

Serrano, Joaquín; Benzaquén, Ivana

**Working Paper**

## La frontera de posibilidades de desigualdad en América Latina

Documento de Trabajo, No. 195

**Provided in Cooperation with:**

Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS), Universidad Nacional de La Plata

*Suggested Citation:* Serrano, Joaquín; Benzaquén, Ivana (2015) : La frontera de posibilidades de desigualdad en América Latina, Documento de Trabajo, No. 195, Universidad Nacional de La Plata, Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS), La Plata

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/157945>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

C | E | D | L | A | S

---

Centro de Estudios  
Distributivos, Laborales y Sociales

---

Maestría en Economía  
Facultad de Ciencias Económicas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

**Joaquín Serrano e Ivana Benzaquén**

La Frontera de Posibilidades de Desigualdad en  
América Latina

Documento de Trabajo Nro. 195  
Marzo, 2016

ISSN 1853-0168

# La Frontera de Posibilidades de Desigualdad en América Latina<sup>†</sup>

Joaquín Serrano\*  
CEDLAS - UNLP y CONICET

Ivana Benzaquén\*\*  
CEDLAS - UNLP

*Versión: Enero, 2016*

## Resumen

*Este trabajo presenta nueva evidencia sobre la frontera de posibilidades de desigualdad y la tasa de extracción (cuánto de la desigualdad potencial se convierte en desigualdad real), utilizando datos de 18 países de América Latina (AL) en el período 1990-2013. Comparando la desigualdad de AL con el resto del mundo así como dentro de la región, se encuentra que con esta nueva medida AL no es tan desigual como con los indicadores tradicionales. Por último, se vincula esta nueva medida al conflicto social. Los países con alta tasa de extracción son más propensos a tener altos niveles de conflicto social.*

## Abstract

*This paper presents new evidence of the inequality possibility frontier and the inequality extraction ratio (how much potential inequality becomes real inequality) using a dataset from 18 countries of Latin America (LA) in the period 1990-2013. Comparing inequality in the world and within the region, we found that with this new measure LA is not as unequal as with traditional indicators. Finally, we link this new measure to social conflict. Countries with high rates of extraction ratio are more likely to have high levels of social conflict.*

JEL: D31, D6

Palabras claves: desigualdad, frontera de posibilidades de desigualdad, tasa de extracción, América Latina

---

<sup>†</sup> Agradecemos los comentarios y sugerencias de Leopoldo Tornarolli. Los errores, omisiones y opiniones son exclusivamente de los autores y no comprometen al CEDLAS-UNLP.

\* CEDLAS - Facultad de Ciencias Económicas – UNLP y CONICET. E-mail: jserrano@cedlas.org

\*\* CEDLAS - Facultad de Ciencias Económicas – UNLP. E-mail: ibenzaquen@cedlas.org

# 1. Introducción

A menudo América Latina es considerada una de las áreas geopolíticas con mayores niveles de desigualdad socioeconómica (Chen y Ravallion, 2012; Lopez-Calva y Lustig, 2010; Deininger y Squire, 1996). Más allá de si este es un legado que viene de la época de la colonización (Williamson, 2009), o si es un fenómeno del siglo XX, en la última década la pobreza y la desigualdad han disminuido de forma sostenida en toda la región, aunque todavía se mantienen en niveles elevados.<sup>1</sup> A la luz de estos hechos, es interesante conocer si América Latina, además de tener altos indicadores de desigualdad, se encuentra cercana a su nivel máximo de desigualdad posible, y si en las últimas décadas se ha alejado o aproximado a dicha frontera.

Teóricamente, el máximo valor de desigualdad se alcanza cuando toda la población, menos una persona, tiene ingresos nulos. Dado que esta situación es irreal, ya que sólo una persona sobreviviría en esas condiciones, Milanovic *et al.* (2011)<sup>2</sup> proponen medir el nivel máximo de desigualdad alcanzable en una sociedad y sostenible a largo plazo mediante una situación hipotética en donde toda la población dispone de un mínimo de subsistencia, con excepción de una pequeña *elite*, la cual se apropia de todo el ingreso restante.

Este nivel máximo de desigualdad es creciente con el nivel de ingreso de la economía, lo cual origina una frontera de posibilidades de desigualdad. El ratio entre el Gini efectivo y el Gini máximo (o potencial) a su vez da origen a la llamada tasa de extracción, que es propuesta por Milanovic *et al.* (2007) para realizar comparaciones de desigualdad entre economías con distinto grado de desarrollo.

Estas originales medidas de desigualdad han sido generalmente utilizadas para analizar la desigualdad a lo largo de la historia, especialmente en la era previa a la Revolución Industrial (Milanovic *et al.*, 2007 y 2011; Milanovic, 2006). De cualquier forma, existen trabajos con aplicaciones recientes, como Milanovic (2013), que además de proponer extensiones a los indicadores de Gini potencial y tasa de extracción<sup>3</sup>, utilizan estas medidas para analizar empíricamente conflictos civiles post 1960 en varios países del mundo.

---

<sup>1</sup> Ver, por ejemplo, Azevedo *et al.* (2012); Cornia (2013); Cruces *et al.* (2011); Gasparini *et al.* (2011); Gasparini y Lustig (2011); y Lopez-Calva y Lustig (2010), quienes sugieren que la reducción de la desigualdad durante los 2000 es robusta a la elección de definición de ingresos, medidas de desigualdad y fuentes de datos.

<sup>2</sup> Definido por primera vez en Milanovic (2006)

<sup>3</sup> Permite que el nivel social de subsistencia aumente con el promedio del ingreso de la sociedad, y deriva todas las estadísticas relacionadas a la frontera de posibilidades de desigualdad para otras dos medidas de desigualdad además del coeficiente Gini.

Este trabajo brinda información actualizada sobre la desigualdad de ingresos para los países de América Latina y regiones del resto del mundo, presentando evidencia reciente sobre la frontera de posibilidades de desigualdad y documentando el nivel y la evolución de la tasa de extracción en las últimas dos décadas. Asimismo, se analiza la utilidad de estas medidas como indicadores que aportan información diferente a la de otros indicadores de desigualdad del ingreso, como el Gini. Para ello, se utilizará información proveniente de encuestas de hogares procesadas de la forma más homogénea posible, sujeta a las restricciones de los cuestionarios (base SEDLAC) y datos de los *World Development Indicators* (WDI) y PovcalNet (Banco Mundial).

Adicionalmente, se explora la relevancia de la tasa de extracción en el análisis del conflicto social, la estabilidad institucional y la corrupción del estado en la región, un área en la que, *a priori*, debería tener algún rol. La tasa de extracción, al capturar cuán cerca está la desigualdad efectiva de su máximo alcanzable, provee información acerca de la “codicia” relativa (o capacidad de extracción) de la *elite* y combina en su formulación dos aspectos que se encuentran a menudo en la explicación del conflicto social: el nivel de desarrollo promedio y la distribución del ingreso.

En líneas generales, se encuentran cuatro resultados importantes:

- (a) América Latina mejora dos posiciones en el ranking de desigualdad de regiones del mundo al utilizar la tasa de extracción. De esta manera, América Latina no sería considerada una región con alta desigualdad, sino intermedia.
- (b) Dentro de la región existe mucha heterogeneidad en los niveles de desigualdad, pero se puede observar un proceso de convergencia, más fuerte con la tasa de extracción que con el índice de Gini.
- (c) La evolución del índice de Gini es diferente a la de la tasa de extracción. Mientras que el primero exhibe un aumento en la década del 90 y una disminución en la década del 2000, la tasa de extracción mantiene una tendencia decreciente a lo largo de todo el periodo, que se acelera en la segunda década.
- (d) La tasa de extracción está positivamente relacionada con las situaciones de conflicto e inestabilidad política.

El resto del trabajo se organiza de la siguiente manera. La sección 2 introduce y discute los conceptos de frontera de posibilidades de desigualdad y la tasa de extracción. La sección 3 provee información sobre las fuentes de datos y sus limitaciones. La sección 4 es la parte central del trabajo, ya que documenta niveles y tendencias de los indicadores derivados de la frontera de posibilidades de desigualdad comparándolos con la evolución del Gini en América Latina. La

sección 5 presenta una aplicación de la tasa de extracción para explicar conflicto social con datos actuales. Finalmente, la sección 6 cierra el trabajo con conclusiones y algunas observaciones.

## **2. Frontera de posibilidades de desigualdad y tasa de extracción**

Milanovic *et al.* (2011) proponen estudiar la desigualdad desde una perspectiva diferente, incorporando el concepto de frontera de posibilidades de desigualdad (FPD).

Esta noción surge al pensar una situación en la que cada sociedad distribuye su ingreso de manera tal de garantizar un mínimo de subsistencia a los estratos más pobres, mientras que el ingreso restante es distribuido entre las clases ricas. Cuando el ingreso medio de la nación es muy bajo, (y por ejemplo se encuentra muy cerca del mínimo de subsistencia), el excedente del que se pueden apropiar las clases altas es también bajo, y por lo tanto, el nivel de desigualdad será modesto. A medida que el ingreso promedio aumenta con el progreso económico, esta restricción en la desigualdad es cada vez menor, el excedente aumenta y la máxima desigualdad posible es mayor. En otras palabras, la máxima desigualdad alcanzable es una función creciente del ingreso medio del país.<sup>4</sup> Lógicamente, se puede argumentar que hay razones tanto políticas como económicas (rebeliones, costos políticos, arreglos institucionales o políticas redistributivas) que ponen un freno a la extracción de todo el excedente.

A modo ilustrativo, considere dos regiones hipotéticas, por ejemplo A y B, con el mismo coeficiente de Gini. Suponga también que la región A tiene un nivel de ingreso medio menor al de la región B. Si bien la desigualdad medida con el coeficiente de Gini es idéntica en ambas regiones, al incorporar la noción de desarrollo económico se tiene que la región A está más cerca de su máximo nivel de desigualdad posible, mientras que la región B se encuentra más lejos, dado que su ingreso medio le permitiría extraer un mayor excedente. Entonces,

---

<sup>4</sup> Notar que esta idea es complementaria a la tradicional hipótesis de la curva de Kuznets, que sugiere una relación entre desigualdad y desarrollo en forma de U invertida (Kuznets, 1955). En este sentido, se podría pensar que el nivel de desarrollo afecta, aunque sea parcialmente, tanto al nivel de desigualdad efectivo como al potencial, pero de forma diferente. Alvaredo y Gasparini (2014), en una aplicación empírica encuentran que para países en desarrollo dicha relación es débil, y Alejo (2011) no encuentra evidencia a favor de la hipótesis de Kuznets para América Latina, resaltando su escasa relevancia en la práctica.

desde este nuevo punto de vista, diríamos que la región A es más desigual que la región B.

Al estimar los máximos coeficientes de Gini posibles usando la fórmula (1), y al graficarlos en el eje de las ordenadas junto con los niveles de ingreso medio en el eje de las abscisas, se obtiene la frontera de posibilidades de desigualdad (ver Figura 2.1).

La FPD puede ser derivada formalmente. Definiendo:  $s$  = mínimo de subsistencia,  $\mu$  = ingreso medio del país,  $N$  = número de personas en una sociedad, y  $\varepsilon$  = proporción (muy pequeña) de gente que pertenece a la *elite*. Luego, el máximo ingreso medio de la *elite* ( $y_h$ ) está dado por la siguiente expresión:

$$y_h = \frac{\mu N - sN(1 - \varepsilon)}{\varepsilon N} = \frac{1}{\varepsilon} [\mu - s(1 - \varepsilon)]$$

, donde se asume que la proporción  $(1 - \varepsilon)$  de la población, perteneciente a las clases bajas, recibe el mínimo de subsistencia.

Sin desigualdad interna en la *elite*, el máximo Gini alcanzable es:<sup>5</sup>

$$G^*(\mu) = \frac{1}{\mu} (y_h - s)\varepsilon(1 - \varepsilon)$$

Combinando ambas ecuaciones y re expresando el ingreso medio como un múltiplo del mínimo de subsistencia,  $\mu = \alpha s$  (con  $\alpha \geq 1$ ), se tiene:

$$G^*(\mu) = \frac{1-\varepsilon}{\alpha s} s(\alpha - 1) = \frac{\alpha-1}{\alpha} (1 - \varepsilon) \quad (1)$$

La frontera de posibilidades de desigualdad depende de dos parámetros,  $\alpha$  y  $\varepsilon$ . Para obtener valores concretos de un país debemos seleccionar valores para  $s$  y  $\varepsilon$ . Esta elección podría basarse en criterios razonables según la región que se esté estudiando. Una vez que se escogen los valores para  $s$  y  $\varepsilon$ , el máximo Gini alcanzable dependerá del ingreso medio del país,  $\mu$ .<sup>6</sup> Se tiene por un lado que es una función creciente y cóncava del grado de desarrollo del país, aproximado

---

<sup>5</sup> Para el desarrollo ver Milanovic *et al.* (2011).

