

Artículo

La desigualdad económica regional en América Latina (1895-2010)*

Marc Badia-Miró** 

Universitat de Barcelona

Julio Martinez-Galarraga 

Universitat de València

Esteban A. Nicolini 

Universidad del Norte Santo Tomás
de Aquino y Universidad Nacional de
Tucumán

Daniel A. Tirado-Fabregat 

Universitat de València

Henry Willebald 

Universidad de la República,
Uruguay

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 5 de mayo de 2020

Aceptado el 1 de septiembre de 2020

On-line el 16 de septiembre de 2020

Códigos JEL:

N16

O47

R12

Palabras clave:

Latinoamérica

PIB regional

Desigualdad regional

ISI

Recursos naturales

Industrialización

JEL classification:

N16

O47

R12

Keywords:

Latin America

Regional GDP

Regional inequality

ISI

Natural resources

Industrialization

R E S U M E N

En este artículo se analiza por primera vez el crecimiento y la evolución de la desigualdad regional a lo largo del proceso de desarrollo económico de nueve países de Latinoamérica (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay y Venezuela) entre 1895 y 2010. Para ello, en primer lugar se verifica la presencia de un proceso de β -convergencia entre los países latinoamericanos para la totalidad del periodo. No obstante, se muestra cómo este proceso fue especialmente intenso durante los periodos en los que los diferentes Estados implementaron políticas activas de desarrollo (ISI) que favorecieron la convergencia entre las regiones de un mismo país. En segundo lugar, se estudia la sigma-convergencia tomando como unidad de análisis el conjunto de regiones que componen estos nueve países. Se muestra cómo la desigualdad económica regional ha seguido una evolución en forma de N a lo largo del periodo analizado. En particular, Latinoamérica registró un incremento en la desigualdad regional desde finales del siglo XIX hasta el periodo de entreguerras. Sin embargo, desde el final de la Segunda Guerra Mundial hasta la crisis de la década de 1970 se registró un notable proceso de convergencia regional. Finalmente, los cambios en el consenso político y económico internacional en la década de 1980 marcaron el inicio de una nueva etapa de crecimiento de la desigualdad regional latinoamericana.

© 2020 Asociación Española de Historia Económica.

Regional economic inequality in Latin America (1895-2010)

A B S T R A C T

This article analyzes, for the first time, the evolution of regional growth and inequality over the course of the historical economic development process of nine countries of Latin America (Argentina, Bolivia, Brazil, Chile, Colombia, Mexico, Peru, Uruguay and Venezuela) between 1895 and 2010. In doing that, we first verify the presence of a beta-convergence process among Latin American countries along the whole period. Nevertheless, it is also shown that convergence across countries was especially intense during the periods when different States implemented inward looking policies that favored regional convergence within countries. Second, we study regional sigma-convergence taking together the regions of these nine countries as unit of analysis. The study shows that regional income inequality has followed over time what appears to be an N-shaped evolution. Particularly, Latin America experienced an increase in regional inequality from the end of the XIXth century up to the interwar years. Nevertheless, Latin America underwent a period of regional convergence between the aftermath of the Second World War and the crisis of the 1970s. Finally, the crisis of the 1970s and the changes in the international political and economic consensus in the 1980s marked the beginning of a new stage in the evolution of inequality.

© 2020 Asociación Española de Historia Económica.

* Los autores agradecen los comentarios y sugerencias realizados por dos evaluadores anónimos y un editor de la revista. Marc Badia-Miró, Julio Martinez-Galarraga y Daniel A. Tirado-Fabregat reconocen el apoyo financiero del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU), la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través de los proyectos PGC2018-095821-B-I00 y de la red de investigación de excelencia GLOCREd (ECO2017-90848-REDT). Marc Badia-Miró también agradece el apoyo financiero del Gobierno de Cataluña (2017SGR14669). Henry Willebald el de CSIC-UDELAR I+D (Comisión Sectorial de Investigación Científica-Universidad de la República) y el del Programa de Intercambio Académico y de Movilidad, así como del Fondo Sectorial de Equidad Territorial de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación. Finalmente, Daniel A. Tirado-Fabregat agradece la financiación obtenida para la realización de este trabajo a través del proyecto Europa Investigación, EUIN2017- 86001.

** Autor de correspondencia. Correo electrónico: mbadia@ub.edu

1. Introducción

El análisis de las desigualdades económicas y sus determinantes está en el centro del interés académico y político desde hace mucho tiempo, pero su relevancia ha aumentado, si cabe, en las últimas décadas. Uno de los enfoques más usuales en este campo es el que se focaliza en las distancias entre los ingresos de los hogares o los individuos midiendo lo que puede llamarse desigualdad personal del ingreso. Notables han sido los esfuerzos realizados por autores como van Zanden *et al.* (2014) o Milanovic (2016) a la hora de avanzar en la comprensión de ese fenómeno, así como para plantear propuestas que posibiliten la corrección de un problema que, primero el cambio tecnológico y la globalización, y después la crisis financiera del 2008 y la crisis derivada de la COVID-19 han agudizado.

También existe la posibilidad de realizar un análisis paralelo y complementario al anterior, considerando las distancias entre los ingresos de ciertas unidades espaciales como provincias o regiones. En este caso, se prescinde de la información sobre los ingresos individuales de hogares o personas, pero se incorpora la dimensión espacial o regional. La importancia del estudio de este fenómeno es significativa si tenemos en cuenta que el Banco Mundial dedicó su *World Development Report 2009* a la geografía del desarrollo (World Bank, 2009). El informe analizaba la evolución y los determinantes de la desigualdad en diferentes niveles de agregación territorial (local, nacional e internacional) y, en particular, utilizaba información referida a su trayectoria histórica en los países hoy desarrollados para extraer lecciones sobre la potencial evolución de la desigualdad regional en los países en desarrollo. Así, el texto documentaba la experiencia histórica de diferentes Estados (Francia, España, Japón, Holanda o Canadá) a partir de la cual planteaba la existencia de unos hechos estilizados de desigualdad territorial que podrían ser extrapolados al conjunto de sociedades.

El primero de estos hechos estilizados era que la evolución de las disparidades territoriales en renta per cápita o niveles de vida se habría caracterizado por el avance inicial de la desigualdad, coincidiendo con la transición al crecimiento económico moderno, seguido por una etapa de estabilización y culminado por una fase de convergencia de rentas. El informe concluía: «No hay razones para esperar que hoy en día existan pautas de comportamiento distintas»¹. Aunque se apuntaba que las circunstancias que enfrentan los países en desarrollo son diferentes a las que moldearon el devenir de los actualmente desarrollados más de cien años atrás –hoy, el tamaño de los mercados internacionales es mayor debido a la elevada integración económica internacional y los mercados nacionales son más pequeños ya que existe un mayor número de fronteras–, el estudio concluía: «[...] las pautas generales de concentración económica y convergencia regional se parecen mucho a las que se observan actualmente en los países en desarrollo, tal y como había sido anteriormente en los países desarrollados»².

El segundo hecho estilizado hacía referencia a los determinantes de la evolución de la desigualdad territorial a lo largo de los procesos de desarrollo y, con ello, a las recomendaciones

de política económica que pudieran derivarse del pasado. En este sentido, el informe se apoyaba en el marco conceptual planteado en Williamson (1965) y, al igual que en dicho trabajo, sostenía que la evolución de la desigualdad regional sigue una tendencia en forma de U invertida a medida que las economías se desarrollan³. La razón se hallaría en que, en las primeras etapas del crecimiento económico moderno, el proceso de industrialización tiende a concentrarse en unas pocas localizaciones, mientras que la mayor parte de los territorios continúan siendo esencialmente agrarios. Esta dinámica impulsaría el distanciamiento entre los niveles de renta per cápita de las regiones industriales y de las agrarias, como resultado del aumento de la productividad y del surgimiento de economías de aglomeración que caracteriza a las primeras. Sin embargo, en el largo plazo, la desigualdad territorial debería tender a desaparecer, ya que, al igual que los procesos de especialización impulsan inicialmente el avance de la desigualdad, la intensificación de la integración de los mercados nacionales favorece la homogeneización de las estructuras productivas regionales y, con ello, la reducción de las disparidades regionales. Por lo tanto, el *World Development Report 2009* planteaba una fundamentación económica que permite establecer hipótesis acerca de la evolución de la desigualdad territorial a lo largo de los procesos de desarrollo económico y una evidencia de largo plazo acorde con las mismas.

La nueva evidencia de largo plazo disponible para los países europeos de industrialización temprana y para los países de la periferia europea, recopilada en Rosés y Wolf (2018), respaldaría en líneas generales la visión ofrecida por el Banco Mundial. La desigualdad regional habría, efectivamente, seguido una evolución en forma de U invertida que arrancarían en los orígenes de los procesos de crecimiento económico nacionales y que se cerraría en la década de 1980. Ciertamente, en casos como los de Gran Bretaña, Bélgica, España, Portugal, Italia o Francia, esta dinámica se asociaría al surgimiento de la industrialización en un reducido grupo de regiones, caracterizadas por una dotación abundante de capital humano o infraestructuras y un mejor acceso a los mercados, que les habría permitido explotar las economías de aglomeración propias de los procesos de producción industrial. Sin embargo, esta nueva evidencia también apuntaría que gran parte de las economías europeas estarían transitando, desde las décadas finales del siglo xx, por un nuevo tramo ascendente de la curva, esta vez en el contexto de una nueva revolución tecnológica en paralelo a la intensificación de la globalización. Es decir, la evidencia reciente nos muestra que, en el largo plazo, la desigualdad económica regional no ha seguido una curva en forma de U invertida, sino más bien una senda en forma de N⁴.

Por tanto, transcurrida una década desde la publicación de dicho informe, tanto su caracterización de la evolución de la desigualdad, como el optimismo que este destilaba acerca de la posibilidad de que los países en desarrollo alcanzaran una senda de crecimiento territorialmente inclusivo, parecen haberse evaporado. La sentencia con que se abre un reciente

³ A su vez, el trabajo de Williamson (1965) está inspirado en el de Kuznets (1955).

⁴ Díez-Minguela *et al.* (2019) muestran la existencia de este patrón en forma de N para los países del sudoeste de Europa: España, Francia, Italia y Portugal. Lessmann (2014) hace lo propio mediante un estudio de la evolución reciente de la desigualdad territorial en un panel compuesto por una amplia muestra de países desarrollados y en desarrollo.

¹ World Bank (2009, p. 9). Traducción del autor.

² World Bank (2009, p. 12). Traducción del autor.

trabajo de Iammarino *et al.* (2019) sintetiza la posición de académicos, instituciones y medios de divulgación acerca de la magnitud alcanzada y la problemática que genera en la actualidad la desigualdad territorial: «En el nuevo milenio, la desigualdad entre regiones ha subido de manera brusca. La divergencia regional se ha convertido en una amenaza para el progreso económico, la cohesión social y la estabilidad política en Europa». Y añaden: «Esto no es únicamente un problema europeo. Es un problema que encontramos en muchos países, tanto desarrollados como en desarrollo»⁵.

