

# Cuadernos de historia económica



BANCO DE LA REPÚBLICA

CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

# La desigualdad económica entre las regiones de Colombia, 1926-2016<sup>i</sup>

Lucas Wilfried Hahn-De-Castro<sup>ii</sup>

Adolfo Meisel-Roca

La serie **Cuadernos de Historia Económica** es una publicación del Banco de la República - Sucursal Cartagena. Las opiniones contenidas en el presente documento son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

---

<sup>i</sup>Los autores agradecen los comentarios realizados por Jaime Bonet, Gerente de la sucursal de Cartagena del Banco de la República; y Julio Romero y Leonardo Bonilla, investigadores del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) del Banco de la República en Cartagena. También se agradecen los comentarios de los asistentes al IX Seminario Interno de la Gerencia Técnica del Banco de la República.

<sup>ii</sup>Adolfo Meisel es Codirector del Banco de la República y Lucas Hahn es economista del CEER. Comentarios pueden ser enviados a la dirección [lhahndca@banrep.gov.co](mailto:lhahndca@banrep.gov.co).

## Resumen

Este documento estima la actividad económica regional observada durante el siglo XX en Colombia. Se hace un recuento de los factores que incidieron sobre el desempeño económico de las regiones, entre los cuales se considera la baja integración de los mercados locales y el desarrollo tardío de la infraestructura de transporte. Dado que las cifras oficiales de producción regional sólo están disponibles para las últimas tres décadas, se presenta una estimación de la actividad económica para seis regiones colombianas durante el siglo XX. Dicha estimación permite la aplicación de técnicas de análisis de convergencia regional, como las realizadas por Robert Barro y Xavier Sala-i-Martin. Se concluye que Colombia es un país donde no se ha observado un proceso de convergencia regional del producto per cápita. La producción se concentra en las regiones cercanas al centro del país, mientras que las regiones periféricas como las costas Caribe y Pacífica presentan una disminución en términos relativos en su actividad económica per cápita.

**Palabras clave:** Siglo XX, Convergencia regional, Colombia.

**Clasificación JEL:** N96, O18, R11

## Abstract

This paper estimates regional economic activity in Colombia during the 20th century. Some factors that influenced the development of regional inequalities in economic activity are, among others, the low regional integration because of the late development of transport infrastructure. Given that official data on economic activity is only available for the last three decades, we present an estimation of regional production for the 20<sup>th</sup> century. These estimations are then used to discuss the absence of regional convergence in the country. Well-known techniques used in the literature of economic convergence are applied, such as those proposed by Robert Barro and Xavier Sala-i-Martin. We conclude that the central regions in Colombia have improved in terms of their per capita economic production, while peripheral regions, such as the Caribbean and Pacific coasts, have lagged in relative terms.

**Keywords:** 20<sup>th</sup> century, Regional Convergence, Colombia.

**JEL Classification:** N96, O18, R11

## 1. Introducción

El estudio de las desigualdades regionales tuvo un enorme impulso durante la década de 1990, época en la cual se propuso por primera vez la hipótesis de convergencia económica. Inicialmente planteada por los economistas Robert Barro y Xavier Sala-i-Martin (Barro y Sala-i-Martin, 1992; Barro, 1991), la hipótesis de convergencia afirmaba que las economías pobres tendían a presentar mayores tasas de crecimiento en el largo plazo que aquellas que eran más prósperas inicialmente. Esto significa que, tarde o temprano, las regiones rezagadas deben alcanzar los mismos niveles que aquellas con mayor ingreso per cápita (pc). Los autores sustentaron dicha hipótesis a partir del modelo de crecimiento neoclásico.

A pesar de tener unos sólidos fundamentos teóricos, la hipótesis de convergencia fue prontamente debatida, pues a menudo no es confirmado por los datos. Algunos de los autores que la controvertían argumentaron que el ingreso pc de las regiones no había mostrado signos de convergencia hasta el momento (Quah, 1993). Esas críticas sobre la validez de la hipótesis de convergencia dieron paso a una extensa discusión académica sobre su existencia, así como de los métodos más apropiados para estudiarla.

Colombia es un país que presenta profundas diferencias regionales, tanto en sus indicadores económicos como sociales. Debido a estas diferencias, el estudio de la convergencia regional en el país ha generado un amplio debate académico. El primer artículo que estudió la convergencia regional en Colombia fue el de Cárdenas, Pontón y Trujillo (1993), quienes afirmaban que el país había sido un caso exitoso de convergencia durante el periodo entre 1950 y 1989. Los resultados fueron discutidos prontamente. Por ejemplo, Meisel (1993) argumentó que los mismos datos utilizados por los autores muestran un incremento en la dispersión de la producción regional que se observa entre 1960 y 1980. Ambos artículos dieron paso a la discusión sobre la existencia de un proceso de convergencia regional, con algunos autores a favor (Cárdenas, Pontón y Trujillo, 1993; Gómez, 2006; León y Benavides, 2015; Royuela y García, 2015) y otros en contra (Rocha y Vivas, 1998; Bonet y Meisel, 2001; Branisa y Cardozo, 2009; Galvis y Meisel, 2013; Galvis y Hahn, 2016). Las diferencias radican en la evolución que han presentado los distintos métodos utilizados, así como la disponibilidad de nuevas fuentes de información. Todas estas aproximaciones han permitido enriquecer el debate.

A pesar de los múltiples aportes académicos que se han realizado hasta el momento, en la literatura actual sobre convergencia en Colombia hay pocos estudios con una perspectiva de muy largo plazo. El único documento para Colombia que analiza fuentes históricas es Bonet y Meisel (2001), quienes aplican un análisis de convergencia regional diferenciado en dos segmentos separados del siglo XX y encuentran que las dinámicas regionales cambian a lo largo del siglo. A diferencia de Bonet y Meisel (2001), en este trabajo se ofrece una perspectiva sobre convergencia de largo plazo en Colombia mediante un análisis integrado para todo el periodo. Para esto se propone hacer una estimación del PIB para seis regiones entre 1926 y 2016. Dicha estimación se realiza mediante un empalme entre las distintas fuentes y permite hacer un análisis regional único para un periodo de 90 años, donde se aplican algunas definiciones tradicionales de convergencia. Por último, con base en los resultados del análisis, se argumenta que las brechas regionales durante el siglo XX no presentaron indicios de haberse reducido.

