

ANÁLISIS DE  
DESCOMPOSICIÓN DEL  
CAMBIO EN LA POBREZA  
DE INGRESOS CON AJUS-  
TE DE LAS ENCUESTAS  
DE INGRESO, 2008-2016

SARA MARÍA OCHOA LEÓN\*

FACULTAD DE ECONOMÍA, UNAM

RESUMEN

Este artículo presenta las tendencias de la pobreza extrema y moderada desde 2008 y examina los determinantes del cambio en la pobreza entre 2008-2016 y 2014-2016 utilizando las Encuestas de ingreso de los hogares sin ajustes y también ajustando a Cuentas Nacionales. El análisis basado en las Encuestas de ingreso sin ajustes confirma resultados anteriores mostrando que el efecto del cambio en el ingreso tiende a aumentar la pobreza y el efecto del cambio en la distribución tiende a reducir la pobreza. Una vez que las Encuestas de ingreso y gasto de los hogares se ajustan a Cuentas Nacionales el efecto del crecimiento del ingreso y el cambio en la distribución cambian de signo, lo cual modifica sustancialmente el papel de estos determinantes en el cambio de la desigualdad.

*1. Introducción*

Al considerar la medición de la pobreza multidimensional más reciente, de 2014 a 2016 la pobreza moderada disminuyó en 0.7 puntos porcentuales (pp) (1.9%), mientras que la pobreza extrema se redujo en 1.9 pp (20%) en ese mismo período (ver gráfica 1). Los resultados de la estimación de la dimensión de bienestar económico para 2016 muestran una reducción con respecto a 2014; la población por debajo de la línea de bienestar dis-

\* Agradezco los comentarios y la revisión cuidadosa de Jaime Ros a versiones preliminares de este documento. Agradezco también a Fernando Cortés sus comentarios a una versión preliminar y su orientación, al igual que Enrique Minor, sobre el análisis de descomposición. César Manzano realizó un excelente trabajo como asistente de investigación

minuyó en 2.6 PP (4.9%) y la población por debajo de la línea de bienestar mínimo, lo hizo en 3.1 PP (15%).<sup>1</sup> Incluso con estos resultados positivos recientes, las cifras de 2016 representan una reducción modesta respecto a lo que acontecía casi tres décadas atrás, poniendo de manifiesto los magros resultados obtenidos en la reducción de la pobreza de ingresos.<sup>2</sup>

Es un lugar común decir que la pobreza es un fenómeno complejo. Además del crecimiento económico, y el consiguiente cambio en el ingreso de los hogares, la evolución de la pobreza se relaciona con variables tales como la distribución del ingreso, los precios de los alimentos y la política social, entre otros. Por tanto, en el presente documento se estima una descomposición del cambio en la pobreza de ingresos, con la intención de conocer mejor los factores que están detrás de los cambios observados en esta variable.

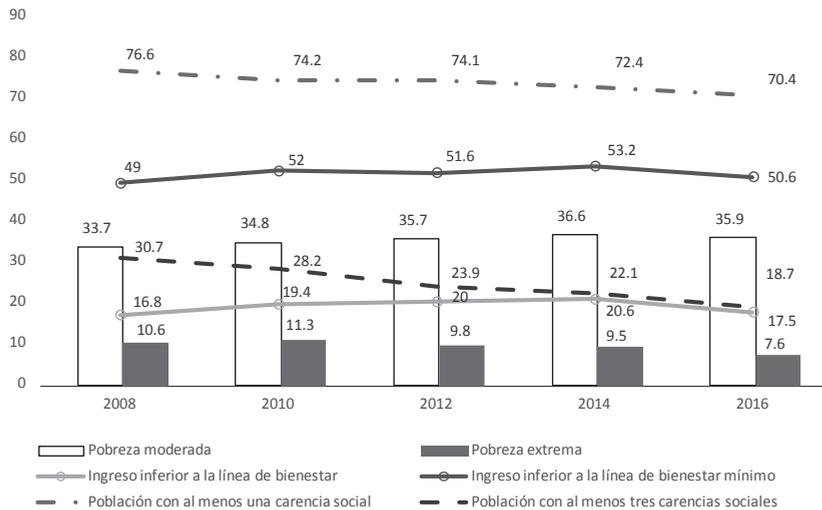
---

1 A partir de 2008 se adoptó una medición multidimensional de la pobreza, que incluye una dimensión de bienestar económico, medida a través de la línea de bienestar mínimo y la línea de bienestar, así como una dimensión de derechos sociales. La pobreza por ingresos, clasificada en pobreza alimentaria, de patrimonio y de capacidades, se deja de calcular oficialmente a partir de 2012. Sin embargo, las cifras de la pobreza alimentaria y la pobreza de patrimonio utilizadas en la anterior medición de pobreza de ingresos, son muy cercanas a las cifras que se obtienen con la medición de la dimensión de bienestar económico en la pobreza multidimensional.

2 Es necesario aclarar que el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) usa el término *pobreza* exclusivamente para referirse a la pobreza multidimensional. No obstante, en este documento usaremos el término pobreza de ingresos para referirnos a la medición anterior de pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio, así como a la población por debajo de la línea de bienestar y de la línea de bienestar mínimo.

### Gráfica 1

#### Evolución de la pobreza multidimensional, 2008-2016



Nota: porcentajes de la población total. Las cifras de 2008 no son directamente comparables con las posteriores; se presentan para fines ilustrativos. Fuente: Coneval.

En el primer apartado se revisará brevemente la evidencia empírica en México respecto a la relación entre pobreza y sus principales determinantes, crecimiento económico, distribución del ingreso, evolución de los precios y política social. En un segundo momento, se presentará el método de descomposición propuesto por Ravallion y Datt (1991) que se utilizará para analizar los cambios en la pobreza el cual, originalmente, divide los cambios en la pobreza de ingresos en tres componentes, el crecimiento económico, la desigualdad del ingreso y un término residual, y se hará un breve repaso de investigaciones en México que han utilizado este mismo método de descomposición.

En el tercer apartado, se presentarán descomposiciones iniciales para el período 2008-2016, y dos subperíodos, 2008-2014 y 2014-2016, con base en las Encuestas de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH).

Con relación a este tercer apartado, cabe señalar que se han desarrollado diversas generalizaciones del modelo original de Ravallion y Datt (1991). Una de las más comunes busca dar cuenta de los cambios en el valor de la línea de pobreza entre los años inicial y final de la descomposición (Shorrocks, 1999). De esta forma, se toma en cuenta que el cambio en la pobreza también puede tener origen en las diferencias entre la evolución general de los precios y la evolución de los precios de los bienes y servicios que forman parte de las canastas utilizadas para la medición de la pobreza. Esta generalización es de particular importancia para la pobreza extrema, debido a la tendencia al alza de los precios de los alimentos en los últimos años.

Dado que diversos estudios han mostrado la diferencia existente entre el ingreso registrado en las encuestas de ingreso y en el Sistema de Cuentas Nacionales (scn), así como diferencias en el nivel y la tendencia en indicadores de desigualdad del ingreso, como el índice de Gini, se considera pertinente estimar la descomposición realizando un ejercicio de ajuste de los ingresos de la encuesta a las Cuentas Nacionales, con lo cual se busca conocer si existen diferencias en el efecto crecimiento y en el efecto distribución, respecto a la descomposición inicial. El ajuste utilizado se basa en Cortés y Vargas (2017). Estos resultados se presentan en los apartados cuatro al seis.

Es importante señalar que el objetivo del ejercicio es conocer la influencia que introduce el ajuste sobre la evolución de la pobreza, y no sobre su nivel absoluto. Como es sabido, la tendencia a ajustar las encuestas a Cuentas Nacionales en el cálculo de la pobreza es cada vez menos utilizada, entre otras cosas, porque cualquier ajuste implica la introducción de criterios que pueden estar sujetos a una amplia discusión.

En la última sección se explora el efecto inmediato que han tenido los programas de transferencias monetarias que forman parte de la política social y que representan un ingreso directo a los bolsillos de los hogares.

Esta variable es relevante en el caso de México, dado que estos programas han aumentado su cobertura y monto, por lo cual constituyen una fuente importante de ingresos para los hogares pobres. El análisis se basa en la propuesta de Minor (citado en Cortés, 2014). Por último, se presentan las reflexiones finales.

Respecto a los datos de 2016, es importante señalar que se utilizan los que se obtienen con el *Modelo Estadístico para la comparabilidad del Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la ENIGH* (MCS-ENIGH), desarrollado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (INEGI, s/f; INEGI, 2017a). Este modelo fue desarrollado para mantener la comparabilidad con la serie 2008-2014 y fue el que se utilizó para tener una cifra comparable de pobreza en 2016 (Coneval, 2017a). El análisis de las implicaciones del uso de este modelo estadístico en los resultados de la descomposición deberá ser objeto de futuras investigaciones.

## ***2. La evolución de la pobreza de ingresos y algunos de sus principales determinantes***

Normalmente, se acepta que el crecimiento económico es el mecanismo por excelencia para reducir la pobreza. Diversos estudios han mostrado que las tasas positivas de crecimiento tienen el potencial de reducir la pobreza medida por ingresos (Dollar y Kraay, 2002; Ravallion, 2001; Deaton, 2005).<sup>3</sup> Por otro lado, para un nivel dado de ingreso en un país, si la distribución del ingreso mejora, de forma tal que aumente el ingreso de los primeros deciles, la pobreza tenderá a reducirse. Además de las variables anteriores, la política social es un importante elemento de intervención para incidir en la redistribución del ingreso y en la reducción de la pobreza. Por último, para calcular la pobreza medida por ingresos generalmente se utiliza una canasta alimentaria (y no alimentaria), cuyo

3 Véase también Kakwani y Pernia (2000), Kakwani, Khandker y Son (2003).

costo debe valorarse a precios de mercado. De esta forma, si aumentan los precios de los bienes que componen la canasta, aumenta también el umbral de ingreso necesario para ubicarse fuera de la pobreza.

### ***Crecimiento económico***

En el caso de México, la evolución de la pobreza de ingresos está claramente relacionada con el dinamismo económico. Las tasas de crecimiento económico en el país han sido muy reducidas en las últimas décadas y se han vivido períodos de crisis y recesiones económicas.<sup>4</sup> En este escenario de bajo crecimiento e inestabilidad, es de suponer que éste no haya sido un mecanismo suficiente para la reducción de la pobreza. La gráfica 2 muestra que existe una relación negativa entre el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) y la evolución de la incidencia de la pobreza. En 1995, la pobreza mostró una alta sensibilidad ante cambios en la producción; en la crisis de 2009, el impacto fue menos pronunciado que en la crisis previa. Ello seguramente se debió a que la crisis de 1995 fue acompañada de una fuerte aceleración de la inflación, algo que no ocurrió en la crisis de 2009.

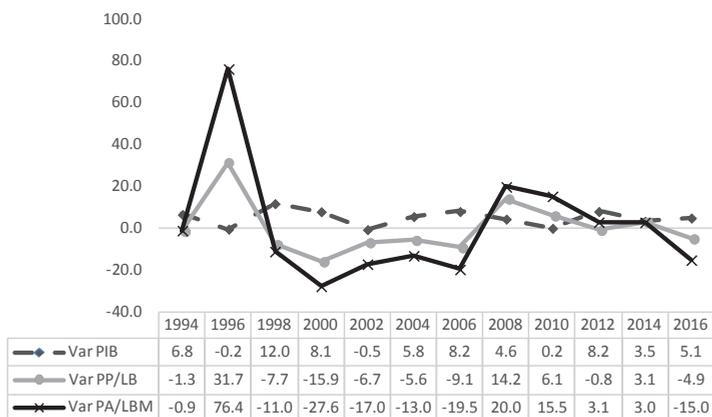
Sin embargo, es interesante señalar que en 2001 se rompe la relación negativa entre crecimiento económico y evolución de la pobreza pues, a pesar de la recesión económica, la pobreza disminuye. Así también, una diferencia importante reside en el comportamiento post-crisis. El crecimiento del PIB entre 2010 y 2014 fue de 12.2% (2.9% en promedio anual) pero, a diferencia de los períodos anteriores, la pobreza siguió aumentando. Nuevamente, este comportamiento rompe la relación negativa entre crecimiento y pobreza.