Ante este cambio de tendencia, se constata la existencia de un renovado interés por la comprensión de los fundamentos económicos de la desigualdad territorial y por la construcción de nueva evidencia sobre la que implementar el análisis empírico de largo plazo, así como de las hipótesis que de estas se derivan. Es en ese marco en el que la construcción y análisis de nueva evidencia cuantitativa sobre la evolución de la desigualdad territorial en regiones periféricas, como América Latina, se convierte en una aportación relevante al conocimiento. Dicho análisis puede ofrecer pistas acerca del potencial impacto de la desigualdad regional sobre el progreso económico, la cohesión social o la estabilidad política de los territorios.

De forma adicional, la aproximación desde una perspectiva regional también puede ofrecer una mejor comprensión del proceso de desarrollo latinoamericano. En muchas ocasiones, el análisis del desarrollo económico ha utilizado un enfoque nacional, sin considerar las enormes diferencias climáticas, geográficas, étnicas, institucionales y económicas, que existen a escala regional. En muchos países conviven regiones densamente pobladas y urbanizadas con otras despobladas y desérticas, aunque en algunos casos con abundantes recursos naturales; regiones con accesos privilegiados a los mercados internacionales con otras interiores, sin acceso al mar y con orografías complejas. También hay naciones centralizadas en las cuales las regiones comparten instituciones, y otras descentralizadas con regiones que incluso tienen políticas comerciales propias. Además, es igualmente posible identificar realidades supranacionales donde las fronteras políticas entre países poco tienen que ver con el desempeño de los mercados regionales (de bienes y de factores), de manera que los factores de localización de la actividad económica trascienden los límites administrativos nacionales. Obviar estas realidades claramente diferenciadas puede llevar a análisis que resulten sesgados o incompletos.

Sin embargo, a pesar de las diferencias existentes entre países y entre regiones y las profundas transformaciones institucionales y económicas experimentadas con su colonización y los procesos de independencia y su inserción en los mercados internacionales durante la primera globalización (flujos migratorios masivos, integración económica nacional e internacional y cambios políticos propios de las economías capitalistas), es posible –como apuntan Bértola y Ocampo (2012)– conceptualizar una historia económica de Latinoamérica como región única e identificar ciertas características y patrones comunes a todas las economías y sociedades que la componen.

No obstante, esa historia económica latinoamericana debe ser capaz de dar respuesta a otra realidad: la convivencia de regiones con niveles de renta y de desarrollo económico similares a los registrados en las regiones desarrolladas de Europa –este sería el caso de las regiones más ricas de Argentina, Brasil, México o Chile– junto a territorios con niveles educativos o de esperanza de vida similares a los existentes en las regiones menos desarrolladas de África –como sucede en algunos territorios de Perú o Bolivia–. En estas circunstancias, la medición de la desigual trayectoria de desarrollo seguida por las regiones que componen el conjunto de América Latina conforma un gran reto de investigación que merece ser abordado.

En relación con estos aspectos, el texto que sigue ofrece una doble aportación. Por una parte, presenta una nueva base de datos que recoge estimaciones de PIB per cápita regional para Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay y Venezuela desde finales del siglo XIX hasta los inicios del siglo XXI. Aunque algunos países cuentan con estimaciones para 1870, la necesidad de presentar una evolución homogénea de los datos regionales ha supuesto limitar el análisis al periodo posterior a 1890. Si bien es cierto que esta decisión impide realizar el análisis de lo acontecido en las primeras décadas de la globalización, la descripción de lo que sucede a partir de las décadas finales del siglo XIX nos permite capturar de manera adecuada cuáles son las principales tendencias regionales derivadas de la inserción de las economías latinoamericanas en la economía mundial. Las estimaciones que nutren la base de datos son el fruto del esfuerzo realizado por un amplio grupo de investigadores latinoamericanos, europeos y norteamericanos a lo largo de la última década, recogido en una obra colectiva de reciente publicación (Tirado-Fabregat *et al.*, 2020). Por otra parte, a partir de esta nueva evidencia, se realiza una primera caracterización de la evolución de largo plazo de la desigualdad económica regional en el conjunto de América Latina, así como del proceso de crecimiento económico de la región, integrando, por primera vez, tanto la dimensión nacional como la regional.

Con este objetivo, el resto del artículo se organiza como sigue. En el siguiente apartado se ofrece una breve presentación de la base de datos sobre la que se construyen los diferentes ejercicios analíticos. En el tercer apartado se realiza una aproximación de largo plazo a la evolución de la desigualdad económica de los nueve países que componen la muestra, distinguiendo entre la contribución a la misma que se deriva de la distancia en renta entre países y la que es resultado de la desigualdad existente en su interior. A continuación, en el cuarto apartado, se analiza en detalle la evolución de la desigualdad regional en el seno de las diferentes economías. Para ello se estudia este fenómeno a través de una conceptualización muy extendida en la literatura del crecimiento económico: la convergencia. El quinto apartado analiza el comportamiento de las unidades regionales de nuestra base de datos en relación con la hipótesis explicativa más extendida para el estudio de las tendencias seguidas por la desigualdad a lo largo de los procesos de desarrollo: la hipótesis de Williamson. El texto se cierra con una síntesis de las principales conclusiones.

2. Una breve descripción de la base de datos de los PIB regionales en Latinoamérica

El análisis de la desigualdad regional en América Latina parte de los resultados que ofrecen los capítulos referidos a historias nacionales de los nueve países contemplados en Ti-

⁵ Traducción del autor. Ejemplo del interés de los medios de comunicación por el avance de la desigualdad territorial y sus potenciales implicaciones políticas es el amplio reportaje publicado por *The Economist* (2016) o entradas recientes en el blog del FMI (Bluedorn *et al.*, 2019). En cuanto al interés institucional cabe destacar que EUROSTAT dedica un informe anual a los problemas ligados a la desigualdad regional, el *European Regional Yearbook* (EUROSTAT, s. f.).

rado-Fabregat *et al.* (2020)⁶. Con el fin de homogeneizar las series de los PIB regionales y hacer que los datos sean comparables entre países, se siguieron los siguientes pasos: en primer lugar, para corregir los sesgos que puede generar el uso de unidades administrativas que difieren claramente en su tamaño entre países, se ha optado por homogeneizar el tamaño medio de las regiones. Para ello, se toman las divisiones administrativas de Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, México, Perú y Venezuela, y se agrupan los departamentos colombianos y uruguayos en regiones de mayor tamaño⁷.

En segundo lugar, con el objeto de contar con una base de datos con cortes temporales comunes entre países, se ha estimado la información correspondiente a los siguientes años: 1895, 1913, 1925, 1935, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010. Ello ha requerido en algunos casos la interpolación para estas fechas de las participaciones de cada región en el agregado nacional en los cortes temporales previo y posterior a las mismas. Y en tercer y último lugar, para obtener datos en unidades monetarias comparables en el tiempo y entre países, se ha reescalado la participación porcentual de cada región en el valor agregado nacional a su valor monetario real considerando, para cada uno de los países que componen la muestra, el PIB expresado en US\$ G-K de 2011, tal como se ofrece en la Maddison Project Database (Bolt *et al.*, 2018).⁸

En resumen, a partir de las estimaciones presentadas en los trabajos recopilados en Tirado-Fabregat *et al.* (2020) se ha completado una base de datos que recoge información regional de población y PIB para nueve países latinoamericanos: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay y Venezuela. Para esta muestra se ha compilado información para un máximo de once cortes temporales comunes (1895, 1913, 1925, 1935, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010) que cubren las principales etapas del desarrollo económico

latinoamericano. No obstante, la cobertura es desigual, ya que no se dispone de datos para todos los países para todos los años. En particular, se ha conseguido recopilar información en estos once cortes temporales para Brasil, Chile, México, Perú, Uruguay y Venezuela; en diez para Argentina; en un máximo de nueve para Colombia, y en solo siete de ellos para Bolivia⁹.

Tomada en su conjunto, la base de datos incluye información referente a 182 regiones pertenecientes a nueve países que ocupan un área total de 18 630 000 km², es decir, aproximadamente el 93 % del territorio latinoamericano. Esos nueve países, a su vez, tenían en 2010 una población de 523 millones de personas que representaban, aproximadamente, el 84 % de la población total del subcontinente.

3. La desigualdad económica territorial en América Latina: países y regiones

A lo largo de este apartado se analiza la evolución de la desigualdad en América Latina a partir de la construcción de un índice sintético, la desviación logarítmica media (DLM), para el conjunto de países que componen nuestra base de datos. Este índice permite descomponer la desigualdad en dos componentes: la desigualdad existente entre los niveles de renta medios entre países (*between*) y la desigualdad existente entre las regiones dentro de cada país (*within*). En particular, se define la DLM como:

$$DLM = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \ln \left(\frac{\mu}{x_i} \right)$$

donde i es la región; N es el número total de regiones; x_i es el PIB per cápita de cada región i , y μ es el PIB per cápita medio de las unidades de nuestra población. La ecuación 1 permite descomponer la DLM de la siguiente manera:

$$DLM = DLM_{Within} + DLM_{Between} = \sum_{j=1}^J \frac{n^j}{N} DLM^j + \sum_{j=1}^J \frac{n^j}{N} \ln \left(\frac{\mu}{\mu^j} \right)$$

donde N es el número total de regiones; $j=1,2,3,\dots$ indica un país determinado, siendo j y n^j el número total de regiones que tiene cada país j ; μ es el PIB per cápita promedio de la muestra, y μ^j es el PIB per cápita de cada país j .

Los resultados obtenidos se presentan en la figura 1. En ella se puede observar la evolución de la desigualdad regional en América Latina en el largo plazo, así como la importancia relativa de cada uno de los dos componentes analizados. Es necesario recordar que la muestra no es homogénea y hay cortes temporales para los que no se dispone de todos los datos¹⁰.

⁶ La base de datos de los PIB regionales que fundamenta este artículo ha sido compilada a partir de los trabajos de Aguilar-Retureta *et al.* (2020), Araoz *et al.* (2020), Badia-Miró (2020), Bucciferro y Ferreira (2020), De Corso y Tirado-Fabregat (2020), Martínez-Galarraga *et al.* (2020), Meisel-Roca y Hahn de Castro (2020), Peres-Cajías (2020) y Seminario *et al.* (2020). A su vez, Diez-Minguela y Sanchis-Llopis (2020) ofrecen un análisis detallado de las fuentes y métodos empleados por este conjunto de autores para la estimación retrospectiva de los PIB regionales de los diferentes países.

