

## **Revisando los determinantes de la evolución de la privación por ingresos. *Algunas evidencias para el caso argentino (1985-2019)***

Calvi, Gabriel - [gcalvirodiles@hotmail.com](mailto:gcalvirodiles@hotmail.com)

Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.

**Resumen:** Existe una gran cantidad de estudios comparativos que señalan la existencia de una correlación positiva entre el crecimiento económico y la reducción de la pobreza por ingresos. Validar acríticamente estos estudios, que en general están asociados a la “teoría del derrame” (*trickle down theory*), tiene serias derivaciones en materia de política pública: para reducir la privación por ingresos sólo bastaría con hacer crecer el producto, pues eso redundaría en beneficio de toda la población por igual.

Diferenciándose del enfoque del derrame, muchos especialistas consideran que la evolución de la pobreza depende en dos factores: a) el efecto del cambio en el ingreso real cuando la distribución no se altera; b) el efecto del cambio en la distribución cuando el ingreso real no se modifica. Sin embargo, los principales exponentes de este “estándar teórico” asimilan el efecto ingreso (real) con el efecto crecimiento económico, y al hacerlo la impugnación al “derrame” termina siendo bastante acotada. Argumentaremos aquí que esa asimilación no es ni conceptual ni empíricamente válida. En el trabajo presentaremos una nueva estrategia de descomposición de los cambios en la incidencia de la pobreza basada en cuatro componentes: efecto-crecimiento, efecto-participación, efecto-nivel de la distribución y efecto-forma de la distribución. Los dos primeros constituyen subterminos del efecto-ingreso; los dos restantes, subterminos del efecto-distribución.

Sobre el final del documento se tematizan también otras cuestiones que aportan al diseño general de las políticas orientadas a reducir los niveles de privación monetaria: las elasticidades ingreso y distribución de la pobreza y la tasa marginal proporcional de sustitución, introducida por N. Kakwani en 1993.

**Palabras clave:** Pobreza; Indigencia; Crecimiento Económico, Distribución Funcional del Ingreso; Distribución Personal del Ingreso

## **Introducción**

El abordaje explicativo de los cambios en la incidencia de la pobreza por ingresos constituye un terreno controversial. Existe, ciertamente, una gran cantidad de estudios comparativos que señalan la existencia de una correlación positiva entre el crecimiento económico y la reducción de ese tipo de privaciones. De estos estudios, en general asociados a la “teoría del derrame” (*trickle down theory*), se desprende que el ingreso de los hogares en general, y de los hogares más desfavorecidos también, tiende indefectiblemente a aumentar cuando la economía crece, y que en la medida en que se verifica crecimiento económico la pobreza reduce su incidencia.

Validar acríticamente este tipo de conclusiones tiene serias derivaciones en materia de política pública: para reducir la privación por ingresos no sería necesario el diseño de acciones específicas a favor de los más pobres, sólo bastaría con hacer crecer el producto, pues eso redundaría en beneficio de toda la población por igual.

A diferencia del enfoque del derrame, muchos especialistas -desde Datt y Ravallion (1992) y Kakwani (1993; 1997), hasta Bourguignon (2002) y Bresson (2008)- consideran que la pobreza está afectada por la evolución del ingreso (real) y la inequidad distributiva. Más allá de algunas diferencias puntuales, el “estándar teórico” que comparten estos abordajes alternativos al derrame consiste en descomponer la evolución de la pobreza en dos factores: a) el efecto del cambio en el ingreso real cuando la distribución no se altera; b) el efecto del cambio en la distribución cuando el ingreso real no se modifica.

Sin embargo, los principales exponentes de este estándar teórico asimilan el efecto ingreso (real) con el efecto crecimiento económico y la impugnación al “derrame” termina siendo bastante acotada. Argumentaremos aquí que esa asimilación no es ni conceptual ni empíricamente válida y hace a la teoría estándar más complementaria que crítica al “derrame”.

Propondremos, consecuentemente, una nueva estrategia de descomposición de los cambios en la incidencia de la pobreza basada en cuatro componentes: efecto-crecimiento, efecto-participación, efecto-nivel de la distribución y efecto-forma de la distribución. Los dos primeros constituyen subterminos del efecto-ingreso; los dos restantes, subterminos del efecto-distribución.

Sobre el final del documento se tematizan otras dos cuestiones. Por un lado, el análisis de la elasticidad de la pobreza ante los cambios en los ingresos y en la desigualdad, es una cuestión que aporta al diseño general de las políticas orientadas a reducir los niveles de privación monetaria. Por el otro, la eficacia relativa de los cambios en ambos factores (ingresos reales y desigualdad distributiva), que es abordada bajo el instrumento de la Tasa Marginal Proporcional de Sustitución, introducida primigeniamente por Kakwani en 1993, contribuye a precisar aún más ese aporte.

### Los determinantes de la evolución de la tasa pobreza

El punto de partida de la descomposición estándar consiste en considerar que la tasa de pobreza ( $H$ ) queda determinada por el valor de la línea de pobreza ( $z$ ), el ingreso medio ( $\mu$ ) y la curva de Lorenz ( $L(p)$ ), que es una representación general de la desigualdad relativa.

$$H = H(z, \mu, L(p))$$

Si el ingreso ( $\mu$ ) está expresado a valores constantes (en términos de poder de compra de  $z$ ) la variación de la tasa de pobreza entre dos observaciones ( $i, j$ ) puede ser relacionada con la evolución de dos factores: a) el nivel de los ingresos reales ( $\mu$ ) y b) su distribución ( $L(p)$ ). De no alterarse otras circunstancias, por ejemplo, la tasa de pobreza: a) disminuye (aumenta) cuando se incrementa (reduce) el ingreso real medio; b) suele disminuir (aumentar) cuando mejora (empeora) la distribución del ingreso.

$$H_{ij} = H(\mu_j, L_j(p)) - H(\mu_i, L_i(p))$$

Esta descomposición presenta la variación (en puntos porcentuales) de la tasa de pobreza ( $H_{ij}$ ) como resultado de la sumatoria del efecto-ingreso real ( $\widehat{G}_{ij}$ ), que señala el impacto de la evolución del poder de compra del ingreso medio ( $\mu$ ), y el efecto-desigualdad ( $\widehat{I}_{ij}$ ), que señala cómo repercute el cambio en la distribución ( $L(p)$ ).<sup>1</sup>

Formalmente:

$$H_{ij} = \widehat{G}_{ij} + \widehat{I}_{ij} \text{ donde}$$

---

<sup>1</sup> Esta aproximación, basada en Datt y Ravallion (1992), toma a la observación de partida ( $i$ ) como base de la descomposición. Cabe señalar que en Kakwani (1997) se sostiene que esa elección es arbitraria y propone una que cumple el axioma de simetría de base.

$$\widehat{G}_{ij} = H(\mu_j, L_i(p)) - H(\mu_i, L_i(p))$$

$$\widehat{I}_{ij} = H(\mu_i, L_j(p)) - H(\mu_i, L_i(p))$$

### ***Los subterminos del efecto-ingreso: crecimiento y participación***

En los enfoques alternativos a la teoría del derrame el impacto de los cambios en el ingreso (real) sobre la incidencia de la pobreza (efecto-ingreso) es identificado con el asociado al crecimiento económico (efecto-crecimiento).<sup>2</sup> Esa identificación entre efecto-ingreso y efecto-crecimiento omite distintas mediaciones existentes entre la evolución del tamaño de una economía (PIB) y la de los ingresos hogareños y resulta por ello cuestionable.