<sup>6</sup> Se puede argumentar que existe una interdependencia entre  $s$  y  $\mu$  (a mayor ingreso medio del país, mayor el nivel de subsistencia). Para tomar en cuenta este hecho, Milanovic (2013) incorpora al modelo la elasticidad de  $s$  con respecto al ingreso medio. En este trabajo se opta por seguir el modelo básico, ya que al no poder fijar un mismo nivel de subsistencia para todos los países no se podría construir una única FPD.

por  $\alpha$ , ya que la derivada del máximo Gini con respecto al ingreso medio (dado un nivel fijo de subsistencia) es:

$$\frac{\partial G^*}{\partial \alpha} = \frac{1 - \varepsilon}{\alpha} \left( 1 - \frac{\alpha - 1}{\alpha} \right) = \frac{1 - \varepsilon}{\alpha^2} > 0$$

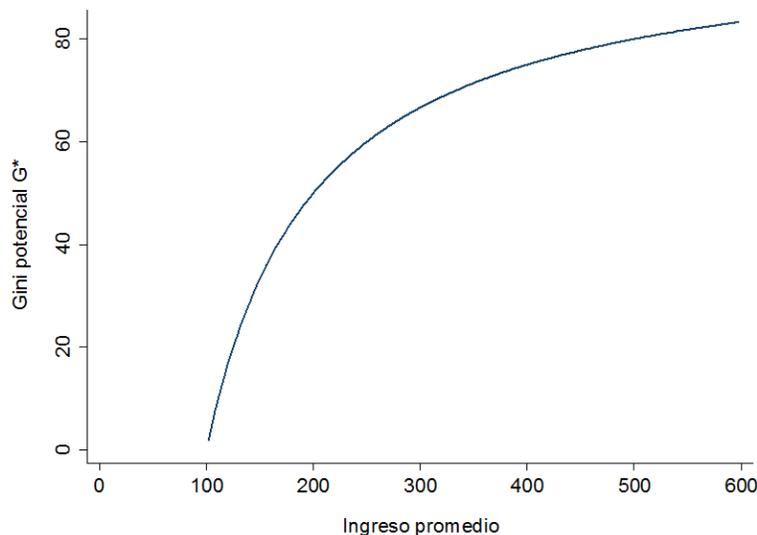
Y luego, usando la ecuación anterior es fácil calcular que la elasticidad de  $G^*$  con respecto a  $\alpha$  es  $1/(\alpha - 1)$ . Esto es, el máximo Gini posible aumenta con  $\alpha$ , pero en forma decreciente.

Por otro lado, la derivada del máximo Gini con respecto a  $\varepsilon$  es:

$$\frac{\partial G^*}{\partial \varepsilon} = \frac{1 - \alpha}{\alpha} < 0$$

Esto es, cuando  $\varepsilon$  cae (la *elite* se vuelve más exclusiva), el máximo Gini alcanzable aumenta, bajo el supuesto de igual distribución del ingreso dentro de la *elite*.

**Figura 2.1: Frontera de posibilidades de desigualdad**



La frontera de posibilidades de desigualdad va más allá de las definiciones de las medidas tradicionales de desigualdad. Normalmente, estos indicadores toman valores extremos cuando un solo individuo se apropia de todo el ingreso de la economía (y no del excedente). Esos valores extremos son solo teóricos y es claro que ninguna sociedad funcionaría de esa manera. El enfoque de la frontera de posibilidades de desigualdad intenta suponer un caso relativamente

más realista, estableciendo máximos niveles de desigualdad compatibles con la supervivencia de la sociedad, y alcanzables en el largo plazo. Desde luego, este extremo de subsistencia puede traer aparejados conflictos sociales que desestabilicen la *elite*, sugiriendo que el nivel de subsistencia es en sí mismo endógeno, no solamente para equilibrar factores psicológicos.<sup>7</sup>

El ratio entre el Gini efectivo y el máximo Gini alcanzable, ( $G/G^*$ ) es la tasa de extracción (TE), que estima cuán cerca está una sociedad de su frontera de posibilidades de desigualdad: cuanto más alta es la TE mayor es el nivel de desigualdad. Este enfoque permite analizar la desigualdad y el desarrollo conjuntamente. En consecuencia, dos economías con la misma desigualdad pero que difieren en términos de sus ingresos medios tendrán interpretaciones diferentes. Para una sociedad pobre, el índice de Gini puede ser bastante cercano al máximo Gini factible, y la TE será alta. Para una sociedad rica, cuyo  $G^*$  es mucho mayor, la relación  $G/G^*$  será menor.

De esta forma, la TE es un indicador que resume información proveniente tanto de la desigualdad como del nivel de desarrollo, lo que lo convierte en un indicador interesante para realizar comparaciones de desigualdad entre economías con distinto grado de desarrollo.

Adicionalmente, al capturar cuán cerca está la desigualdad efectiva de su máximo alcanzable, la TE provee información acerca de la capacidad que tiene la elite de extraer el ingreso del resto de la sociedad. Por ello, con este nuevo enfoque se espera contribuir al análisis del poder y el conflicto en la sociedad. Si la TE es muy elevada, aquellos individuos que se encuentren en el nivel de subsistencia podrían sublevarse contra el grupo privilegiado, fomentando inestabilidad y conflicto social. Esta hipótesis será analizada empíricamente en la sección 5 del trabajo, como propuesta de una aplicación de los indicadores de la FPD.

A modo de resumen, se concluye que este ratio puede interpretarse como una forma de incluir el nivel de desarrollo de una sociedad en el análisis de desigualdad, y a su vez permite estimar la capacidad de la *elite* para extraer el excedente.

---

<sup>7</sup> Notar que en el caso especial donde el nivel de subsistencia es cero,  $G^*$  toma su máximo valor ( $G^*=1$ ). Luego, el Gini “tradicional” es un caso particular del máximo Gini alcanzable, cuando  $s=0$ .

### 3. Datos

Gran parte de la evidencia empírica de este trabajo surge del procesamiento de microdatos provenientes de encuestas de hogares, las cuales son parte de la *Socioeconomic Database for Latin America and the Caribbean* (SEDLAC), un proyecto desarrollado conjuntamente por el CEDLAS de la Universidad Nacional de La Plata y el grupo de pobreza para LAC del Banco Mundial (LCSP). SEDLAC contiene información sobre más de 300 encuestas de hogares de los 17 países de América Latina continental y la República Dominicana. El Cuadro 3.1 enumera las encuestas utilizadas en este trabajo.<sup>8</sup>

Las encuestas de hogares no son uniformes entre los países latinoamericanos y en varios casos, ni siquiera dentro de un país a lo largo del tiempo. La cuestión de la comparabilidad es de una gran preocupación. En consecuencia, se ha hecho un gran esfuerzo para obtener estadísticas comparables entre países y a través del tiempo mediante el uso de definiciones similares de las variables en cada país/año, y mediante la aplicación de métodos consistentes de procesamiento de los datos (ver SEDLAC, 2014).

Cuando en este trabajo se presentan estadísticas descriptivas para el agregado de América Latina (o subregiones), se muestran promedios no ponderados de estadísticas de los 18 países que la componen. Ponderar por la población implicaría analizar un fenómeno afectado fuertemente por los países más poblados, como Brasil y México, casi ignorando la situación en otras naciones menos pobladas.

La presentación de promedios para cada año requiere tener un panel equilibrado; es decir, la información sobre una estadística dada para la misma muestra de países en cada año. Dado que varios países de la región no cuentan con encuestas nacionales de hogares cada año, se ha construido un panel balanceado realizando interpolaciones y extrapolaciones usando información de encuestas adyacentes del mismo país.

Para las estadísticas referidas a países y regiones del mundo se utilizaron datos de los *World Development Indicators* (WDI) y de PovcalNet del Banco Mundial. La primera fuente de información será utilizada para obtener el PBI y el coeficiente de Gini de todos los países del mundo, mientras que la segunda servirá para obtener ingresos promedio provenientes de encuestas de hogares, disponiendo de datos solo para economías emergentes. PovcalNet incluye más

---

<sup>8</sup> La mayoría de las encuestas de hogares incluidas en la muestra son representativas a nivel nacional; las excepciones son Uruguay antes de 2006 y Argentina, donde las encuestas cubren sólo la población urbana que sin embargo representa más del 85% de la población total.

de 1000 encuestas de casi 131 países en desarrollo (representando más del 90% del conjunto de dichos países), y abarcando el período de 1980 hasta 2012.

#### 4. Nivel y tendencia de la tasa de extracción

La tasa de extracción resulta ser útil para hacer comparaciones de desigualdad entre economías con distinto grado de desarrollo. En esta dirección, la presente sección presenta estimaciones de la tasa de extracción con el objetivo de realizar un análisis de la desigualdad al interior de América Latina, como así también para comparar la desigualdad de la región con respecto al resto del mundo.

Primero es relevante analizar la situación dentro de América Latina y comparar el desempeño de los distintos países, ya que no sólo difieren en su nivel de desigualdad, sino también en el grado de desarrollo.

Para este propósito, las comparaciones de tasas de extracción entre países se realizarán utilizando las líneas de pobreza (LP) internacionales en dólares a paridad de poder adquisitivo (o PPA), aplicándolas sobre las distribuciones de ingreso per cápita familiar mensuales que surgen de las encuestas de hogares latinoamericanas (base SEDLAC).

En países de ingresos medios, como los de América Latina, la línea de 1.25 dólares implica tasas de pobreza muy bajas. Por esta razón es común que la línea de pobreza internacional utilizada en estudios para América Latina sea superior (Gasparini *et al.* 2013). En este trabajo usaremos la línea de 2.5 dólares por día por persona, que coincide con la mediana de las LP extremas nacionales en América latina, y según Ravallion *et al.* (2008) es semejante a la mediana de las LP de los países en desarrollo, si se excluyen los más pobres.<sup>9 10</sup>

Usando dichos criterios se calcularon para las últimas encuestas disponibles de todos los países de América Latina el coeficiente de Gini, el Gini potencial y la

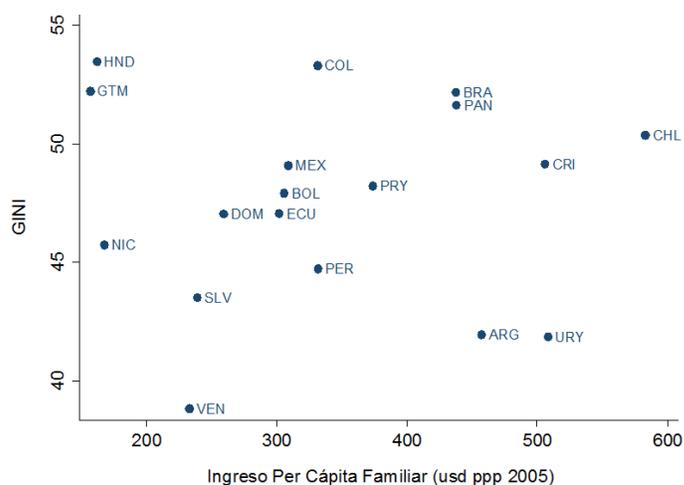
---

<sup>9</sup> Si bien las líneas de 4 o 5 dólares están siendo crecientemente utilizadas (sus valores se asemejan a los de las LP oficiales moderadas de muchos países de la región), decidimos no usarlas porque representan un nivel de vida más alto y se alejan del concepto de nivel de subsistencia.

<sup>10</sup> Para el cálculo del nivel de ingresos de subsistencia se mensualizó la línea diaria, multiplicándola por 30.42, y luego se tradujo el monto resultante a moneda local usando tasas de cambio PPA, en lugar del tipo de cambio de mercado. Estos PPA, que convierten dólares estadounidenses en moneda local con el objeto de alcanzar un mismo nivel de compra de bienes transables y no transables, son obtenidos a partir de estudios de precios realizados a nivel mundial (los coeficientes de PPA pueden consultarse en el sitio web de *World Development Indicators* del Banco Mundial).

