



ASOCIACION ARGENTINA
DE ECONOMIA POLITICA

ANALES | ASOCIACION ARGENTINA DE ECONOMIA POLITICA

LII Reunión Anual

Noviembre de 2017

ISSN 1852-0022

ISBN 978-987-28590-5-3

Desigualdad en países en desarrollo: ¿ajustando las expectativas?

Gasparini, Leonardo

Bracco, Jessica

Galeano, Luciana

Pistorio, Mariela

Desigualdad en países en desarrollo: ¿ajustando las expectativas? *

Leonardo Gasparini**
Luciana Galeano

Jessica Bracco
Mariela Pistorio

Resumen

Este trabajo documenta el nivel y la evolución de la desigualdad monetaria en los países del mundo en desarrollo sobre la base de datos de *Povcalnet* hasta el año 2014. Durante la primera mitad de la actual década la desigualdad se redujo, en promedio, en las economías en desarrollo, aunque a una tasa significativamente menor a la experimentada durante los años dos mil. El nivel promedio actual del coeficiente de Gini se sitúa por encima del valor de principios de los ochenta, lo que evidencia las dificultades en avanzar hacia sociedades con niveles de desigualdad económica significativamente menores.

Abstract

This paper documents the level and trends of monetary inequality in developing countries based on *Povcalnet* data up to the year 2014. On average, during the first half of the current decade, inequality declined in developing economies, although at a rate significantly lower than that experienced during the 2000s. The current average level of the Gini coefficient is above the value of the early 1980s, which shows the difficulties in moving towards societies with significantly lower levels of economic inequality.

Códigos JEL: D31, I32

Palabras clave: desigualdad, desarrollo, ingreso, consumo

* Este trabajo es parte del proyecto I+D “Cambios distributivos en América Latina. Evidencia y determinantes” desarrollado en el CEDLAS-UNLP. El estudio extiende y actualiza el capítulo de Alvaredo y Gasparini (2015) en el reciente *Handbook of Income Distribution*.

** Leonardo Gasparini: Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata y CONICET. Jessica Bracco, Luciana Galeano y Mariela Pistorio: CEDLAS-UNLP.

1. Introducción

La reducción de las desigualdades económicas injustas es una preocupación central en el mundo. Como señal de la relevancia de este tema, los gobiernos de casi todos los países del mundo, reunidos en las Naciones Unidas, recientemente firmaron la *Declaración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*, que sitúan a la reducción de la desigualdad como una de las metas principales para los próximos años.

El monitoreo de este objetivo social no es sencillo, ya que requiere de fuentes de datos que en muchos países se realizan de forma esporádica, sin ajustarse a un protocolo común y sin publicarse abiertamente. Recientemente, algunos investigadores y organismos internacionales han realizado esfuerzos por ensamblar y actualizar bases de datos con estadísticas de desigualdad de ingreso y consumo en todo el mundo. En particular, la base PovcalNet del Banco Mundial incluye información distributiva sobre la gran mayoría de los países en desarrollo.

Este trabajo documenta el nivel y la evolución de la desigualdad monetaria en los países del mundo en desarrollo en el período 1981-2014 sobre la base de datos de PovcalNet y el complemento de otras fuentes de información. El estudio es un *follow-up* del trabajo de Alvaredo y Gasparini (2015) en el *Handbook of Income Distribution* (en adelante AG). Mientras que en AG se utilizan datos hasta 2010, este trabajo incorpora información hasta 2014, lo que permite una evaluación de los patrones de la desigualdad en el mundo en desarrollo en la actual década. Como es usual en estas grandes bases de datos, la información de PovcalNet no solo es actualizada con observaciones para años recientes, sino que es frecuentemente revisada. De hecho, la última versión de PovcalNet incluye numerosas modificaciones respecto de la usada en AG, por lo que una contribución del presente trabajo es evaluar la robustez de los resultados en AG ante los cambios en su fuente principal de información.

Los resultados de este estudio tienen algunas claras limitaciones, en cuanto están basados en información de encuestas de hogares sujetas a los típicos problemas de subdeclaración y ausencia de ingresos muy altos, y limitados por problemas de comparabilidad entre países. Sin desconocer estas debilidades, existe una extensa literatura que considera que la información de las encuestas de hogares es útil para obtener resultados ilustrativos del orden de magnitud de las disparidades económicas en el mundo y de la dirección de los cambios recientes (Deaton, 1997).

Luego de un par de décadas de resultados frustrantes, en los años dos mil la desigualdad monetaria se redujo en casi todas las economías del mundo en desarrollo. Aunque en promedio el ritmo de descenso fue moderado, este patrón alentó expectativas optimistas acerca de la posibilidad de ingresar en una dinámica distributiva virtuosa, que al menos permitiera desandar rápido el sostenido aumento de la desigualdad experimentado entre fines de los ochenta y principios de los dos mil. La evidencia presentada en este trabajo sugiere ajustar esas expectativas: en promedio la desigualdad monetaria continuó cayendo en esta década en el mundo en desarrollo, pero a un ritmo lento, significativamente inferior al de la década pasada. Esta desaceleración vuelve más lejana la perspectiva de retornar a los niveles de desigualdad de hace unas décadas atrás.

El resto del artículo está organizado de la siguiente manera. En la sección 2 discutimos brevemente las fuentes de datos y algunos problemas de medición. En la sección 3 documentamos los niveles de desigualdad de ingresos en el mundo en desarrollo y en la sección 4 resumimos la evidencia sobre los patrones de cambio desde principios de los años ochenta hasta 2014. Los resultados se extienden más allá de la desigualdad relativa y abarcan evidencia sobre desigualdad absoluta y bienestar agregado. La sección 5 se cierra con algunas observaciones finales.

2. Fuentes de datos y limitaciones

La mayoría de los datos referentes a desigualdad que se exponen en este trabajo fueron obtenidos de PovcalNet, una base de datos desarrollada por el Banco Mundial que incluye información distributiva para 155 países desde 1981 hasta 2014¹, en base a encuestas nacionales de hogares. La gran mayoría de esas encuestas son procesadas por equipos del propio Banco Mundial o por otras instituciones siguiendo protocolos acordados con el Banco², lo que aumenta la comparabilidad de las estadísticas, un problema de gran relevancia en los estudios distributivos *cross-country*.

A diferencia de otras fuentes, como la World Income Inequality Database (WIID), PovcalNet se limita a presentar datos de una única fuente de información -generalmente la encuesta nacional de ingresos y/o gastos realizada por los institutos nacionales de estadística-, facilitando la comparabilidad entre las observaciones de cada país.

PovcalNet permite identificar si la variable utilizada como medida de bienestar en las estadísticas distributivas de un país es el consumo o el ingreso.³ Para la gran mayoría de los países PovcalNet reporta estadísticas basadas en la distribución del consumo per cápita, con la excepción de varios países de América Latina y algunos de otras regiones (particularmente de Europa del Este). En estos casos seguimos el procedimiento de AG, quienes ajustan los indicadores distributivos basados en el ingreso reportado en PovcalNet con coeficientes obtenidos de comparar las estadísticas distributivas de ingreso y de consumo en aquellos países y años en los que existe información de ambas variables. En particular, se aplica un coeficiente de ajuste de 0.861 que multiplica al coeficiente de Gini en los países que utilizan ingreso como medida de bienestar. Los coeficientes de Gini reportados en este trabajo reflejan, en consecuencia, la desigualdad en la distribución del consumo, ya sea porque estaban calculados originalmente sobre esta medida de bienestar o porque se los ajustó.

La información utilizada en el estudio sobre producto bruto interno (PBI) per cápita, ingreso bruto nacional (IBN) per cápita, población y superficie fue extraída de la base World Development Indicators (WDI), también del Banco Mundial. Toda la información referente a variables de ingreso/consumo está expresada a valores a paridad de poder adquisitivo (PPA), utilizando los resultados del proyecto International Comparison Program de 2011.

Dado que el trabajo se centra en los países en desarrollo es pertinente señalar el criterio adoptado para clasificar a los países en desarrollados o en desarrollo. Se consideró país desarrollado a aquel que es calificado de esta forma según los cinco criterios usualmente utilizados:

- Índice de Desarrollo Humano (IDH) muy alto, de acuerdo al Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD),
- Ser economía de alto ingreso, de acuerdo al Banco Mundial,
- Ser economía avanzada de acuerdo al Fondo Monetario Internacional (FMI),
- Pertenecer al Comité de Ayuda al Desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE),
- Pertenecer al grupo de desarrollados según el World Factbook de la Agencia Central de Inteligencia.

¹ Última actualización disponible: octubre de 2016.

² Gran parte de las encuestas de hogares de América Latina, por ejemplo, son procesadas en el marco de SEDLAC, un proyecto conjunto entre CEDLAS-UNLP y el Banco Mundial.

³ Las medidas de desigualdad que se documentan y discuten en este trabajo están calculadas sobre la distribución de variables monetarias que aproximan el bienestar individual. Esta decisión se vincula con la disponibilidad de datos sobre consumo e ingreso, sin desestimar la relevancia de indicadores multidimensionales de más difícil construcción.