Aun considerando que la evolución del PIB per cápita es una aproximación posible –razonable aunque limitada– a los cambios en el bienestar de una sociedad, es demasiado deficiente para informar por sí solo cambios en materia de pobreza. Esto se debe a que son múltiples los sectores institucionales (gobierno, empresas, factores del exterior, hogares, supongamos) que se apropian de porciones del PIB, y la pobreza sólo se predica de uno de ellos (los hogares).

Una forma teórica de disociar ambos factores (efecto-crecimiento y efecto-ingreso), cuya viabilidad práctica dependería de la existencia de un sistema de contabilidad nacional lo suficientemente integrado y/o de encuestas a hogares con bajos niveles de subregistro/subdeclaración de ingresos, debería comenzar considerando que el ingreso de los hogares queda determinado tanto por el tamaño de la economía como por la participación relativa sectorial. Si  $Y$  es el PIB (mensualizado o no, dependiendo de la medición de pobreza; y a valores constantes relacionados con el umbral de pobreza), per cápita (o por unidad consumidora equivalente, dependiendo de la medición de pobreza) y  $SH$  es la participación (secundaria) de los hogares, entonces el ingreso medio ( $\mu$ ) de la población queda definido ( $Y SH$ ), y su tasa de variación

---

<sup>2</sup> Cf. Datt y Ravallion (1992), Kakwani (1993; 1997), Bourguignon (2002), Bresson (2008). Un ejemplo vernáculo sobre esta presunta identidad es el recientemente difundido Documento de Trabajo N° 245 del CEDLAS (2019), en el que al presentar el ejercicio de descomposición que realizan para dar cuenta de la evolución reciente de la pobreza en Argentina –que aunque supuestamente basado en Datt y Ravallion (1992) se ajusta más a los desarrollos de Kakwani (1997) dado que satisface de igual modo los axiomas de simetría y completitud– señalan: “el ejercicio expresa el cambio observado en la pobreza en dos componentes: uno proveniente del crecimiento económico neutral (cuánto) y otro que es consecuencia únicamente de cambios en la desigualdad en la distribución del ingreso (cómo)”.

$(\Delta\mu/\mu=\gamma)$  puede ser expresada en relación a los cambios en  $Y$  ( $\Delta Y/Y=\varphi$ ) y en  $SH$  ( $\Delta SH/SH=\zeta$ ).

$$\mu = Y SH$$

$$\mu_j - \mu_i = Y_j SH_j - Y_i SH_i$$

$$\gamma\mu_i = Y_i(1 + \varphi)SH_i(1 + \zeta) - Y_i SH_i$$

donde  $\gamma = \mu_{ij}/\mu_i$        $\varphi = Y_{ij}/Y_i$        $\zeta = SH_{ij}/SH_i$

$$\gamma\mu_i = Y_i SH_i(\varphi + \zeta + \varphi\zeta)$$

$$\gamma = \varphi + \zeta(1 + \varphi)$$

La tasa de variación del ingreso medio de la distribución ( $\gamma$ ) queda ahora presentada como la sumatoria de dos términos. El primero de estos términos ( $\varphi$ ) representa la parte de la variación de los ingresos explicada por el crecimiento económico. El segundo ( $\zeta(1+\varphi)$ ), la parte que responde a los cambios en la participación secundaria de los hogares.

Estamos ahora condiciones de descomponer el efecto-ingreso real ( $\widehat{G}_{ij}$ ) del estándar teórico en dos subtérminos, cuya sumatoria es identidad del efecto-ingreso real: a) el efecto-crecimiento ( $\widehat{Y}_{ij}$ ); b) el efecto-participación ( $\widehat{SH}_{ij}$ )

$$\widehat{G}_{ij} = \widehat{Y}_{ij} + \widehat{SH}_{ij} \quad \text{donde}$$

$$\widehat{Y}_{ij} = H(Y_j, SH_i, L_i(p)) - H(Y_i, SH_i, L_i(p))$$

$$\widehat{SH}_{ij} = H(Y_j, SH_j, L_i(p)) - H(Y_j, SH_i, L_i(p))$$

**Los subtérminos del efecto-desigualdad: nivel y forma**

Si mantenemos constante el ingreso medio ( $\mu_j=\mu_i$ ;  $Y_j SH_j=Y_i SH_i$ ), la pobreza puede variar sólo por efecto de cambios distributivos. Pero el efecto-desigualdad involucrado en la variación de la tasa de pobreza es más difícil de precisar, debido a que la curva de Lorenz puede variar de múltiples formas. Es por ello que, por lo general, el efecto-

desigualdad es identificado como complemento: queda informado por la diferencia entre la variación total de la incidencia y el efecto-ingreso real ( $\hat{I}_{ij} = H_{ij} - \hat{G}_{ij}$ ).

Una manera de precisar el efecto-desigualdad viene dada al diferenciar los cambios en la desigualdad en dos factores: uno asociado a su nivel y el otro, a su forma. El nivel de desigualdad queda expresado por el coeficiente de Gini (CG) de ingreso medio real. El efecto-nivel de la desigualdad ( $\widehat{CG}_{ij}$ ) es el cambio (en puntos porcentuales) de la tasa de pobreza resultante de una modificación teórica en el CG ( $CG_{ij}/CG_i = (CG_j - CG_i)/CG_i = \lambda$ ) tal que no altere la forma (asimetría) de la distribución. Para modificar el CG de este modo debemos administrar la brecha entre el ingreso de cada observación (x) y el ingreso medio:<sup>3</sup>

$$x_j = x_i - \lambda(\mu_i - x_i) \Rightarrow CG_j = CG_i + \lambda CG_i \quad y \quad \lambda = CG_{ij}/CG_i$$

El efecto-forma de la distribución ( $\widehat{FL}_{ij}$ ), por su parte, es el cambio (en puntos porcentuales) de la tasa de pobreza debido a la alteración en la asimetría de la distribución, y puede ser identificado como diferencia entre el efecto-desigualdad y el efecto-nivel ( $\widehat{FL}_{ij} = \hat{I}_{ij} - \widehat{CG}_{ij}$ ).

$$\hat{I}_{ij} = \widehat{CG}_{ij} + \widehat{FL}_{ij} \quad \text{donde}$$

$$\widehat{CG}_{ij} = H(Y_j, SH_j, CG_j, FL_i(p)) - H(Y_j, SH_j, CG_i, FL_i(p))$$

$$\widehat{FL}_{ij} = H(Y_j, SH_j, CG_j, FL_j(p)) - H(Y_j, SH_j, CG_j, FL_i(p))$$

Los dos subterminos del efecto-desigualdad precisan así el impacto de los cambios en la distribución personal del ingreso sobre la pobreza, que puede deberse a cambios en su nivel (que pueden anticiparse más fácilmente) o en su forma (más complejos de prever).

