

---

# REDISTRIBUCIÓN, DESIGUALDAD Y CRECIMIENTO

---

*Jonathan D. Ostry\**

*Andrew Berg\*\**

*Charalambos G. Tsangarides\*\*\**

Los economistas estudian cada vez más los vínculos entre aumento de la desigualdad, riesgo de crisis y crecimiento sostenible. Rajan (2010) recalca que la desigualdad acentuó el apalancamiento y el ciclo financiero y sembró las semillas de la crisis, mientras que Stiglitz (2012) subraya el papel de los factores político-económicos (en especial la influencia de los ricos) para permitir que los excesos financieros se agravaran antes de la crisis. Berg y Ostry (2011) muestran evidencia, de varias décadas y numerosos países, de que la mayor igualdad puede ayudar a sostener el crecimiento. Este trabajo se basa en el consenso tentativo de la literatura sobre crecimiento acerca de que la desigualdad puede socavar el progreso en salud y educación, causar una inestabilidad política y económica que reduce la inversión y debilitar el consenso social necesario para hacer ajustes en caso de grandes choques, y que así tiende a reducir el ritmo y la duración del crecimiento (Persson y Tabellini, 1994; Easterly, 2007; Berg et al., 2012)<sup>1</sup>.

\* Departamento de Investigación del FMI [jostry@imf.org].

\*\* Departamento de Investigación del FMI [aberg@imf.org].

\*\*\* Departamento de Investigación del FMI [ctsangarides@imf.org]. Este artículo representa las opiniones de los autores y no representa necesariamente la posición ni la política del FMI. Las opiniones que aquí se expresan deben atribuirse a los autores y no al FMI, su Consejo Ejecutivo ni su administración. *Staff Discussion Notes*, de donde se tomó el artículo, se publican para suscitar comentarios y promover el debate. Esta traducción, de Alberto Supelano, se publica con autorización del Fondo Monetario Internacional que no se hace responsable por la traducción. Fecha de recepción: 13 de marzo de 2014, fecha de aceptación: 25 de abril de 2014. Sugerencia de citación: Ostry, J. D.; B. Andrew y C. G. Tsangarides “Redistribución, desigualdad y crecimiento”, *Revista de Economía Institucional* 16, 30, 2014, pp. 53-81.

<sup>1</sup> Otros autores van más allá –más allá del alcance de este artículo– y se centran en las consecuencias sociales y políticas de la tendencia al aumento de la desigualdad en los países avanzados (p. ej., Reich, 2011; Wilkinson y Pickett, 2009).

El hecho de que la igualdad parece impulsar un crecimiento más alto y más sostenible *no* respalda, en sí mismo, los esfuerzos de redistribución. En particular, la desigualdad puede impedir el crecimiento, al menos en parte, *porque* provoca esfuerzos de redistribución a través del sistema fiscal, que pueden socavar el crecimiento. En tal situación, aunque la desigualdad sea mala para el crecimiento, los impuestos y las transferencias pueden ser un mal remedio. Si bien la literatura sobre este punto es controversial, la idea de un *trade-off* entre redistribución y crecimiento parece estar profundamente arraigada en la conciencia de los encargados de política. El efecto negativo de las políticas redistributivas es el tema central del famoso libro de Arthur Okun de 1975 sobre los *trade-offs* entre eficiencia y equidad y las “filtraciones” de eficiencia que generan los esfuerzos por reducir la desigualdad.

No deberíamos saltar a la conclusión de que el tratamiento de la desigualdad –redistribución– es peor que la enfermedad. Primero debemos preguntarnos si las medidas que mejoran la igualdad llevan invariablemente a una pérdida de eficiencia económica, como suponen Okun y otros autores. Sometida a reflexión, esta es una conclusión muy general: todos conocemos políticas de mutuo beneficio que tienen potencial para promover la eficiencia y la igualdad. Ejemplos de ello son los impuestos a las actividades con externalidades negativas que pagan los más acomodados pero perjudican a los pobres (como, quizá, la toma de riesgos excesivos en el sector financiero), las transferencias de efectivo destinadas a mejorar la asistencia a la escuela primaria en países en desarrollo o el gasto en capital público o educación que beneficia a los pobres. Numerosos trabajos (como Benabou, 2000 y 2002, y Bleaney et al., 2001) muestran que algunos rubros de gasto del gobierno –p. ej., inversión pública en infraestructura, gasto en salud y educación, y prestación de seguridad social– pueden ser favorables para el crecimiento y la igualdad, mientras que otros rubros pueden llevar a los *trade-offs* que preocupaban a Okun. Es posible que los efectos macroeconómicos de las políticas redistributivas reflejen un balance entre diferentes componentes del paquete fiscal, y parece ser un asunto empírico que la redistribución sea en la práctica pro o anti-crecimiento.

Una manera útil de enfrentar esta incertidumbre es examinar cuidadosamente la evidencia relacionada con los elementos específicos de las políticas fiscales redistributivas en diferentes contextos nacionales, y sacar lecciones sobre las formas de redistribución más eficientes. Aquí abordamos la pregunta más amplia y complementaria: ¿qué

dice la evidencia histórica macroeconómica sobre la relación entre desigualdad, redistribución y crecimiento? En particular, ¿podemos encontrar evidencia de que, en promedio, los efectos negativos de la desigualdad sobre el crecimiento pesan más que los efectos positivos de la reducción de la desigualdad?

Para separar los diversos canales necesitamos un marco que analice simultáneamente los efectos de las transferencias redistributivas y los de la desigualdad. Esto es esencial no solo para una especificación econométrica adecuada y una medición correcta de los diferentes efectos, sino también para una discusión razonable de la política. Una de las razones para que la literatura haya tardado en realizar este análisis simultáneo es que requiere datos transversales de países sobre desigualdad antes de impuestos y de transferencias (la llamada “desigualdad de mercado”) y de desigualdad después de impuestos y de transferencias (“desigualdad neta”). Esos datos son escasos e imperfectos. Este artículo es el primero en utilizar un conjunto de datos transversales de países compilado recientemente (Solt, 2009) que distingue en forma cuidadosa la desigualdad neta y la de mercado y permite calcular las transferencias redistributivas –definidas como la diferencia entre el coeficiente de Gini de la desigualdad neta y la de mercado– para un gran número de observaciones anuales de países que cubren países avanzados y en desarrollo<sup>2</sup>.

Analizamos la tasa de crecimiento en horizontes de cinco años (regresiones de panel de crecimiento) y la duración de los intervalos de crecimiento, definidas en Berg et al. (2012), la que consideramos una manera más conveniente de evaluar la experiencia de crecimiento, especialmente en economías emergentes y en desarrollo. Nuestros principales resultados se pueden resumir así:

Primero, *sociedades más desiguales tienden a redistribuir más*. En los países de la OCDE, una mayor desigualdad tiende a estar asociada, 1 a 1 en promedio, con una mayor redistribución; de modo que casi no hay correlación entre desigualdad neta y de mercado. Aunque el efecto es más débil en países que no pertenecen a la OCDE, está aún presente. Es entonces necesario distinguir entre desigualdad neta y de mercado para entender el nexo crecimiento- desigualdad y controlar por separado el papel de la redistribución en materia de crecimiento-desigualdad.

<sup>2</sup> En la literatura hay muchos esfuerzos para examinar bien sea la desigualdad de mercado o la desigualdad neta, pero Solt (2009) abre un nuevo camino con su esfuerzo para hacer comparables, en el tiempo y entre países, los datos de diversas encuestas de un gran número de países.

Segundo, *una menor desigualdad neta parece impulsar un crecimiento más rápido y más duradero para un nivel dado de redistribución*. Estos resultados apoyan nuestro trabajo anterior, que ahora no solo abarca el análisis de la duración sino también el enfoque de panel de regresión que es común en la literatura anterior, y además controla la distinción desigualdad neta y de mercado.

Tercero, *el impacto de la redistribución sobre el crecimiento parece ser benigno en general; hay evidencia de que solo en casos extremos puede tener efectos negativos directos*. Por tanto, los efectos directos e indirectos combinados de la redistribución –incluidos los efectos de crecimiento de la menor desigualdad resultante– son, en promedio, favorables al crecimiento.

Ante estos resultados, se debe tener en mente que los datos de redistribución son escasos y poco confiables, aún más que los de desigualdad. De hecho, una interpretación posible de nuestros resultados es que los datos de redistribución no contienen suficiente información para inferir un efecto directo negativo (o uno positivo). Pensamos, no obstante, que nuestros resultados son informativos. Usamos los mejores datos disponibles para el análisis de un gran número de países a través del tiempo. El análisis de los intervalos requiere inevitablemente usar datos más antiguos y quizá menos comparables, pero los resultados de crecimiento promedio se mantienen incluso cuando el análisis se limita a los datos más confiables y recientes.

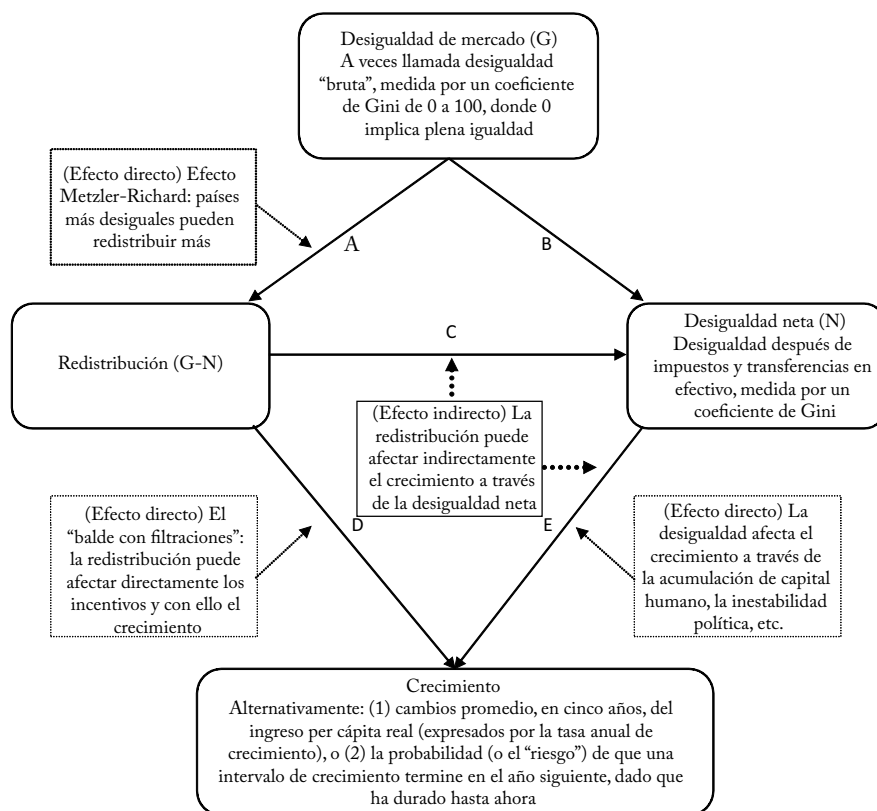
Por supuesto, debemos ser cuidadosos al deducir implicaciones definitivas de política del análisis de regresión entre países. Es posible que diferentes tipos de política tengan efectos diferentes en países diferentes en momentos diferentes, y es difícil establecer la causalidad con plena confianza. Pero los análisis microeconómicos, tan útiles como son, suscitan algunas preguntas: ¿cuál es la relación general?, ¿qué podemos aprender cuando vemos el bosque y no los árboles? Lo que encontramos es que no deberíamos suponer que hay un gran *trade-off* entre redistribución y crecimiento: los mejores datos macro disponibles no respaldan esa conclusión.

