



No.
41

Cuaderno Centroamericano del ICAP

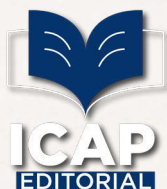
Transferencias a los hogares en Guatemala: Evaluación de algunos de sus impactos, 2022

ISBN: 978-9977-20-162-7

Julio 2026, San José, Costa Rica

Transferencias a los hogares en Guatemala:

Evaluación de algunos de sus impactos, 2022



Transferencias a los hogares en Guatemala:

Evaluación de algunos de sus impactos, 2022

Sr. Mamerto Reyes-Hernández
Sra. Lesbia Albertina Calderón Aguirre



Ficha catalográfica

362.582097281

R457t Reyes, Mamerto

Transferencias a los hogares en Guatemala: Evaluación de algunos de sus impactos, 2022 / Mamerto Reyes y Lesbia Calderón / editor Andy

Prado / compilador Instituto Centroamericano de Administración Pública

San José, C.R.: ICAP, 2026.

40 p. – (Cuadernos Centroamericanos del ICAP; 41).

ISBN:

- 1- TRANSFERENCIAS 2- INGRESO DEL HOGAR
- 3- GASTOS DEL HOGAR 4- POBREZA

I Título II Serie

Instituto Centroamericano de Administración Pública

Prologo:

PhD. Edgar Balsells Conde

Autores:

Mtr. Mamerto Reyes-Hernández

Dra. MV Lesbia Albertina Calderón Aguirre

Editor:

MSc. Andy Prado Guadamuz

Este texto está protegido por Creative Commons (<https://creativecommons.org/>). Por favor, citar la fuente al compartir o distribuir. Atribución: CC BY-NC 4.0: Esta licencia exige que los usuarios den crédito al creador. Permite a los usuarios distribuir, remezclar, adaptar y crear a partir del material en cualquier medio o formato, únicamente con fines no comerciales.

Las opiniones expresadas en este trabajo son responsabilidad exclusiva de las personas autoras, por lo que no representa la postura del Instituto Centroamericano de Administración Pública. San José, Costa Rica.

Prólogo

PhD. Edgar Balsells Conde
Director Ejecutivo del ICAP

Investigar sobre las transferencias a los hogares es hablar de mucho más que ingresos, cifras o programas sociales. Es hablar de las formas concretas en que miles de familias sostienen su vida cotidiana, completan su alimentación, atienden necesidades urgentes y enfrentan contextos marcados por la desigualdad.

Por eso, el *Cuaderno Centroamericano No. 41*, titulado *Transferencias a los hogares en Guatemala: Evaluación de algunos de sus impactos, 2022*, llega en un momento oportuno para la reflexión pública y regional. Su lectura permite mirar con mayor profundidad un tema que suele discutirse de manera apresurada, pero que tiene consecuencias directas en la vida de los hogares.

El estudio desarrollado por Mamerto Reyes-Hernández y Lesbia Albertina Calderón Aguirre ofrece una aproximación rigurosa, clara y pertinente sobre el papel que cumplen las transferencias en Guatemala. Su principal valor está en mostrar, con evidencia, qué ocurre cuando estos recursos se incorporan al ingreso familiar.

El documento no se limita a describir cuánto reciben los hogares o de dónde provienen esos ingresos. También analiza cómo las transferencias inciden en los niveles de pobreza, en el gasto total, en el gasto en alimentos, en la desigualdad y en la progresividad de su distribución.

Esta mirada resulta especialmente valiosa en una época en la que las políticas sociales suelen reducirse a debates simplificados. Con frecuencia se habla de gasto o inversión, asistencia o dependencia, eficiencia o carga fiscal. Sin embargo, este *Cuaderno* invita a ir más allá de esas dicotomías.

Los datos muestran que las transferencias no son un elemento menor dentro de la economía de los hogares guatemaltecos. Por el contrario, representan una fuente relevante de ingresos y tienen efectos concretos sobre las condiciones de vida de la población.

Uno de los hallazgos más importantes es que, al incorporarse las transferencias al ingreso de los hogares, se reduce de manera significativa la pobreza extrema. También se observa un aumento en el gasto familiar, un incremento en el gasto en alimentos y una disminución de la desigualdad en la distribución del ingreso.

Estos resultados permiten comprender que las transferencias pueden marcar una diferencia real. No resuelven por sí solas los problemas estructurales de pobreza y

desigualdad, pero sí pueden aliviar privaciones, sostener el consumo básico y mejorar las condiciones inmediatas de muchas familias.

El estudio también permite identificar matices importantes. No todas las transferencias tienen el mismo alcance, la misma cobertura ni el mismo efecto. Las transferencias en especie, las remesas y las donaciones muestran impactos relevantes, mientras que otros componentes, como becas, pensiones y jubilaciones, plantean desafíos vinculados con cobertura y progresividad.

Esta diferenciación es clave para la política pública. Una transferencia no debe evaluarse únicamente por existir, sino por su capacidad para llegar a los hogares que más la necesitan. De ahí la importancia de analizar su distribución por deciles de ingreso y medir si efectivamente favorece a los sectores de menores recursos.

Otro aporte del *Cuaderno* es que coloca el caso guatemalteco dentro de una conversación más amplia sobre protección social en Centroamérica. La región comparte desafíos persistentes: pobreza, informalidad laboral, migración, inseguridad alimentaria, baja cobertura de pensiones, desigualdad territorial y limitaciones fiscales.

Frente a ese panorama, las transferencias deben entenderse como parte de sistemas más amplios de bienestar e inclusión social. Su efectividad depende del diseño institucional, la focalización, la transparencia, la cobertura y la articulación con otros servicios públicos.

Desde esta perspectiva, el Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP) reafirma, con esta publicación, su compromiso con la generación de conocimiento aplicado para la región. Este *Cuaderno* se suma a una trayectoria institucional orientada a fortalecer el análisis público, la formación crítica y la toma de decisiones basada en evidencia.

Como organismo del Sistema de la Integración Centroamericana, el ICAP ha impulsado durante décadas espacios de reflexión sobre los principales problemas del desarrollo regional. Esta publicación continúa esa línea de trabajo al poner sobre la mesa un tema central para la gestión pública: cómo diseñar políticas sociales más efectivas, justas y sostenibles.

El *Cuaderno Centroamericano No. 41* no solo aporta información técnica. También ofrece insumos para una conversación pública más responsable sobre pobreza, ingreso, gasto, desigualdad y protección social. Sus páginas son útiles para quienes investigan, enseñan, estudian, diseñan programas o toman decisiones en el ámbito público.

Además, el documento tiene una virtud particular: convierte datos complejos en evidencia comprensible para la acción. A partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y

Gastos del Hogar 2021-2022, el estudio construye una lectura clara sobre la realidad de los hogares guatemaltecos y sus fuentes de ingreso.

El uso de herramientas estadísticas, modelos de gasto, coeficientes de desigualdad y mediciones de progresividad permite sostener conclusiones sólidas. Pero, al mismo tiempo, el texto mantiene una conexión directa con los problemas cotidianos que enfrentan las familias.

Leer este *Cuaderno* es acercarse a una pregunta fundamental: ¿cómo pueden los Estados proteger mejor a los hogares frente a la vulnerabilidad económica? La respuesta no es simple, pero este estudio ofrece evidencia valiosa para avanzar en esa discusión.

También invita a pensar en nuevas preguntas: ¿qué transferencias tienen mayor impacto?, ¿cómo ampliar la cobertura de las más progresivas?, ¿qué papel juegan las remesas en el bienestar familiar?, ¿cómo fortalecer los instrumentos públicos de protección social?, ¿cómo convertir el alivio inmediato en oportunidades más sostenibles?

Estas preguntas son necesarias para Guatemala, pero también para Centroamérica. La región requiere políticas públicas capaces de responder a la urgencia social sin perder de vista los cambios estructurales que se necesitan para construir sociedades más equitativas.

El ICAP pone a disposición de la comunidad académica, técnica e institucional este nuevo *Cuaderno* con la convicción de que el conocimiento debe circular, discutirse y transformarse en mejores decisiones. La evidencia, cuando se analiza con rigor y sentido público, puede convertirse en una herramienta poderosa para mejorar la gestión del desarrollo.

Por eso, este prólogo es también una invitación a leer el documento con atención, pero no solo desde la técnica. Detrás de cada tabla, cada coeficiente, cada porcentaje hay hogares, territorios y personas. Hay historias de esfuerzo, desigualdad, apoyo familiar, intervención pública y búsqueda de mejores condiciones de vida.

Con esta publicación, el ICAP fortalece su aporte al pensamiento centroamericano y reafirma su papel como espacio de análisis, formación y producción de conocimiento al servicio de la integración y del desarrollo regional. Este *Cuaderno* no cierra una discusión; la abre con evidencia, con claridad y con sentido de futuro.

Transferencias a los hogares en Guatemala: Evaluación de algunos de sus impactos, 2022

Sr. Mamerto Reyes-Hernández
Sra. Lesbia Albertina Calderón Aguirre

Resumen

En este trabajo se estudiaron los efectos de las transferencias en los ingresos de los hogares en Guatemala. La información usada provino de la base de datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos del Hogar de 2021-2022. Se encontró que las transferencias llegan al 83.44% de los hogares y como fuentes de ingreso representan el 16.25% del total de ingresos del hogar. En términos generales se observó que las transferencias llegan a más hogares y en mayores montos en la medida que estos tienen mayores oportunidades económicas. Su adición a los ingresos del hogar hizo que las familias en pobreza extrema se redujeran en 42.58%, los gastos del hogar aumentaran entre 14.95% y 19.47%, los gastos en alimentos aumentaran entre 8.10% y 14.21% y la desigualdad en la distribución del ingreso se redujera en 6.26%. Las transferencias en general se distribuyeron de manera progresiva, concentrándose en los deciles más bajos de la distribución del ingreso sin transferencias. Algunas fueron realmente progresivas (donaciones, remesas y pensiones), otras lo fueron medianamente (transferencias en especie) y otras tuvieron una progresividad muy baja (becas y las jubilaciones).¹

Palabras clave: TRANSFERENCIAS, INGRESO DEL HOGAR, GASTOS DEL HOGAR, POBREZA, DESIGUALDAD, PROGRESIVIDAD.