⁷ Para Colombia, se ha considerado la siguiente desagregación territorial: Antioquia, Atlántico, Bolívar (Bolívar, Sucre, Córdoba), Boyacá (Boyacá, Casanare), Caldas (Caldas, Quindío, Risaralda), Cauca, Chocó, Cundinamarca (Bogotá D.C., Cundinamarca, Meta), Huila, Magdalena (Cesar, La Guajira, Magdalena), Nariño, Norte de Santander, Santander, Tolima, Valle (Valle del Cauca) y otros (Amazonas, Arauca, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés y Providencia, Vaupés, Vichada). Para Uruguay, se ha utilizado la siguiente agrupación de departamentos: Metropolitana (Canelones, Montevideo), Sudoeste (Colonia, Río Negro, San José, Soriano), Este (Lavalleja, Maldonado, Rocha, Treinta y Tres), Centro (Durazno, Flores, Florida) y Norte (Artigas, Cerro Largo, Paysandú, Rivera, Salto, Tacuarembó).

⁸ Trabajos previos como el de Rosés y Wolf (2018) y Tirado-Fabregat y Badia-Miró (2014) han realizado la misma aproximación. En Rosés y Wolf (2018) se ofrece una descripción detallada de la metodología empleada para la construcción de valores comparables de PIB regional entre países para el caso europeo. En este sentido, cabe recordar que esta metodología no tiene en consideración la potencial existencia de diferencias en los precios relativos entre las regiones dentro de un país ni sus variaciones a lo largo del tiempo. Los sesgos pueden sobreestimar las diferencias resultantes en niveles de PIB por habitante. Este problema aun perdura debido a la inexistencia, incluso en la actualidad, de estimaciones de precios regionales que permitan la construcción de valores de PIB en paridad de poder de compra a escala regional.

⁹ En el caso de Colombia los datos de Meisel-Roca y Hahn de Castro (2020) se inician en 1925, aunque con estimaciones preliminares para el período 1925-1950. Véase una discusión amplia sobre la fiabilidad de los datos en Diez-Minguela y Sanchis-Llopis (2020). Este es el motivo por el cual, en alguno de los ejercicios cuantitativos que se presentan a continuación, para el caso colombiano solo contamos con datos a partir de 1950. En el caso boliviano, Peres-Cajías (2020) solo presenta información desde 1950 hasta 2000, y para Argentina, Araoz *et al.* (2020) no cuenta con datos de PIB regional para el año 2010.

¹⁰ La tendencia observada no está sesgada, tal y como podemos comprobar cuando observamos la evolución para todo el período sin considerar las regiones no incluidas al principio.

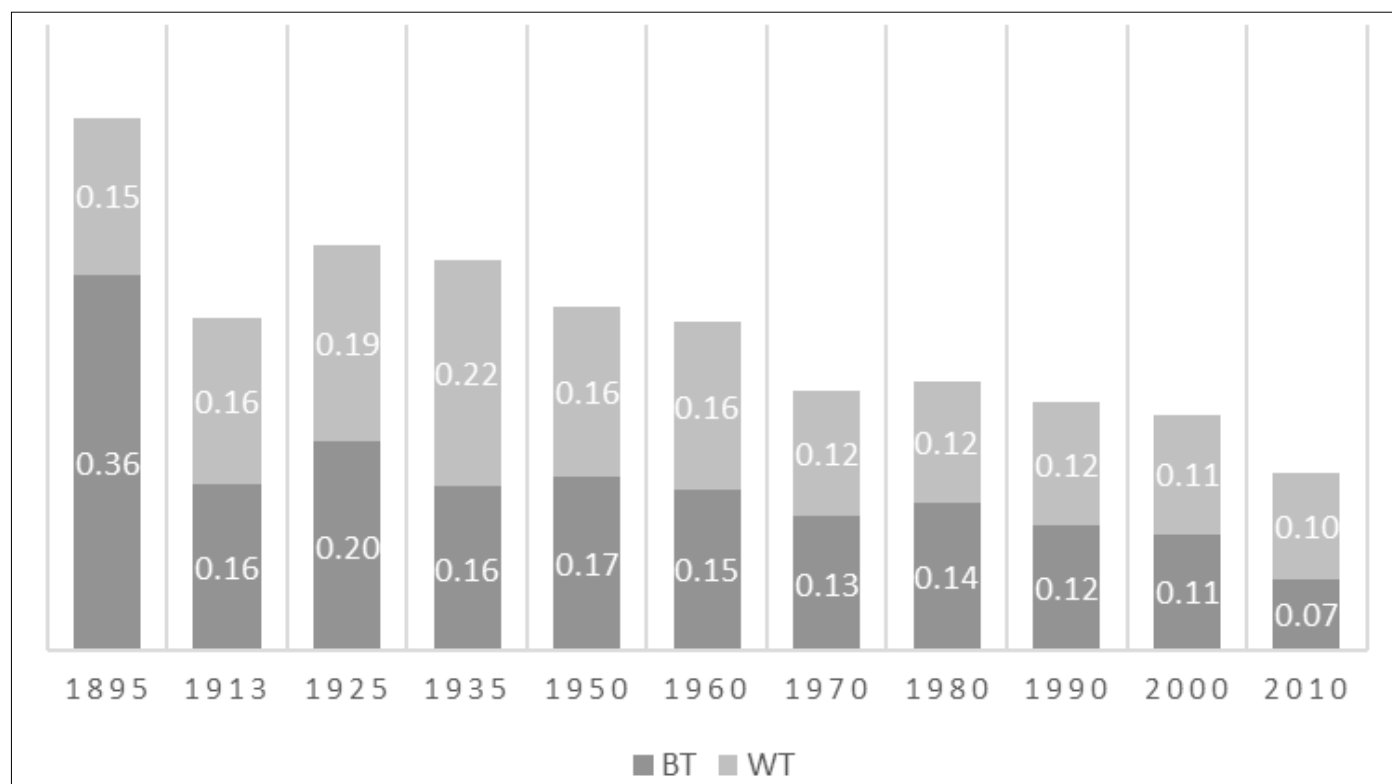


Figura 1. La desigualdad regional (DLM) y sus componentes *between* (BT) y *within* (WT) en América Latina, 1895-2010.

Fuente: elaboración propia según texto.

La figura 1 ofrece una imagen caracterizada por la reducción sostenida de la desigualdad en el largo plazo entre los territorios latinoamericanos. No obstante, esta reducción presenta diferentes etapas. La primera, que transcurre a lo largo del periodo previo a la Primera Guerra Mundial, registra una marcada disminución de la desigualdad como resultado de la convergencia en los niveles de PIB per cápita entre países. Esta convergencia tuvo lugar en un contexto histórico en el que la mayor parte de los países latinoamericanos participaron de estrategias de desarrollo basadas en la exportación y que favorecieron la integración de la economía latinoamericana en los mercados internacionales (Kuntz-Ficker, 2017). No obstante, en este contexto de apertura creciente de las economías, la desigualdad derivada de las diferencias entre las regiones dentro de cada país no registró reducción alguna.

Desde el inicio de la Gran Guerra y durante la década de los 1920, se observa un repunte en la desigualdad territorial. En este caso, el repunte aconteció en un contexto de tenue recuperación del comercio internacional después de la Primera Guerra Mundial, en el que la lotería de las *commodities*, el aumento de la protección arancelaria en Europa, el crecimiento del tamaño de los mercados nacionales y la relevancia creciente de los Estados Unidos como socio comercial de la región, afectaron de forma desigual a los diferentes países, propiciando el freno en la convergencia derivada del componente *between*. Además, el componente *within* tampoco actuó como elemento favorecedor de la convergencia territorial. Durante estos años, en algunos países el incremento de precios de algunos productos de exportación podría haber favorecido la expansión diferencial de regiones productoras de

estos bienes, impulsando la expansión de la desigualdad regional.

Sin embargo, desde 1930 puede identificarse una reducción gradual y sostenida de la desigualdad territorial. La contribución del componente *between* a la reducción de la desigualdad fue superior al *within* en las décadas 1925-1935 y 2000-2010. En ambos periodos la mayoría de los países se encontraban inmersos en estrategias de desarrollo comprometidas con la apertura exterior y la integración en los mercados internacionales. Por el contrario, las mayores reducciones del componente *within* se registraron entre 1935 y 1950 y entre 1960 y 1970, coincidiendo con periodos de colapso en los mercados internacionales durante la Segunda Guerra Mundial y con la expansión de la producción manufacturera doméstica en el marco de la industrialización dirigida por el Estado (IDE). En esta, las políticas de sustitución de importaciones (ISI) jugaron un papel determinante, junto con la expansión del mercado doméstico por el impulso de la urbanización (especialmente durante la década de 1960).

Estos resultados apuntan hacia la existencia de dos efectos contrapuestos. Por una parte, la internacionalización económica habría favorecido, tal vez, la convergencia entre países, pero habría actuado como un obstáculo a la reducción de la desigualdad interna. Por otra, y en claro contraste con la experiencia europea, los procesos de industrialización latinoamericanos en el marco de las políticas IDE habrían supuesto un freno al proceso de convergencia entre países, pero habrían favorecido la reducción de la desigualdad interna al actuar como contrapeso a la expansión de aquellas regiones mejor dotadas en términos de recursos naturales y que habían liderado el crecimiento en los periodos de mayor apertura.

4. Convergencia y divergencia de las regiones de América Latina

En este apartado se combinan los resultados previos del análisis agregado de la evolución de la desigualdad regional en el largo plazo en América Latina con la búsqueda de pautas comunes entre los diferentes países. De esta manera, se pretende profundizar en la caracterización del comportamiento de América Latina desde una perspectiva regional a lo largo del proceso de desarrollo económico. Para ello, se recurre al marco conceptual que propone la literatura del crecimiento económico a través del concepto de convergencia (Barro y Sala-i-Martin, 1991). En primer lugar, se presenta evidencia relativa al concepto de σ -convergencia, analizando la evolución que sigue la dispersión del PIB per cápita y confirmando los resultados encontrados en el apartado anterior. En segundo lugar, se explora la existencia de β -convergencia, es decir, se trata de identificar si las regiones que en cada período parten con niveles de renta per cápita menores tienden a crecer más rápidamente que las regiones que parten con niveles más elevados. Además de aportar evidencia para el conjunto del período, también se analizan varios cortes temporales con objeto de identificar aquellos periodos en los que los procesos de convergencia fueron más intensos, frente a los periodos en los que la convergencia fue menor o, sencillamente, no ocurrió.

4.1. La evolución de la desigualdad regional en las economías latinoamericanas: σ -convergencia

Para analizar la desigualdad sin los sesgos que puede generar la heterogeneidad en la dimensión de las regiones, se construye un indicador sintético que tiene en consideración este aspecto. En concreto, se mide la desigualdad regional a través del coeficiente de variación ponderado por el volumen de población o coeficiente de variación de Williamson (WCV)¹¹:

$$WCW = \sqrt{\sum_{i=1}^n \left(\frac{y_i}{y_m} - 1 \right)^2 \cdot \frac{P_i}{P_m}}$$

donde y y p representan el PIB per cápita y la población, mientras que i y m hacen referencia a los valores regionales y nacionales, respectivamente. Un valor más elevado del WCV es indicativo de un mayor nivel de desigualdad.