---

4 Para un análisis de las razones detrás del bajo crecimiento, consultar Ros Bosch (2013).

## Gráfica 2

Variación porcentual del pib, del nivel de pobreza alimentaria y de patrimonio, y de la línea de bienestar y bienestar mínimo, 1992-2016



Nota: se refiere a la variación porcentual total en el período de dos años, para cada variable. PP/LB se refiere a la pobreza de patrimonio y a la población por debajo de la línea de bienestar. PA/LBM se refiere a la pobreza alimentaria y a la población por debajo de la línea de bienestar mínimo. Fuente: elaboración propia con datos de INEGI y Coneval.

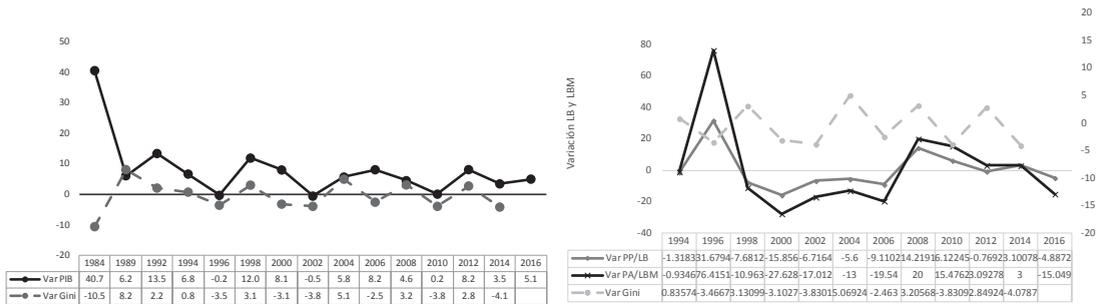
## Desigualdad del ingreso

Es conocido que México tiene un alto nivel de concentración del ingreso y que este indicador ha sido muy resistente a la baja. De acuerdo con las encuestas de ingreso y gasto de los hogares, después de un aumento de 11.5% en el período que va de 1984 a 1994, de 1994 a 2014, el índice de Gini del *ingreso monetario per cápita* se ha reducido únicamente en 7% (Cortés y Banegas, en prensa).

En cuanto a su relación con la evolución del ciclo económico, la gráfica 3 (panel A) muestra que, en general, existe una relación positiva entre ambas variables. Por un lado, cuando el PIB aumenta a corto plazo, la

desigualdad también lo hace, o bien, se reduce en una pequeña proporción. En el sentido inverso, existe una regularidad empírica en México según la cual, cuando hay crisis económicas la desigualdad del ingreso disminuye (Cortés, 2010).<sup>5</sup> Este comportamiento puede contribuir a atenuar el efecto de las crisis sobre la pobreza, por ejemplo, la reducción de la pobreza entre 2000 y 2002, en un marco de recesión económica, señalado previamente (Cortés, *et. al.*, 2007). Por otro lado, aunque la relación de la desigualdad del ingreso con el comportamiento de la pobreza no es sistemática, se observa que suelen tener una relación aparente negativa, esto es, cuando aumenta la pobreza, disminuye la desigualdad (gráfica 3, panel B).

**Gráfica 3**  
Variación del PIB, variación del Índice de Gini, y variación de la pobreza de ingresos



Nota panel A: la variación de 1984 se calcula respecto a 1977. Se refiere al índice de Gini del ingreso monetario per cápita. Fuente: elaboración propia con base en INEGI y Cortés y Banegas (en prensa). El dato del índice de Gini para 2016 de esta serie no está disponible. Nota panel B: La variación de 1994 se calcula respecto a 1992. Se refiere al índice de Gini del ingreso monetario per cápita. Fuente: elaboración propia con base en Coneval y Cortés y Banegas (en prensa).

Por su parte, Coneval reporta el índice de Gini del *ingreso total per cápita* de 2008 a 2016. Las cifras muestran una reducción reciente de este indicador, el cual baja de 0.503 en 2014 a 0.498 en 2016 (cuadro 1).

<sup>5</sup> Las razones de este comportamiento requieren una mayor investigación.

### **Cuadro 1**

#### *Índice de Gini del ingreso total per cápita, 2008-2016*

| Año  | 2008  | 2010  | 2012  | 2014  | 2016  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Gini | 0.506 | 0.509 | 0.498 | 0.503 | 0.498 |

Fuente: Coneval (s/f).

Además, existe un cuerpo creciente de investigaciones que han mostrado que la desigualdad del ingreso en México es más alta que la que reflejan las encuestas de ingreso de los hogares. Utilizando diversas técnicas, las investigaciones disponibles coinciden en que, después de ajustar la ENIGH a Cuentas Nacionales, el nivel de desigualdad es más alto y ha tenido una tendencia creciente (Esquivel, 2015; Del Castillo, 2016; Cortés y Vargas, 2017). Esto pone de manifiesto la importancia de considerar este comportamiento en el análisis de descomposición de la pobreza.

El nivel en el que se ubica la desigualdad varía de acuerdo a los criterios de ajuste considerados. Por ejemplo, dependiendo de los supuestos realizados sobre el porcentaje de subdeclaración y truncamiento, y del comportamiento de la subdeclaración, Cortés y Vargas (2017: 74-76) encuentran que el índice de Gini en 2014 fluctúa entre 0.755 (65% subdeclaración y 35% truncamiento), y 0.783 (35% subdeclaración y 65% truncamiento), en el caso en que la subdeclaración es proporcional al cuadrado del ingreso. En el caso en que la subdeclaración es proporcional al ingreso a partir del quinto decil, el índice de Gini fluctúa entre 0.668 (65% subdeclaración y 35% truncamiento) y 0.733 (35% subdeclaración y 65% truncamiento).

### **Precios**

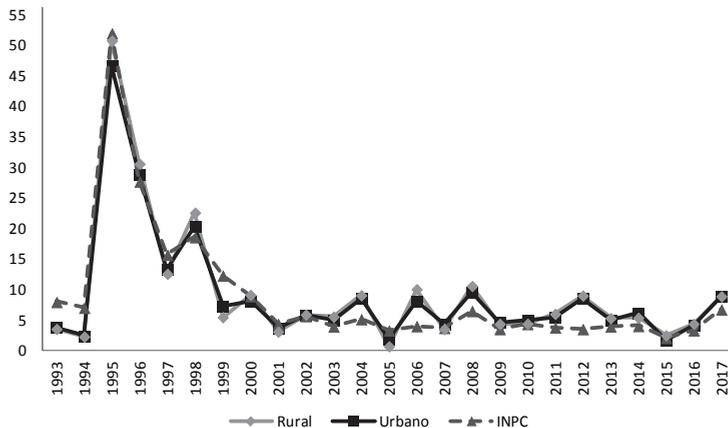
Es conocido que, en las últimas décadas, uno de los objetivos en materia económica de los diferentes gobiernos ha sido mantener la inflación bajo control. En 1995, la inflación se situó por encima de 50% lo que, sin duda, incidió en el aumento de la pobreza. A partir de entonces, este indicador se ha estabilizado y, desde el año 2000, ha logrado valores de un dígito,

lo cual podría ayudar a explicar el descenso de la pobreza en un contexto de recesión en 2001, mencionado anteriormente.

No obstante, durante el período 1992 a 2018, si comparamos la evolución del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) con la evolución del valor mensual de la canasta alimentaria rural y urbana, se observa que ésta última ha tenido un crecimiento más acelerado a partir de 2008 que el índice general de precios. Esta diferencia ocasiona un aumento de la pobreza que se observa desde 2008, la cual agudiza el efecto de la crisis de 2009, y puede ayudar a explicar la dificultad para la reducción de la pobreza posteriormente (gráfica 4). De hecho, en la medición de la pobreza de 2010, se encontró que la única carencia social que había aumentado respecto a 2008 era la carencia por acceso a la alimentación, que está altamente correlacionada con el comportamiento del ingreso de los hogares.<sup>6</sup>

#### Gráfica 4

Variación anual del valor de la canasta alimentaria rural y urbana (línea de bienestar mínimo) y del índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) (base agosto de 2008), 1993-2017



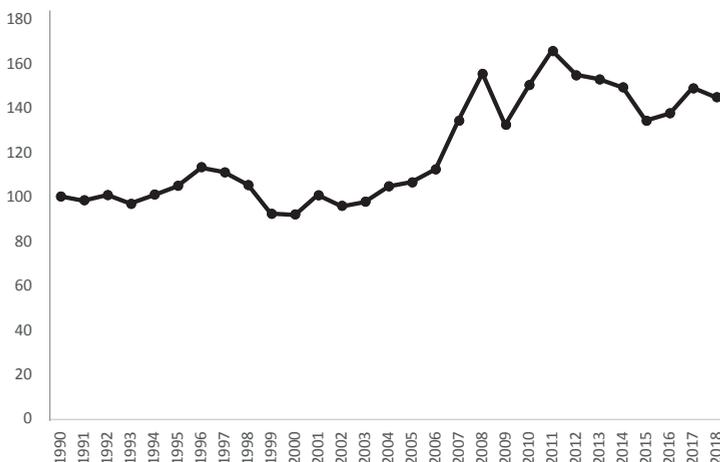
Fuente: elaboración propia con base en INEGI y Coneval.

6 Ésta fue una de las razones que justificaron la creación de la Cruzada Nacional contra el Hambre, que inició en enero de 2013 (Yaschine, Ochoa y Hernández, 2016).

El comportamiento anterior se asocia con el alza en el precio de los alimentos que se experimentó a nivel mundial (gráfica 5).<sup>7</sup> Cabe destacar que en el período 2014-2016, se observó una reducción de los precios, particularmente entre 2014 y 2015, lo cual podría estar relacionado positivamente con la reducción de la pobreza en el período.

### Gráfica 5

*Evolución del Índice de Precios de los Alimentos, 1990-2018 (2000-2002=100)*



Fuente: FAO (s/f).

7 De acuerdo con Székely y Mendoza (2016), el crecimiento en los precios de los alimentos durante los últimos años se debe principalmente a efectos estructurales a nivel global, tanto a largo, mediano y corto plazo. Entre las causas a largo plazo se encuentra, por el lado de la demanda, el incremento de la población y un aumento en el consumo de cárnicos mientras que, por el lado de la oferta, se debe a la escasez de tierra para la producción como consecuencia del cambio climático. Entre las causas a mediano plazo, se encuentra la creciente demanda de los biocombustibles. A corto plazo, las principales causas se atribuyen a la especulación financiera, así como al surgimiento de nuevas enfermedades y plagas que afectan la producción agrícola. Sin embargo, es importante destacar que, en el caso de México, el incremento en el precio de los alimentos se debe también a otros factores y no únicamente al ámbito internacional. De acuerdo con Cofece (2015), se observa una “asimetría en la transmisión de los precios de los alimentos del productor o mayorista hacia el consumidor final, en el sentido de las alzas de los precios al nivel de los productores o mayoristas se transmiten más veces que las disminuciones de los precios” (Cofece, 2015: 153).

### ***Política social***

La política social en México dio un giro importante en 1997 con la introducción de los programas de transferencias monetarias condicionadas a través del Programa de Educación, Salud y Alimentación (Progresa).<sup>8</sup> Si bien el programa se creó con el objetivo de tener un efecto a largo plazo en la reducción de la transmisión intergeneracional de la pobreza mediante el aumento del capital humano, representa un apoyo monetario directo a los bolsillos de los hogares pobres, que pueden ayudarlos a superar esa situación. Por la misma razón, al aumentar los ingresos de los deciles más bajos, puede tener incidencia en la distribución del ingreso.