El resto del artículo está organizado así: en la primera sección montamos el escenario revisando la literatura sobre crecimiento, desigualdad y redistribución, y en la siguiente presentamos los datos que usamos en el análisis empírico. En la tercera sección presentamos las regresiones de panel de crecimiento, y en la siguiente discutimos el análisis de la duración, vinculando la sostenibilidad del crecimiento con la igualdad, la redistribución y una gama de determinantes tradicionales. Al final exponemos las conclusiones.

## LA LITERATURA SOBRE IGUALDAD, REDISTRIBUCIÓN Y CRECIMIENTO

Una extensa literatura examina las tres variables de interés, y su resultado es un complejo conjunto de relaciones propuestas. Antes de revisar la evidencia vale la pena dedicar un momento a entender los posibles canales (resumidos en la gráfica 1) y por qué la teoría no da una guía sólida sobre estos asuntos.

Gráfica 1



Nota: la gráfica muestra los canales de influencia que examinamos en este artículo. Estimamos los efectos directos de la redistribución (línea D) y de la desigualdad neta (línea E), en cada caso manteniendo constante el valor de la otra variable. También calculamos el "efecto total" de la redistribución sobre el crecimiento. Suponemos que no afecta la desigualdad de mercado, de modo que la redistribución afecta la desigualdad neta uno por uno. El efecto total es entonces la suma del efecto directo estimado (línea D) y del efecto indirecto, el cual combina el efecto de la redistribución sobre la desigualdad neta (línea C) y el efecto directo estimado de la desigualdad neta sobre el crecimiento (línea E). Se podrían dibujar muchas otras flechas, por ejemplo, del crecimiento a la desigualdad y a la redistribución. Además, hay canales posibles que relacionan los niveles de ingreso, desigualdad y redistribución. El artículo resalta los que se muestran aquí.

La desigualdad puede influir positivamente en el crecimiento (línea E) incentivando la innovación y el espíritu empresarial (Lazear y Rosen, 1981), aumentando el ahorro y la inversión si las personas ricas ahorran una fracción mayor de su ingreso (Kaldor, 1957) y, quizá especialmente relevante para los países pobres, permitiendo que al menos algunos individuos acumulen el mínimo necesario para iniciar empresas y conseguir una buena educación (Barro, 2000). Pero la desigualdad puede perjudicar el crecimiento porque priva a los pobres de la capacidad para mantenerse saludables y acumular capital humano (Perotti, 1996; Galor y Moav, 2004; Aghion et al., 1999), genera inestabilidad política y económica que reduce la inversión (Alesina y Perotti, 1996) e impide el consenso social requerido para hacer ajustes cuando hay choques y sostener el crecimiento (Rodrik, 1999). La relación entre desigualdad y crecimiento puede ser no lineal, como en el modelo teórico de Benhabib (2003), en el que los incrementos de la desigualdad desde niveles bajos dan incentivos para mejorar el crecimiento, mientras que los incrementos en algún punto del pasado alientan la caza de rentas y reducen el crecimiento.

En la relación entre desigualdad de mercado y redistribución (línea A), destacamos el canal que subraya el artículo seminal de Meltzer y Richard (1981), quienes argumentan que una mayor desigualdad crea presiones para la redistribución. La idea es que, al menos en las democracias, el poder político se distribuye de manera más uniforme que el poder económico, de modo que una mayoría de votantes tiene incentivos y poder para votar por la redistribución. Pero como señaló Benabou (2000) y subrayó Stiglitz (2012), este no es necesariamente el caso si los ricos tienen más influencia política que los pobres.

Sobre el tercer asunto, la literatura sobre políticas se centra en el efecto directo (línea D) y en general supone que la redistribución perjudica el crecimiento (Okun, 1975), pues los subsidios e impuestos más altos reducen los incentivos para trabajar e invertir. Quizá las pérdidas sean una función creciente de la tasa de impuestos o de subsidios, dada la convexidad de los costos muertos, con pérdidas mínimas por la redistribución cuando las tasas de impuestos son bajas, pero aumentan rápidamente con la tasa de impuestos o de subsidios (ver, p. ej., Barro, 1990; Jaimovich y Rebelo, 2012). Algunos autores reconocen que la redistribución no es intrínsecamente perjudicial para el crecimiento, en la medida en que implica reducir gastos o vacíos fiscales que benefician a los ricos o como parte de reformas tributarias más amplias (como mayores impuestos de sucesión para compensar menores impuestos a la renta del trabajo). Más en general,

también puede haber redistribución cuando los impuestos progresivos financian la inversión pública, cuando el gasto en seguridad social mejora el bienestar de los pobres y la toma de riesgos (Benabou, 2000) o cuando mayores gastos en salud y educación benefician a los pobres, ayudando a compensar las imperfecciones del mercado de trabajo y de capital (Saint-P. y Verdier, 1993 y 1997). En tales casos, las políticas redistributivas pueden aumentar la igualdad y el crecimiento. La literatura en general ha ignorado los efectos totales de la redistribución, sus efectos directos (línea D) y cuando actúa a través de la desigualdad (líneas C y E), debido a que pocos trabajos consideran simultáneamente la desigualdad y la redistribución. Más adelante volvemos a este asunto.

Es claro que la teoría da a lo sumo una guía parcial sobre estos asuntos, y debemos recurrir a la evidencia. Con respecto a la desigualdad y el crecimiento, la evidencia estadística en general apoya la opinión de que la desigualdad impide el crecimiento, al menos en el mediano plazo. En una secuencia que refleja las modas intelectuales en el estudio empírico del crecimiento, los investigadores han considerado las tasas de crecimiento durante largos periodos (p. ej., Persson y Tabellini, 1996; Perotti, 1996; Alesina y Rodrik, 1994), el nivel de ingreso entre países (Easterly, 2007) y la duración de los intervalos de crecimiento (Berg et al., 2012), y han encontrado que la desigualdad está asociada con un crecimiento más lento y menos duradero. Las pocas excepciones (Forbes, 2000, y Banerjee y Duflo, 2003) tienden a encontrar correlaciones ambiguas de corto plazo (Aghion et al., 1999, y Halter et al., 2010).

La evidencia sobre la relación entre desigualdad y transferencias redistributivas no es clara, pero parte de la ambigüedad proviene de que muchos estudios analizan *proxies* imperfectas de la redistribución, como el gasto social o las tasas de impuestos (Perotti, 1996, y Bassett et al., 1999). Aunque podemos pensar que algunos rubros de gasto son redistributivos (como el gasto en educación o en seguridad social), no necesariamente son redistributivos en la práctica, como el gasto en educación postsecundaria en los países pobres o en protección social de los trabajadores del sector formal en muchos países en desarrollo. Milanovic (2000) muestra que cuando se usan medidas directas de redistribución, la evidencia apoya la hipótesis de Meltzer-Richard: sociedades más desiguales redistribuyen más.

Los estudios empíricos sobre la relación entre redistribución y crecimiento también están divididos. Cuando analizan presuntos indicadores de redistribución (como los impuestos o el gasto del gobierno), tienden a sugerir que más redistribución perjudica el crecimiento. Por

el lado del recaudo, sorprende que haya poca evidencia de que los incrementos de las tasas de impuestos impiden el crecimiento económico de mediano a largo plazo. En conjunto, parece difícil mejorar las conclusiones de Tanzi y Zee (1997), quienes encuentran indicios de que la relación entre crecimiento y nivel de impuestos totales o de impuestos de renta es negativa pero no robusta, y que es sensible a la especificación del modelo. Con respecto al gasto, Lindert (2004) ve una especie de paradoja de “almuerzo gratis” en la que algunos rubros de gasto público que son redistributivos no tienen un efecto adverso claro en el crecimiento (p. ej., gasto en salud y educación, o gasto en infraestructura financiado con impuestos).

Cabe subrayar que la literatura ha encontrado difícil separar definitivamente la causa y el efecto en estas relaciones. Algunos analistas examinan variaciones de la desigualdad que quizá sean exógenas y analizan las implicaciones para el nivel de ingreso<sup>3</sup>. Otros usan datos rezagados para tratar de separar la causa y el efecto. Con ambos enfoques, la literatura sugiere que hay un vínculo causal de la desigualdad al crecimiento. Otra rama de la literatura considera el asunto inverso del efecto del crecimiento o del nivel de ingreso sobre la desigualdad. Para nosotros, la principal preocupación sería que un alto crecimiento lleve a más igualdad, en cuyo caso nos preocuparía especialmente que estuviésemos captando este efecto inverso y no la causalidad de la igualdad a un alto crecimiento. Sin embargo, la literatura, que examina si un mayor nivel de ingreso está asociado con una mayor o menor igualdad, ha llegado a una especie de consenso en que no hay un efecto neto general (Dollar y Kraay, 2002; Dollar et al., 2013). El hecho de que relacionemos crecimiento con igualdad rezagada y que usemos métodos estadísticos diseñados para identificar la causalidad en una sola dirección es una ventaja adicional. Por último, en el trabajo empírico relacionamos el crecimiento con la desigualdad rezagada al tiempo que controlamos el nivel de ingreso rezagado; así controlamos cualquier relación de largo plazo entre el nivel de ingreso y el nivel de desigualdad, como cuando los países tienden a convertirse en más (o menos) iguales a medida que se desarrollan. En otras palabras, nos preguntamos, para un país de un nivel de ingreso dado, ¿qué significa tener más o menos desigualdad para las perspectivas futuras de crecimiento?