Abstract

This paper studied the effects of transfers on household income in Guatemala. The information used came from the database of the 2021-2022 National Household Income and Expenditure Survey. It was found that transfers reach 83.44% of households and as sources of income represent 16.25% of total household income. In general terms, it was observed that transfers reach more households and in greater amounts to the extent that

¹ Una primera versión de este trabajo, bajo el título “Los ingresos de los hogares y las transferencias en Guatemala, 2022”, se presentó en el Seminario de Investigadores Económicos, Edición 2024, celebrado en el Banco de Guatemala, noviembre 14 de 2024.

they have greater economic opportunities. Their addition to household income caused families in extreme poverty to be reduced by 42.58%, household expenses to increase between 14.95% and 19.47%, food expenses to increase between 8.10% and 14.21%, and inequality in income distribution to be reduced by 6.26%. Transfers were distributed progressively, concentrating on the lowest declines of income distribution without transfers. Some were truly progressive (donations, remittances and pensions), others were moderately progressive (transfers in kind), and others had very low progressivity (scholarships and pensions).

Keywords: TRANSFERS, HOUSEHOLD INCOME, HOUSEHOLD EXPENSES, POVERTY, INEQUALITY, PROGRESSIVITY.

1. Introducción

Las transferencias son ingresos que los hogares reciben sin mediar ninguna contraprestación. Dentro de estas se encuentran las jubilaciones, pensiones, becas y otras en moneda o en especie. Frente a los otros componentes del ingreso del hogar, las transferencias son instrumentos de política pública especiales que apoyan simultáneamente varios objetivos nacionales, como combate a la pobreza, seguridad alimentaria, salud, educación y a través del aumento del consumo de los hogares contribuyen con otros objetivos como empleo, recaudación fiscal y otros.

En política pública, el concepto más nuevo de transferencias son las transferencias condicionadas, las cuales requieren que los hogares beneficiarios satisfagan algunas condiciones, como garantizar que los niños asistan a la escuela y participar en un seguimiento de salud y nutrición en el centro de salud de la comunidad. Estos programas surgieron a mediados de los años noventa en el Brasil y México con el propósito de reducir la pobreza.

En el corto plazo, este objetivo se ve apoyado por el aumento del consumo de las familias que se encuentran en situación de pobreza. En el largo plazo, la reducción de la pobreza debe ser apoyada por el fortalecimiento de las capacidades humanas de niños, adolescentes y jóvenes, impulsado por las condicionalidades. Inicialmente se asumía que la combinación de transferencias y condicionalidades contribuiría a superar la transmisión intergeneracional de la pobreza. Sin embargo, posteriormente se adicionó una segunda etapa con componentes de inclusión laboral y productiva para facilitar el acceso al mercado laboral de los adultos en edad de trabajar (Abramo et al., 2019).

En Guatemala han existido cinco programas de transferencias condicionadas: Bolsa Social, Bono Social, Programa Vida, Mi Familia Progresiva y Protección y Desarrollo de la Niñez y Adolescencia Trabajadora, de los cuales los dos últimos ya no están activos.

También han existido cuatro programas de inserción laboral: Beca Artesano, Beca Primer Empleo, Programa de Generación de Empleo y Educación Vocacional para Jóvenes y Beca Social, de los cuales, solo el último continúa activo. Finalmente, existe un programa de jubilaciones no contributivas, este es el Aporte Económico al Adulto Mayor (CEPAL, 2024).

Siguiendo las directrices para evaluar el impacto de las transferencias que emanan de unos pocos estudios reseñados en la siguiente sección, en este trabajo se buscó determinar la importancia relativa de las transferencias en los ingresos de los hogares; su distribución en los deciles de ingreso del hogar; los cambios que ocasionan en los niveles de pobreza; los incrementos (o disminuciones) en los gastos del hogar y en alimentos; su impacto en la desigualdad de la distribución del ingreso total del hogar; y la progresividad con que se distribuyen.

La información empleada provino de la base de datos de la Encuesta de Ingresos y Gastos del Hogar (ENIGH) de 2021-2022 del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2024).

2. Revisión de literatura

Las transferencias a los hogares han sido evaluadas desde diferentes perspectivas. Algunas de las mismas se encuentran en los trabajos que se reseñan a continuación. No se pretendió hacer una revisión exhaustiva, sino una que permitiera identificar el estado del arte e identificar algunas ideas para evaluar la experiencia de Guatemala.

Huesca Reynoso y Calderón Villarreal (2015), evaluaron la progresividad de los programas Oportunidades, Apoyo Alimentario y becas públicas y privadas en México. La evaluación la hicieron en el contexto de la crisis ocurrida entre 2008 y 2010. Usaron datos de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares de 2008, 2010 y 2012. Para determinar la progresividad de cada programa de transferencias usaron el índice de Kakwani y curvas de concentración para observar los deciles que se beneficiaron de la progresividad.

Encontraron que las transferencias del Programa Oportunidades presentan mayor progresividad en los hogares sin menores de edad que en aquellos con menores. Por otro lado, las becas son más progresivas en el área rural que en la urbana, así como presentan mayor progresividad en hogares con menores de edad; sin embargo, su impacto es mayor en la parte media y alta de los deciles de ingreso, concentrando de este modo más asignación en familias de ingresos medios y altos. El Programa de Apoyo Alimentario también fue progresivo, aunque lo fue más en hogares con menores de edad que sin ellos y más alto en el área urbana que en la rural.

Bastagli, et al. (2016) revisaron 44 estudios sobre el impacto en la pobreza monetaria de las transferencias en efectivo. De estos, en 35 estudios encontraron efectos en el gasto del hogar. En 31 estudios detectaron impactos en el gasto de alimentos. En 9 estudios observaron impactos de las transferencias en efectivo en los indicadores de pobreza FGT (recuento de pobreza, brecha de pobreza, brecha de pobreza al cuadrado), aunque solo en dos tercios de los mismos encontraron impactos estadísticamente significativos. En 6 estudios se presentaron resultados desglosados por género, pero en ninguno de los mismos encontraron diferencias significativas entre mujer y hombre.

Barboza, et al. (2017), usaron una matriz de contabilidad social para descomponer los efectos económicos de las transferencias directas a los hogares. Encontraron que las transferencias hacia el decil 1 impulsan fuertemente la economía por las altas propensiones al consumo de estos hogares. Indican que su contribución es mayor que la lograda apoyando cualquier actividad productiva.

El efecto contrario se presenta en los hogares de los deciles 9 y 10 debido a sus propensiones al consumo más bajas. Además, los hogares del decil 10 se benefician considerablemente cuando el resto de las cuentas endógenas son estimuladas y captan ingresos por los factores que poseen en propiedad, principalmente capital.

Céspedes Reynaga (2017), estudió el efecto de las transferencias privadas y públicas en la pobreza en el Perú. Usó un procedimiento econométrico de dos etapas para estimar el consumo con y sin las transferencias privadas. En la primera etapa, siguiendo el procedimiento de Heckman ajustó una ecuación de Máncer que además de la experiencia, educación y otras variables de capital humano, consideró una razón de Mills para capturar los efectos de variables que explican la migración de algún miembro de hogar.

El componente de error representó a las otras fuentes de ingreso. En la segunda etapa ajustó una función de consumo en términos del ingreso estimado con la ecuación de la primera etapa. La información empleada provino de la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares de 2004 y 2016. Encontró que, en ausencia de las transferencias, la tasa de pobreza promedio entre el 2015 y 2016 sería 5% mayor que la estimada con los datos oficiales. La mayor contribución en la reducción de la pobreza provino de las transferencias privadas (3%).

Parada (2020) estimó los efectos de una política de transferencias de ingresos a hogares de bajos recursos en Uruguay sobre la probabilidad de separación, cambios en la estructura de los hogares, distribución de las tareas domésticas y la probabilidad de que las mujeres sean jefas de hogar. Los resultados indican que la asistencia social aumentó la probabilidad de mantener el estatus marital de la línea de base e introdujo estabilidad en el número de integrantes del hogar.

Además, estos resultados muestran cierta persistencia en el tiempo una vez que dejan de percibir el beneficio, al menos en el muy corto plazo. No se encontró que quien recibe la transferencia cambie su condición respecto a realizar las tareas del hogar cuando se considera al total de beneficiarios, pero se observaron efectos heterogéneos dependiendo del sexo del perceptor. Finalmente, no se registraron cambios en la probabilidad de que las mujeres, principales receptoras de la asistencia, sean jefas de hogar.

Pérez Nájera y Rendón Hernández (2022) estudiaron el impacto de las transferencias monetarias en la desigualdad económica en el Estado de Veracruz en México. Usaron las bases de datos de las Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares de 2016 a 2020 y el enfoque de descomposición de fuentes de ingreso del coeficiente de Gini. El módulo de condiciones socioeconómicas de la encuesta de ingresos y gastos permitió acceder a información de los hogares de 2008, 2010, 2012, 2014 y 2016.

Encontraron que las transferencias tuvieron contribuciones de 15% y 21% en la formación del ingreso del hogar, aunque su distribución entre los hogares fue menos equitativa que los ingresos del trabajo, lo cual indican los autores se debe a la concentración que las transferencias tienen en los deciles inferiores. Las contribuciones de las transferencias a la formación del coeficiente de Gini oscilaron entre 0.102 y 0.175, y finalmente, las elasticidades del coeficiente de Gini a variaciones en las transferencias fueron negativas en seis de los siete años observados, oscilando entre -0.052 y -0.032.