La decisión basada en el cumplimiento conjunto de los cinco criterios fue adoptada para evitar que países típicamente considerados pertenecientes a la categoría en desarrollo (como Argentina, Rusia o Uruguay) fueran eliminados de la muestra por ser clasificados como desarrollados por solo alguno de estos criterios. En este sentido, el presente trabajo difiere de AG ya que en el período que media entre los trabajos República Checa, Eslovaquia y Eslovenia pasaron a considerarse países desarrollados. Por ende, estos países no serán considerados en el análisis de la sección 3, que estudia la situación actual de la desigualdad en el mundo en desarrollo, pero sí se los incluirá en los cálculos de la sección 4, que documenta la evolución de la desigualdad en los países en desarrollo en el período 1981-2014.

Como se puede apreciar en la Tabla 2.1, los países en desarrollo de Europa del Este y Asia central son los que presentan los IDH más elevados entre los países en desarrollo, así como también el IBN más alto per cápita en promedio para 2014. Esta región representa sin embargo, menos del 10% de la población del mundo en desarrollo. De acuerdo a estos parámetros, América Latina y el Caribe es la segunda región con valores más cercanos a los de los países desarrollados. En estos últimos, el IDH es en promedio de 0.9, considerablemente más cercano al 1 ideal, con niveles de IBN per cápita a PPA aproximadamente cinco veces más grandes que los del promedio de países en desarrollo, brecha que se acrecienta si se utiliza el IBN calculado con el método Atlas.

África subsahariana es la región con niveles más bajos de IDH a nivel mundial. Por su parte, Asia del Sur es la segunda zona menos desarrollada de acuerdo a estos criterios, con niveles de IBN per cápita e IDH por debajo del promedio de los países en desarrollo.

Tabla 2.1: Población, Ingreso Bruto Nacional (IBN) e Índice de Desarrollo Humano (IDH), Países en desarrollo, 2014

| | Países | Población (millones) | IBN per cápita | | |
|----------------------------------|------------|-------------------------|----------------|--------------|--------------|
| | | | Método | Atlas | PPA |
| Países en desarrollo | 168 | 6170 | 5817 | 10357 | 0.644 |
| Asia oriental y Pacífico | 29 | 2022 | 6328 | 11049 | 0.683 |
| Europa del Este y Asia central | 27 | 467 | 8084 | 15578 | 0.770 |
| América Latina y el Caribe | 42 | 626 | 8609 | 13531 | 0.719 |
| Oriente Medio y África del Norte | 14 | 364 | 7436 | 12220 | 0.672 |
| Asia del Sur | 8 | 1721 | 2243 | 5974 | 0.623 |
| África subsahariana | 48 | 969 | 2573 | 5000 | 0.506 |
| Países desarrollados | 48 | 1062 | 46800 | 49834 | 0.900 |
| Total | 216 | 7232 | 14410 | 18379 | 0.691 |

Fuente: Ingreso Bruto Nacional (IBN) per cápita en dólares internacionales ajustado por paridad de poder adquisitivo (PPA) y en dólares corrientes (Método Atlas) fueron obtenidos a partir de World Development Indicators (WDI), Banco Mundial. El Índice de Desarrollo Humano fue tomado del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

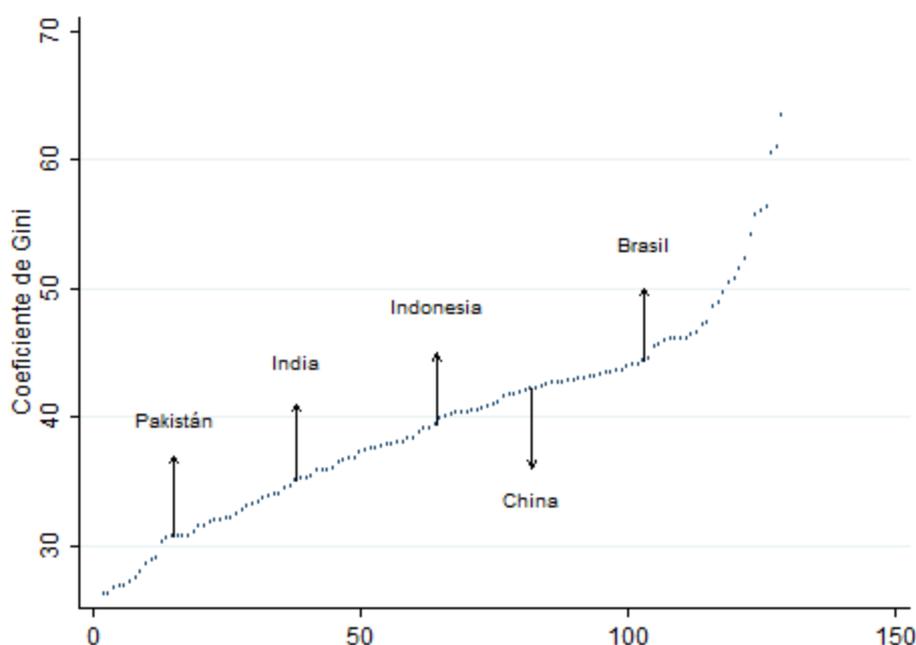
Nota: se expresan los promedios no ponderados.

3. Niveles de desigualdad

En esta sección restringimos el análisis a los países en desarrollo, comparando sus niveles más recientes de desigualdad en la distribución del consumo per cápita medida por el

coeficiente de Gini, usando datos provenientes de PovcalNet.⁴ La Figura 3.1 muestra a los 129 países en desarrollo de la muestra ordenados de menor a mayor según el coeficiente de Gini en el año 2014 o último dato disponible. Ucrania es el país de menor desigualdad, con un Gini de 24.1, mientras que el país de mayor desigualdad es Sudáfrica con 63.4. Malasia, por su parte, representa la mediana mundial, con un nivel de desigualdad de 39.8. En el gráfico señalamos la ubicación de los cinco países más grandes en términos poblacionales, lo que permite entender las diferencias entre el promedio simple (39.5) y el promedio ponderado (39.0) de la desigualdad en el mundo en desarrollo. Pakistán e India, que en el ranking de población ocupan los puestos 5 y 2, respectivamente, tienen un Gini considerablemente menor al promedio (30.7 el primero y 35.2 el segundo). Sin embargo, la diferencia entre el promedio simple y el ponderado de los países en desarrollo no es tan grande dado que China, el país más poblado del mundo, tiene un Gini superior al promedio (42.2) y Brasil, cuarto en el ranking poblacional, es el país de mayor desigualdad de estos cinco, con un Gini de 44.3. El nivel de desigualdad de Indonesia, tercer país en población, es igual al promedio.

Figura 3.1: Coeficientes de Gini de la distribución del consumo per cápita familiar Países en desarrollo, 2014



Fuente: cálculos propios en base a PovcalNet (2016).
 Nota: países ordenados según sus coeficientes de Gini.

Existe una significativa heterogeneidad regional en los niveles de desigualdad monetaria en el mundo en desarrollo (Tabla 3.1 y Figura 3.2). La región con mayor desigualdad es África subsahariana, con un Gini promedio de 43.9. En segundo lugar está América Latina y el Caribe, con un Gini promedio de 41.7, seguida por Asia oriental y Pacífico con 39.2 y Oriente Medio y África del Norte con 38.2. Luego le siguen Asia del Sur, con 35.3, y Europa del Este y Asia central, con 31.6. El ordenamiento no cambia si se toma la mediana en vez de la media, y tampoco hay grandes diferencias en magnitud entre una medida u otra.

⁴ Cuando no existe el dato de 2014, se utiliza un año cercano. Algunos pocos países no tienen datos recientes: de los 129 países en desarrollo incluidos en el análisis, en 6 el último dato disponible es de los 1990s, mientras que en 23 países el último dato corresponde al período entre 2000 y 2008.

Más allá de las diferencias entre regiones, existe una gran varianza en los niveles de desigualdad al interior de cada región. Por ejemplo, África subsahariana no solo es la región con mayor desigualdad promedio, sino la de mayor dispersión respecto a la media, lo que se ve reflejado en un alto coeficiente de variación (0.189) y en una gran diferencia entre el Gini mínimo y máximo (30.8 que corresponde a Santo Tomé y Príncipe vs 63.4 para Sudáfrica). La región más desigual del mundo incluye países con niveles de desigualdad relativamente bajos junto a otros que están en la cima de la escala mundial de desigualdad. Europa del Este y Asia central, la región con menor desigualdad promedio, también tiene un coeficiente de variación alto (0.172) y un rango de variación del Gini amplio: desde el mínimo de 24.1 para Ucrania al máximo de 44.0 en Macedonia. La menor dispersión corresponde a Oriente Medio y África del Norte con un coeficiente de variación de 0.093 (mínimo de 34.5 para los Territorios Palestinos y un máximo de 44.1 para Djibouti).