### **Recapitulando: los cuatro determinantes de la evolución de la tasa pobreza**

Estamos ahora condiciones de descomponer la variación total de la tasa de pobreza ( $H_{ij}$ ) en cuatro términos, reemplazando con los dos primeros ( $\hat{Y}_{ij} + \widehat{SH}_{ij}$ ) el efecto-ingreso real ( $\hat{G}_{ij}$ ) del estándar teórico y con los dos segundos ( $\widehat{CG}_{ij} + \widehat{FL}_{ij}$ ), el efecto-desigualdad.

<sup>3</sup> Este modo de "escalar" la distribución es análogo al propuesto por Kakwani (1993).

$$H_{ij} = \widehat{G}_{ij} + \widehat{I}_{ij} = (\widehat{Y}_{ij} + \widehat{SH}_{ij}) + (\widehat{CG}_{ij} + \widehat{FL}_{ij}) \quad \text{donde}$$

$$\widehat{Y}_{ij} + \widehat{SH}_{ij} = \widehat{G}_{ij}$$

$$\widehat{CG}_{ij} + \widehat{FL}_{ij} = \widehat{I}_{ij}$$

$$\widehat{Y}_{ij} = H(Y_j, SH_i, CG_i, FL_i(p)) - H(Y_i, SH_i, CG_i, FL_i(p)) = \text{efecto-crecimiento}$$

$$\widehat{SH}_{ij} = H(Y_j, SH_j, CG_i, FL_i(p)) - H(Y_j, SH_i, CG_i, FL_i(p)) = \text{efecto-participación}$$

$$\widehat{CG}_{ij} = H(Y_j, SH_j, CG_j, FL_i(p)) - H(Y_j, SH_j, CG_i, FL_i(p)) = \text{efecto-nivel de desigualdad}$$

$$\widehat{FL}_{ij} = H(Y_j, SH_j, CG_j, FL_j(p)) - H(Y_j, SH_j, CG_j, FL_i(p)) = \text{efecto-forma de la desigualdad}$$

El esquema de descomposición aquí propuesto se aleja categóricamente de la teoría del derrame: el crecimiento económico es sólo uno de los factores determinantes de la evolución de la pobreza y su relevancia explicativa debe ser sopesada con la de los tres restantes. Asimismo, mientras que el efecto-crecimiento estaría informando el impacto del desempeño macroeconómico sobre la privación monetaria, los restantes se concentran en dimensiones de tipo meso y microeconómicas, todas ellas asociadas al fenómeno distributivo (distribución sectorial, distribución personal).

### **Evidencias para el caso argentino**

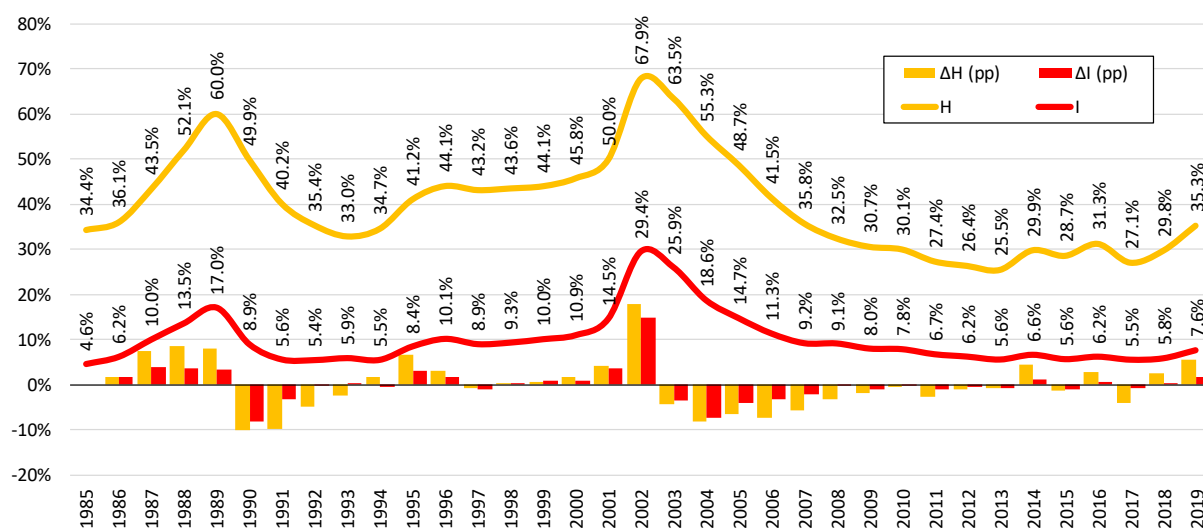
En este apartado ponemos a prueba ambas descomposiciones (la estándar y la aquí propuesta) con los microdatos de las EPH de INDEC<sup>4</sup> de los años 1985 a 2019 para el total urbano disponible. Se presentan estimaciones anuales<sup>5</sup> basadas en líneas de pobreza e indigencia que se corresponden con la metodología vigente (M22).<sup>6</sup> Los ingresos familiares fueron ajustados a partir de las líneas de cada hogar, de modo que el valor resultante expresa el poder de compra del ingreso por unidad consumidora equivalente, que de ser inferior (superior) a la unidad identifica a los miembros de hogares con privación (sin privación).

<sup>4</sup> Para las bases de los años 2007 a 2015 las proyecciones poblacionales que informan a los expansores de la EPH fueron corregidas como en Calvi (2018), dados los cuestionamientos realizados por las autoridades de INDEC en 2016.

<sup>5</sup> La necesidad de trabajar con estimaciones anuales obedece a la incorporación de la evolución del PIB en el análisis y fue realizada a partir de la unificación de las bases de microdatos disponibles para cada año. Para los años 1985-1994 se emplean las ondas octubre, para 2015 sólo se cuenta con la del primer semestre.

<sup>6</sup> En Calvi (2018) se explicitan los criterios con los cuales se definieron las LP (M22) anteriores a abril de 2016. Desde abril de 2016 los umbrales de la M22 son los oficiales de INDEC.

**Gráfico 1. Incidencias de pobreza e indigencia para el total urbano de la EPH (M22) 1985-2019 (promedios anuales desde 1994)**



Fuente: Elaboración propia, en base a EPH-INDEC.