3. Metodología

3.1. Análisis general

Los análisis se hicieron con la base de datos de la ENIGH de 2021-2022 (INE, 2024). Esta ofrece datos de 13,790 hogares y factores de expansión para cada hogar en la muestra que permiten estimar totales, medias e indicadores a nivel nacional. Las proporciones y medias calculadas fueron estimadores muestrales. Los coeficientes de Gini y de concentración, por su parte, se calcularon usando los factores de expansión con los hogares e ingresos de la muestra, por lo que se puede asumir que los mismos son poblacionales.

En la ENIGH, el ingreso del hogar se compone de ingresos del trabajo, transferencias, percepciones financieras, de capital, rentas de propiedades, la renta estimada de la vivienda en propiedad y en usufructo. En esta encuesta, los ingresos del trabajo comprenden sueldos, salarios, ganancias agropecuarias y no agropecuarias. Las transferencias en esta encuesta incluyen jubilaciones, pensiones, becas, donaciones, remesas y transferencias en especie.

3.2. Distribución de las transferencias entre deciles de ingreso

Antes de comenzar los análisis, la información se organizó por deciles de ingreso del hogar, luego se analizó la distribución de las transferencias y sus componentes entre estos deciles. Se estimaron proporciones de hogares que las recibieron y medias de los montos recibidos y luego se hicieron comparaciones múltiples de las mismas para determinar si existían diferencias significativas entre deciles. Para las proporciones se empleó la prueba de Marascuilo (NIST/SEMATECH, 2024) y para las medias, la prueba de Scott-Knott (Scott y Knott, 1974). La prueba de Marascuilo se hizo con una plantilla preparada en una hoja electrónica de Excel y la prueba de Scott-Knott con el programa *InfoStat*.

3.3. Efecto en la pobreza

Para medir el efecto en la pobreza de los componentes de las transferencias se formaron ocho especificaciones de ingreso. La primera fue el ingreso total (Y), el que se integra con todas las fuentes de ingreso del hogar. La segunda, fue el ingreso sin transferencias (YST), el cual se obtuvo sustrayendo todas transferencias del ingreso total.

Luego al YST se le fueron adicionando cada uno de los componentes de las transferencias (YST+jubilaciones, YST+pensiones, YST+becas, YST+donaciones, YST+remesas y YST+transferencias corrientes en especie). Con cada una de estas variables, usando el enfoque de la línea de pobreza por ingresos (Mancero, 2019), se estimaron los estratos de pobreza extrema, pobreza no extrema y no pobres.

Los hogares en pobreza extrema son aquellos con ingresos per cápita inferiores al valor de la canasta alimentaria. Los hogares en pobreza no extrema son aquellos cuyos ingresos se encuentran entre el valor de la canasta alimentaria y la canasta ampliada (la que comprende todos los satisfactores demandados por el hogar). Los hogares no pobres son aquellos con ingresos iguales o mayores al valor de la canasta ampliada.

Para clasificar los hogares y para evitar el sesgo que genera el tamaño de hogar, tanto las líneas de pobreza como el ingreso del hogar se estimaron por persona. Con cifras del INE se estimó que, en 2022, la canasta alimentaria tuvo un costo promedio por persona de Q706.52 mensuales y la canasta ampliada, un valor de Q1,631.30 mensuales (INE, 2022). Estos valores son las líneas que separan los hogares en pobreza extrema y pobreza no extrema; y entre estos segundos y los no pobres.

Este fue un ejercicio de estática comparativa. Como efecto en la pobreza de un componente de las transferencias se tomó el cambio en los porcentajes de hogares en pobreza extrema, pobreza no extrema y no pobres obtenido al adicionar al YST un componente determinado de las transferencias. De este modo para cada estrato de hogares, la diferencia en cada porcentaje es el efecto en la pobreza, esto es,

$$\text{Efecto en la pobreza} = \text{Pob}_{ij} - \text{Pob}_{i1} \dots\dots\dots (1)$$

En donde, Pob_{ij} es el porcentaje de hogares del i -ésimo nivel de pobreza con la j -ésima especificación del ingreso del hogar; Pob_{i1} es el porcentaje de hogares del i -ésimo nivel de pobreza estimado con el YST. Si $\text{Pob}_{ij} - \text{Pob}_{i1} > 0$ la adición de ese componente de las transferencias incrementó los hogares en ese estrato de pobreza y si $\text{Pob}_{ij} - \text{Pob}_{i1} < 0$ ocurrió una reducción.

3.4. Efectos en los gastos del hogar y en alimentos y bebidas no alcohólicas

Para estimar los cambios en los gastos del hogar y en alimentos resultantes de adicionar las transferencias a los ingresos del hogar, se ajustó el siguiente modelo econométrico:

$$\text{Gto} = \alpha + \beta_1 \text{PobExt} + \beta_2 \text{PobNoExt} + \beta_3 Y + \beta_4 Y \text{PobExt} + \beta_5 Y \text{PobNoExt} + U \dots\dots\dots (2)$$

En donde, Gto es el gasto bajo análisis (del hogar o en alimentos y bebidas no alcohólicas); PobExt es una variable binaria que toma el valor “1” cuando se trata de un hogar en pobreza extrema y “0” en otro caso; PobNoExt es una variable binaria que toma el valor “1” cuando se trata de un hogar en pobreza no extrema y “0” en otro caso; Y es el ingreso total del hogar y U es el componente aleatorio de error.

Esta especificación de modelo se usó porque permite estimar las ecuaciones de gasto de cada estrato de hogar, las cuales se emplearon para estimar el efecto en los gastos de consumo y en alimentos que generaron las transferencias. Para ello, valuando la ecuación (2) cuando $\text{PobExt} = 1$ y $\text{PobNoExt} = 0$, se tiene,

$\text{Gto} = (\alpha + \beta_1) + (\beta_3 + \beta_4) Y$, la cual es la ecuación de Gto para hogares en pobreza extrema.

Haciendo lo mismo cuando $\text{PobExt} = 0$ y $\text{PobNoExt} = 1$, se tiene,

$\text{Gto} = (\alpha + \beta_2) + (\beta_3 + \beta_5) Y$, la cual es la ecuación de Gto para hogares en pobreza no extrema.

De este modo, cuando $\text{PobExt} = 0$ y $\text{PobNoExt} = 0$, se tiene,

$\text{Gto} = \alpha + \beta_3 Y$, la cual es la ecuación de Gto para hogares no pobres.

En el primer ajuste del modelo (2) se encontraron problemas de heterocedasticidad, por lo que en una segunda etapa se ajustó con mínimos cuadrados generalizados. Para su ajuste se empleó el programa GRETLL (*Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library*).

3.5. Cambios en la desigualdad de la distribución del ingreso

Para medir la desigualdad de la distribución del ingreso, como se indicó en el primer

párrafo de la metodología, se usó el coeficiente de Gini, el cual se estimó con la fórmula (3), la cual es una variante de la fórmula presentada en el manual de Haughton y Khandker (2009).

$$G = 1 - \frac{1}{(100)(100)} \sum_{i=1}^n [(X_i - X_{i-1})(Y_i + Y_{i-1})] \dots\dots\dots (3)$$

En donde, G es el C. Gini; X_i es el i-ésimo porcentaje acumulado del total de hogares e Y_i es el i-ésimo porcentaje acumulado del ingreso total bajo estudio. En esta fórmula, 100 es el último nivel acumulado de los porcentajes de los totales de hogares (100%).

Para cada hogar en la muestra corresponde una multiplicación con un factor de expansión. 100 también es el último nivel acumulado de los porcentajes del total de ingresos de los hogares estimado con los factores de expansión (100%).

La estimación del C. Gini fue continua, no por deciles. Para ello se organizó la información del ingreso menor al mayor y se formaron las acumulaciones. En cada una de ellas se fueron adicionando los i-ésimos totales de hogares. Se hizo lo mismo para los ingresos. De este modo se hicieron 13,790 acumulaciones. Este procedimiento produjo Curvas de Lorenz continuas y con ello mejores estimaciones de los C. Gini.

Para medir el efecto de las transferencias en la desigualdad de la distribución del ingreso se estimaron coeficientes de Gini con y sin cada tipo de transferencia. La diferencia entre los Gini de distribuciones con y sin cada tipo de transferencia es la medida empleada de su efecto en la desigualdad. Esto es,

$$\text{Efecto en la desigualdad} = G_{ct_j} - G_{st} \dots\dots\dots (4)$$

En donde, G_{ct_j} es el coeficiente de Gini de la distribución el ingreso con transferencias adicionando el j-ésimo componente de transferencia y G_{st} es el coeficiente de Gini sin transferencias. La última comparación fue con C. Gini de Y. Se esperaba que la adición de las transferencias redujera la magnitud del coeficiente de Gini.

Para estimar el efecto en la desigualdad, los C. Gini se estimaron usando la distribución de hogares de la variable ingreso total (Y). Por esta razón los C. Gini de YST, YST+jubilaciones, YST+pensiones, YST+becas, YST+donaciones, YST+remesas y YST+transferencias corrientes en especie, no son estrictamente C. Gini, se deben considerar como pseudos C. Gini.

3.6. Progresividad de las transferencias

Para medir la progresividad con que se distribuyeron cada uno de los componentes de las

transferencias se usó el coeficiente de Kakwani (Bárcena Martín e Imedio Olmedo, 1999), esta medida de progresividad se calculó con la fórmula siguiente:

$$K_j = G - C_j \dots\dots\dots (5)$$

En donde, K_j coeficiente de Kakwani del j -ésimo componente de las transferencias; G coeficiente de Gini del ingreso sin transferencias; y C_j coeficiente de Concentración del j -ésimo componente de las transferencias.

En este caso, el coeficiente de Gini del ingreso sin transferencias se calculó organizando la información de esta variable de menor a mayor y luego esta estructura organizativa se usó para calcular los coeficientes de Concentración de las distribuciones de los componentes de las transferencias. Estos coeficientes se estimaron con la fórmula (3) del coeficiente de Gini.