La dispersión en América Latina y el Caribe es relativamente baja en el contexto internacional, especialmente al tener en cuenta el efecto de Haití, un país de altísima desigualdad aun en el contexto regional. Ignorando este caso, el rango de variación de los coeficientes de Gini va desde 36 en Uruguay, valor por debajo de la media mundial, hasta 46 en Colombia, valor superior al 85% de los países en desarrollo.⁵

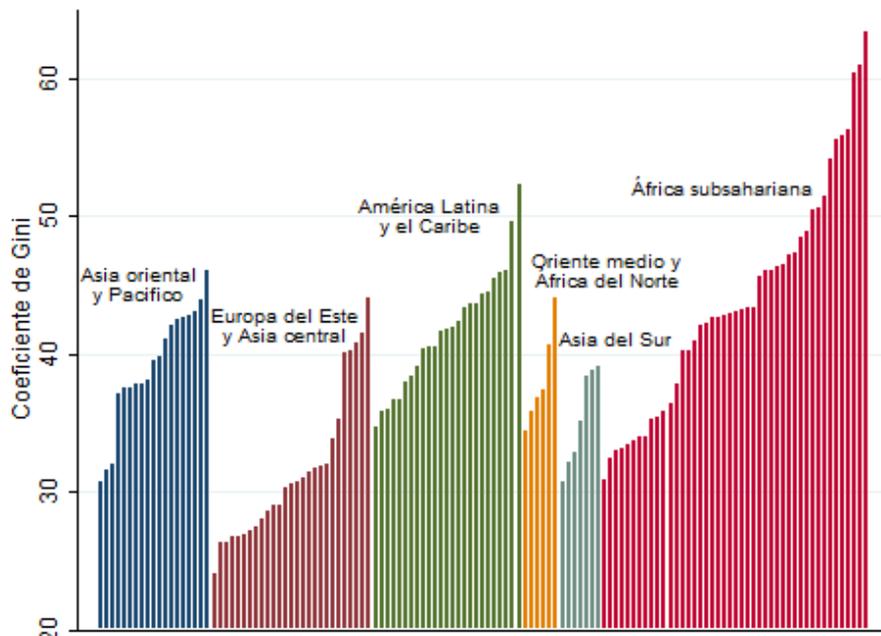
Tabla 3.1: Coeficientes de Gini para la distribución del consumo per cápita familiar. Países en desarrollo, 2014

| | Media | Mediana | Coef. Var. | Mín. | Máx. |
|----------------------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| Asia oriental y Pacífico | 39.2 | 39.5 | 0.109 | 30.8 | 46.1 |
| Europa del Este y Asia central | 31.6 | 30.5 | 0.172 | 24.1 | 44.0 |
| América Latina y el Caribe | 41.7 | 41.8 | 0.104 | 34.7 | 52.3 |
| Oriente Medio y África del Norte | 38.2 | 37.1 | 0.093 | 34.5 | 44.1 |
| Asia del Sur | 35.3 | 35.2 | 0.099 | 30.7 | 39.2 |
| África subsahariana | 43.9 | 43.2 | 0.189 | 30.8 | 63.4 |
| Países en desarrollo | 39.5 | 39.8 | 0.195 | 24.1 | 63.4 |

Fuente: cálculos propios en base a PovcalNet (2016).
Nota: estadísticos no ponderados.

⁵ Se ignoran también Surinam y Trinidad y Tobago, países para los que no se tienen datos posteriores a la década de 1990.

Figura 3.2: Coeficiente de Gini
Distribución del consumo per cápita familiar
Países en desarrollo, 2014



Fuente: cálculos propios en base a PovcalNet (2016).

Nota: cada barra representa un país en una región geográfica en el mundo en desarrollo.

A continuación clasificamos a los países en cuatro grupos de acuerdo al nivel de desigualdad de 2014. Discrecionalmente, determinamos que un país es de desigualdad *muy alta* si en 2014 tenía un Gini mayor o igual a 50; países con desigualdad *alta* serán aquellos con un coeficiente de Gini entre 40 y 50; con desigualdad *media* los que tienen un Gini entre 30 y 40, y desigualdad *baja* los países con un Gini menor a 30. La Tabla 3.2 muestra la composición de cada grupo de acuerdo a la región a la cual pertenecen los países que lo integran. Vemos que el grupo de países de desigualdad *muy alta* representa un 8.5% de la muestra y está casi enteramente compuesto por países de África subsahariana, a excepción de un país de América Latina y el Caribe (Haití). El 41.1% de la muestra tiene desigualdad *alta*: es en este rango donde se encuentra la mayoría de los países de América Latina y el Caribe (16). Otro 41.1% de la muestra está representado por el tercer grupo (el de desigualdad *media*), donde se encuentran la mayoría de los países de Asia oriental y Pacífico y gran parte de los países en desarrollo que pertenecen a Europa del Este y Asia central, así como Oriente Medio y África del Norte y todos los países de Asia del Sur. Por último, el 9.3% de la muestra está compuesta por países de *baja* desigualdad, grupo que está integrado en su totalidad por países en desarrollo que pertenecen a Europa del Este y Asia central.

Tabla 3.2: Clasificación de países por nivel de desigualdad y por región. Países en desarrollo, 2014

| | Desigualdad | | | | Total |
|----------------------------------|---------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------|
| | Muy alta [50-70] | Alta [40-50] | Media [30-40] | Baja [20-30] | |
| Asia oriental y Pacífico | 0 | 8 | 11 | 0 | 19 |
| Europa del Este y Asia central | 0 | 5 | 10 | 12 | 27 |
| América Latina y el Caribe | 1 | 16 | 8 | 0 | 25 |
| Oriente Medio y África del Norte | 0 | 2 | 4 | 0 | 6 |
| Asia del Sur | 0 | 0 | 7 | 0 | 7 |
| África subsahariana | 10 | 22 | 13 | 0 | 45 |
| Total | 11 | 53 | 53 | 12 | 129 |

Fuente: cálculos propios en base a PovcalNet (2016).

Nota: los países se clasifican de acuerdo al valor del coeficiente de Gini de la distribución del consumo per cápita familiar.

La Tabla 3.3 extiende el análisis distributivo, más allá del coeficiente de Gini, presentando estadísticas descriptivas de la participación en el consumo total de cada decil en los países en desarrollo. De dicha tabla se desprende que, en promedio, el 40% más pobre de la población en un país tiene una participación en el consumo total reportado de 16.5%, que representa poco más de la mitad de la participación en el consumo total del 10% más rico. Es interesante notar que el coeficiente de variación de la participación es relativamente más alto para los primeros tres deciles y para el decil 10, que para los deciles intermedios. Mientras que no hay grandes diferencias entre países en la participación en el consumo de los deciles intermedios, existe una variabilidad considerablemente mayor entre países en las participaciones de los deciles más pobres y el más rico. Por ejemplo, mientras que el *share* del decil 1 es de 0.5 para Venezuela, este asciende a 4.5 para Ucrania. Por otro lado, mientras la participación del decil 10 es 20.6 para Ucrania, para Namibia este valor asciende a 51.8.

Tabla 3.3: Participación de deciles en la distribución del consumo per cápita familiar. Países en desarrollo, 2014

| Deciles | Media | Desv. Est. | Coef. Var. | Mín. | Máx. |
|---------|-------|------------|------------|------|------|
| 1 | 2.4 | 0.90 | 0.37 | 0.5 | 4.5 |
| 2 | 3.7 | 0.98 | 0.26 | 1.4 | 6.0 |
| 3 | 4.7 | 1.01 | 0.21 | 2.0 | 6.8 |
| 4 | 5.7 | 1.01 | 0.18 | 2.7 | 7.7 |
| 5 | 6.7 | 0.99 | 0.15 | 3.4 | 8.5 |
| 6 | 7.9 | 0.95 | 0.12 | 4.5 | 9.5 |
| 7 | 9.5 | 0.85 | 0.09 | 6.3 | 10.9 |
| 8 | 11.7 | 0.70 | 0.06 | 9.1 | 12.8 |
| 9 | 15.5 | 0.83 | 0.05 | 13.1 | 17.7 |
| 10 | 32.2 | 6.60 | 0.21 | 20.6 | 51.8 |

Fuente: cálculos propios en base a PovcalNet (2016).

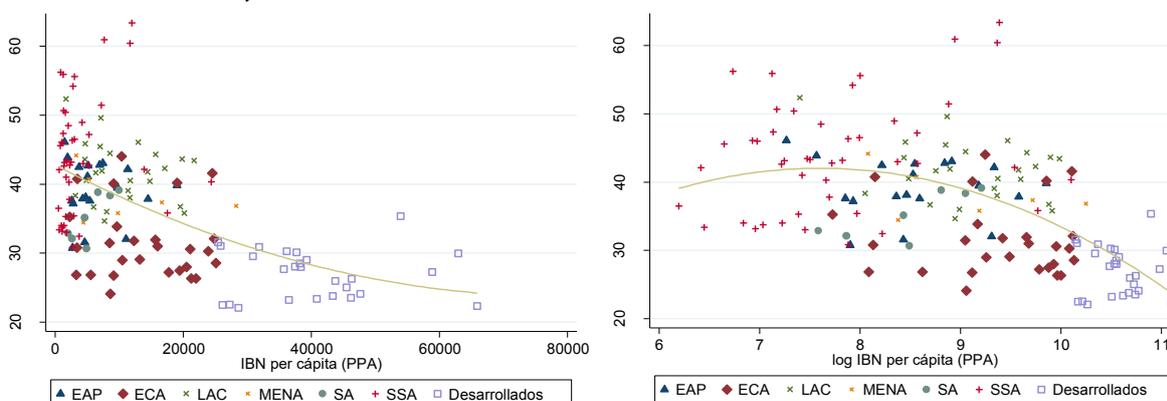
Nota: estadísticos no ponderados.