Durante la crisis de 1995, ese programa no se encontraba todavía en operación. En contraste para el momento de la recesión de 2001, el programa había tenido una importante expansión que podría ayudar a explicar la reducción de la pobreza en un contexto económico adverso. El Progresa, que se convirtió en Oportunidades en 2001, tuvo un aumento acelerado de su presupuesto y cobertura (Yaschine y Ochoa, 2016). De 1998 a 2004, la cobertura pasó de 1.6 a 5 millones de hogares beneficiarios. El presupuesto del programa se quintuplicó entre 1997 y 1998 y, para 2003, superaba los 30 mil millones de pesos.

A partir de entonces, el presupuesto del programa tuvo una variación positiva constante, superando los 50 mil millones de pesos al momento de la crisis de 2009. En 2010, el presupuesto aumentó como una medida contracíclica para contener los efectos de la crisis, y algo similar ocurrió con la cobertura del programa. De acuerdo con Cortés (2014: 6).

En 2008 y 2009, años del aumento en los precios internacionales de los alimentos y de la crisis financiera originada en Estados Unidos, el gobierno mexicano utilizó la red de Oportunidades para proteger a los hogares pobres que están en el padrón de Oportunidades de los efectos de la crisis: se entregaron apoyos extraordinarios para la compra de alimentos y combustibles.

---

8 Para un análisis de este programa ver Yaschine (1999), Levy y Rodríguez (2004), Levy (2008), Valencia (2008) y Orozco y Yaschine (2010).

Adicionalmente, en 2003 se creó el Programa de Apoyo Alimentario (PAL), como un complemento a Oportunidades, entregando transferencias monetarias a hogares en pobreza extrema que no podían ser incluidos en ese programa por no tener acceso a servicios de salud o educación. En 2014, el PAL tenía una cobertura de alrededor de 755,000 familias (Presidencia de la República, 2014).

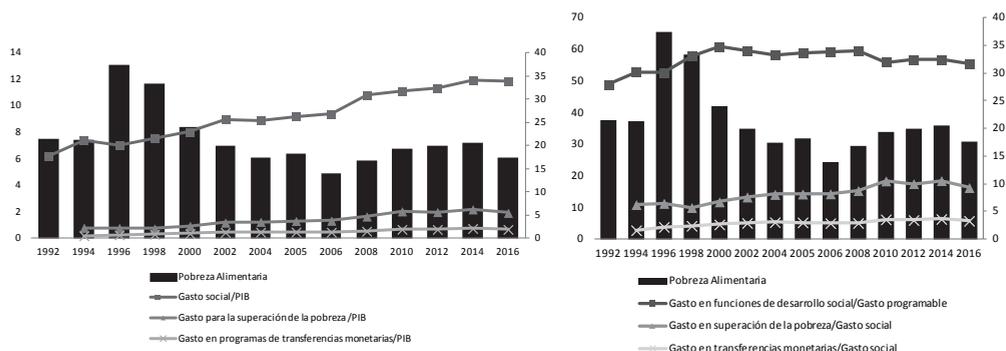
Posteriormente, este programa se integró a Oportunidades, renombrado Prospera. En 2007, se creó el Programa de Pensión para Adultos Mayores (ppam) que otorga una pensión no contributiva a los mayores de 65 años (originalmente, a los mayores de 70 años), que no cuentan con una pensión contributiva. Este programa también tuvo un aumento acelerado en su presupuesto y cobertura desde su creación.

Durante el período que va de 1994 a 2016, diversos indicadores de gasto destinado al desarrollo social muestran una tendencia creciente (gráfica 6, panel A).<sup>9</sup> Aumentó el gasto social, el gasto en superación de la pobreza y el gasto en programas de transferencias monetarias, como proporción del PIB. También ha aumentado el peso del gasto en desarrollo social en el gasto programable y, en la composición del gasto social, han ganado importancia tanto el gasto en superación de la pobreza como el gasto en transferencias monetarias (gráfica 6, panel B). Sin embargo, es importante mencionar que los indicadores de gasto muestran una disminución en 2016 con respecto a 2014. En particular, el gasto en programas de transferencias monetarias disminuyó de 0.8 a 0.7% como porcentaje del PIB y pasó de 6.3 a 5.8% como porcentaje del gasto social.

9 Sin embargo, estos indicadores siguen estando por debajo de los niveles observados a escala internacional.

### Gráfica 6

#### Pobreza de ingresos e indicadores de gasto social, 1992-2016



Fuente: elaboración propia con base en Yashine y Ochoa (2016).

### 3. Metodología para la descomposición de los cambios en la pobreza por ingresos

Desde finales de la década de 1980, se han desarrollado diversas metodologías para distinguir la parte del cambio de la pobreza que puede atribuirse a variaciones en el crecimiento económico (o en el ingreso promedio), de aquella atribuible a cambios en la distribución del ingreso. Medina y Galván (2014: 11-31) hacen una explicación detallada de las características de los diferentes métodos, así como sus ventajas y limitaciones. De acuerdo con los autores, los métodos pueden clasificarse con base en diversos criterios, por ejemplo, si la descomposición es exacta, esto es, si cuenta o no con un término residual. Así también, si requieren un período de referencia o no, si se trata de métodos estáticos o dinámicos, si están basados en un conjunto axiomático, entre otros elementos.

Precisamente Medina y Galván (2014: 5) hacen un ejercicio de descomposición de la pobreza entre el efecto crecimiento y el efecto distribución, para un conjunto de 18 países latinoamericanos en el período 1997-2007 y los subperíodos 1997-2002 y 2002-2007, usando diferentes metodologías.<sup>10</sup> Entre sus conclusiones, se encuentran las siguientes:

Los resultados demuestran que los procedimientos bilaterales generan resultados similares y confirman que el ingreso fue el factor preponderante para explicar la reducción de la pobreza durante el decenio 1997-2007. No obstante, los progresos alcanzados en materia de desigualdad se identifican como un factor a tener en cuenta para explicar la caída de la pobreza durante el quinquenio 2002-2007, especialmente en países donde históricamente se ha observado mayor rigidez a mejorar la equidad distributiva.

Estos resultados nos ayudan a justificar el uso de la metodología de Ravallion y Datt (1991), que ha sido una de las más utilizadas en los ejercicios empíricos a nivel internacional. Una de las principales críticas a este método consiste en la existencia e interpretación de un término residual que da cuenta de la interacción de ambos efectos. En algunos casos, este residuo puede ser muy grande (más grande, en particular, que el efecto distribución), haciendo difícil su interpretación. No obstante, los mismos autores, desde su artículo original, argumentan a favor de mantener dicho residuo. En la metodología de Ravallion y Datt (1991), la medida de pobreza  $P$  en el momento  $t$ , puede describirse como:

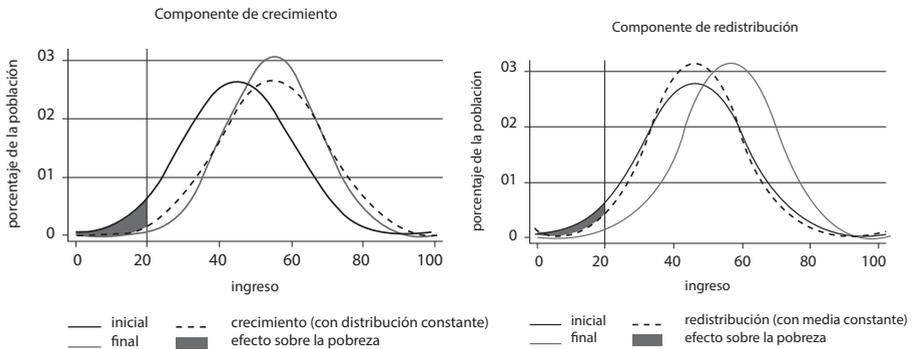
$$P_t = P(Z | Y_t, L_t) \quad (1)$$

10 Las metodologías utilizadas son: 1) Método estático de Kakwani (1990); 2) Método Kakwani y Subbarao (1990); 3) Método de Jain y Tendulkar (1991); 4) Método de Ravallion y Datt (1991); 5) Método dinámico de Kakwani (1997); 6) Método de Mahmoudi (2001); 7) Método de Son (2003); y 8) Método de Araar y Taiwo (2006).

Donde  $Z$  es la línea de pobreza,  $Y_t$  es el ingreso promedio del hogar y  $L_t$  es un vector de parámetros que describen completamente la Curva de Lorenz en el momento  $t$ . El nivel de pobreza puede cambiar debido a un cambio en el ingreso promedio o debido a un cambio en la desigualdad relativa. La representación de estos efectos puede apreciarse en la gráfica 7.

**Gráfica 7**

*Descomposición de cambios en la pobreza en efectos crecimiento y redistribución*



Fuente: Banco Mundial (s/f).

El componente de crecimiento de un cambio en la pobreza se define como un cambio en la pobreza debido a un cambio en el ingreso promedio, manteniendo constante la curva de Lorenz en algún nivel de referencia  $L_r$ .

El componente de redistribución es el cambio en la pobreza debido a un cambio en la curva de Lorenz manteniendo constante el ingreso promedio al nivel de referencia  $Y_r$ . Un cambio en la pobreza entre los momentos  $t$  y  $t+n$ , puede descomponerse de la siguiente forma:

$$P_{t+n} - P_t = G(t, t+n; r) + D(t, t+n; r) + R(t, t+n; r) \quad (2)$$

R en (2) se refiere al residual.<sup>11</sup> En (2) los componentes de crecimiento y redistribución están dados por:

$$G(t, t+n; r) = P(Z / Y_{t+n}, L_r) - P(Z / Y_t, L_r) \quad (3)$$

$$D(t, t+n; r) = P(Z / Y_t, L_{t+n}) - P(Z / Y_t, L_t) \quad (4)$$

En cada caso, los primeros dos argumentos entre paréntesis se refieren a las fechas iniciales y finales del período de descomposición, y el último argumento hace explícita la fecha de referencia  $r$ , con respecto a la cual el cambio observado de la pobreza es descompuesto.<sup>12</sup> En la descomposición original, los ingresos deben estar en la misma base para que puedan ser comparables, para lo cual normalmente deben ser reescalados por el cambio en el nivel general de precios entre los períodos  $t$  y  $t+n$  (Medina y Galván, 2014: 13).

Esta descomposición puede usarse para comparar diferencias entre países, regiones o sectores. También se han desarrollado diversas variantes de la descomposición para dar cuenta de elementos relevantes de la

11 De acuerdo con Ravallion y Datt (1991), el residual en (2) no desaparece, ni puede ser atribuido a alguno de los componentes, ya sea crecimiento o distribución, como lo han intentado otros métodos como Kakwani y Subbarao (1990) y Jain y Tendulkar (1990). De hecho, postulan que el residual en sí mismo tiene una interpretación. En particular, para  $r=t$ , el residual en (2) puede ser escrito como:

$$R(t, t+n; t) = G(t, t+n; t+n) - G(t, t+n; t) = D(t, t+n; t+n) - D(t, t+n; t) \quad (3)$$

Entonces, el residual puede ser interpretado como la diferencia entre los componentes de crecimiento (redistribución) evaluados en la curva de Lorenz inicial y terminal (ingresos promedio), respectivamente. Si el ingreso promedio o la curva de Lorenz permanecen sin cambio en el período de descomposición, entonces el residual desaparece.