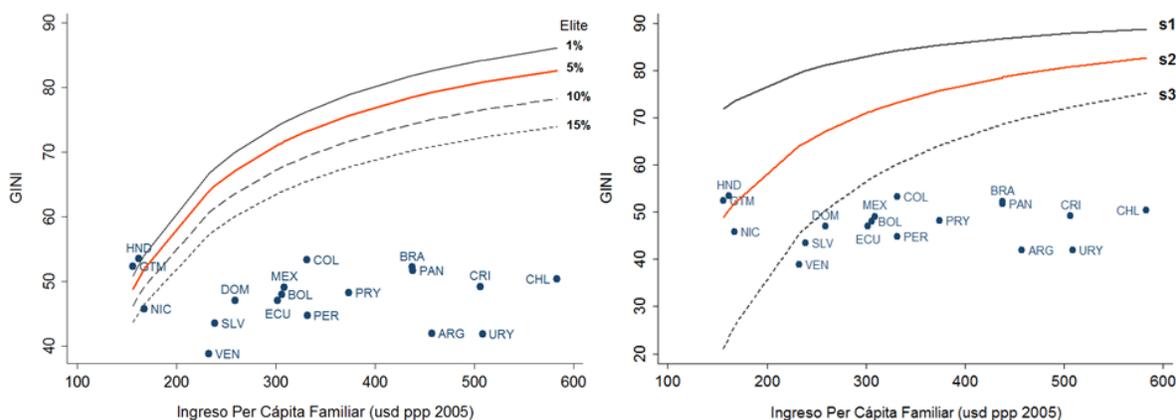
tasa de extracción correspondientes. En la Figura 4.1 se puede observar que existe una clara heterogeneidad en los niveles de desigualdad dentro de la región, más allá de su nivel de ingreso promedio. Sin embargo, es esperable que aquellos países que tengan ingresos promedios más altos se encuentren más alejados de la frontera de posibilidades de desigualdad. Este hecho puede verse en la Figura 4.2, en donde se grafica la frontera para algunos tamaños de *elite* y niveles de subsistencia razonables.

**Figura 4.1: Coeficiente de Gini e Ingreso per Cápita Familiar promedio**



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas de hogares. Nota: circa 2013.

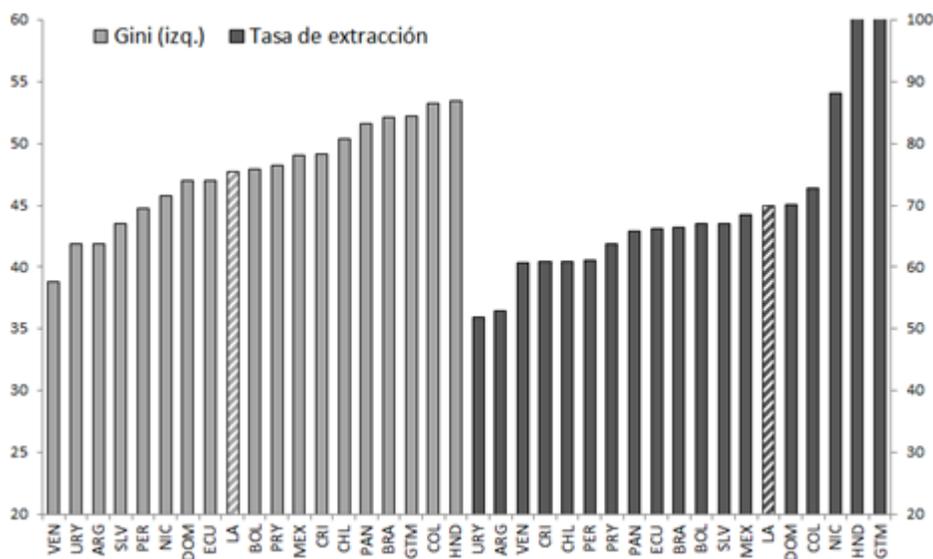
**Figura 4.2: Frontera de posibilidades de desigualdad. Países de América Latina. Circa 2013.**



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas de hogares. Nota: en la figura de la izquierda el nivel de subsistencia para todas las FPD es la línea de pobreza de 2.5 dólares por día por persona (s2). En la figura de la derecha la *elite* se fijó en un nivel del 5%; s1, s2 y s3 corresponden a los niveles de subsistencia dados por las líneas de pobreza de 1.25, 2.5 y 4 dólares por día por persona, respectivamente.

Dado que la frontera de posibilidades de desigualdad cambia levemente al elegir una *elite* más grande, de aquí en adelante las tasas de extracción se calcularán considerando una *elite* del 5% de la población. Para poder ver mejor el ratio entre el Gini y el Gini potencial, la Figura 4.3 presenta el ranking de desigualdad para los países de LA según el Gini y la tasa de extracción.

**Figura 4.3: Coeficiente de Gini y tasa de extracción. Países de América Latina. Circa 2013.**



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas de hogares

En primer lugar, se observa que el Gini tiene una menor dispersión que la tasa de extracción. La diferencia entre el país más desigual y el menos desigual es de tan sólo 14.6 puntos porcentuales (pp.) según el Gini, pero esta asciende a 54.8 pp. si se considera la tasa de extracción.

Entre los países más desiguales con una u otra medida se encuentran Honduras y Guatemala, mientras que entre los menos desiguales están Uruguay, Argentina y Venezuela.

Pese a que de acuerdo a ambas medidas de desigualdad Honduras y Guatemala son los países con mayor desigualdad de ingresos de la región, si se considera la tasa de extracción de dichos países, la diferencia que los separa del resto de la región es mucho mayor, de tal forma que incluso se encuentran por encima de la frontera de posibilidades de desigualdad (ver Figura 4.2). Esta violación a la definición de “máximo alcanzable” puede ocurrir ya sea por problemas de

medición (de los ingresos, de la desigualdad o por la aplicación de un nivel de subsistencia demasiado elevado) o porque existe una gran parte de la población que logra vivir temporalmente bajo la línea de pobreza de 2.5 dólares que constituye el nivel elegido de ingreso de subsistencia.<sup>1112</sup>

Además, varios países parecen haber cambiado su posición dentro del ranking de desigualdad al utilizar como medida la tasa de extracción (ver Figura 4.4). Países de América Central (color gris) como El Salvador, Nicaragua y República Dominicana pasaron de estar en posiciones relativamente bajas en el ranking a ocupar lugares mucho más altos. No sorprende que todos los países del Sur de Sudamérica (línea punteada) hayan mejorado su posición debido a su mayor nivel de desarrollo. Se destaca la mejora de Chile (9 posiciones) y de Brasil (6 posiciones), que tienen un nivel de desigualdad, medida con el Gini, relativamente alto y que, no obstante, parecen estar lejos de la frontera de desigualdad. Por otra parte la mayoría de los países de la región Andina (color azul) experimentaron un cambio leve en el ranking, moviéndose solo una o dos posiciones.

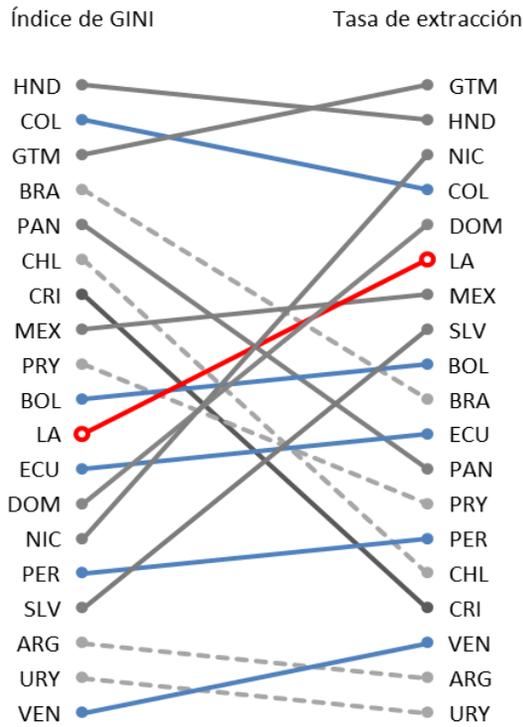
En las últimas dos décadas, en términos generales, los países de América Latina parecen haber disminuido su nivel de tasa de extracción. En la Figura 4.5 se observa cómo con el correr de los años los países de la región fueron aumentando su ingreso promedio y por ende fueron aumentando el máximo Gini alcanzable, dando cuenta de una relación negativa entre la tasa de extracción y el ingreso promedio. En 1992 había muchos más países en niveles de ingresos promedio bajos y de tasa de extracción alta, siendo la relación muy fuerte. En cambio, en 2012 la relación se hizo menos negativa y la mayoría de los países se estancó en niveles cercanos al 60% de tasa de extracción.

---

<sup>11</sup> Efectivamente, ambos países encabezan el ranking de países con mayor pobreza, lo que es compatible con la última explicación.

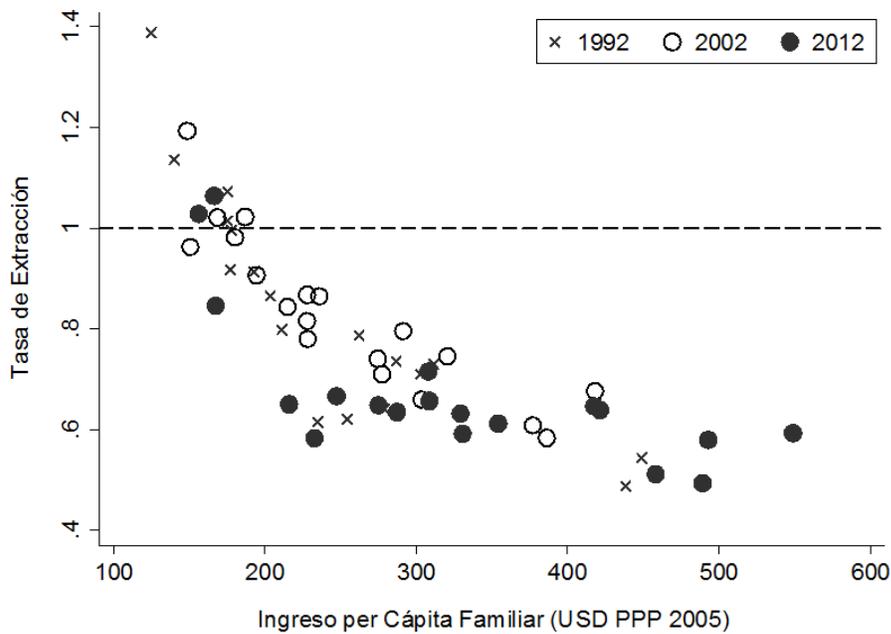
<sup>12</sup> Dado que pueden existir países con altos niveles de pobreza cuyo coeficiente de Gini se encuentre por encima de la FPD —de hecho en la literatura relacionada se encuentran casos similares—, se podría pensar que la relevancia de la TE se limita a economías con niveles bajos de pobreza. Sin embargo, al construir la FPD se puede elegir un tamaño de *elite* y un nivel de subsistencia tales que estos países pasen a estar por dentro de la frontera (ver Figura 4.2).