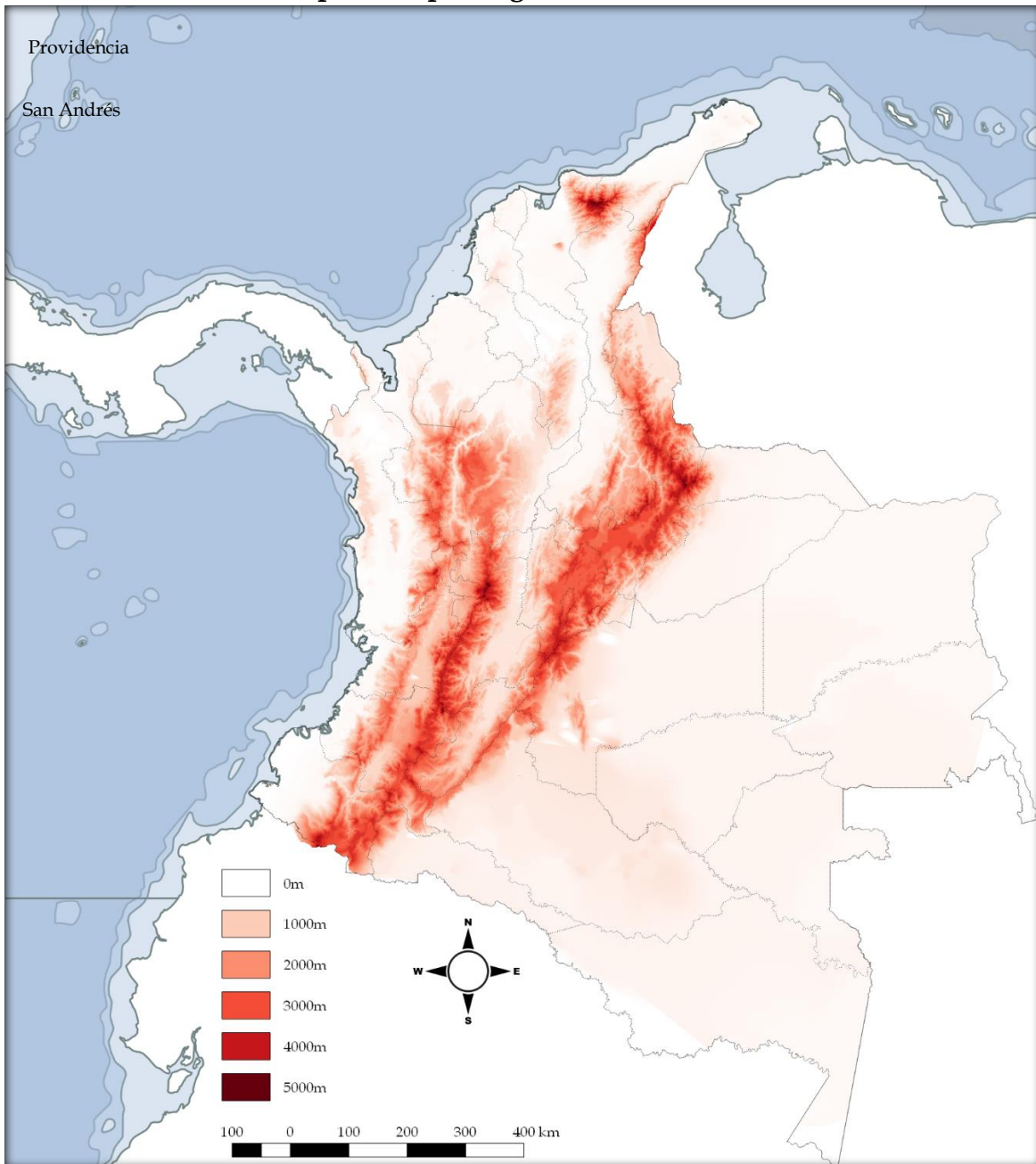
El documento está dividido en cinco secciones. A continuación, la segunda sección del documento ofrece un breve recuento sobre el contexto geográfico e histórico de Colombia, bajo el cual se desarrollan las economías regionales durante el siglo XX. Se resalta la geografía accidentada que determina la presencia de unas regiones naturales e históricamente aisladas al interior del país, el ascenso de las exportaciones cafeteras después de 1905 y la construcción de la red ferroviaria y de carreteras. La tercera sección presenta la propuesta de estimación de los datos, así como un breve análisis descriptivo de los resultados. En la cuarta sección se aplican algunas de las técnicas convencionales de convergencia, tales como la convergencia  $\beta$  y  $\sigma$ . La quinta sección finaliza el documento con algunas conclusiones.

## **2. Breve contexto geográfico e histórico de Colombia**

Colombia es un país que se caracteriza por sus contrastes geográficos. Al encontrarse en el extremo norte de Suramérica, contiene en su interior las bifurcaciones de la cordillera de los Andes, una cadena de montaña que recorre todo el costado occidental del continente de sur a norte. La cordillera de los Andes ingresa al territorio colombiano desde el suroccidente del país, por el departamento de Nariño, y allí se divide en tres cadenas separadas. Estas se conocen como las tres cordilleras: Occidental, Central y Oriental. Representan una de las características geográficas más representativas del territorio colombiano, y son uno de los determinantes de la configuración regional al interior del país. El Mapa 1 muestra el relieve colombiano,

la presencia de las tres cordilleras y otros conjuntos montañosos, dentro de los cuales se destaca la Sierra Nevada de Santa Marta, ubicada a orillas del Caribe y tiene la mayor altura del país.

**Mapa 1. Mapa orográfico de Colombia**



Fuente: Elaboración propia con base en el Marco Geostadístico Nacional (MGN) del DANE, *Natural Earth* (<http://www.naturearthdata.com/>) y del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).

Los marcados contrastes de la geografía colombiana dividen su territorio en seis regiones naturales, cuyos límites no necesariamente coinciden con la organización política que rige actualmente en el país. Las tierras que se ubican al sur de la cordillera Oriental contienen dos de estas regiones naturales, que se denominan la Amazonía y la Orinoquía. La primera debe su nombre a la Selva Amazónica, que hace presencia en el extremo sur de este territorio, mientras que la segunda se caracteriza por ser una planicie de extensas sabanas. Estas son regiones con poca población, representan aproximadamente el 60% del territorio nacional pero sólo el 5% de los habitantes del país. Otra región natural es la región Andina, y como su nombre lo indica, comprende los territorios que se encuentran sobre las tres cordilleras de los Andes. También se encuentran las regiones costeras del Caribe y Pacífico, que colindan respectivamente con el Mar Caribe por el norte y con el Océano Pacífico al occidente. Por último, la región de los territorios insulares contiene a las islas de San Andrés y Providencia en el Caribe, y a las distintas islas y cayos que se encuentran en el Pacífico colombiano.

Los habitantes de las distintas regiones del país han estado históricamente aislados los unos de los otros. Las abruptas condiciones geográficas no sólo han limitado la movilidad de la población y el comercio entre los territorios, sino que además representan un obstáculo para la construcción de una infraestructura de transporte que permita una comunicación adecuada entre las regiones a comienzos del siglo XX. La falta de un sistema de transporte era uno de los principales limitantes de la economía colombiana (Kemmerer, 1923). La construcción de dicho sistema comenzó relativamente tarde en el país, debido a que requería de unos recursos económicos con los que no se contaba. Safford (2010) argumenta que no habían incentivos para la inversión extranjera en la construcción de los ferrocarriles colombianos. Tanto la escasez de recursos propios como las condiciones geográficas hicieron que Colombia fuese uno de los países de América Latina que menos líneas de ferrocarril construyera en el siglo XIX. Para el año 1900, el país contaba con tan solo 0,15 kilómetros de ferrocarriles por cada mil habitantes, superando solamente a tres países de la región: Nicaragua, Ecuador y Haití (Meisel, Ramírez y Jaramillo, 2016).

Las condiciones económicas para la configuración de un sistema de transporte en Colombia comenzaron a mejorar en la década de 1920. En esa época concurren tres sucesos diferentes, que incrementaron los ingresos nacionales y permitieron una mayor inversión en la infraestructura de transporte. El primero de ellos fue una indemnización de 25 millones de dólares que recibió Colombia desde 1922 por parte

de Estados Unidos, debido a la incidencia que había tenido este último país sobre el proceso de separación de Panamá en 1903. Los recursos recibidos por Colombia fueron invertidos en su mayoría en la red de ferrocarriles, siendo aproximadamente el 64% utilizados para dicho fin (Pachón y Ramírez, 2006).

El segundo factor fue la bonanza cafetera de la década de 1920, época en la cual tanto los precios internacionales del café como el volumen de sus exportaciones se incrementaron considerablemente. A finales del siglo XIX, la libra de café en Nueva York se transaba entre los 7 y los 15 centavos de dólares, mientras que se exportaban aproximadamente 500 mil sacos de café colombiano. Para 1925, el precio de la libra era de 27 centavos y se exportaban 1,9 millones de sacos (Junguito, 1996). El incremento en el precio y las cantidades exportadas de café colombiano hizo que para ese año participara con el 78% de las exportaciones totales del país (Meisel, Ramírez y Jaramillo, 2016). Esta bonanza no sólo incrementó los recursos económicos que le ingresaban al país, sino que además lo convirtió en un destino atractivo para inversionistas internacionales que buscaban mayores rentabilidades.

Y el tercer factor que generó una mayor disponibilidad de recursos fue la apertura de los mercados financieros internacionales. El acceso a los capitales extranjeros se debió en parte al atractivo económico que había adquirido Colombia gracias a la bonanza cafetera. Pero la apertura de los mercados también se debió a las reformas institucionales impulsadas en 1923 por Edwin Kemmerer, un profesor de la Universidad de Princeton reconocido por las asesorías económicas que prestaba a gobiernos de países en desarrollo. Entre sus propuestas más importantes estaban la estructuración de un banco central independiente, la adopción del patrón oro y la creación de una entidad que regulara la banca privada (Meisel, Ramírez y Jaramillo, 2016)<sup>1</sup>. Estas reformas generaron confianza en los mercados internacionales, y contribuyeron a que Colombia pudiese adquirir recursos más fácilmente. Como consecuencia del mayor acceso a los capitales, tanto el sector público como el sector privado colombiano se endeudaron aceleradamente durante esta época. Entre 1923 y 1925, la deuda total del país era menor a los \$30 millones. Para 1930, había alcanzado los \$246 millones; casi ocho veces el monto inicial (Echavarría, 1982).