La tabla 1 recoge la evolución del WCV para los nueve países que componen la muestra. De la misma pueden extraerse algunas conclusiones. Por una parte, destacan los elevados niveles de desigualdad observados en el punto de partida (si bien en ese período solo se pueden considerar siete de los nueve países). Si se comparan estos resultados con los obtenidos para los países de la periferia europea (Díez-Minguela *et al.*, 2019), se concluye que, en general, la desigualdad regional era más elevada en América Latina que en el sur de Europa. En particular, solo los niveles registrados en Argentina y Brasil son similares a los calculados para el país europeo con mayor nivel de desigualdad

a finales del siglo XIX. En el resto de los países, la desigualdad territorial latinoamericana es marcadamente superior a la europea. Destaca en este sentido el caso de Chile, con un valor máximo para el WCV superior a 1, así como los de México, Perú, Uruguay y Venezuela, con valores del índice en torno al 0,5¹².

En segundo lugar, si ubicamos estos valores en la trayectoria histórica latinoamericana, se podría apuntar que el arranque de los procesos nacionales de desarrollo, ligados en su mayor parte al despegue de las exportaciones de productos agrarios y de recursos minerales, generó en América Latina unos elevados niveles de desigualdad. Durante esta fase inicial, que en algunos países concluye en torno al corte temporal correspondiente a 1913, y en otros países en el corte temporal de 1935, la desigualdad territorial, medida a través del índice WCV, siguió una trayectoria creciente en la mayor parte de las historias nacionales latinoamericanas. Este sería el caso de Argentina, Brasil, México, Perú o Venezuela. Dos son las excepciones: la primera de ellas es Chile, que con un elevado valor del nivel de partida sigue una trayectoria decreciente que lo acerca en 1935 a los valores registrados por otros países de la zona¹³; la segunda excepción es Uruguay, caracterizado por una cierta estabilidad.

En tercer lugar, la información contenida en la tabla también muestra, en la mayor parte de los casos, el elevado valor alcanzado por el coeficiente de Williamson en su máximo histórico. De hecho, se observa que estos valores máximos de desigualdad son marcadamente superiores y se alcanzan más tarde que en los países del sur de Europa (Díez-Minguela *et al.*, 2019). En cuanto a la tendencia del crecimiento de la desigualdad, esta se detiene en el corte temporal de 1935 en los casos de México, Perú o Venezuela, o en 1950 en el de Brasil.

Otro elemento interesante que destacar es que desde entonces y hasta la crisis de la década de 1970, la mayor parte de las economías latinoamericanas registraron una tendencia a la reducción de las desigualdades territoriales. El arranque de la industrialización por el impulso decidido del Estado, a partir de políticas de sustitución de importaciones, habría actuado como elemento equilibrador. Es decir, se podría apuntar que, dado que las regiones latinoamericanas que tenían un mayor PIB per cápita a principios del siglo XX eran aquellas especializadas en exportaciones de productos primarios (agropecuarios o mineros) y de baja densidad de población, el avance de la industrialización y el surgimiento de ciertas economías de aglomeración que impulsaron el crecimiento económico de estos países actuaron como un freno a la desigualdad territorial, en dirección opuesta al marco propuesto por Williamson (1965).

Un ejemplo sería Venezuela. En este caso, las políticas de *sowing the oil* iniciadas en la década de 1940 habrían favorecido el crecimiento relativo de las regiones de la costa central venezolana y habrían servido para reducir la distancia existente entre estas y la región exportadora de petróleo, Zulia (De Corso y Tirado-Fabregat, 2020). La excepción a esta norma la encontraríamos en Colombia, donde el desarrollo industrial propiciado por las políticas ISI reforzó, en buena medida, el liderazgo de las regiones centrales del país, que ya se encon-

¹¹ Este índice, propuesto en Williamson (1965), ha sido empleado de forma habitual en diferentes trabajos dedicados al estudio de la desigualdad regional como Ezcurra y Rapún (2006), Lessmann (2014) y Rodríguez-Pose (2012).

¹² España llega a valores próximos a 0,5 en 1920, Portugal a niveles similares en 1960. Italia y Francia nunca superan el 0,4.

¹³ En el caso chileno, ese comportamiento de reducción de la desigualdad regional corre en paralelo a una disminución de la desigualdad del ingreso, una mejora en la retribución de los asalariados y una pérdida de peso de la élite (Rodríguez Weber, 2017).

Tabla 1

Desigualdad regional (WCV) en América Latina

	1895	1913	1925	1935	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Argentina	0.31	0.25	0.30	0.38	0.42	0.45	0.53	0.62	0.56	0.60	
Bolivia					0.18	0.21	0.17	0.24	0.21	0.33	
Brasil	0.30	0.29	0.37	0.56	0.68	0.60	0.64	0.52	0.45	0.47	0.41
Chile	1.28	0.93	0.88	0.54	0.42	0.43	0.39	0.36	0.32	0.35	0.54
Colombia ¹⁴					0.53	0.59	0.63	0.61	0.58	0.62	0.63
México	0.52	0.54	0.67	0.84	0.74	0.82	0.49	0.47	0.51	0.58	0.51
Perú	0.55	0.70	0.79	0.85	0.81	0.74	0.68	0.68	0.59	0.59	0.66
Uruguay	0.46	0.45	0.41	0.38	0.27	0.21	0.25	0.27	0.36	0.37	0.30
Venezuela	0.50	0.64	0.77	0.86	0.61	0.52	0.43	0.50	0.51	0.33	0.26

Fuente: elaboración propia según texto.

traban entre las más prósperas, fruto de su especialización en la producción y exportación de café (Meisel-Roca y Hahn de Castro, 2020). O en Argentina, donde el crecimiento industrial se concentró en la ciudad y en la provincia de Buenos Aires, que ya destacaba por sus elevados niveles de PIB per cápita como resultado de una intensa especialización en el sector servicios o el pecuario (Araoz *et al.*, 2020).

Finalmente, la evolución de la desigualdad durante la crisis de la década de los 1980 y el proceso de liberalización de la economía latinoamericana, en paralelo con el desmantelamiento de las políticas de industrialización por sustitución de importaciones, hasta el final del periodo analizado, 2010, es diversa. En algunos casos, la senda sigue estando dominada por la reducción de los desequilibrios territoriales (como en Brasil y Venezuela), pero en muchos otros se observa una ruptura de esta tendencia y un repunte de la desigualdad territorial. En este sentido, especialmente abrupto es el caso de Chile, con un crecimiento de la desigualdad por el impacto del ciclo del cobre.

4.2. ¿Hubo convergencia entre las regiones latinoamericanas? Un análisis de la β -convergencia

El estudio de la β -convergencia resulta un buen complemento a las ideas planteadas en las páginas previas. Esta nos permite observar si las regiones más pobres tendieron a crecer de forma más rápida que las más ricas, tanto en el conjunto de América Latina como en el seno de cada uno de los países que componen la muestra. Para ello se sigue el modelo propuesto por Rodrik (2013), en el que se plantea que la tasa de crecimiento del PIB per cápita de una región es una función de la distancia existente entre el nivel de PIB per cápita en el estado estacionario y el nivel de PIB per cápita en el punto de partida, controlado por las características específicas de cada país, tal y como podemos ver en la ecuación:

$$\hat{y}_{it} = \alpha + \beta \ln \gamma_{it} + \gamma D_i + \varepsilon_{it}$$

¹⁴ En el caso de Colombia, y dado la elevada provisionalidad de las estimaciones realizadas para 1925 y 1935, sólo se ofrecen los niveles de desigualdad regional para los cortes temporales de 1950 en adelante (Diez-Minguela y Sanchis-Llopis, 2020).

donde $\hat{y}_{it}$ es la tasa de crecimiento del PIB per cápita de la región i en cada período analizado (identificado por t); γ_{it} es el nivel de PIB per cápita al inicio del periodo considerado, y D_i recoge las características de la región i (en nuestro ejercicio se asume que las características de las regiones vienen especificadas por la pertenencia a un determinado país). Este tipo de especificación examina la existencia de β -convergencia no condicionada¹⁵. La inclusión de efectos fijos por país a través de la variable D_i permite considerar la posible existencia de algún tipo de club de convergencia definido de forma *ad hoc*. De esta manera, la hipótesis implícita de esta estimación es que las regiones pertenecientes a un mismo país tienden a converger a un mismo nivel de PIB per cápita de estado estacionario, que es distinto al que se puede observar en otros países. Por el contrario, en esta especificación se asume que la velocidad de convergencia de las regiones es la misma para cada periodo considerado¹⁶.

Siguiendo esta metodología, se realiza el análisis estadístico para el periodo (1895-2000)¹⁷ y para tres subperiodos: el primero (1895-1925) cubre básicamente la segunda mitad del periodo de globalización e integración en los mercados internacionales de la mayoría de los países latinoamericanos; el segundo (1935-1970) permite determinar las consecuencias que tuvo sobre el proceso de crecimiento regional el periodo de industrialización dirigida por el Estado y de sustitución de importaciones, y el tercero (1980-2000) se concentra en los cambios acontecidos tras el fin de la etapa de desarrollo *inward-looking*, el impacto de la década perdida tras la crisis de la deuda y el inicio de una nueva etapa de liberalización e integración económica en los mercados internacionales a partir de la década de 1980.

¹⁵ La convergencia no condicionada no controla la estimación por las variables que podrían determinar la existencia de niveles distintos del PIB por habitante en estado estacionario, debido a la existencia de distintas dotaciones de recursos naturales, diferentes stocks de capital humano, infraestructuras o calidad institucional, entre otros.

¹⁶ La velocidad de convergencia se suele caracterizar con la fórmula $v = -\ln(1 + T\beta)/T$.

¹⁷ No se considera el periodo completo debido a la limitación de datos disponibles para 2010 en los casos de Argentina y Bolivia. Cabe admitir que la omisión de esos datos podría sesgar los resultados.

El número de regiones incluidas en cada una de las estimaciones de los varios períodos considerados depende de la disponibilidad de datos para cada una de las economías. Así, cabe recordar que la serie de PIB regionales de Colombia comienza en 1925 y la

de Bolivia en 1950. Además, en el caso de Chile y de Colombia no se dispone de datos para la totalidad de regiones en algunos de los subperíodos. Este sería el caso de la Región XI (Chile) y de FNT (Colombia) hasta el corte temporal correspondiente a 1950.