**Figura 4.4: Cambio de rankings según diferentes medidas de desigualdad. Países de América Latina. Circa 2013.**



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas de hogares

**Figura 4.5: TE e ingreso promedio a lo largo de dos décadas**

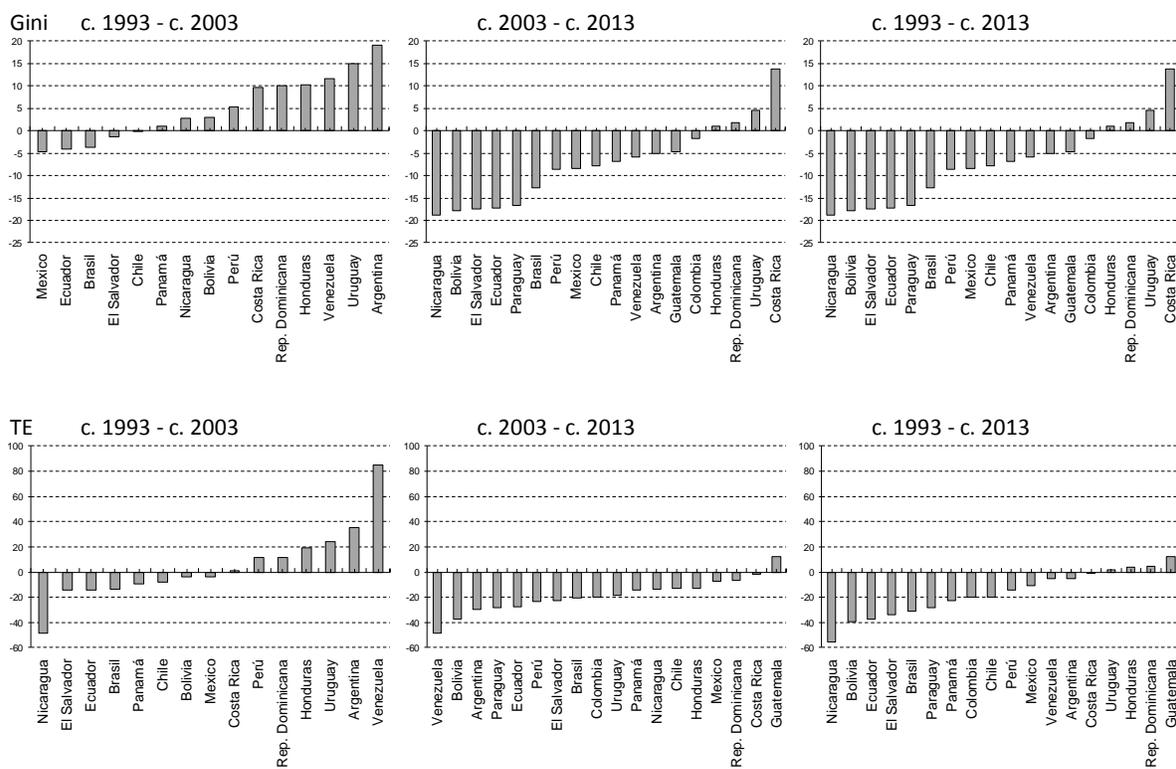


Fuente: Elaboración propia en base a encuestas de hogares

Los países de América Latina también difieren en los cambios de la desigualdad que experimentan durante el período bajo análisis, según lo representado por las Figuras 4.6 y el Cuadro 4.3.

La diferencia en la evolución de la desigualdad entre la década de 1990 y del 2000 es muy marcada: mientras que en la primera década la mitad de los países de LA experimentaron un aumento significativo en el Gini, a inicios de los 2000 esta tendencia se revirtió y 13 de los 18 países de la región tuvieron una fuerte reducción de la desigualdad.

**Figura 4.6: Cambio % en el coeficiente de Gini y Tasa de Extracción**



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas de hogares

Como se puede observar, este patrón no es totalmente generalizado. Entre 1993 y 2003 hubo países donde la desigualdad cayó, como en México, Ecuador y Brasil, mientras que en otros el cambio fue mínimo, como en El Salvador, Panamá y Chile. Por otro lado, entre 2003 y 2013 hubo países que fueron a contramano de la tendencia general, como Costa Rica y Uruguay, y en otros no

hubo grandes cambios, como en Colombia, Honduras y República Dominicana.<sup>13</sup>

La tasa de extracción se comportó de manera similar, aunque en magnitudes mucho mayores. En la década de 1990 hubo países cuya TE creció fuertemente, como en Venezuela, Argentina, Uruguay y Honduras, mientras que en otros cayó con la misma intensidad, como en Nicaragua. En los 2000, en cambio, la mayoría de los países experimentaron una considerable disminución de la TE, a excepción de Guatemala (donde parece haber aumentado), Costa Rica, República Dominicana y México (donde el cambio no fue significativo).

Cabe señalar que la dispersión en los niveles de Gini y de la tasa de extracción entre países ha disminuido en el período bajo análisis. El coeficiente de variación del Gini se redujo de 0,10 en 1990 a 0,07 en 2009, mientras que el de la tasa de extracción pasó de 0.30 a 0.15. Este estrechamiento de la variabilidad de los niveles de desigualdad en la región refleja un cierto grado de convergencia, ya que es el resultado del aumento de la desigualdad en algunos países de baja desigualdad, como Uruguay, Venezuela y Costa Rica, y una caída en la desigualdad en algunos países con alta desigualdad como Brasil. Esta convergencia incipiente surge no sólo al comparar 1990-2000, si no también 2000-2009. A partir de 2010 el coeficiente de variación de ambos indicadores comienza a aumentar hasta llegar en 2013 a 0.09 para el Gini y a 0.22 para la tasa de extracción. Dado que el número de observaciones es pequeño en este último período para determinar la presencia de un proceso incipiente de divergencia regional en la desigualdad, este es sin duda un tema que valdría la pena explorar en futuras investigaciones.

En cuanto a las tendencias subregionales, los cambios en la desigualdad medida por el coeficiente de Gini fueron similares en el sur de América del Sur y América Central: el Gini aumentó entre 1993 y 2003 y cayó luego hasta 2013 (tal como se documenta en los cuadros 4.2 y 4.3). Por el contrario, en promedio, el índice de Gini se mantuvo sin cambios en los países andinos entre 1993 y 2003, pero luego experimentó una fuerte caída, mayor que en las otras subregiones.

Las tendencias de la tasa de extracción arrojan un comportamiento diferente. Las regiones del sur de Sudamérica y los países andinos experimentaron entre 1993 y 2003 un aumento de la tasa de extracción, seguida de una reducción en el período siguiente. Aunque el aumento en el indicador fue mucho más débil

---

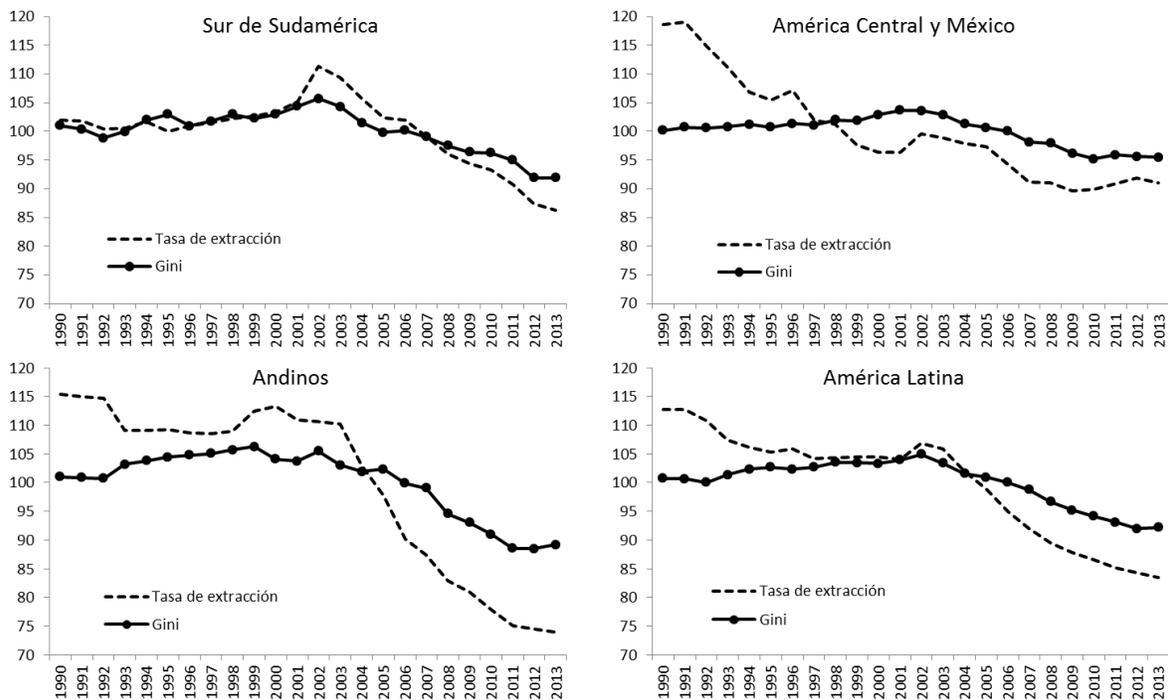
<sup>13</sup> Estas tendencias generales son compatibles con evidencia empírica presentada en Gasparini *et al.* (2009) y Cornia (2013). Algunas diferencias pueden presentarse por la diferente periodización y por el uso de diferentes encuestas de hogares.

en los países andinos, la caída fue mucho más fuerte para esta última región. Por otra parte, América Central y México vienen reduciendo de forma sostenida la tasa de extracción a lo largo de ambas décadas.

La Figura 4.7 muestra las tendencias del coeficiente de Gini y de la tasa de extracción desde 1990 hasta 2013, de forma comparable, para poder apreciar si la tasa de extracción podría brindar información diferente a la que se deriva de la tendencia del Gini.

La evolución del coeficiente de Gini no siempre va de la mano de la tasa de extracción. En la región Sur de América del Sur ambos indicadores siguieron la misma tendencia creciente en la década de 1990, a partir del año 2002 comienzan a caer alcanzando en 2013 niveles más bajos que los de inicios de 1990, pero la tasa de extracción se reduce más fuertemente.

**Figura 4.7: Evolución del coeficiente de Gini y la tasa de extracción. América Latina y subregiones. Promedio 1990-2013=100**



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas de hogares

Los países andinos siguen una tendencia algo diferente: mientras el Gini subió en la primera década, la tasa de extracción se mantuvo relativamente constante. Luego, a inicios de la década del 2000 ambos índices comenzaron a reducirse, y aunque al final del período se situaron en niveles menores a los del principio, la tasa de extracción cayó mucho más. Por otro lado, América Central

y México vieron un aumento muy leve en el Gini durante la década de 1990 seguido de una caída menor que la de las otras regiones. En cambio, la tasa de extracción en esta región cayó durante todo el período analizado, más fuerte durante la primera década.

Dadas estas tendencias, en promedio, América Latina experimentó un aumento del Gini durante la década de 1990 y luego una sostenida reducción a partir del comienzo del nuevo siglo, aunque parece haber un incipiente estancamiento hacia el año 2012. Por otra parte, la tasa de extracción tuvo una tendencia decreciente en la primera mitad de la década de 1990, luego se estabilizó hasta inicios de los 2000, cuando comenzó a caer de forma más fuerte que el Gini. Esta caída más rápida se debe fundamentalmente a la combinación de la importante caída del Gini y el gran crecimiento económico que experimentó la región en esta última década.

Además de analizar la situación de la desigualdad dentro de América Latina, también es relevante comparar el desempeño de la región respecto a otras regiones del mundo, especialmente con países emergentes.

Antes de mostrar los resultados, es necesario realizar algunas aclaraciones metodológicas. En primer lugar, hay que tener en cuenta que existen países para los cuales se dispone del coeficiente de Gini calculado sobre la distribución del ingreso (América Latina, el Caribe y países desarrollados) y otros lo hacen sobre el consumo (la mayoría del resto de países emergentes). Por lo tanto, en línea con lo expuesto en Alvaredo y Gasparini (2014), se efectuó un ajuste en los coeficientes de Gini de los países de América Latina y del Caribe para reflejar la diferencia entre ambos tipos de estimaciones de desigualdad.<sup>14</sup> En concreto, la relación entre el Gini de consumo y el Gini de ingreso es en promedio de 0.861, por lo que aplicamos ese coeficiente en los países latinoamericanos y caribeños para aproximar el Gini de consumo.<sup>15</sup>

En segundo lugar, dado que el Gini es en base a consumo, para calcular la TE sería ideal disponer también de una medida de consumo que aproxime el nivel de desarrollo medio de todos los países del mundo. Como esto no ocurre, se decidió aproximarlos con dos medidas alternativas: el PBI per cápita (WDI) y el ingreso/gasto mensual promedio de encuestas de hogares (obtenido de PovcalNet que tiene datos sólo para países en desarrollo; únicamente América Latina y el Caribe no disponen de datos de gasto). En cualquier caso, también

---

<sup>14</sup> El Gini para países desarrollados está calculado sobre la distribución del ingreso per cápita, y no sobre el consumo per cápita. Dado que para estos países no se realizan ajustes, probablemente se sobreestime la magnitud de los coeficientes.

<sup>15</sup> El promedio se calcula en base a 7 países con datos razonablemente buenos sobre consumo e ingresos: Argentina, Costa Rica, Ecuador, México, Nicaragua, Panamá y Perú.

se calcularon los indicadores de desigualdad sin ajuste y los resultados obtenidos son siempre robustos.