También es difícil establecer definitivamente la causa y el efecto con respecto a la relación entre desigualdad de mercado y redistri-

<sup>3</sup> Easterly (2007) examina los efectos de la desigualdad asociados con patrones coloniales de tenencia de la tierra, y argumenta que algunos países son hoy más desiguales debido al legado de los sistemas agrícolas de plantación dictados por la geografía. Esas variaciones de la desigualdad parecen reducir el ingreso per cápita.



bución. Gran parte de la literatura sobre redistribución supone que la desigualdad de mercado impulsa la redistribución, a través de los efectos de economía política de tipo Meltzer-Richard. Por ejemplo, Caminada et al. (2012), la OCDE (2011) y Paulus et al. (2009) suponen que las políticas fiscales redistributivas reducen la desigualdad neta, dada la desigualdad de mercado; el FMI (2014) adopta esencialmente el mismo supuesto en su análisis de la redistribución fiscal. Pero es claro que la redistribución puede influir en el comportamiento en formas que pueden alterar la oferta de trabajo y los salarios de mercado y, así, también la desigualdad. Hay poca evidencia que sirva como guía del signo y la magnitud de los efectos, en particular porque hay dos efectos potencialmente compensatorios. Es probable que la redistribución que quita a los ricos y da a los pobres reduzca la oferta de trabajo de los ricos (que tributan más) y de los pobres (en la medida en que reciben prestaciones condicionadas que reducen los incentivos para trabajar). Sea cuales fueren los efectos que esto tiene sobre los ingresos de mercado, es probable que tiendan a compensarse en la medida en que afectan a ambos grupos en la misma dirección.

¿Qué hacer, entonces, con esta abundante literatura? Se destacan cuatro lecciones. La primera es el valor crítico de usar datos apropiados para la pregunta en cuestión. Por ejemplo, la base analítica del efecto de la desigualdad sobre el crecimiento se refiere realmente a la desigualdad neta (después de impuestos), que afecta los incentivos así como las perspectivas de consenso y estabilidad social. Pero la mayoría de los estudios anteriores presta poca atención a esta distinción crítica, y a menudo combina datos sin impuestos y después de impuestos. Una segunda lección es ser conscientes de que hay complejas interconexiones entre las diferentes variables de interés –crecimiento, desigualdad y redistribución–, lo que implica la necesidad de un análisis empírico conjunto. Una tercera lección es tener la mente abierta a lo que pueda mostrar el análisis empírico: la teoría tiene múltiples canales posibles en juego. Esto es especialmente cierto de las diferentes *proxies* de redistribución y de sus efectos sobre el crecimiento (donde son plausibles *ex ante* efectos positivos o negativos). Y la lección final es la necesidad de ser conscientes de la escasez de datos. En particular, el análisis de la duración de los intervalos de crecimiento requiere mirar suficientemente atrás para observar el comienzo del intervalo y así considerar la inclusión de algunos datos de encuestas anteriores, quizá menos comparables, de los países en desarrollo. En este contexto, en la siguiente sección pasamos a discutir los datos que utilizamos y algunos hechos estilizados.

## DESIGUALDAD Y REDISTRIBUCIÓN: ALGUNOS HECHOS

Una restricción característica de los anteriores estudios sobre desigualdad y crecimiento es la falta de datos de desigualdad neta y de mercado medida sobre una base comparable para un gran número de países. Esto ha hecho difícil que los investigadores distingan entre los efectos de la desigualdad y los de la redistribución. Hay numerosos problemas de calidad y cobertura de las encuestas, en particular para los países en desarrollo y el pasado más distante. Pero quizá el problema más grave sea que así existan muchas encuestas de hogares acerca de la distribución, no son en general comparables. Por ejemplo, algunas miden el ingreso per cápita y algunas por hogar; unas intentan medir el ingreso disponible y otras el gasto total.

Solt (2009), que hasta ahora es el mejor esfuerzo para tratar estos problemas, combina información de las encuestas disponibles para inferir series comparables del coeficiente de Gini de desigualdad neta y de mercado para todos los países y años posibles<sup>4</sup>. Él reúne las medidas de desigualdad de esas encuestas y evalúa si su calidad permite incluirlas en el conjunto de datos; define la redistribución como la diferencia entre las series de desigualdad neta y de mercado. Las series resultantes son estadísticamente inciertas, y es necesario juzgar qué observaciones satisfacen un umbral mínimo de información<sup>5</sup>.

El cuadro 1 presenta algunas correlaciones entre nuestra medida de transferencias redistributivas y varias *proxies* de redistribución utilizadas en la literatura anterior. El cuadro muestra que las correlaciones están en un rango de cerca de 0,5 a 0,7. Nos infunde confianza que nuestra medida esté altamente correlacionada con muchas medidas directas y de sentido común de las transferencias, y que también pueda contener información única (puesto que la correlación es muy inferior al 100%). Esto es consistente con la observación de que mu-

<sup>4</sup> Solt divide las encuestas en 21 tipos y usa todo el conjunto de datos para inferir cómo se representa cada uno de estos 21 tipos con medidas estándar de desigualdad neta y de mercado. Define la desigualdad neta como la que está asociada con el ingreso después de impuestos directos y subsidios, y la desigualdad de mercado, con el ingreso antes de impuestos y subsidios. La versión 3.1 del conjunto de datos de Solt (2009), la que aquí se usa, cubre 153 países avanzados y en desarrollo durante los años posibles de 1960 a 2010. Solt (2009) sigue la literatura general en la interpolación de algunas observaciones situadas entre, pero cerca de, los años de las encuestas. Lustig, et al. (2013) presentan una imagen más completa de algunos países latinoamericanos, pero su muestra no es suficientemente amplia para nuestros propósitos.

<sup>5</sup> Seguimos a Solt (2009) y en nuestra línea de base nos limitamos a una submuestra más confiable. Más adelante examinamos y presentamos la sensibilidad de nuestros resultados a dos muestras diferentes, una más extensa que usa todos los datos disponibles y una más restrictiva, como hace Solt. Las muestras se describen en las notas del cuadro 4.

chas presuntas transferencias redistributivas pueden no serlo en casos particulares. También puede reflejar el hecho de que la desigualdad neta en Solt (2009) no capta en general los efectos de la provisión pública de bienes y servicios o de los impuestos indirectos, debido a que usualmente no se capturan en las encuestas de hogares.

Demos ahora una primera mirada a las tendencias de la desigualdad y la redistribución. La gráfica 2 muestra la evolución de la desigualdad entre décadas; en cada caja se muestra la distribución de mercado y la desigualdad neta de las muestras OCDE y no OCDE. Cabe mencionar tres puntos. Primero, según el panel superior, la desigualdad mediana global se mantuvo casi constante en el último medio siglo. Segundo, esta constancia oculta algunas diferencias importantes entre grupos: la desigualdad de mercado aumentó en las tres últimas décadas en la OCDE (panel intermedio) y cayó en los países en desarrollo (panel inferior). Y, tercero, la brecha entre desigualdad neta y de mercado es mucho más aguda en los países industriales que en el mundo en desarrollo (comparación de los paneles intermedio e inferior), lo que refleja los anteriores sistemas de impuestos y transferencias más extensivos. Sin embargo, la desigualdad neta aumentó en la OCDE en décadas anteriores, cuando la redistribución no mantuvo el ritmo del aumento de la desigualdad de mercado (OCDE, 2011; FMI, de próxima publicación)<sup>6</sup>.

Cuadro 1  
Correlación entre redistribución y transferencias\*

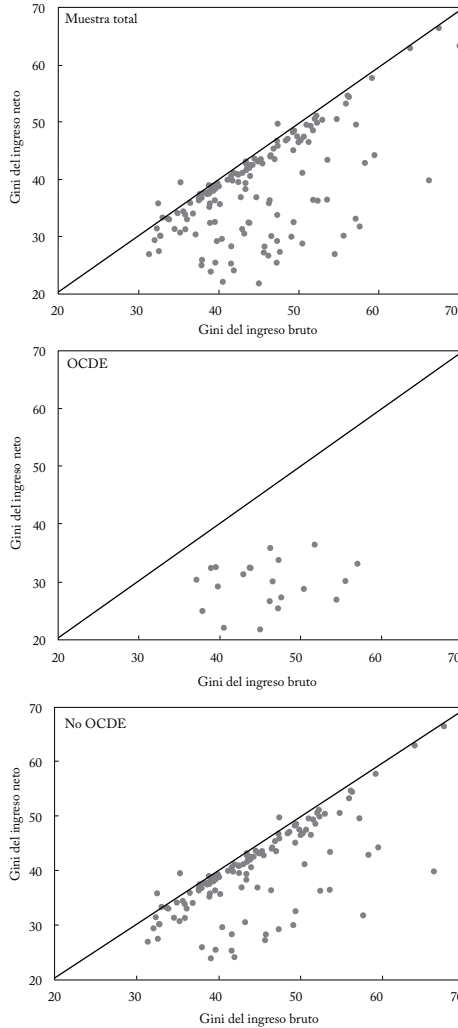
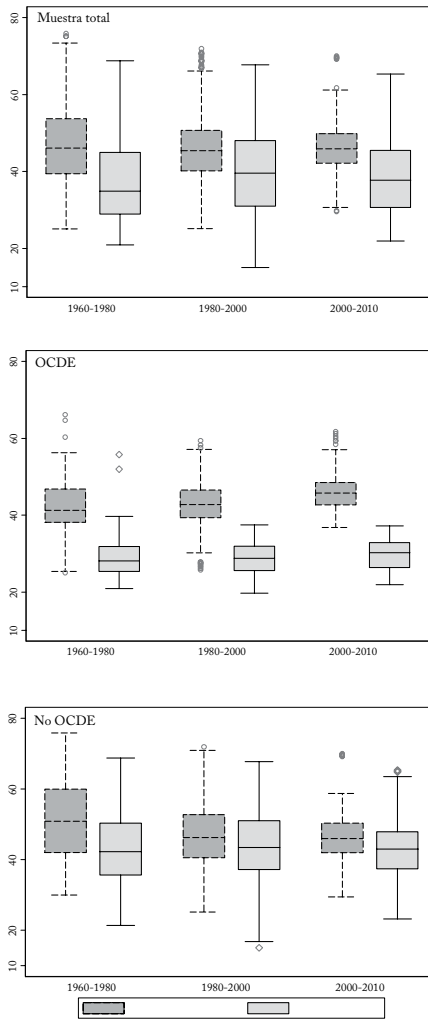
Nombre de la variable de transferencias	Coefficiente de correlación
Recaudo tributario (% del PIB) (WBWDI)	0,51
Subsidios y otras transferencias (% del gasto) (WBWDI)	0,49
Prestaciones de seguridad social pagadas por el gobierno (% del PIB) (OCDE)	0,55
Transferencias corrientes recibidas por los hogares (% del PIB) (OCDE)	0,52
Subsidios (% del PIB) (OCDE)	0,42
Gasto social (% del PIB) (OCDE)	0,68
Recaudo tributario total (% del PIB) (OCDE)	0,70

\* La redistribución se calcula como la diferencia entre desigualdad neta y de mercado. Fuente: SWIID 3.1; Indicadores de Desarrollo Mundial (2013), Banco Mundial; Base de datos de Cuentas Nacionales, OCDE (2012); cálculos de los autores.