---

<sup>1</sup> Para más información sobre las recomendaciones realizadas por Edwin Kemmerer, véase el documento de Meisel (1998).

La abundancia de recursos económicos por la indemnización de Panamá, la bonanza cafetera y el acceso a los mercados internacionales de capital le permitió a Colombia avanzar en su infraestructura de transporte. Se le dio un impulso a la red de ferrocarriles, que pasaron de aproximadamente 500 kms de vías a comienzos de siglo XX, a 3000 kms en 1940 (Pachón y Ramírez, 2006). La red nacional de carreteras también tuvo un impulso, aunque este fue más tardío. Desde 1930, la inversión que se realizó en la infraestructura vial superó la que se hacía en la red ferroviaria. Entre 1925 y 1929, del total invertido en carreteras y ferrocarriles, aproximadamente el 40% era para las primeras. Para 1932, este porcentaje correspondía al 90% (Pachón y Ramírez, 2006). A partir de allí y por lo menos hasta 1950, la inversión en la red de carreteras superó considerablemente aquella que se realizaba en ferrocarriles, lo cual representó una mejoría para la infraestructura de transporte nacional.

Las mejores condiciones de infraestructura contribuyeron a reducir algunas brechas económicas entre las regiones. Esto se vio en particular durante la primera mitad del siglo XX, como por ejemplo sucedió en el caso de los precios de algunos alimentos (Pachón y Ramírez, 2006). Sin embargo, y como se muestra en una sección posterior, la actividad económica en Colombia tendió a concentrarse durante la segunda mitad en algunas regiones del país. Bonet y Meisel (2001) argumentan que en esta época hubo dos factores que contribuyeron a generar dicha concentración. El primero tiene que ver con el incremento en el tamaño del gobierno nacional. Durante los primeros 50 años del siglo, el gasto público osciló alrededor del 5% del PIB (Junguito y Rincón, 2004). Pero durante la segunda mitad, el gasto del gobierno mostró un incremento sostenido, llegando a estar en 1990 alrededor del 10% del PIB. El aumento en el tamaño del Estado colombiano impulsó principalmente el desempeño económico de Bogotá, dada su naturaleza centralizada durante la mayoría del siglo XX.

El segundo factor asociado a la concentración regional de la actividad económica es la implementación de políticas de industrialización por sustitución de importaciones (ISI). Estas consistían en una serie de medidas que protegían los productos nacionales, en particular aquellos del sector industrial, frente a aquellos que provenían del exterior. Algunas de estas medidas se implementaron entre 1956 y 1967 y consistían en controles cambiarios y restricciones cuantitativas a las importaciones (Villar y Esguerra, 2005). Las políticas de ISI fomentaron el desarrollo de sectores particulares, que a su vez se distribuían de forma heterogénea en el territorio. El sector industrial, el principal benefactor de dichas políticas, estaba concentrado principalmente en las tres ciudades más grandes del país: Bogotá,

Medellín y Cali (Bonet y Meisel, 2001). Por su parte, las regiones que utilizaban dichos productos como insumos debieron asumir los mayores costos asociados a la protección de la producción nacional. En este sentido, es posible pensar que las políticas de ISI fueron uno de los factores que contribuyeron a incrementar las desigualdades económicas regionales durante la segunda mitad del siglo XX.

### **3. Nuevos datos: un análisis descriptivo**

En la actualidad, la estimación de producción económica regional en Colombia la realiza el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), una institución adscrita a la Presidencia de la República. Las estimaciones anuales se encuentran actualmente disponibles para el periodo transcurrido entre 1980 y 2016<sup>2</sup>. No obstante, durante dicho periodo el DANE cambió dos veces el año base de estimación, lo cual significa que la serie está dividida en tres segmentos<sup>3</sup>. El primero tiene como año base 1975 y va desde 1980 hasta 1995. El segundo tiene el año base 1994 y va desde 1990 hasta 2005. Y el tercero tiene como año base 2005 y va desde 2000 en adelante. Los tres segmentos se pueden conseguir tanto a precios corrientes como constantes.

Previo al año 1980 no es posible conseguir actualmente estimaciones oficiales por el DANE de la producción económica regional. Sin embargo, algunas instituciones han realizado estimaciones propias con el objetivo de estudiar las diferencias regionales<sup>4</sup>. En particular, a continuación se referencian tres de estos esfuerzos. El primero es la serie regional estimada por el Centro de Estudios Ganaderos y Agrícolas (CEGA). Esta serie consiste en la estimación anual entre 1975 y 2000 de la producción regional para 24 departamentos y la región de los nuevos departamentos (CEGA, 2004). El segundo es la serie producida por la Pontificia Universidad Javeriana (PUJ), que consiste en estimaciones para las mismas regiones pero para el periodo entre 1970 y 1990 (PUJ, 1992). Y el tercero es una serie construida por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) en conjunto con una firma consultora. Esta serie comprende las mismas regiones que las dos anteriores y estima su producción anual desde 1960

---

<sup>2</sup><http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales>

<sup>3</sup> El DANE recientemente anunció un nuevo cambio del año base para las Cuentas Nacionales de Colombia, que será el 2015. Por lo tanto, actualmente existen cuatro segmentos diferentes.

<sup>4</sup> Un recuento sobre las estimaciones históricas para Colombia puede verse en Mejía (2015).

hasta 1975 (DNP, 1977). Las tres series mencionadas anteriormente se encuentran a precios constantes.

Para el periodo anterior a 1960 no hay disponibles estimaciones del PIB regional que comprendan sistemáticamente todas las regiones del país<sup>5</sup>. En este sentido, para estudiar la producción económica regional antes de este año es necesario realizar una aproximación mediante medidas de producción alternativas. Este estudio propone utilizar como variable *proxy* a la actividad económica los depósitos bancarios de las regiones. Esta variable está disponible anualmente durante el periodo entre 1926 y 1960. Su fuente de información es la *Revista del Banco de la República*, publicación que documentó en esos años la información correspondiente a los depósitos a la vista, los depósitos a más de treinta días y los depósitos en cuentas de ahorro que reportaban dichas instituciones financieras localizadas en 15 regiones del país. Los datos fueron reportados en precios corrientes por la entonces Superintendencia Bancaria, hoy en día Superintendencia Financiera de Colombia. Para llevarlos a precios constantes se utilizó un índice anual de precios al consumidor (IPC) para el periodo entre 1926 y 1960, construido por Meisel (1990).

Los depósitos bancarios han sido utilizados en Colombia como una aproximación de la actividad económica para estudiar la presencia de convergencia regional (Bonet y Meisel, 2001). Los autores argumentan en su trabajo que para 1960, el PIB pc y los depósitos bancarios pc presentan una correlación del 80%. Esta es una correlación alta, que muestra una relación estrecha entre la producción regional y los depósitos bancarios. No obstante, se debe reconocer que es una variable que aproxima la actividad económica de las regiones colombianas, y puede presentar algunas características diferentes al PIB. En particular, la variable de depósitos bancarios muestra una menor estabilidad en el tiempo que el PIB regional<sup>6</sup>. Al utilizar esta variable como *proxy*, dicha característica también se transferirá a la estimación de PIB regional. Es de especial interés la época de 1930, en la cual los depósitos bancarios muestran unos cambios importantes, los que se atribuyen a la sensibilidad del sistema financiero ante la Gran Depresión de 1929. El Cuadro 1

---

<sup>5</sup> Las estimaciones hechas por el DNP para el periodo entre 1960 y 1975 también se realizaron para el año 1950. Sin embargo, Bonet y Meisel (2001) señalan que dicha estimación fue realizada con información parcial y que por lo tanto hay serias dudas sobre su validez.

<sup>6</sup> Mientras que el PIB nacional estimado por el DANE a precios constantes entre 1980 y 2016 tuvo un coeficiente de variación de 0,4, el de los depósitos bancarios reales entre 1926 y 1960 fue de 0,7.

resume las fuentes de información sobre actividad económica regional y su disponibilidad en el tiempo, donde los periodos resaltados en gris son aquellos en los cuales la serie está disponible.

**Cuadro 1. Series regionales disponibles por año**

	Depósitos bancarios	PIB (DNP)	PIB (PUJ)	PIB (CEGA)	PIB (DANE)		
					Base 1975	Base 1994	Base 2005
1926 - 1929							
1930 - 1939							
1940 - 1949							
1950 - 1959							
1960 - 1969							
1970 - 1979							
1980 - 1989							
1990 - 1999							
2000 - 2009							
2010 - 2016							

Fuente: DNP, PUJ, CEGA, DANE y elaboración propia.