Desigualdad y desarrollo

Muchos trabajos han explorado la relación entre los niveles de desigualdad y desarrollo en el mundo (Anand and Kanbur, 1993; Fields, 2002; Banerjee and Duflo, 2003; Voitchovsky, 2009; Berg y Ostry, 2013 y Lessman, 2014). En esta sección se documenta la relación empírica entre estas variables, medidas a través del coeficiente de Gini del consumo per cápita y del ingreso nacional bruto per cápita para los países del mundo, con datos de 2014 o cercanos.

El panel izquierdo de la Figura 3.3 sugiere una relación negativa entre desigualdad e ingreso per cápita. En particular, un gran número de países de África subsahariana y Asia del Sur tienen altos niveles de desigualdad y bajos niveles de ingreso bruto per cápita, mientras que en el otro extremo los países desarrollados presentan niveles relativamente bajos de desigualdad y alto ingreso bruto per cápita. El panel derecho repite el análisis pero con el ingreso bruto per cápita expresado en logaritmos, lo que comprime la escala y permite examinar con más claridad la relación entre desigualdad y desarrollo. La curva (polinómica de segundo grado) que ajusta la nube de puntos toma una forma de U invertida. De cualquier forma, el tramo ascendente es breve y corresponde a unos pocos países pobres de África al sur del Sahara. Para el resto de los países del mundo la relación entre desigualdad y desarrollo se mantiene negativa. Es interesante notar que los países de América Latina están por encima de la curva que ajusta los datos, lo que confirma un fenómeno largamente discutido: el “exceso de desigualdad” de América Latina. Las economías de esta región tienen niveles de desigualdad monetaria por encima del promedio correspondiente a países con su mismo grado de desarrollo. En particular, a pesar de que tanto América Latina como Europa del Este y Asia central tienen niveles de ingreso per cápita similares, los países de la primera región se encuentran claramente por encima de la curva.

Figura 3.3: Desigualdad y desarrollo
Coeficiente de Gini e Ingreso Nacional Bruto per cápita
Países del mundo, 2014



Fuente: cálculos propios en base a PovcalNet (2016) y WDI.

La relación presentada en las figuras anteriores puede examinarse a través de regresiones del coeficiente de Gini sobre el logaritmo del ingreso nacional bruto per cápita y *dummies* regionales. Las columnas de la Tabla 3.4 muestran los resultados de estas regresiones. De las cuatro regresiones realizadas, en tres de ellas se rechaza la hipótesis de relación monótona o en forma de U del test de Lind y Mehlum, a favor de la hipótesis de U invertida. Las magnitudes, así como los niveles de significatividad, caen cuando se controla por *dummies* regionales, como puede verse en la columna (ii). Además, los países desarrollados tienen en promedio una desigualdad significativamente menor que sus pares en vías de desarrollo. En la tabla se refleja también lo que hemos observado en resultados anteriores, con la posibilidad de asignarle una medida. África subsahariana tiene en promedio

una desigualdad 10 puntos mayor que la presentada por Europa del Este y Asia central, que es la región omitida en la regresión, mientras que la diferencia entre ésta y América Latina alcanza en promedio los 7 puntos, al 1% de significatividad. Con una significatividad menor, Asia oriental y Pacífico y Oriente Medio y África del Norte poseen en promedio 3 puntos más de desigualdad que la región omitida. En las columnas (iii) y (iv), en donde se repite el ejercicio solo para países en desarrollo, los resultados mantienen el signo y significatividad esperados, incluyendo el de las *dummies* regionales.

Tabla 3.4: Regresiones del coeficiente de Gini en el logaritmo del GNI y dummies regionales.

Países en desarrollo, 2014.

| | Todos los países | | Solo desarrollados | |
|---|----------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| | (i) | (ii) | (iii) | (iv) |
| log IBNpc | 22.70*** (6.442) | 16.44* (9.283) | 10.86 (9.715) | 20.26* (10.42) |
| log IBNpc al cuadrado | -1.493*** (0.358) | -0.970* (0.521) | -0.756 (0.570) | -1.199** (0.592) |
| Países desarrollados | | -4.029** (1.924) | | |
| Asia oriental y Pacífico | | 3.244* (1.716) | | 3.080* (1.740) |
| América Latina y el Caribe | | 7.158*** (1.401) | | 7.080*** (1.409) |
| Oriente Medio y África del Norte | | 3.581* (1.945) | | 3.403* (1.953) |
| Asia del Sur | | 0.261 (1.799) | | 0.0317 (1.834) |
| África subsahariana | | 10.07*** (2.374) | | 10.03*** (2.369) |
| Constante | -44.26 (28.48) | -34.31 (41.28) | 2.747 (40.96) | -49.96 (45.68) |
| Observaciones | 155 | 155 | 129 | 129 |
| R2 | 0.319 | 0.510 | 0.073 | 0.317 |
| Test de Lind y Mehlum de forma de U invertida | | | | |
| t | 2.516 | 1.603 | 0.741 | 1.788 |
| p-valor | 0.006 | 0.056 | 0.230 | 0.038 |

Fuente: cálculos propios en base a PovcalNet (2016).

Nota: errores estándar entre paréntesis. * significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%. Europa del Este y Asia central es la categoría omitida.

Test de Lind y Mehlum: Ho: forma monótona o de U; Ha: forma de U invertida.

4. Evolución

El monitoreo de la evolución de la desigualdad en el mundo requiere de observaciones frecuentes del mayor número de países posible. Desafortunadamente, la práctica de realizar encuestas de hogares nacionales con información de ingreso o consumo es relativamente nueva en el mundo. En América Latina, por ejemplo, pocos países tienen alguna encuesta de hogares previa a la década del ochenta. Por otro lado, si bien varios países ya tienen incorporada la rutina de realizar encuestas con frecuencia anual o bianual, no es éste el caso en muchas naciones de África o Asia.

A los efectos de evaluar la evolución de la desigualdad monetaria en el mundo en desarrollo utilizamos datos de PovcalNet desde el año 1981 hasta 2014, último año disponible en esa base, a intervalos de tres años (1981, 1984, 1987, 1990, 1993, 1996, 1999, 2002, 2005, 2008, 2011 y 2014). Si un país no cuenta con una observación válida en uno de esos años, escogemos la observación más cercana en el tiempo. El proceso de consolidación de la base de datos incluye una revisión cuidadosa de la información de cada país y la eliminación de aquellas observaciones que implican valores y saltos en las series poco verosímiles.⁶ Por ejemplo, el coeficiente de Gini de Brasil fluctúa alrededor de 52 entre fines de los ochenta y principios de los noventa. Sin embargo, la base PovcalNet registra para 1992 un valor extrañamente bajo de 45. La revisión de la literatura distributiva en ese país no ofrece evidencia sobre una caída tan brusca en ese año, por lo que la observación se elimina por inverosímil.

No todos los países han realizado encuestas nacionales de hogares con un nivel de calidad aceptable a lo largo del período considerado. A los efectos del análisis definimos como *muestra 1* a un conjunto de 44 países con datos razonablemente consistentes para todo el período 1981-2014.⁷ La *muestra 2* limita el análisis al período 2002-2014, lo que permite incluir datos de 58 países. Por su parte, la *muestra 3* abarca a 88 naciones a lo largo del período 1981-2014, con al menos cuatro observaciones, permitiendo la inclusión de algunos países con información incompleta en algunos subperíodos. China, India e Indonesia, los tres países en desarrollo más poblados del mundo, no tienen suficientes observaciones en PovcalNet como para ser incluidos. Dada su relevancia, se utilizaron las estimaciones del proyecto *Global Income Inequality Data* para esos países.