12 La fecha inicial del periodo de descomposición es una elección natural de la referencia, y esto es lo que generalmente se usa en el trabajo empírico.

medición de pobreza. Por ejemplo, en la descomposición original no se toma en cuenta que  $Z$ , la línea de pobreza, puede cambiar entre un período y otro en una magnitud diferente al índice general de precios. Esto es especialmente importante en contextos de crecimiento acelerado de los precios de los bienes que componen las canastas para identificar a la población en pobreza. En el caso de México, el valor de la línea de pobreza se actualiza con los índices de precios de cada uno de los rubros que la integran.<sup>13</sup> De esta forma, la ecuación (2) puede actualizarse como:

$$P_{t+n} - P_t = G(t, t+n; r) + D(t, t+n; r) + I(t, t+n; r) + R(t, t+n; r) \quad (5)$$

Donde  $I$  se refiere al componente relacionado con el cambio en los precios de las canastas alimentaria y no alimentaria. Así, a las ecuaciones (3) y (4) se añade:

$$I(t, t+n; r) = P(Z_{t+n} / Y_r, L_r) - P(Z_t / Y_r, L_r) \quad (6)$$

En resumen, la metodología desarrollada por Ravallion y Datt (1991) permite descomponer los cambios en la pobreza entre el efecto crecimiento y el efecto distribución. Esto es, calcula cuál sería el cambio en la pobreza si la distribución se hubiera mantenido igual entre los dos períodos de estudio y, por otro lado, cuál sería el cambio en la pobreza si el ingreso se hubiera mantenido igual en ambos períodos estudiados.

En México, esta metodología ha sido utilizada previamente, en todos los casos usando directamente los datos de la ENIGH (ver cuadro 2). Székely (1998) estimó la descomposición para el período 1984-1992, encontrando que el aumento de la pobreza se debió principalmente al deterioro en la distribución del ingreso. En este sentido, vale la pena recordar el aumento

13 Shorrocks (1999), distingue tres factores, el ingreso nominal, la desigualdad y la línea de pobreza, pero el cálculo de estos elementos se hace a través de una descomposición de Shapley.

del índice de Gini encontrado en este período, referido en el apartado 1 de este documento.

Cortés y otros (2002), calculan la descomposición para los períodos 1992-1996 y 1996-2000, para las tres líneas de pobreza.<sup>14</sup> Concluyen que, contrario a la década anterior, durante los noventa, los cambios en la pobreza respondieron principalmente a la evolución del PIB, a través de cambios en el ingreso promedio de la población. En el primer período, el comportamiento del ingreso aumentó la pobreza y, en el segundo, la redujo. Nuevamente, este resultado está en línea con el comportamiento de la economía durante este período, determinado en buena parte por la crisis de 1995.

Otros estudios han ampliado la metodología original de Ravallion y Datt (1991). Cortés (2014), utiliza una metodología ampliada que identifica cuatro componentes (crecimiento, distribución, precios y política social) y estima los cambios para los períodos 2000-2002, 2002-2004, 2006-2010 y 2010-2012. En el período 2000-2002, el ingreso y los precios aumentan la pobreza, mientras que la desigualdad y los programas sociales la reducen. Este resultado ayuda a explicar el comportamiento procíclico que encontramos en el análisis descriptivo en el cual, a pesar de la recesión económica, la pobreza disminuyó. En el período 2002-2004, todos los componentes, excepto los precios disminuyeron la pobreza. En el período 2006-2010 la pobreza aumenta, explicado por el bajo crecimiento y el aumento de los precios. En el período 2010-2012, cuando también aumenta la pobreza, este resultado se explica por el aumento de los precios, y en esta ocasión, por el aumento de la desigualdad.

De los resultados anteriores, se obtiene que el aumento de los precios fue un factor que aumentó la pobreza en todos los períodos.

---

14 Los autores también llevan a cabo una descomposición de la pobreza para zonas rurales y urbanas.

Por su parte, la política social disminuyó la pobreza en todos los casos (excepto la pobreza de patrimonio en el período 2006-2010). Por su parte, la desigualdad redujo la pobreza, con excepción del período 2010-2012.

El crecimiento tuvo un efecto cambiante, dependiendo de si éste fue positivo o negativo. Székely y Mendoza (2016) estiman un “modelo básico” en el cual agregan a los efectos crecimiento y distribución, el efecto de la línea de pobreza.<sup>15</sup>

El estudio se hace para el período 1994-2014, y los subperíodos 2004-2014, 2008-2014, 2010-2014 y 2012-2014. En términos generales, encuentran que, para el período en su conjunto, el aumento de la pobreza se debe al aumento de los precios, mientras que los efectos crecimiento y distribución reducen la pobreza. Más recientemente, Iniguez y Kurosaki (2018), estiman esta descomposición y analizan el período 1992-2014.<sup>16</sup> Los resultados coinciden con los anteriores: la mejoría en la distribución del ingreso fue el principal componente que contribuyó a reducir la pobreza, y los precios jugaron un papel negativo para la pobreza.

15 Adicionalmente, los autores amplían la metodología para distinguir entre cinco componentes: efectos del crecimiento, línea de pobreza, y efecto distributivo que, a su vez, se descompone en cambios en el peso demográfico de distintos grupos de la población, así como efecto distributivo entre grupos e intra-grupos. Se busca conocer: “En qué medida los cambios en la pobreza están asociados a las diferencias por género y edad de los jefes de hogar, a las diferencias por nivel educativo y a las diferencias por ubicación geográfica. Adicionalmente, la metodología permite distinguir la influencia en el cambio en el tamaño relativo de los distintos grupos que conforman la población” (Székely y Mendoza, 2016: 1).

16 El método aplicado está basado en Günther y Grimm (2007). Los autores también analizan la relación entre crecimiento, desigualdad y pobreza usando el panel que resulta de considerar a las entidades federativas como unidad de análisis en las encuestas de ingreso.

## Cuadro 2

### Descomposiciones de la pobreza en México

Cuadro 2.1

| Autor                        | Período       | Alimentaria |       |     | Capacidades |       |     | Patrimonio |       |      |
|------------------------------|---------------|-------------|-------|-----|-------------|-------|-----|------------|-------|------|
|                              |               | Crec.       | Dist. | R   | Crec.       | Dist. | R   | Crec.      | Dist. | R    |
| Cortés,<br>et.al.<br>(2002)  | 1992-<br>1996 | 11.3        | 0.0   | 0.0 | 13.2        | 0.9   | 0.6 | 16.7       | -0.4  | -0.1 |
|                              | 1996-<br>2000 | -9.2        | -1.3  | 0.4 | -10.7       | 0.7   | 0.2 | -13.7      | 1.4   | -0.3 |
| Medina y<br>Galván<br>(2014) | 1996-<br>2000 | -           | -     | -   | -14.7       | 2.4   | 0.5 | -          | -     | -    |
|                              | 2000-<br>2006 | -           | -     | -   | -4.4        | -5.1  | 0.1 | -          | -     | -    |

Nota: en Medina y Galván (2014) se toma el resultado que se deriva del método de Ravallion y Datt (1991). Aunque no se especifica, los niveles de pobreza corresponden, aproximadamente, a la pobreza de capacidades. Las cifras están en puntos porcentuales. Fuentes: Cortés, et.al. (2002: 18); Medina y Galván (2014: 63).

Cuadro 2.2

| Período   | Línea de Bienestar Mínimo |                  |                      | Línea de Bienestar |                  |                      |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|--------------------|------------------|----------------------|
|           | Crecimiento (%)           | Distribución (%) | Línea de pobreza (%) | Crecimiento (%)    | Distribución (%) | Línea de pobreza (%) |
| 1994-2014 | -4.8                      | -12.0            | 23.1                 | -2.4               | -1.7             | 1.3                  |
| 2004-2014 | -6.4                      | 21.3             | 42.8                 | -4.4               | 7.1              | 7.4                  |
| 2008-2014 | 5.4                       | -4.2             | 21.5                 | 3.5                | 0.0              | 5.1                  |
| 2010-2014 | -2.9                      | -5.7             | 14.6                 | -1.4               | 0.6              | 3.2                  |
| 2012-2014 | -0.9                      | 0.5              | 3.0                  | -0.5               | 2.5              | 1.1                  |

Nota: el efecto residual se incorporó al efecto distribución. Fuente: Székely y Mendoza (2016: 17 y 24).

Cuadro 2.3

| Per.      | Alimentaria |      |      |            |      | Capacidades |       |      |            |      | Patrimonio |       |      |           |       |
|-----------|-------------|------|------|------------|------|-------------|-------|------|------------|------|------------|-------|------|-----------|-------|
|           | Crec        | Dist | Prec | Prog. Soc. | R    | Crec        | Dist. | Prec | Prog. Soc. | R    | Crec       | Dist. | Prec | Prog. soc | R     |
| 2000-2002 | 0.5         | -3.2 | 2.7  | -3.2       | -0.9 | 0.6         | -3.8  | 2.9  | -3.3       | -1.4 | 0.6        | -2.3  | 3.0  | -2.6      | -2.3  |
| 2002-2004 | -1.7        | -1.6 | 3.5  | -2.8       | 0.0  | -1.8        | -1.3  | 4.3  | -1.8       | -1.6 | -2.3       | -0.9  | 4.7  | -1.0      | -3.3  |
| 2006-2010 | 3.3         | -0.8 | 9.6  | -2.2       | -5.1 | 4.0         | -2.0  | 11.6 | -0.9       | -7.0 | 5.4        | -2.1  | 14.5 | 2.3       | -11.8 |
| 2010-2012 | -2.1        | 1.0  | 5.5  | -4.5       | 0.9  | -2.6        | 1.5   | 6.5  | -2.4       | -1.6 | -3.8       | 1.3   | 6.8  | -0.5      | -2.6  |

Nota: las cifras están en puntos porcentuales. Fuente: Cortés (2014: 24).

En cuanto a la fuente de información para el análisis, es importante mencionar que, debido a los cambios en el levantamiento del MCS-ENIGH, los datos de 2016 perdieron comparabilidad con la serie 2008-2014.<sup>17</sup> Reconociendo este hecho, a partir de 2016, el INEGI denomina los datos de la ENIGH como “nueva serie”. Como se mencionó previamente, se desarrolló el Modelo Estadístico 2016 para mantener la comparabilidad de la serie y obtener una medición de la pobreza.<sup>18</sup> En este documento, se usan los datos de dicho Modelo Estadístico, por lo cual, los resultados podrían mostrar los efectos de los cambios introducidos por el ajuste propuesto.<sup>19</sup>

17 De acuerdo con INEGI (s/f), “En el Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS) 2015 se observaron circunstancias fuera de su tendencia histórica. Por una parte, se tuvo un aumento por encima de lo esperado en los ingresos de los hogares como consecuencia de mejoras operativas, y por la otra se registró una disminución por debajo de lo esperado en el tamaño promedio de los hogares”. Así, los datos originales del levantamiento reflejaron un aumento de los ingresos en los deciles bajos y, por tanto, una disminución de la pobreza que no correspondía a lo esperado, de acuerdo a la evolución de otras variables económicas (Miranda y Santamaría, 2018).

18 Para recobrar la consistencia histórica, el INEGI desarrolló el *Modelo Estadístico para la continuidad* del MCS-ENIGH, que contiene un ajuste a los ingresos reportados en el MCS 2015, que parte de una versión de los datos corregidos demográficamente (INEGI, s/f; INEGI, 2017a). De acuerdo a sus autores “...se propone una metodología de edición de microdatos basada en el ajuste de una función de distribución bajo restricciones. En una primera etapa, sólo se modifican los ingresos por trabajo principal reportados en la ENIGH 2016; el ajuste se realiza en función de las tasas de crecimiento observadas en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) por entidad federativa. En la fase siguiente, se modifica el resto del ingreso total de los hogares; para ello, nos basamos en una relación constante que se ha observado desde el 2010 ente los ingresos totales y los ingresos por trabajo principal” (Ruiz Sánchez y Romo Anaya, 2018: 215).