Para dar cuenta de la evolución del PIB se partió de la base a valores corrientes más homogénea disponible en la actualidad, extraída de la reciente publicación de la serie de Gasto Público Consolidado de la DNPFI-SPE del Ministerio de Hacienda (Ministerio de Hacienda 2019), que se extiende entre los años 1980 y 2017. Para los años restantes (2018 y 2019) la serie fue complementada con las estimaciones de INDEC (que mantienen esa homogeneidad). El PIB a valores corrientes fue relacionado con la cantidad de unidades consumidoras equivalentes estimadas para el total nacional<sup>7</sup> y fue ajustado a partir de la evolución del valor promedio anual<sup>8</sup> del umbral (de pobreza o indigencia) para el adulto testigo (GBA).

A continuación se presenta la evolución observada de las incidencias de pobreza e indigencia para el total urbano disponible para los años 1985-2019, estimadas a partir de las EPH en base a la metodología vigente desde 2016 (M22).

### ***La descomposición estándar (efecto-ingreso y efecto-desigualdad)***

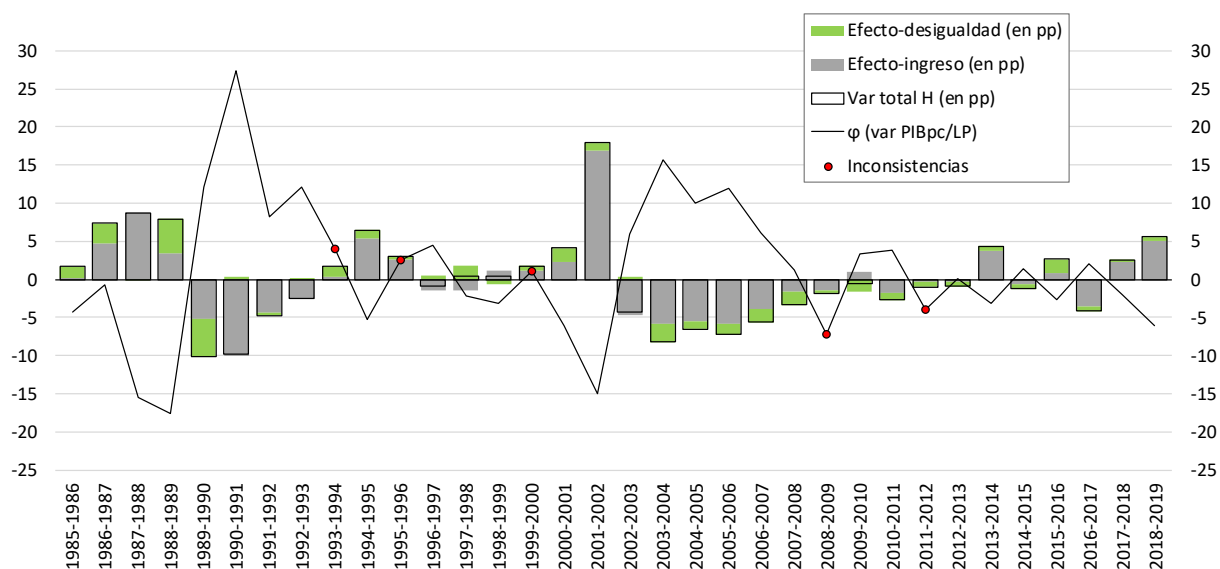
<sup>7</sup> La estimación del total nacional de unidades consumidoras equivalentes fue realizada a partir de las tablas de equivalencia de Metodología 22 (M22) de INDEC y la evolución entre censos (1991, 2001 y 2010) de la población según sexo y edad en años simples (tasas de variación acumulativa).

<sup>8</sup> Para los años 1985-1993 el valor de referencia de los umbrales corresponde al mes de septiembre; para los años 1994-2000 ese valor de referencia corresponde al promedio de dos meses (abril/septiembre).



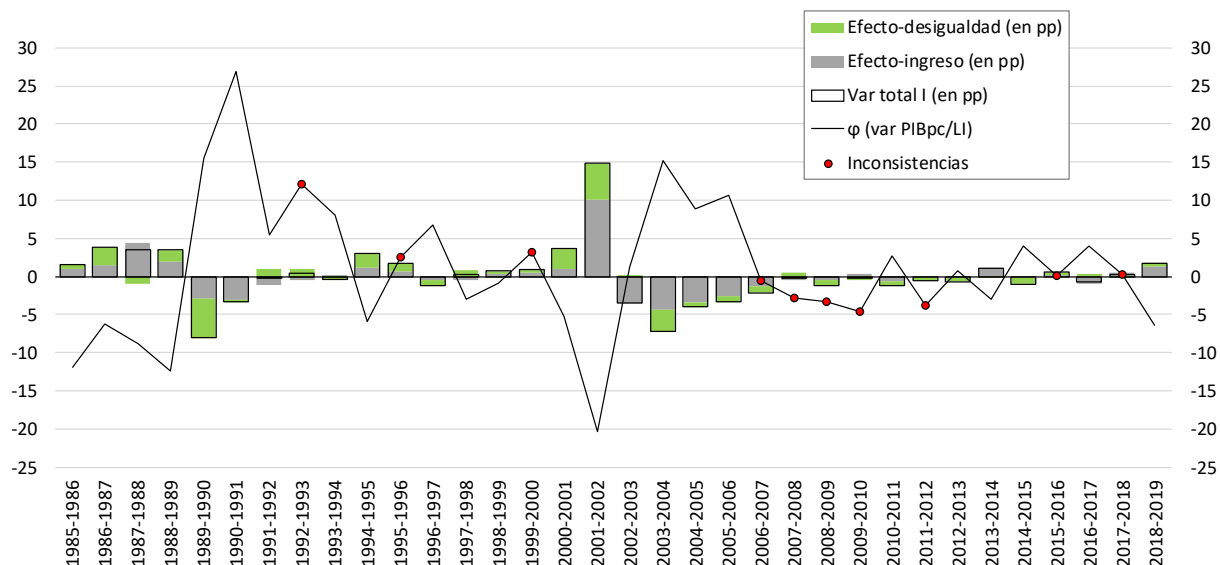
Los resultados de los ejercicios de descomposición de la variación de las tasas de pobreza e indigencia basados en el estándar teórico descripto, esto es, diferenciando la variación total en dos términos (el efecto-ingreso y el efecto-desigualdad), son presentados en los Gráficos 2 y 3.

**Gráfico 2. Descomposición de  $\Delta H$  en efecto-ingreso y efecto-desigualdad**



Fuente: Elaboración propia en base a EPH-INDEC.

**Gráfico 3. Descomposición de  $\Delta I$  en efecto-ingreso y efecto-desigualdad**



Fuente: Elaboración propia en base a EPH-INDEC.