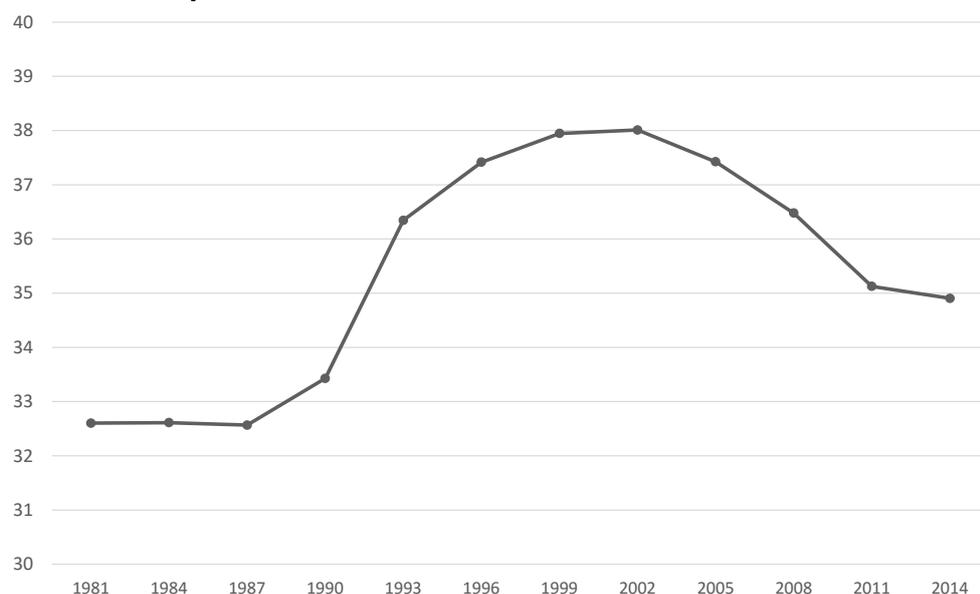
La Figura 4.1 muestra la evolución del promedio (no ponderado) del coeficiente de Gini del consumo per cápita familiar en la muestra 1. La dinámica es semejante a la documentada en AG. La desigualdad en el mundo en desarrollo se mantuvo en promedio relativamente constante durante gran parte de los ochenta. A finales de esa década se inicia un período de intenso aumento de las disparidades de consumo/ingreso en casi todos los países del mundo, que continuó hasta fines de los noventa o principios de los dos mil, cuando se produce un punto de inflexión y la desigualdad comienza a caer.

AG documentan una caída continua entre 2002 y 2008 que se prolonga en los pocos datos que utilizan de 2010. La Figura 4.1 confirma la reducción de la desigualdad en los dos mil, pero alerta sobre una reciente desaceleración en ese proceso. Mientras que el coeficiente de Gini promedio disminuyó 0.32 puntos por año (sobre una base 100) entre 2002 y 2011, la reducción entre 2011 y 2014 fue de 0.07. Esta desaceleración también está presente en la muestra 2 de 58 países en desarrollo: de una caída de 0.34 puntos por año en los dos mil a 0.09 entre 2011 y 2014. El resultado también se repite en la muestra 3 de 88 países. La Tabla 4.1 reporta los coeficientes de Gini promedio en cada muestra.

⁶ De la *muestra 1* definida abajo fueron eliminadas las siguientes observaciones: Azerbaijan: 2002 a 2005, Bulgaria: 1995, Brasil: 1992, Costa Rica: 1986 y Paraguay: 1990.

⁷ Eso implica eliminar países con muy pocas observaciones en todo el período (Belice, Bután, República Centroafricana, Camerún, Chipre, Djibuti, Micronesia, Guinea Bisáu y Malawi), otros sin datos en los ochenta (Albania, Armenia, Burundi, Burkina Faso, Bosnia, Bolivia, Georgia, Guinea, Madagascar, Macedonia, Mali, Montenegro, Mongolia, Mozambique, Nicaragua, Paraguay, Serbia, Suazilandia, Islas Seychelles, Tayikistán, Kosovo, Sudáfrica, Zambia) y otros sin datos en los noventa (Montenegro, Serbia, Seychelles, Tayikistán, Kosovo).

Figura 4.1: Coeficiente de Gini
Distribución del consumo per cápita familiar
Promedio de países en desarrollo



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de *Povcalnet*.

Nota: muestra 1.

Tabla 4.1: Coeficientes de Gini promedio de la distribución del consumo per cápita familiar

| | Muestra 1 | Muestra 2 | Muestra 3 |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 1981 | 32.6 | | 36.4 |
| 1984 | 32.6 | | 36.4 |
| 1987 | 32.6 | | 36.3 |
| 1990 | 33.4 | | 37.1 |
| 1993 | 36.3 | | 38.5 |
| 1996 | 37.4 | | 39.4 |
| 1999 | 37.9 | | 39.4 |
| 2002 | 38.0 | 38.3 | 39.3 |
| 2005 | 37.4 | 37.6 | 39.1 |
| 2008 | 36.5 | 36.4 | 38.1 |
| 2011 | 35.1 | 35.2 | 37.3 |
| 2014 | 34.9 | 34.9 | 37.2 |
| Cambios por año | | | |
| 1981-1987 | -0.01 | | -0.01 |
| 1987-2002 | 0.36 | | 0.20 |
| 2002-2011 | -0.32 | -0.34 | -0.22 |
| 2011-2014 | -0.07 | -0.09 | -0.06 |

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de *Povcalnet*.

Nota: muestra 1=44 países con datos para todo el período 1981-2014. Muestra 2=58 países con datos para el período 2002-2014. Muestra 3=88 países con datos incompletos del período 1981-2014.

Como ejercicio complementario calculamos la evolución del Gini por período, limitando la muestra en cada tramo solo a los países con suficientes observaciones. Esta decisión implica un número cambiante de países en cada período. La Tabla 4.2 reporta el número de países en cada tramo y los cambios en el coeficiente de Gini. La Figura 4.2 está construida sobre estos datos de muestras móviles, tomando como base el nivel del coeficiente de Gini de la muestra del tramo 2011-2014. El patrón de cambio es semejante al discutido arriba: la desigualdad en promedio permanece constante hasta fines de los ochenta, crece en los noventa y se reduce en los dos mil. Esta caída se prolonga en la actual década, pero a una tasa significativamente menor. Mientras que el Gini promedio se redujo a un ritmo de 0.24 puntos por año en los dos mil, esa velocidad disminuyó a 0.11 puntos por año en la primera parte de los 2010.

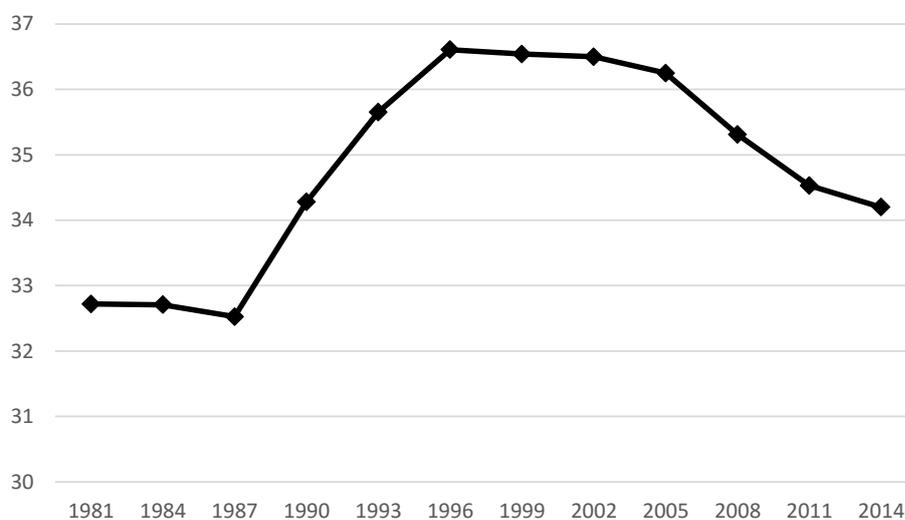
Tabla 4.2: Cambios en el coeficiente de Gini por subperíodo

| | Países | Gini inicial | Gini final | Cambio por año |
|-----------|--------|--------------|------------|----------------|
| 1981-1990 | 32 | 36.6 | 38.4 | 0.19 |
| 1990-2002 | 82 | 37.4 | 39.8 | 0.20 |
| 2002-2011 | 83 | 39.2 | 37.1 | -0.24 |
| 2011-2014 | 47 | 34.5 | 34.2 | -0.11 |

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de *Povcalnet*.

Nota: muestras móviles.

**Figura 4.2: Coeficiente de Gini
Distribución del consumo per cápita familiar
Promedio de países en desarrollo**



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de *Povcalnet*.

Nota: muestras móviles (ver Tabla 4.2). Período base: 2011-2014

La Tabla 4.3 agrupa a los países de acuerdo al signo del cambio en el coeficiente de Gini de la distribución del consumo per cápita familiar por período.⁸ Siguiendo a AG, si el cambio registrado es menor a 2.5% lo consideramos una variación económicamente no muy significativa (aunque pueda ser estadísticamente significativa) y lo ubicamos en la segunda categoría de la tabla.

⁸ Se utilizan los datos de muestras móviles; los resultados son semejantes en las demás muestras.

Tabla 4.3: Cambios en el coeficiente de Gini de la distribución del consumo per cápita familiar por período

| | 1981-1990 | 1990-2002 | 2002-2011 | 2011-2014 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Caída | 34.4 | 28.0 | 67.5 | 25.5 |
| Sin cambios | 15.6 | 12.2 | 10.8 | 57.4 |
| Aumento | 50.0 | 59.8 | 21.7 | 17.0 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 |

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de Povcalnet.