Los c . de Concentración toman valores que oscilan entre -1 y 1. Entre más se acerque a la unidad positiva (+1), la distribución es más concentrada y ocurre lo opuesto en la medida en que se acerque a la unidad negativa (-1). En el caso negativo, su curva de Lorenz (que en este caso se llama curva de concentración) se encuentra por arriba de la línea de equidad. En el caso positivo, la curva se encuentra por debajo de la línea de equidad, como todas las curvas de Lorenz.

Los coeficientes de Kakwani, dependiendo del valor que tomen, indican si las distribuciones de las transferencias son progresivas o regresivas. Si $K = 0$, la transferencia se distribuye en proporción al ingreso sin transferencias. Si $K > 0$, la distribución es progresiva; y es regresiva si $K < 0$. K toma valores entre $(G - 1)$ y $(G + 1)$. En el primer caso corresponde a la máxima regresividad ($C_j = 1$), el segundo caso corresponde a una situación en que toda la transferencia se asigna al hogar con la renta menor ($C_j = -1$).

4. Resultados

4.1. Generalidades del hogar y los ingresos

Según los resultados obtenidos, los hogares de Guatemala tienen una media de 4.44 personas, ligeramente menor a la media obtenida del censo de 2018 (4.52 personas, INE, 2018). El hogar se forma con 2.11 hombres y 2.33 mujeres. El jefe de hogar tiene una edad promedio de 47.83 años y en la mayoría de los casos es hombre (74.16%) y en un porcentaje alto solamente ha tomado estudios de escuela primaria (47.07%).

Este porcentaje es preocupante, pero la situación puede ser más grave todavía,

ya que existe un porcentaje importante de jefes de hogar que nunca fueron a la escuela (23.18%). El hogar se forma con 2.96 personas de 15 años o más y 1.48 personas de 14 años o menos. Dispone de 2.14 personas perceptoras de ingresos, pero en el momento de la encuesta, solamente 1.94 personas tenían empleo.

El ingreso promedio mensual del hogar tiene una media de Q6,954.31 mensuales, sin embargo, tiene una fuerte variabilidad (desviación estándar de Q6,958.56). Las principales fuentes de ingresos son los ingresos del trabajo y las transferencias. Estas fuentes representan el 65.87% y 16.25% de los ingresos del hogar, respectivamente. Las percepciones de beneficios del capital dinerario y rentas de propiedades también son fuentes importantes, pero solo para los hogares que poseen activos que los generan. Mayores detalles se presentan en la tabla 1.

Tabla 1.

Medias por fuentes de ingresos de los hogares en Guatemala en el 2022.

Fuente de ingresos	Estimadores de hogares perceptores			Estimaciones generales	
	% de hogares	Media (Q)*	Desviación estándar*	Media (Q)*	Desviación estándar*
Ingresos del trabajo	95.12	4,815.76	5,800.46	4,580.74	5,751.51
Transferencias	83.44	1,354.13	1,798.45	1,129.95	1,718.21
Renta estimada a la vivienda en propiedad o en usufructo	90.50	788.07	681.47	713.20	688.24
Percepciones financieras y capital	33.50	1,397.02	3,120.13	467.94	1,922.28
Rentas de propiedades	4.89	1,276.42	1,691.54	62.48	464.45
Ingreso total	100.00	6,954.31	6,958.56	6,954.31	6,958.56

Nota. * Las medias y desviaciones estándar están expresadas en Quetzales/mes.

Algo que llama la atención en esta tabla es el porcentaje de hogares con estimación de la renta de la vivienda en propiedad o en usufructo. Este porcentaje indica que el 90.50% de los hogares tiene casa propia u ocupa una en usufructo. En el censo de 2018, el 80.20% de los hogares poseía casa propia y el 7% usaba una cedida o prestada (INE, 2018).

Sobre las transferencias se debe indicar que en conjunto son una fuente importante de ingresos del hogar, sin embargo, la única con un porcentaje alto de hogares es la de transferencias en especie. Para los hogares que reciben ingresos de jubilaciones y remesas, se observa que tienen ingresos por estos rubros que superan a la media de transferencias. Detalles sobre estos ingresos se presentan en la tabla 2.

Tabla 2.*Fuentes que componen las transferencias en Guatemala en el 2022.*

Tipo de transferencia	Estimadores de hogares perceptores			Estimaciones generales	
	% de hogares	Media (Q)*	Desviación estándar*	Media (Q)*	Desviación estándar*
Jubilaciones	5.16	2,551.14	2,263.34	131.72	763.45
Pensiones	6.35	830.41	764.20	52.75	279.43
Becas	1.09	377.67	432.45	4.11	59.63
Donaciones	21.44	641.27	820.16	137.51	462.04
Remesas	19.43	1,632.82	1,970.63	317.33	1,082.57
Transferencias corrientes en especie	74.62	652.02	925.77	486.53	848.54
Transferencias	83.44	1,354.13	1,798.45	1,129.95	1,718.21

Nota. *Las medias y desviaciones estándar están expresadas en Quetzales/mes.

Los bajos porcentajes de hogares con becas, jubilaciones y pensiones llaman la atención en esta tabla. La baja cobertura de becas se debe a la poca importancia que este rubro formativo tiene para los gobiernos. Por otro lado, las jubilaciones y pensiones en Guatemala son atendidas por unos pocos programas contributivos, por lo que el trabajador carece de derechos para recibirlos si no ha contribuido con los mismos.

El porcentaje de hogares que recibe remesas también llama la atención. Indica que el 19.43% de los hogares tiene por lo menos un miembro (en el sentido de familia extendida) que contribuye con la economía del hogar, tanto desde el exterior como dentro del país.

4.2. Distribución del ingreso del hogar por deciles

En las tablas 3 y 4 se presentan las distribuciones de los componentes del ingreso entre los deciles de hogares del ingreso total. En la 3 se presentan los porcentajes de hogares que reciben cada componente en cada decil de ingreso y en la 4, las medias que les corresponden en cada decil. Estas últimas son medias generales y están referidas a todos los hogares, reciban o no reciban transferencias.

Las pruebas de Marascuilo presentadas en la tabla 3 indican que los porcentajes de hogares que reciben cada componente del ingreso difieren significativamente entre deciles. En cada componente del ingreso, proporciones con la misma literal no son significativamente diferentes. Sobre los ingresos del trabajo, se observa que en los deciles inferiores hay un menor porcentaje de hogares que los reciben y en los superiores, son recibidos por mayores porcentajes. Aunque todos los porcentajes de hogares son altos (oscilan entre 88 y 98%), en todos los deciles existen hogares cuyos miembros no perciben ingresos por trabajo asalariado (2 y 12% de los hogares).

En las percepciones financieras y renta de propiedades también se observa este patrón, pero entre porcentajes más bajos. Oscilan entre 18 y 52% en las primeras y entre 2 y 16% en las segundas. En las transferencias, la mayoría de los deciles tienen porcentajes de hogares que no son significativamente diferentes (deciles 1 al 7 y el 9) y que oscilan entre 83 y 88%. Los menores porcentajes de hogares corresponden a los deciles 9 y 10 (81 y 77%).

En las proporciones de la renta estimada a la vivienda en propiedad o en usufructo, no se observan diferencias significativas entre los deciles 2 al 10, y este grupo de deciles difiere del porcentaje de hogares del decil 1, el cual es el superior. Estos porcentajes oscilan entre 88 y 96% de los hogares.

Tabla 3.

Porcentajes de hogares que perciben los diferentes componentes del ingreso total, por deciles de ingreso del hogar. Guatemala, 2022.

Decil	Ingresos del trabajo		Transferencias		Renta imputada a la vivienda propia o en usufructo		Percepciones financieras y capital		Renta de propiedades		Ingreso total	
	%*	M**	%*	M**	%*	M**	%*	M**	%*	M**	%*	M**
1	88.98	a	83.97	c	95.58	b	18.20	a	2.18	a	100.00	a
2	93.04	b	85.93	c	92.02	a	25.38	b	1.52	a	100.00	a
3	94.63	c	84.55	c	89.78	a	25.24	b	2.68	a	100.00	a
4	95.43	d	82.02	c	89.05	a	26.76	b	1.52	a	100.00	a
5	94.92	c	84.70	c	90.57	a	30.02	c	3.70	b	100.00	a
6	95.43	d	87.09	c	89.20	a	35.03	d	3.70	b	100.00	a
7	96.37	d	84.19	c	89.20	a	37.56	d	5.22	b	100.00	a
8	97.24	d	81.07	b	89.78	a	40.90	d	6.16	b	100.00	a
9	97.17	d	83.47	c	88.91	a	44.60	e	6.60	b	100.00	a
10	97.97	d	77.45	a	90.94	a	51.27	e	15.66	c	100.00	a

Nota. *Porcentaje de hogares. ** Prueba de Marascuilo. Bajo un mismo rubro de ingresos, proporciones con la misma literal no son significativamente diferentes.

Las pruebas de Scott-Knott presentadas en la tabla 4 indican que en todos los componentes del ingreso del hogar existen diferencias significativas entre las medias de los deciles. En un componente de ingreso, medias con la misma literal no son significativamente diferentes. Además, en todos los casos, las medias más bajas corresponden a los deciles inferiores y las más altas a los deciles superiores. Del decil 1 al 10, las medias oscilan entre Q903 y Q14,758 en los ingresos del trabajo, entre Q422 y Q2,245 en las transferencias, entre Q337 y Q1,508 en la renta estimada a la vivienda propia o en usufructo, entre Q24 y Q2,681 en las percepciones financieras y capital, entre Q7 y Q320 en las rentas

de propiedades y entre Q1,695 y Q21,509 en el ingreso total. Las principales fuentes de ingreso del hogar, como ya se indicó, son los ingresos del trabajo y las transferencias.

Tabla 4.

Medias generales de los montos de los componentes del ingreso total, por deciles de ingreso del hogar. Guatemala, 2022.