<sup>6</sup> Gran parte de este aumento de la desigualdad en la OCDE ha ocurrido en el ingreso del 1% más alto o de grupos aún más altos. Aquí se usa el Gini porque está mucho más disponible, aunque es relativamente insensible a los movimientos en la cola de la distribución, en parte porque los hogares más ricos tienden a estar poco representados en las encuestas de hogares que se usan para medirlo (Alvaredo, 2011).

Gráfica 2 Evolución de la desigualdad neta y de mercado, 1960-2010

Gráfica 3 Desigualdad neta y de mercado por grupos de países



Nota: El coeficiente de Gini es una medida de desigualdad que varía entre 0 (plena igualdad) y 100 (todo el ingreso va a un individuo). Las cajas y las pestañas representan los valores del primer y el tercer cuartil; la línea media dentro de la caja representa la mediana. El extremo inferior (superior) de las pestañas representa el punto de datos más bajo dentro de  $1,5 \cdot \text{IQR}$  del cuartil inferior (o el punto más alto de datos dentro de  $1,5 \cdot \text{IQR}$  del cuartil superior). Fuente: SWIID 3.1 y cálculos de los autores.

Nota: último año disponible de desigualdad neta y de mercado; la línea representa la línea de 45 grados. Fuente: SWIID 3.1 y cálculos de los autores.

Hemos destacado la desigualdad promedio de grupo y cómo ha evolucionado en el tiempo. Otra perspectiva se centra en la variación entre países. Por ejemplo, ¿los países con más desigualdad de mercado tienden a redistribuir más? La gráfica 3 compara la desigualdad neta en el eje vertical con la desigualdad de mercado en el eje horizontal (cada punto representa un país en el último año para el que hay datos disponibles). Un país situado en la línea de 45 grados tendría desigualdad neta y de mercado idénticas. Un país situado muy por debajo de esta línea tendría una desigualdad neta muy inferior a la desigualdad de mercado (una gran transferencia). La mayoría de los países se sitúan por debajo de la línea, lo que implica algún grado de redistribución. Y, en promedio, la distancia de la línea aumenta con la desigualdad de mercado, lo que muestra que los países relativamente desiguales tienden a redistribuir más. Los países de la OCDE se empeñan en una alta redistribución (panel intermedio). De hecho, en este grupo, países con relativamente alta desigualdad de mercado solo tienen una desigualdad neta ligeramente mayor que el promedio (los puntos se agrupan a lo largo de una línea horizontal). Por supuesto, este es un resultado promedio que, con el tiempo, no se mantiene en ningún país o incluso en todo el grupo. Una manera de decirlo es que los países relativamente desiguales son aquellos que tienen poca redistribución dado su nivel de desigualdad de mercado.

Cuadro 2  
Correlación entre desigualdad de mercado y redistribución<sup>a</sup>

Variable	Variable dependiente: Redistribución		
	Muestra total (1)	Países OCDE (2)	Países no OCDE (3)
Desigualdad de mercado	0,485*** (0,0537)	0,613*** (0,0916)	0,415*** (0,0578)
Log (ingreso inicial)	1,212 (1,0184)	0,048 (3,3695)	1,299 (1,0629)
Constante	-26,057*** (9,1080)	-12,858 (35,2341)	-25,923*** (9,1163)
Número de observaciones	800	198	602
R <sup>2</sup>	0,877	0,902	0,828

Fuente: Penn World Tables versión 7.1, SWIID 3.1; cálculos de los autores.

<sup>a</sup> El cuadro reporta los resultados de la regresión de efectos fijos para tres muestras de grupos de países. Los errores estándar robustos van entre paréntesis; \*, \*\*, y \*\*\* indican significación estadística a los niveles de 10, 5 y 1 por ciento, respectivamente.

El cuadro 2 confirma estadísticamente la relación entre desigualdad de mercado y redistribución. El efecto estimado es sustancial: en nuestra especificación de línea de base, un aumento de la desigualdad de mercado de los percentiles 50 a 75 de la muestra (es decir, de un Gini de mercado de 45, como Filipinas en 2005, a 51, como Nicaragua

en 2005) está asociado con un incremento de la redistribución de 3 puntos Gini. La relación es mucho más fuerte en la muestra OCDE que en el resto de la muestra, donde no obstante es aún significativa<sup>7</sup>.

## DESIGUALDAD, REDISTRIBUCIÓN Y CRECIMIENTO: RESULTADOS EMPÍRICOS

Veamos ahora la evidencia sobre la relación entre crecimiento, por una parte, y desigualdad y redistribución, por la otra. Adoptamos dos enfoques econométricos. Primero, seguimos la literatura y examinamos el *crecimiento de mediano plazo* y nuestras variables de interés. Más específicamente, nos preguntamos cómo depende el crecimiento promedio, de cinco años, de algunos indicadores rezagados, como el nivel de ingreso, la calidad de las instituciones y, especialmente importante en nuestro contexto, el nivel de desigualdad y de transferencias redistributivas. Segundo, consideramos la *duración de los intervalos de crecimiento*. Este enfoque reconoce que el crecimiento económico no sigue patrones uniformes sino que a menudo cambia abruptamente entre periodos de estancamiento, recuperación, mesetas y valles (Pritchett, 2000). Muchas recuperaciones se esfuman después de algunos años; para el desarrollo exitoso de largo plazo es entonces esencial la capacidad para sostener el crecimiento y no para iniciarlo. Seguimos a Berg et al. (2012) y definimos los intervalos como periodos de al menos cinco años durante los cuales el crecimiento es superior al 2% y significativamente mayor que en los años anteriores<sup>8</sup>.

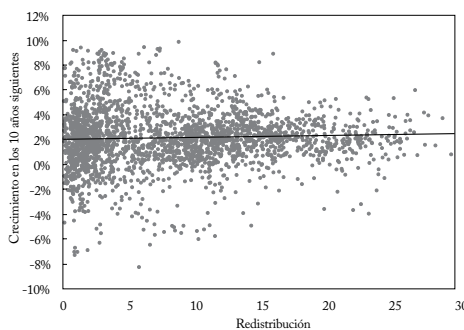
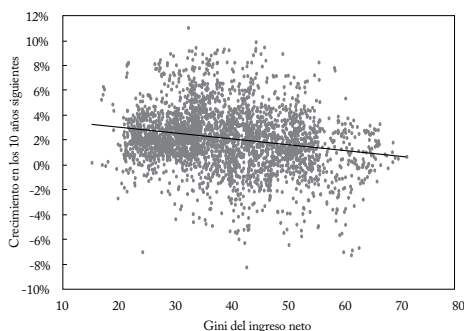
En la gráfica 4 se observa que hay una fuerte relación negativa entre el nivel de desigualdad neta y el crecimiento del ingreso per cápita en el periodo siguiente (panel superior), y una relación débil (en todo caso *positiva*) entre la redistribución y el crecimiento posterior (panel inferior). Se observan correlaciones simples bastante similares para la longitud del intervalo (gráfica 5), con una fuerte relación negativa entre el nivel de desigualdad neta y la duración de los intervalos de

<sup>7</sup> Estimaciones adicionales (que no se muestran en aras de la brevedad) controlan otros factores de redistribución, como el grado de democracia, la inversión, el crecimiento de la población, así como posibles no linealidades. Las estimaciones del cuadro 2 controlan los efectos fijos específicos del país y se centran, entonces, en la variación dentro de los países a través del tiempo. Los resultados son similares cuando usamos métodos que también exploran variaciones entre países (efectos aleatorios), y son similares aunque atenuados cuando usamos la desigualdad rezagada.

<sup>8</sup> Si se observan las cuatro últimas décadas, un país que durante todo el tiempo pasa por un intervalo de crecimiento (como se define más adelante) disfruta de un crecimiento anual promedio de unos 3½ puntos porcentuales más alto que un país que solo pasa una quinta parte del tiempo en un intervalo de crecimiento.

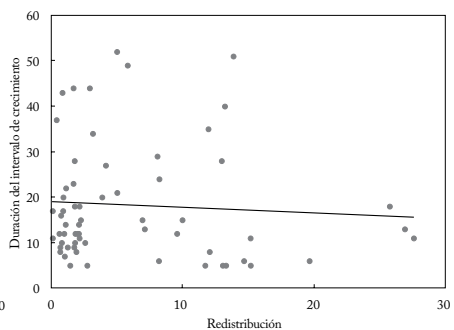
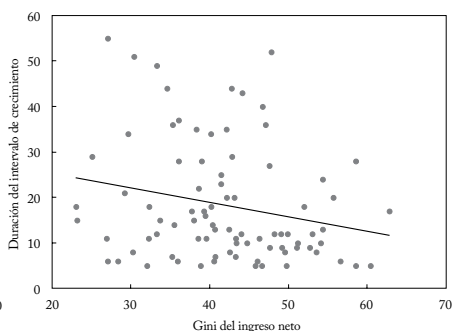
crecimiento, y una relación débil (en este caso ligeramente negativa) entre redistribución y duración del crecimiento.

**Gráfica 4**  
Crecimiento, desigualdad  
y redistribución



Nota: correlaciones simples entre el crecimiento en los 10 años siguientes y la desigualdad del ingreso neto promedio y las transferencias para una muestra... [incompleto en el original].  
Fuente: Penn World Tables versión 7.1, SWIID 3.1; cálculos de los autores.