19 De acuerdo con Ruiz Sánchez y Romo Anaya (2018: 215), “Como resultado de la modificación de los ingresos reportados, el crecimiento del ingreso total de los hogares entre el 2014 y los datos que arroja el modelo para el 2016 es de 2.1% (en comparación con 10.4%, si se utilizan datos de la ENIGH 2016). La variación para el primer decil es de 8.5% (mientras que con datos de la ENIGH 2016 fue de 29.9%)”.

Dado que el ajuste del modelo se hace para obtener un valor objetivo de la mediana del ingreso corriente total (INEGI, 2017), es probable que el mayor problema se ubique en la distribución del ingreso que resulta de la reconstrucción de los microdatos. Este importante tema se deja para una investigación posterior.

#### *4. Descomposición de la pobreza de ingresos en México, 2008-2016*

En este apartado se llevará a cabo una descomposición de la pobreza de ingresos para el período 2008-2016, en el cual tiene lugar la nueva medición multidimensional de la pobreza. Además, se analizarán los subperíodos 2008-2014 y 2014-2016. Los resultados de la descomposición, basada en las encuestas de ingreso y gasto, se presentan en el cuadro 3. Durante todo el período 2008-2016, el cambio de la pobreza fue de 0.7 pp en la línea de bienestar mínimo y de 1.6 pp en la línea de bienestar. En ambos casos, el lento crecimiento económico, expresado en la evolución del ingreso promedio de los hogares, aumentó la pobreza. Algo similar ocurrió con la evolución de los precios medidos por la evolución del valor de las canastas. El comportamiento de la desigualdad del ingreso fue el factor que más contribuyó a disminuir la pobreza.

#### **Cuadro 3**

##### *Descomposición de los cambios en la pobreza de ingresos 2008-2016, 2008-2014 y 2014-2016*

| Período   | Línea de Bienestar Mínimo |       |       |       |       | Línea de Bienestar |       |       |       |       |
|-----------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|-------|
|           | Cambio                    | Crec. | Dist. | Prec. | R     | Cambio             | Crec. | Dist. | Prec. | R     |
| 2008-2016 | 0.7                       | 3.4   | -5.6  | 3.8   | -0.9  | 1.6                | 3.0   | -6.6  | 2.2   | 3.0   |
| 2008-2014 | 3.8                       | 3.1   | -2.7  | 17.4  | -14.0 | 4.2                | 5.2   | -3.3  | 16.1  | -13.8 |
| 2014-2016 | -3.1                      | 0.2   | -3.5  | 0.1   | 0.1   | -2.7               | 0.2   | -2.6  | -0.3  | 0.0   |

Fuente: elaboración propia con base en las ENIGH. Nota: cambio se refiere al cambio en puntos porcentuales de la pobreza en el período; R se refiere al residual.

Ahora bien, los patrones detrás del cambio en la pobreza de ingresos se observan más claramente si analizamos los subperíodos. Entre 2008 y 2014, la población por debajo de la línea de bienestar mínimo aumentó en 3.8 PP y en 4.2 PP en el caso de la línea de bienestar. En este período, llama la atención que los precios aumentaron considerablemente su peso en el cambio de la pobreza, contribuyendo a aumentar su nivel y convirtiéndose en el principal factor explicativo del aumento de la pobreza.

En el período más reciente, 2014-2016, la población por debajo de la línea de bienestar mínimo se redujo en 3.1 PP y la población por debajo de la línea de bienestar lo hizo en 2.7 PP. La reducción de la pobreza puede explicarse principalmente por la reducción de la desigualdad y por un ritmo mucho más lento de aumento de los precios de las canastas.

Los datos anteriores muestran que el comportamiento al alza de los precios de la canasta fue el principal responsable del aumento de la pobreza de 2008 a 2014. Por otro lado, el ingreso medio per cápita tuvo una evolución negativa en términos reales, lo que llevó a que el efecto crecimiento siempre jugara en detrimento de la pobreza. Llama la atención que la disminución de la desigualdad del ingreso jugó un papel importante en la disminución de la pobreza en el período, principalmente en el más reciente. Si retomamos los datos presentados en el apartado 1, Coneval (s/f) señala que el índice de Gini del ingreso corriente total per cápita tuvo un estancamiento entre 2008 y 2014, y se redujo entre 2014 y 2016.

Las investigaciones han mostrado que la tendencia tanto del crecimiento del ingreso, como de la desigualdad del ingreso es diferente si se usan directamente los datos de la ENIGH, o los datos ajustados a Cuentas Nacionales. A continuación, se buscará atender este punto mediante un ajuste de la ENIGH para conciliar las cifras con las que arroja el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), y calcular nuevamente el efecto del cambio del ingreso y del cambio de la distribución del ingreso sobre la evolución de la pobreza. De esta manera, será posible tener un punto de compara-

ción, respecto a los resultados obtenidos directamente con las cifras de la ENIGH.

### ***5. Ejercicio de ajuste de los ingresos de la ENIGH a Cuentas Nacionales***

En los últimos años, diversas investigaciones han dado cuenta de la diferencia existente entre el registro del ingreso en las ENIGH y en el SCN, así como del aumento de esta brecha a través del tiempo. De acuerdo con Cortés y Vargas (2017: 61), en 1994 la ENIGH captaba 60.3% del ingreso registrado en el SCN, y en 2014 este porcentaje disminuyó a 33.5%.<sup>20</sup> Si el crecimiento del ingreso de un período a otro difiere entre ambas fuentes, como es de suponer, esto tiene implicaciones en el cálculo del efecto crecimiento presentado en la sección anterior.

Al utilizar diversas técnicas, las investigaciones disponibles han llegado a la conclusión de que la desigualdad del ingreso después de ajustar la ENIGH a Cuentas Nacionales alcanza un nivel más alto que el que se obtiene si se mide únicamente con la encuesta (Esquivel, 2015; Del Castillo, 2016; Cortés y Vargas, 2017). Si el cambio en la distribución del ingreso difiere entre ambas fuentes, esto repercute en el efecto distribución.

Los métodos que se han utilizado para realizar este ajuste han sido ampliamente reseñados en otros trabajos (Del Castillo, 2015; Cortés y Vargas, 2017). Ahora bien, Cortés y Vargas (2017: 74-76) hacen énfasis en que las diferencias entre ambas fuentes de información pueden deberse a dos fenómenos: subdeclaración y truncamiento. En ambos casos, es necesario contar con hipótesis sobre el comportamiento de dichos fenómenos. Los autores hacen simulaciones con varios escenarios, tanto en los porcentajes de subdeclaración y truncamiento, como en los distintos

20 El porcentaje del ingreso corriente total según la ENIGH en comparación con el ingreso de las personas en Cuentas Nacionales se situó en 62% en 2006. A partir de 2008 se observa una tendencia a la baja; en ese año, se ubicó en 47.1% y, en 2014, alcanzó su menor nivel, 33.5% (Cortés y Vargas, 2007: 61). Este comportamiento también lo reporta Del Castillo (2015: 51).

supuestos sobre la subdeclaración, con lo cual se obtiene un rango en el cual podría ubicarse la desigualdad en la distribución del ingreso (ver apartado 1).

Cortés y Vargas (2017: 83) proponen tratar el truncamiento por la derecha, agregando a la base de datos de la ENIGH los ingresos de los mexicanos ricos que aparecen en la lista de *Forbes*. Encuentran que se ha dado, paralelamente, una caída de la cobertura de las ENIGH en relación al SCN y un alza de la riqueza de los mexicanos más acaudalados en relación al PIB del país. Esto los lleva a suponer que, a partir del año 2008, el truncamiento por la derecha se ha acrecentado.<sup>21</sup>

En dicho estudio, los autores señalan que también puede existir truncamiento por la izquierda. Sin embargo, no abordan esta situación. En este caso, esto podría deberse a un diseño muestral que no capte adecuadamente a la población pobre que habita en las localidades dispersas en áreas de difícil acceso en el país. Podría ocurrir también que, aunque los hogares se encuentren en la muestra, las personas no respondan a la encuesta.

A manera de ejemplo, de acuerdo a los datos administrativos, el programa Prospera, al que se fusionó el Programa de Apoyo Alimentario (PAL) en 2016, llegaba a 113,212 localidades, con lo cual, no alcanzaba a cubrir a todas las localidades de 250 habitantes o menos (Coneval, 2017b).<sup>22</sup> En términos de hogares, la población atendida de acuerdo a los datos del programa (6.8 millones de hogares) era superior a los 6.42 millones de hogares que reportaron recibir el apoyo en la ENIGH de 2016. Esto es, existe una diferencia de casi 400 mil hogares. Por otro lado, el monto de ingresos obtenidos por este programa, según la ENIGH, representa 76.4% del presupuesto ejercido por el programa en ese año, el cual es un porcentaje bajo,

21 En 2008, los activos de los mexicanos en *Forbes* representaron 8.7% del PIB, cifra que aumentó a 13.4% en 2014 (Cortés y Vargas, 2017: 61).

22 De acuerdo con Conapo (2012), 83.1% de las localidades del país (159,821) tenían únicamente 250 habitantes o menos, en las cuales habitaban más de 5.7 millones de personas.

incluso si se toma en cuenta que parte de ese presupuesto se destina a gasto administrativo y no llega directamente a los hogares (ver cuadro 4).

Es razonable suponer que las diferencias en el número de hogares atendidos y en los ingresos obtenidos, son resultado del truncamiento o de la subdeclaración. Así, si suponemos que las personas reportan adecuadamente los beneficios de Prospera (no hay subdeclaración), tendríamos cerca de 400 mil hogares que la encuesta no logra captar, debido al truncamiento. Dado el ingreso promedio mensual por hogar que arroja la encuesta, se tendría un ingreso total de 2,233 millones de pesos anuales derivado del programa PAL que la encuesta no logra captar. Esto implicaría que el truncamiento representa 13.1% de la diferencia total entre ambas fuentes. Por tanto, quedaría todavía un 86.9% que la encuesta no capta y que se podría atribuir a la subdeclaración.

#### **Cuadro 4**

##### *Comparación ENIGH y Programa Oportunidades Prospera (POP)*

|                     | Población<br>atendida<br>(millones<br>hogares) | Ingreso promedio<br>por hogar<br>proveniente del<br>programa (pesos<br>mensuales) | Monto total<br>recibido por<br>hogares por el pro-<br>grama (millones<br>pesos anuales) | % Ingreso<br>captado ENIGH/<br>Presu-puesto<br>programa | Diferencia<br>Presupuesto<br>programa-In-<br>greso ENIGH |
|---------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Prospera/PAL (2016) | 6.8                                            | -                                                                                 | 72,212                                                                                  | -                                                       |                                                          |
| ENIGH 2016          |                                                |                                                                                   |                                                                                         |                                                         |                                                          |
| Prospera            | 6.0                                            | 741.9                                                                             | 52,920                                                                                  | 73.3                                                    | 19,292                                                   |
| PAL                 | 0.42                                           | 465.3                                                                             | 2,270                                                                                   | 3.1                                                     | 69,942                                                   |
| Total Prospera/PAL  | 6.4                                            | 1,207                                                                             | 55,190                                                                                  | 76.4                                                    | 17,022                                                   |

Fuente: elaboración propia con base en las ENIGH, el SCN y Coneval. Nota: ICT se refiere a ingreso corriente total. Nota: en la encuesta se pregunta por separado si se recibe Prospera y PAL.

Por tanto, aunque importante para los hogares, el ingreso derivado del truncamiento por la izquierda representaría un porcentaje muy pequeño de la diferencia entre la ENIGH y el SCN (menos de 1%). Ahora bien, incluso si se toma el ingreso promedio total de estas 400,000 familias faltantes, éste representa un porcentaje mínimo de la diferencia entre estas dos fuentes. Esta es la razón por la cual, en este ejercicio de ajuste a Cuentas Nacionales, no se considerará el truncamiento por la izquierda.