Por último, se definió un mínimo de subsistencia de 300 dólares anuales, consistente con el utilizado por Milanovic *et al.* (2011).<sup>16</sup>

América Latina y el Caribe típicamente son señaladas como las regiones más desiguales del mundo, pero este tipo de afirmación usualmente se hace combinando Ginis de ingreso con Ginis de consumo para el resto de las regiones, o ignorando la región de África Subsahariana (Alvaredo y Gasparini, 2014). Como se observará a continuación, incluso realizando los ajustes pertinentes, América Latina es una de las regiones con mayor desigualdad.

Primero se analizan los resultados obtenidos utilizando los datos de WDI para todo el mundo. Con este fin, se construyen ocho regiones: (i) Europa y Asia Central, (ii) Asia Meridional, (iii) Oriente medio y Norte de África, (iv) América del Norte, (v) Asia Oriental y el Pacífico, (vi) América Latina, (vii) Caribe, y (viii) África Subsahariana.<sup>17</sup> En la Figura 4.8 se presentan las estimaciones del Gini y la tasa de extracción en dichas regiones.<sup>18</sup>

Enfocando la atención en la TE promedio de América Latina, se puede ver cómo mejora en el ranking de desigualdad respecto del Gini, escalando dos posiciones. El ranking de desigualdad medido con el coeficiente de Gini arroja que África Subsahariana es la región más desigual del mundo, con un Gini de 46%, seguida por el Caribe y luego por América Latina, ambas con coeficientes de Gini cercanos a 42%.

A la derecha de la misma figura, se encuentra el ranking de las ocho regiones según la tasa de extracción, donde se puede ver que la región de África Subsahariana sigue siendo la más desigual, pero seguida ahora por Asia Meridional, Caribe, Asia Oriental y el Pacífico, y recién después América Latina. Esto sugiere que, controlando por el nivel de desarrollo de las regiones,

---

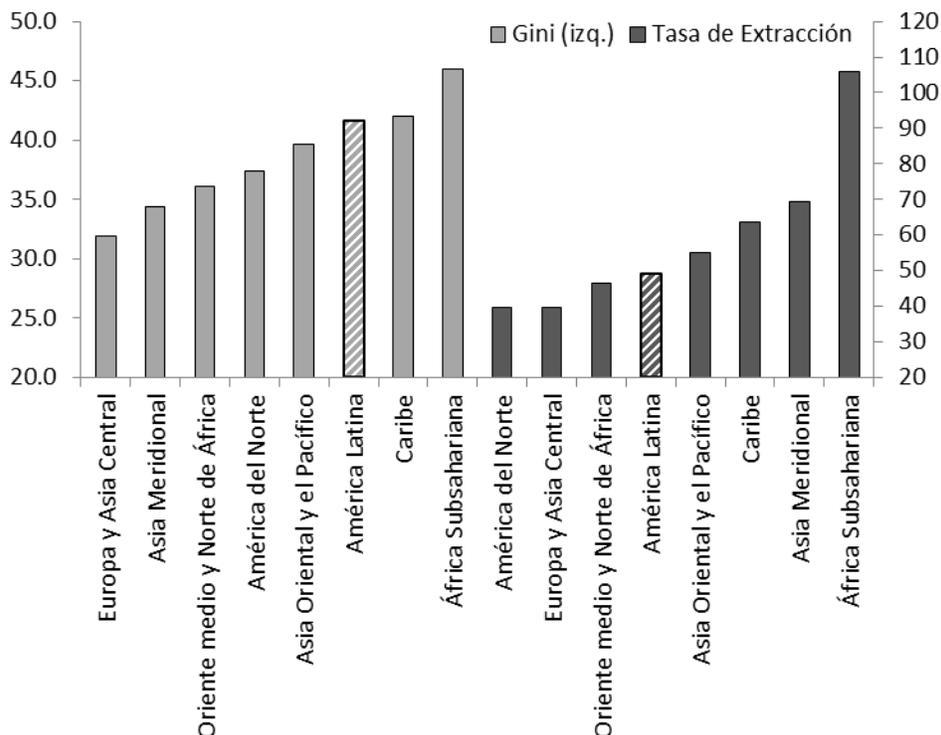
<sup>16</sup> Los autores argumentan que el mínimo elegido es compatible con la línea de pobreza absoluta del Banco Mundial, de 1.08 dólares por día por persona a PPP de 1993, lo que resulta ser alrededor de 365 dólares por año a PPP de 1990. Dado que se calcula que más de mil millones de personas tienen ingresos por debajo de la línea de pobreza global del Banco Mundial, es razonable suponer que el mínimo ingreso de subsistencia debe ser menor.

<sup>17</sup> Se excluyeron 7 países con  $\alpha < 1$  (es decir, aquellos países cuyo ingreso medio resulta menor al mínimo de subsistencia), dado que arrojaban una tasa de extracción mucho mayor que 1, lo que dificultaba la interpretación. Dichos países son de la región de África Subsahariana, quedando compuesta por 35 países luego de excluir también a Guinea, dado que su ingreso medio es muy cercano al mínimo de subsistencia, y arrojaba un valor extremo en la tasa de extracción de aproximadamente 1332%. Asimismo, son solo 6 los países del Caribe para los que se puede construir los indicadores.

<sup>18</sup> Figura construida con los coeficientes de Gini ajustados como se señaló más arriba para las regiones de América Latina y el Caribe. Para los coeficientes sin ajuste ver Cuadro 4.4 y 4.5.

América Latina no sería tan desigual y se encontraría más lejos de su máximo Gini posible respecto a otras regiones en desarrollo. En particular, no sería considerada una región con alta desigualdad, sino intermedia.<sup>19</sup>

**Figura 4.8: Ranking del coeficiente de Gini y TE. Regiones del mundo.**



Fuente: Elaboración propia en base a WDI (Banco Mundial). Nota: circa 2012.

Los cuadros 4.4 y 4.5 muestran estadísticas descriptivas del Gini y la tasa de extracción de cada región (ajustada y sin ajustar). Con el ajuste mencionado arriba para captar la brecha entre Gini de consumo/ingreso, América Latina tiene un Gini de 41.6%, mientras que el Caribe de 42% y África Subsahariana de 46%, (los valores de Latinoamérica y el Caribe sin ajustar son de 48.3% y 48.8% respectivamente).

Asimismo, se tiene que África Subsahariana es la región más desigual del mundo, pero también la que tiene mayor dispersión, es decir que el rango de desigualdad entre los países que la componen es alto, lo que posiblemente se deba a errores de medición.

<sup>19</sup> Como ejercicio de robustez, se realizaron cálculos adicionales de las estadísticas utilizando el INB en lugar del PBI, y se arribó a los mismos resultados.

Tanto con el Gini como con la tasa de extracción, ocurre que para todas las regiones del mundo la media es mayor que la mediana, lo que significa que dentro de cada región hay una mayor cantidad de países con desigualdad más baja que la media, mientras que los más desiguales son pocos pero muy desiguales, haciendo aumentar el promedio.

Estos hechos aportan una mirada interesante sobre la desigualdad en el mundo, ya que dentro del grupo de regiones en vías de desarrollo, América Latina parece ser aquella con menor tasa de extracción, es decir, se mantiene relativamente alejada de su Gini potencial dado su mayor nivel relativo de desarrollo.

**Cuadro 4.4: Coeficientes de Gini para la distribución del consumo/ingreso per cápita, circa 2012**

	Media	Mediana	Mínimo	Máximo	Coef. Var.
Europa y Asia Central	31.9	31.7	24.8	44.2	0.147
Asia Meridional	34.4	33.6	29.6	38.7	0.094
Oriente medio y Norte de África	36.1	35.8	29.5	42.8	0.108
América del Norte	37.4	37.4	33.7	41.1	0.141
Asia Oriental y el Pacífico	39.7	37.0	30.4	61.1	0.206
América Latina	41.6	41.3	35.6	49.4	0.089
Caribe	42.0	41.9	34.7	51.0	0.152
África Subsahariana	46.0	43.3	33.0	65.8	0.203
América Latina - sin ajustar	48.3	48.0	41.3	57.4	0.089
Caribe - sin ajustar	48.8	48.7	40.3	59.2	0.152

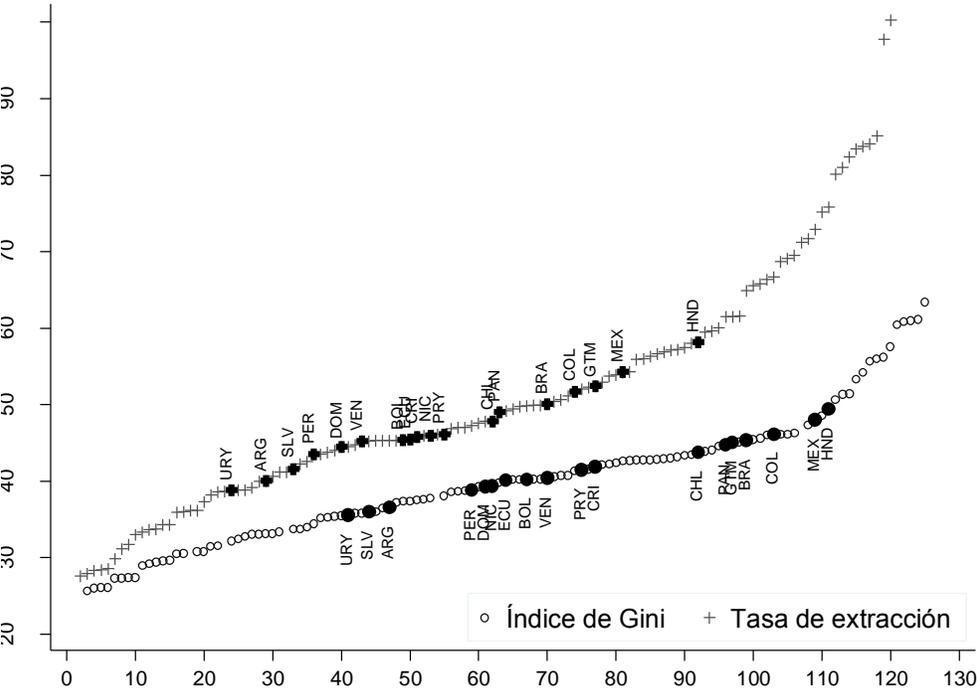
**Cuadro 4.5: Tasa de extracción para la distribución del consumo/ingreso per cápita, circa 2012**

	Media	Mediana	Mínimo	Máximo	Coef. Var.
América del Norte	39.7	39.7	35.7	43.6	0.140
Europa y Asia Central	39.8	35.2	26.6	128.5	0.461
Oriente medio y Norte de África	46.5	45.4	35.4	64.6	0.178
América Latina	48.9	47.7	39.0	64.6	0.129
Asia Oriental y el Pacífico	55.2	51.2	34.1	78.2	0.250
América Latina - sin ajustar	56.8	55.4	45.3	75.0	0.129
Caribe	63.8	53.2	38.3	140.9	0.603
Asia Meridional	69.3	48.3	42.8	170.3	0.663
Caribe - sin ajustar	74.1	61.8	44.4	163.6	0.603
África Subsahariana	106.0	81.0	39.6	281.5	0.608

Fuente: Elaboración propia en base a WDI (Banco Mundial).

A continuación se presenta la evidencia correspondiente a los datos de encuestas de hogares para países emergentes de PovcalNet. La Figura 4.9 muestra el rango de los coeficientes de Gini y de la tasa de extracción para 120 países en desarrollo del año 2012, ordenados desde el menos desigual (Ucrania según el Gini, 24.7, y Eslovenia según la TE, 27.6) al más desigual (Sudáfrica, 63.4, y Madagascar, 100.2, respectivamente). En la figura se resalta los países de América Latina, pudiendo observar que de acuerdo a la tasa de extracción mejoran varias posiciones respecto del índice de Gini. El grupo de países de la región de alta desigualdad dejan de concentrarse entre los países más desiguales del mundo, pasando a situarse en niveles intermedios. Se arriba a las mismas conclusiones si se utilizan el Gini y la TE ajustados y sin ajustar.

**Figura 4.9: Ranking del coeficiente de Gini y TE. Países emergentes. Circa 2012.**



Fuente: Elaboración propia en base a PovcalNet (2013). Nota: Gini para países de AL ajustado.