Decil	Ingresos del trabajo		Transferencias		Renta imputada a la vivienda propia o en usufructo		Percepciones financieras y capital		Renta de propiedades		Ingreso total	
	Medias*	S-K**	Medias*	S-K**	Medias*	S-K**	Medias*	S-K**	Medias*	S-K**	Medias*	S-K**
1	903.20	a	422.08	a	337.59	a	24.44	a	7.82	a	1,695.13	a
2	1,567.74	b	602.09	b	418.84	a	53.76	b	7.71	a	2,650.13	b
3	2,054.92	c	750.40	c	469.97	a	68.62	b	14.33	a	3,358.24	c
4	2,565.48	d	821.65	d	525.82	a	102.50	b	14.06	a	4,029.52	d
5	3,017.89	e	949.65	d	599.41	a	136.84	c	30.86	a	4,734.63	e
6	3,552.55	f	1,169.05	e	666.36	b	173.51	c	34.18	a	5,595.65	f
7	4,347.07	g	1,294.95	f	741.81	b	264.74	d	54.57	b	6,703.14	g
8	5,625.67	h	1,374.21	f	827.79	c	437.32	e	65.01	b	8,330.00	h
9	7,415.61	i	1,670.82	g	1,037.41	d	737.50	f	76.49	b	10,937.83	i
10	14,757.25	j	2,244.59	h	1,507.03	e	2,680.14	g	319.77	c	21,508.79	j

Nota. *Media, Quetzales mensuales. **Prueba de Scott-Knott. Bajo un mismo rubro de ingresos, medias con la misma literal no son significativamente diferentes.

4.3. Composición de las transferencias por deciles

En la tabla 5 se presentan los porcentajes de hogares que reciben cada componente de las transferencias en cada uno de los deciles. Existen diferencias significativas entre deciles en las proporciones de hogares que reciben casi todos los componentes de las transferencias.

El único en el cual no se detectaron diferencias entre deciles fue en las pensiones. Las jubilaciones son recibidas en porcentajes de hogares que oscilan entre 1.89% en el decil 1 y 13.56% en el decil 10. En las becas, los deciles 2 al 10 no acusan diferencias significativas entre las proporciones de hogares que reciben esta transferencia, en promedio el 1.09% de los hogares de estos deciles reciben becas.

En el decil 1, la proporción de hogares si es significativamente diferente al resto. En este caso, el 0.22% es beneficiario de becas. En las donaciones se observa un patrón inverso, los deciles inferiores tienen porcentajes de hogares más altos que los deciles superiores. Estos oscilan entre 11.24% de los hogares en el decil 10 y 30.89% el decil 1. En las remesas, el porcentaje más pequeño de beneficiarios de esta transferencia es el decil 1 (9.50%) y los

más altos son los de los deciles 5 al 10. Estos últimos no son estadísticamente diferentes (se encuentran alrededor del 21.66%). El componente que llega a más hogares es el de las transferencias en especie. En promedio las reciben el 74.62% de los hogares.

Según las pruebas de Marascuilo, los deciles 1 al 9 tienen la misma proporción de hogares beneficiarios (se encuentran alrededor del 75.52%). La única proporción que es significativamente diferente es la del decil 10, la cual tiene la menor proporción de hogares en esta distribución (66.50%), sin embargo, también se puede considerar alta.

Tabla 5.

Porcentajes de hogares que reciben los componentes de las transferencias por deciles de ingreso del hogar. Guatemala, 2022.

Decil	Jubilaciones		Pensiones		Becas		Donaciones		Remesas		Transferencias en especie		Total transferencias	
	%*	M**	%*	M**	%*	M**	%*	M**	%*	M**	%*	M**	%*	M**
1	1.89	a	6.96	a	0.22	a	30.89	d	9.50	a	76.14	b	83.97	c
2	2.10	b	6.09	a	0.44	b	29.95	d	11.97	b	77.30	b	85.93	c
3	2.32	b	5.58	a	0.44	b	25.16	d	16.90	c	77.08	b	84.55	c
4	2.97	c	6.16	a	1.45	b	21.75	c	17.26	c	72.88	b	82.02	c
5	3.41	d	6.74	a	1.02	b	21.03	c	20.01	d	77.16	b	84.70	c
6	4.79	e	6.89	a	1.23	b	22.63	c	22.70	d	77.45	b	87.09	c
7	6.53	e	6.24	a	1.89	b	20.59	c	22.26	d	74.76	b	84.19	c
8	5.44	e	6.16	a	1.45	b	15.66	b	25.02	d	72.66	b	81.07	b
9	8.63	f	6.96	a	1.45	b	15.52	b	25.67	d	74.26	b	83.47	c
10	13.56	g	5.73	a	1.31	b	11.24	a	23.06	d	66.50	a	77.45	a

Nota. *Porcentaje de hogares. **Prueba de Marascuilo. Bajo un mismo componente de transferencias, proporciones con la misma literal no son significativamente diferentes.

En la tabla 6 se presentan los montos promedio por deciles de ingreso del hogar que reciben de cada uno de los componentes de las transferencias. No son medias generales, están referidas a los hogares que reciben cada transferencia. En todos los casos, las medias se distribuyen siguiendo un patrón creciente. Son más altas en los deciles superiores y menores en los inferiores.

Las jubilaciones oscilan entre Q451.88 en el decil 1 y Q4,283.24 en el decil 10. Para

estos mismos deciles, las pensiones oscilan entre Q493.06 y Q1,311.08; las donaciones lo hacen entre Q374.40 y Q1,155.96; las remesas entre Q505.09 y Q2,783.96 y entre Q282.63 y Q1,212.66 lo hacen las transferencias en especie. Las becas por su parte muestran que los deciles 1 al 9 reciben medias que oscilan entre Q181.11 y Q374.75, pero que la prueba de Scott-Knott no las consideró significativamente diferentes. El decil 10 recibe la mayor media (Q792.96) y es significativamente más alta que todas las medias restantes.

Tabla 6.

Montos promedio de los hogares que reciben los componentes de las transferencias por deciles de ingreso del hogar. Guatemala, 2022.

Decil	Jubilaciones		Pensiones		Becas		Donaciones		Remesas		Transferencias en especie		Total, transferencias	
	Medias*	S-K**	Medias*	S-K**	Medias*	S-K**	Medias*	S-K**	Medias*	S-K**	Medias*	S-K**	Medias*	S-K**
1	451.88	a	493.06	a	181.11	a	374.40	a	505.09	a	282.63	a	502.63	A
2	793.82	a	603.17	a	244.72	a	496.20	b	824.68	a	388.48	b	700.66	b
3	734.48	a	653.68	a	191.67	a	583.36	c	1,110.16	b	469.17	c	887.48	c
4	1,532.45	b	767.04	b	290.08	a	650.78	c	1,124.52	b	533.69	c	1,001.82	d
5	1,471.77	b	901.29	c	339.36	a	618.17	c	1,361.66	c	560.84	c	1,121.20	d
6	1,813.57	c	907.46	c	281.57	a	648.79	c	1,523.81	c	676.08	d	1,342.32	e
7	2,013.57	c	788.57	b	327.63	a	785.10	d	1,673.58	c	767.63	e	1,538.11	f
8	2,550.91	d	996.37	c	393.17	a	793.41	d	1,871.44	d	792.55	e	1,695.02	g
9	2,797.76	d	914.51	c	374.75	a	836.26	d	2,118.40	d	924.77	f	2,001.79	h
10	4,283.24	e	1,311.08	d	792.96	b	1,155.96	e	2,783.96	e	1,212.66	g	2,898.22	i

Nota. *Media, Quetzales mensuales. **Prueba de Scott-Knott. Bajo un mismo componente de transferencias, medias con la misma literal no son significativamente diferentes.

4.4. Efecto general de las transferencias en la pobreza

En la tabla 7 se presentan las estratificaciones de hogares preparadas con las líneas de pobreza y las diferentes especificaciones de cálculo del ingreso del hogar. Puede observarse que cuando el ingreso no considera transferencias, los hogares en pobreza extrema ascenderían a 33.42%; hogares en pobreza no extrema serían del 38.43% y los hogares no pobres serían del 28.16%.

Al considerar todas las transferencias, estos porcentajes cambian a 19.19% de hogares en pobreza extrema, 42.04% en pobreza no extrema y 38.77% de hogares no pobres. Esto significa una reducción de los hogares en pobreza extrema del 14.23% y aumentos de 3.62% y 10.61% de hogares en pobreza no extrema y no pobres, respectivamente.

De estos resultados se infiere que, con la adición de las transferencias, hogares que estaban en pobreza extrema pasaron a los estratos de pobreza no extrema y no pobres, así como que estaban en pobreza no extrema y pasaron a no pobres. El efecto neto de este

movimiento lo indica la suma de los aumentos en los estratos de pobreza no extrema y no pobres, la cual es exactamente 14.23%. Debe hacerse notar que estos cambios en los estratos de hogares, aunque se anotan como porcentajes son cambios absolutos.

Tabla 7.

Especificaciones del ingreso del hogar y niveles de pobreza de los hogares, Guatemala, 2022.

Ingreso combinado	Porcentajes de hogares			Diferencias con los estratos de YST		
	Extrema pobreza	Pobreza no extrema	No pobre	Extrema pobreza	Pobreza no extrema	No pobre
Ingreso del hogar sin transferencias (YST)	33.42	38.43	28.16	---	---	---
YST + Jubilaciones	32.62	38.13	29.25	-0.80	-0.30	1.09
YST + Pensiones	32.24	39.21	28.55	-1.18	0.78	0.39
YST + Becas	33.40	38.40	28.20	-0.02	-0.03	0.04
YST + Donaciones	30.26	40.09	29.64	-3.16	1.66	1.48
YST + Remesas	29.16	39.82	31.02	-4.26	1.39	2.86
YST + Transferencias en especie	26.17	41.41	32.41	-7.25	2.98	4.25
Ingreso total del hogar	19.19	42.04	38.77	-14.23	3.62	10.61

Nota. Datos tomados de la Encuesta de Ingresos y Gastos del Hogar (ENIGH).

