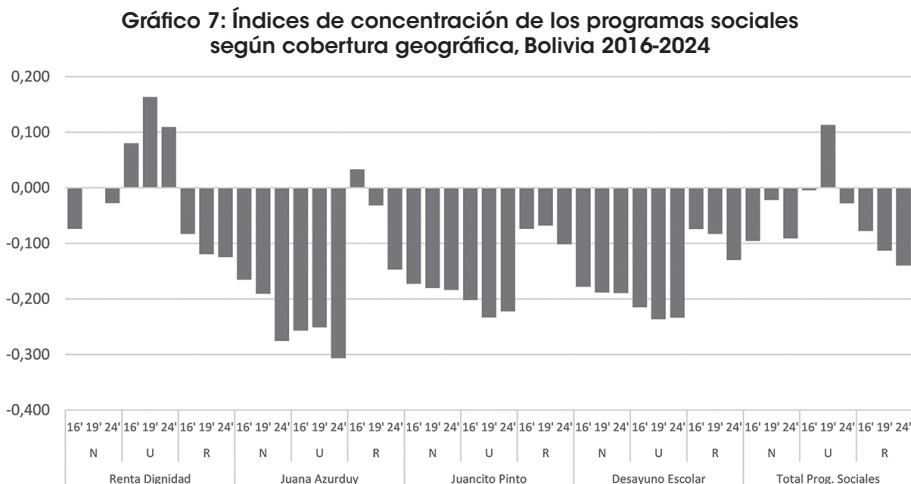


En el Gráfico 6A se observan que las CC de los programas Juana Azurduy y Juancito Pinto se ubican por encima de la línea de 45°, siendo dichos programas progresivos. En el Gráfico 6B se observa la CC del Programa de Desayuno Escolar para 2024 según área geográfica, con una mayor progresividad en el área urbana que en el área rural. Esto puede deberse entre otros factores a los señalados por Yujra (2016): mayor cobertura en el área urbana que en el área rural, así como a la dispersión geográfica para la entrega, falta de conocimiento en el área rural respecto de la urbana, etc. En el Gráfico A3 (Anexo) se compara 2016 con 2024, donde se evidencia una mayor progresividad del Desayuno Escolar en el área urbana respecto del área rural, aunque en ambas áreas el programa es progresivo.

Cabe señalar que valores negativos del índice de concentración revelan mayor progresividad de los programas. En efecto, en el Gráfico 7 se aprecia que la mayor parte de los programas analizados son progresivos (pro-pobres) ($CC < 0$), y llegan a sectores vulnerables, con excepción de la Renta Dignidad en el área urbana (2016, 2019 y 2024) que, aunque presenta valores positivos ($CC > 0$) indica menor progresividad (aunque no regresividad)¹⁴. Los programas con mayor impacto pro-pobre son Juana Azurduy, Juancito Pinto y Desayuno Escolar, aunque éstos últimos lo son más en el área urbana que en el área rural y cumplen la

¹⁴ Es regresivo cuando $CC > \text{Gini}$ (véase cuadro A2 del anexo metodológico).

condición pro-pobre (Lustig y Higgins, 2013), o pro-pobre fuerte (Marx *et al.*, 2013) (véase Cuadro A2 en el anexo metodológico).



El Índice de Progresividad de Kakwani¹⁵ establece que un programa será progresivo cuando $IK > 0$; neutro si $IK = 0$ y regresivo cuando $IK < 0$. En el Gráfico 8 se observa que todos los programas analizados entre 2016-2024 presentan valores de $IK > 0$, es decir, son progresivos, aunque con distinto valor e interpretación. Los programas con mayor IK (más progresivos), son Juana Azurduy, Juancito Pinto y Desayuno Escolar, en tanto que la Renta Dignidad en el área urbana presenta menor progresividad que en el área rural¹⁶.

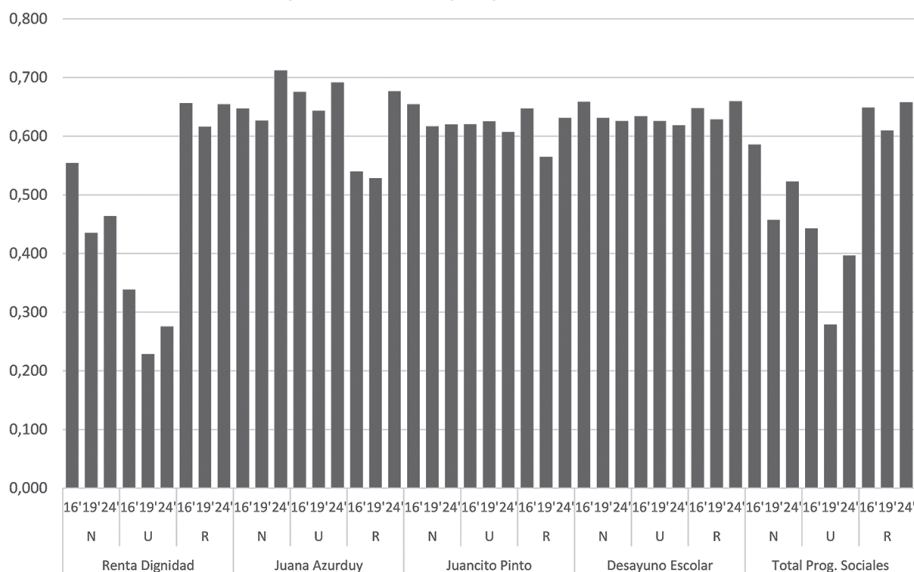
En el Gráfico A4 del Anexo se aprecian los cálculos de la elasticidad Gini (GIE) para todas las fuentes o corrientes de ingreso que conforman el ingreso *per cápita*. Se incluyó la línea recta (valor $GIE = 1$) para visibilizar el umbral neutro: valores superiores al umbral indican fuentes concentradoras de desigualdad y valores inferiores, fuentes que contribuyen a reducir la desigualdad. A nivel nacional, las jubilaciones, ingresos de capital en efectivo y los envíos de remesas externas y salarios contribuyen a aumentar los niveles de desigualdad (valores superiores al umbral o $GIE > 1$). En tanto que los programas sociales analizados aportan

15 IK o $K(P)$ se utilizan indistintamente en el documento para hacer referencia al índice de progresividad de Kakwani.

16 Se calculó para cada año entre 2016 a 2024, y la tendencia se repite tanto para el área urbana como para el área rural (menor y mayor progresividad, respectivamente).

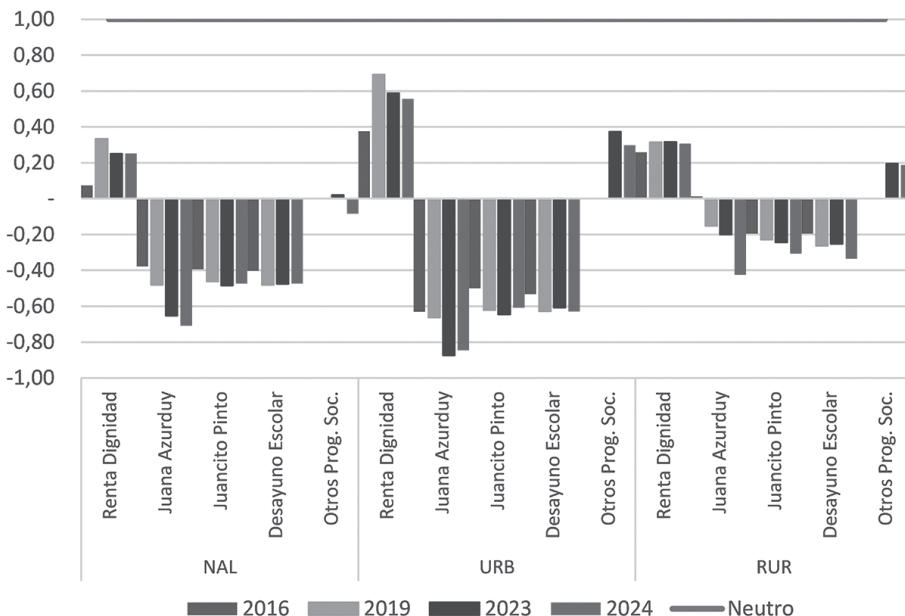
a reducir los niveles de desigualdad ($GIE < 0,90$), cabe señalar que aquellos programas con menores GIE aportan a reducir más la desigualdad ($GIE < 0$) (Wodon y Yitzhaki, 2002); entre los más “reductores de desigualdad” figuran los bonos Juana Azurduy, Juancito Pinto y Desayuno Escolar.

Gráfico 8: Índice de Progresividad de Kakwani de los programas sociales según cobertura geográfica, Bolivia 2016-2024



Asimismo, se presenta el distinto efecto que tiene cada fuente de ingresos sobre los niveles de desigualdad cuando se considera el área geográfica. Aunque todos los programas sociales analizados reducen la desigualdad ($GIE < 0,90$), el programa Renta Dignidad, a nivel nacional, urbana y rural, reduce menos la desigualdad que el resto de programas analizados, porque presenta valores positivos de GIE aunque menor al umbral ($GIE > 0$, $GIE < 0,90$), en tanto que el impacto de los demás programas sociales en la reducción de la desigualdad es superior porque presenta valores negativos de GIE, ($GIE < 0$), y mientras más bajos GIE presenten, es mayor su aporte reductor a la desigualdad. Llama la atención que, en el área urbana los programas sociales son más reductores de desigualdad que en el área rural, esto debido mayormente a la mayor cobertura (número de beneficiarios) de dichos programas respecto del área rural.

Gráfico 9: Elasticidad Gini (GIE) de los programas sociales, Bolivia 2016-2024



En el Gráfico 9 se aprecian los programas sociales respecto a su contribución a la desigualdad, es decir, si reducen o aumentan la desigualdad. Valores superiores a $GIE > 1$ (mayores al umbral) concentran el ingreso, y se observa que no hay ningún programa social que supere o iguale el umbral neutro ($GIE = 1$), a partir del cual se puede concluir que todos los programas sociales analizados entre 2016-2024 contribuyen a reducir los niveles de desigualdad del Gini, aunque algunos programas son más reductores ($GIE < 0$) que otros. El programa Renta Dignidad presenta valores positivos pero inferiores al umbral neutro ($GIE > 0$ & $GIE < 1$), es decir, reduce la desigualdad, pero su aporte reductor es menor en el área urbana que en el área rural.