Cabe señalar que los métodos de ajuste a Cuentas Nacionales normalmente no consideran las transferencias. Originalmente, los ingresos de los hogares se obtienen por el pago de factores y las transferencias serían resultado de una distribución secundaria del ingreso, el cual se obtiene a través del pago de impuestos. No obstante, la ENIGH no capta la parte del ingreso que se destina a impuestos y, de hecho, normalmente se considera que la información que proporcionan las personas en la encuesta por el pago de factores se encuentra en términos netos. Las transferencias se encuentran entonces en términos brutos.<sup>23</sup>

Así pues, para llevar a cabo el ajuste a Cuentas Nacionales se tomarán los siguientes supuestos: 1) la subdeclaración es proporcional al cuadrado del ingreso,<sup>24</sup> 2) existe truncamiento por la derecha,<sup>25</sup> 3) dado que la desigualdad aumenta conforme aumenta el porcentaje de truncamiento,

23 Del Castillo (2015) argumenta que esto se debe a que sería necesario contar con las transferencias netas, esto es, considerando también el pago de impuestos: “En virtud de que no se dispone de datos sobre el cobro de impuestos a nivel de hogares y tan sólo se tienen las cifras de las transferencias, en esta investigación no se analizará la redistribución secundaria del ingreso” (Del Castillo, 2015:51). Hay que señalar que en el trabajo pionero de Altimir (1982) no se ajustaron las transferencias.

24 También se calculó el escenario alternativo considerado por Cortés y Vargas (2017) en el cual la subdeclaración es proporcional al ingreso a partir del quinto decil.

25 El porcentaje de truncamiento varía de acuerdo a lo que representa la riqueza de los mexicanos en Forbes con respecto a la diferencia entre ambas fuentes de ingreso. Este porcentaje varió de 17.9% en 2008, a 20.2% en 2014 y 17.1% en 2016. Cabe observar que este porcentaje de truncamiento es inferior al considerado en los escenarios preferidos por Cortés y Vargas (2017), su área de factibilidad con truncamiento entre 35 y 65%.

se tomará un escenario en el cual el truncamiento proviene únicamente del ingreso de los mexicanos incluidos en Forbes,<sup>26</sup> 4) el truncamiento por la izquierda no es significativo.

En cuanto al supuesto 1, esto implica que, conforme aumenta el ingreso, las personas tienden a declarar una menor proporción de sus ingresos; sin embargo, también asume subdeclaración en los primeros deciles. Este supuesto es consistente con lo encontrado previamente respecto al principal programa social y con el hecho de que las fuentes de ingresos que presentan mayor discrepancia tienen un mayor peso en los deciles más altos, en particular, las remuneraciones al capital y la renta empresarial. Los deciles más bajos derivan su ingreso de remuneraciones al trabajo, transferencias públicas y pago en especie e ingreso no monetario.<sup>27</sup>

En los cálculos realizados, la ENIGH captó 36% del ingreso de los hogares en el SCN en 2008, mientras que en 2014 y 2016 captó 33 y 32%, respectivamente (ver cuadro 5). Ahora bien, en cuanto al crecimiento del ingreso, éste fue mayor en el SCN que en la ENIGH. De 2008 a 2014, el crecimiento promedio anual en términos reales fue de 2.8 vs. 1.0%, mientras que de 2014 a 2016, fue de 17.1 vs. 16.3%, respectivamente. El cuadro 5 también incorpora el cambio en el ingreso corriente total per cápita con el ajuste considerado.

Ahora bien, es importante señalar que el escenario estimado modifica los porcentajes de pobreza de ingresos debido a que el supuesto sobre la subdeclaración implica un aumento de los ingresos, incluso en los

---

26 En realidad, se trata de la riqueza neta de los multimillonarios mexicanos listados. Sin embargo, esta cifra se considera representativa del ingreso del total de personas de altos ingresos que no capta la ENIGH y que constituyen el fenómeno de truncamiento por la derecha.

27 Como es sabido, la menor discrepancia entre ambas fuentes de información se presenta en las remuneraciones al trabajo y en la estimación del alquiler de la vivienda; en el otro extremo, la renta de la propiedad presenta la mayor discrepancia. Sin embargo, el ingreso por trabajo independiente y de negocios del hogar también presenta un alto nivel de subregistro (Del Castillo, 2015: 52).

deciles bajos. La pobreza de ingresos es menor en cada uno de los años estudiados cuando se considera el ajuste (cuadro 6).

**Cuadro 5**  
*Ingreso en las ENIGH y en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN)*

| Año  | Proporción ENIGH/SCN | Período   | Crecimiento promedio anual del ingreso de los hogares (pesos 2008) |           | Crecimiento promedio anual del ingreso corriente total per cápita (pesos 2008) |           |
|------|----------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|      |                      |           | SCN (%)                                                            | ENIGH (%) | Ajuste SCN (%)                                                                 | ENIGH (%) |
|      | %                    |           |                                                                    |           |                                                                                |           |
| 2008 | 36                   | 2008-2014 | 2.8                                                                | 1.0       | 2.42                                                                           | 2.26      |
| 2014 | 33                   | 2014-2016 | 17.1                                                               | 16.3      | 1.26                                                                           | 0.20      |
| 2016 | 32                   | 2008-2016 | 6.2                                                                | 4.6       | 0.85                                                                           | -0.51     |

Fuente: elaboración propia con base en las ENIGH y el SCN.

**Cuadro 6**  
*Pobreza de ingresos considerando el ajuste a Cuentas Nacionales (% población)*

|            | 2008        |            | 2014        |            | 2016        |            |
|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
|            | Sin ajustar | Con ajuste | Sin ajustar | Con ajuste | Sin ajustar | Con ajuste |
| LBM        | 16.8        | 13.8       | 20.6        | 17.1       | 17.5        | 16.8       |
| LB         | 49.0        | 37.3       | 53.2        | 43.7       | 50.6        | 48.6       |
| Gini ICTPC | 0.504       | 0.7217     | 0.503       | 0.7571     | 0.498       | 0.8072     |

Fuente: elaboración propia con base en las ENIGH y el SCN. Nota: ICTPC se refiere a ingreso corriente total per cápita.

Es interesante resaltar que, incluso con el ajuste, la pobreza considerando la línea de bienestar mínimo aumenta entre 2008 y 2014 y disminuye

entre 2014 y 2016, esto es, la tendencia es similar a la que existe sin considerar el ajuste. Esto hace que sea posible analizar la caída de la pobreza entre 2014 y 2016. Sin embargo, la población por debajo de la línea de bienestar aumenta en el período 2014-2016 cuando se realiza el ajuste. Esto es, una vez que los ingresos se ajustan, la pobreza es menor en los tres años de estudio, pero el cambio en el ingreso que introduce el ajuste en los primeros deciles no es suficiente para reducir la pobreza. Hay que recordar que las mayores reducciones de la pobreza, según las cifras oficiales, se han dado en la población por debajo de la línea de bienestar; de hecho, en el período 2014-2016, este porcentaje se redujo en 4.9% en comparación con 15% en el caso de la línea de bienestar mínimo.

En el cuadro 6 también se observa que la distribución del ingreso empeora en todos los años respecto a los datos sin ajustar. Se observa que la desigualdad del ingreso es considerablemente mayor que la estimada con la ENIGH y, además, que la desigualdad ha aumentado de forma importante durante el período 2008-2016, a diferencia de la tendencia a la baja que se encuentra usando la ENIGH.<sup>28</sup>

En resumen, al usar los ingresos ajustados a Cuentas Nacionales, se encuentra que el crecimiento del ingreso es mayor, y que la desigualdad de ingreso es más alta en todos los años y tiene una tendencia al alza durante el período. Lo anterior apoya el supuesto de que la descomposición del cambio en la pobreza con los ingresos ajustados que se presenta en la siguiente sección, proporcionarán un panorama diferente del que se obtiene con los ingresos sin ajustar de la ENIGH presentada previamente.

---

28 En el segundo escenario estimado, con ajuste proporcional al ingreso a partir del quinto decil, la desigualdad estimada con el ingreso ajustado también es mayor que la encontrada directamente con la ENIGH, pero la diferencia es más modesta. Sin embargo, la desigualdad con los datos ajustados también tiene una tendencia al alza, a diferencia de lo que ocurre con la ENIGH. Por tanto, en ninguno de los dos escenarios considerados se cumple el supuesto de que la desigualdad disminuyó entre 2008 y 2016, lo que, según los resultados del apartado anterior usando la ENIGH sin ajustar, contribuyó a la disminución de la pobreza.

## **6. Descomposición del cambio en la pobreza usando los ingresos ajustados**

Los resultados ajustados difieren en forma importante con los del cuadro 5 (que se reproducen en el cuadro 7). En el período en su conjunto, los signos del efecto crecimiento y del efecto distribución cambiaron en ambas líneas de pobreza. De esta forma, el crecimiento del ingreso redujo la pobreza y el aumento de la desigualdad contribuyó a aumentarla. Llama la atención que, en el caso de la línea de bienestar, el efecto crecimiento no sólo cambia de signo, sino que se vuelve mucho más importante en la descomposición. Esto puede deberse a que, en este caso, el ajuste por subdeclaración se hace desde el primer decil, aumentando los ingresos a lo largo de toda la distribución. Por último, también cambia el signo del efecto línea de pobreza, el cual ahora contribuye a reducir la pobreza.

En el período 2008-2014 también cambian los signos del efecto crecimiento y del efecto distribución. Por tanto, ahora el crecimiento contribuye a reducir la pobreza, mientras que la desigualdad contribuye a aumentarla. El signo del efecto precio se mantiene positivo, pero disminuye su importancia.

Para el período más reciente, 2014-2016, los signos del efecto crecimiento y del efecto distribución también cambian. En el caso del efecto distribución, éste contribuye al aumento de la pobreza. Por su parte, el crecimiento económico contribuyó a la disminución de la pobreza, principalmente en la línea de bienestar. En ambos casos, se mantienen los signos del efecto precio.

### Cuadro 7

*Descomposición de los cambios en la pobreza de ingresos, 2008-2016, 2008-2014 y 2014-2016.*

*(Cifras con y sin ajuste a Cuentas Nacionales)*

| Período    | Línea de Bienestar Mínimo |       |       |       |       | Línea de Bienestar |       |       |       |       |
|------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|-------|
|            | Cambio                    | Crec. | Dist. | Prec. | R     | Cambio             | Crec. | Dist. | Prec. | R     |
| 2008-2016  |                           |       |       |       |       |                    |       |       |       |       |
| Sin ajuste | 0.7                       | 3.4   | -5.6  | 3.8   | -0.9  | 1.6                | 3.0   | -6.6  | 2.2   | 3.0   |
| Con ajuste | 2.9                       | -5.9  | 1.2   | -0.3  | 8.0   | 11.3               | -17.1 | 6.2   | -9.6  | 31.8  |
| 2008-2014  |                           |       |       |       |       |                    |       |       |       |       |
| Sin ajuste | 3.8                       | 3.1   | -2.7  | 17.4  | -14.0 | 4.2                | 5.2   | -3.3  | 16.1  | -13.8 |
| Con ajuste | 3.3                       | -1.1  | 1.6   | 12.5  | -9.8  | 6.4                | -2.0  | 6.7   | 13.6  | -12.0 |
| 2014-2016  |                           |       |       |       |       |                    |       |       |       |       |
| Sin ajuste | -3.1                      | 0.2   | -3.5  | 0.1   | 0.1   | -2.7               | 0.2   | -2.6  | -0.3  | 0.0   |
| Con ajuste | -0.4                      | -0.9  | 1.5   | 0.5   | -1.4  | 4.9                | -7.1  | 2.9   | -5.2  | 14.2  |

Fuente: elaboración propia con base en las ENIGH y el SCN. Nota: Cambio se refiere al cambio en puntos porcentuales de la pobreza en el período; R se refiere al residual.