De los seis componentes de las transferencias, los que registran los efectos más fuertes para reducir la condición de extrema pobreza son las donaciones, remesas y transferencias en especie. Las donaciones reducen esta condición en 3.16% del total de hogares, las remesas lo hacen en 4.26% y las transferencias en especie en 7.26%.

Debe indicarse lo mismo para los cambios totales en los estratos de hogares, estas cifras, aunque anotadas en porcentajes son cambios absolutos en los estratos. En términos relativos, el efecto conjunto de las transferencias fue una reducción del 42.58% del porcentaje de hogares en pobreza extrema y aumentos de 9.42 y 37.68% en los estratos de hogares en pobreza no extrema y no pobres, respectivamente.

4.5. Efecto de las transferencias en los gastos de consumo y alimentos

En la tabla 8 se presentan los modelos econométricos del gasto del hogar y gasto en alimentos y bebidas no alcohólicas. En ambos, las pruebas de t y F son altamente significativas, indicando una alta capacidad explicativa. Los coeficientes de determinación múltiple, por su parte son de 0.6456 para la ecuación del gasto del hogar y de 0.3632 para el modelo del gasto en alimentos y bebidas no alcohólicas, los cuales indican que la primera ecuación

tiene un ajuste a los datos medianamente alto. La segunda, por su parte, tiene un ajuste mediadamente bajo.

Tabla 8.

Ecuación del gasto del hogar y en alimentos en función del ingreso.

<i>Ecuación del gasto del hogar</i>				
Variables	Coefficiente de regresión	Error estándar	Estadístico t	Significancia
Intercepto	1066.49000	100.16000	10.648	<0.0001
PobExt	-487.03700	109.96100	-4.429	<0.0001
PobNoExt	-524.73000	107.00100	-4.904	<0.0001
Y	0.80202	0.01167	68.747	<0.0001
YxPobExt	0.08586	0.01880	4.567	<0.0001
YxPobNoExt	0.08642	0.01451	5.956	<0.0001
R ²			0.6456	
F (5 y 13784 grados de libertad)			5,020.956	<0.0001
<i>Ecuación del gasto en alimentos y bebidas no alcohólicas</i>				
Variables	Coefficiente de regresión	Error estándar	Estadístico t	Significancia
Intercepto	942.86100	25.85760	36.464	<0.0001
PobExt	-654.94300	32.82560	-19.952	<0.0001
PobNoExt	-613.23500	32.79510	-18.700	<0.0001
Y	0.08339	0.00247	33.722	<0.0001
YxPobExt	0.26792	0.00841	31.866	<0.0001
YxPobNoExt	0.18186	0.00520	34.975	<0.0001
R ²			0.3632	
F (5 y 13784 grados de libertad)			1,572.616	<0.0001

Nota. Elaboración propia.

Usando los valores de las variables binarias de los modelos de la tabla 8 se obtuvieron las ecuaciones del gasto del hogar y del gasto en alimentos y bebidas no alcohólicas de la tabla 9. En esta tabla se deben recalcar las magnitudes de las propensiones marginales al consumo total y al consumo de alimentos y bebidas no alcohólicas. Las primeras son similares entre estratos de hogares, aunque según resultados de la tabla 8, las tres son significativamente diferentes. Indican que por cada Quetzal en que aumente el ingreso, el gasto total del hogar aumenta en 89 centavos en los hogares en pobreza y en 80 centavos en los no pobres.

Sobre las segundas se observa que se hacen menores en la medida que los hogares disponen de más ingreso (Ley de Engel). Por cada Quetzal en que aumenta el ingreso, el

gasto en alimentos y bebidas no alcohólicas se incrementa en 35 centavos en los hogares en pobreza extrema, en 26 centavos en los hogares en pobreza no extrema y en 8 centavos en los hogares no pobres.

Tabla 9.

Ecuaciones del gasto del hogar y gasto en alimentos y bebidas no alcohólicas de hogares en pobreza extrema, pobreza no extrema y no pobres.

Ecuaciones del gasto del hogar			
Variables	Pobreza Extrema	Pobreza No Extrema	No Pobres
Intercepto	579.45300	541.76000	1066.49000
Y	0.88788	0.88844	0.80202
Ecuaciones del gasto en alimentos y bebidas no alcohólicas			
Intercepto	287.91800	329.62600	942.86100
Y	0.35131	0.26525	0.08339

Nota. Elaboración propia.

Con los valores promedio del ingreso total y del ingreso sin transferencias y las ecuaciones de la tabla 9, se estimaron los incrementos en los gastos totales del hogar y gastos en alimentos y bebidas no alcohólicas resultantes de la adición de las transferencias en los ingresos totales de los hogares (tabla 10). En los gastos del hogar, los aumentos fueron de Q420.67 mensuales en los hogares en extrema pobreza, Q835.23 mensuales en los hogares en pobreza no extrema y en Q1,331.84 mensuales en los hogares no pobres. Estos equivalen a incrementos del gasto del hogar de 14.95, 19.47 y 15.76%, respectivamente.

Para estos mismos hogares, los gastos en alimentos y bebidas no alcohólicas aumentaron en Q166.45, Q249.36 y Q138.48 mensuales, respectivamente. Estos equivalen a incrementos de este rubro de gasto de 14.21, 17.22 y 8.10%, respectivamente.

Tabla 10.

Predicciones de incrementos en gastos mensuales del hogar y en alimentos y bebidas no alcohólicas generados por las transferencias.

	Pobreza extrema	Pobreza no extrema	No pobres
Especificación del ingreso	Medias (Quetzales)		
Ingreso sin transferencias	2,515.72	4,218.18	9,203.94
Ingreso total	2,989.52	5,158.29	10,864.55
Variable explicativa	Predicciones del gasto del hogar (Quetzales)		
Ingreso sin transferencias	2,813.11	4,289.36	8,448.23
Ingreso total	3,233.78	5,124.59	9,780.07
Incremento	420.67	835.23	1,331.84
Variable explicativa	Predicciones del gasto en alimentos y bebidas no alcohólicas (Quetzales)		
Ingreso sin transferencias	1,171.71	1,448.50	1,710.38
Ingreso total	1,338.16	1,697.86	1,848.86
Incremento	166.45	249.36	138.48

Nota. Elaboración propia.

4.6. Efecto general de las transferencias en la desigualdad de la distribución del ingreso

Usando los factores de expansión de la base de datos de la ENIGH se estimaron los montos nacionales de las transferencias en 2022. Las jubilaciones ascendieron a Q628,853,417.68, las pensiones a Q221,601,627.61, las donaciones a Q548,792,121.82, las becas a Q19,995,260.29, las remesas a Q1,170,944,429.01 y las transferencias en especie a Q1,940,677,699.79, de este modo el monto total de transferencias en el país fue de Q4,530,864,556.20.

La distribución porcentual de los fondos de cada componente de las transferencias entre los deciles de ingreso se presenta en la tabla 11. Puede observarse que las distribuciones más desiguales son las de las jubilaciones y las becas. La menos desigual es la de donaciones. Exceptuando estas últimas, en todas las distribuciones se observa que los deciles superiores capturan más fondos provenientes de las transferencias.

Por otro lado, usando los factores de expansión se estimó que el ingreso de los hogares en 2022 alcanzó un monto macro de Q29,464,351,058.88 y el ingreso de los hogares sin considerar las transferencias uno de Q24,933,486,526.07. Las distribuciones de estas especificaciones de ingreso de los hogares y las transferencias se presentan en la tabla 12.

En la misma puede observarse que la distribución del ingreso total es ligeramente menos desigual que la del ingreso sin transferencias, esta reducción se logra con la adición de las transferencias al ingreso de los hogares. Como resultado de esta adición se incrementaron los porcentajes del ingreso capturados por los hogares de los deciles 1 al 8 y se redujeron los porcentajes capturados por los hogares de los deciles 9 y 10. Casi todos los cambios fueron en décimas, exceptuando la reducción del decil 10 que fue de dos puntos enteros.

Tabla 11.

Distribución porcentual de los fondos de los componentes de las transferencias por deciles de ingreso total del hogar.

Decil	Jubilaciones	Pensiones	Donaciones	Becas	Remesas	Transferencias en especie	Transferencias totales
1	0.61	5.87	8.68	0.89	1.88	4.37	3.79
2	1.28	6.70	11.05	1.40	4.20	6.66	5.79
3	1.69	7.81	9.57	6.08	5.36	7.25	6.29
4	2.37	11.22	9.73	3.40	7.24	8.26	7.48
5	3.66	10.51	9.47	6.18	8.71	9.57	8.55
6	5.90	9.67	11.65	8.60	10.59	10.69	10.06
7	7.93	10.99	9.84	13.74	12.50	11.47	11.04
8	13.54	9.75	10.26	9.85	14.62	12.25	12.67
9	19.28	10.04	9.51	14.61	15.02	13.05	13.86
10	43.74	17.44	10.24	35.26	19.88	16.42	20.49
C. Gini	0.5992	0.1393	0.0114	0.4745	0.3052	0.1915	0.2543

Nota. Elaboración propia.

Tabla 12.

Distribución porcentual de los fondos de dos especificaciones del ingreso del hogar y transferencias.

Decil	Ingreso total (con transferencias)	Ingreso total sin transferencias	Transferencias totales
1	2.39	2.13	3.79
2	3.75	3.38	5.79
3	4.76	4.49	6.29
4	5.69	5.36	7.48
5	6.74	6.41	8.55
6	8.01	7.64	10.06
7	9.71	9.47	11.04
8	12.05	11.94	12.67
9	15.83	16.19	13.86
10	31.07	33.00	20.49
Coefficiente de Gini	0.4025	0.4295	0.2543

Nota. Elaboración propia.

En la tabla 13 se presentan diferentes especificaciones del ingreso del hogar y sus correspondientes coeficientes de Gini. Se puede observar que, en ausencia de transferencias, el coeficiente de Gini sería de 0.4295, pero al adicionarlas al ingreso del hogar, tal coeficiente desciende a 0.4025, equivalente a una reducción relativa del 6.26%.