Del análisis de estas descomposiciones se desprende:

- a. Que el efecto-ingreso (real) es más relevante en la explicación de los cambios en la pobreza;
- b. Que el efecto-desigualdad cobra más gravitación en la explicación de los cambios en la indigencia;
- c. Que el efecto-ingreso (real) se presenta aquí como el más relevante en la explicación de los cambios en ambos tipos de privación (pobreza o indigencia), situación que, en la medida que ese efecto quede identificado con el asociado al crecimiento económico, se prestaría como evidencia favorable a la teoría del derrame.

Sin embargo, de las estimaciones se desprende también que identificar directamente el efecto-ingreso con el crecimiento económico es, cuando menos, problemático. Esto se pone de manifiesto en cinco observaciones interanuales del Gráfico 2 y en diez del Gráfico 3, en las que la “presunta” identidad entre ambos efectos queda invalidada por la evolución misma del PIBpc ( $\varphi$ ): en estos casos el sentido de la evolución de la economía (crecimiento/retroceso) contraría el efecto-ingreso (aumento/disminución de la privación económica). Resulta, en este sentido, especialmente ilustrativo lo ocurrido entre 2008 y 2009: en el marco de una aguda retracción económica (algo sobreestimada a nuestro juicio en la nueva base de CCNN de INDEC), que se tradujo en una caída de 7% del PIB por unidad consumidora equivalente

(a valores constantes relacionados con la LP), la incidencia de pobreza disminuye fundamentalmente por el efecto-ingreso.

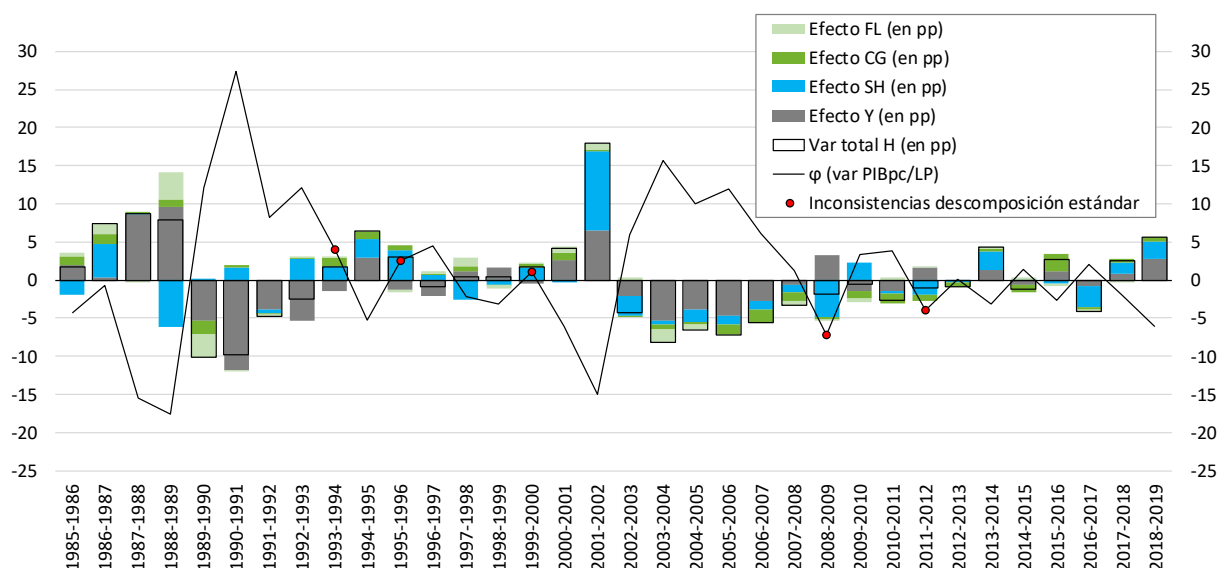
El origen de tales inconsistencias es el arriba señalado: la evolución económica (PIBpc o Y) y la del ingreso hogareño (Y SH) no constituyen una identidad. El ingreso de los hogares depende no sólo de la evolución económica (Y) sino también de los cambios en la participación sectorial de los hogares (SH) en el PIB.

Estas inconsistencias son las que nos llevan a descomponer el efecto-ingreso en los dos subtérminos propuestos en apartados anteriores: efecto-crecimiento y efecto-participación (secundaria).

**La descomposición propuesta (efecto-crecimiento, efecto-participación, efecto-nivel de desigualdad y efecto-forma de la desigualdad)**

En los Gráficos 4 y 5 se presentan los ejercicios de la descomposición propuesta (de cuatro términos) para dar cuenta de las evoluciones de las tasas de pobreza e indigencia, respectivamente.

**Gráfico 4. Descomposición de  $\Delta H$  en efecto-crecimiento, efecto-participación, efecto-nivel y efecto-forma de la desigualdad**



Fuente: Elaboración propia, en base a EPH-INDEC.

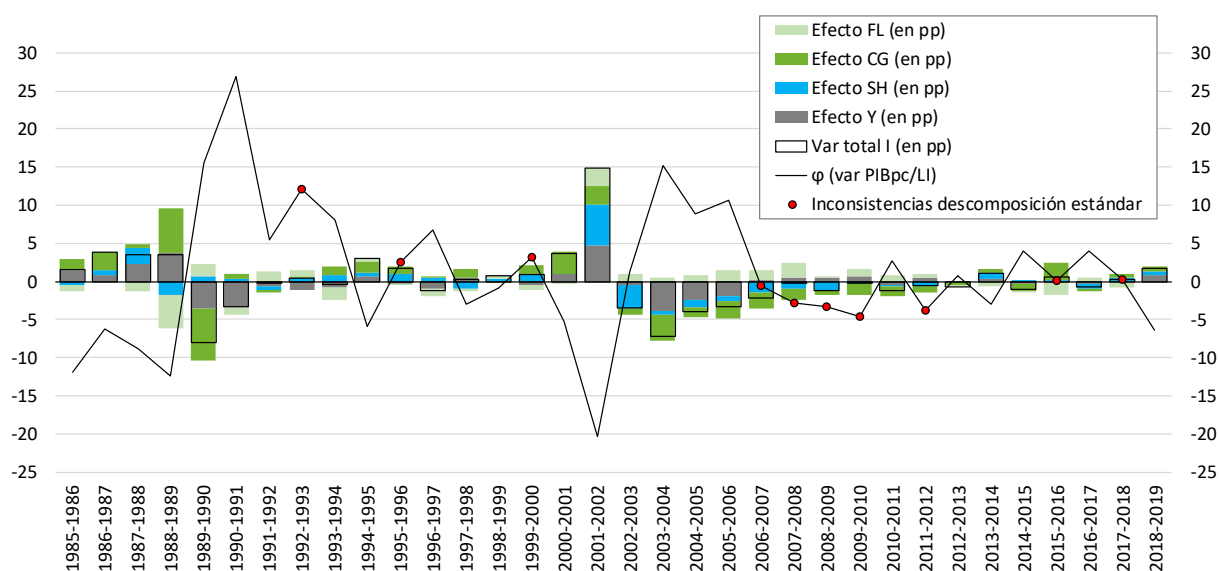
Del análisis de las evidencias se desprende:

- a. Que al diferenciar el efecto-crecimiento del efecto-ingreso real las

inconsistencias de la descomposición estándar desaparecen;<sup>9</sup>

- b. Que la evolución de la pobreza depende mayormente, y en similar medida, de los dos subtérminos del efecto-ingreso: es decir tanto del efecto-crecimiento (efecto Y) como del efecto-participación (efecto SH);
- c. Que los efectos nivel (efecto CG) y forma (efecto FL) de la desigualdad cobran mayor gravitación en la explicación de los cambios en la indigencia.