En este documento se propone construir una serie única de PIB pc regional mediante el empalme entre las distintas series. El método de empalme consiste en aplicar sobre una de las series disponibles las tasas de crecimiento a precios constantes de las anteriores estimaciones. Este método es reconocido como una de las aproximaciones para estimar series únicas de actividad económica, sobre todo cuando la periodicidad de las series es anual y no son series estacionarias en el tiempo (UN, 2008). En este caso, se propone utilizar la serie más reciente de PIB, producida por el DANE para el periodo entre 2000 y 2016, y empalmarla hacia atrás con la tasa de crecimiento real de las otras fuentes de información. Entre 1999 y 1980 se aplica la tasa de crecimiento de los otros segmentos producidos por el DANE: Base 1994 y Base 1975. Este procedimiento produce una serie regional desde 2016 hasta 1980. Entre 1979 y 1975 se utiliza la tasa de crecimiento obtenida de la serie estimada por la PUJ, y luego entre 1974 y 1960 la tasa de la serie del DNP. Para finalizar el

empalme, se utiliza el crecimiento anual observado de los depósitos bancarios reales, lo cual permite llevar la serie hasta 1926. Las etapas del procedimiento se ilustran a continuación en el Cuadro 2.

**Cuadro 2. Empalme de series de PIB entre 1926 y 2016**

Periodo	2016 - 2000	1999 - 1980	1979 - 1975	1974 - 1960	1959 - 1926
Fuente	PIB (DANE)	PIB (DANE)	PIB (PUJ)	PIB (DNP)	Depósitos
Modo de uso	Niveles	Crecimiento	Crecimiento	Crecimiento	Crecimiento

Fuente: DNP, PUJ, CEGA, DANE y elaboración propia.

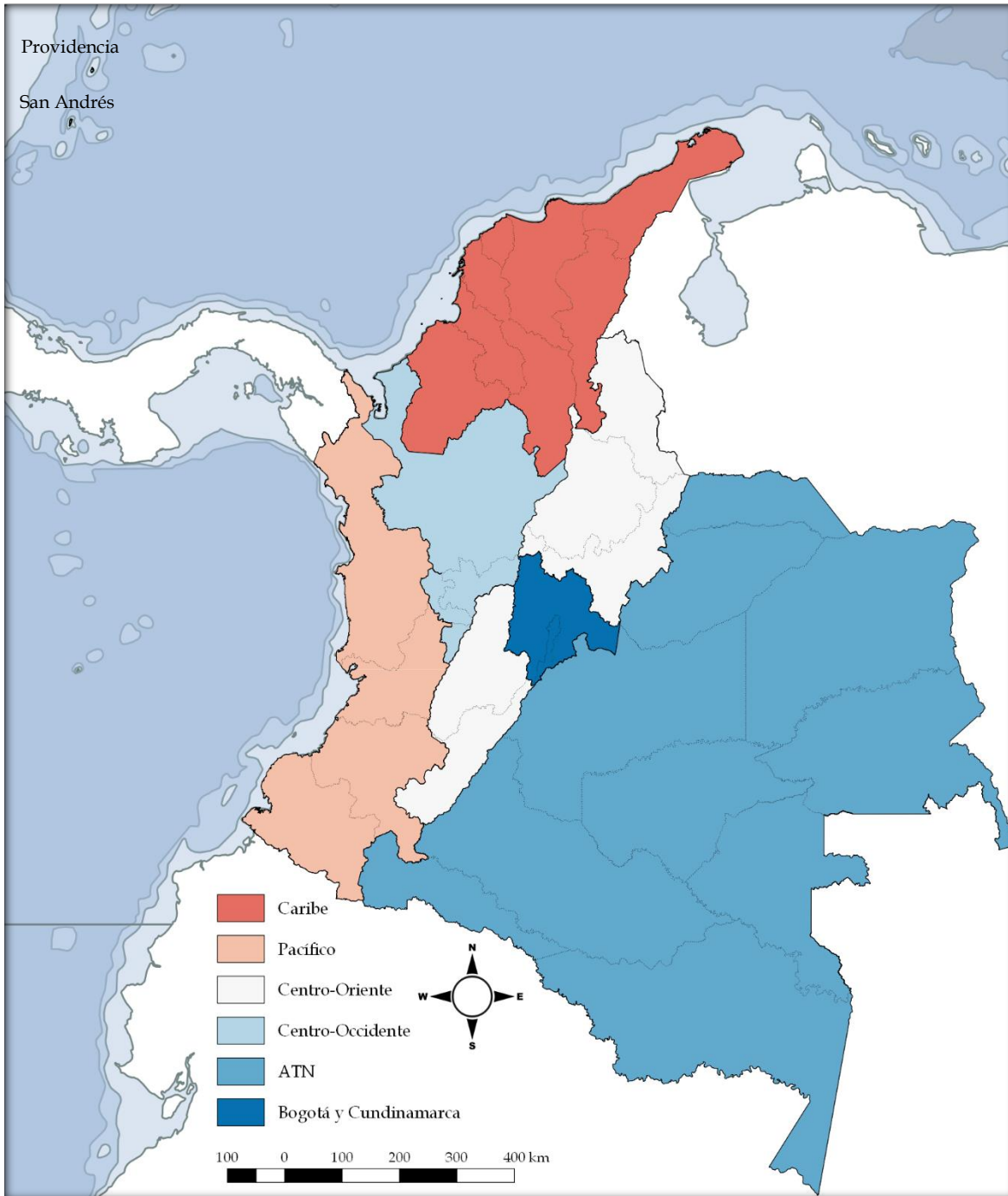
La agregación regional que se usa en este ejercicio dependerá de la empleada por las distintas fuentes de información que se utilizan para la estimación. En la actualidad, Colombia se divide en 32 departamentos más Bogotá, su ciudad capital. Sin embargo, a lo largo del siglo XX se presentaron cambios en la división política de los territorios. Algunos de los departamentos se crearon o se segregaron de otros durante esta época. Estos cambios en la organización política del país dificultan la implementación de una desagregación regional muy detallada. Se utilizan seis unidades regionales: Bogotá y Cundinamarca, Caribe, Centro-Occidente, Centro-Oriente, Pacífico y Antiguos Territorios Nacionales (ATN). Los departamentos que componen estas regiones se presentan en el Cuadro 3 y en el Mapa 2.

**Cuadro 3. Departamentos que componen las seis regiones del estudio**

Caribe	Pacífico	Centro-Occidente	Centro-Oriente	ATN	Bogotá y Cundinamarca
Atlántico	Cauca	Antioquia	Boyacá	Amazonas	Bogotá
Bolívar	Chocó	Caldas	Huila	Arauca	Cundinamarca
Cesar	Nariño	Quindío	Norte de Santander	Caquetá	
Córdoba	Valle	Risaralda	Santander	Casanare	
La Guajira			Tolima	Guainía	
Magdalena				Guaviare	
Sucre				Meta	
				Putumayo	
				San Andrés	
				Vaupés	
				Vichada	

Nota: En los depósitos bancarios se reportan Boyacá y Casanare juntos, dado que en esa época pertenecían al mismo departamento. Por lo tanto, Casanare está incluido dentro de los depósitos de la región Centro-Oriente. Por otra parte, La Guajira y Chocó aparecen reportados en los depósitos bancarios dentro de los ATN, por lo que sus depósitos se incluyen en la estimación de esta región entre 1926 y 1960.