En el Cuadro 5 se presenta el resumen del grado de progresividad de los programas analizados de acuerdo a la clasificación que realizan Lustig y Higgins (2013) y Marx *et al.* (2013). En efecto, de acuerdo a Lustig y Higgins (2013), todos los programas son pro-pobres, excepto la Renta Dignidad, que es progresiva. Por otra parte, con el criterio de Marx *et al.* (2013), todos los programas son pro-pobre fuerte, con excepción de la Renta Dignidad, que es pro-pobre débil. Finalmente, según Wodon y Yitzhaki (2002), todos los programas

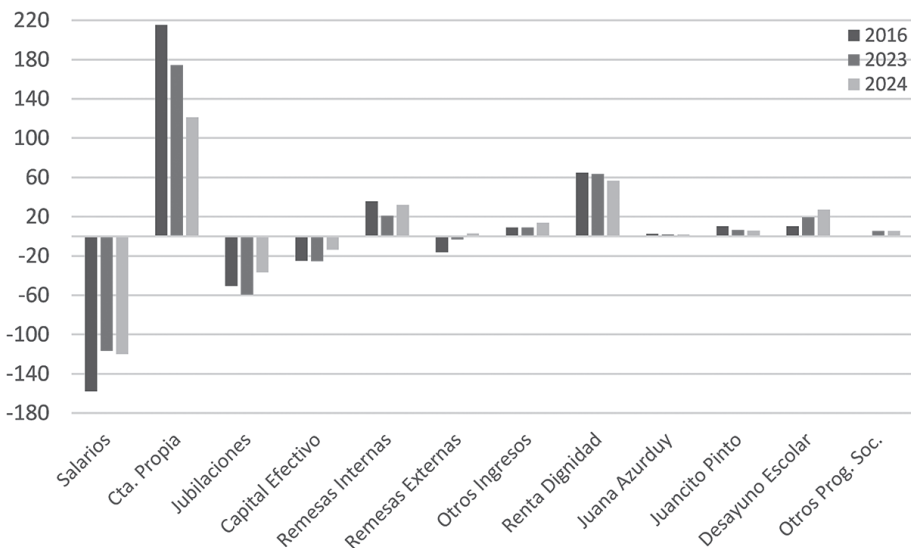
analizados reducen la desigualdad; sin embargo, cabe mencionar que su aporte a la reducción del coeficiente de Gini depende del aporte relativo o importancia que represente en el total de los ingresos de los hogares (S_k). Los programas que tienen más peso relativo son Renta Dignidad, Juancito Pinto y Desayuno Escolar, principalmente por la cantidad de personas a las que llegan, y Renta Dignidad además por el monto mensual entregado, que es el mayor de todos los programas analizados (véase el Gráfico 15 para la contribución marginal de cada programa a la desigualdad total).

Cuadro 5
Progresividad de los programas sociales, Bolivia 2016-2024

| Cobertura geográfica | Programa | Lustig y Higgins (2013) | | | | Marx et al. (2013) | | | | Wodon y Yitzhaki (2002) | | | |
|----------------------|--------------------------|-------------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|-------------------------|------|------|------|
| | | 2016 | 2019 | 2023 | 2024 | 2016 | 2019 | 2023 | 2024 | 2016 | 2019 | 2023 | 2024 |
| Nacional | Renta Dignidad | a/ | a/ | a/ | a/ | c/ | c/ | c/ | c/ | e/ | e/ | e/ | e/ |
| | Juana Azurduy | b/ | b/ | b/ | b/ | d/ | d/ | d/ | d/ | e/ | e/ | e/ | e/ |
| | Juancito Pinto | b/ | b/ | b/ | b/ | d/ | d/ | d/ | d/ | e/ | e/ | e/ | e/ |
| | Desayuno Escolar | b/ | b/ | b/ | b/ | d/ | d/ | d/ | d/ | e/ | e/ | e/ | e/ |
| | Otros Programas Sociales | b/ | b/ | b/ | b/ | d/ | d/ | d/ | d/ | e/ | e/ | e/ | e/ |
| Urbana | Renta Dignidad | a/ | a/ | a/ | a/ | c/ | c/ | c/ | c/ | e/ | e/ | e/ | e/ |
| | Juana Azurduy | b/ | b/ | b/ | b/ | d/ | d/ | d/ | d/ | e/ | e/ | e/ | e/ |
| | Juancito Pinto | b/ | b/ | b/ | b/ | d/ | d/ | d/ | d/ | e/ | e/ | e/ | e/ |
| | Desayuno Escolar | b/ | b/ | b/ | b/ | d/ | d/ | d/ | d/ | e/ | e/ | e/ | e/ |
| | Otros Programas Sociales | b/ | b/ | b/ | b/ | d/ | d/ | d/ | d/ | e/ | e/ | e/ | e/ |
| Rural | Renta Dignidad | a/ | a/ | a/ | a/ | c/ | c/ | c/ | c/ | e/ | e/ | e/ | e/ |
| | Juana Azurduy | b/ | b/ | b/ | b/ | d/ | d/ | d/ | d/ | e/ | e/ | e/ | e/ |
| | Juancito Pinto | b/ | b/ | b/ | b/ | d/ | d/ | d/ | d/ | e/ | e/ | e/ | e/ |
| | Desayuno Escolar | b/ | b/ | b/ | b/ | d/ | d/ | d/ | d/ | e/ | e/ | e/ | e/ |
| | Otros Programas Sociales | b/ | b/ | b/ | b/ | d/ | d/ | d/ | d/ | e/ | e/ | e/ | e/ |

a/ Progresivo; b/ Pro-pobre; c/ Pro-pobre débil; d/ Pro-pobre fuerte; e/ Reduce desigualdad.

Gráfico 10: Descomposición del Índice de Progresividad de Kakwani según todos los componentes de ingreso per cápita, Bolivia 2016-2024 (aporte de cada componente, en porcentajes)



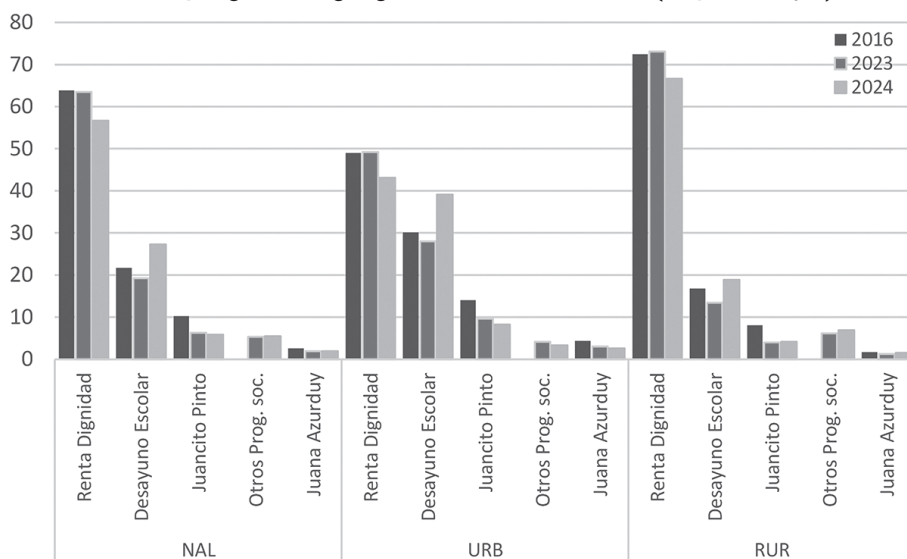
En el Gráfico 10 se observa la descomposición del Índice de Kakwani (IK) para todas las fuentes de ingreso *per cápita*¹⁷. Se presenta en términos porcentuales, cuya sumatoria total es igual a 100%, es decir, cuando se calcula el IK de cada fuente de ingreso, la sumatoria de todas las fuentes de ingreso es igual al IK total porque las otras fuentes que no son programas sociales se compensan. Cabe señalar que valores negativos de IK concentran o son regresivos para la desigualdad, como los salarios, las jubilaciones, ingresos de capital en efectivo, remesas externas; estos resultados coinciden con los presentados en el análisis del GIE. Por otra parte, valores positivos del IK dan cuenta del aporte reductor/progresivo como los ingresos por cuenta propia, las remesas internas y todos los programas sociales analizados en el documento, donde los mayores valores los presentan Renta Dignidad, Juancito Pinto y el Desayuno Escolar.

En el Gráfico 11 se presenta la descomposición del índice de progresividad de Kakwani (IK) en programas sociales según cobertura geográfica. En efecto, al descomponer dicho

¹⁷ Realizado para ejemplificar el aporte o contribución (+/-) de cada fuente componente del ingreso *per cápita* al Índice de Progresividad de Kakwani, la sumatoria de todos los componentes es igual al IK total, donde IK<0 indica regresividad, e IK>0, progresividad.

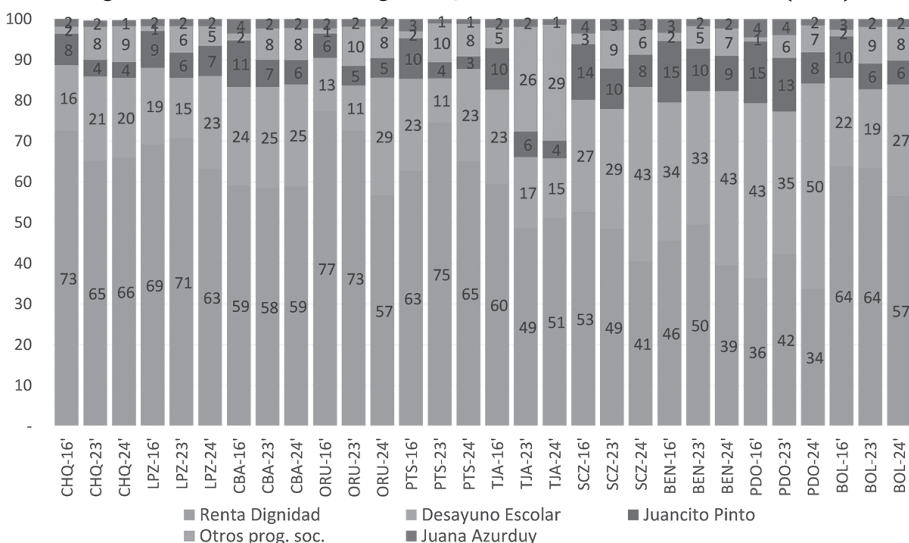
índice, se tiene que, a nivel nacional, en 2024, la Renta Dignidad es el programa que más aporta al IK total, con 57%, seguido por el Desayuno Escolar, con 27%, y el bono Juancito Pinto, con 6%, en tanto que el aporte del programa Juana Azurduy es menor. Cabe señalar que la contribución de cada programa depende de la cobertura, el monto entregado y la frecuencia de pago; ello explica que los programas que tienen mayor cobertura de beneficiarios y/o monto entregado, tienen también mayor peso en el Índice de Progresividad de Kakwani.

Gráfico 11: Descomposición del Índice de Progresividad de Kakwani en programas sociales y según área geográfica, Bolivia 2016-2024 (en porcentajes)



En el área urbana, los mayores aportes los realizan la Renta Dignidad y el Desayuno Escolar, con 43% y 39%, respectivamente. En tanto, en el área rural, la contribución de la Renta Dignidad llega al 67% en 2024, aunque presenta una leve reducción respecto del aporte que presentó en 2016 (72%), esto debido fundamentalmente a un aumento en la participación del programa Desayuno Escolar en 2024 (especialmente en el área urbana). No obstante, la Renta Dignidad es el programa con mayor impacto en el área rural, en tanto que los programas Juancito Pinto y demás programas aportan menos que en el área urbana, debido nuevamente a la mayor cobertura urbana de dichos programas.

Gráfico 12: Contribución de los programas sociales al Índice de Progresividad de Kakwani según departamento, Bolivia 2016-2024 (en %)



En el Gráfico 12 se presenta la contribución porcentual de los programas sociales al índice de progresividad de Kakwani según departamento. La Renta Dignidad es el programa con la mayor contribución a la progresividad en todos los departamentos, y aporta en 2024, desde el 34% en Pando hasta el 75% en Potosí y el 77% en Oruro. A nivel nacional, en 2024, la Renta Dignidad llegó al 57%, seguido del Desayuno Escolar (27%) y de otros programas sociales (8%).

Con la descomposición del Índice de Kakwani realizada para Bolivia 2024, se procedió a estimar la contribución de los principales programas sociales para distintos países de la región. En efecto, en el Gráfico 13 se presenta la contribución de los principales programas sociales al Índice de Progresividad de Kakwani en Chile 2024¹⁸, México 2024¹⁹, Paraguay 2024²⁰ y República Dominicana 2025²¹.