**Gráfica 5**  
Duración de los intervalos de  
crecimiento, desigualdad y  
redistribución



Nota: correlaciones simples entre la longitud de los intervalos de crecimiento y la desigualdad del ingreso neto promedio y las transferencias durante el intervalo. Se incluyen los intervalos que terminan dentro de la muestra; la longitud mínima del intervalo es de 5 años.  
Fuente: Penn World Tables versión 7.1, SWIID 3.1; cálculos de los autores.

## CRECIMIENTO DE MEDIANO PLAZO

Es necesario ir más allá de las correlaciones simples. Muchas otras cosas intervienen para impulsar el crecimiento. Además, sabemos que nuestras variables de interés están relacionadas entre sí. Necesitamos ver entonces cómo se mantienen las relaciones cuando se incluyen simultáneamente la desigualdad y la redistribución, y cuando se incluyen controles estándar. Se justifica cierta humildad cuando se

especifica la línea de base: en la literatura empírica del crecimiento no solo no hay unanimidad sobre el conjunto exacto de controles que se deben incluir, sino que en nuestro caso el complejo conjunto de interrelaciones entre los controles (p. ej., la desigualdad puede afectar el crecimiento no solo a través del canal de inversión en capital físico o humano sino también a través de otros canales) complica bastante el asunto de la especificación<sup>9</sup>.

Nuestra especificación básica es un modelo estándar muy simple donde el crecimiento depende del ingreso inicial, la desigualdad neta y la redistribución (cuadro 3, columna 1). Encontramos que una mayor desigualdad parece reducir el crecimiento. La redistribución, en cambio, tiene un efecto muy pequeño (ligeramente negativo) y estadísticamente insignificante.

Estos resultados son inconsistentes con la noción de que hay, en promedio, un considerable *trade-off* entre la reducción de la desigualdad mediante la redistribución y el crecimiento. Si *hubiese* dicho *trade-off*, el coeficiente de redistribución no debería ser simplemente negativo sino más negativo que el de desigualdad. Si ese fuera el caso, la redistribución que redujo la desigualdad sería, en promedio, mala para el crecimiento, teniendo en cuenta el efecto directo de la mayor redistribución y el efecto de la menor desigualdad resultante. Los resultados de la columna 1 rechazan claramente esa hipótesis: el coeficiente de desigualdad neta es claramente negativo mientras que el de redistribución es cercano a 0<sup>10</sup>. Esto implica que, en vez de un *trade-off*, el resultado promedio de la muestra es una situación en que todos ganan, en la que la redistribución tiene un efecto general favorable al crecimiento, considerando los potenciales efectos directos negativos y los efectos positivos de la menor desigualdad resultante<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> Si la desigualdad o la redistribución afectan el crecimiento principalmente modificando el comportamiento de la inversión, añadir la inversión como control puede dar lugar apenas a un efecto débil de la desigualdad o la redistribución (puesto que la especificación da el efecto de la desigualdad o la redistribución, manteniendo constante el nivel de inversión en capital físico o humano).

<sup>10</sup> Una prueba estadística que tiene en cuenta la incertidumbre acerca de ambas estimaciones rechaza la noción de que esta diferencia puede ocurrir por azar. Formalmente, la prueba estadística rechaza claramente la hipótesis de que los coeficientes de igualdad y redistribución son iguales.

<sup>11</sup> En la gráfica 1, la combinación de las líneas C, D y E representa el efecto total. Para estimar los efectos directos (líneas E y D), podemos ser agnósticos con respecto a si existe causalidad de doble vía entre redistribución y desigualdad de mercado (si la línea A debe tener flechas en ambos extremos), porque nuestras técnicas multivariadas separan los efectos de cada variable manteniendo la otra constante. Pero nuestro cálculo del efecto total supone que la redistribución no tiene ningún efecto sobre la desigualdad de mercado, por ejemplo modificando la oferta relativa de mano de trabajo a diferentes niveles de calificación y, por tanto, los salarios relativos.



Cuadro 3  
Efecto de la desigualdad y la redistribución sobre el crecimiento<sup>a</sup>

	Variable dependiente: tasa de crecimiento del PIB per cápita			
	Línea de base		Línea de base + controles	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Log (ingreso inicial)	1,060* (0,0034)	-0,0140*** (0,0029)	-0,0255*** (0,0053)	-0,0214*** (0,0059)
Desigualdad neta	-0,1481*** (0,0339)	-0,1120*** (0,0385)	(0,0329) (0,0378)	-0,1012** (0,0470)
Redistribución	-0,0028 (0,0473)	0,0250 (0,0412)	0,0498 (0,0474)	0,0582 (0,0488)
Log (inversión)		0,0194** (0,0076)	0,0249*** (0,0071)	0,0072 (0,0082)
Log (crecimiento de la población)		-0,0480** (0,0216)	-0,0214 (0,0186)	-0,0074 (0,0247)
Log (educación total)			0,0406*** (0,0131)	0,0334** (0,0142)
Gran choque negativo de términos de intercambio				-0,0202*** (0,0063)
Instituciones políticas				-0,0015 (0,0081)
Apertura				0,0229*** (0,0076)
Obligaciones de deuda				-0,0135*** (0,0039)
Constante	0,1368*** (0,0334)	0,2035*** (0,0491)	0,1697*** (0,0458)	0,1654** (0,0690)
Número de observaciones	800	800	720	544

<sup>a</sup> Estimación del Sistema GMM. Los errores típicos robustos van entre paréntesis; \*, \*\* y \*\*\* indican el grado de significancia estadística a los niveles del 10%, 5% y 1%, respectivamente. Fuentes: ingreso, inversión/PIB y apertura (Penn World Tables v. 7.1); redistribución y Gini (SWIID 3.1); crecimiento de la población (WEO, FMI); años promedio de educación primaria y secundaria (Barro y Lee, 2012); instituciones políticas de -10 (más autocráticas) a 10 (más democráticas) (Politic IV); deuda externa/PIB (Lane y Milesi-F., 2007, actualizado); términos de intercambio de bienes = 1 cuando el cambio anual está en los 3 deciles inferiores (WEO, FMI). Para más detalles, ver Berg et al. (2012).

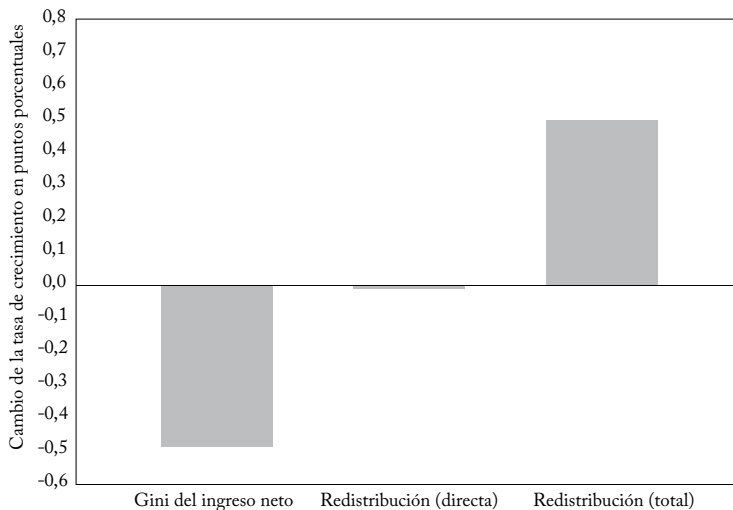
En la gráfica 6 se presentan estos resultados. Así comparamos manzanas con manzanas; la altura de la columna representa el efecto sobre la tasa de crecimiento de aumentar el valor de la variable en cuestión desde el valor mediano de la muestra hasta el percentil 60. Vemos que un incremento del Gini neto de 37 (como en Estados Unidos en 2005) a 42 (como en Gabón en 2005) reduce el crecimiento en un promedio de 0,5 puntos porcentuales, es decir, del 5% al 4,5% por año, manteniendo constantes la redistribución y el ingreso inicial. Y que un incremento de la redistribución de los percentiles 50 a 60 reduce muy poco la tasa de crecimiento, controlando la desigualdad y el ingreso inicial. En la columna 3 también mostramos el efecto *total* de tal redistribución de 10 percentiles sobre la tasa de crecimiento. Este efecto total es la suma de (a) el efecto directo del cambio en la redistribución mientras se mantiene constante el Gini neto más (b)

el impacto de crecimiento de la reducción resultante del Gini neto. El efecto neto es un aumento de la tasa anual de crecimiento de cerca de 0,5 puntos porcentuales.

¿Nuestros resultados se mantienen cuando también se incluyen los determinantes estándar del crecimiento? Las columnas 2 a 4 del cuadro 3 muestran varias especificaciones plausibles: primero con capital físico y humano, y luego con algunos determinantes estándar adicionales, como choques externos, calidad de las instituciones y medidas de apertura comercial. La lección de estas columnas (y de muchas otras que no mostramos aquí) es que la inclusión de estos determinantes adicionales no modifica nuestras conclusiones sobre desigualdad y redistribución. En particular, la desigualdad es siempre significativa, mientras que la redistribución no lo es<sup>12</sup>.

### Gráfica 6

Efecto de la desigualdad y la redistribución sobre el crecimiento



Nota: esta gráfica muestra los resultados del cuadro 3, columna 4. En cada variable, la altura de la columna muestra el aumento del crecimiento del ingreso real per cápita, en un promedio de 5 años, asociado con un aumento de esta variable del percentil 50 al 60, con otras variables en el percentil 50. La columna de redistribución tiene un tono más claro porque este efecto se estimó de manera imprecisa y no es significativamente diferente de 0. El cálculo del efecto total supone que la redistribución no tiene ningún efecto en la desigualdad de mercado.

Fuente: Penn World Tables versión 7.1, SWIID 3.1; cálculos de los autores.

<sup>12</sup> Los resultados se reportan usando el sistema GMM, donde las variables potencialmente endógenas del lado derecho se instrumentan usando valores rezagados apropiados y primeras diferencias. La técnica explota adecuadamente la variación de corte trasversal y de series de tiempo de los datos. Todos los resultados que se presentan satisfacen las pruebas estándar de validez de los instrumentos y de correlación serial de primer y segundo orden.

Como se comentó en la revisión de la literatura, es plausible que un aumento dado de la desigualdad pueda ser más perjudicial para el crecimiento si el nivel de desigualdad ya es alto. Sin embargo, si dejamos que los datos hablen, permitiendo que el efecto de la desigualdad difiera cuando el nivel de desigualdad ya es alto, encontramos poca evidencia de no linealidades. Tampoco encontramos evidencia de efectos no lineales de la redistribución sobre el crecimiento.