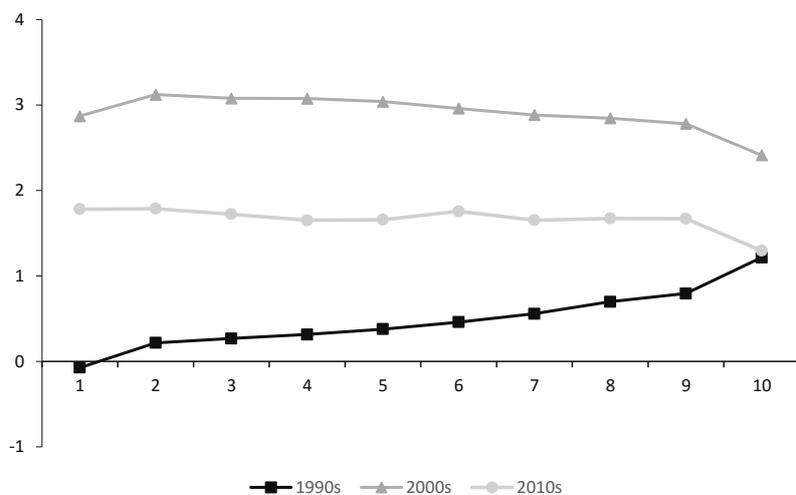
Nota: muestra móviles (ver Tabla 4.2).

El escaso cambio en el promedio del Gini durante los ochenta es producto de una combinación de países con dinámicas distributivas diferentes. En cambio, en los noventa buena parte de las economías del mundo en desarrollo experimentaron aumentos en la desigualdad monetaria. La caída en los dos mil fue bastante generalizada: casi el 70% de las economías en la muestra experimentaron reducciones en los niveles de desigualdad monetaria. En la primera mitad de la presente década, en cambio, los patrones de cambio han vuelto a ser más heterogéneos. De hecho, en la mayoría de los países los cambios en el coeficiente de Gini son inferiores al 2.5%. Solo en el 26% de los países de la muestra, la desigualdad monetaria se redujo con claridad.

Explorando la distribución

Gran parte de la discusión sobre la equidad distributiva se realiza en torno a indicadores resumen de uso frecuente, como el coeficiente de Gini. Sin embargo, este índice es solo una forma entre muchas posibles para evaluar los cambios distributivos (Cowell, 2000). Con el propósito de presentar un panorama más general de los cambios distributivos la Figura 4.3 muestra las *curvas de incidencia del crecimiento* (CIC) en tres períodos. Estas curvas ilustran el promedio entre países de la tasa de crecimiento anual del consumo per cápita por deciles. En los noventa la CIC del mundo en desarrollo fue claramente creciente, indicando movimientos distributivos desigualadores, que se reflejan en todo indicador de desigualdad con las propiedades habituales (consistencia con el principio de las transferencias de Dalton-Pigou). En cambio, durante los dos mil la curva se vuelve decreciente, sugiriendo un patrón de reducción de la desigualdad, aunque moderado. En promedio, durante esa década el consumo per cápita creció al 3% en los cinco deciles inferiores y al 2.4% en el decil superior. La CIC es también decreciente en los 2010, pero claramente la “pendiente” es menor que en la década anterior, lo que refleja el fenómeno reciente de desaceleración en la reducción de la desigualdad. En promedio, el consumo per cápita durante el último período creció al 1.7% en los primeros cinco deciles y al 1.3% en el decil superior.

Figura 4.3: Curvas de incidencia del crecimiento
Distribución del consumo per cápita familiar
Promedio de países en desarrollo

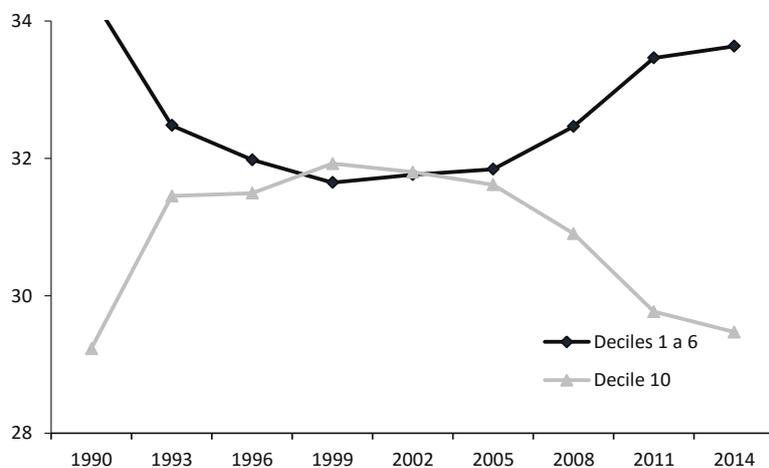


Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de *Povcalnet*.
 Nota: muestras móviles de tres periodos: 1990-2002, 2002-2011 y 2011-2014 (ver Tabla 4.2).

Es interesante notar la posición de las curvas, más allá de su “pendiente”. La CIC de la actual década está más cercana al eje horizontal, indicando incrementos moderados del consumo real a lo largo de toda la distribución. La tasa de crecimiento promedio en los noventa fue de solo 0.5% anual, se aceleró a 2.9% en los 2000s y se redujo a 1.7% en lo que va de la década.

La Figura 4.4 extiende el análisis distributivo reportando los cambios en la participación de grupos de deciles en el consumo total. Tanto Palma (2011) como AG notan que los cambios distributivos pueden resumirse relativamente bien poniendo el foco en la participación de algunos deciles inferiores en relación al decil superior. La Figura 4.4 muestra una caída de la participación del grupo de deciles 1 a 6 en los noventa, una recuperación posterior y una desaceleración en los últimos años. La participación del decil 10 sigue una evolución en espejo. En particular, la caída en el *share* del decil superior en el ingreso, que resultó marcado en los 2000, se desaceleró en los 2010.

Figura 4.4: Participación de deciles en el consumo total
Distribución del consumo per cápita familiar
Promedio de países en desarrollo



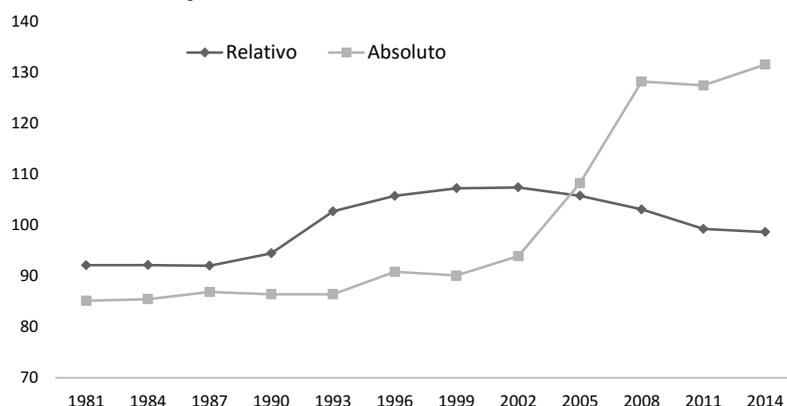
Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de *Povcalnet*.
 Nota: muestra 1.

Desigualdad absoluta

Si bien la desigualdad relativa es el concepto preferido en los estudios distributivos, la visión absoluta tiene cierto atractivo intuitivo (Amiel y Cowell, 1999; Atkinson y Brandolini, 2004). De acuerdo a este enfoque los indicadores de desigualdad deben ser invariantes a traslaciones y no a la escala, y en consecuencia registrar las diferencias absolutas de ingreso y no las diferencias proporcionales.

Es interesante notar que las tendencias en los dos conceptos han sido diferentes en el mundo en desarrollo, en especial durante la década del 2000 (Figura 4.5), lo que vuelve al debate conceptual sobre este punto más relevante (Ravallion, 2004; Milanovic, 2016). El alto crecimiento económico combinado con un descenso moderado de la desigualdad relativa en la década pasada implicó un aumento sustancial de las diferencias absolutas de ingreso, que solo se detuvo cuando el crecimiento mundial se estancó a partir de la crisis de 2008. La dinámica opuesta entre desigualdad relativa y absoluta reaparece en el período 2011-2014, aunque suavizada, como resultado de un crecimiento económico mundial más moderado y un descenso de la desigualdad menos intenso que en la década anterior.

Figura 4.5: Desigualdad absoluta y relativa
Distribución del consumo per cápita familiar
Promedio de países en desarrollo



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de *Povcalnet*.

Nota: muestra 1.