Tabla 2

β -convergencia en América Latina, para varios periodos (regresiones OLS)

	1895-2000	1895-2000	1895-1925	1895-1925	1935-1970	1935-1970	1980-2000	1980-2000
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Lngdppc _t	-0.005** (0.000)	-0.005** (0.000)	-0.007** (0.001)	-0.006** (0.002)	-0.009** (0.001)	-0.011** (0.001)	-0.010** (0.002)	-0.006** (0.002)
Constante	0.049** (0.002)	0.053** (0.002)	0.057** (0.009)	0.050** (0.016)	0.095** (0.008)	0.108** (0.009)	0.092** (0.013)	0.060** (0.016)
Dummies país	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
Observ.	139	139	139	139	154	154	165	165
R ²	0.534	0.625	0.176	0.473	0.329	0.675	0.209	0.604

Nota: se presentan los errores estándar entre paréntesis. La variable dependiente es la tasa de crecimiento del PIB. Significativo al *10%, **5%, ***1%.

Fuente: elaboración propia.

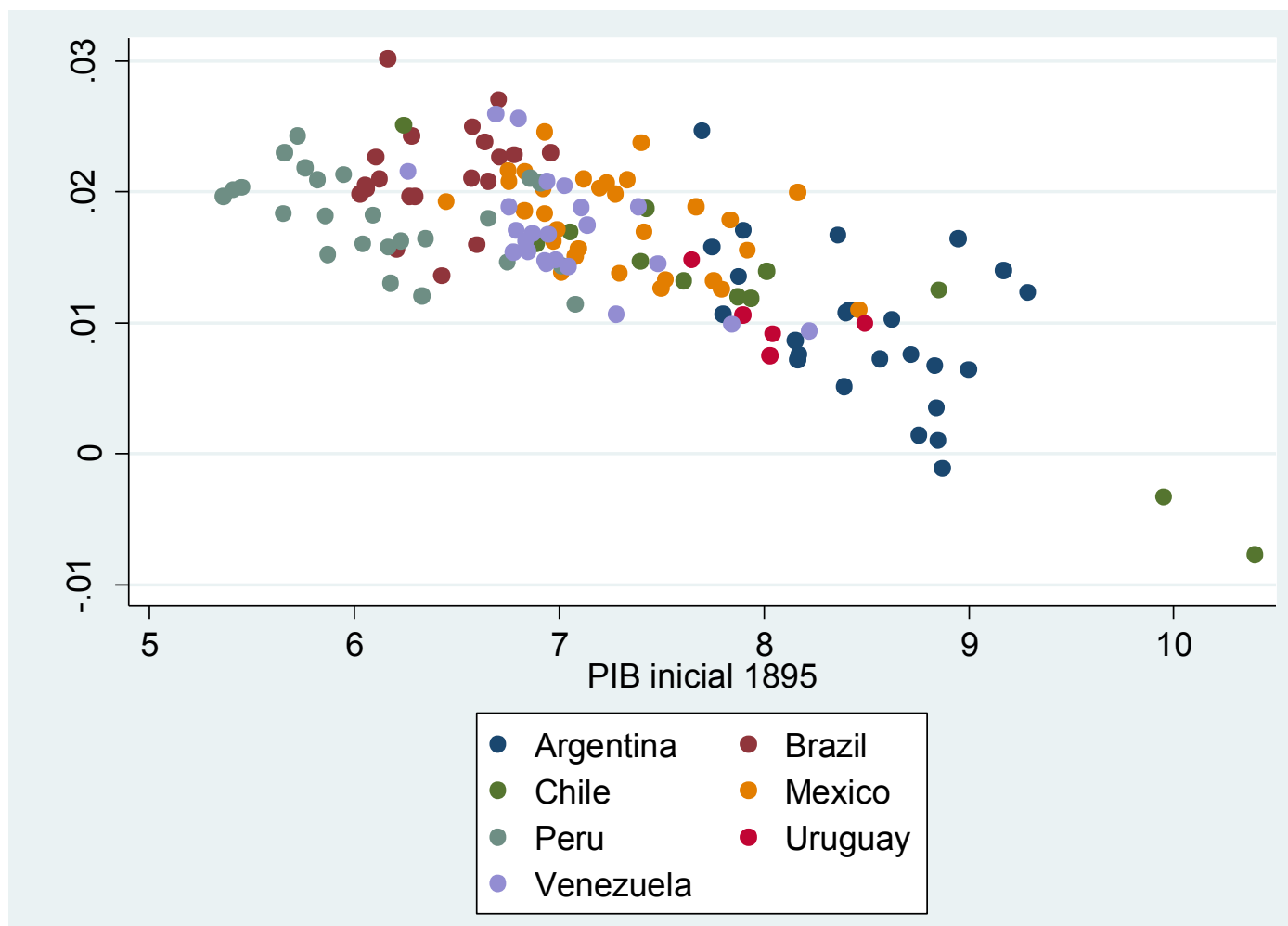


Figura 2. Análisis de β -convergencia en América Latina, 1895-2000.

Fuente: elaboración propia según texto.

Los resultados obtenidos apuntan a la existencia de un lento pero significativo proceso de convergencia regional en los cuatro cortes temporales analizados¹⁸. Este resultado, además, es robusto ante la inclusión de efectos fijos nacionales, que consideran distintos estados estacionarios por países. Las velocidades de convergencia estimadas no registran variaciones significativas respecto a las especificaciones que no incluyen estas variables ficticias, aunque sí lo hace la significatividad total de los modelos.

La figura 2 sintetiza de forma gráfica los resultados del análisis de β -convergencia para el periodo 1895-2000 mediante la presentación las tasas de crecimiento del PIB per cápita en el eje vertical y el nivel inicial de PIB per cápita en el horizontal. La muestra considerada para realizar el ejercicio para todo el periodo no incluye los valores correspondientes a Bolivia y Colombia, dado que no existen estimaciones de PIB per cápita para 1895. Una primera lectura de los resultados indica que las regiones de América Latina se alinean a lo largo de una curva con pendiente negativa. El gráfico también evidencia que las regiones pertenecientes a un mismo país tienden a agruparse. Por ejemplo, todas las regiones de Argentina se sitúan en la parte inferior derecha, donde se localizan las menores tasas de crecimiento en el largo plazo (1895-2000) y unos niveles elevados de PIB per cápita de partida, mientras que la mayoría de las regiones de Brasil y de Perú se concentran en el cuadrante superior izquierdo (bajo nivel inicial de PIB per cápita y elevadas tasas de crecimiento). Esta evidencia es consistente con la importante reducción en el componente *between* de la DLM observada en la figura 1.

Respecto a los resultados obtenidos para los diferentes periodos considerados, se puede observar durante los años 1895-1925 (columnas 3 y 4 de la tabla 2) un proceso de β -convergencia a una velocidad ligeramente superior a la estimada para la totalidad del periodo, como resultado de la inserción de una parte importante de las regiones en los mercados globales de bienes, servicios y factores de producción. Sin embargo, la significatividad conjunta del modelo es muy baja. Las estimaciones correspondientes a los años 1935-1970 (columnas 5 y 6) indican, en cambio, que tanto la velocidad de convergencia regional como la significatividad conjunta del modelo son mayores que las observadas para la totalidad del periodo. Es decir, la convergencia regional se aceleró en América Latina en las décadas centrales del siglo xx, mientras la mayor parte de los países participaban de estrategias de desarrollo que favorecían el avance de la industria doméstica y el mercado interno. Este resultado contrasta con el observado en los países industrializados, donde la desigualdad regional tendió a crecer en las primeras etapas de los procesos de industrialización nacionales (Rosés y Wolf, 2018). Finalmente, los resultados obtenidos para el último periodo, entre 1980 y 2000 (columnas 7 y 8), apuntan hacia el mantenimiento de un tímido proceso de convergencia regional. Ahora bien, cuando se considera la posibilidad de que los PIB per cápita en el estado estaciona-

rio por países sean diferentes (columna 8), la velocidad de convergencia estimada se reduce sustancialmente. Este resultado sería indicativo de la existencia de grandes diferencias entre las diversas experiencias nacionales durante este periodo.

En resumen, tomando la información ofrecida en este apartado en su conjunto, podría concluirse que América Latina ha registrado un significativo proceso de β -convergencia regional desde finales del siglo xix hasta los albores del siglo xxi, aunque fue un proceso relativamente lento cuando se lo compara con otras experiencias (fundamentalmente, las economías más desarrolladas). Además, este proceso de convergencia regional se mantuvo a lo largo de las tres etapas en las que se ha dividido el largo periodo considerado. No obstante, del análisis también se deduce que la velocidad de convergencia fue mayor durante los años de la industrialización dirigida por el Estado y del impulso de las estrategias de desarrollo basadas en el mercado doméstico (1,4% frente al 0,7% del conjunto del periodo, si consideramos el modelo que incluye *dummies* país).

5. ¿Hay una curva de Williamson para América Latina?

La hipótesis planteada por Williamson (1965), mencionada en la introducción de este artículo y que ha hecho suya gran parte de la bibliografía sobre estudios de economía regional en el largo plazo, apunta hacia la existencia de una relación directa entre la evolución de los niveles de desigualdad y los procesos de desarrollo, en paralelo al cambio en las estructuras productivas de los países. Sin embargo, a la luz del estudio de los países analizados en Tirado-Fabregat *et al.* (2020) se desprende que este planteamiento podría no ajustarse a la realidad de América Latina. Para profundizar en esta cuestión, en este apartado se examina en mayor detalle si existe una relación entre desarrollo económico (medido a través del PIB per cápita) y la desigualdad regional. La evidencia descriptiva que sirve para fundamentar el análisis queda sintetizada en los diagramas que componen la figura 3.

De manera general podemos concluir que la dinámica seguida por los diferentes casos nacionales latinoamericanos es muy heterogénea. En este sentido, se podrían establecer tres grupos de países: el primero, compuesto por Argentina y Bolivia, se caracterizaría por el avance ininterrumpido de la desigualdad a lo largo del proceso de desarrollo económico. En el segundo, se encontrarían Uruguay y Chile. En estos dos países dominaría la reducción tendencial de la desigualdad a lo largo del proceso de desarrollo económico, aunque en ambos casos parece observarse un repunte de la misma para los niveles de renta más elevados (en torno a los 10 000 \$ G-K 2011). El tercero y más nutrido estaría compuesto por Brasil, Colombia, México, Perú y Venezuela. En todos estos casos la evidencia descriptiva recogida en el gráfico permite identificar la presencia de una relación en forma de U invertida entre la desigualdad territorial y el nivel de desarrollo. Además, con la excepción de Venezuela, en todos estos territorios se observa un repunte de la desigualdad para niveles elevados de PIB per cápita, aunque no hay un patrón común en términos de cuál es el nivel de renta en el que se abre esta nueva tendencia.

¹⁸ La velocidad de convergencia de referencia estándar en este tipo de análisis se sitúa en torno al 2% (Sala-i-Martin, 1996). En el caso que nos ocupa, esta velocidad es significativamente menor, ya que un parámetro estimado de -0.005 implica una velocidad de convergencia del 0,7%.