## Cuadro 4

Muestras alternativas: desigualdad, redistribución y crecimiento<sup>a,b</sup>

	Variable dependiente: tasa de crecimiento del PIB cápita		
	Completa (1)	Línea de base (2)	Restringida (3)
Log (ingreso inicial)	- 0,0085** (0,0026)	- 0,0079* (0,0034)	- 0,0072* (0,0038)
Desigualdad neta	- 0,1124** (0,0305)	- 0,1481** (0,0339)	- 0,1422** (0,0457)
Redistribución	0,0284 (0,0328)	- 0,0028 (0,0473)	- 0,0428 (0,0626)
Constante	0,1231** (0,0271)	0,1368** (0,0334)	0,1371** (0,0439)
Número de observaciones	948	800	439

<sup>a</sup> El cuadro reporta los resultados usando la muestra de línea de base y sistemas estimación de GMM instrumentando las variables endógenas. Se satisfacen las pruebas estándar de la validez conjunta de los instrumentos, y de correlación serial de primer y segundo orden. Los errores típicos robustos van entre paréntesis; \*, \*\* y \*\*\* indican una significancia estadística a los niveles del 10%, 5% y 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> La muestra completa incluye todas las observaciones disponibles en Solt (2009). La muestra de línea de base empieza con la muestra completa y elimina un conjunto de observaciones específicas donde Solt concluye que las encuestas primarias no son confiables. Además, requiere que se cumpla una de las dos condiciones siguientes para incluir una observación, cada una diseñada para asegurar que la medida de redistribución sea informativa: (a) que el país contenga al menos una encuesta sobre algún tipo de concepto neto (p. ej., ingreso disponible o gasto) y un concepto de mercado (p. ej., ingreso personal de mercado), para que haya información específica del país sobre la redistribución a partir de los datos de la encuesta de ese país; o (b) que la incertidumbre asociada con la estimación de la redistribución sea muy pequeña con respecto al tamaño de la redistribución. La muestra “restringida”, presentada en Solt (2009), elimina además todas las observaciones de los países en desarrollo antes de 1985 y de los países desarrollados antes de 1975. También requiere que haya tres encuestas, no una como en la muestra de línea de base, para cada concepto de ingreso en el criterio (a), y no usa el criterio (b).

Fuente: Penn World Tables versión 7.1, SWIID 3.1, base de datos de Lane y Millesi-F., Polity IV; cálculos de los autores.

La muestra de línea de base que usamos para todos estos resultados representa un compromiso entre el uso de la muestra completa y el uso del criterio más estricto de eliminar los datos potencialmente menos informativos. El cuadro 4 ilustra lo que ocurre cuando hacemos diferentes elecciones en esta dimensión. Usando la especificación de la columna 1 del cuadro 3, los resultados del cuadro 4 son similares en todas las muestras: una mayor desigualdad está asociada con un menor crecimiento, mientras que la redistribución es en general insignifi-

cante, especialmente en la muestra más pequeña (columna 3), apenas con un indicio de una relación *positiva* aunque insignificante entre redistribución y crecimiento en la muestra completa (columna 1)<sup>13</sup>.

En resumen, la desigualdad es perjudicial para el crecimiento, aun controlando la redistribución. Y no encontramos evidencia de que la redistribución sea perjudicial. Los datos tienden a rechazar el supuesto de Okun: que en general existe un *trade-off* entre redistribución y crecimiento. Al contrario, en promedio –debido a que con estas regresiones solo vemos lo que sucede en promedio en la muestra–, la redistribución favorece el crecimiento, teniendo en cuenta sus efectos sobre la desigualdad. Y estos resultados no parecen depender de los niveles de desigualdad o redistribución. Además, se mantienen incluso en la muestra restringida, en la que se hacen supuestos relativamente conservadores acerca de cuáles datos incluir en la regresión, así como en la muestra completa, en la que se usan todos los datos disponibles.

#### DURACIÓN DEL INTERVALO DE CRECIMIENTO

Pasamos ahora a los intervalos de crecimiento. Siguiendo a Berg et al. (2012), aquí nuestro enfoque estadístico recurre a la literatura médica que busca medir, por ejemplo, el riesgo de muerte condicionado por factores tales como si la persona es fumadora, su peso, género y edad (tiempo “en el intervalo”). Aquí suponemos que la probabilidad de que un intervalo de crecimiento termine el año siguiente (el “riesgo”) depende de su longitud actual y de varios determinantes posibles, bien se midan en el año en curso (rezagado un año con respecto al posible final del intervalo) o al comienzo del intervalo. Así como en nuestras regresiones de panel, nos centramos en un conjunto limitado de covariables, además de nuestras dos variables de interés (desigualdad y redistribución), y examinamos si los resultados se mantienen frente a un conjunto más amplio de controles y entre submuestras diferentes.

Nuestra especificación de línea de base se representa en la primera columna del cuadro 5, donde relacionamos el riesgo para el ingreso

<sup>13</sup> Separando la muestra, encontramos que una mayor desigualdad es mala para el crecimiento en los países de la OCDE y en los demás (con un efecto mayor en los de la OCDE que en los otros), mientras que la redistribución sigue siendo insignificante. Esto contrasta con los resultados de Thewissen (2013), quien estudia aspectos similares para un conjunto más pequeño de países de la OCDE, usando la base de datos de desigualdad LIS y los datos de World Top Income, y no encuentra ninguna asociación robusta bien sea entre desigualdad o redistribución y crecimiento. Pero a diferencia de nosotros, usa el método de efectos fijos, que no explica la variación transversal de la desigualdad y la redistribución (y es sesgado en presencia de variables dependientes rezagadas, tanto en sus especificaciones como en las nuestras).

inicial a comienzos del intervalo, y la desigualdad y la redistribución durante el intervalo. El coeficiente de cada covariable representa el cambio de la probabilidad de que el intervalo termine el año siguiente para un cambio de una unidad en la variable independiente dada. Como es típico en tales regresiones, los coeficientes se expresan en proporciones. Un coeficiente de 0,9 significa que un cambio en una unidad del regresor reduce la duración esperada del intervalo en un 10%, un coeficiente de 1,1 significa que aumenta la duración esperada en un 10% y un coeficiente de 1 significa que no tiene efecto en la duración.

## Cuadro 5

Efecto de la desigualdad y la redistribución en la duración de los intervalos de crecimiento<sup>1</sup>

	Variable dependiente: Riesgo de que el intervalo de crecimiento termine			
	Línea de base	Línea de base + controles		
	(1)	(2)	(3)	(4)
Desigualdad neta	1,060*	1,050*	1,060*	1,074*
	(0,0266)	(0,0266)	(0,0291)	(0,0314)
Redistribución x percentil	1,098**	1,099**	1,055	0,990
25 superior	(0,0322)	(0,0329)	(0,0378)	(0,0567)
Redistribución x percentil	0,987	0,961	0,971	0,938
75 inferior	(0,0690)	(0,0735)	(0,0695)	(0,0734)
Log (ingreso inicial)	1,024	1,026	1,077 *	1,216**
	(0,0318)	(0,0318)	(0,0413)	(0,0844)
Log (inversión)		3,050*		
		(1,7293)		
Log (crecimiento de la población)		1,201		
		(1,7085)		
Log (educación total)			0,694	0,845
			(0,2705)	(0,4260)
Gran choque global negativo de tasa de interés			2,719*	3,198*
			(1,1700)	(1,4887)
Gran choque negativo de términos de intercambio			1,391	1,153
			(0,6620)	(0,5945)
Instituciones políticas				0,924*
				(0,0398)
Apertura				0,990
				(0,0066)
Los adeudos de deuda				1,001
				(0,0027)
Número de observaciones	640	640	609	549
Número total de intervalos/número de intervalos completos	62/28	62/28	55/23	49/20

1. El cuadro reporta los resultados usando la muestra de línea de base y estimación de un modelo proporcional de riesgo con covariables que varían en el tiempo, el cual relaciona la probabilidad de que un intervalo de crecimiento termine para diversas variables económicas y políticas. Una relación de riesgo de 0,9 indica que un cambio de una unidad en el regresor reduce el tiempo de duración esperado en un 10%; una relación de riesgo de 1 indica que no hay ningún efecto; y una relación de 1.1, que aumenta la duración esperada en un 10%. Probamos la probabilidad de que la relación verdadera de riesgo sea igual a 1; \*, \*\*, \*\*\* indican la significancia estadística al nivel del 10%, 5% y 1%, respectivamente.

Fuentes: ver las notas del cuadro 3.

Igual que en las regresiones de crecimiento, hay una razón *a priori* para pensar que los efectos de la desigualdad o la redistribución pueden ser no lineales. Pero no encontramos evidencia de una relación no lineal entre desigualdad y duración del intervalo. Por tanto, nuestra especificación de línea de base incluye solo un efecto lineal. En cambio, para la redistribución encontramos evidencia de una relación no lineal entre redistribución y duración del intervalo. La especificación de línea de base de la columna 1 del cuadro 5 divide entonces las observaciones en aquellas donde el grado de redistribución es muy grande (el percentil 25 superior de todas las observaciones) y aquellas donde es moderado (el resto de la distribución)<sup>14</sup>.

Nuestro primer resultado importante, a partir de la primera columna, es que la desigualdad tiene una relación negativa estadísticamente significativa con la duración de los intervalos de crecimiento. Un aumento de un punto Gini en la desigualdad está asociado con un riesgo 6 puntos porcentuales más alto de que el intervalo termine el año siguiente (o, en forma equivalente, con una reducción de la longitud esperada del intervalo de un 7%). Esto hace eco a los resultados de Berg y Ostry (2011), pero ahora controlando la redistribución.

Volviendo a la redistribución, encontramos (también en la columna 1 del cuadro 5) que cuando la redistribución ya es alta (por encima del percentil 75), hay evidencia de que una mayor redistribución perjudica el crecimiento, como sugiere la hipótesis de un “gran *trade-off*” de Okun. Pero cuando está por debajo de ese nivel no hay evidencia de que una mayor redistribución tenga efecto sobre el crecimiento. La gráfica 7 muestra la redistribución en algunos países escogidos; una mayor redistribución parece empezar a tener un efecto negativo directo cuando supera unos 13 puntos Gini.