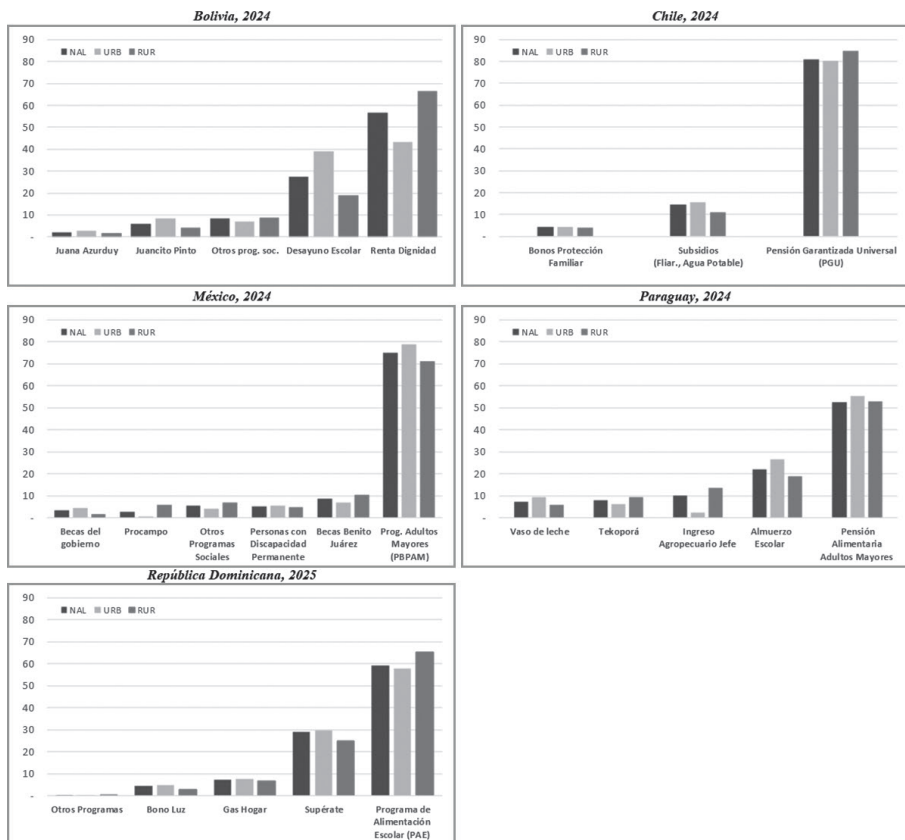
18 Encuesta de Caracterización Socio-Económica Nacional (CASEN) 2024, Ministerio de Desarrollo Social (MDSF): <https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/encuesta-casen>

19 Cálculos propios de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIGH) 2024, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI): <https://www.inegi.org.mx/>

20 Encuesta Permanente Continua de Hogares – EPCH 2024, Instituto Nacional de Estadística, Paraguay: <https://www.ine.gov.py/>

21 Cálculos propios de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo (ENCFT) 2025, Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo: <https://mepyd.gob.do/>

Gráfico 13: Contribución de los programas sociales al Índice de Progresividad de Kakwani en países seleccionados, circa 2024



Fuente: Elaboración propia basada en procesamientos de encuestas oficiales de los respectivos países.

En Bolivia, Chile, México y Paraguay, los programas que más contribuyen a la progresividad total son los destinados a personas mayores, como la Renta Dignidad en Bolivia (57%), la Pensión Garantizada Universal (PGU) en Chile (81%), el Programa Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores (PBPAM) en México (75%), el programa Pensión Alimentaria Adultos Mayores en Paraguay (53%), en tanto que, en República Dominicana, corresponde al Programa de Alimentación Escolar (PAE) con (59%). Posteriormente, en orden de contribución a la progresividad total de cada país, se encuentra el programa Desayuno Escolar en Bolivia, los subsidios (familiar, agua potable, etc.) en Chile, las becas de educación

(básica, media y superior) Benito Juárez²² en México, el programa de almuerzo escolar en Paraguay, y en República Dominicana, el programa Supérate, programa de protección social del gobierno dominicano.

En el cuadro A1 del anexo se presentan los índices de progresividad de Kakwani para los programas sociales de los cinco países analizados, según orden decreciente del índice (de mayor a menor progresividad). En cada país, el programa con mayor progresividad es el programa Juana Azurduy en Bolivia, los Bonos de Protección Familiar en Chile, el Procampo en México, el programa Víveres en Paraguay, y el Programa de Alimentación Escolar (PAE) en República Dominicana. Cabe recordar que, aunque un programa pueda ser altamente progresivo, su contribución al índice de Kakwani depende de su participación en el total del ingreso (S_k), tal como se observa en el Gráfico 13, es decir, a mayor S_k , cada programa tiene mayor peso en la progresividad total. Es conveniente señalar que la contribución a la progresividad de cada programa social depende del total de beneficiarios, de los montos que asigna y de la periodicidad de los pagos.

En el Gráfico A6 se presentan las curvas de progresividad (Duclos y Araar, 2006) que relacionan la progresividad para el total de programas sociales. Para efectos de presentación, se ordenaron en orden decreciente (de mayor a menor progresividad) los programas sociales, es decir, que los dos departamentos donde los programas sociales tienen mayor progresividad son Chuquisaca y Potosí respectivamente, aunque se advierte un retroceso en 2024 respecto a 2023. Llama la atención que, en 2024, en Tarija, Cochabamba, Santa Cruz y Pando, se observa un leve avance en la parte baja de la distribución.

Por otra parte, en el Gráfico A7 se presentan las curvas de progresividad del programa Renta Dignidad según área geográfica. Se observa una mayor progresividad en el área rural que en el área urbana, y la progresividad de 2023 es superior a la de 2024 y 2016. Esto también es válido a nivel nacional, donde se empieza a apreciar los efectos de una mayor inflación en la economía, que en 2024 empezó a superar las expectativas del período 2016-2023, y al hecho de mantener fijos en el tiempo los montos de la Renta Dignidad.

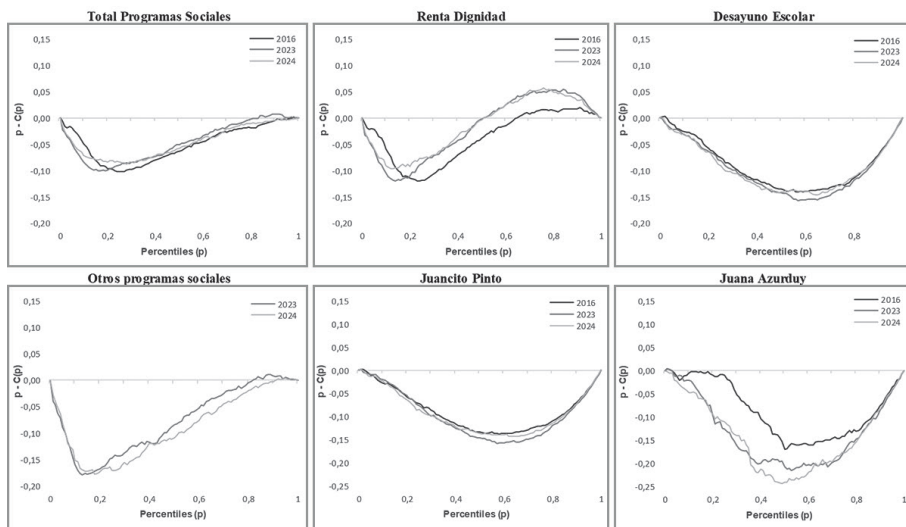
En el Gráfico A8 se presentan las curvas de progresividad de los programas Desayuno Escolar, Juancito Pinto y Juana Azurduy según cobertura geográfica. Respecto del Desayuno

22 Anteriormente programa PROSPERA.

Escolar, se observa mayor progresividad en 2024 que en 2016 y 2023, muy especialmente en el área rural. En el programa Juancito Pinto se observa mayor progresividad en 2016 que en 2023 y 2024. Finalmente, el programa Juana Azurduy en 2024 es menos progresivo que en 2023 y en 2016, tanto a nivel nacional como en el área urbana, aunque muestra un avance en la parte media y baja de la distribución en 2024 respecto de 2023 y de 2016.

Por todo lo expuesto anteriormente, pese a que se comprueba la progresividad de todos los programas analizados con el IK total, esto no significa que los beneficios lleguen de manera uniforme u homogénea a toda la población (a lo largo de toda la distribución). Para ello, con el objetivo de conocer los segmentos de la distribución a quienes llegan más o menos beneficios, se calcularon las curvas de participación deficitaria o curvas DS²³ a nivel nacional (Gráfico 14).

Gráfico 14: Bolivia. Curvas de participación deficitaria o Déficit Share (DS) curvas según programa social, nacional, 2016-2024



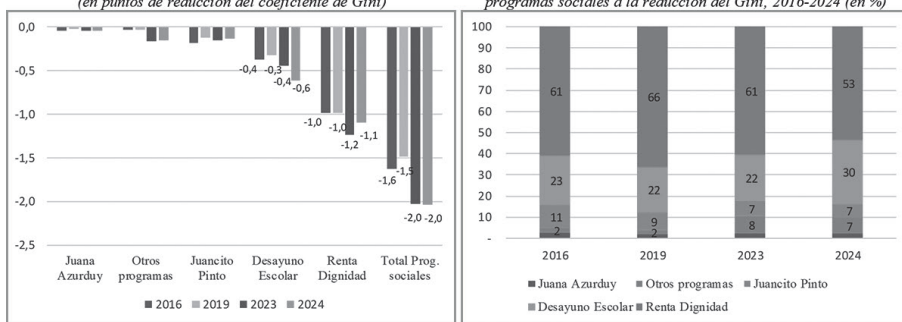
Cuando se analiza a quiénes llegan los programas sociales (Gráfico 14), se aprecia que Renta Dignidad llega a los vulnerables hasta el percentil 40, para luego favorecer a los no pobres (segmento medio y alto). Este comportamiento fue mayor en 2024 y 2023 que en 2016,

23 Déficit Share curves o DS curves.

tanto en la parte baja como en las partes media y alta, lo cual está mayormente influenciado por el área urbana, debido el mayor número de beneficiarios respecto del área rural. En el Gráfico A9 (Anexo), se presentan las curvas de participación deficitaria o curvas DS para el programa Renta Dignidad según departamento, comparando 2016, 2023 y 2024. El análisis de las curvas de participación deficitaria para los programas Juancito Pinto, Desayuno Escolar y otros programas sociales, así como el programa Juana Azurduy, muestra que en 2024 los beneficios de dichos programas llegaron a los sectores más vulnerables respecto de 2016, por lo cual se aprecia un desplazamiento de las curvas hacia abajo.