Así pues, el escenario considerado muestra que, en todos los períodos, se invierten los signos del efecto crecimiento y del efecto distribución respecto a los resultados sin ajustar. Por tanto, el cambio en el ingreso contribuyó a reducir la pobreza, mientras que el cambio en la desigualdad del ingreso, contribuyó a aumentarla. Así también, pierde peso el factor precios como generador de un aumento en la pobreza.

Estos resultados se aplican tanto a la línea de bienestar mínimo como a la línea de bienestar.<sup>29</sup> Esto pone de relieve la importancia de consi-

29 Cabe señalar que estos resultados son similares en el segundo ajuste considerado.

derar la diferencia entre las tendencias mostradas por la ENIGH y otras fuentes de información.

### ***7. Sobre el efecto de los programas sociales***

En el caso del ingreso, éste puede provenir de distintas fuentes (pago por trabajo, ingresos por explotación de negocios propios, rentas del capital, transferencias entre hogares y de instituciones privadas, transferencias públicas, entre ellas, programas sociales), cada una de las cuales puede tener un comportamiento diferente en un período determinado.

En este trabajo nos interesa diferenciar el cambio del ingreso proveniente de programas sociales, debido a su importancia creciente en el ingreso de hogares pobres. El siguiente desarrollo se toma de Cortés (2014: 31-34), que a su vez se basa en el anexo escrito por E. Minor. Así, se tiene:

$$T(t, t+n; r) = [P(Z_r / Y_{t+n}, L_{t+n}) - P(Z_r / Y_{t+n, ST}, L_{t+n, ST})] - [P(Z_r / Y_t, L_t) - P(Z_r / Y_{t, ST}, L_{t, ST})] \quad (8)$$

Donde  $T$  se refiere al componente de transferencias sociales y el subíndice  $ST$  se refiere a los valores sin transferencias, en un período de referencia. De esta forma, las cifras de pobreza para cada año se calculan incluyendo el monto de las transferencias y, posteriormente, eliminando esta fuente de ingresos. Así, para cada año, se tiene el efecto inmediato sobre la pobreza de que los hogares cuenten con esos ingresos. Posteriormente, para un período determinado, se compara el cambio en el efecto de los programas sociales sobre la pobreza. Como se observa en el cuadro 8, el resultado que arroja la ENIGH es que, en todos los años estudiados, la presencia de transferencias reduce de forma importante la incidencia de pobreza.<sup>30</sup>

30 Al calcular el efecto instantáneo de los programas sociales sobre la pobreza en el período 1992-2012 para las tres líneas de pobreza, Cortés (2014: 9) encuentra que el efecto más importante es sobre la pobreza alimentaria, mientras que en el caso de la pobreza de capacidades y de patrimonio los efectos de las transferencias gubernamentales son más reducidos: "A lo largo del período (1992 a 2012) la disminución más pronunciada en la pobreza alimentaria se observa en 2012 con una reducción de 3.6 puntos porcentuales que representa en términos relativos una disminución de 15.5%. Sin embargo, entre los años 1992 y

Los cambios de mayor magnitud se concentran en el caso de la línea de bienestar en 2008, cuando la política social tuvo un rol activo para enfrentar la crisis económica. Cabe señalar que, en 2008, los programas sociales considerados son Oportunidades, Procampo, Adultos Mayores y otros programas. En 2014, se agregaron el PAL, el Programa de Empleo Temporal (PET) y otros programas para adultos mayores. Por último, en la ENIGH 2016, se capta el Beneficio de la Tarjeta Sin Hambre (PAL).<sup>31</sup>

### Cuadro 8

*Efecto de programas sociales en la pobreza de ingresos, ENIGH*

| 2008-2016 | 2016<br>CT (A) | 2016<br>ST (B) | Diferencia<br>C=(A)-(B) | 2008<br>CT (D) | 2008<br>ST (E) | Diferencia<br>(F)=(D)-(E) | Diferencia<br>G=<br>(C)-(F) |
|-----------|----------------|----------------|-------------------------|----------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|
| LBM       | 13.79          | 23.41          | -9.62                   | 16.75          | 24.6           | -7.85                     | -1.77                       |
| LB        | 48.31          | 56.57          | -8.26                   | 38.49          | 58.63          | -20.14                    | 11.88                       |
| 2008-2014 | 2014<br>CT (A) | 2014<br>ST (B) | Diferencia<br>C=(A)-(B) | 2008<br>CT (D) | 2008<br>ST (E) | Diferencia<br>(F)=(D)-(E) | Diferencia<br>G=<br>(C)-(F) |
| LBM       | 16.8           | 26.71          | -9.91                   | 16.75          | 24.6           | -7.85                     | -2.06                       |
| LB        | 50.95          | 58.26          | -7.31                   | 38.49          | 58.63          | -20.14                    | 12.83                       |
| 2014-2016 | 2016<br>CT (A) | 2016<br>ST (B) | Diferencia<br>C=(A)-(B) | 2014<br>CT (D) | 2014<br>ST (E) | Diferencia<br>(F)=(D)-(E) | Diferencia<br>G=<br>(C)-(F) |
| LBM       | 17.31          | 26.98          | -9.67                   | 20.55          | 30.54          | -9.99                     | 0.32                        |
| LB        | 50.93          | 58.91          | -7.98                   | 38.94          | 62.37          | -23.43                    | 15.45                       |

Nota: CT significa con transferencias y ST sin transferencias. Las cifras de cada año difieren dado que están expresados en pesos del año base. Fuente: elaboración propia con base en las ENIGH.

el 2000 el efecto de los programas sociales fue muy pequeño alcanzando reducciones de no más de 0.5 puntos porcentuales equivalentes a 1.2 % o menos, en términos relativos". Lo anterior puede deberse a que los recursos de Oportunidades empiezan a captarse en la ENIGH a partir de 2002 y, en 2008, se agrega el "Programa 70 y más" y "otros programas".

31 De acuerdo con Cortés, *et. al.* (2007: 11), el programa Oportunidades contribuyó a la reducción de la intensidad y la desigualdad de la pobreza en 2002, 2004 y 2005, pero su efecto sobre la incidencia fue muy reducido. Estos resultados indicarían que el programa social contribuyó a que las personas pobres fueran menos pobres, esto es, estuvieran más cerca de la línea de pobreza, y a que hubiera un mayor porcentaje de personas cerca de la línea de pobreza que lejos de ella.

Ahora bien, si tomamos en cuenta los resultados de pobreza una vez que consideramos el ajuste a cuentas nacionales, el cuadro 9 muestra un panorama similar, en el cual los programas sociales contribuyen de forma importante a reducir la pobreza y, esto se observa con mayor magnitud, en el 2008 en la línea de bienestar.<sup>32</sup>

### Cuadro 9

*Efecto de programas sociales en la pobreza de ingresos.*

*Subdeclaración proporcional al cuadrado del ingreso*

| 2008-<br>2016 | 2016<br>CT (A) | 2016<br>ST (B) | Dife-<br>rencia<br>C=(A)-(B) | 2008 CT (D) | 2008<br>ST (E) | Diferencia<br>(F)=(D)-(E) | Diferencia<br>G= (C)-(F) |
|---------------|----------------|----------------|------------------------------|-------------|----------------|---------------------------|--------------------------|
| LBM           | 13.4           | 23.4           | -10.0                        | 13.8        | 24.6           | -10.8                     | 0.7                      |
| LB            | 46.3           | 56.6           | -10.3                        | 37.3        | 58.6           | -21.3                     | 11.1                     |
| 2008-<br>2014 | 2014<br>CT (A) | 2014<br>ST (B) | Dife-<br>rencia<br>C=(A)-(B) | 2008 CT (D) | 2008<br>ST (E) | Diferencia<br>(F)=(D)-(E) | Diferencia<br>G= (C)-(F) |
| LBM           | 14.3           | 26.7           | -12.4                        | 13.8        | 24.6           | -10.8                     | -1.7                     |
| LB            | 41.7           | 58.3           | -16.6                        | 37.3        | 58.6           | -21.3                     | 4.8                      |
| 2014-<br>2016 | 2016<br>CT (A) | 2016<br>ST (B) | Dife-<br>rencia<br>C=(A)-(B) | 2014 CT (D) | 2014<br>ST (E) | Diferencia<br>(F)=(D)-(E) | Diferencia<br>G= (C)-(F) |
| LBM           | 18.8           | 27.0           | -8.2                         | 17.1        | 30.5           | -13.4                     | 5.2                      |
| LB            | 46.2           | 58.9           | -12.8                        | 43.7        | 62.4           | -18.7                     | 6.0                      |

Nota: CT significa con transferencias y ST sin transferencias. Las cifras de cada año difieren dado que están expresados en pesos del año base. Fuente: elaboración propia con base en las ENIGH.

Estos resultados deberían ayudar en la discusión recurrente sobre la supuesta ineficacia de los programas sociales para reducir la pobreza. Por un lado, en todos los años considerados, los niveles de pobreza habrían sido mayores que si los hogares no contaran con esta fuente de ingresos.

<sup>32</sup> Estos resultados coinciden con los que se encuentran si la subdeclaración se asume como proporcional al ingreso a partir del quinto decil.

Sin embargo, la reducción de los recursos destinados a estos programas llevó a que la pobreza fuera más alta de lo que habría sido si estos programas se hubieran mantenido, sobre todo en los años más recientes.

### *Reflexiones finales*

México tiene un alto nivel de pobreza que, además, ha sido persistente. Desde la década de 1990 hasta la actualidad, la pobreza de ingresos se mantiene prácticamente en el mismo nivel. Los análisis de descomposición realizados usando las ENIGH muestran que, en la década de 1990, el aumento de la desigualdad contribuyó de forma significativa al aumento de la pobreza. En contraste, en los noventa, la crisis económica y el bajo crecimiento promedio resultante fueron los factores principales que estuvieron detrás de su aumento. En la década pasada, el alza de los precios de los alimentos fue una variable que contribuyó de forma importante al aumento de la pobreza, mientras que la reducción de la desigualdad y la expansión de los programas sociales operaron en sentido contrario.

En la medición de la pobreza para el período 2014-2016 se encontró una disminución de la población por debajo de la línea de bienestar y de la línea de bienestar mínimo. Este resultado llama la atención en un marco de bajo crecimiento económico, y se atribuyó, principalmente, a la reducción de la desigualdad del ingreso que arroja la ENIGH. En el presente estudio se confirman los resultados anteriores, únicamente si se consideran los datos de las ENIGH sin hacer ningún ajuste con el Sistema de Cuentas Nacionales. En el período en su conjunto y en el subperíodo 2008-2014, el comportamiento del ingreso promedio contribuyó a aumentar la pobreza. Es claro también que, de 2008 a 2014, el aumento en los precios de los alimentos tuvo el rol principal en la explicación de la evolución de la pobreza. En ambos casos, la distribución del ingreso contribuyó a reducir la pobreza. De hecho, en el subperíodo 2014-2016

los resultados arrojan que la reducción de la pobreza estuvo impulsada, principalmente, por la disminución de la desigualdad.

No obstante, diversos estudios han alertado sobre el hecho de que los cálculos obtenidos usando la ENIGH subestiman la desigualdad del ingreso y muestran una tendencia a la baja, contrario a lo que ocurre si los datos se ajustan a Cuentas Nacionales. En este trabajo se realiza un ajuste de la ENIGH a Cuentas Nacionales, tomando en cuenta la presencia de truncamiento por la derecha, en el cual se supone que la subdeclaración es proporcional al cuadrado del ingreso.