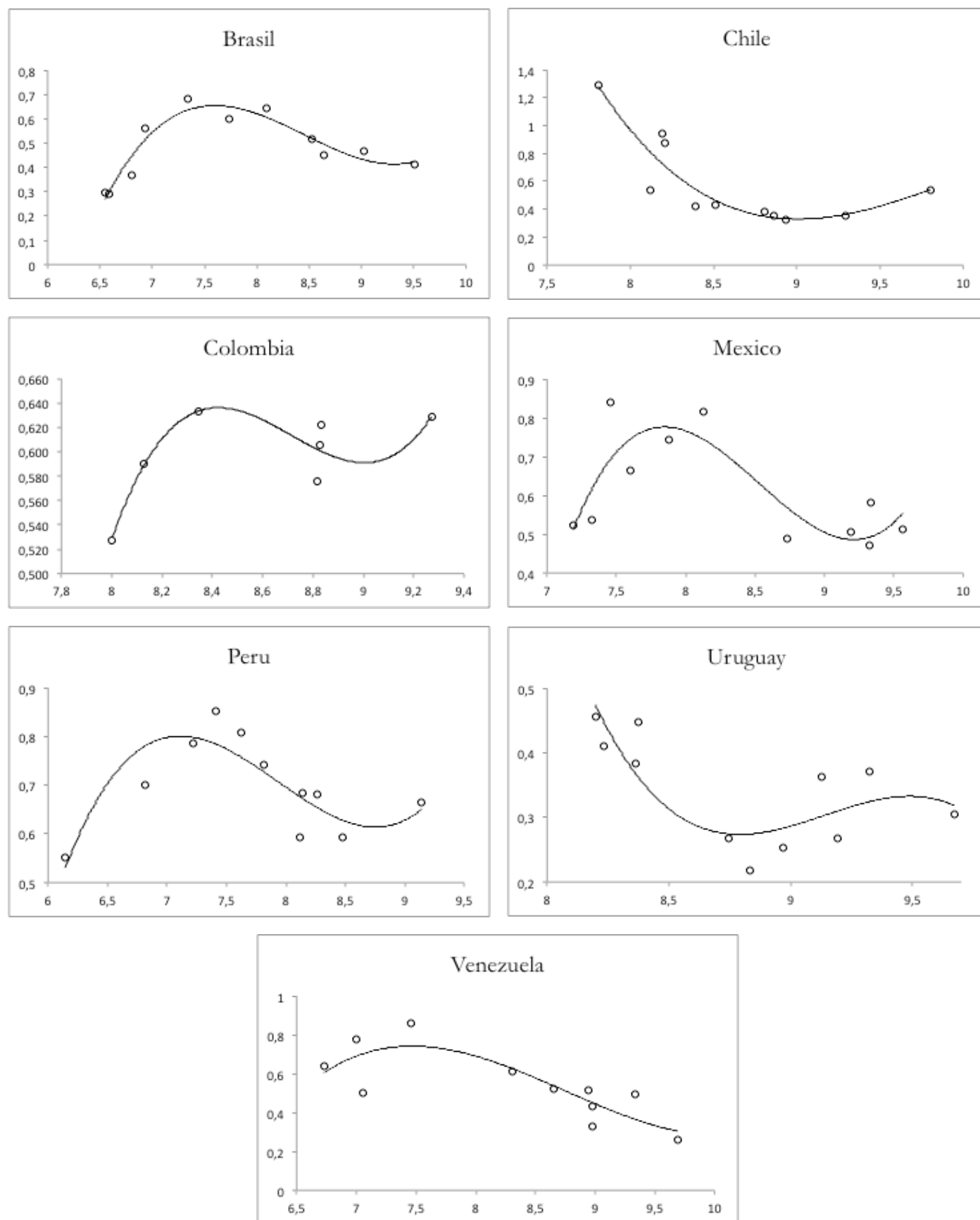


Figura 3. Desigualdad regional en PIB per cápita (WCV) y PIB per cápita (América Latina, 1895-2010).

Fuente: elaboración propia según texto. El PIB per cápita se muestra en logaritmos.

Esta exploración inicial parece sugerir que la relación entre desarrollo económico y desigualdad territorial podría seguir una curva en forma de campana para cinco de los nueve casos analizados. Además, hay evidencia parcial en favor de la existencia de un repunte de la desigualdad regional en las últimas etapas de los procesos de desarrollo. Con el objeto de analizar con mayor precisión los aspectos apuntados a partir de esta evidencia descriptiva, a continuación, se realiza un análisis estadístico de los mismos. Para contrastar de manera sencilla la existencia de una relación entre desigualdad regional y desarrollo económico (medido a través del PIB per cápita), se plantea un análisis de regresión paramétrico (MCO) del conjunto de observaciones relativas a los nueve países latinoamericanos que componen la muestra (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay and Venezuela)¹⁹. Con este propósito, se sigue una especificación paramétrica similar a la propuesta en Barrios y Strobl (2009) y Lessmann (2014), y empleada para el estudio de largo plazo de la desigualdad económica regional en la Europa del sudoeste en Díez-Minguela *et al.* (2019), que toma la siguiente forma:

$$WCW_{it} = a + \sum_{j=1}^k b_j Y_i^j + \sum_{m=1}^q g_m X_{mit} + e_i$$

$$i = 1, 2, \dots, N, \quad t = 1, 2, \dots, T$$

en la que WCW_{it} es el coeficiente de variación de Williamson (coeficiente de variación ponderado por la población) del PIB per cápita del país i en el momento t ; Y_{it} es el logaritmo del PIB per cápita del país i en el momento t , que entra en la regresión en forma de polinomio de grado j ; y X_{mit} representa un número q de diferentes variables de control a nivel país. e_{it} es el término de error. Siguiendo a Lessmann (2014) y Díez-Minguela *et al.* (2019) se realizan regresiones conjuntas para el periodo 1895-2010, incluyendo todas las observaciones disponibles.

Las variables de control empleadas son similares a las propuestas por Lessmann (2014), y se basan en la bibliografía existente sobre trabajos empíricos de desigualdad territorial (número de regiones por país, su tamaño medio o alguna medida de apertura comercial). En este sentido, conviene destacar que buena parte de los trabajos previos en este ámbito se centran en examinar la posible relación entre el comercio exterior y desigualdad territorial. Rodríguez-Pose (2012) confirma la existencia de una cierta relación entre desigualdad y apertura económica para el periodo de la segunda globalización. Ezcurra y Rodríguez-Pose (2014) proponen un ejercicio parecido para países en desarrollo encontrando resultados similares, es decir, la existencia de una relación directa entre desigualdad y apertura económica, siendo ésta más intensa en aquellos países con menores niveles de ingreso medio. Por último, Hirte y Lessmann (2014) confirman estos resultados para una muestra mayor de países y para la segunda mitad del siglo xx, es decir, encuentran una relación directa entre el aumento de la apertura comercial y el incremento de la desigualdad regional. A la

luz de la evidencia descriptiva mostrada en los puntos previos, esta podría ser también una hipótesis razonable para el caso latinoamericano. Por este motivo, en el ejercicio empírico se incluye la tasa de apertura, definida como la suma de importaciones y exportaciones como porcentaje del PIB nacional como forma de aproximar la evolución de la integración económica internacional desde la oleada de globalización del siglo XIX²⁰.

Los principales coeficientes de interés son los parámetros β_j . Para ello se consideran formas funcionales polinómicas con valores de k comprendidos entre 1 y 3 con el objeto de capturar cualquier no linealidad existente en la relación entre las variables WCW_{it} y Y_{it} . En el caso de $k = 2$ (una función cuadrática), se esperaría $\beta_1 > 0$ y $\beta_2 < 0$, lo que implicaría una relación en forma de U invertida entre desigualdad territorial y desarrollo, en línea con la hipótesis formulada por Williamson (1965). También se incorpora un término cúbico en alguna de las especificaciones para capturar el posible incremento de la desigualdad territorial a elevados niveles de desarrollo, después de que la trayectoria en forma de U invertida haya sido completada, y en forma consistente con lo que se observa en las últimas décadas en los países desarrollados (Lessmann, 2014). Teniendo en cuenta estos supuestos, el modelo presentado es una vía simple de contrastar directamente la existencia de un comportamiento no lineal mediante la utilización de funciones polinómicas de diferente grado.

La primera columna de la tabla 3 se corresponde con los resultados obtenidos en una regresión lineal simple entre el PIB per cápita y la desigualdad territorial. En línea con la evidencia descriptiva de tipo cronológico ofrecida en los puntos previos, se observa la existencia de una relación significativa y negativa entre ambas variables, es decir, las economías latinoamericanas han tendido a registrar menor desigualdad regional a lo largo de sus procesos de desarrollo nacionales.

En la columna 2 se incluye los niveles de PIB per cápita y su término cuadrático, con el objeto de capturar la posible existencia de una no linealidad en esta relación. En este caso, los coeficientes estimados no son significativos, aunque mantienen los signos esperados (el coeficiente del PIB per cápita en niveles es positivo y el término cuadrático negativo). Este resultado sería consistente con lo planteado por Williamson (1965) sobre la presencia de una relación en forma de U invertida entre desigualdad territorial y desarrollo. Ambos coeficientes se tornan significativos cuando se incluyen las variables de control (columna 3), por lo que se puede afirmar la existencia de evidencia robusta acerca de la presencia de una relación en forma de U invertida entre los niveles de desarrollo nacionales y la desigualdad regional en América Latina en consonancia con los resultados que se encuentran en Rosés y Wolf (2018) para varios países europeos. Además, y este es un elemento de gran interés, cuando se considera una forma polinómica de tercer grado (columna 4), el coeficiente estimado

¹⁹ En el caso de Colombia, y dado la elevada provisionalidad de las estimaciones realizadas para 1925 y 1935, en el análisis que sigue se consideran los niveles de desigualdad regional para los cortes temporales de 1950 en adelante. La inclusión de los datos correspondientes a 1925 y 1935, sin embargo, no afecta en gran medida a los resultados obtenidos en el ejercicio.

²⁰ Esta es una medida empleada de forma habitual en la literatura empírica para capturar la apertura comercial (Frankel y Rose, 2002). No obstante, algunos autores han sugerido indicadores alternativos a esta medida que permitan identificar mejor la apertura comercial (Alcala y Ciccone, 2004; Hirte y Lessmann, 2014). Por ejemplo, Rodríguez-Pose y Gill (2006) consideran que una mejor aproximación a esa variable se puede obtener a partir de la composición del comercio exterior usando la ratio entre las exportaciones del sector primario y el secundario. No obstante, las limitaciones estadísticas para la muestra de países con la que trabajamos impiden considerar estas opciones.

Tabla 3.