**Gráfico 5. Descomposición de  $\Delta I$  en efecto-crecimiento, efecto-participación, efecto-nivel y efecto-forma de la desigualdad**



Fuente: Elaboración propia, en base a EPH-INDEC.

Resumiendo, las evidencias para el caso Argentino del ejercicio de descomposición propuesto (de cuatro términos) informan, en primer lugar, que difícilmente la evolución del PIBpc pueda dar cuenta por sí sola de la evolución de la pobreza y, mucho menos, de la indigencia. Aunque es un factor explicativo crucial (necesario) no es el único relevante (no es suficiente). Los aspectos distributivos resultan igualmente importantes en la explicación de la evolución de la pobreza. El rol de la

<sup>9</sup> En ningún caso el sentido de la evolución de la economía (crecimiento/retroceso) contraría el efecto-crecimiento (disminución/aumento de la privación económica). Por ejemplo, entre los años 2008 y 2009 la sola caída del PIBpc habría determinado un aumento de la pobreza de 3,3pp; sin embargo el efecto del aumento en la participación de los hogares en el ingreso habría contribuido a reducirla en 4,8pp, determinando, en conjunto un efecto-ingreso de -1,5pp (=3,3-4,8).

distribución personal de los ingresos ya ha sido señalado por muchos especialistas (descomposición estándar). La relevancia de la participación sectorial de los hogares en el PIB, en cambio, ha sido persistentemente omitida.<sup>10</sup>

### **Tasa marginal de sustitución (TMPS) y elasticidades ingreso y distribución**

Dado que la incidencia de la pobreza<sup>11</sup> se encuentra afectada por distintos factores cabe preguntarse, como lo hacía Kakwani (1993), cuál es la estrategia más adecuada para reducirla. Para dar respuesta a esa cuestión Kakwani proponía la siguiente descomposición (estándar) de la tasa de variación de la incidencia de la pobreza:

$$\frac{\Delta H}{H} = \eta_H \frac{\Delta \mu}{\mu} + \varepsilon_H \frac{\Delta CG}{CG}$$

El primer término refiere al efecto-ingreso real (de la descomposición estándar), que aquí queda expresado como producto entre la tasa de variación del ingreso medio real y la elasticidad-ingreso de la tasa de pobreza. El segundo término refiere al efecto-desigualdad (de la descomposición binaria estándar), representado en este caso por el múltiplo entre la tasa de variación del Gini de ingreso real y la elasticidad de la incidencia de la pobreza ante los cambios en el Gini (nivel de la desigualdad).

La elasticidad-ingreso de la pobreza ( $\eta_H$ ) señala, en este tipo de descomposiciones, la variación porcentual de la incidencia ante un aumento marginal (1%) del ingreso medio real, cuando su distribución no se altera ni en su nivel ( $CG_j=CG_i$ ) ni en su forma ( $FL_j=FL_i$ ). Es siempre negativa (aumentos del ingreso reducen la pobreza y viceversa) y queda formalizada en la siguiente expresión:

$$\eta_H = \frac{\Delta H}{\gamma H}$$

Si descomponemos el efecto-ingreso real en los dos subtérminos antes propuestos (efecto-crecimiento y efecto-participación), queda claro que la elasticidad-ingreso de la pobreza ( $\eta_H$ ) estaría ponderando de igual modo tanto la parte de la

---

<sup>10</sup> Cabe destacar en este sentido, como virtual excepción a una enunciación que parece demasiado categórica, el trabajo de J. Lindemboim (2010) en el que, a falta de información confiable en materia de pobreza y en un contexto de serios cuestionamientos a los índices de precios oficiales, se señalaba la relevancia del estudio de distribución funcional del ingreso.

<sup>11</sup> Si bien aquí nos referimos solo a la pobreza los mismos desarrollos pueden ser aplicados al fenómeno de la indigencia con la sola exigencia de variar el umbral de referencia.

variación del ingreso real asociada al crecimiento económico como la parte relacionada con los cambios en la participación sectorial de los hogares. En otros términos, tasas de crecimiento o cambios en la participación sectorial de los hogares de igual proporción impactan de modo idéntico en la evolución de la pobreza.

$$\eta_H \frac{\Delta\mu}{\mu} = \eta_H \frac{\Delta Y}{Y} + \eta_H \frac{\Delta S_H}{S_H} \left(1 + \frac{\Delta Y}{Y}\right)$$

La elasticidad de la pobreza ante los cambios en la desigualdad ( $\epsilon_H$ ) representa, por su parte, la variación porcentual de la incidencia que resulta de un cambio marginal en el nivel del Gini (1%), sin cambios en el ingreso medio ( $\mu_j = \mu_i$ ) ni en la forma de la distribución ( $FL_j = FL_i$ ), pero no queda expresada por la relación algebraica entre ambas variaciones. Esto se debe a que la modificación del nivel del Gini resume la variación de los ingresos relativos de toda la distribución, pero su impacto sobre la pobreza depende de la proporción en que altera el ingreso del percentil H. Podemos expresar  $\epsilon_H$  en términos de  $\eta_H$ , el ingreso medio ( $\mu$ ) y el umbral de pobreza ( $z$ ):

$$\epsilon_H = -\frac{(\mu - z)}{z} \eta_H$$

Cancelando los términos de su descomposición Kakwani introducía su tasa marginal proporcional de sustitución (TMPS), que relaciona ambas elasticidades y representa la tasa a la que debiera variar el ingreso para compensar los cambios en el nivel del Gini, de modo de mantener invariante la incidencia de la pobreza. Podemos expresar la TMPS del siguiente modo:

$$TMPS = \frac{\Delta\mu}{\Delta CG} \frac{CG}{\mu} = -\frac{\epsilon_H}{\eta_H} = \frac{(\mu - z)}{z}$$

La última expresión sugiere que:

- a) La TMPS alcanza la unidad cuando el ingreso medio ( $\mu$ ) duplica el valor de  $z$ . En este punto mejoras (empeoramientos) proporcionales en los ingresos o en el Gini determinan reducciones (aumentos) iguales en la incidencia.
- b) La TMPS es nula (igual a cero) cuando el ingreso medio ( $\mu$ ) es igual al valor de  $z$ . En este punto los cambios distributivos no afectan la incidencia, que queda exclusivamente determinada por las alteraciones en los ingresos.