Casi todos los componentes de las transferencias al adicionarse a los ingresos de los hogares redujeron el coeficiente de Gini. Las excepciones fueron las jubilaciones y las donaciones. Los efectos más fuertes los registraron las transferencias en especie y las remesas. Las becas, por su parte, produjeron un incremento marginal de 0.000036 del coeficiente de Gini, el cual, aunque marginal, fue un incremento de dicho coeficiente.

Tabla 13.

Especificaciones del ingreso del hogar y coeficientes de Gini de la distribución de ingreso, Guatemala, 2022.

Ingreso combinado	Coeficiente de Gini	Diferencia con el coeficiente de Gini del ingreso sin transferencias
Ingreso del hogar sin transferencias (YST)	0.4295	
YST + Jubilaciones	0.4337	0.0042
YST + Pensiones	0.4269	-0.0026
YST + Becas	0.4295	0.0000
YST + Donaciones	0.4205	-0.0090
YST + Remesas	0.4239	-0.0056
YST + Transferencias en especie	0.4123	-0.0172
Ingreso total del hogar	0.4025	-0.0269

Nota. Elaboración propia.

4.7. Progresividad de las transferencias

En la tabla 14 se presentan las distribuciones porcentuales del ingreso y de los componentes de las transferencias por deciles del “ingreso sin transferencias”. En la última fila de la tabla se presenta el coeficiente de Gini del ingreso sin transferencias y los coeficientes de Concentración de las transferencias y sus componentes.

En esta estructura de organización de los datos puede observarse que el ingreso sin transferencias tiene una distribución con mayor desigualdad que la estructura preparada para analizar la desigualdad del ingreso total del hogar presentada en la tabla 12. Por otro lado, de acuerdo con los coeficientes de concentración, las transferencias en especie tienen una distribución que no se concentra en ningún decil. La distribución más concentrada es la de las becas y las menos concentradas son las de las donaciones y remesas.

Estas situaciones se pueden observar en las curvas de concentración de las figuras 1 al 7 del anexo. Las curvas que se encuentran por arriba de la línea de equidad ilustran distribuciones con menor concentración que aquellas que se encuentra por debajo de esta línea.

Tabla 14.

Distribuciones porcentuales del ingreso y de las transferencias por deciles de ingreso sin transferencias, Guatemala, 2022.

Decil	Ingreso sin transf.	Jubilaciones	Pensiones	Donaciones	Becas	Remesas	Transf. en especie	Transf. totales
1	1.41	0.95	21.76	26.51	1.27	25.04	11.58	15.85
2	3.00	0.91	15.04	12.62	2.45	12.69	9.00	9.54
3	4.17	1.64	7.47	11.89	6.54	10.69	9.24	8.78
4	5.27	3.27	6.58	11.10	3.16	6.94	9.60	8.04
5	6.40	4.58	6.87	8.05	5.61	7.55	8.78	7.68
6	7.78	3.62	6.35	7.01	14.50	7.34	9.89	7.86
7	9.55	9.39	9.07	6.59	11.15	8.14	11.59	9.66
8	12.24	11.64	6.46	4.96	5.51	6.66	8.94	8.11
9	16.61	18.96	9.41	5.79	14.86	6.74	9.63	9.72
10	33.56	45.05	10.99	5.48	34.94	8.21	11.74	14.76
G y C ¹	0.4507	0.5961	-0.1371	-0.2913	0.4332	-0.2147	0.0109	-0.0082

Nota. Elaboración propia. ¹ G es el coeficiente de Gini del ingreso sin transferencias y C son coeficientes de concentración de cada componente de las transferencias.

De la tabla 14 y las gráficas del anexo se puede inferir que las donaciones, remesas y pensiones, tuvieron destinos en proporciones altas hacia los hogares de los deciles inferiores. Las transferencias en especie se distribuyeron en proporciones similares en todos los deciles. Las becas y las jubilaciones tendieron a concentrarse en los deciles superiores, sin embargo, por su baja cobertura en general, no impidieron que el total de transferencias tuviera una distribución que favoreciera a los deciles inferiores e intermedios.

En la tabla 15 se presentan los coeficientes de Kakwani. Solo las jubilaciones son claramente regresivas, el resto de los coeficientes de progresividad son positivos, lo cual indica que estas transferencias son progresivas, sin embargo, algunas son realmente progresivas como las donaciones, remesas y pensiones. Las becas son las menos progresivas. Las transferencias en especie y el total de transferencias tienen niveles medianos de progresividad.

Tabla 15.*Coefficientes de progresividad de las transferencias y sus componentes, Guatemala, 2022.*

Transferencia	Coefficientes de Gini _{YST} y Concentración (C _j)	Coefficiente de Progresividad (K _j =Gini _{YST} - C _j) *
Ingreso del hogar sin transferencias	0.4507	
Jubilaciones	0.5961	-0.1454
Pensiones	-0.1371	0.5878
Donaciones	-0.2913	0.7420
Becas	0.4332	0.0175
Remesas	-0.2147	0.6654
Transferencias en especie	0.0109	0.4398
Transferencias totales	-0.0082	0.4589

Nota. Elaboración propia. *Si K=0, la transferencia se distribuye en proporción al ingreso sin transferencias; si K>0, la distribución es progresiva y si K<0, es regresiva.

5. Conclusiones y discusión

El ingreso promedio mensual del hogar es de Q6,954.31 con una variabilidad muy fuerte (desviación estándar es de Q6,958.56). Las medias por decil de ingreso del hogar oscilan entre Q1,695.13 mensuales en el decil 1 y Q21,508.79 en el decil 10. Todas las medias de los deciles son significativamente diferentes entre sí y aumentan en la medida que se desplazan del decil 1 al 10.

Las principales fuentes de ingreso del hogar son los ingresos del trabajo y las transferencias, la primera es percibida por el 95.12% de los hogares y la segunda por el 83.44%. En términos generales, las medias de estas fuentes son Q4,580.74 y Q1,129.95 mensuales y representan el 65.87% y 16.25% de los ingresos del hogar, respectivamente. La contribución de las transferencias en la formación del ingreso del hogar fue similar a la contribución que tienen en los hogares de Veracruz, México (Pérez Nájera y Rendón Hernández, 2022). En estos hogares, la contribución de las transferencias osciló entre el 15 y el 21%.

Las principales transferencias son las transferencias en especie (74.62% de los hogares), donaciones (21.44%) y remesas (19.43%). En su distribución, las transferencias y sus componentes, en su distribución difieren entre los hogares por deciles de ingreso. Las becas y las jubilaciones fueron recibidas por las proporciones más bajas de los hogares. Las proporciones oscilaron 0.22 y 1.89% para las becas y entre 1.89 y 13.56% para las jubilaciones. En ambos casos, el patrón de distribución observado siguió la lógica de proveer a más hogares de los deciles superiores.

En la distribución de las pensiones no se observó diferencia significativa entre las proporciones de hogares, estas oscilaron entre 5.58 y 6.96% de los hogares. En la distribución de la donación se observó un patrón inverso, oscilando entre 11.24 y 30.89%, moviéndose del decil 10 al 1.

Las remesas, por su parte oscilaron entre 9.50 y 25.67% y las proporciones más altas se observaron entre los deciles de ingreso superiores. Las transferencias en especie fueron recibidas por proporciones más altas de hogares, oscilaron entre 66.50 y 77.45%.

Se determinó que existen diferencias significativas entre las proporciones por deciles, pero la diferencia solo se manifiesta entre los hogares del decil 10 frente al grupo de hogares de los deciles 1 al 9. En el decil 10 la proporción de hogares que recibe este componente de las transferencias es de 66.50% y las de las restantes oscila entre 72.66 y 77.45% de los hogares. La recepción de transferencias totales oscila entre 77.45 y 87.09% de los hogares. La proporción más baja la reciben los hogares del decil 10 (77.45%), le sigue la proporción del decil 8 (81.07%) y el resto de los deciles tienen proporciones que no son significativamente diferentes entre sí (82.02 y 87.09%).

Entre los montos promedio recibidos por decil, todos los componentes de las transferencias muestran diferencias significativas y se distribuyen siguiendo un patrón de distribución ascendente respecto a las oportunidades económicas de los hogares. De este modo, del decil 1 al 10, los hogares reciben jubilaciones que oscilan entre Q451.88 y Q4,283.24 mensuales; pensiones que oscilan entre Q493.06 y Q1,311.08; becas que oscilan entre Q181.11 y Q792.96; donaciones que varían entre Q374.40 y Q1,155.96; remesas que van de Q505.09 a Q2,783.96; transferencias en especie que se mueven de Q282.63 a Q1,212.66 y el total de transferencias que oscila entre Q502.63 y Q2,898.22.

Las transferencias al adicionarse a los ingresos de los hogares tuvieron efectos importantes en la reducción de la pobreza. En ausencia de transferencias, el 33.42% de los hogares se encontraría en pobreza extrema, el 38.43% en pobreza no extrema y el 28.16% sería hogares no pobres. Al adicionarse las transferencias a los ingresos, el 19.19% de los hogares se encuentran en condiciones de pobreza extrema, el 42.04% en pobreza no extrema y el 38.77% son no pobres.

Los efectos de las transferencias en la pobreza en Guatemala fueron más altos que el detectado por Céspedes Reynaga (2017) en el Perú. En ese país las transferencias produjeron una reducción de la pobreza del 5%.

En el escenario de ingresos sin transferencias, los gastos del hogar de los hogares en pobreza extrema fueron de Q2,813.11/mes y en aquel con transferencias ascendieron a Q3,233.78/mes. Para los hogares en pobreza no extrema, los gastos del hogar fueron de Q4,289.33/mes en el primer escenario y de Q5,124.59 en el segundo. A los hogares no

pobres, les corresponden Q8,448.23/mes en el primer escenario y Q9,780.07/mes en el segundo. Estas cifras indican que la adición de las transferencias al ingreso de los hogares generó incrementos de los gastos del hogar de 14.95% en los hogares en pobreza extrema, 19.47% en los hogares en pobreza no extrema y de 15.76% en los no pobres.