Gráfico 15: Contribución marginal de los programas sociales al índice de Gini, Bolivia 2024

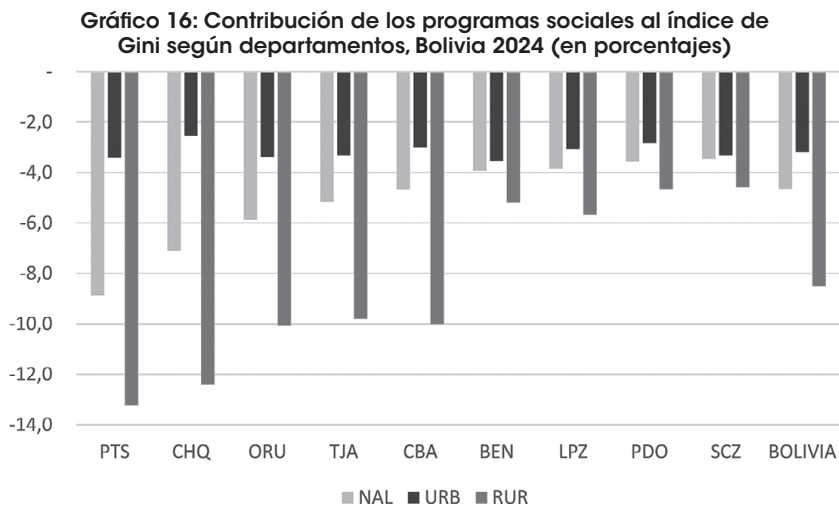
A. Contribución de cada programa al coeficiente de Gini, 2016-2024 (en puntos de reducción del coeficiente de Gini) B. Contribución de cada programa respecto del aporte del Total de programas sociales a la reducción del Gini, 2016-2024 (en %)



En el Gráfico 15A se presenta la contribución marginal de cada programa al coeficiente de Gini entre 2016 y 2024. Los mayores aportes a la reducción de la desigualdad provienen de la Renta Dignidad (más de 1 punto del Gini) y del Desayuno Escolar (entre 0,32 en 2019 y 0,62 en 2024). Estos resultados son levemente superiores en la EH 2016 a los reportados por Yañez *et al.* (2021) para la EH 2015, y rebasan los 2 puntos porcentuales en 2023 y 2024. Por otro lado, en el Gráfico 15B se observa la contribución porcentual de cada programa analizado al total de programas sociales en 2024. La Renta Dignidad aporta en la reducción del Gini con 53%, seguido del Desayuno Escolar, con 30%, el 7% tanto del Juancito Pinto como de Otros programas sociales, y un 2% el programa Juana Azurduy.

En el Gráfico 16, para 2024, se presenta el aporte de los programas sociales a la reducción de la desigualdad según departamentos. A nivel nacional llega al -4,7%, a -3,2% en el área urbana y a 8,5% en el área rural. A nivel de departamentos, la contribución de los programas

sociales llega al -13% en Potosí, -12% en Chuquisaca y cerca del -10% en Oruro y Potosí. En el área urbana, la desigualdad se reduce cerca del -3,5% por los programas sociales.



6.1. El trade-off entre errores de inclusión y exclusión: implicaciones de política

Los resultados presentados demuestran que todos los programas sociales analizados son progresivos y contribuyen a reducir la desigualdad. Sin embargo, también evidencian que algunos de ellos –particularmente la Renta Dignidad en el área urbana– presentan filtraciones hacia hogares de ingresos medios y altos, tal como se observa en las curvas de participación deficitaria (Gráfico 14). Esto refleja un trade-off fundamental en el diseño de políticas sociales, ampliamente discutido en la literatura especializada: la tensión entre minimizar errores de exclusión (dejar fuera a hogares pobres que deberían recibir el beneficio) y errores de inclusión (entregar beneficios a hogares no pobres), a fin de minimizar la filtración de recursos públicos.

Los programas universales o de amplia cobertura, como la Renta Dignidad, logran llegar prácticamente a todos los adultos mayores pobres (bajo error de exclusión), pero a costa de transferir recursos a personas que no los necesitan (alto error de inclusión). Por el contrario, programas más focalizados como el Bono Juana Azurduy presentan menor inclusión de no pobres, pero pueden dejar fuera a población objetivo por fallas en los sistemas de identificación, dispersión geográfica, barreras de acceso y poca cobertura en los servicios de

salud. La literatura reciente (Hanna y Olken, 2018; Kidd y Athias, 2019; Banerjee *et al.*, 2024; Ku *et al.*, 2025) sugiere que no existe una solución única ni óptima universal: la elección entre universalismo y focalización: cobertura, características de los programas, monto y frecuencia de pagos, depende de factores como la capacidad administrativa del Estado, la variabilidad del ingreso de los hogares (Beuermann *et al.*, 2025), características del mercado laboral, grado de formalidad/informalidad, ciclo vital de los beneficiarios, así como de los objetivos prioritarios de la política social y las restricciones fiscales de cada país.

7. Conclusiones

El análisis de los programas sociales en Bolivia entre 2016 y 2024 que se realiza en el presente documento, proporciona las siguientes conclusiones:

Todos los programas sociales analizados son progresivos y pro-pobres, salvo la Renta Dignidad, que solo es progresivo, por lo que los beneficios de los programas analizados en el período de estudio llegaron a los más vulnerables, incidiendo favorablemente en las condiciones de vida de las personas y hogares receptores. Dichos resultados coinciden con los encontrados por Medinacelli y Mokrani (2010) para la Renta Dignidad (ex BonoSol) y el bono Juancito Pinto, Amarante y Brun (2018) para el Juancito Pinto, así como los trabajos de Paz *et al.* (2012) y Yañez *et al.* (2021) que encuentran que todos los programas sociales analizados presentan progresividad.

Cabe señalar que el grado de progresividad no es homogéneo, pues según la clasificación de Lustig y Higgins (2013), todos los programas analizados son pro-pobres excepto la Renta Dignidad, que es progresivo. En tanto que, con el criterio de Marx *et al.* (2013), la Renta Dignidad es pro-pobre débil, mientras que el resto de programas son pro-pobre fuerte, llegando a los más desfavorecidos.

Al relacionar la progresividad de los programas con la elasticidad Gini (GIE), según Wodon y Yitzhaki (2002), es decir, si contribuyen a reducir/aumentar la desigualdad, todos los programas sociales analizados aportan a reducir la desigualdad, aunque su aporte a la disminución del coeficiente de Gini depende del peso relativo que tiene cada programa en el total de los ingresos de los hogares, vale decir, qué porcentaje representa el programa en el total del ingreso, S_i .

En ese sentido, si bien los programas sociales analizados, con excepción de la Renta Dignidad, tienen reducido impacto en el cambio de indicadores de desigualdad, esto se debe principalmente a una menor cobertura y monto que entrega cada programa respecto de la Renta Dignidad. Cabe mencionar que lo anterior también se explica porque los objetivos de dichos programas no son principalmente la disminución de la pobreza y la desigualdad, sino que tienen otros alcances, como mejorar la salud de mujeres y niños con el programa Juana Azurduy, aumentar la asistencia escolar con el Juancito Pinto o mejorar la nutrición y alimentación escolar con el Programa de Desayuno Escolar. Es importante señalar que el impacto de todo programa social depende de tres factores: cobertura, monto entregado y frecuencia del monto, y en esos factores, la Renta Dignidad es por lejos el mayor programa social del Estado boliviano.

Al realizar la descomposición del índice de progresividad de Kakwani (IK) en programas sociales entre 2016 y 2024, según Iyer y Reckers (2012), el mayor aporte al IK lo realiza la Renta Dignidad, alrededor del 57% entre ambos años, seguido del programa Desayuno Escolar y posteriormente el Juancito Pinto. La contribución de los demás programas es pequeña, aunque todos los programas son progresivos.

El “alto” impacto de la Renta Dignidad está influenciado por su mayor cobertura y el monto mensual que reciben las personas de 60 años y más, respecto de los otros programas; por ello es el programa social que tiene más impacto en la reducción de los indicadores de pobreza y desigualdad. Es conveniente señalar que, en 2024, la cobertura de la Renta Dignidad llegó a cerca de 1,2 millones de personas. El mayor impacto de la Renta Dignidad, uno de los resultados más importantes de la presente investigación, coincide con los encontrados por distintas investigaciones realizadas con diferentes metodologías como UDAPE (2013), Ugarte y Bolívar (2015); Vargas y Garriga (2015), Medina y Galván (2024), Galván y Landa (2024). Cabe señalar que, en el área urbana, el programa Renta Dignidad es menos progresivo que en el área rural, lo que indica que en el área urbana llega a menos personas vulnerables que en el rural, donde es mucho más progresivo (pro-pobre); por ello tiene mayor impacto en los indicadores de pobreza y desigualdad (bienestar) que en el área urbana.

Los programas sociales redujeron la desigualdad en más de 2 puntos del índice de Gini entre 2023 y 2024; el principal aporte para 2024 provino de la Renta Dignidad, con más del

53%, seguido de Desayuno Escolar, con 30% respecto del aporte total de los programas sociales a la reducción de la desigualdad. En 2024, los programas sociales contribuyeron a reducir la desigualdad de Gini en -4,7% a nivel nacional, -3,2% en el área urbana y 8,5% en el área rural. Por departamentos, la contribución de los programas sociales llega al -13% en Potosí, -12% en Chuquisaca y cerca del -10% en Oruro y Potosí. En el área urbana, la desigualdad se reduce cerca del -3,5% por los programas sociales.

Es conveniente señalar que para mantener o aumentar el efecto progresivo de los programas sociales es necesario alcanzar tasas de inflación bajas o moderadas que resguarden el poder adquisitivo de los montos entregados y con ello se evite su deterioro en el tiempo. En Bolivia la coexistencia de programas universales (Renta Dignidad) y focalizados (Juana Azurduy, Juancito Pinto) parece haber logrado un balance razonable en términos de progresividad y reducción de la desigualdad. No obstante, la sostenibilidad fiscal de este esquema en contextos de restricción presupuestaria e inflación al alza –como el observado a partir de 2023– es una pregunta abierta que merece investigación futura. Asimismo, sería deseable que futuras evaluaciones incorporen métodos de identificación causal para cuantificar los efectos conductuales de los programas (oferta laboral, informalidad, inversión), los cuales no pueden ser capturados por el enfoque de microsimulación estática utilizado en este estudio.

La metodología aplicada de la descomposición del índice de progresividad de Kakwani en Bolivia, se aplicó también a las encuestas de hogares en Chile, México, Paraguay y República Dominicana. Estos cálculos permiten afirmar que los programas sociales que contribuyen más a la progresividad total en cada país para el año 2024 son: la Renta Dignidad en Bolivia (57%), la Pensión Garantizada Universal (PGU) (81%) en Chile, el Programa de Adultos Mayores (PAM) (75%) en México, el programa Pensión Universal para Adultos Mayores en Paraguay (53%), en tanto que para 2025, en República Dominicana, el Programa de Alimentación Escolar (PAE) (59%).

Finalmente, los resultados obtenidos evidencian los efectos positivos que tienen los programas sociales en las condiciones de vida de las personas que los reciben y sus respectivas familias, en Bolivia, Chile, México, Paraguay y República Dominicana.

Fecha de recepción: 30 de enero de 2025
Fecha de aceptación: 26 de abril de 2026

Referencias

1. Aguilar, H. (2014). Evaluación de impacto del “Bono Juancito Pinto” en Bolivia. *Revista de Análisis*, julio-diciembre, 21, 37-66.
2. Aguilar, L. y Chirino, A. (2021). Consecuencias de la ausencia del desayuno/merienda escolar: una evaluación de impacto. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico, LAJED*, 19(35), 95-133.
3. Amarante, V. y Brun, M. (2018). Cash Transfer in Latin America: Effects on Poverty and Redistribution. *Economía*, 19(1), 1-31.
4. Araar, A. (2006). *On the Decomposition of the Gini Coefficient: An Exact Approach, with an Illustration Using Cameroonian Data*. Centre Interuniversitaire sur le Risque, les Politiques Économiques et l'emploi (CIRPÉE), Cahier de recherche/Working Paper N° 60-02.
5. Azevedo, J., Inchauste, G. y Sanfelice, V. (2013). *Decomposing the Recent Inequality Decline in Latin America*. Policy Research Working Paper N° 6715. The World Bank.
6. Banerjee, A., Hanna, R., Kreindler, G., y Olken, B. (2017). Debunking the Stereotype of the Lazy Welfare Recipient: Evidence from Cash Transfer Programs. *The World Bank Research Observer*, 32(2), 155-184.
7. Banerjee, A., Hanna, R., Olken, B., y Lisker, D. (2024). Social Protection in the Developing World. *Journal of Economic Literature* 62(4), 1349-1421.
8. Bastagli, F., Hagen-Zanker, J., Harman, L., Barca, V., Sturge, G., Schmidt, T., y Pellerano, L. (2016). *Cash Transfers: What Does the Evidence Say?* Overseas Development Institute Research Report. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/111531529868058319-0160022017/original/Day39am10749.pdf>
9. Bergamin, J., Pereira, G., Silva, M., Freitas, J. y Nassif, L. (2022). Quais os possíveis do Novo Programa Bolsa Família? Uma análise de seus efeitos sobre a pobreza e o PIB. *Revista Iniciativa Econômica (RIE)*, 8(1/2), Universidade de São Paulo (USP).
10. Beuermann, D., Hoffmann, B., Stampini, M., Vargas, D., y Vera-Cossio, D. (2025). Shooting a moving target: evaluating targeting tools for social programs when income fluctuates. *Journal of Development Economics*, 172, 103395.
11. Blattman, C., Fiala, N., y Martinez, S. (2014). Generating Skilled Self-Employment in Developing Countries: Experimental Evidence from Uganda. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(2), 697-752.