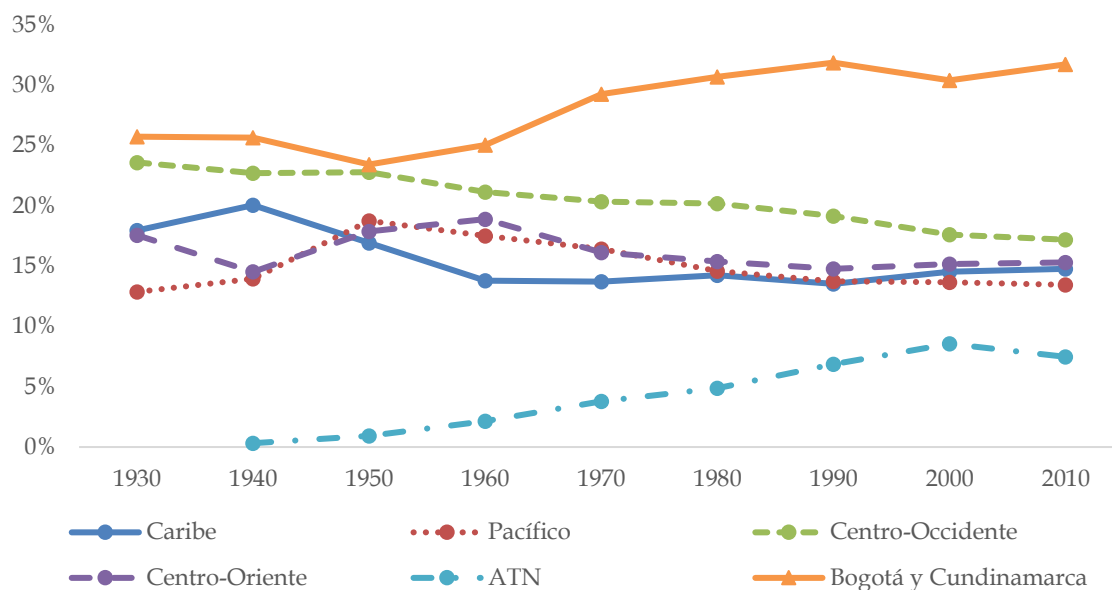
**Mapa 2. Agregación de departamentos colombianos en seis regiones**



Fuente: Elaboración propia con base en el Marco Geostadístico Nacional (MGN) del DANE y *Natural Earth* (<http://www.naturalearthdata.com/>).

A continuación se presentan los aspectos generales del empalme. El Gráfico 1 muestra la participación estimada de cada región en la producción económica nacional por décadas, empezando en 1930. Una de las principales conclusiones es que Bogotá y Cundinamarca ha sido la región con la mayor participación dentro de la economía nacional. En la primera mitad del siglo XX tenía una producción cercana al 25%, que creció de forma sostenida hasta comienzos del siglo XXI se encontraba en el 30% del total. La región Centro-Occidente producía aproximadamente el 24% del total en 1930, pero su participación fue disminuyendo durante la segunda mitad del siglo hasta llegar al 17% en 2010. Las regiones Caribe, Pacífico y Centro-Oriente presentaban unos porcentajes entre 20% y 10% en la primera mitad del siglo, y con el transcurso del tiempo han ido convergiendo a una participación cercana al 15%. Por otro lado, la región de los ATN presentó una escasa participación en 1940, pero esta se incrementó de manera sostenida en las décadas siguientes hasta terminar en el 7%. El aumento del PIB en esta región se ha dado sobre todo por aumentos en la producción de petróleo en los departamentos de Arauca y Meta. Esta región también se caracteriza por tener una amplia extensión geográfica y poca densidad de población.

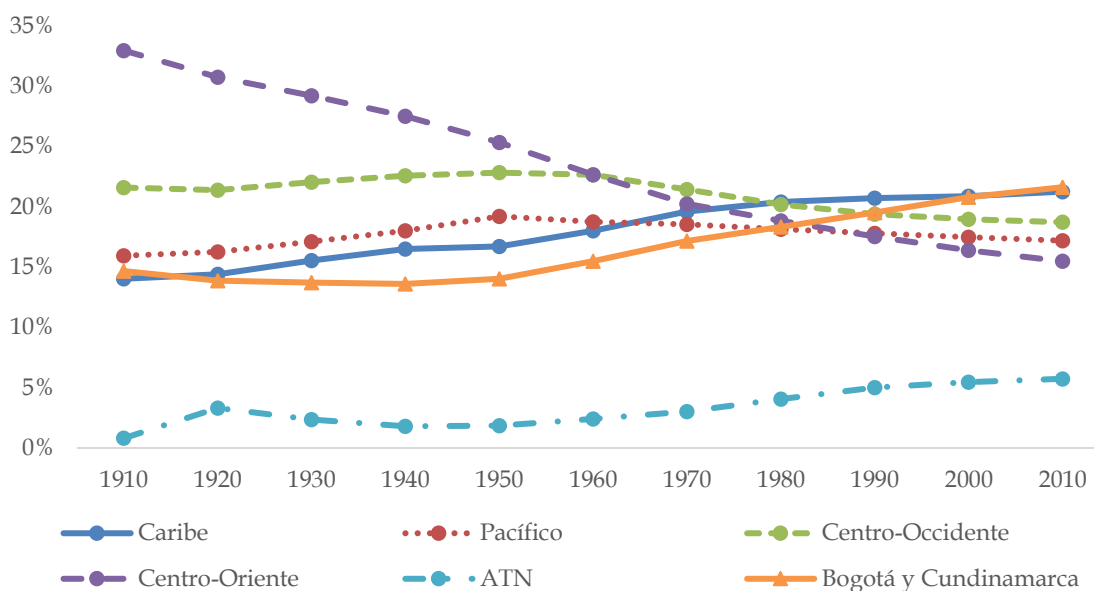
**Gráfico 1. Participación regional en el PIB estimado por décadas, 1930-2010**



Fuente: Elaboración propia con base en cifras oficiales del DANE, estimaciones independientes del PIB y depósitos bancarios. La región de los ATN no reportó información para los depósitos bancarios hasta 1938.

Las diferencias económicas todavía no consideran las diferencias demográficas que surgen de una mayor concentración de la población en algunas regiones del país. En este sentido, una comparación más adecuada requiere la utilización del PIB pc, el cual permite contrastar diferencias en la producción de las regiones teniendo en cuenta la población que habita en cada una de ellas. En Colombia, el DANE es la institución que produce las estimaciones oficiales de población regional, pero la serie oficial se encuentra disponible desde 1985 en adelante. Para el periodo anterior no existen estimaciones anuales oficiales de población regional, por lo que en este trabajo se construye dicha serie utilizando los censos realizados en el país entre 1905 y 1973. Durante este periodo se realizaron siete censos avalados por las autoridades competentes: 1905, 1912, 1918, 1938, 1951, 1964 y 1973. La información de estos censos se utiliza para estimar la población en los periodos intercensales mediante una proyección que utiliza la tasa de crecimiento promedio anual entre los dos censos más cercanos. Los resultados se presentan por décadas entre 1910 y 2010 en el Gráfico 2.

**Gráfico 2. Participación regional de la población estimada por décadas, 1910-2010**

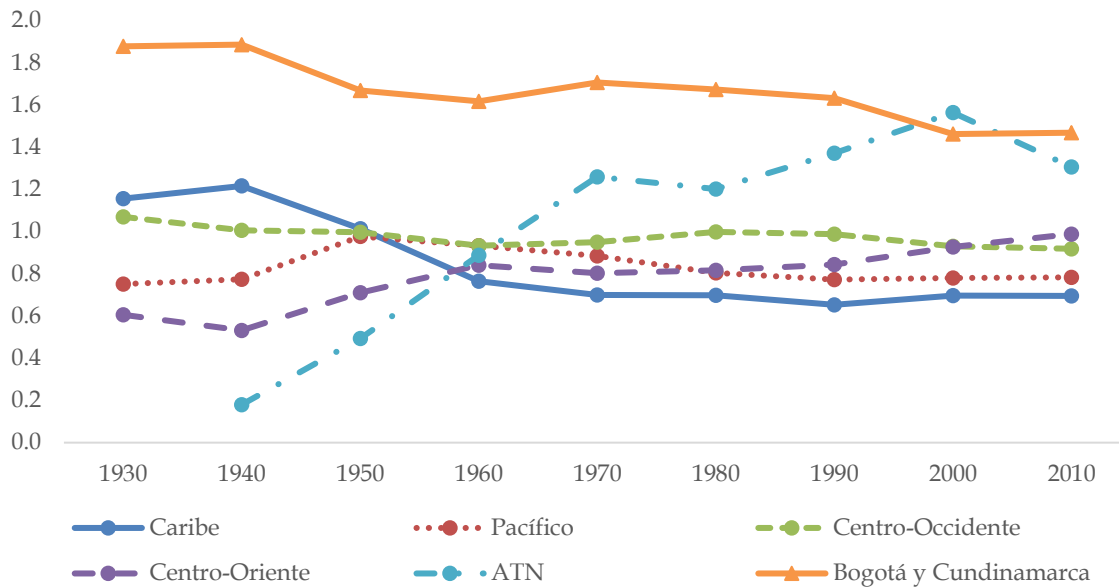


Fuente: Elaboración propia con base en cifras oficiales del DANE entre 1985 y 2010 y estimaciones propias de población con base en los censos realizados entre 1905 y 1973.