Bienestar

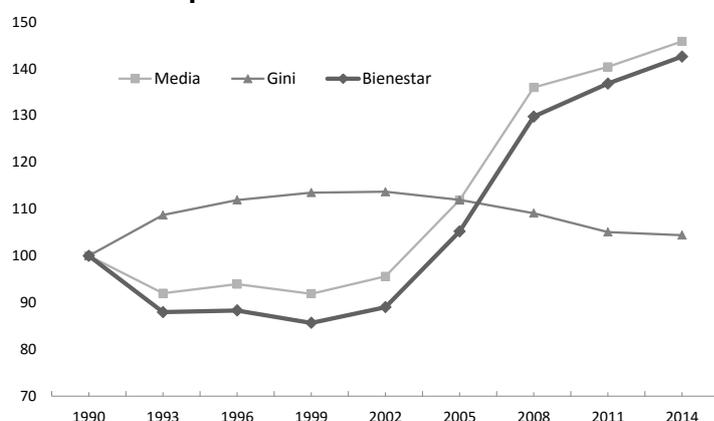
La forma típica de evaluar el desempeño económico de un país es por medio de su producto o ingreso per cápita. Sin embargo, esta práctica sólo es válida cuando la función de bienestar es utilitarista (o à la *Bentham*). Excepto en este caso extremo, la medición del bienestar agregado implica no sólo conocer la media sino también otros elementos de la distribución del ingreso, en particular el grado de desigualdad. Aunque las funciones de bienestar social son naturalmente arbitrarias, ya que dependen de los juicios de valor del analista, es común en la literatura trabajar con funciones anónimas, paretianas, simétricas y cuasi-cóncavas.⁹ Para simplificar, consideramos aquí la función abreviada de bienestar propuesta por Sen (1976), $W_S = \mu(1-G)$, donde μ es la media de la distribución y G es el coeficiente de Gini.

La Figura 4.6 muestra la media no ponderada de W_S para los países en desarrollo en el período 1990-2014, calculada a partir de datos de encuestas de hogares. En general, el bienestar agregado ha seguido los cambios en el consumo per cápita. La disminución del

⁹ Ver Gasparini *et al.* (2013) para una discusión más técnica de este punto.

consumo medio a principios de los años noventa (debida principalmente al desempeño negativo en los ex países socialistas de Europa del Este y Asia central) se vio reforzada por el aumento de la desigualdad, que redujo el bienestar en alrededor del 12%. Entre 1993 y 2002 el consumo medio aumentó, pero el cambio fue compensado por un aumento similar en el Gini, manteniendo el bienestar aproximadamente constante. En la década del 2000 en promedio los países en desarrollo experimentaron un fuerte aumento del consumo medio, junto con una moderada caída de la desigualdad, lo que implicó un aumento sustancial del bienestar agregado: 54% entre 2002 y 2011, lo que equivale a una tasa de crecimiento anual del 4.9%. La tasa de crecimiento del consumo per cápita fue 4.4% en ese período; la diferencia con la tasa del 4.9% para el bienestar corresponde al aporte de la reducción de la desigualdad. En los 2010 el bienestar agregado continuó aumentando, aunque a una tasa significativamente menor del 1.4%, producto de un crecimiento económico que se desaceleró al 1.3% anual y a un modesto aporte de la reducción de la desigualdad.

Figura 4.6: Bienestar Promedio de países en desarrollo

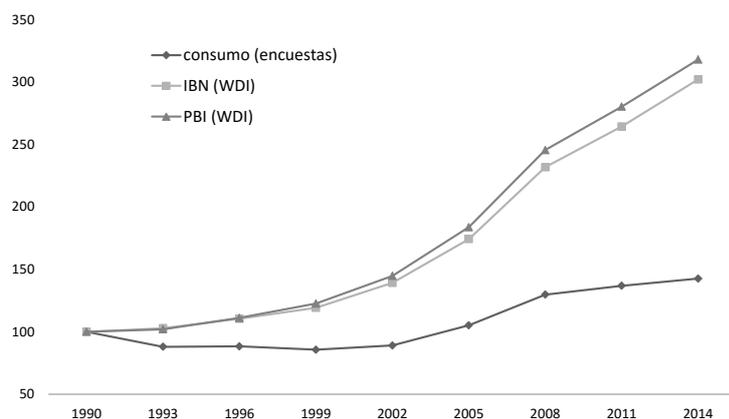


Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de *Povcalnet*.

Nota: muestra 1.

Para calcular el bienestar es necesario contar con estimaciones del ingreso o consumo promedio y alguna medida de desigualdad. Idealmente, ambos parámetros deben estimarse a partir de la misma fuente, típicamente una encuesta de hogares, como hemos hecho hasta ahora. Algunos autores han adoptado un enfoque diferente, anclando la media en una variable de Cuentas Nacionales, como el PIB o el ingreso nacional per cápita (Ahluwalia et al., 1979, Bourguignon y Morrison, 2002, Sala-i-Martin, 2006, y Bhalla, 2002). La Figura 4.7 muestra la evolución del promedio no ponderado del bienestar agregado en los países en desarrollo utilizando variables de ingreso medio alternativas. De acuerdo con estas estimaciones, el bienestar en el mundo en desarrollo creció en promedio al 1.5% anual entre 1990 y 2014 utilizando el consumo medio per cápita de las encuestas de hogares, al 4.7% utilizando el ingreso nacional bruto per cápita y al 4.9% utilizando el PBI per cápita. Estas discrepancias son preocupantes y requieren mayores esfuerzos para comprender y reducir las brechas entre las fuentes de datos. De cualquier forma, las tres fuentes coinciden en marcar una desaceleración de alrededor de 3 puntos en las tasas de crecimiento promedio del bienestar agregado en la actual década comparado con los dos mil.

**Figura 4.7: Bienestar
Promedio de países en desarrollo**



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de *Povcalnet*.
Nota: muestra 1.

5. Comentarios finales

Este artículo actualiza y extiende el trabajo de Alvaredo y Gasparini (2015), documentando los niveles y evolución de la desigualdad monetaria en el mundo en desarrollo, sobre la base de información de PovcalNet y otras fuentes complementarias hasta el año 2014. La alta desigualdad de ingresos y consumo continúa siendo una característica distintiva de los países en desarrollo. Más aún, la evidencia sugiere que el proceso de reducción de las desigualdades que se había iniciado en los dos mil en la mayoría de las regiones del mundo se desaceleró significativamente en la presente década. Considerando las tasas de reducción actuales, difícilmente se retorne en poco tiempo a los niveles de desigualdad de tres décadas atrás. La meta de reducción significativa de las desigualdades fijada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas parece lejana si se mantiene este lento ritmo de caída de las desigualdades de ingreso en la mayoría de las economías del mundo en desarrollo.

La discusión sobre las razones detrás de la actual desaceleración es aún muy incipiente.¹⁰ La desaceleración de la economía mundial luego de la crisis económica de fines de la década del dos mil y la disminución de los términos de intercambio para muchos países exportadores de materias primas pueden haber sido factores determinantes. La década pasada fue excepcionalmente positiva para los países en desarrollo, situación que les permitió mantener niveles altos de empleo, políticas laborales activas y políticas fiscales que financiaron ambiciosos programas de transferencias. Sin esas condiciones excepcionalmente favorables, la evidencia sugiere que el camino hacia distribuciones más igualitarias está resultando significativamente más complicado.

¹⁰ Gasparini *et al.* (2016) discuten posibles razones de esta desaceleración para el caso de América Latina.

Referencias

- Ahluwalia, M., Cartner, N. y Chenery, H. (1979). Growth and poverty in developing countries. *Journal of Development Economics* 6(3), pp. 299-341.
- Alvaredo, F. y Gasparini, L. (2015). Recent Trends in Inequality and Poverty in Developing Countries. En Atkinson y Bourguignon (Eds.). *Handbook of Income Distribution*, vol.2, Elsevier, capítulo 9, pp. 697-805.
- Amiel, Y. y Cowell, F. (1999). *Thinking about Inequality: Personal judgment and income distributions*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Anand, S., y Kanbur, S. R. (1993). The Kuznets process and the inequality—development relationship. *Journal of development economics*, 40(1), 25-52.
- Atkinson, A. y Brandolini, A. (2004). Global world inequality: absolute, relative or intermediate? Trabajo presentado para la edición número 28 de la Generation Conference of the International Association for Research in Income and Wealth, Cork, Ireland.
- Banerjee, A. V., y Duflo, E. (2003). Inequality and growth: What can the data say? *Journal of economic growth*, 8(3), 267-299.
- Berg, A. G., y Osrtly, J. D. (2013). Inequality and unsustainable growth: two sides of the same coin? *International Organisations Research Journal*, 8(4), 77-99.
- Bhalla, S. (2002). *Imagine there's no country: poverty, inequality and growth in the era of globalization*. Institute for International Economics. Washington, D.C.
- Bourguignon, F. y Morrison, C. (2002). Inequality among world citizens: 1820-1992. *American Economic Review* 92(4), pp. 727-744.
- Cowell, F. (2000). *Measuring inequality*. LSE Handbooks in Economic Series, Prentice Hall/Harvester Wheatsheaf.
- Deaton, A. (1997). *The analysis of household surveys: a microeconomic approach to development policy*. World Bank Publications. Washington, D.C.
- Fields, G. S. (2002). *Distribution and development: a new look at the developing world*. MIT press.
- Gasparini, L., Cicowiez, M. y Sosa Escudero, W. (2013). *Pobreza y Desigualdad en América Latina: Conceptos, herramientas y aplicaciones*. Buenos Aires: Editorial Temas.
- Gasparini, L., Cruces, G., y Tornarolli, L. (2016). Chronicle of a Deceleration Foretold Income inequality in Latin America in the 2010s. *Revista de economía mundial*, 43.
- Lessmann, C. (2014). Spatial inequality and development—is there an inverted-U relationship? *Journal of Development Economics*, 106, 35-51.
- Lind, J. T., y Mehlum, H. (2010). With or without U? The Appropriate Test for a U-Shaped Relationship. *Oxford bulletin of economics and statistics*, 72(1), 109-118.
- Milanovic, B. (2016). *Global inequality: A New Approach for the Age of Globalization*, Harvard University Press.
- Palma, J. (2011). Homogeneous middles vs. heterogeneous tails, and the end of the “inverted-U”: the share of the rich is what it's all about. *Cambridge Working Papers in Economics* 1111.
- Ravallion, M. (2004). Competing concepts of inequality in the globalization debate. *The World Bank Policy Research Working Paper* 3243
- Sala-i-Martin, X. (2006). The world distribution of income: falling poverty and ... convergence, period. *The Quarterly Journal of Economics* 121(2), pp. 351-397.