12. Cardoso, D., Carvalho, L., Lima, G., Nassif-Pires, L., Rugitsky, F., y Sanches, M. (2025). The Multiplier Effects of Government Expenditures on Social Protection: A Multi-country Study. *Development and Change*, 56(1), 172-224.
13. CEPAL (2025). *Panorama social de América Latina y el Caribe, 2025. Cómo salir de la trampa de alta desigualdad, baja movilidad y débil cohesión social*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/84175-panorama-social-america-latina-caribe-2025-como-salir-la-trampa-alta-desigualdad>
14. Domínguez, M. (2009). Aplicación de un modelo de multiplicadores contables y de análisis estructural a políticas sociales seleccionadas en el estado de Nuevo León. *Ensayos. Revista de Economía*, XXVII(2), 95-137.
15. Domínguez Martín, R. (2021). América Latina y la maldición de los recursos: el debate en la larga duración. *El Trimestre Económico*, 88(351), 769–806. <https://doi.org/10.20430/etev88i351.1239>
16. Duclos, J. Y. y Araar, A. (2006). *Poverty and Equity Measurement, Policy, and Estimation with DAD*, Berlin and Ottawa: Springer and IDRC.
17. Egger, D., Haushofer, J., Miguel, E., Niehaus, P., y Walker, M. (2022). General Equilibrium Effects of Cash Transfers: Experimental Evidence from Kenya. *Econometrica*, 90(6), 2603-2643.
18. Enami, A., Lustig, N., y Aranda, R. (2017). *Analytic Foundations: Measuring the Redistributive Impact of Taxes and Transfers*. Working Paper N° 446. CGD, Center for Global Development.
19. FAO (2013). *Alimentación escolar y las posibilidades de compra directa de la agricultura familiar. Estudio de caso en ocho países*. Cooperación Brasil-FAO. Proyecto GCP/RLA/180/BRA.
20. Fei, J.C.H., Ranis, G., y Kuo, S.W.Y. (1978). Growth and the family distribution of income by factor components. *The Quarterly Journal of Economics*, 92(1), 17-53.
21. Galván, M. y Landa, F. (2024). Crecimiento económico, programas sociales, pobreza y desigualdad, Bolivia 2016-2023: descomposición de Shapley-Shorrocks. *Cuadernos de Investigación Económica Boliviana*, 7(1), 28-51.
22. Gasparini, L., Cicowiez, M. y Sosa Escudero, W. (2012). *Pobreza y desigualdad en América Latina*. Buenos Aires: Temas Grupo Editorial.
23. Grigoli, F. y Sbrana, G. (2011). *Determinants and Dynamics of Schooling and Child Labor in Bolivia*. Policy Research Working Paper N° 5534, World Bank.

24. Hanna, R. y Olken, B. (2018). Universal Basic Incomes versus Targeted Transfers: Anti-Poverty Programs in Developing Countries. *Journal of Economic Perspectives*, 32(4), 201-226.
25. Hernani-Limarino, W. (2015). Evaluando el impacto de subsidios escolares en Bolivia: una aproximación no-paramétrica reducida. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico, LAJED*, 13, 283-296, edición especial.
26. Hernani-Limarino, W. y Mena, G. (2015). Intended and Unintended Effects of Unconditional Cash Transfers: The Case of Bolivia's Renta Dignidad. IDB-WP-631, Inter-American Development Bank, Department of Research and Chief Economist.
27. Huang, W. y Zhang, C. (2021). The Power of Social Pensions: Evidence from China's New Rural Pension Scheme. *American Economic Journal: Applied Economics*, 13(2), 179-205.
28. Huesca, L. y Araar, A. (2014). *Progressivity of taxes and transfers: the Mexican case 2012*. Centre Interuniversitaire sur le Risque, les Politiques Économiques et l'emploi (CIRPÉE), Cahier de recherche/Working Paper N° 14/07.
29. Inchauste, G. y Lustig, N. (Eds.) (2017). *The Distributional Impact of Taxes and Transfers. Evidence from Eight Low-and Middle-Income Countries*. World Bank Group.
30. Iyer, G. y Reckers, P. (2012). Decomposition of progressivity and inequality indices: inferences from the US federal income tax system. *Journal of Accounting and Public Policy*, 31(3), 258-276.
31. Kakwani, N. (1977a). Measurement of Tax Progressivity: An International Comparison. *The Economic Journal*, 87(345), 71-80.
32. ----- (1977b). Applications of Lorenz Curves in Economic Analysis. *Econometrica*, 45(3), 719-728.
33. Kidd, S. y Athias, D. (2019). Hit and miss: an assessment of targeting effectiveness in social protection. WP March. Development Pathways.
34. Ku, I., Kim, S. y Yoon, H. (2025). Small cash transfer to older people: do they reduce poverty? *Ageing & Society*, 45(8), 1683-1701.
35. Lambert, P. (1985). On the redistributive effect of taxes and benefits. *Scottish Journal of Political Economy*, 32(1), 39-54.
36. Lerman, R. y Yitzhaki, S. (1985). Income Inequality Effects by Income Source: A New Approach and Application to the U.S. *Review of Economics and Statistics*, 67(1), 151-56.
37. Lustig, N., Gray-Molina, G., Higgins, S., Jimenez, W., Paz, V., Pereira, C., Pessino, C., Scott, J. y Yañez, E. (2012). *The Impact of Taxes and Social Spending on Inequality and Poverty*

- in Argentina, Bolivia, Brazil, Mexico and Peru: A Synthesis of Results*. Tulane University Economics, Working Paper N° 311, New Orleans, LA.
38. Lustig, N. y Higgins, S. (2013). *Commitment to Equity Assessment (CEQ): Estimating the Incidence of Social Spending, Subsidies and Taxes*. Handbook. Working Paper N° 1, CIPR, Tulane University.
 39. Lustig, N. (2016). *El impacto del sistema tributario y el gasto social en la distribución del ingreso y la pobreza en América Latina: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Perú y Uruguay*. Documento de Trabajo N° 37. CEQ Institute, Tulane University.
 40. ----- (2020). *Desigualdad política y social en América Latina*. Documento de trabajo N° 94, The CEQ Working Papers Series, CEQ Institute, Tulane University.
 41. Marx, I., Salanauskaite, L. y Verbist, G. (2013). *The Paradox of Redistribution Revisited: And That It May Rest in Peace?* LIS Working Paper Series, N° 593.
 42. ----- (2016). For the poor, but not only the poor: on optimal pro-poorness in redistributive policies. *Social Forces*, 95(1), 1-24.
 43. Medina, F. y Galván, M. (2008). *Descomposición del coeficiente de Gini por fuentes de ingreso: evidencia empírica para América Latina 1999-2005*. Santiago de Chile: CEPAL. Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos, N° 63.
 44. ----- (2024). *Milagro boliviano. La reducción de la pobreza 2016-2021*. Documento de trabajo N°2, Instituto Universitario de Análisis Económico y Social, Universidad de Alcalá de Henares, España.
 45. Medinacelli, M. y Mokrani, L. (2010). Impacto de los bonos financiados con la renta petrolera. *Umbrales, Revista del Postgrado en Ciencias del Desarrollo*, 20, 223-263.
 46. Neri, M., Vaz, F. y Ferreira, P. (2013). Efeitos macroeconômicos do programa Bolsa Família: uma análise comparativa das transferências sociais. En: Campello, T. y Neri, M. (eds.), *Programa Bolsa Família. Uma década de inclusão e cidadania*. Brasil: IPEA.
 47. Paz, V., Gray, G., Jimenez, W. y Yáñez, E. (2012). *Explaining Low Redistributive Impact in Bolivia*. CEQ WP N° 6, CIPR, Tulane University.
 48. Pérez-Méndez, M. A. (2024). Impacto y progresividad de los programas sociales redistributivos en México. Un análisis por entidad federativa, 2016-2022. *Economía: teoría y práctica*, 61, 33-57.
 49. Ramos, B. y Ayaviri-Nina, D. (2021). Los programas sociales y la pobreza en Bolivia. Un ejercicio evaluativo. *Kairós, Revista de Ciencias Económicas, Jurídicas y Administrativas*, 4(6), 8-18.

50. Rao, V. M. (1969). Two Decomposition of Concentration Ratios, *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 132(3), 418-425.
51. Silber, J. (1989). Factor components, population subgroups and the computation of the Gini index of inequality. *Review of Economics and Statistics*, 71(1), 107-115.
52. Stuart, A. (1954). The correlation between variate-values and ranks in samples from a continuous distribution, *British Journal of Statistical Psychology*, 12, 37-44.
53. UDAPE (2013). *El impacto de la Renta Dignidad: política de redistribución del ingreso, consumo y reducción de la pobreza en hogares con personas adultas mayores*. <https://bolivia.unfpa.org/es/publicaciones/el-impacto-de-la-renta-dignidad-pol%C3%ADtica-de-redistribuci%C3%B3n-del-ingreso-consumo-y>
54. ----- (2015). *Evaluación de impacto del Programa de Salud Materno Infantil "Bono Juana Azurduy*. UDAPE/BID/Banco Mundial/Ministerio de Planificación del Desarrollo.
55. ----- (2025). Dossier de estadísticas sociales y económicas. Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas. <https://dossier.udape.gob.bo/>
56. Ugarte, D. y Bolívar, O. (2015). El efecto de la redistribución del ingreso sobre la reducción de la pobreza en Bolivia. *Cuadernos de Investigación Económica Boliviana*, 1(1), 45-80.
57. Vargas, J. y Garriga, S. (2015). *Explaining Inequality and Poverty Reduction in Bolivia*. IMF WP/15/265, International Monetary Fund.
58. Vera C., y Contreras, D. (2011). *Matriculación, trabajo infantil y asistencia escolar en Bolivia: una evaluación al Bono Juancito Pinto, septiembre*. Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.
59. Wodon, Q. y Yitzhaki, S. (2002). *Inequality and Social Welfare*. MPRA Paper N° 10488.
60. Yáñez, E., Jiménez, W. y Paz, V. (2021). Política fiscal e impactos redistributivos en Bolivia. Documento de trabajo N° 115. *CEQ Institute*, Tulane University.
61. Yáñez, E. (2012). El impacto del Bono Juancito Pinto. Un análisis a partir de microsimulaciones. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico, LAJED*, 17, 75-112.
62. Yitzhaki, S. (1990). On the Progressivity of Commodity Taxation, *Working Paper N° 187*, Department of Economics, Hebrew University, Jerusalem, Israel.
63. Yujra, R. (2016). *Impacto del Programa de Alimentación Complementaria Escolar en el municipio de La Paz, período 2001-2013* [Tesis de Grado, Carrera de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Financieras, Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), La Paz].