Estimaciones paramétricas (MCO, regresiones conjuntas) América Latina, 1895–2010

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ln(GDPpc)	-0.057** (0.024)	0.311 (0.426)	0,766* (0.399)	16.817*** (4.165)	17.97*** (3.575)
ln(GDPpc) ²		-0.023 (0.026)	-0.052** (0.024)	-2.071*** (0.518)	-2.219*** (0.445)
ln(GDPpc) ³				0.084*** (0.021)	0.089*** (0.018)
Número de regiones			0.008*** (0.003)	0.007*** (0.002)	
Tasa de apertura			0.000 (0.000)	0.000 (0.001)	-0.001 (0.001)
Tamaño del país (población)			0.000 (0.000)	0.000* (0.000)	0.000*** (0.000)
Dummies país	NO	NO	NO	NO	SÍ
Observaciones	92	92	85	85	85
R ²	0.025	0.066	0.259	0.417	0.617

Nota: se presentan los errores estándar agrupados por país. La variable dependiente es el coeficiente de variación de Williamson (WCV). Significativo al *10%, **5%, ***1%. Todos los modelos incluyen una constante.

Fuente: elaboración propia.

para el término cúbico es positivo y significativo al 1%. Esta evidencia, en línea con la hallada en Lessmann (2014) o en Díez-Minguela *et al.* (2019), permite afirmar que la desigualdad regional crece hacia el final del periodo de estudio, una vez que las distintas economías regionales alcanzan un determinado nivel de PIB per cápita y la tendencia en forma de U invertida ha sido completada. Es decir, se constata la presencia de una relación entre nivel de desarrollo, medido a través del PIB per cápita, y desigualdad regional que describiría una forma de N.

En relación con los resultados obtenidos considerando las variables de control incorporadas en el estudio, resultan significativos tanto el número de regiones (columnas 3 y 4) como el tamaño del país (columna 4). A mayor tamaño del país y mayor número de regiones consideradas, mayor es la desigualdad regional. Como se ha señalado, uno de los posibles sesgos a la hora de analizar la muestra sería la ausencia de homogeneidad en el tamaño de las regiones. Los resultados obtenidos muestran que no hay una relación directa entre el número de regiones y el tamaño del país, por lo que ambos elementos son significativos en la estimación del nivel de desigualdad. Por ello, con el objeto de verificar la existencia de este efecto idiosincrático para cada uno de los países, la columna 5 repite el ejercicio considerando la existencia de efectos fijos por país. En ese caso, se observa cómo el ajuste de la estimación mejora notablemente, mientras que los signos y valores estimados de los parámetros no presentan cambios reseñables. Además, en la línea de lo encontrado por Díez-Minguela *et al.* (2019) para varios países europeos, la relación entre una mayor apertura comercial y la desigualdad tampoco es significativa, descartándose la existencia de una relación entre ambas variables, al

contrario de lo esperado. Una posible explicación podría descansar en el hecho de que, dado que la integración internacional de los mercados de bienes, capitales y trabajo evolucionó de forma similar entre los países, al menos durante la primera globalización (1870–1913), nuestro indicador podría estar capturando el efecto conjunto de los tres elementos y no el efecto específico de la integración internacional de estas economías en el mercado de bienes. En este sentido, como apuntan Hirte y Lessmann (2014), los efectos de la creciente integración internacional de los mercados de capitales y trabajo podrían estar compensando los costes en términos de desigualdad territorial, que se derivan del crecimiento del comercio internacional.

6. Conclusiones

A pesar de que el siglo xx se ha caracterizado por una continua reducción de las distancias existentes entre los territorios más ricos y los más pobres, América Latina sigue situándose hoy como una de las regiones económicas más desiguales del mundo. La industrialización, los cambiantes ritmos de la explotación de los recursos naturales y el avance del comercio en un contexto de integración económica nacional e internacional se han combinado a lo largo de esta centuria para producir un patrón de limitada convergencia económica. Sin embargo, a lo largo de las páginas previas se ha mostrado que esta tendencia no ha sido unívoca, sino que ha ido evolucionando con el tiempo, influenciada por la naturaleza específica de cada periodo histórico.

Así, durante el periodo caracterizado por la inserción de las regiones y los Estados en los mercados internacionales, ha sido la convergencia entre países la que ha dominado la reducción de distancias entre los territorios latinoamericanos. Por el contrario, durante los periodos caracterizados por el predominio de políticas favorecedoras del desarrollo industrial impulsado por el Estado sobre la base de la expansión del mercado doméstico (políticas ISI), la reducción de la brecha entre las regiones pobres y ricas descansó, en mayor medida, en los procesos de convergencia regional en el interior de cada país, sobre todo en aquellos de mayor tamaño como Brasil o México, pero también en los que practicaron políticas industriales más activas como Perú o Venezuela. Finalmente, desde la crisis del petróleo de la década de 1970 y la de la deuda de la década de 1980, la desigualdad regional tendió a mantenerse, aunque las experiencias nacionales fueron muy diversas (por ejemplo, las regiones exportadoras de crudo tendieron a expandirse y las zonas más urbanizadas e industriales entraron en declive como consecuencia del colapso de las políticas ISI). Además, el proceso de reglobalización que arrancó en la década de 1990, junto al *boom* de los precios de algunos bienes de exportación básica durante los primeros años del siglo *xxi*, han tendido a generar cierta convergencia entre las regiones de América Latina, sustentada, fundamentalmente, en la reducción de distancias entre países, aunque manteniéndose las diferencias existentes en el interior de estos.

En resumen, la hipótesis que se deriva de esta investigación es que, en un marco general de reducción de la desigualdad territorial, los periodos de mayor apertura y menor intervención del Estado en la economía –es decir, durante la primera globalización y la década de 1920, por un lado, y desde la década de 1980 en adelante, por el otro– la convergencia ha estado dominada por la reducción del diferencial de renta existente entre países. Por el contrario, y contrastando con lo sucedido en las economías más desarrolladas, el periodo en el que prevalecieron las estrategias de desarrollo interior, la industrialización guiada por el sector público y una mayor intensidad en la integración del mercado doméstico se caracterizó por una reducción de las diferencias dentro de las economías.

Además, el estudio también ha permitido confirmar, para el caso latinoamericano, la existencia de una relación entre desigualdad regional y desarrollo económico, en línea con lo propuesto por Williamson (1965). En particular, se ha mostrado que, a lo largo de los procesos de desarrollo económico nacional, la desigualdad territorial ha seguido una tendencia en forma de N. Esta evolución, similar a la identificada en el caso de economías con mayores niveles de desarrollo, podría apuntar hacia la presencia de elementos determinantes comunes.

Sin embargo, pese a esas similitudes, el análisis realizado a partir de la nueva evidencia compilada para América Latina también nos permite identificar un amplio conjunto de elementos singulares, que diferencian la experiencia latinoamericana de lo acontecido en Europa, cuestionando así algunas de las implicaciones sostenidas en la literatura.

El primer elemento diferenciador es el nivel de desigualdad regional de partida. La desigualdad observada en América Latina a fines del siglo *xix* era mucho mayor que la observada en los países más desarrollados. Además, los máximos históricos alcanzados por la desigualdad territorial latinoamericana durante la primera mitad del siglo *xx* no tienen parangón con los registrados en los países más desarrollados. La razón puede hallarse en los factores que impulsan el crecimiento económi-

co en uno y otro grupo de países. Mientras que el crecimiento de la desigualdad europea se basó en la elevada concentración territorial de la industria, el avance de la desigualdad latinoamericana respondió a la geografía específica de unos recursos naturales que, en muchos casos, también se hallaban fuertemente localizados en el espacio.

En segundo lugar, los niveles mínimos de desigualdad alcanzados también son muy diferentes. Se ha mostrado que América Latina registró un importante proceso de convergencia regional desde el fin de la Segunda Guerra Mundial hasta la crisis de la década de 1970. Sin embargo, en al menos cinco de los nueve países latinoamericanos analizados, los niveles de desigualdad calculados para el final de esta etapa se situaban por encima de los registrados en el nivel inicial de nuestro estudio. Fue, por lo tanto, una fase de reducción de la desigualdad en América Latina que no permitió cerrar, en la misma medida que en los países más desarrollados de Europa, la profunda brecha generada entre las regiones más ricas y las más pobres en la etapa anterior.

Finalmente, además de su intensidad, la contención de la desigualdad territorial registrada en el subcontinente se fundamentó en factores explicativos muy distintos a los que actuaron en el caso de los países europeos. En éstos últimos, la reducción de la desigualdad se asocia a la difusión de la industrialización y del cambio estructural en un número creciente de regiones. Sin embargo, en el caso latinoamericano, el motor del proceso de convergencia regional fue el marcado giro de política económica, conocido como la industrialización dirigida por el Estado en el marco de un proceso de sustitución de importaciones y de políticas públicas de desarrollo con implicancias regionales (Bértola, 2020). La política industrial, la expansión estatal y el esfuerzo inversor por parte del sector público en construcción de infraestructuras, favorecedoras de la integración del mercado interior, permitió el surgimiento de otros polos de desarrollo regional y, por lo tanto, que algunos territorios se constituyeran en centros económicos de los diferentes países, erosionando con ello la posición de privilegio de las regiones exportadoras, tradicionalmente más ricas. Recordemos que, en muchos casos, estas no eran otras que aquellas dotadas con abundantes recursos naturales. Por lo tanto, a lo largo del trabajo se ha mostrado que, aun observándose una pauta común entre la evolución de la desigualdad en países desarrollados y en los países en desarrollo, eso no implica que esta fuera debida a las mismas causas.

En resumen, se puede convenir que el crecimiento de la desigualdad territorial es un fenómeno global que genera preocupación en ámbitos sociales, políticos y económicos. Sin embargo, si se atiende al detalle de las circunstancias históricas que han moldeado su evolución, se debe concluir que el nivel de preocupación debería ser mayor en América Latina que en los países desarrollados. De una parte, los niveles de desigualdad territorial en el punto de partida fueron bien distintos y, de la otra, también lo puede ser su evolución futura. La historia nos muestra que, si la nueva disrupción tecnológica y el avance de la globalización supone el reforzamiento de las pautas de especialización latinoamericana en la producción y exportación de recursos naturales, es previsible que la desigualdad territorial siga avanzando por un largo periodo de tiempo. Por lo tanto, y en abierta oposición a las propuestas lanzadas por algunos organismos internacionales expuestas en la introducción, del trabajo presentado en las páginas previas se deriva que: «[...] las pautas generales de concentración económica y

convergencia regional (NO) se parecen mucho a las que se observan actualmente en los países en desarrollo, tal y como había sido anteriormente en los países desarrollados» (World Bank, 2009, p.12)²¹.

Es más, la caracterización de patrones propios de desarrollo en los cuales los países de la periferia se insertan en el sistema mundial ha sido una demanda de larga data en las interpretaciones *autóctonas* de las propias regiones periféricas y, en el caso que nos convoca, el estructuralismo latinoamericano ilustra perfectamente esa identidad conceptual.