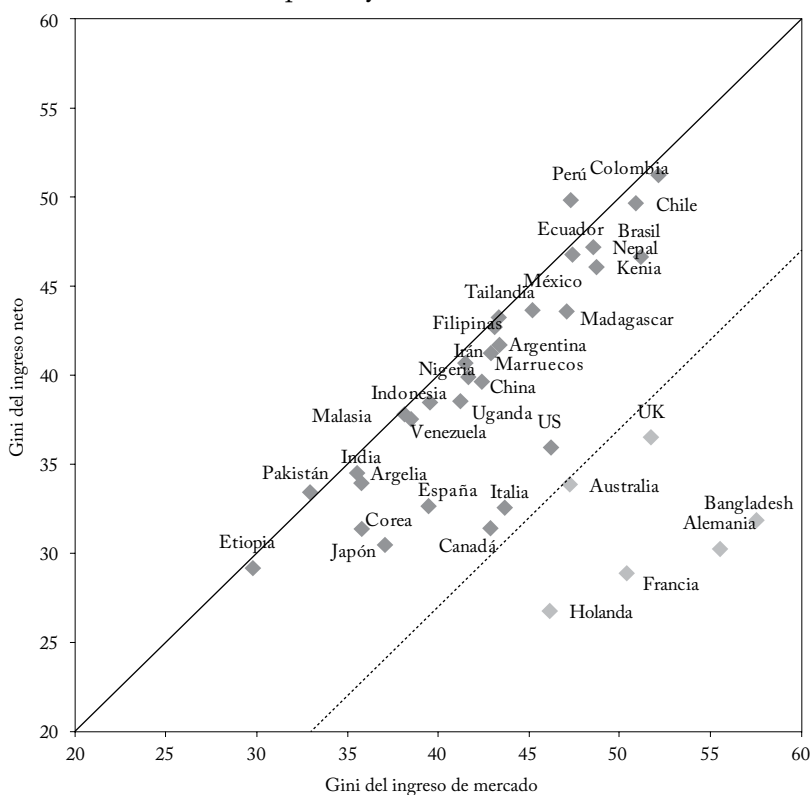
Por tanto, igual que en las regresiones de crecimiento, encontramos que, en contra de la hipótesis de un *trade-off* grande, el efecto general de la redistribución es favorable al crecimiento, con la posible excepción de redistribuciones sumamente grandes. No hay ningún efecto negativo directo, y la menor desigualdad resultante parece estar asociada con intervalos de crecimiento más largos. Para redistribuciones muy grandes, la estimación puntual del efecto de la redistribución sobre el crecimiento es negativa, y algo mayor en valor absoluto que el

<sup>14</sup> El valor p de la prueba de que los dos coeficientes de redistribución de la columna 1 son iguales es 0,095. Si no obstante incluimos la redistribución solo linealmente (es decir, sin distinguir entre casos altamente redistributivos y los demás), encontramos un efecto general desfavorable de la redistribución sobre la duración del intervalo. Sin embargo, como muestra la especificación de la línea de base de la columna 1, esto es impulsado por los casos de alta redistribución.

efecto estimado (positivo) de la desigualdad, pero esta diferencia no es estadísticamente significativa. Esto significa que aun en el caso de una gran redistribución hay poca evidencia de un efecto general desfavorable, puesto que los efectos en pro de la igualdad y de desincentivo de las transferencias más o menos se compensan. Para transferencias más pequeñas, de menos de 13 puntos Gini, la evidencia sugiere que el efecto general de la redistribución sería un crecimiento positivo: efectos directos casi neutrales y un efecto protector de la reducción resultante de la desigualdad (ver la gráfica 8).

### Gráfica 7

Redistribución: el 25% superior y el 75% inferior

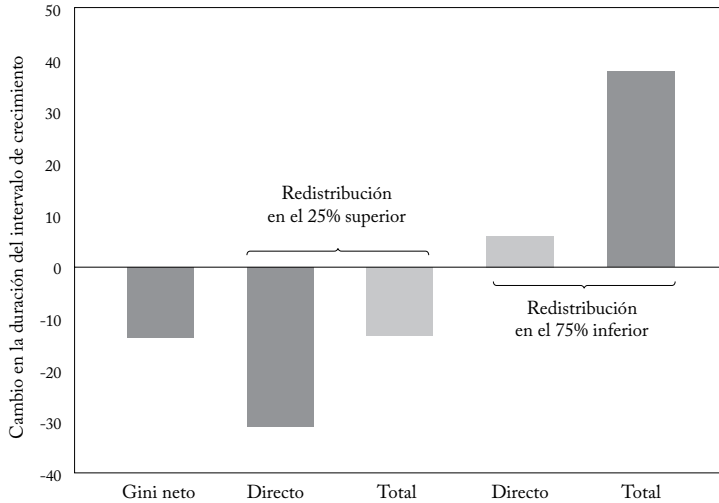


Nota: el coeficiente de Gini de la desigualdad del ingreso neto está en el eje vertical, y el Gini de la desigualdad del ingreso de mercado está en el eje horizontal (ambos para los datos del último año disponible). Por claridad, solo se presenta el 20% superior de los países por tamaño de población. La distancia por debajo de la línea diagonal sólida representa la cantidad de redistribución. Los países por debajo de la línea diagonal punteada corresponden al 25% superior de la distribución por redistribución. En un país situado exactamente en esa línea, la diferencia entre los valores del Gini neto y de mercado (la cantidad de redistribución) es de aproximadamente 13 puntos Gini.

Fuente: Penn World Tables versión 7.1, SWIID 3.1; cálculos de los autores.

## Gráfica 8

Efecto de la desigualdad y la redistribución sobre la duración del intervalo de crecimiento



Nota: la gráfica presenta los resultados del cuadro 5, columna 4. Para la redistribución, la altura de la primera columna muestra el aumento porcentual de la duración del intervalo resultante de un incremento de la redistribución del percentil 75 al 85, con todas las demás variables en su valor mediano. Para las demás variables, la altura de la columna asociada muestra el incremento porcentual de la duración del intervalo resultante de un incremento de esa variable del percentil 50 al 60, con las demás variables en su valor mediano. El sombreado más claro de las columnas 3 y 4 refleja el hecho de que estos efectos se estimaron imprecisamente y no son significativamente diferentes de 0.

Fuente: Penn World Tables versión 7.1, SWIID 3.1; cálculos de los autores.

Las columnas 2 a 4 del cuadro 5 presentan resultados similares, pero esta vez controlando varios factores potenciales (como la inversión física, la educación y las instituciones). De nuevo encontramos que los controles preservan los resultados relacionados con la desigualdad. Los resultados con respecto a la redistribución son más frágiles. En particular, el efecto negativo de unas transferencias muy grandes parece desaparecer cuando se controlan algunos otros factores, como choques exógenos, instituciones, obligaciones de deuda y apertura (columna 4).

Aunque no podemos mostrar todas las combinaciones posibles, concluimos que, igual que en las regresiones de crecimiento anteriores, el resultado de la desigualdad es bastante robusto: parece mantenerse más o menos independientemente de las covariables incluidas en el modelo; pero el significativo efecto negativo que encontramos para grandes redistribuciones no es robusto.



La escasez de datos que observamos acerca del crecimiento es aún más aguda aquí. Esto no es sorprendente: para analizar la duración de un intervalo de crecimiento debemos observar su comienzo y seguir al menos varios años. Esto da un gran valor a largas series de tiempo y, por tanto, al uso de datos más antiguos. En el cuadro 6 observamos nuestra regresión de intervalos de referencia (columna 1 del cuadro 5), pero ahora para las tres muestras que comentamos más atrás. Podemos ver que, igual que en las regresiones de crecimiento, los resultados de la muestra completa siguen la línea de base. A diferencia de las regresiones de crecimiento, en la muestra más restringida, que difiere en cuanto se eliminan los datos de los países en desarrollo anteriores a 1985, los datos no son informativos para los intervalos (y *a fortiori* para la muestra más restringida).

### Cuadro 6

Muestras alternativas: desigualdad, redistribución y duración de los intervalos crecimiento<sup>a</sup>

	Variable dependiente: duración del intervalo de crecimiento		
	Línea de base (2)	Completa (1)	Restringida (3)
Desigualdad neta	1,060** (0,0266)	1,052** (0,0252)	1,064 (0,0751)
Redistribución x percentil 25 superior	1,098*** (0,0322)	1,082*** (0,0302)	0,981 (0,1097)
Redistribución x percentil 75 inferior	0,987 (0,0690)	1,007 (0,0658)	0,999 (0,1623)
Log (ingreso inicial)	1,024 (0,0318)	1,032 (0,0301)	1,085 (0,0797)
Número de observaciones	640	801	364
Número total de intervalos/ número de intervalos completos	62/28	77/31	31/8

<sup>a</sup>. El cuadro reporta los resultados usando la muestra completa, de línea de base y restringida, y la estimación de un modelo de riesgo proporcional con covariables que varían en el tiempo, que relaciona la probabilidad de que un intervalo de crecimiento termine para un conjunto de variables económicas y políticas. Una relación de riesgo de 0,9 significa que un cambio de una unidad del regresor reduce el tiempo esperado de fracaso en un 10%, una relación de 1 significa que no hay efecto y una relación de 1,1 significa que aumenta la duración esperada en un 10%. Probamos la probabilidad de que la relación de riesgo verdadera sea igual a 1, y los niveles de significancia al 10%, al 5% y al 1% indicados por \*, \*\* y \*\*\*, respectivamente.

Fuente: Penn World Tables versión 7.1, SWIID 3.1; cálculos de los autores.

## CONCLUSIÓN

Aprovechamos un nuevo conjunto de datos globales para examinar la relación entre desigualdad, redistribución y crecimiento; los trabajos anteriores sobre la relación entre desigualdad y crecimiento en general confundían los efectos de la redistribución y la desigualdad. Nos centramos en el mediano y el largo plazo, en el crecimiento en periodos

de cinco años y en la duración de los intervalos de crecimiento. Cabe mencionar algunas conclusiones importantes.

Primera, la desigualdad sigue siendo un determinante robusto y poderoso del ritmo de crecimiento a mediano plazo y de la duración de los intervalos de crecimiento, incluso controlando el tamaño de las transferencias redistributivas. Por tanto, las conclusiones de Berg y Ostry (2011) parecen ser robustas y reforzarse. Sería un error centrarse en el crecimiento y dejar que la desigualdad se encargue de sí misma, no solo porque la desigualdad puede ser éticamente indeseable sino porque el crecimiento resultante puede ser bajo e insostenible.