En resumen, bajo el enfoque de la tasa de extracción, América Latina no debería ser considerada una región de desigualdad alta, sino intermedia. Este es un resultado robusto a diferentes medidas de desarrollo, a ajustes del Gini por diferencias en desigualdad sobre ingreso/consumo, y a comparaciones tanto con regiones del mundo como con países emergentes.

## 5. Una aplicación: Tasa de extracción, corrupción y conflicto social

Una de las formas de poder ver la relevancia contemporánea de la tasa de extracción es analizar si tiene algún rol en la explicación de la inestabilidad política y el conflicto social.

Milanovic (2013) muestra que la tasa de extracción es uno de los factores asociados a diversos focos de conflicto civil post-1960, y sostiene que ese indicador puede reemplazar al coeficiente de Gini y al PBI per cápita en el análisis de este fenómeno sin reducir el poder explicativo de los modelos. En otras palabras, el autor propone a la tasa de extracción como el indicador que permite devolverle a la desigualdad el protagonismo en el análisis del conflicto civil que había perdido con el coeficiente de Gini.

Generalmente, la desigualdad del ingreso personal capturada por el coeficiente de Gini rara vez resulta ser estadísticamente significativa como determinante de conflicto<sup>20</sup>, lo que llevaría a concluir que la desigualdad no está asociada al conflicto social. Existen trabajos que encuentran que la desigualdad horizontal entre diferentes grupos étnicos o religiosos juega un papel relevante para explicar guerras civiles (Cederman *et al.*, 2011). En estos casos, dicha definición de desigualdad no tiene poder para explicar el conflicto social en sociedades homogéneas en términos de su composición étnica. También es importante la literatura sobre indicadores de polarización y conflicto, entre los cuales se encuentra un trabajo empírico para América Latina de Gasparini *et al.*, (2008), en donde se sugiere que el conflicto social parece estar más relacionado con la polarización y la desigualdad que a la pobreza.

En este contexto, la tasa de extracción, al capturar cuán cerca está la desigualdad efectiva de su máximo alcanzable, provee información acerca de la “codicia” relativa de la *elite* y combina en su formulación dos aspectos que se espera estén relacionados con el conflicto social: el nivel de desarrollo promedio y la distribución del ingreso.

El tema es particularmente relevante para América Latina. Muchos países de esta región presentan altos niveles de desigualdad y también es una de las regiones con instituciones más débiles y con más altos niveles de inestabilidad y violencia (Gasparini *et al.*, 2008).

En esta sección se analizan las interacciones entre varias medidas de conflicto, corrupción e instituciones con la desigualdad medida a través del coeficiente de Gini y la tasa de extracción. Como es de esperar, existen muchas limitaciones

---

<sup>20</sup> Ver, por ejemplo, Collier *et al.* (2006)

empíricas y los temas de causalidad son extremadamente difíciles de resolver, por lo que en este trabajo solo se mostrará la estructura de las correlaciones entre las variables, y se tratará de establecer interpretaciones coherentes de los resultados, basados en consideraciones teóricas.

Con el fin de captar el nivel de conflicto en la sociedad se utilizará el *Political Stability and Absence of Conflict index* de Kaufmann et al. (2014), y para medir la corrupción se utiliza el índice de control de la corrupción construido por los mismos autores. En el apéndice se encuentran más detalles sobre estos indicadores y también sobre las distintas medidas de institucionalidad que se utilizarán. Naturalmente, estos indicadores son sólo *proxies* de fenómenos muy complejos, y pueden estar sometidos a todo tipo de errores de medición. Sin embargo, a falta de mejores datos y para complementar el análisis teórico, la literatura empírica ha utilizado estos indicadores ampliamente en la búsqueda de regularidades y asociaciones con otras variables.

En la Figura 5.1 se muestran las distribuciones de la tasa de extracción y del Gini según su nivel de corrupción y conflicto, usando el panel de países de América Latina, sin interpolar ni extrapolar, excluyendo a Colombia y Guatemala, por tener poca cantidad de encuestas. Se puede apreciar que las distribuciones de la tasa de extracción son estadísticamente diferentes para niveles altos de conflicto y corrupción versus niveles bajos, mientras que las diferencias para la distribución del Gini es significativa sólo para conflicto<sup>21</sup>.

Este análisis gráfico es mera evidencia preliminar, ya que no tiene en cuenta ni efectos fijos por países ni tampoco la dimensión temporal. Las correlaciones del Cuadro 5.1 indican que los países con mayor tasa de extracción, son en promedio también aquellos con mayores niveles de conflicto<sup>22</sup>. Las correlaciones con el índice de conflicto siguen siendo significativas cuando se controla por el PIB per cápita y por efectos fijos por país. Respecto a la medida de control de corrupción las correlaciones tienen el signo esperado (negativo), pero cuando se controla por efectos fijos la significatividad desaparece. Se arriban a las

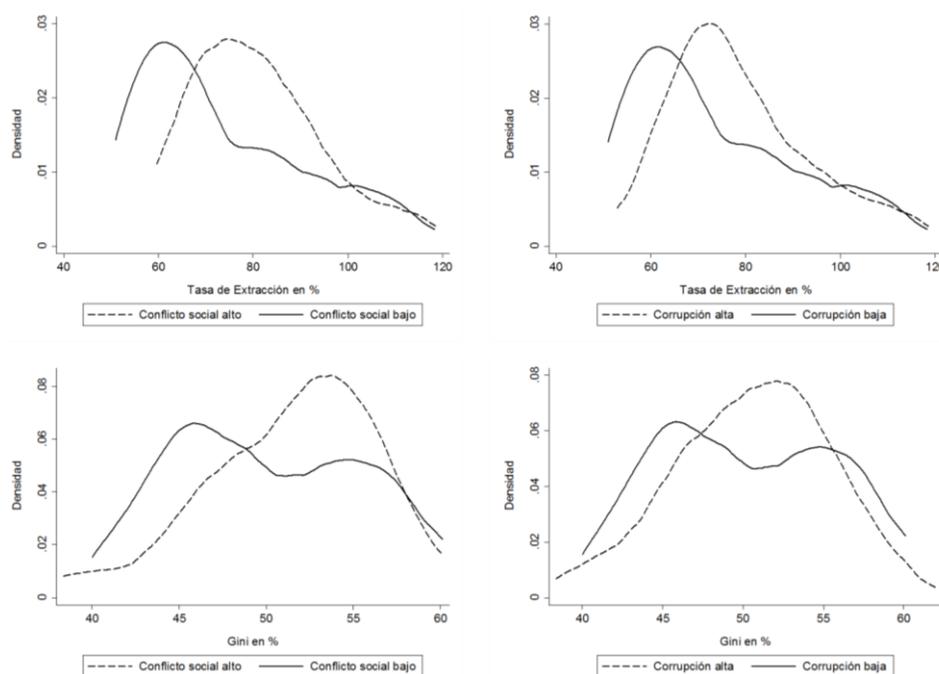
---

<sup>21</sup> Se realizó un *Two-sample Kolmogorov-Smirnov test* (significatividad del 1%). Además se realizaron test de diferencias de medias y medianas, resultando que se encuentran diferencias significativas al 1% para la distribución de la tasa de extracción según nivel de conflicto social.

<sup>22</sup> En el Cuadro 5.3 se muestran las mismas correlaciones pero para las medidas de institucionalidad en vez de las de conflicto. Las variables de instituciones están negativamente relacionadas con la desigualdad (Gini y TE), excepto “Democracia” que representa el grado de democracia institucionalizada, cuya relación es positiva. Este último resultado es frecuente en la literatura empírica relacionada. Por ejemplo, Acemoglu *et al.* (2014) argumenta que esto puede ocurrir cuando la democracia es capturada por los ricos, o cuando se expande el empleo en sectores de la economía con alta dispersión de ingresos, o también cuando se favorece a la clase media en perjuicio de los pobres y ricos.

mismas conclusiones tomando el coeficiente de Gini, aunque en el período 2003-2013 la relación con conflicto y corrupción no es significativa.

**Figura 5.1: Distribución de medidas de desigualdad de ingresos para observaciones con diferentes niveles de corrupción y conflicto social**



Nota: “alta” (“baja”) significa que el indicador es  $< -0.5$  SD ( $> 0.5$  SD).

**Cuadro 5.1: Correlaciones entre indicadores de desigualdad de ingresos, conflicto social y corrupción**

	Correlaciones				
	Pooled	Periodo 1	Periodo 2	Controlando por PBI pc	Efectos Fijos
<i>Tasa de extracción</i>					
Conflicto	-1.751***	-2.022***	-1.894***	-1.826***	-0.365**
Control de Corrupción	-2.208***	-2.594***	-2.278***	-2.355***	-0.229
<i>Desigualdad (Gini)</i>					
Conflicto	-2.163**	-4.388***	-1.922	-2.314**	-1.138*
Control de Corrupción	-2.352**	-4.619**	-1.969	-2.785**	-0.618

Errores estándar robustos. \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Período 1: 1990-2002. Período 2: 2003-2013.

A continuación, se incluye un conjunto de controles institucionales para un mejor análisis. Durante mucho tiempo se ha argumentado que las instituciones son fundamentales para la comprensión de los conflictos sociales (Gasparini y Molina, 2006). Los resultados de la regresión para el índice de conflicto cuando las instituciones son incorporadas en el análisis se muestran en el Cuadro 5.2.

**Cuadro 5.2: Modelos de conflicto social en desigualdad de ingresos y medidas de institucionalidad. Datos en panel.**

<b>Conflicto (Estabilidad Política y Ausencia de Violencia)</b>												
	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	(vii)	(viii)	(ix)	(x)	(xi)	(xii)
<i>Distribución del Ingreso</i>												
Tasa de extracción	-0.438**	-0.573***	-0.357**	-0.540***	-0.221	-0.418**						
Desigualdad (Gini)							-0.971	-1.505**	-0.565	-0.954	-0.529	-0.918
<i>Instituciones</i>												
Voice & Accountability	0.483**						0.461**					
Rule of Law		0.459***						0.508***				
Gov't Effectiveness			0.446***						0.505***			
Regulatory Quality				0.277***						0.302***		
Political Constrains					-0.214						-0.158	
Democracy						0.019						0.014
Log PBI pc							-0.126	-0.140	-0.099	-0.051	-0.123	-0.118
Observaciones	194	194	194	194	181	194	177	177	177	177	167	177
R-cuadrado	0.147	0.166	0.132	0.076	0.020	0.059	0.129	0.184	0.149	0.163	0.022	0.029
Número de países	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
<b>Control de Corrupción</b>												
	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	(vii)	(viii)	(ix)	(x)	(xi)	(xii)
<i>Distribución del Ingreso</i>												
Tasa de extracción	-0.292	-0.411*	-0.221	-0.328	-0.251	-0.299						
Desigualdad (Gini)							-1.305	-1.701	-0.988	-1.265	-1.292	-1.276
<i>Instituciones</i>												
Voice & Accountability	0.418**						0.431**					
Rule of Law		0.402***						0.390***				
Gov't Effectiveness			0.391**						0.376**			
Regulatory Quality				0.157*						0.168*		
Political Constrains					0.037						0.007	
Democracy						0.025**						0.023*
Log PBI pc							-0.001	-0.012	0.019	0.040	-0.010	0.015
Observaciones	194	194	194	194	181	194	177	177	177	177	167	177
R-cuadrado	0.147	0.166	0.132	0.076	0.020	0.059	0.180	0.182	0.145	0.105	0.041	0.078
Número de países	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Errores estándar robustos												
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1												

En la parte derecha se incluyen medidas de desigualdad, junto con los indicadores institucionales y otros controles (por ejemplo, el PIB per cápita para el caso del Gini). Los resultados sugieren que la tasa de extracción está estrechamente relacionada con las situaciones de conflicto e inestabilidad

política, independientemente de las medidas de institucionalidad, salvo cuando se controla por restricciones políticas que puede ser un problema de pocas observaciones o de escasa variabilidad. Este parece no ser el caso del índice de Gini: los coeficientes tienen los signos esperados, pero parecen ser no significativos, excepto cuando se controla por el indicador de nivel de Estado de Derecho<sup>23</sup>. Por otro lado, a diferencia de lo que ocurre con la medida de conflicto social, no se encuentra significatividad estadística en las correlaciones entre control de corrupción y desigualdad.