Una ya clásica categoría cepalina –surgida en los años 1960– colocaba a la *heterogeneidad estructural* en el centro del análisis latinoamericano del desarrollo económico. Tradicionalmente, esta noción refería a la disparidad entre los niveles de productividad sectorial, que denotaba la coexistencia de un pequeño sector de alta productividad con un extenso abanico de actividades diversas y de bajo dinamismo (Pinto Santa Cruz, 1970, 1965). En esta conceptualización, la dimensión territorial se incorpora naturalmente bajo la idea de que el crecimiento económico puede tender a ser impulsado por el desempeño de un número limitado de economías locales dentro del Estado nación, así como por trascender las fronteras políticas en la constitución de verdaderos territorios de producción y consumo. Y estas nociones conservan una clara vigencia. En un trabajo reciente de la CEPAL se afirma que «una de las manifestaciones particulares de la heterogeneidad en América Latina y el Caribe es la gran diferencia en los grados de desarrollo económico y social que muestran los diversos territorios de cada país, existiendo localidades con niveles de vida similares a las de los países desarrollados y lugares con un atraso marcado» (ECLAC, 2014, p. 71).

Esta es una constatación que tiene profundas raíces estructurales y que no debe descuidarse en ningún análisis del desarrollo económico latinoamericano. El estudio que se presenta en este artículo no hace más que contribuir al mismo tipo de conceptualización, bajo la hipótesis de que las actuales disparidades regionales son, principalmente, el resultado de un proceso largo y complejo en el cual factores históricos, geográficos, económicos, institucionales y políticos habrían actuado conjuntamente.

Todo lo anterior se ha planteado con la convicción de que las lecciones del pasado pueden ayudar a los debates actuales sobre desigualdades regionales, cohesión territorial y políticas públicas de desarrollo local, útiles para los países periféricos, pero también para comprender mejor la trayectoria de los países desarrollados.

Bibliografía

- Aguilar-Retureta, J., Badia-Miró, M., Herranz-Loncán, A., 2020. Regional GDP in Mexico, 1895-2010. En: Tirado-Fabregat, D.A., Badia-Miró, M. y Willebald, H. (eds.). *Time and Space: Latin American Regional Development in Historical Perspective*. Palgrave Macmillan.
- Alcala, F. y Ciccone, A., 2004. Trade and productivity. *Quarterly Journal of Economics* 119, 613-646.
- Araoz, M. F., Nicolini, E. A. y Talassino, M., 2020. Growth and convergence among Argentine provinces since 1895. En: Tirado-Fabregat, D. A., Badia-Miró, M. y Willebald, H. (eds.). *Time and Space: Latin American Regional Development in Historical Perspective*. Palgrave Macmillan.

- Badia-Miró, M., 2020. Spatial inequality in Chile in the long run: a paradox of extreme concentration in absence of agglomeration forces (1890-2017). En: Tirado-Fabregat, D. A., Badia-Miró, M. y Willebald, H. (eds.). *Time and Space: Latin American Regional Development in Historical Perspective*. Palgrave Macmillan.
- Barrios, S. y Strobl, E., 2009. The dynamics of regional inequalities. *Regional Science and Urban Economics*, 39, 575-591.
- Barro, R. J. y Sala-i-Martin, X., 1991. Convergence across states and regions. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 107-182.
- Bértola, L., 2020. Productive and regional development policies in Latin America since 1890. En: Tirado-Fabregat, D. A., Badia-Miró, M. y Willebald, H. (eds.). *Time and Space: Latin American Regional Development in Historical Perspective*. Palgrave Macmillan.
- Bértola, L. y Ocampo, J. A., 2012. *The Economic Development of Latin America since Independence*. Oxford University Press, Oxford, United Kingdom.
- Bluedorn, J., Lian, W., Novta, N. y Timmer, Y., 2019. Widening Gaps: Regional Inequality within Advanced Economies [WWW Document]. IMF Blog. Disponible en: <https://bit.ly/33aw2jr>
- Bolt, J., Inklaar, R., Jong, H. de y Zanden, J. L. van, 2018. Maddison Project Database, version 2018. Rebasings "Maddison": new income comparisons and the shape of long-run economic development. Maddison Project Working Paper, 10.
- Bucciferro, J. R. y Ferreira, P. C. G., 2020. The evolution of regional income inequality in Brazil, 1872-2015. En: Tirado-Fabregat, D. A., Badia-Miró, M. y Willebald, H. (eds.). *Time and Space: Latin American Regional Development in Historical Perspective*. Palgrave Macmillan, London, United Kingdom.
- De Corso, G. y Tirado-Fabregat, D. A., 2020. Was the oil sown evenly? Long-term patterns of regional inequality in Venezuela (1881-2011). En: Tirado-Fabregat, D. A., Badia-Miró, M. y Willebald, H. (eds.). *Time and Space: Latin American Regional Development in Historical Perspective*. Palgrave Macmillan.
- Díez-Minguela, A. y Sanchis-Llopis, M. T., 2020. Comparing different estimation methodologies of regional GDPs in Latin American countries. En: Tirado-Fabregat, D. A., Badia-Miró, M. y Willebald, H. (eds.). *Time and Space: Latin American Regional Development in Historical Perspective*. Palgrave Macmillan.
- Díez-Minguela, A., González-Val, R., Martínez-Galarraga, J., Sanchis, M. T. y Tirado, D.A., 2019. The long-term relationship between economic development and regional inequality: South-West Europe, 1860-2010. *Papers on Regional Science* 99 (3), 479-508.
- ECLAC (Secretariat of the Economic Commission for Latin America), 2014. *Cambio estructural para la igualdad. Una visión integrada del desarrollo*. CEPAL/ECLAC, Naciones Unidas., Santiago de Chile, Chile.
- EUROSTAT, s. f. *European Regional Yearbook*. EUROSTAT, París, France.
- Ezcurra, R. y Rapún, M., 2006. Regional disparities and national development revisited. *European Urban and Regional Studies*, 13, 355-369.
- Ezcurra, R. y Rodríguez-Pose, A., 2014. Trade openness and spatial inequality in emerging countries. *Spatial Economic Analysis* 9, 162-182.
- Frankel, J.A., Rose, A., 2002. An estimate of the effect of common currencies on trade and income. *Quarterly Journal of Economics* 117, 437-466.
- Hirte, G., yLessmann, C., 2014. Trade, integration, and interregional inequality. *CESifo Working Papers Series*, 4799.
- Iammarino, S., Rodríguez-Pose, A. y Storper, M., 2019. Regional inequality in Europe: evidence, theory and policy implications. *Journal of Economic Geography* 19, 273-298.
- Kuntz-Ficker, S., 2017. The First Export Era Revisited. Reassessing its Contribution to Latin American Economies. *Palgrave Studies in Economic History*. Palgrave Macmillan.
- Kuznets, S., 1955. Economic Growth and Income Inequality. *American Economic Review*, 45, 1-28.
- Lessmann, C., 2014. Spatial inequality and development. Is there an inverted-U relationship? *Journal of Development Economics*, 106, 35-51.
- Martínez-Galarraga, J., Rodríguez-Miranda, A. y Willebald, H., 2020. Patterns of regional income distribution in Uruguay (1872-2012): a story of agglomeration, natural resources and public policies. En: Tirado-Fabregat, D. A., Badia-Miró, M. y Willebald, H. (eds.). *Time and Space: Latin American Regional Development in Historical Perspective*. Palgrave Macmillan.
- Meisel-Roca, A. y Hahn de Castro, L. W., 2020. Regional Economic Inequality in Colombia, 1926-2018. En: Tirado-Fabregat, D. A., Badia-Miró, M. y Willebald, H. (eds.). *Time and Space: Latin American Regional Development in Historical Perspective*. Palgrave Macmillan.
- Milanovic, B., 2016. *Global inequality: a new approach for the age of Globalization*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Peres-Cajías, J. A., 2020. From West to East: Bolivian Regional GDPs since the 1950s. A story of Natural Resources and Infrastructure. En: Tirado-Fabregat, D. A., Badia-Miró, M. y Willebald, H. (eds.). *Time and Space: Latin American Regional Development in Historical Perspective*. Palgrave Macmillan.

²¹ Traducción y mayúsculas del autor.

- Pinto Santa Cruz, A., 1965. Concentración del progreso técnico y de sus frutos en el desarrollo de América Latina. *Trimestre Económico*, 32, 3-69.
- Pinto Santa Cruz, A., 1970. Naturaleza e implicaciones de la «heterogeneidad estructural» de la América Latina. *Trimestre Económico*, 37, 83-100.
- Rodríguez-Pose, A., 2012. Trade and regional inequality. *Economic Geography*, 88, 109-136.
- Rodríguez-Pose, A., Gill, N., 2006. How does trade affect regional disparities? *World Development*, 34, 1201-1222.
- Rodríguez Weber, J., 2017. La erosión del poder de la élite en Chile entre 1913 y 1970. Una aproximación desde los ingresos del 1%. *Revista de Historia Económica/Journal of Iberian and Latin American Economic History*, 35, 49-80.
- Rodrik, D., 2013. Unconditional convergence in manufacturing. *Quarterly Journal of Economics*, 128, 165-204.
- Rosés, J. R. y Wolf, N. (eds.), 2018. *The Economic Development of Europe's Regions. A Quantitative History since 1900*. Routledge Explorations in Economic History. Routledge.
- Sala-i-Martin, X., 1996. Regional cohesion: evidence and theories of regional growth and convergence. *European Economic Review*, 40, 1325-1352.
- Seminario, B., Zagarra, M.A. y Palomino, L., 2020. Peruvian regional inequality: 1847-2017. En: Tirado-Fabregat, D. A., Badia-Miró, M. y Willebald, H. (eds.). *Time and Space: Latin American Regional Development in Historical Perspective*. Palgrave Macmillan.
- The Economist, 2016. Rage against the dying of the light. Regional inequality is becoming too dangerous too ignore. *The Economist*, 70-71.
- Tirado-Fabregat, D. A. y Badia-Miró, M., 2014. New evidence on regional inequality in Iberia (1900-2000). *Historical Methods: A Journal of Quantitative Interdisciplinary History*, 47, 180-189.
- Tirado-Fabregat, D.A., Badia-Miró, M. y Willebald, H. (eds.), 2020. *Time and Space. Latin American Regional Development in Historical Perspective*. Palgrave Studies in Economic History, Palgrave Macmillan.
- Van Zanden, J. L., Baten, J., Foldvari, P. y van Leeuwen, B., 2014. The changing shape of global inequality 1820-2000: Exploring a new dataset. *Review of Income and Wealth*, 60, 279-297.
- Williamson, J. G., 1965. Regional inequality and the process of national development: A description of the patterns. *Economic Development and Cultural Change*, 13, 1-84.
- World Bank, 2009. *World Development Report 2009. Reshaping Economic Geography*. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Washington DC, USA.