A partir de los puntos de corte a y b proponemos aquí la siguiente clasificación de tipos de situaciones o países:

- 1) **Países con ingresos relativos altos** (TMPS superior a la unidad;  $\mu > 2z$ ): la incidencia de la pobreza es más sensible a cambios del Gini que a alteraciones proporcionales en los ingresos. Aquí las modificaciones del Gini afectan positivamente a la pobreza (aumentos del Gini incrementan la incidencia y viceversa).
- 2) **Países con ingresos relativos medios** (TMPS positiva pero inferior a la unidad;  $z < \mu < 2z$ ): la incidencia de la pobreza es más sensible a cambios en los ingresos medios y, en menor medida, a modificaciones proporcionales del Gini. Aquí también las modificaciones del Gini afectan positivamente a la pobreza (aumentos del Gini incrementan la incidencia y al revés).
- 3) **Países con ingresos relativos bajos** (TMPS negativa;  $\mu < z$ ): la incidencia de la pobreza es más sensible a aumentos en los ingresos y, en menor medida a alteraciones proporcionales del Gini. Aquí las modificaciones del Gini afectan negativamente a la pobreza (aumentos del Gini reducen la incidencia y viceversa).

Esta propuesta de clasificación de situaciones o países no necesariamente los agrupa de acuerdo a sus niveles de pobreza. Por el contrario, entre los países con ingresos relativos altos pueden presentarse casos con elevadas incidencias, en los que los niveles de desigualdad distributiva serían también considerablemente altos. Asimismo, entre los países con ingresos relativos medios pueden incluirse casos con bajas incidencias, que estarían caracterizados por coeficientes de Gini comparativamente bajos.

La clasificación a partir del nivel de la TMPS sí resulta orientadora en materia de política pública. En el primer grupo de países, por ejemplo, para reducir la incidencia de la pobreza serían más recomendables las políticas redistributivas, dada la mayor sensibilidad de esa incidencia a los cambios del Gini.

Finalmente, como la TMPS se encuentra directamente correlacionada con el nivel del ingreso medio real ( $\mu/z$ ) su valor depende, necesariamente, de la mayor o

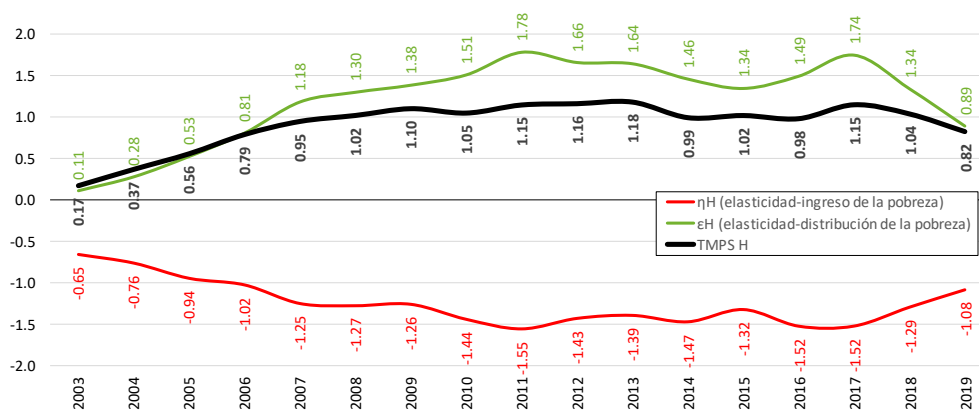
menor exigencia del estándar de vida expresado en el umbral de referencia ( $z$ ). Estándares más exigentes (umbrales más elevados) quedarían reflejados en TMPS más bajas y viceversa. Esto último, nos advierte sobre impacto que puede tener la introducción de cambios en el estándar de medición de la pobreza sobre la orientación que podemos extraer del conocimiento de la TMPS.

### TMPS y elasticidades para el total urbano en Argentina (2003-2019)

A continuación se presentan series evolutivas de los indicadores formalizados en el apartado anterior para el total urbano disponible de la EPH entre los años 2003-2019. Las elasticidades-ingreso ( $\eta$ ) para cada estimación (pobreza o indigencia) fueron computadas a partir del promedio que arrojan microsimulaciones de incrementos marginales ( $\pm 1\%$ ) en el ingreso medio real ( $\mu$ ), expresado en términos del umbral correspondiente (línea de pobreza o línea de indigencia). Las TMPS resultan del ingreso medio real correspondiente ( $(\mu-1)/1$ ), que difiere según la estimación (pobreza o indigencia). Las  $\epsilon$  fueron computadas a partir de las  $\eta$  y las TMPS para cada tipo de estimación (pobreza o indigencia).

Las evidencias informan que entre 2003 y 2019 la pobreza disminuía 1,24% por cada punto porcentual de incremento del poder de compra promedio de los ingresos (Gráfico 6). La elasticidad ingreso de la pobreza no fue constante a lo largo de los años aquí considerados: tendió a intensificarse hasta el año 2011 y a disminuir desde 2018. En la última observación (2019) cada punto porcentual de incremento del ingreso real medio reduce la incidencia en sólo 1,08%.

Gráfico 6. Elasticidades ingreso y distribución y TMPS de la pobreza



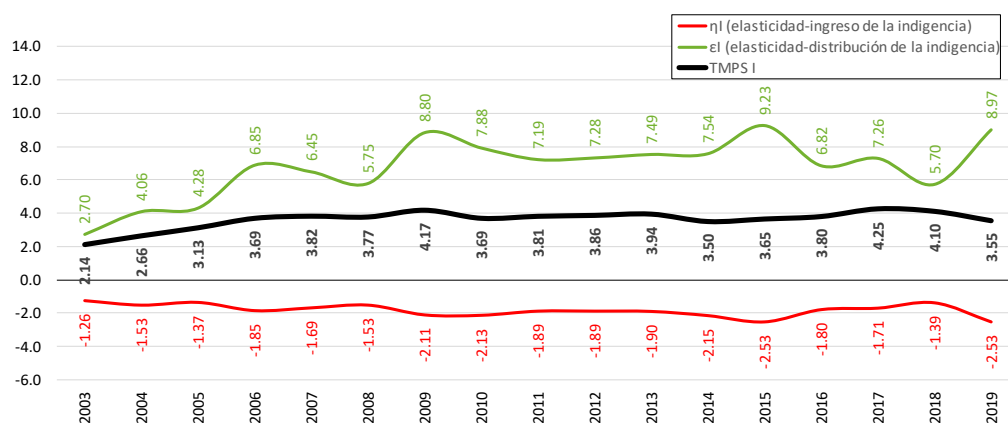


Fuente: Elaboración propia, en base a EPH-INDEC.