Y, segunda, sorprendentemente hay poca evidencia de los efectos de destrucción del crecimiento de la redistribución fiscal a nivel macroeconómico. Encontramos evidencia mixta de que redistribuciones muy grandes pueden tener efectos negativos directos en la duración del crecimiento, de modo que el efecto global sobre el crecimiento –incluido el efecto positivo a través de la menor desigualdad– puede ser casi neutral. Pero para redistribuciones no extremas, no hay evidencia de ningún efecto adverso directo. La redistribución promedio y la reducción asociada de la desigualdad están entonces asociadas con un crecimiento mayor y más duradero.

Debemos ser cuidadosos para no malinterpretar estos resultados, especialmente para propósitos de política. Es difícil pasar de este tipo de correlaciones a enunciados de causalidad. No tuvimos en cuenta los posibles efectos que la redistribución pueda tener en la desigualdad de mercado. Subrayamos la incertidumbre ocasionada por la escasez de datos confiables, en particular de redistribución. Por ejemplo, nuestra medida de redistribución solo capta subsidios e impuestos directos, de modo que no arrojamos una luz directa sobre los efectos redistributivos de la provisión de salud y educación en especie por parte del gobierno, la que *a priori* parecería ser más favorable para el crecimiento que las medidas que tenemos en cuenta. Por último, a partir de la historia y de los primeros principios sabemos que después de cierto punto la redistribución es perjudicial para el crecimiento, y que más allá de un punto extremo la igualdad tampoco puede llevar al crecimiento.

No obstante, vemos una conclusión importante positiva cuando observamos todo el panorama. Es poco probable que la extrema precaución acerca de la redistribución –y, por tanto, la inacción– sea apropiada en muchos casos. En promedio, entre países y a través del tiempo, las cosas que los gobiernos solían hacer para redistribuir no parecen haber llevado a malos resultados de crecimiento, salvo que

fueran extremas. Y la reducción resultante de la desigualdad contribuyó a respaldar un crecimiento más rápido y más duradero, aparte de consideraciones éticas, políticas o sociales más amplias.

Esto deja una gran agenda de investigación y de política. Incluso dados estos resultados de los efectos promedio, es necesario hacer la redistribución tan eficiente como sea posible. Y una comprensión más profunda de los mecanismos que están en juego ayudaría a profundizar esa comprensión y nuestras recomendaciones de política. Nuestros resultados destacan la urgencia de esta agenda.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aghion, P.; E. Caroli y C. García-P. "Inequality and economic growth: The perspective of the new growth theories", *Journal of Economic Literature* 37, 4, 1999, pp. 1615-1660.
2. Alesina, A. y R. Perotti. "Income distribution, political instability and investment", *European Economic Review* 40, 6, 1996, pp. 1203-1228.
3. Alesina, A. y D. Rodrik. "Distributive politics and economic growth", *Quarterly Journal of Economics* 109, 2, 1994, pp. 465-490.
4. Alvaredo F. 2011, "A Note on the relationship between top income shares and the Gini coefficient", *Economics Letters* 110, 3, pp. 274-277.
5. Banerjee, A. V. y E. Duflo. "Inequality and growth: What can the data say?", *Journal of Economic Growth* 8, 3, 2003, pp. 267-299.
6. Barro, R. J. "Government spending in a simple model of endogenous growth", *Journal of Political Economy* 98, 5, 1990, pp. 103-125.
7. Barro, R. J. "Inequality and growth in a panel of countries", *Journal of Economic Growth* 5, 1, 2000, pp. 5-32.
8. Barro, R. J. y J. W. Lee. "A new data set of educational attainment in the world, 1950-2010", NBER working paper 15902, Cambridge, Mass., NBER, 2012.
9. Bassett, W. F.; J. P. Burkett y L. Putterman. "Income distribution, government transfers, and the problem of unequal influence", *European Journal of Political Economy* 15, 2, 1999, pp. 207-228.
10. Benabou, R. "Unequal Societies: Income distribution and the social contract", *American Economic Review* 90, 1, 2000, pp. 96-129.
11. Benabou, R. "Tax and education policy in a heterogeneous-agent economy: What levels of redistribution maximize growth and efficiency?", *Econometrica* 70, 2, 2002, pp. 481-517.
12. Benhabib, J. "The tradeoff between inequality and growth", *Annals of Economics and Finance* 4, 2, 2003, pp. 491-507.
13. Berg, A. y J. D. Ostry. "Inequality and unsustainable growth: Two sides of the same coin?", IMF Staff Discussion Note 11/08, Washington, IMF, 2011.
14. Berg, A.; J. D. Ostry y J. Zettelmeyer. "What makes growth sustained?", *Journal of Development Economics* 98, 2, 2012, pp. 149-166.
15. Bleaney, M.; N. Gemmill y R. Kneller. "Testing the endogenous growth model: Public expenditure, taxation, and growth over the long run", *Canadian Journal of Economics* 34, 1, 2001, pp. 36-57.

16. Caminada, K.; K. Goudswaard y F. Koster. "Social income transfers and poverty: A cross-country analysis for OECD countries", *International Journal of Social Welfare* 21, 2, 2012, pp. 115-126.
17. Dollar, D.; T. Kleineberg y A. Kraay. "Growth is still good for the poor", Policy Research working paper No. 6568, Washington, World Bank, 2013.
18. Dollar, D. y A. Kraay. "Growth is good for the poor", *Journal of Economic Growth* 7, 3, 2002, pp. 195-225.
19. Easterly, W. "Inequality does cause underdevelopment: Insights from a new instrument", *Journal of Development Economics* 84, 2, 2007, pp. 755-776.
20. Forbes, K. J. "A reassessment of the relationship between inequality and growth", *American Economic Review* 90, 4, 2000, pp. 869-887.
21. Galor, O. y O. Moav. "From physical to human capital accumulation: Inequality and the process of development", *Review of Economic Studies* 71, 4, 2004, pp. 1001-1026.
22. Hausmann, R. y B. Klinger. "Structural transformation and patterns of comparative advantage in the product space", CID working paper No. 128, Cambridge, Mass., Center for International Development, 2006.
23. Halter, D.; M. Oechslin y J. Zweimuller. "Inequality and growth: The neglected time dimension", CEPR Discussion Paper No. 8033, Washington, Centre for Economic Policy Research, 2010.
24. IMF, "Fiscal policy and income inequality", Washington, International Monetary Fund, de próxima publicación,
25. Jaimovich, N. y S. Rebelo. "Non-linear effects of taxation on growth", working paper No. 18473, Cambridge, Mass., NBER, 2012.
26. Kaldor, N. "A model of economic growth", *The Economic Journal* 67, 268, 1957, pp. 591-624.
27. Lane, P. R. y G. Milesi-F. "The external wealth of nations mark II: Revised and extended estimates of foreign assets and liabilities, 1970-2004", *Journal of International Economics* 73, 2, 2007, pp. 223-250.
28. Lazear, E. P. y S. Rosen. "Rank-order tournaments as optimum labor contracts", *Journal of Political Economy* 89, 5, 1981, pp. 841-864.
29. Lindert, P. H. *Growing public: Social spending and economic growth since the Eighteenth Century*, Cambridge, U.K., University Press, 2004.
30. Lustig, N.; C. Pessino y J. Scott. "The impact of taxes and social spending on inequality and poverty in Argentina, Bolivia, Brazil, Mexico, Peru and Uruguay: An overview", working paper n.º 1313, CIPR, Tulane University, 2013.
31. Meltzer, A. y S. Richard. "A rational theory of the size of government", *Journal of Political Economy* 89, 5, 1981, pp. 914-927.
32. Milanovic, B. "The median voter hypothesis, Income inequality, and income redistribution: An empirical test with the required data", *European Journal of Political Economy* 16, 3, 2000, pp. 367-410.
33. OCDE. *Divided we stand: Why inequality keeps rising*, OECD Publishing, 2011.
34. Okun, A. M. *Equality and efficiency: The big trade-off*, Washington, Brookings Institution Press, 1975.

35. Paulus, A.; M. Cok; F. Figari et al. "The effects of taxes and benefits on income distribution in the enlarged EU", O. Lelkes y H. Sutherland, eds., *An enlarged role for tax benefit models: Assessing policies in the enlarged European Union*, Farnham, U.K., Ashgate, 2009.
36. Perotti, R. "Growth, income distribution, and democracy: What the data say", *Journal of Economic Growth* 1, 2, 1996, pp. 149-187.
37. Persson, T. y G. Tabellini. "Is inequality harmful for growth?", *The American Economic Review* 84, 3, 1994, pp. 600-621.
38. Persson, T. y G. Tabellini. "Federal fiscal constitutions: Risk sharing and redistribution", *Journal of Political Economy* 104, 5, 1996, pp. 979-1009.
39. Polity IV. "Polity IV Project: Political regime characteristics and transitions, 1800-2012", 2012, [<http://www.systemicpeace.org/polity/polity4.htm>].
40. Pritchett, L. "Understanding patterns of economic growth", *World Bank Economic Review* 14, 2, 2000, pp. 221-250.
41. Rajan, R. *Fault lines: How hidden fractures still threaten the world economy*, Princeton, Princeton University Press, 2010.
42. Reich, R. *Aftershock: The next economy and America's future*, New York, Random House, 2011.
43. Rodrik, D. "Where did all the growth go? External shocks, social conflict, and growth collapses", *Journal of Economic Growth* 4, 4, 1999, pp. 385-412.
44. Saint-Paul, G. y T. Verdier. "Education, democracy and growth", *Journal of Development Economics* 42, 2, 1993, pp. 399-407.
45. Saint-Paul, G. y T. Verdier. "Power, distributive conflicts, and multiple growth paths", *Journal of Economic Growth* 2, 2, 1997, pp. 155-168.
46. Solt, F. "Standardizing the world income inequality database", *Social Science Quarterly* 90, 2, 2009, pp. 231-242.
47. Stiglitz, J. *The price of inequality: How today's divided society endangers our future*, New York y London, W. W. Norton & Company, 2012.
48. Tanzi, V. y H. Zee. "Fiscal policy and long-run growth", *IMF Staff Papers* 44, 2, 1997, pp. 179-209.
49. Thewissen, S. H. "Is it the income distribution or redistribution that affects growth?", *Socio-Economic Review*, 2013, de próxima publicación (anunciado en línea en octubre de 2013).
50. Wilkinson, R. y K. Pickett. *The spirit level: Why greater equality makes societies stronger*, New York, Bloomsbury Press, 2009.