En los gastos en alimentos y bebidas no alcohólicas, se observa que los montos pasaron de Q1,171.71 a Q1,338.16/mes entre los hogares en pobreza extrema, de Q1,448.50 a Q1,697.86/mes entre los hogares en pobreza no extrema y de Q1,710.38 a Q1,848.86/mes entre los hogares no pobres. En términos relativos, como resultado de adicionar las transferencias a los ingresos de los hogares en pobreza extrema, pobreza no extrema y no pobres, los gastos en alimentos y bebidas no alcohólicas aumentaron en 14.21, 17.22 y 8.10%, respectivamente.

De los 44 estudios revisados por Bastagli et al. (2016), en el 80% encontraron que las transferencias incrementaron el gasto del hogar y 70% hallaron incrementos en el gasto alimentario, por lo que no es casual observar que, en Guatemala, las transferencias también hayan impactado positivamente en el gasto del hogar y en el gasto alimentario.

Barboza, et al. (2017), encontraron que las transferencias destinadas a los deciles inferiores tienen efectos multiplicadores altos en la economía nacional derivados de la alta propensión al consumo de estos hogares. En este trabajo, no se estimó este efecto, pero se encontró que las propensiones generales al consumo son altas en todos los estratos de hogares (arriba de 0.80), no solo entre los hogares en pobreza. Por otro lado, se encontraron propensiones al consumo de alimentos más altas entre los hogares pobres que en los no pobres.

En este caso, los hogares en pobreza extrema y pobreza no extrema tuvieron propensiones al consumo de 0.35 y 0.27, respectivamente, mientras que los hogares en no pobres, esta propensión fue de 0.08, lo cual era esperable encontrarlo porque es un fenómeno explicado por la Ley de Engel.

El coeficiente de Gini de la distribución del ingreso del hogar sin transferencias es de 0.4295 y de 0.4025 para el ingreso con transferencias. Esto indica que la adición de las transferencias generó una reducción de la desigualdad en la distribución del ingreso del 6.26%.

Los coeficientes de Gini de las distribuciones del ingreso de Guatemala y Veracruz, México, son similares. En Veracruz este coeficiente fue de 0.3960 en 2020 (Pérez Nájera y Rendón Hernández, 2022).

Las transferencias en general se distribuyeron de manera progresiva, concentrándose en los deciles más bajos de la distribución del ingreso sin transferencias. Algunas fueron

realmente progresivas, como las donaciones, remesas y pensiones. Las transferencias en especie registraron un nivel mediano de progresividad. Las becas y las jubilaciones fueron las menos progresivas.

El coeficiente de Kakwani máximo es () y en el caso nacional es de 1.4507, el cual se podría tomar como el máximo de progresividad, digamos el 100%, por lo que las donaciones tendrían una progresividad del 51.15%, las remesas una de 45.87%, las pensiones de 40.52%, las transferencias en especie de 30.32% y las becas una de 1.20%. El total de transferencias tendrían una progresividad de 31.63%.

6. Implicaciones de política

En este trabajo se determinó que la adición de las transferencias a los ingresos de los hogares redujo la pobreza, aumentó el consumo de los hogares (total y en alimentos) y redujo la desigualdad de la distribución del ingreso.

Sin embargo, como también se observó en el mismo, la distribución de los componentes de las transferencias no se hizo con la progresividad que se necesita en Guatemala para alcanzar la equidad, por lo que los resultados logrados con las transferencias se podrían mejorar aumentando la progresividad con que se distribuyen en conjunto e individualmente. Obviamente, de este proceso quedan excluidas las remesas familiares debido a que no son modificables por la política pública, al menos en el corto plazo.

Cabe indicar que, aunque las transferencias desempeñan un papel importante en la formación de los ingresos del hogar, reducción de la desigualdad y pobreza y aumentos de los gastos del hogar y en alimentos, constituyen un grave signo de la inequidad que prevalece en la economía nacional.

No existiría necesidad de las mismas si todas las personas tuvieran acceso a los recursos, educación, tecnología e información, por lo que la política pública debería mejorar este acceso, por ejemplo, elevando la cobertura y calidad de los sistemas de educación y salud, de modo de formar nuevas generaciones más productivas y con mayor capacidad de emprendimiento.

Otras medidas que son necesarias para elevar el acceso a las oportunidades para producir riqueza son la investigación científica y tecnológica para la producción, desarrollo de inteligencia de mercados, organización de productores, inclusión financiera, mayor progresividad fiscal, mejoramiento de la infraestructura (en especial en el área rural y no solo en carreteras y puentes), empoderamiento de grupos vulnerables, combate a la corrupción, etc. En general, se necesita que estas medidas sean parte de un programa de desarrollo de largo plazo.

7. Referencias

- Abramo, L.; Cecchini, S. y Morales, B. (2019). *Programas sociales, superación de la pobreza e inclusión laboral: aprendizajes desde América Latina y el Caribe. Libros de la CEPAL, No. 155 (LC/PUB.2019/5-P)*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44602/1/S1900005_es.pdf
- Barboza Carrasco, I.; Guillén Velázquez, J. y Grajales Castillejos, O. (2017). Transferencias directas y su contribución a la reducción de la desigualdad en México. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 6(12). <https://www.ricea.org.mx/index.php/ricea/article/download/105/436>
- Bárcena Martín, E., e Imedio Olmedo, L.J. (1999). Progresividad y efecto redistributivo de las transferencias públicas en Andalucía. *Revista de Estudios Regionales*, 53: 15-40. <http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf611.pdf>
- Bastagli, F.; Hagen-Zanker, J.; Harman, L.; Barca, V.; Sturge, G.; Schmidt, T.; and Luca Pellerano, L. (2016). *Cash transfers: what does the evidence say? A rigorous review of programme impact and of the role of design and implementation features*. London, UK: Overseas Development Institute. <https://odi.org/en/publications/cash-transfers-what-does-the-evidence-say-a-rigorous-review-of-impacts-and-the-role-of-design-and-implementation-features/>
- CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2024). *Base de datos de programas de protección social no contributiva en América Latina y el Caribe*. CEPAL. <https://dds.cepal.org/bpsnc/ilp>
- Céspedes Reynaga, N. (2017). Las transferencias públicas y privadas y su importancia en la pobreza. *Revista Estudios Económicos*, 34: 77-96. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/34/ree-34-cespedes.pdf>
- Haughton, J. & Khandker, S. R. (2009). *Inequality measures. Handbook on poverty and inequality*. Washington: The World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/488081468157174849/Handbook-on-poverty-and-inequality>
- Huesca Reynoso, L. y Calderón Villarreal, C. (2015). La política social y la crisis económica: ¿son progresivas las transferencias en México? *Contaduría y Administración*, 60 (S2): 169-194. <https://www.elsevier.es/es-revista-contaduria-administracion-87-pdf-S0186104215000613>
- INE, Instituto Nacional de Estadística. (2024). *Base de hogares con ingresos y gastos*

consolidada. Encuesta de Ingresos y Gasto del Hogar. INE. <https://www.ine.gob.gt/enigh/>

INE, Instituto Nacional de Estadística. (2022). Informe mensual CBA enero a diciembre 2022. INE. <https://www.ine.gob.gt/canasta-basica-alimentaria/>

INE, Instituto Nacional de Estadística. (2018). *XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda.* INE. <https://www.ine.gob.gt/canasta-basica-alimentaria/>

Mancero, X. (2019). *Medición de la pobreza por ingresos: Actualización metodológica y resultados.* Seminario Regional “Desafíos e innovaciones en la medición de la pobreza y el seguimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 1” Santiago de Chile, 15 al 17 de octubre, 2019. <https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/medicion-pobreza-ingresos-actualizacion-metodologia-cepal.pdf>

NIST/SEMATECH. (2024). *Comparing multiple proportions: The Marascuilo procedure.* *e-Handbook of Statistical Methods.* <https://www.itl.nist.gov/div898/handbook/prc/section4/prc474.htm>

Parada, C. (2020). *Transferencias de Ingresos y Decisiones dentro del Hogar.* Documentos de Trabajo del CEDLAS No. 262. Argentina: Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales -Universidad Nacional de La Plata. https://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/wp-content/uploads/doc_cedlas262.pdf

Pérez Nájera, J.A. y Rendón-Hernández. R. (2022). Desigualdad económica y el impacto de las transferencias monetarias en el Estado de Veracruz, México, 2008-2020. *Nóesis, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 31(62): 60-73. <https://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/noesis/article/view/5322/7297>

Scott, A.J. and Knott, M. (1974). A Cluster Analysis Method for Grouping Means in the Analysis of Variance. *Biometrics*, 30(3): 507-512.

Sobre los autores

Mtr. Mamerto Reyes Hernández

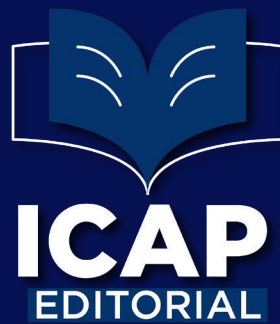
Economista por la Universidad de San Carlos de Guatemala y maestro en economía agrícola por el Colegio de Postgraduados de México. Fue investigador en el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas, profesor de economía agrícola y estadística en la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos y durante un par de años, investigador del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Email: mrhdz@yahoo.com Número ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7947-6655>

Dra. MV Lesbia A. Calderón Aguirre

Médica veterinaria por la Universidad de San Carlos de Guatemala, especialista en sistemas de producción de pequeños rumiantes por el Institut National de la Recherche Agronomique (Francia) y postgrado en epidemiología por la Universidad del Valle de Guatemala. Es epidemióloga zoonosológica del Ministerio de Agricultura y fue investigadora del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA) y catedrática en el Centro Universitario de Zacapa-Universidad de San Carlos. Email: lesbiacalderon474@yahoo.com Número ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9647-6736>



SICA
Sistema de la Integración
Centroamericana



ISBN: 978-9977-20-162-7