En primer lugar, se encuentra que la pobreza es menor en todos los años de estudio pero, en el caso de la línea de bienestar tuvo una tendencia a la alza en el período 2014-2016. Esto es, si se considera la tendencia del ingreso en las Cuentas Nacionales, la pobreza de ingresos moderada no habría disminuido. Además, considerando este ajuste, el panorama de la descomposición de la pobreza cambia de forma muy relevante. En todos los períodos estudiados se invierten los signos del efecto ingreso y del ingreso distribución con respecto a los resultados con la ENIGH. Esto es, los datos ajustados muestran que, aunque el crecimiento económico fue bajo, éste contribuyó a reducir la pobreza. Por otro lado, la alta y creciente desigualdad es un factor que ha frenado una mayor reducción de la pobreza.

Por otro lado, el análisis del efecto instantáneo de las transferencias sociales sobre la pobreza revela que, a diferencia de lo que suele señalarse, éstas contribuyen a la reducción de la pobreza en un año dado, sin embargo, el problema reside en que dicho efecto no se ha mantenido con la misma magnitud a lo largo del tiempo. Así pues, el ingreso proveniente de programas sociales es importante para obtener menores niveles de pobreza, pero su efecto debe reforzarse para generar una reducción sostenida. Por lo tanto, en futuras investigaciones deberán seguirse explorando las implicaciones que tiene para la medición de la pobreza y para su análisis el hecho de que la ENIGH capte cada vez menos ingresos res-

pecto a las Cuentas Nacionales y de que éstas arrojen tendencias distintas en variables clave como el nivel de ingresos y su concentración. Así también, deberán analizarse los efectos que introducen los diferentes ajustes propuestos.

Todo lo anterior pone de manifiesto que el comportamiento de la pobreza todavía debe ser materia de una mayor investigación, incorporando la riqueza de información con la que se cuenta en la actualidad, lo cual permitirá tener una visión cada vez más realista de las tendencias en las variables clave que influyen en este importante fenómeno.

### *Referencias*

- Altimir, O. (1982), "La distribución del ingreso en México: 1950-1977". En *Distribución del ingreso en México*. Banco de México. México.
- Araar, A. and Taiwo, A. (2006), "Poverty and Inequality Nexus: Illustration with Nigerian Data". Centre Interuniversitaire sur le Risque, les Politiques Économiques et l'Emploi, Working Paper 06-38.
- COFECE (2015), *Reporte sobre las condiciones de competencia en el sector agroalimentario*. México.
- Conapo (2012), *Índice de marginación por localidad 2010*. México.
- Coneval (2017a). *Coneval informa la evolución de la pobreza 2010-2016*. Comunicado de prensa No. 08. 30 de agosto de 2017. México.
- Coneval (2017b), *Prospera Programa de Inclusión Social. Ficha de monitoreo 2016-2017*. México.
- Coneval (2009), *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza*. México.
- Coneval (s/f). *Medición de la pobreza*. Disponible en: [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/AE\\_pobreza\\_2016.aspx](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/AE_pobreza_2016.aspx)
- Cortés, F. y Banegas, I. (en prensa), *La distribución del ingreso monetario de los hogares vis à vis la evolución económica. México 1977-2014*". México.
- Cortés, F. (2014), "Gasto social y pobreza". *Documento de trabajo No. 9*. México: Programa Universitario de Estudios de Desarrollo-UNAM. Mayo.
- Cortés, F. (2010), "Pobreza, Desigualdad en la distribución del ingreso y crecimiento económico, 1992-2006". En F. Cortés y O. De Oliveira (coords.), *Desigualdad*

- Social*, Los grandes problemas de México, volumen V. México: El Colegio de México, 452 pp.
- Cortés, F., Banegas, I. y Solís, P. (2007), *Pobres con Oportunidades: México 2002-2005. Estudios Sociológicos*, México: Centro de Estudios Sociológicos, El Colegio de México, xxv (73): 3-40.
- Cortés, F., E. Hernández, L. Hernández, M. Székely y H. Vera (2002), *Evolución y características de la pobreza en México en la última década del siglo XX, Serie Documentos de investigación 2*. México: Secretaría de Desarrollo Social.
- Cortés, F. (2000), *La distribución del ingreso en México en épocas de estabilización y reforma económica*. México: CIESAS, Miguel Ángel Porrúa.
- Cortés, F. (1999), "Kuznets y la evolución de la desigualdad del ingreso: las tendencias en México." *Argumentos*, (32-33): 175-196. Abril-agosto.
- Deaton, A. (2005), "Measuring poverty in a growing world (or measuring growth in a poor world)". *The Review of Economics and Statistics*, 87(1): 1-19. Febrero.
- Del Castillo, M. (2016), Propuesta de ajuste a la distribución del ingreso en México. Ponencia presentada en el Seminario Internacional: Medición de la distribución del ingreso y la desigualdad. México.
- \_\_\_\_\_ (2015), *La magnitud de la desigualdad del ingreso y la riqueza en México: una propuesta de cálculo*. Serie Estudios y Perspectivas. Sede subregional de la CEPAL en México. México.
- Dollar, D. and A. Kraay (2002), "Growth is Good for the Poor". *Journal of Economic Growth* 7: 195-225.
- Esquivel, G. (2015), *Desigualdad extrema en México: concentración del poder económico y político*. Oxfam. México.
- FAO (s/f), *Índices de precios de los alimentos de la FAO*. Disponible en: <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/es/>
- Günther, I. y M. Grimm (2007), "Measuring pro-poor growth when relative prices shift". *Journal of Development Economics*, vol. 82, issue 1, 245-256.
- INEGI (s/f), *Modelo Estadístico 2015 para la continuidad del MCS-ENIGH. Nota técnica*.
- INEGI (2018), *Realidad datos y espacio. Revista Internacional de Estadística y Geografía*. Vol. 9, número especial.
- INEGI (2017a), *Modelo Estadístico 2016 para la continuidad del MCS-ENIGH. Nota técnica 1*. 28 de agosto.

- INEGI (2017b), *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2016 ENIGH. Nueva serie. Diseño muestral*. México.
- Iniguez-Montiel, Alberto Javier y Takashi Kurosaki (2018), "Growth, inequality and poverty dynamics in Mexico". *Latin American Economic Review*, vol. 27, núm. 12.
- Jain, L. R. and S. D. Tendulkar (1990). "Role of growth and distribution in the observed change Headcount ratio measure of poverty: A decomposition exercise for India". *Indian Economic Review*, xxv (2):165-205.
- Kakwani, N. (1990), "Poverty and Economic Growth with Applications to Cote D'Ivoire". *Working Paper N° 63*, Living Standards Measurement Study, World Bank.
- Kakwani, N. (1997), "On Measuring Growth and Inequality Components of Poverty with Applications to Thailand". *Discussion paper, 97/16*. School of Economics, University of New South Wales.
- Kakwani, N., S. Khandker and H. Son (2004), "Pro-poor Growth: Concepts and Measurement with Country Case Studies". *Working Paper núm 1*. International Poverty Centre, United Nations Development Programme. Agosto.
- Kakwani, N. and E. Pernia (2000), "What is Pro-Poor Growth?". *Asian Development Review*, 18 (1): 1-16.
- Kakwani, N. and K. Subbarao (1990), "Rural Poverty and Its Alleviation in India". *Economic and Political Weekly*, 25 (13): A2-A16.
- Levy, S. (2008), *Good intentions, bad outcomes: Social Policy, Informality, and Economic Growth in Mexico*. Washington D.C.: Brookings Institution Press.
- Levy, S. y E. Rodríguez (2004), "El Programa de Educación, Salud y Alimentación, Progresá". En Santiago Levy (comp.), *Ensayos sobre el desarrollo económico y social de México*. México: Fondo de Cultura Económica, pp. 181-379.
- Mahmoudi, V. (2001), "Growth-Equity Decomposition of a Change in Poverty: An Application to Iran". *Working Paper*. Colchester: University of Essex.
- Medina, F. y M. Galván (2014), *Crecimiento económico, pobreza y distribución del ingreso Fundamentos teóricos y evidencia empírica para América Latina, 1997-2007*. Serie Estudios Estadísticos 82. Santiago de Chile: CEPAL.
- Miranda, Alfonso y Jaime Sainz Santamaría (2018), "Incentivos, error de medición y estimación de la pobreza en México". En *Realidad, datos y espacio. Revista Internacional de Estadística y Geografía*, vol. 9, número especial, INEGI.

- Orozco, M. y I. Yaschine (2010), "The Evolving Anti-poverty Agenda in México: The Political Economy of Progresá and Oportunidades". En M. Adato y J. Hoddinott (coords.), *Conditional Cash Transfers in Latin America*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, pp. 55-77.
- Presidencia de la República (2014), *Anexo estadístico del Segundo Informe de Gobierno*. México, Presidencia de la República.
- Ravallion, M. (2005), "Inequality is Bad for the Poor". *World Development* 29 (11): 1803-1815.
- Ravallion, M. (2001), "Growth, Inequality, and Poverty: Looking Beyond the Averages". *World Development*, 29 (11): 1803-1815.
- Ravallion, M. y G. Datt (1991), "Growth and Redistribution Components of Changes in Poverty Measures: a Decomposition with Applications to Brazil and India in the 1980's". *Journal of Development Economics*, 38(2): 275-295.
- Ros Bosch, J. (2013), *Algunas tesis equivocadas sobre el estancamiento económico de México*. México: El Colegio de México, UNAM.
- Ruiz Sánchez, J. A. y A. M. Romo Anaya (2018), "Modelo estadístico 2016 para la continuidad del MCS-ENIGH". En *Realidad Datos y Espacio. Revista Internacional de Estadística y Geografía*. Vol. 9, número especial.
- Shorrocks, A. F. (1999), "Decomposition Procedures for Distributional Analysis: A Unified Framework Based on the Shapley Value". University of Essex: Department of Economics.
- Son, H. (2003), "A new poverty decomposition". *Journal of Economic Inequality*, 1(2).
- Székely, M. y Mendoza P. (2016), Descomponiendo los cambios en la pobreza de ingresos en México: Aspectos metodológicos y su aplicación para el período 1994-2014. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/109697/Descomposicion\\_de\\_Cambios\\_en\\_la\\_Pobreza\\_-\\_Informe\\_Final\\_EASE\\_-\\_13\\_Mayo\\_2016.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/109697/Descomposicion_de_Cambios_en_la_Pobreza_-_Informe_Final_EASE_-_13_Mayo_2016.pdf)
- Székely, M. (2005a), "Pobreza y desigualdad en México entre 1950 y el 2004". Serie Documentos de Investigación 24. México: Sedesol. Julio.
- Székely, M. (2005b), *Números que mueven al mundo: la medición de la pobreza en México*. México: Miguel Ángel Porrúa.

- Székely, M. (1998), *The Economics of Poverty, Inequality and Wealth Accumulation in Mexico*. London: Palgrave Macmillan.
- Valencia, E. (2008), “Las transferencias monetarias condicionadas como política social en América Latina. Un balance: aportes, límites y debates”. *Annual Review of Sociology* 34: 499-524.
- Yaschine, I., S. Ochoa y C. Hernández (2016), “Cruzada Nacional contra el Hambre: Análisis de su diseño desde un enfoque de seguridad alimentaria”. En E. Valencia Lomelí y G. Ordóñez Barba (coords.), *Nueva ronda de reformas estructurales en México ¿Nuevas políticas sociales?* México: El Colegio de la Frontera Norte, 512 pp.
- Yaschine I. y Ochoa, S. (2016), “La política de superación de la pobreza en México, 1997-2014”. En R. Cordera y E. Provencio (coords.) *Informe del Desarrollo en México 2015*. México: PUED-UNAM.
- Yaschine, I. (1999), “The Changing Anti-Poverty Agenda. What Can the Mexican Case Tell Us?”. En *IDS Bulletin* 30(2), 47-60.