Se observa que a comienzos de siglo la región que mayor población tenía era el Centro-Oriente, con aproximadamente un tercio de la población nacional. El Centro-Occidente superaba levemente el 20%, mientras que el Pacífico, Caribe y Bogotá y Cundinamarca se acercaban al 15%. Los ATN presentaron durante la mayor parte del siglo una población menor al 5%. Uno de los cambios más importantes que es que la región Centro-Oriente redujo sostenidamente su participación en la población total, del 33% en 1910 hasta el 15% en 2010. Mientras tanto, las regiones Caribe y Bogotá y Cundinamarca incrementaron su peso relativo, pasando del 15% al 22%. En particular, esta última región presentó una aceleración en su crecimiento demográfico durante la segunda mitad del siglo XX, incremento que puede estar relacionado con el aumento de su participación en la producción económica nacional. Nótese también que Centro-Oriente reduce sustancialmente su participación en la población, mas no en la producción económica (Gráfico 2). Una parte de la explicación de esto es que el Centro-Oriente presentó actividades de refinación de petróleo, que empezaron a operar durante la primera mitad del siglo XX y son actividades que se caracterizan por su alto valor agregado a pesar de tener una baja intensidad en mano de obra.

A partir de las anteriores series de población y producción se construye el indicador de PIB pc. Este se presenta en el Gráfico 3 por décadas desde 1930, utilizando los resultados normalizados de la serie. Se normaliza el indicador utilizando el PIB pc del agregado nacional para cada año respectivo. En este sentido, un PIB pc normalizado de 1.0 significa que esa región presentaba el mismo PIB pc anual que el país. Se puede observar que las regiones Pacífico, Centro-Occidente y Centro-Oriente presentaron tendencias similares a lo largo del siglo XX, con valores de PIB pc levemente inferiores al nacional, mientras que el Caribe redujo su participación. La región de Bogotá y Cundinamarca presentó un PIB pc con una tendencia a la baja, aunque se mantuvo considerablemente por encima del nacional. A su vez, los ATN experimentaron un fuerte incremento desde 1940 hasta 2000, cuando fueron la región de mayor PIB pc en Colombia. Esta dinámica se debe a los importantes hallazgos de recursos naturales, especialmente petróleo, que se dieron en la región durante la segunda mitad del siglo XX. Debido a su reducida densidad demográfica, el incremento en la explotación de hidrocarburos generó la tendencia observada. Dicha tendencia ha venido reduciéndose en los últimos años.

**Gráfico 3. PIB pc regional normalizado, 1930-2010**



Fuente: Elaboración propia con base en las estimaciones de población y PIB pc regional.

La concentración espacial de la actividad económica colombiana se ilustra en el Cuadro 4. En particular, se muestra el PIB pc regional como porcentaje del PIB pc nacional en tres momentos distintos del tiempo: 1926, 1970 y 2016. Se utilizan el año inicial y final de la estimación, así como 1970 que es un año intermedio entre los dos. Esta dinámica también se presenta en los Mapas 3, 4 y 5, donde cada uno ilustra las diferencias geográficas en la producción económica relativas a la agregada nacional en los años anteriormente mencionados. Se utilizan los mismos rangos para cada mapa. Dado que sólo hay seis regiones, se toman los dos porcentajes más extremos que hay para los tres años en su conjunto, que son 35,3% y 182,0%. La diferencia entre ambos valores se divide en cinco intervalos equidistantes, los cuales se utilizan como categorías para construir los mapas en los tres momentos diferentes del tiempo.

**Cuadro 4. PIB pc regional en relación al PIB pc nacional en 1926, 1970 y 2016**

Región	1926	1970	2016
Caribe	129,2%	69,9%	69,3%
Pacífico	78,6%	88,5%	79,1%
Centro-Occidente	132,7%	95,0%	95,5%
Centro-Oriente	35,3%	80,2%	97,9%
ATN	NA	125,9%	124,2%
Bogotá y Cundinamarca	182,0%	170,6%	145,2%
Colombia	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las estimaciones de población y PIB pc regional.

En el mapa de 1926 se observan tres regiones que concentran la actividad económica del país. Ese año, Bogotá y Cundinamarca generaba una producción pc estimada que se encontraba en el intervalo entre el 150% y el 180% de la producción pc nacional. Las otras dos regiones dominantes eran el Caribe y Centro-Occidente, cuyas participaciones se ubicaban en el intervalo entre 120% y 150%. Centro-Oriente se encontraba en una situación de rezago frente a las otras regiones, dado que su producción pc se estimaba en el intervalo entre el 35% y el 64%. A su vez, la región Pacífico mostraba un rezago un poco menor, teniendo un indicador de actividad económica entre el 64% y el 94%. Para 1926 no fue posible producir una estimación de PIB pc para la región de los ATN, debido a que los registros de depósitos bancarios para esta región empiezan desde 1938.

En 1970 la concentración regional de la producción pc era un poco diferente a la observada en 1926. Bogotá y Cundinamarca mantuvo su preponderancia económica, dado que seguía contribuyendo con un PIB pc que se encuentra en el intervalo más alto de los cinco. Sin embargo, las regiones Caribe y Centro-Occidente disminuyen su producción pc relativa. El Caribe pasa de ubicarse en la segunda categoría más alta en 1926 a la cuarta en 1970, mientras que Centro-Occidente disminuyó en una categoría. La reducción más importante se dio en la región ubicada al norte del país. La región de Centro-Oriente incrementa su producción pc relativa, para ubicarse en 1970 en el intervalo entre 64% y 94%. La región Pacífico se mantiene en la misma categoría de 1926, en una situación de rezago frente al resto de regiones. Y por último, la región de los ATN se ubicó ese año en la segunda categoría más elevada,

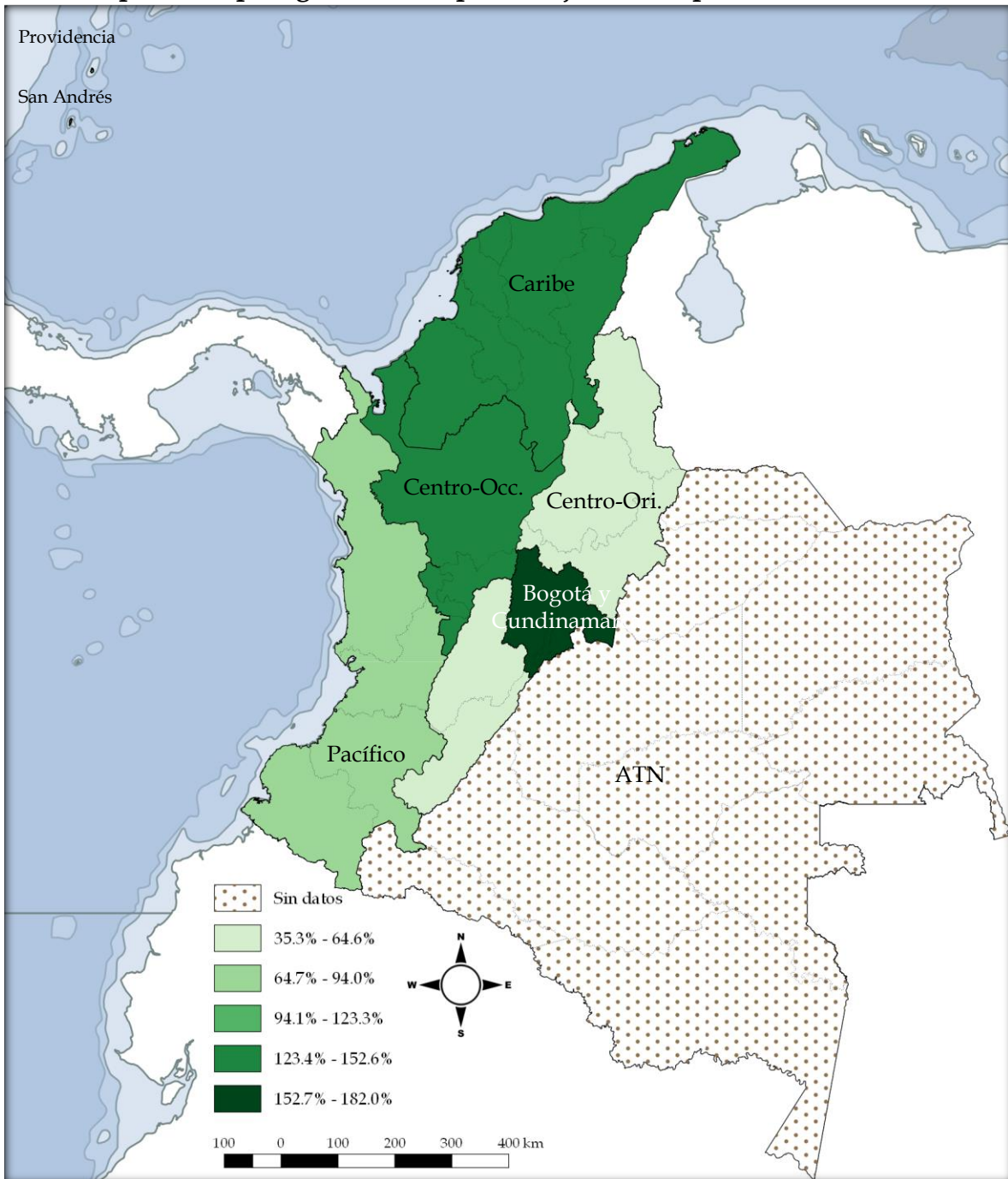
debiendo este alto desempeño al elevado crecimiento económico que experimentó esta región durante la década de 1960<sup>7</sup>.