Asimismo, se estimaron modelos incluyendo todas las variables de institucionalidad al mismo tiempo, como así también controlando por una variable de instituciones creada como un resumen de las susodichas variables utilizando el método de análisis de componentes principales (ver el Cuadro 5.4 del apéndice). Los resultados obtenidos en el caso de las regresiones de conflicto son similares a los presentados anteriormente: la relación entre la TE y el conflicto social es positiva y significativa mientras que para el Gini parece ser no significativa. Para el caso de las regresiones de corrupción, al controlar por todas las instituciones, la relación con ambos indicadores es positiva y significativa. Dado que anteriormente no se había encontrado significatividad estadística, los resultados sobre corrupción son al menos ambiguos.

Esta evidencia es consistente con la idea de que los crecientes niveles de desigualdad y acercamientos a la frontera de posibilidades de desigualdad generan un ambiente hostil dentro de la sociedad que podría implicar mayores niveles de conflicto social e inestabilidad política. La relación con la corrupción, por el contrario, no está del todo clara.

## 6. Conclusiones

A lo largo de este trabajo se brinda información actualizada sobre la desigualdad de ingresos en América Latina, resaltando la utilidad de incorporar el nivel de desarrollo económico de cada economía a la medición de la desigualdad introduciendo el concepto de frontera de posibilidades de desigualdad y de tasa de extracción. Con este trabajo se mejoran los análisis previos mediante la utilización de datos de una calidad superior a cualquiera de los utilizados antes en la literatura empírica sobre el tema.

---

<sup>23</sup> Como hay países que en algunos años no tienen datos disponibles de PBI per cápita, también se utilizó el logaritmo del ingreso per cápita familiar y, si bien para algunas especificaciones las correlaciones se tornan significativas, estas son siempre menos precisas que con la tasa de extracción.

La motivación del uso de estos indicadores es que si se controla por el nivel de desarrollo de cada región (aproximado por el ingreso medio), se producen reordenamientos en los rankings de desigualdad, dado que países con mayor desarrollo se asocian a mayor desigualdad potencial, y dado lo demás constante, deberían encontrarse mejor posicionados que con los indicadores tradicionales de desigualdad.

Dentro de la región, existe heterogeneidad tanto en los niveles de desigualdad como de desarrollo, por lo que cambia el orden dentro de los rankings de desigualdad usando una u otra medida. Se encuentra evidencia de una marcada convergencia en la desigualdad de los países durante todo el período analizado, aunque a partir de 2010 parece darse el proceso contrario.

Por otro lado, la evolución de la tasa de extracción en las últimas dos décadas difiere del comportamiento del Gini. Para el promedio de América Latina el Gini aumentó en la década de 1990 para luego caer en la década siguiente y desacelerarse al final. En cambio la tasa de extracción disminuye en ambas décadas, de forma más marcada en la del 2000. Este hecho se debe a un doble efecto: la caída en el Gini y el fuerte aumento en el ingreso medio de la región.

Asimismo, la desigualdad en América Latina comparada con el resto del mundo se revela menor al medirla con la TE en vez de con el coeficiente de Gini, resultado robusto a diferentes medidas de desarrollo, a ajustes del Gini por diferencias en desigualdad sobre ingreso/consumo, y a comparaciones tanto con regiones del mundo como con países emergentes. Bajo el enfoque de la TE, América Latina no sería una región de desigualdad alta, sino intermedia.

Por último, se realizó una aplicación de estas medidas para evaluar la relación entre desigualdad y conflicto social, encontrando una correlación positiva y significativa entre conflicto social y tasa de extracción. Los países con alta tasa de extracción parecen ser más propensos a tener altos niveles de conflicto social, lo que enfatiza la importancia de la tendencia decreciente que dicho indicador viene experimentando a partir de inicios de siglo XXI.

Como corolario, cabe remarcar que se puede aprender mucho acerca de la desigualdad mirando la tasa de extracción como complemento de los indicadores tradicionales. En las economías en crecimiento, la tasa de extracción puede caer o bien por una caída en el Gini o bien porque aumenta el ingreso (o por ambos efectos). En cambio, una economía en declive con un nivel de Gini dado, se traduce en una mayor extracción de la desigualdad potencial. Por eso se insiste en el carácter indispensable del crecimiento económico para la estabilidad y la cohesión social.

## Referencias

- Acemoglu, D., Naidu, S., Restrepo, P., & Robinson, P. (2014). "Democracy, Redistribution, and Inequality". En Atkinson and Bourguignon (eds.). *Handbook of Income Distribution*, vol.2, chapter 21, Elsevier.
- Alejo, J. (2011). "Relación de Kuznets en América Latina. Explorando más allá de la media condicional", CEDLAS, Working Papers 129, CEDLAS, Universidad Nacional de La Plata.
- Alvaredo, F. & Gasparini, L. (2014). "Recent Trends in Inequality and Poverty in Developing Countries". En Atkinson and Bourguignon (eds.). *Handbook of Income Distribution*, vol.2, chapter 10, Elsevier.
- Azevedo, J. P., Inchauste, G., & Sanfelice, V. (2012). "Decomposing the Recent Inequality Decline in Latin America", Mimeo, The World Bank.
- Cederman, L., Weidmann, N. B., & Gleditsch, K. S. (2011). "Horizontal Inequalities and Ethnonationalist Civil War: A Global Comparison". *American Political Science Review* 105(3):478–495.
- Chen, S. & Ravallion, M. (2012). "More relatively-poor people in a less absolutely-poor world," *The World Bank Policy Research Working Paper* 6114
- Collier, P., Hoeffler, A., & Rohner, D. (2006). "Beyond Greed and Grievance: Feasibility and Civil war", CSAE Oxford, Working Paper 2006/10, August.
- Cornia, A. (2013). "Inequality Trends and their Determinants: Latin America over 1990 - 2010", in Cornia, A. (Ed.), *Falling Inequality in Latin America: Policy Changes and Lessons*, Oxford University Press.
- Cruces, G., Garcia-Domenech, C., & Gasparini, L. (2011) "Inequality in Education. Evidence for Latin America", UNU-WIDER, Working Paper No. 2011/93.
- Deininger, K. & Squire, L. (1996). "A new data set measuring income inequality," *World Bank Economic Review* 10(3), pp. 565-591.
- Gasparini, L., & Lustig, N. (2011) "The Rise and Fall of Income Inequality in Latin America", Working Paper 1110, Tulane University.
- Gasparini, L., & Molina, E. (2006). "Income Distribution, Institutions and Conflicts: An Exploratory Analysis for Latin America and the Caribbean", CEDLAS, Working Papers 0041, CEDLAS, Universidad Nacional de La Plata.

- Gasparini, L., Cicowiez, M. y Sosa Escudero, W. (2013). "Pobreza y Desigualdad en América Latina. Conceptos, herramientas y aplicaciones". Editorial Temas, Buenos Aires, Argentina.
- Gasparini, L., Cruces, G., Tornarolli, L., & Marchionni, M. (2009). "A Turning Point? Recent Developments on Inequality in Latin America and the Caribbean", CEDLAS, Working Papers 0081, CEDLAS, Universidad Nacional de La Plata.
- Gasparini, L., Horenstein, M., Molina, E. & Olivieri, S. (2008). "Income Polarization in Latin America: Patterns and Links with Institutions and Conflict", *Oxford Development Studies*, 36:4, 461-48
- Gwartney, J. & Lawson, R. (2005). "Economic Freedom of the World: 2005 Annual Report", (Vancouver: The Fraser Institute).
- Henisz, W. (2002). "The institutional environment for infrastructure investment, Industrial and Corporate Change", 11(2), 355–389.
- Kaufmann, D., Kraay, A. & Mastruzzi, M. (2010). "Governance Matters IV: Governance Indicators for 1996– 2013" (2014 update)
- Kuznets, S. (1955). "Economic growth and income inequality", *American Economic Review* 45(1), pp. 1-28.
- Lindert, P. & Williamson, J. (2011). "American Incomes Before and After the Revolution", National Bureau of Economic Research Working Paper No. 17211. Available at <http://gpih.ucdavis.edu/files/w17211.pdf> (accessed February 5, 2013).
- López-Calva, L. & Lustig, N. (eds.) (2010). "Declining inequality in Latin America: A decade of progress?" Brookings Institution and UNDP.
- Milanovic, B., (2006). "An Estimate of Average Income and Inequality in Byzantium Around Year 1000", *Review of Income and Wealth*, No. 3, September, pp. 449-470.
- Milanovic, B., (2009). "Global inequality and the global inequality extraction ratio: the story of the past two centuries," Policy Research Working Paper Series 5044, The World Bank.
- Milanovic, B., (2013). "The inequality possibility frontier : extensions and new applications," Policy Research Working Paper Series 6449, The World Bank
- Milanovic, B., Lindert, P. & Williamson, J. (2011). "Pre-industrial Inequality", *Economic Journal*, March 2011, pp. 255-272.

- Milanovic, B., Lindert, P., & Williamson, J. (2007). "Measuring Ancient Inequality", World Bank Policy Research Working Paper No. 4412, November 2007.
- Polity IV Project (2014). Integrated Network for Societal Conflict Research (INSCR) Program Center for International Development and Conflict Management (CIDCM) University of Maryland, College Park 20742
- SEDLAC (2014). Socioeconomic Database for Latin America and the Caribbean. CEDLAS-World Bank.
- Williamson, J. (2009). "History without evidence: Latin American inequality since 1491," Center for European, Governance and Economic Development Research Discussion Papers 81, University of Goettingen, Department of Economics.

# Apéndice

## Indicadores de Institucionalidad

### *Rule of Law* (Estado de Derecho)

Este índice se mide en unidades que van desde -2,5 hasta 2,5, correspondiendo los mayores valores, en términos generales, a un mayor respeto de los ciudadanos y del Estado por las instituciones que rigen sus interacciones. Fuente: Kaufmann *et al.* (2014).

### *Voice and Accountability* (Voz y rendición de cuentas)

Este índice es una medida del grado en que los ciudadanos de un país son capaces de participar en la elección de sus gobernantes. Incluye una serie de indicadores que miden diferentes aspectos del proceso político, las libertades civiles y los derechos políticos. El índice se mide en unidades que van desde -2,5 hasta 2,5, correspondiendo los mayores valores a una sociedad en el que los ciudadanos tengan más voz y halla transparencia y rendición de cuentas. Fuente: Kaufmann *et al.* (2014).

### *Legal structure* (Estructura jurídica y seguridad de los derechos de propiedad)

Este índice es una medida del funcionamiento del sistema jurídico de un país. Se mide en unidades que van de 0 a 10, con valores más altos corresponden a sociedades con un mejor funcionamiento del sistema legal. Fuente: Gwartney y Lawson (2005).

### *Gov't Effectiveness* (Efectividad Gubernamental)

Este índice es una medida de la calidad de la prestación de servicios públicos, la calidad de la burocracia, la idoneidad de los funcionarios públicos, la independencia de la función pública de las presiones políticas y la credibilidad del compromiso del gobierno con las políticas que llevan a cabo. Se mide en unidades que van desde -2,5 hasta 2,5, con valores más altos correspondientes a un gobierno más efectivo. Fuente: Kaufmann *et al.* (2014).

### *Democracy* (Democracia)

Este índice es una medida del grado de democracia institucionalizada. El índice se mide en unidades desde -10 a 10, con valores más altos para sociedades con una democracia más consolidada. Fuente: Proyecto Polity IV (2014).

### *Political constraints* (Restricciones Políticas)

Este índice estima la viabilidad de los cambios de política. El índice se mide en unidades que van de 0 a 1, con valores más altos para sociedades en el que los cambios de política son más factibles. Fuente: Henisz (2002).

## **Indicadores de Conflicto y Corrupción**

### *Conflicto (Estabilidad Política y Ausencia de Violencia)*

Este índice se mide en unidades que van de -2,5 a 2,5, con valores más altos para sociedades en las cuales es menos probable que el gobierno sea desestabilizado o derrocado, y donde los conflictos no juegan ningún papel relevante en la sociedad. Fuente: Kaufmann *et al.* (2014).

### *Control de Corrupción*

Este indicador es una medida de percepción de corrupción, que se define como el ejercicio del poder público para beneficio privado. Se mide en unidades que van desde -2,5 a 2,5, con valores más altos correspondientes a menor corrupción. Fuente: Kaufmann *et al.* (2014).