Anexo de cuadros y gráficos

Gráfico A1: Bolivia. Quintil 1 / Total de cada programa social según cobertura geográfica 2016-2024, en porcentajes

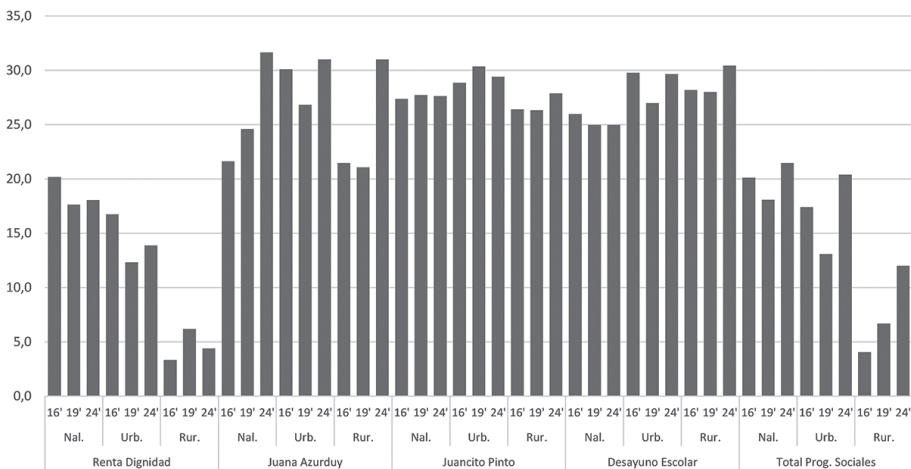


Gráfico A2: Renta Dignidad. Curva de concentración según área geográfica, 2024

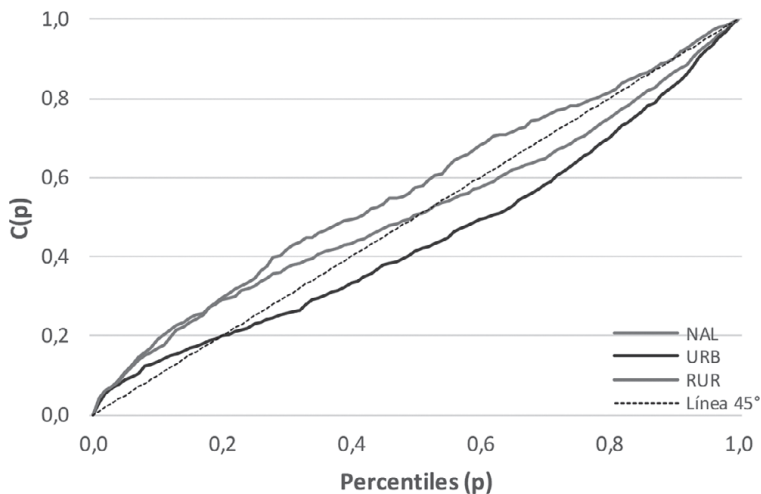


Gráfico A3: Programa de desayuno escolar, 2016-2024

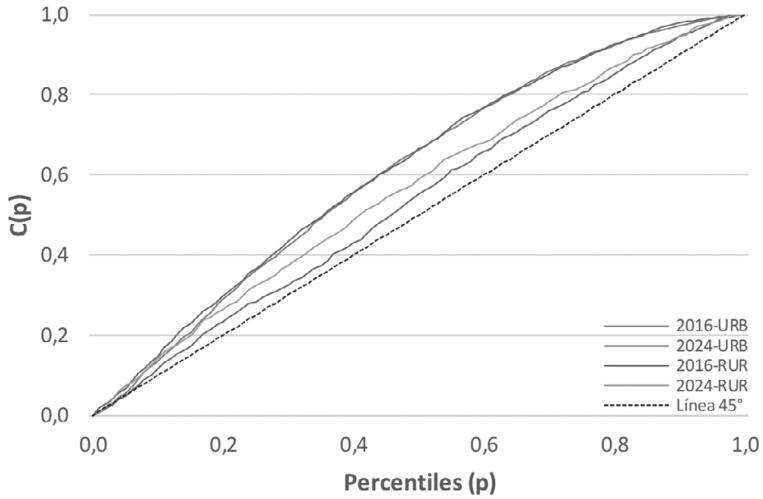


Gráfico A4: Elasticidad Gini (GIE) según fuentes de ingreso per cápita y cobertura geográfica, Bolivia 2016-2024

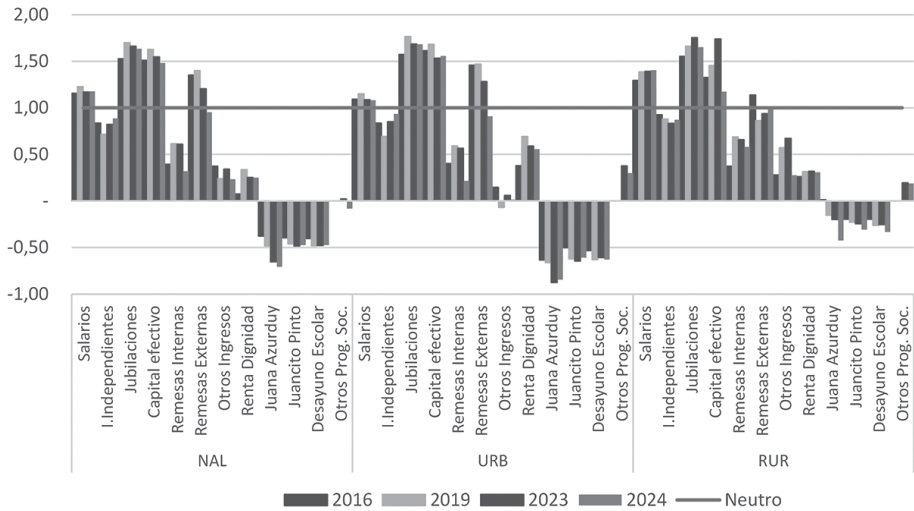
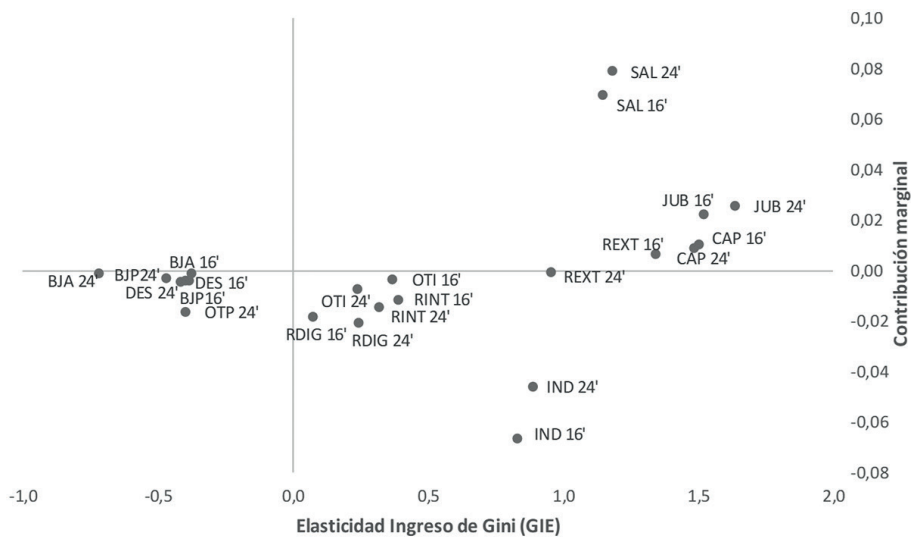


Gráfico A5: Bolivia, Elasticidad Gini (GIE) e impacto marginal de todas las fuentes de ingreso, incluidos los programas sociales, 2016-2024



SAL: Salarios; IND: Independientes; JUB: Jubilaciones; CAP: Capital en efectivo; REXT: Remesas Externas; RINT: Remesas Internas; OTI: Otros Ingresos; RDIG: Renta Dignidad; BJA: Juana Azurduy; BJP: Juancito Pinto; DES: Desayuno Escolar.

Gráfico A6: Curvas de progresividad del total de programas sociales según departamento, Bolivia 2016-2024

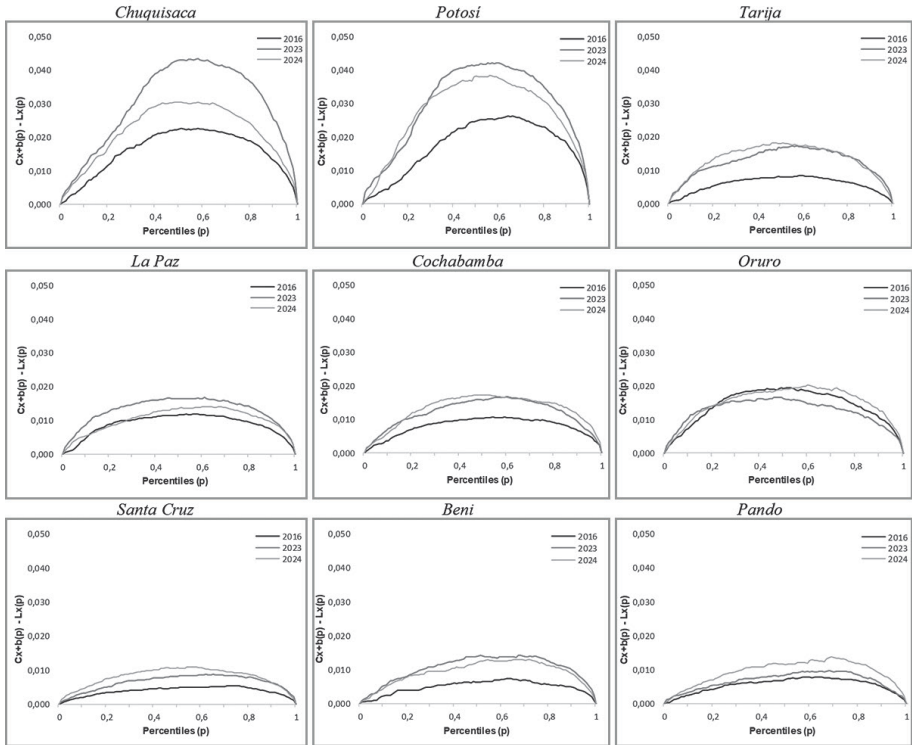


Gráfico A7: Bolivia. Curva de progresividad de Renta Dignidad según cobertura geográfica, 2016-2024

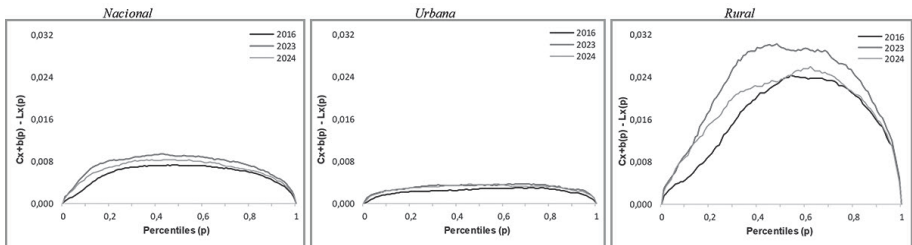


Gráfico A8: Bolivia. Curvas de progresividad según programa social y cobertura geográfica, 2016-2024