Para el 2016 se observa una concentración de la actividad económica en las regiones centrales del país. Bogotá y Cundinamarca y los ATN se ubican en el mismo intervalo, participando con una producción per cápita ese año que se encontraba entre el 120% y el 150% del PIB pc nacional. Centro-Occidente y Centro-Oriente son las siguientes en términos de su actividad económica, ubicándose en el tercer intervalo más alto. Se observa que las dos regiones costeras del país se encuentran ahora rezagadas frente al resto de territorios. Caribe y Pacífico presentan actualmente unas producciones pc que se encuentran entre el 64% y el 94% del PIB nacional. Este último mapa evidencia un patrón económico de centro-periferia, donde las regiones centrales han ido concentrando un mayor dinamismo económico que las regiones que se encuentran localizadas en la periferia del norte y occidente del país.

---

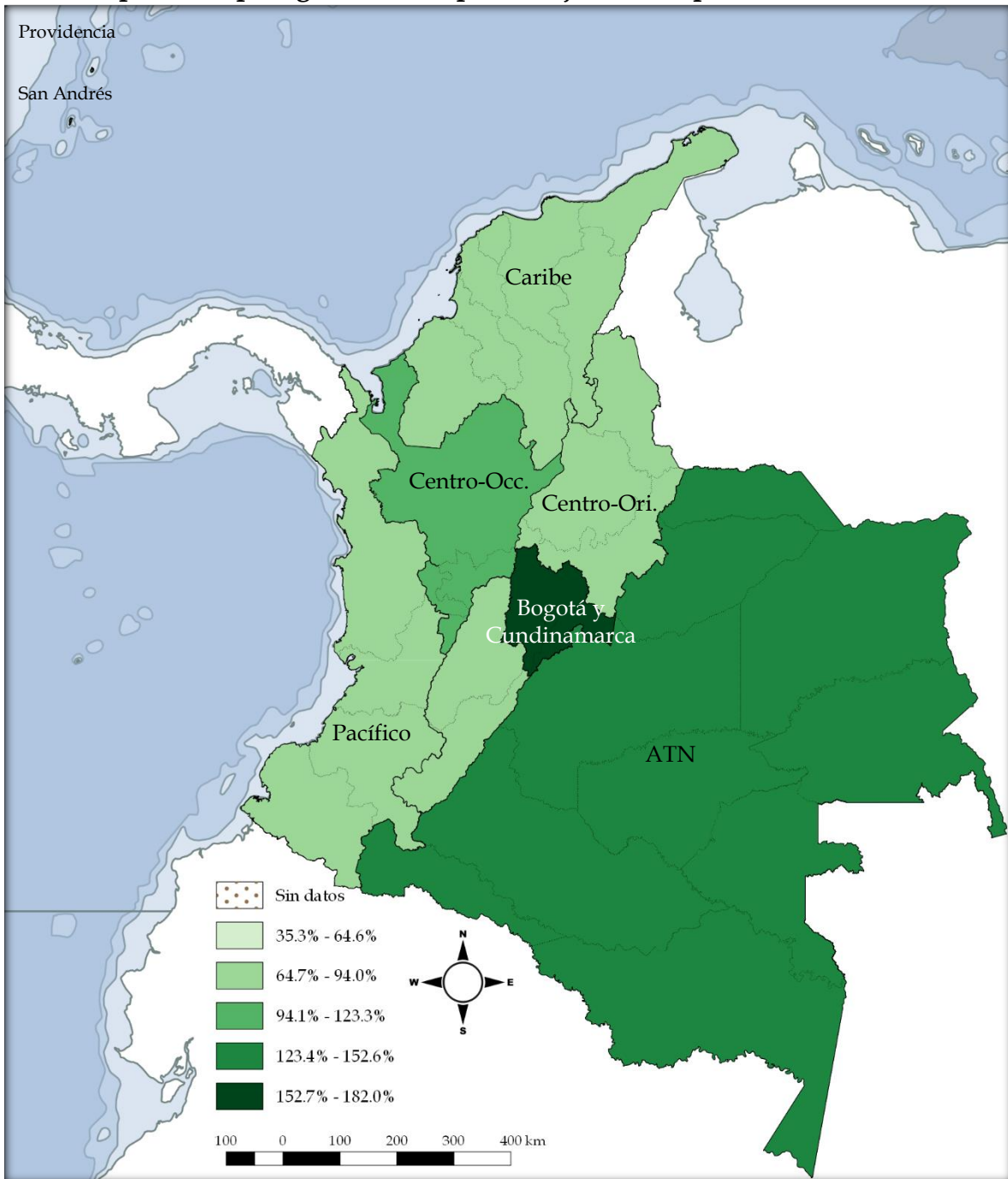
<sup>7</sup> De acuerdo a las estimaciones de PIB realizadas por el DNP, en términos per cápita la región de los ATN creció a una tasa promedio real anual del 6% entre 1960 y 1970.

**Mapa 3. PIB pc regional como porcentaje del PIB pc nacional en 1926**



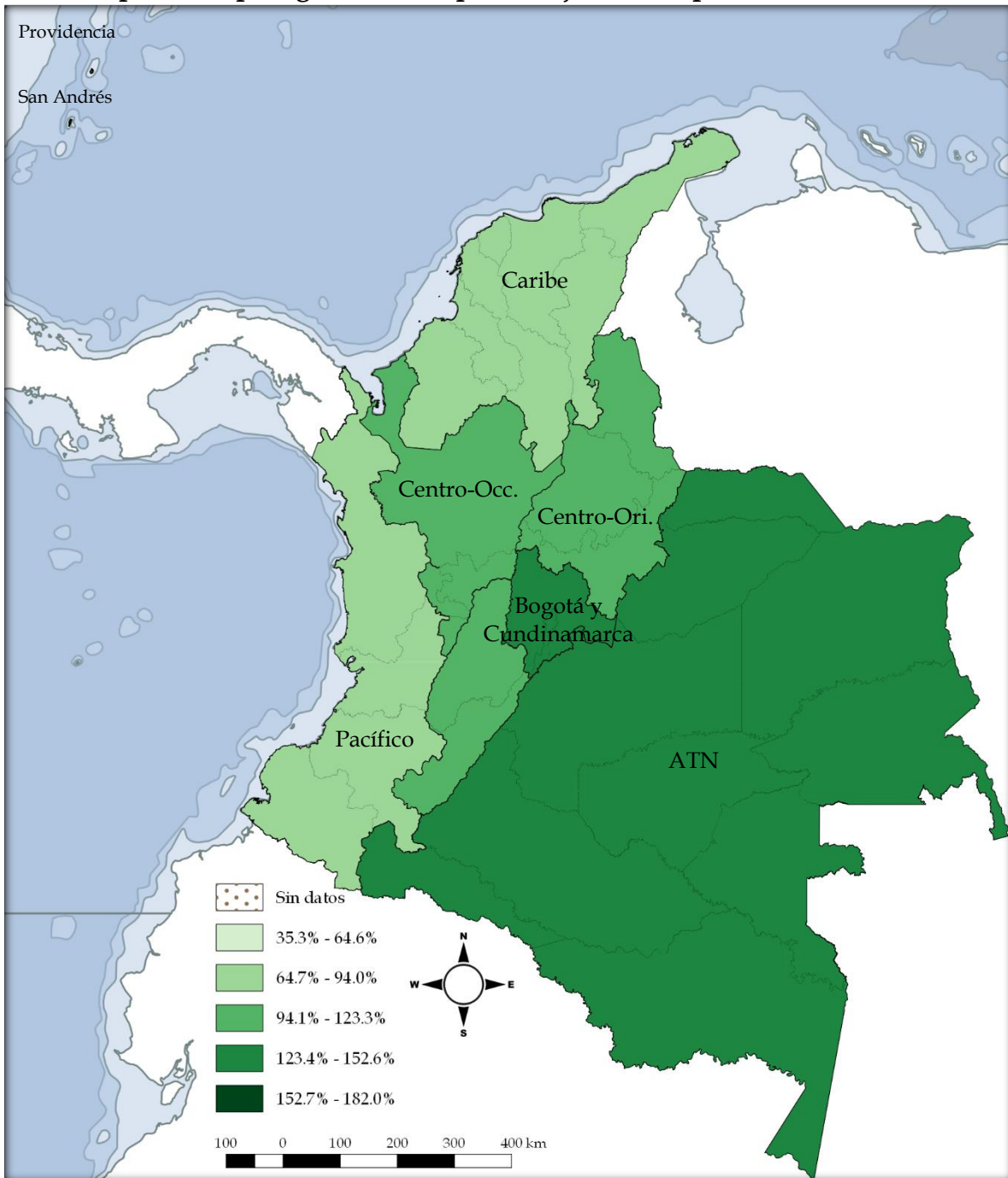
Fuente: Elaboración propia con base en las estimaciones de población y PIB pc regional, el Marco Geostadístico Nacional (MGN) del DANE y *Natural Earth* (<http://www.naturalearthdata.com/>).