Cada punto porcentual de aumento (reducción) del nivel de la desigualdad interpersonal, por su parte, desencadenaba un aumento (disminución) de 1,20% de la incidencia de pobreza en promedio en igual período. La elasticidad-distribución de la pobreza también experimentó oscilaciones (aumentando hasta 2011 y disminuyendo desde 2018). En la última observación cada punto de aumento (reducción) del nivel del Gini eleva (reduce) la tasa de pobreza un 0,89%.

Con el estándar de medición (línea de pobreza) vigente, en la actualidad (2019) el total urbano se encuentra en una situación de ingresos relativamente medios ( $0 < \text{TMPS} < 1$ ), de modo que para reducir la pobreza son más eficientes las estrategias encaminadas a incrementar el ingreso medio real: tanto por la vía de aumento del PIBpc como por la mejora en la participación sectorial de los hogares.

**Gráfico 7. Elasticidades (ingreso y distribución) y TMPS de la indigencia**



Fuente: Elaboración propia, en base a EPH-INDEC.

En materia de indigencia (Gráfico 7), por su parte, la elasticidad ingreso promedió -1,84% entre los años 2003 y 2019, siendo esa la disminución porcentual de la incidencia por cada punto porcentual de crecimiento del poder de compra promedio. Esa elasticidad verificó una intensificación paulatina hasta 2015 y una retracción circunstancial entre 2016 y 2018. En la actualidad (2019) por cada punto porcentual de aumento del poder de compra del ingreso medio (por crecimiento económico neutro o por mejora en la participación relativa de los hogares) la tasa de indigencia retrocede 2,53%.

La elasticidad de la tasa de indigencia con relación a los cambios en el nivel de desigualdad distributiva es elevada: cada punto porcentual del aumento (reducción) del Gini reporta, en promedio para los años aquí considerados, un aumento (disminución) de 6,7% de la incidencia. En la última observación, cada punto porcentual de aumento (reducción) del nivel de desigualdad interpersonal se traduce en un crecimiento (disminución) de 8,97% en la incidencia de la indigencia.

En los años aquí considerados (2003-2019) para reducir la indigencia resultó siempre más eficiente la mejora distributiva: la TMPS promedia los 3,6 puntos. En la última observación (2019) con el estándar actual de medición de la indigencia por ingresos el total urbano se encuentra también en una situación de ingresos relativos altos (TMPS=3,55>2), por lo cual para reducir la incidencia resultan más eficientes las estrategias encaminadas a disminuir la desigualdad interpersonal (nivel del Gini).

### **Comentarios finales**

Desde el punto de vista conceptual aquí propuesto la evolución de la incidencia de la privación por ingresos (pobreza o indigencia) depende de factores macro, meso y microeconómicos: a) del crecimiento económico (PIBpc), b) de la evolución de la participación (secundaria) de los hogares en el PIB y c) de las alteraciones en el nivel y la forma de la desigualdad interpersonal.

Como vimos, al omitir el efecto de los determinantes meso-económicos (evolución de la participación relativa de los hogares) el estándar teórico más difundido (descomposición binaria) se vuelve más complementario que crítico a la teoría del derrame.

De las evidencia que aporta la descomposición aquí propuesta se desprende que tanto la pobreza como la indigencia en Argentina reducen su incidencia en contextos marcados por crecimiento económico, mejora en la participación de los hogares en el PIB o disminución de la inequidad distributiva.

Más relevante aún es que la importancia relativa de estos factores determinantes difiere para cada tipo de privación por ingresos: mientras que en la actualidad la pobreza depende en mayor medida de los factores macro y meso económico (crecimiento económico y alteraciones en la participación secundaria de los

hogares), la indigencia se encuentra relativamente más expuesta a los cambios en la distribución personal del ingreso.

Aunque el mejor escenario para la disminución de la privación por ingresos es aquel que combina crecimiento económico con mejoras en la participación de los hogares en el ingreso y disminución de la inequidad interpersonal, la información que resume la TMPS nos permite elaborar diagnósticos diferenciales según tipo de privación (pobreza o indigencia), así como prescribir orientaciones de política pública más adecuadas (de mayor impacto) para su respectiva disminución.

### **Bibliografía**

- Bourguignon, F. 2002. "The growth elasticity of poverty reduction: explaining heterogeneity across countries and time periods", en Eicher y Turnovski (eds.), *Growth and Inequality* (MIT Press).
- Bracco, J., L. Gasparini y L. Tornarolli 2019. "Explorando los Cambios de la Pobreza en Argentina: 2003-2015", *Documentos de Trabajo de CEDLAS*, N° 245 (CEDLAS, La Plata).
- Bresson, F. 2008. "The estimation of the growth and redistribution components of changes in poverty: a reassessment", en *Economic Bulletin*, vol. 9, N° 14.
- Calvi, G 2018. "Distribución del ingreso, bienestar y privación en la Argentina (1974/1993-2016)", en *Revista Realidad Económica*, N° 315 (IADE, Buenos Aires)
- Datt, G. y M. Ravallion 1992. "Growth and Redistribution Components of Changes in Poverty Measures: Decomposition with Application to Brazil and India in the 1980s", en *Journal of Development Economics* 38.
- INDEC 2016. *Metodología 22. La medición de la pobreza y la indigencia en la Argentina* (Buenos Aires, INDEC).
- Kakwani, N. 1980. *Income Inequality and Poverty. Methods of Estimation and Policy Applications* (Oxford University Press, Washington D.C.).
- Kakwani, N. 1993. "Poverty and Economic Growth With Application to Cote D'Ivoire", en *Review of Income and Wealth*, Series 39, N° 2.

- Kakwani, N. 1997. "On Measuring Growth and Inequality Components of Poverty with Applications to Thailand", en *Discussion paper*, School of Economics (University of New South Wales, Sydney).
- Lindenboim, J. 2010. "Ajuste y pobreza a fines del siglo XX", en Torrado, S.: *El costo social del ajuste (Argentina 1976-2002), Tomo II* (Edhasa, Buenos Aires)
- Medina, F. y M. Galván 2014a. "Crecimiento económico, pobreza y distribución del ingreso. Fundamentos teóricos y evidencia empírica para América Latina, 1997-2007" (CEPAL, Serie Estudios Estadísticos, Santiago de Chile).
- 2014b. "Sensibilidad de los índices de pobreza a los cambios en el ingreso y la desigualdad. Lecciones para el diseño de políticas en América Latina, 1997-2008" (CEPAL, Serie Estudios Estadísticos, Santiago de Chile).
- Ministerio de Hacienda 2019. Serie GPC de la Dirección Nacional de Política Fiscal y de Ingresos. Secretaría de Política Económica.