Sen, A. (1976). Real national income. *Review of Economic Studies* 43(1), pp. 19-39.

Voitchovsky, S. (2009). Inequality, Growth and Sectoral Change. En Nolan, Salverda y Smeeding (Eds.), *Oxford Handbook of Economic Inequality*, Chapter 22.

Tabla A.1
Lista de países en desarrollo por región y población

| Asia oriental y Pacífico | | | Europa y Asia Central | | | América Latina y el Caribe | | | Oriente medio y África del Norte | | | Asia del Sur | | | África Subsahariana | | |
|--------------------------|-----------|------|------------------------|-----------|--|----------------------------|-----------|------|----------------------------------|-----------|------|--------------|-----------|-----------------------|---------------------------------|-----------|------|
| Países | Población | Data | Países | Población | Data | Países | Población | Data | Países | Población | Data | Países | Población | Data | Países | Población | Data |
| Samoa Americana | 0.055 | | Albania | 2.894 | X | Antigua y Barbuda | 0.091 | | Argelia | 38.934 | | Afganistán | 31.628 | | Angola | 24.228 | X |
| Brunéi | 0.417 | | Armenia | 3.006 | X | Argentina | 42.980 | X | Djibuti | 0.876 | X | Bangladesh | 159.078 | X | Benín | 10.598 | X |
| Camboya | 15.328 | X | Azerbaiyán | 9.535 | X | Aruba | 0.103 | | Egipto | 89.580 | | Bután | 0.765 | X | Botsuana | 2.220 | X |
| China | 1364.270 | X | Bielorrusia | 9.483 | X | Bahamas | 0.383 | | Irán | 78.144 | X | India | 1295.292 | X | Burkina Faso | 17.589 | X |
| Fiyi | 0.886 | X | Bosnia y Herzegovina | 3.818 | X | Barbados | 0.283 | | Irak | 35.273 | | Maldivas | 0.401 | X | Burundi | 10.817 | X |
| Guam | 0.168 | | Bulgaria | 7.224 | X | Belice | 0.352 | X | Israel | 8.216 | X | Nepal | 28.175 | X | Cabo Verde | 0.514 | X |
| Indonesia | 254.455 | X | Croacia | 4.238 | X | Bolivia | 10.562 | X | Jordania | 7.416 | | Pakistán | 185.044 | X | Camerún | 22.773 | X |
| Kiribati | 0.110 | X | Estonia | 1.315 | X | Brasil | 206.078 | X | Libano | 5.612 | | Sri Lanka | 20.771 | X | República Centroafricana | 4.804 | X |
| Corea del Norte | 25.027 | | Georgia | 3.727 | X | Islas Vírgenes Británicas | 0.030 | | Libia | 6.259 | | | | | Chad | 13.587 | X |
| Laos | 6.689 | X | Hungría | 9.866 | X | Islas Caimán | 0.059 | | Marruecos | 33.921 | X | | | | Comoras | 0.770 | X |
| Malasia | 29.902 | X | Kazajistán | 17.289 | X | Chile | 17.763 | X | Siria | 18.772 | | | | | República Democrática del Congo | 74.877 | X |
| Islas Marshall | 0.053 | | Kosovo | 1.813 | X | Colombia | 47.791 | X | Túnez | 10.997 | X | | | | República del Congo | 4.505 | X |
| Micronesia | 0.104 | X | Kirguistán | 5.836 | X | Costa Rica | 4.758 | X | Territorios Palestinos | 4.295 | X | | | | Costa de Marfil | 22.157 | X |
| Mongolia | 2.910 | X | Letonia | 1.994 | X | Cuba | 11.379 | | Yemen | 26.184 | | | | | Guinea Ecuatorial | 0.821 | |
| Birmania | 53.437 | | Lituania | 2.932 | X | Curazao | 0.156 | | | | | | | | Eritrea | | |
| Nauru | 0.010 | | República de Macedonia | 2.076 | X | Dominica | 0.072 | | | | | | | | Etiopía | 96.959 | X |
| Nueva Caledonia | 0.268 | | Moldavia | 3.556 | X | República Dominicana | 10.406 | X | | | | | | | Gabón | 1.688 | X |
| Islas Marianas del Norte | 0.055 | | Montenegro | 0.622 | X | Ecuador | 15.903 | X | | | | | | | Gambia | 1.928 | X |
| Palaos | 0.021 | | Polonia | 38.012 | X | El Salvador | 6.108 | X | | | | | | | Ghana | 26.787 | X |
| Papúa Nueva Guinea | 7.464 | X | Rumania | 19.909 | X | Granada | 0.106 | | | | | | | | Guinea | 12.276 | X |
| Filipinas | 99.139 | X | Rusia | 143.820 | X | Guatemala | 16.015 | X | | | | | | | Guinea-Bissau | 1.801 | X |
| Samoa | 0.192 | X | Serbia | 7.131 | X | Guyana | 0.764 | X | | | | | | | Kenia | 44.864 | X |
| Islas Salomon | 0.572 | X | Tayikistán | 8.296 | X | Haití | 10.572 | X | | | | | | | Lesoto | 2.109 | X |
| Tailandia | 67.726 | X | Turquía | 77.524 | X | Honduras | 7.962 | X | | | | | | | Liberia | 4.397 | X |
| Timor Oriental | 1.212 | X | Turkmenistán | 5.307 | X | Jamaica | 2.721 | X | | | | | | | Madagascar | 23.572 | X |
| Tonga | 0.106 | X | Ucrania | 45.363 | X | México | 125.386 | X | | | | | | | Malawi | 16.695 | X |
| Tuvalu | 0.010 | X | Uzbekistán | 30.758 | X | Nicaragua | 6.014 | X | | | | | | | Mali | 17.086 | X |
| Vanuatu | 0.259 | X | | | Panamá | 3.868 | X | | | | | | | Mauritania | 3.970 | X | |
| Vietnam | 90.729 | X | | | Paraguay | 6.553 | X | | | | | | | Mauricio | 1.261 | X | |
| | | | | | Perú | 30.973 | X | | | | | | | Mozambique | 27.216 | X | |
| | | | | | Puerto Rico | 3.535 | | | | | | | | Namibia | 2.403 | X | |
| | | | | | Isla de San Martín (parte neerlandesa) | 0.038 | | | | | | | | Níger | 19.114 | X | |
| | | | | | San Cristóbal y Nieves | 0.055 | | | | | | | | Nigeria | 177.476 | X | |
| | | | | | Santa Lucía | 0.184 | X | | | | | | | Ruanda | 11.342 | X | |
| | | | | | Isla de San Martín (parte francesa) | 0.032 | | | | | | | | Santo Tomé y Príncipe | 0.186 | X | |
| | | | | | San Vicente y las Granadinas | 0.109 | | | | | | | | Senegal | 14.673 | X | |
| | | | | | Surinam | 0.538 | X | | | | | | | Seychelles | 0.091 | X | |
| | | | | | Trinidad y Tobago | 1.354 | X | | | | | | | Sierra Leona | 6.316 | X | |
| | | | | | Islas Turcas y Caicos | 0.034 | | | | | | | | Somalia | 10.518 | | |
| | | | | | Uruguay | 3.420 | X | | | | | | | Sudáfrica | 54.059 | X | |
| | | | | | Venezuela | 30.694 | X | | | | | | | Sudán del Sur | 11.911 | X | |
| | | | | | Islas Vírgenes de los EEUU | 0.104 | | | | | | | | Sudán | 39.350 | X | |
| | | | | | | | | | | | | | | Suazilandia | 1.269 | X | |
| | | | | | | | | | | | | | | Tanzania | 51.823 | X | |
| | | | | | | | | | | | | | | Togo | 7.115 | X | |
| | | | | | | | | | | | | | | Uganda | 37.783 | X | |
| | | | | | | | | | | | | | | Zambia | 15.721 | X | |
| | | | | | | | | | | | | | | Zimbabue | 15.246 | X | |

Fuente: población (en millones) fue tomada de WDI.

Nota: "X" en la columna "Data" señala que el país posee información distributiva en PovcalNet.