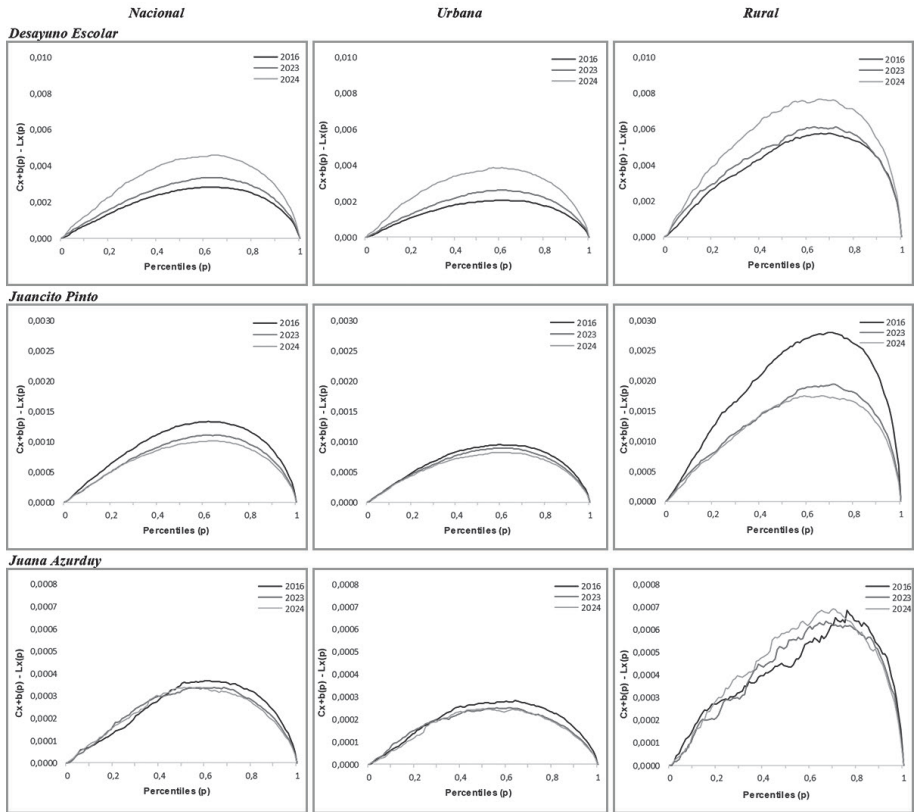
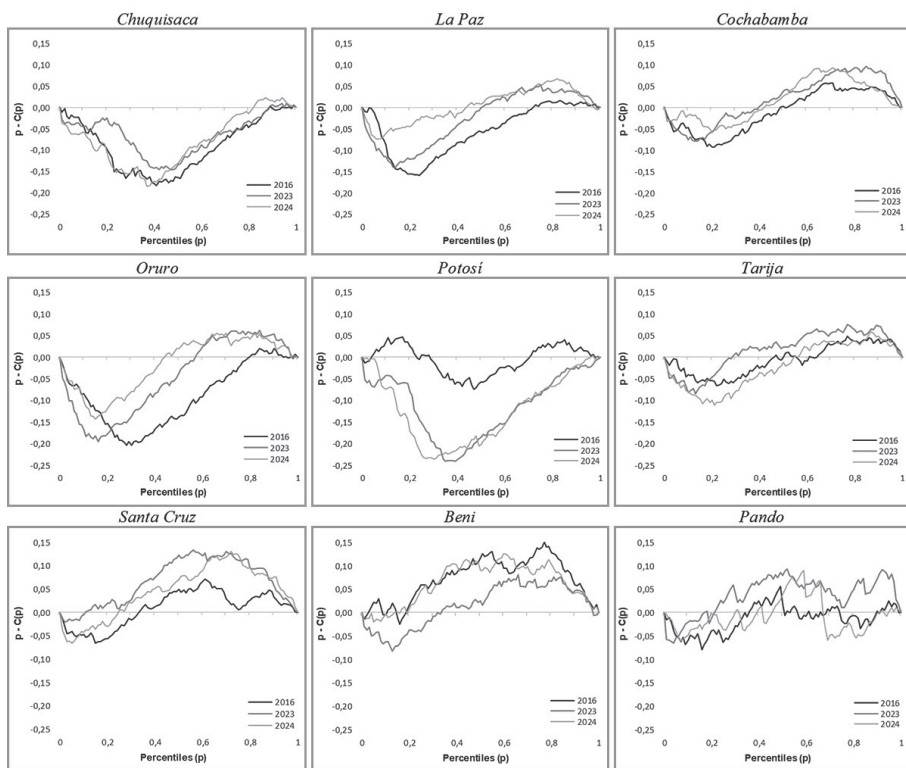


Gráfico A9: Bolivia. Curvas de participación deficitaria o Deficit Share (DS) curvas del Programa Renta Dignidad según departamento, 2016-2024



Cuadro A1
Índice de progresividad de Kakwani en programas sociales
según cobertura geográfica, circa 2024 (según orden
decreciente de progresividad del total nacional)

| Bolivia, 2024 | Nacional | Urbana | Rural |
|--|-----------------|---------------|--------------|
| Juana Azurduy | 0,712 | 0,691 | 0,677 |
| Desayuno Escolar | 0,626 | 0,619 | 0,660 |
| Juancito Pinto | 0,620 | 0,607 | 0,631 |
| Otros programas sociales | 0,611 | 0,368 | 0,707 |
| Renta Dignidad | 0,464 | 0,275 | 0,655 |
| Total Programas Sociales | 0,523 | 0,397 | 0,658 |
| Chile, 2024 | Nacional | Urbana | Rural |
| Protección Familiar | 0,888 | 0,886 | 0,817 |
| Bonos Protección Familiar | 0,874 | 0,882 | 0,765 |
| Subsidios (Familiar, Agua Potable, etc.) | 0,860 | 0,845 | 0,874 |
| Pensión Garantizada Universal (PGU) | 0,864 | 0,852 | 0,859 |
| Total Programas Sociales | 0,864 | 0,852 | 0,859 |
| México, 2024 | Nacional | Urbana | Rural |
| Procampo | 1,005 | 0,869 | 0,747 |
| Personas con Discapacidad Permanente | 0,664 | 0,647 | 0,590 |
| Becas Benito Juárez (antes PROSPERA) | 0,653 | 0,586 | 0,542 |
| Otros programas sociales | 0,619 | 0,516 | 0,593 |
| Prog. Adultos Mayores (P BPM) | 0,516 | 0,479 | 0,606 |
| Becas del gobierno | 0,440 | 0,462 | 0,495 |
| Total Programas Sociales | 0,541 | 0,494 | 0,601 |
| Paraguay, 2024 | Nacional | Urbana | Rural |
| Programa Viveres | 1,163 | 1,161 | 1,236 |
| Tekoporá | 0,987 | 1,018 | 0,840 |
| Pensión Alimentaria Adultos Mayores | 0,857 | 0,819 | 0,829 |
| Almuerzo escolar | 0,715 | 0,715 | 0,653 |
| Vaso de leche | 0,704 | 0,721 | 0,636 |
| Ingreso agropecuario jefes de hogar | 0,582 | 0,226 | 0,516 |
| Total Programas Sociales | 0,782 | 0,745 | 0,722 |
| República Dominicana, 2025 | Nacional | Urbana | Rural |
| Programa de Alimentación Escolar (PAE) | 0,649 | 0,646 | 0,611 |
| Bono Gas Hogar | 0,481 | 0,492 | 0,381 |
| Supérate | 0,475 | 0,489 | 0,367 |
| Bono Luz | 0,427 | 0,447 | 0,303 |
| Otros Programas | 0,399 | 0,418 | 0,292 |
| Total Programas Sociales | 0,561 | 0,566 | 0,494 |

Fuente: Elaboración propia basada en procesamientos de encuestas oficiales de los respectivos países.

Anexo metodológico

Descomposición del Índice de Gini por fuentes de ingreso²⁴

Cuantificar el efecto de las políticas públicas en la distribución del ingreso se considera de gran relevancia, ya que permite a los evaluadores prever el impacto que los cambios marginales en el ingreso tendrán en el nivel de desigualdad total. En este contexto, Lerman y Yitzhaki (1985) propusieron un procedimiento de descomposición que cuantifica la contribución absoluta y relativa de las fuentes de ingresos en la desigualdad total²⁵.

De esta manera, sea y el ingreso de los hogares, en tanto que a y b representan el límite inferior y superior de la distribución respectivamente, en tanto que $F(y)$ es la función de distribución del ingreso. Así, utilizando la expresión:

$$A = \int_a^b F(y)[1 - F(y)] dy \quad (1)$$

integrando por partes y asumiendo que $u = F(y)[1 - F(y)]$ así como $v=y$, se obtiene que

$$A = \int_a^b y \left[F(y) - \frac{1}{2} \right] f(y) dy \quad (2)$$

Finalmente, definiendo $y(F)$ como la inversa de la función $F(y)$ se tiene que

$$A = 2 \int_0^1 y(F) \left(F - \frac{1}{2} \right) dF \quad (3)$$

Considerando que F es una función uniformemente distribuida en el intervalo $[0,1]$, y que su media es $1/2$, la expresión (7) se puede escribir como

24 Para una revisión detallada de la descomposición véase Medina y Galván (2008).

25 Otros métodos para descomponer el coeficiente de Gini de manera exacta se pueden consultar en Rao (1969), Kakwani (1977b), Fei *et al.* (1978), Silber (1989) y Araar (2006).

$$A = 2 \operatorname{cov}[y, F(y)] \quad (4)$$

Asimismo, y de acuerdo a Stuart (1954), si la expresión anterior se divide por el ingreso medio, se obtiene el coeficiente de Gini tradicional:

$$G = \frac{2 \operatorname{cov}[y, F(y)]}{\mu} \quad (5)$$

Si se tiene en cuenta que el ingreso del hogar se representa por medio de $y = y_1 + y_2 + \dots + y_k$ y utilizando las propiedades de la covarianza, la expresión (5) se puede escribir de la siguiente manera:

$$G = \sum_{k=1}^K [\operatorname{cov}(y_k, F) / \operatorname{cov}(y_k, F_k)] * \left[\frac{2 \operatorname{cov}(y_k, F_k)}{\mu_k} \right] \left[\frac{\mu_k}{\mu} \right] = \sum_{k=1}^K R_k G_k S_k \quad (6)$$

en donde R_k representa el coeficiente de correlación de Gini entre y_k y el ingreso total y , G_k es el índice de concentración de Gini de la fuente de ingreso k y $S_k = y_k / y$ da cuenta de la importancia relativa de la fuente de ingreso k en el presupuesto total del hogar. La ecuación (6) permite descomponer el ingreso en tres componentes básico: i) participación relativa de cada fuente en el ingreso total; (ii) relaciona la desigualdad del ingreso con el nivel de inequidad observado en la fuente k , y (iii) la relación entre la fuente de ingreso k y el ingreso total y .

El procedimiento de Lerman y Yitzhaki (1985) permite cuantificar el efecto de cambios en la desigualdad debido a variaciones en la fuente de ingresos k . De acuerdo con Yitzhaki (1990), se obtiene la expresión:

$$\eta_k = \frac{R_k G_k}{G} \quad (7)$$

donde η_k representa la elasticidad del ingreso de la fuente k respecto el ingreso total, R_k el coeficiente de correlación de Gini entre y_k y el ingreso total y , G_k es el índice de concentración

de Gini de la fuente de ingreso k , G es el coeficiente de Gini del ingreso total y , es decir, η_k es la elasticidad-ingreso del coeficiente de Gini o GIE. Si $\eta_k < 1$ reduce la desigualdad, si $\eta_k - 1$ es neutro y si $\eta_k > 1$ aumenta la desigualdad (Wodon y Yitzhaki 2002). Es conveniente señalar que este procedimiento, al estar relacionado con el Gini, permite conocer si la contribución de una fuente k es progresiva, neutra o regresiva en la desigualdad total.