### Cuadro 3.1: Encuestas de Hogares utilizadas

	Nombre de la encuesta	Acrónimo	Encuestas utilizadas
Argentina	Encuesta Permanente de Hogares Puntual	EPH	1991-2003
	Encuesta Permanente de Hogares Contínua	EPH-C	2003-2013
Bolivia	Encuesta Integrada de Hogares	EIH	1992, 1993
	Encuesta Nacional de Empleo	ENE	1997
	Encuesta Contínua de Hogares	ECH	1999, 2000
	Encuesta de Hogares	EH	2001, 2002, 2005, 2007-2009, 2011-2013
Brazil	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicilios	PNAD	1992, 1993, 1995-1999, 2001-2009, 2011-2013
Chile	Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional	CASEN	1992, 1994, 1996, 1998, 2000, 2003, 2006, 2009, 2011, 2013
Colombia	Encuesta Continua de Hogares	ECH	2001-2005
	Gran Encuesta Integrada de Hogares	GEIH	2008-2013
Costa Rica	Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples	EHPM	1992-2009
	Encuesta nacional de hogares	ENAHO	2010-2013
Dominican R.	Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo	ENFT	1996, 1997, 2000-2013
Ecuador	Encuesta de Condiciones de Vida	ECV	1995, 1998, 1999,
	Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo	ENEMDU	2003-2013
El Salvador	Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples	EHPM	1991, 1995, 1996, 1998-2013
Guatemala	Encuesta Nacional sobre Condiciones de Vida	ENCOVI	2000, 2006, 2011
Honduras	Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples	EPHPM	1991-1999, 2001-2011
Mexico	Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares	ENIGH	1992, 1994, 1996, 1998, 2000, 2002, 2004-2006, 2008, 2010, 2012
Nicaragua	Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición de Nivel de Vida	EMNV	1993, 1998, 2001, 2005, 2009
Panama	Encuesta de Hogares	EH	1995, 1997-2013
Paraguay	Encuesta Integrada de Hogares	EIH	1997, 2001
	Encuesta Permanente de Hogares	EPH	1999, 2002-2013
Peru	Encuesta Nacional de Hogares	ENAHO	1997-2013
Uruguay	Encuesta Continua de Hogares	ECH	1992, 1995-1998, 2000-2013
Venezuela	Encuesta de Hogares Por Muestreo	EHM	1992, 1995, 1997-2011

**Cuadro 4.1 Niveles y cambios del coeficiente de Gini y tasa de extracción. Países de América Latina.**

Niveles	Gini	TE (s: 2.5 USD e: 5%)	Cambio %	Gini	TE (s: 2.5 USD e: 5%)
<b>Argentina</b>			<b>Argentina</b>		
1993	44.15	55.91	1993-2003	19%	35%
2003	52.56	75.62	2003-2013	-20%	-30%
2013	41.94	52.94	1993-2013	-5%	-5%
<b>Bolivia</b>			<b>Bolivia</b>		
1993	58.31	110.53	1993-2002	3%	-4%
2002	60.01	106.53	2002-2013	-20%	-37%
2013	47.93	67.12	1993-2013	-18%	-39%
<b>Brasil</b>			<b>Brasil</b>		
1993	59.78	96.31	1993-2003	-4%	-13%
2003	57.56	83.36	2003-2013	-9%	-20%
2013	52.19	66.47	1993-2013	-13%	-31%
<b>Chile</b>			<b>Chile</b>		
1992	54.67	76.13	1992-2003	0%	-8%
2003	54.66	70.17	2003-2013	-8%	-13%
2013	50.38	60.98	1992-2013	-8%	-20%
<b>Colombia</b>			<b>Colombia</b>		
2003	54.26	90.95	2003-2013	-2%	-20%
2013	53.31	72.81			
<b>Costa Rica</b>			<b>Costa Rica</b>		
1993	43.16	61.25	1993-2003	10%	1%
2003	47.31	61.96	2003-2013	4%	-2%
2013	49.14	60.87	1993-2013	14%	-1%
<b>Rep. Dominicana</b>			<b>Rep. Dominicana</b>		
1996	46.22	66.91	1996-2003	10%	12%
2003	50.91	74.85	2003-2013	-8%	-6%
2013	47.04	70.07	1996-2013	2%	5%
<b>Ecuador</b>			<b>Ecuador</b>		
1995	56.84	105.74	1995-2003	-4%	-14%
2003	54.47	90.98	2003-2013	-14%	-27%
2013	47.05	66.19	1995-2013	-17%	-37%
<b>Guatemala</b>			<b>Guatemala</b>		
2000	54.75	95.28	2000-2011	-5%	12%
2011	52.24	106.70			
<b>Honduras</b>			<b>Honduras</b>		
1993	52.89	102.02	1993-2003	10%	19%
2003	58.30	121.85	2003-2013	-8%	-13%
2013	53.47	105.97	1993-2013	1%	4%

## Continuación Cuadro 4.1

<b>Mexico</b>			<b>Mexico</b>		
1992	53.55	76.74	1992-2002	-5%	-4%
2002	51.03	73.98	2002-2012	-4%	-7%
2012	49.09	68.54	1992-2012	-8%	-11%
<b>Nicaragua</b>			<b>Nicaragua</b>		
1993	56.41	198.48	1993-2001	3%	-49%
2001	57.96	101.89	2001-2009	-21%	-14%
2009	45.74	88.09	1993-2009	-19%	-56%
<b>Panamá</b>			<b>Panamá</b>		
1991	55.46	84.74	1991-2003	1%	-10%
2003	56.03	76.65	2003-2013	-8%	-14%
2013	51.63	65.76	1991-2013	-7%	-22%
<b>Perú</b>			<b>Perú</b>		
2003	53.68	85.45	2003-2013	-17%	-29%
2013	44.73	61.07			
<b>Paraguay</b>			<b>Paraguay</b>		
1990	52.74	74.28	1990-2003	5%	11%
2003	55.51	82.78	2003-2013	-13%	-23%
2013	48.23	63.72	1990-2013	-9%	-14%
<b>El Salvador</b>			<b>El Salvador</b>		
1991	52.64	101.01	1991-2002	-1%	-14%
2002	51.90	86.57	2002-2013	-16%	-22%
2013	43.51	67.15	1991-2013	-17%	-34%
<b>Uruguay</b>			<b>Uruguay</b>		
1992	40.02	50.97	1992-2003	15%	24%
2003	46.03	63.41	2003-2013	-9%	-18%
2013	41.85	51.80	1992-2013	5%	2%
<b>Venezuela</b>			<b>Venezuela</b>		
1992	41.26	64.22	1992-2003	12%	85%
2003	46.02	118.62	2003-2011	-16%	-49%
2011	38.82	60.68	1992-2011	-6%	-6%

Fuente: Elaboración propia en base encuestas de hogares.

**Cuadro 4.2: Niveles de desigualdad. América Latina y subregiones.**

	Gini	TE (s: 2.5 USD e: 5%)
<b>Sur de Sudamérica</b>		
1993	51.0	69.0
2003	53.3	75.1
2013	46.9	59.2
<b>América Central y México</b>		
1993	51.7	96.6
2003	52.8	85.9
2013	49.0	79.1
<b>Andinos</b>		
1993	53.7	96.8
2003	53.6	97.7
2013	46.4	65.6
<b>América Latina</b>		
1993	52.1	87.5
2003	53.2	86.2
2013	47.4	68.0

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas de hogares

**Cuadro 4.3: Cambios de desigualdad. América Latina y subregiones.**

	Gini		TE (s: 2.5 USD e: 5%)	
	Cambio %	Diferencia	Cambio %	Diferencia
<b>Sur de Sudamérica</b>				
1993-2003	4.3	2.2	8.8	6.0
2003-2013	-11.9	-6.3	-21.2	-15.9
1993-2013	-8.1	-4.1	-14.3	-9.8
<b>América Central y México</b>				
1993-2003	2.1	1.1	-11.0	-10.6
2003-2013	-7.2	-3.8	-7.9	-6.8
1993-2013	-5.3	-2.7	-18.1	-17.4
<b>Andinos</b>				
1993-2003	-0.2	-0.1	1.0	0.9
2003-2013	-13.5	-7.2	-32.9	-32.2
1993-2013	-13.6	-7.3	-32.3	-31.2
<b>América Latina</b>				
1993-2003	2.1	1.1	-1.4	-1.2
2003-2013	-10.9	-5.8	-21.2	-18.3
1993-2013	-9.0	-4.7	-22.3	-19.5
<b>Cambio en el coeficiente de variación (%)</b>				
1993-2003	-33.97		-45.08	
2003-2013	19.50		11.90	
1993-2013	-21.10		-38.55	

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas de hogares

**Cuadro 5.3: Correlaciones entre medidas de institucionalidad y desigualdad de ingresos**

	Correlaciones				
	Pooled	Periodo 1	Periodo 2	Controlando por PBI pc	Efectos Fijos
<i>Tasa de Extracción</i>					
Voice and Accountability	-0.163***	-0.274***	-0.141***	-0.165***	0.072
Rule of Law	-0.103***	-0.188***	-0.091***	-0.111***	0.163
Legal structure	-0.132***	-0.205***	-0.125***	-0.137***	-0.009
Gov't Effectiveness	-0.057***	-0.176***	-0.056***	-0.073***	0.090
Democracy	-0.036	-0.275***	-0.038	-0.142**	0.180***
Political constraints	-0.022***	-0.032***	-0.012	-0.024***	0.006
<i>Índice de GINI</i>					
Voice and Accountability	-0.010	-0.047***	-0.002	-0.010	0.005
Rule of Law	-0.002	-0.024*	0.002	-0.004	0.052*
Legal structure	-0.003	-0.012	-0.004	-0.004	-0.008
Gov't Effectiveness	0.009	-0.009	0.008	0.006	0.026*
Democracy	0.049**	0.052	-0.002	0.001	0.068***
Political constraints	-0.001	-0.007***	0.005**	-0.001	0.001

Errores estándar robustos. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1  
 Período 1: 1990-2002. Período 2: 2003-2013.

**Cuadro 5.4: Modelos de conflicto social en desigualdad de ingresos y medidas de institucionalidad. Datos en panel.**

Variables	Conflicto (Estabilidad Política y Ausencia de Violencia)					Control de Corrupción				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Gini	-0.976 (0.823)	-0.606 (0.817)	-1.306 (0.819)			-1.101* (0.537)	-1.520* (0.824)	-1.785* (0.990)		
Tasa de extracción				-0.393* (0.193)	-0.580*** (0.148)				-0.432** (0.160)	-0.478** (0.196)
Log PBI pc		-0.092 (0.089)	-0.104 (0.099)				-0.014 (0.078)	0.003 (0.104)		
Instituciones			0.402*** (0.064)		0.395*** (0.059)			0.322*** (0.069)		0.345*** (0.070)
Voice & Accountability	0.351** (0.140)	0.345** (0.148)		0.369** (0.144)		0.232 (0.186)	0.277 (0.186)		0.252 (0.179)	
Rule of Law	0.151 (0.164)	0.221 (0.182)		0.149 (0.153)		0.328** (0.133)	0.281** (0.119)		0.324** (0.134)	
Gov't Effectiveness	0.217 (0.163)	0.283 (0.172)		0.219 (0.163)		0.362* (0.194)	0.338 (0.197)		0.366* (0.198)	
Regulatory Quality	0.175 (0.134)	0.133 (0.139)		0.176 (0.132)		-0.126 (0.130)	-0.098 (0.124)		-0.124 (0.126)	
Political Constrains	-0.308 (0.246)	-0.303 (0.266)		-0.283 (0.236)		0.093 (0.073)	0.017 (0.104)		0.118** (0.055)	
Democracy	-0.022 (0.013)	-0.025* (0.012)		-0.020 (0.014)		0.004 (0.016)	0.001 (0.018)		0.006 (0.016)	
Constante	0.595 (0.376)	1.186 (1.046)	1.238 (1.079)	0.372*** (0.125)	0.211* (0.112)	0.398 (0.279)	0.750 (0.919)	0.617 (1.201)	0.140 (0.166)	0.087 (0.149)
Observaciones	181	167	167	181	181	181	167	167	181	181
R-cuadrado	0.279	0.305	0.226	0.292	0.212	0.279	0.295	0.236	0.300	0.233
Número de países	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

Errores estándar robustos. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1