Para estimar el impacto marginal proporcional de la fuente k sobre el Gini (elasticidad del Gini) manteniendo constante las demás fuentes de ingreso, se tiene:

$$\frac{\partial G}{\partial y_{k/y_k}} = \frac{(S_k G_k R_k - S_k G)}{G} \quad (8)$$

donde: S_k es la participación de la fuente k en el ingreso total; G_k es el coeficiente de Gini de la fuente k ; R_k es la correlación de Gini entre la fuente k y el ingreso total. En términos de elasticidades:

$$\frac{\partial G}{\partial y_{k/y_k}} = S_k (\eta_k - 1) \quad (9)$$

En la ecuación 9 se tiene el impacto marginal de la fuente k sobre el Gini o cuánto cambia el coeficiente de Gini ante un aumento marginal (proporcional) en una fuente específica de ingreso k . Si dicho valor es positivo, la fuente k incrementa la desigualdad; si es negativo, esa fuente reduce la desigualdad.

Índice de Progresividad de Kakwani - IK²⁶

El índice de progresividad de Kakwani de un programa social o transferencia (B) es definido como:

$$K_B = 2 \int_0^1 [L_B(p) - L_X(p)] dp \quad (10)$$

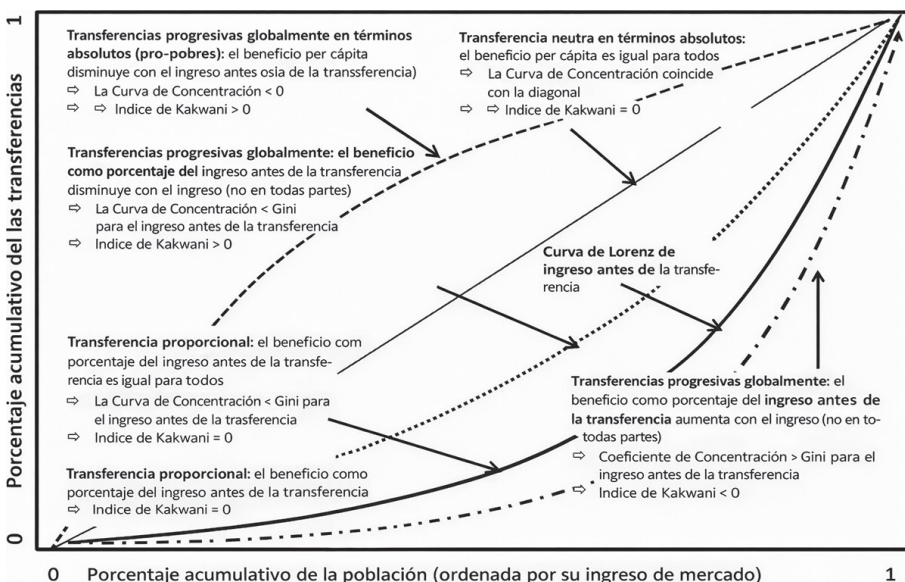
26 Kakwani (1977a) realiza el cálculo para la curva de Lorenz del ingreso y la curva de concentración de impuestos analizando si los impuestos son regresivos, progresivos o neutros. Sin embargo, Lambert (1985) analiza el caso de los programas sociales o transferencias (como negativo de la definición de impuestos): $KB = -(CB-GX)$, para una explicación más detallada véase Lustig y Higgins (2013).

donde K_B es el índice de Kakwani definido como el doble del área entre la curva de concentración correspondiente a la transferencia (programa social) y a la curva de Lorenz correspondiente a la distribución inicial del ingreso o (antes de transferencias). El término entre corchetes sugiere que el índice de Kakwani crece a medida que la curva de concentración del ingreso L_B se aleja de la curva inicial de Lorenz L_X sumando y restando 1 en (10) y reordenando se tiene:

$$K_B = G_X - C_B \quad (11)$$

El índice de progresividad de Kakwani en programas sociales (K_B) es igual al coeficiente de Gini del ingreso (antes de programas sociales o pre-transferencia, G_X) menos el índice de concentración del programa social (C_B) (Gasparini *et al.*, 2012).

Gráfico A10: Representación de progresividad/regresividad de los programas sociales



Fuente: Enami, Lustig y Aranda (2017).

En el Gráfico A10, se observa las curvas de concentración para programas sociales, las cuales pueden ser progresivas, neutrales o regresivas. Son *progresivas* cuando la curva de concentración (CC) está por encima de la curva de Lorenz: $C_B(p) \geq L_X(p)$, (por encima de la línea de equidistancia), lo cual significa que los beneficios de los programas están llegando proporcionalmente más a los grupos de menores ingresos o a los más pobres que a los no pobres. Son *neutrales* cuando la $CC=0$ (coincide con la recta de equidistancia), en tanto son *regresivas* cuando se $C_B(p) < L_X(p)$, es decir, la CC está por debajo de la curva de Lorenz²⁷, beneficiando a personas no pobres (mayores ingresos) o si la proporción de beneficiarios aumenta con el nivel de ingreso²⁸.

En el Cuadro 1, se relaciona las CC con el Índice de Progresividad de Kakwani (IK). Una transferencia social (Programa Social) es considerada pro-pobre cuando $CC < 0$ & $IK > 0$. Gasparini, Gasparini *et al.* (2012) señalan que cuanto más *pro-pobre* es el programa social (más negativo es $C_b < 0$), por tanto, será más progresivo. En tanto que Marx *et al.* (2013) hacen la distinción de la condición pro-pobre fuerte cuando $CC < 0$, pro-pobre débil cuando $CC \geq 0$ & $CC < G_x$ (G_x es el coeficiente de Gini pre-transferencia social), denominada como condición *progresiva* por Lustig y Higgins (2013). Es *regresiva* cuando la $CC > G_x$ & $IK < 0$, denominada *pro-rico* por Marx *et al.* (2013).

Cuadro A2
Condición de progresividad de los programas sociales
y si reducen/incrementan la desigualdad

| Transferencia social: | Lustig y Higgins (2013) | Marx et al. (2013) | Wodon y Yitzhaki (2002) |
|------------------------------|---|---------------------------------------|---|
| Pro-pobre | $CC < 0; IK > 0$ | Pro-pobre fuerte $CC < 0$ | Reduce desigualdad $\eta < 0,90$ |
| Progresiva | $(CC < 0 \text{ \& } CC < G_x); IK > 0$ | Pro-pobre débil $CC = 0; CC < G_x$ | |
| Proporcional | $CC = G_x; IK = 0$ | | |
| Neutral | $CC = 0; IK > 0$ | | Neutral $0,90 < \eta < 1,10$ |
| Regresiva | $CC > Gini; IK < 0$ | Pro-rico $CC > G_x$ | Incrementa desigualdad $\eta > 1,10$ |

27 Una manera sencilla, aunque no del todo correcta, es analizar la progresividad/neutralidad/regresividad de los programas si la CC respectiva está por encima, es igual o está por debajo de la línea de equidistancia, pues debe cumplir una serie de condiciones.

28 Para una explicación más detallada sobre las propiedades, axiomas y condiciones que deben cumplir véase Enami, Lustig y Aranda (2017) y Gasparini *et al.* (2012).

En el Cuadro A2 se observa la contribución que hace un programa social a la desigualdad, es decir, si reduce, es neutral o incrementa el coeficiente de Gini. Wodon y Yitzhaki (2002) la relacionan con el concepto de η , elasticidad-ingreso del coeficiente de Gini o GIE. En efecto, un programa social (o cualquier fuente de ingreso) *reduce* desigualdad cuando $\eta < 1$, es *neutral* si $0,90 < \eta < 1,10$, *aumenta* la desigualdad cuando $\eta > 1,10$, donde $\eta_k = \frac{R_k G_k}{G}$, es la elasticidad-ingreso del Gini o GIE (ecuación 7). Cabe señalar que mientras mayor sea la contribución de la fuente de ingresos k al ingreso total y, mayor será su aporte a la desigualdad, ya sea que la concentre o la reduzca.

Descomposición del índice de progresividad de Kakwani en programas sociales

Iyer y Reckers (2012) efectúan la descomposición del índice de Progresividad de Kakwani $K(P)$ para impuestos:²⁹

$$K(P)_{Ti} = \left[C_{Tax} - G_{Bk_i} (\text{antes de impuestos}) \right] * S_{ki} \quad (12)$$

Por su parte, Marx *et al.* (2013) en base a Kakwani (1977a) descomponen las curvas de concentración de los programas sociales (transferencias):

$$C_T = \sum_{i=1}^n \frac{S_i}{S} C_{Ti} \quad (13)$$

donde el coeficiente de concentración (C_T) puede ser descompuesto como la suma de los coeficientes de concentración (C_i) de diferentes transferencias i ponderados por su participación en el ingreso S_i en el total de transferencias (programas sociales).

En base a la ecuación 12 (impuestos), para calcular la descomposición del índice de Kakwani en programas sociales la relacionamos con la ecuación 11, que hace referencia al índice de Kakwani en programas sociales: $K(P)_B = G_X - C_B$ y multiplicamos por S_{kBi} (participación de B_i en el ingreso): donde $K(P)_{Bi}$ del programa B_i es calculado como:

²⁹ En todo el resto del documento se denotará el índice de Kakwani como IK tal como aparece en Lustig y Higgins (2013), salvo en esta parte, puesto que en Iyers y Reckers (2012) la presentan como K(P), y utilizan K(I) para referirse al índice de desigualdad de Kakwani.

$$K(P)_{Bi} = [G_X - C_{Bi}] * S_{kBi} \quad (14)$$

donde: G_X es el coeficiente de Gini (antes de programas sociales), C_{Bi} es el coeficiente de concentración del i -ésimo programa social, S_{kBi} la participación de la i -ésima fuente o i -ésimo programa social en el ingreso (el último término de la ecuación 6 (S_k) hace referencia a la k -ésima fuente de ingreso).

$$K(P) = \sum_{i=1}^n \left(K(P)_{Bi} * S_{kBi} \right) \quad (15)$$

El valor del índice de progresividad de Kakwani, $K(P)$ es igual a la suma de los índices de progresividad de Kakwani de los programas sociales (o de impuestos) por lo que cuantifica el aporte o contribución de cada programa al índice total (contribución porcentual). Asimismo, esta descomposición permite estimar el índice de progresividad del i -ésimo programa social y su contribución entre t y $t+1$.

Curvas de progresividad

Duclos y Araar (2006) para efectos de evaluar la progresividad de los programas definen:

$$C_B(p) = \frac{\int_0^p \bar{B}(p) dq}{\mu_B} \quad (16)$$

donde: $C_B(p)$ es la curva de concentración que representa la proporción de la transferencia redistributiva recibida por la proporción p de la población; \bar{B} es el beneficio esperado de un programa social; μ_B es ingreso promedio del programa social. La curva de progresividad $PR(p)$ se obtiene de la diferencia entre la curva de concentración de la transferencia (programa social) y la curva de Lorenz del ingreso observado $L(p)$, la transferencia es progresiva cuando:

$$PR(p) = C_B(p) - L(p) > 0 \quad \forall p \in [0,1] \quad (17)$$

De acuerdo con Duclos y Araar (2006), Huesca y Araar (2014) y Pérez-Méndez (2024), la progresividad se refleja en el comportamiento de la curva de progresividad. Existen dos enfoques para evaluar la curva: para impuestos redistributivos y el de ingresos redistributivos, el cual fue aplicado en esta investigación.

$$S_B(p) = p - C_B(p) \quad (18)$$

Para analizar el grado de progresividad de los programas sociales se estiman las curvas de participación deficitaria³⁰ (Pérez-Méndez, 2024), las cuales evalúan las diferencias entre el ingreso observado y el beneficio otorgado por el programa social según percentiles, proporcionando información sobre a qué percentiles llega el beneficio.

30 Deficit Share Curves o DS curves (Duclos y Araar, 2006).