**Mapa 4. PIB pc regional como porcentaje del PIB pc nacional en 1970**



Fuente: Elaboración propia con base en las estimaciones de población y PIB pc regional, el Marco Geostadístico Nacional (MGN) del DANE y *Natural Earth* (<http://www.naturalearthdata.com/>).

**Mapa 5. PIB pc regional como porcentaje del PIB pc nacional en 2016**



Fuente: Elaboración propia con base en las estimaciones de población y PIB pc regional, el Marco Geostadístico Nacional (MGN) del DANE y *Natural Earth* (<http://www.naturalearthdata.com/>).

#### 4. Hechos estilizados y análisis de convergencia

En esta sección se hace un análisis sobre los hechos estilizados observados a partir de las estimaciones de PIB pc regional durante el siglo XX. Uno de estos resultados es que las regiones han presentado un crecimiento económico con una alta variación regional en el tiempo. Las tasas de crecimiento regional se presentan por décadas en el Cuadro 5. La cifra que se observa para cada región y década es la tasa promedio anual. En general, entre 1940 y 1960 las regiones tendieron a crecer a ritmos mayores que en décadas posteriores. Este alto crecimiento se evidencia en particular para los ATN, donde es probable que dicho desempeño esté siendo sobreestimado<sup>8</sup>. Desde 1960 en adelante se observan tasas de crecimiento regional menores y más estables, aunque algunas regiones se desempeñan ocasionalmente mejor que otras. Por ejemplo, los ATN se destacan en las décadas de 1980 y 1990 por encima de las demás regiones, impulsados por el descubrimiento de recursos naturales en su territorio. Este impulso en su crecimiento se ve revertido en la última década de análisis, donde incluso presenta un crecimiento real negativo. Esto se debe a la dependencia que presenta la región ante la explotación de petróleo y, por lo tanto, su sensibilidad a las variaciones en los precios internacionales.

**Cuadro 5. Tasa de crecimiento del PIB pc promedio anual por regiones y décadas, 1930-2016**

Región	Década								
	1930/39	1940/49	1950/59	1960/69	1970/79	1980/89	1990/99	2000/09	2010/16
Caribe	6,2%	1,8%	4,2%	1,0%	3,1%	0,2%	1,6%	2,7%	2,9%
Pacífico	6,7%	6,0%	5,9%	1,3%	1,7%	0,7%	1,1%	2,7%	3,1%
Centro-Occidente	4,6%	4,3%	5,5%	1,9%	3,5%	0,6%	0,1%	2,4%	3,6%
Centro-Oriente	4,7%	7,2%	9,4%	1,2%	2,9%	1,1%	1,7%	3,1%	2,8%
ATN	-	13,3%	12,9%	6,4%	2,5%	2,4%	3,1%	-0,1%	2,1%
Bogotá y Cundinamarca	5,2%	2,3%	5,6%	2,3%	2,5%	0,8%	-0,3%	2,6%	2,8%
Colombia	5,4%	3,8%	6,4%	1,8%	2,9%	0,9%	0,9%	2,5%	3,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las estimaciones de población y PIB pc regional.

---

<sup>8</sup> Los depósitos bancarios en esa región crecieron aceleradamente desde 1940, lo cual puede deberse a la apertura de nuevas sucursales bancarias en estas regiones.

A su vez, Bogotá y Cundinamarca presentó un desempeño relativamente bajo durante las décadas de 1940 y 1990. En esta última época incluso se observa una tasa de crecimiento promedio negativa, reflejo del efecto que tuvo la crisis financiera sobre el desempeño de esta región en particular. No presentó un crecimiento relativamente más elevado que las otras zonas en ninguna de las décadas de estudio. Por otro lado, el Caribe fue el de menor crecimiento en las décadas de 1940, 1960 y 1980. Este desempeño económico ha hecho que la región se haya rezagado frente al resto de regiones. Junto con el Pacífico, que con excepción de la última década ha estado creciendo a tasas relativamente bajas desde 1960, representan las dos zonas del país que se ubican en la periferia y se encuentran hoy en desventaja frente al interior del país.

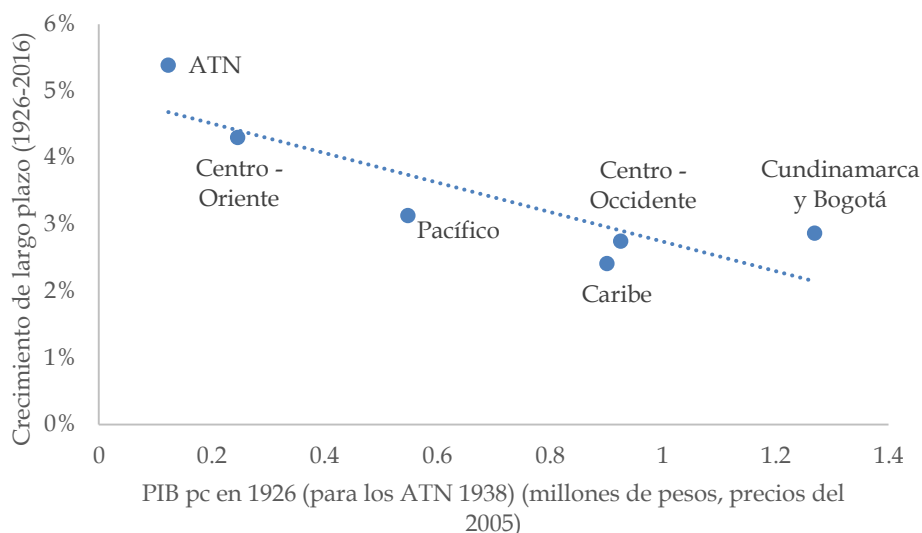
Con el objetivo de estudiar los patrones regionales de las desigualdades económicas, a continuación se analiza la existencia de un proceso de convergencia regional en Colombia durante el siglo XX. La motivación del análisis es estudiar si las distintas regiones del país han cerrado sus brechas en el tiempo, o si por el contrario se han incrementado. Para ello, a continuación se aplican algunos métodos tradicionales de la literatura económica en el estudio de la convergencia.

El primer método que se considera es el análisis estándar de convergencia  $\beta$ . Esta metodología compara para todas las regiones la tasa de crecimiento observada durante todo el periodo frente a su ingreso per cápita inicial. En este sentido, para que se pueda afirmar que hay convergencia  $\beta$  regional, debe observarse que los territorios más pobres a comienzos de siglo han experimentado un mayor crecimiento económico que las regiones más ricas. Esta relación se expresa gráficamente como una tendencia negativa entre ambas variables. Cabe resaltar que este tipo de análisis es de carácter absoluto. Esto significa que no considera diferencias regionales en la inversión en capital humano y físico, los cuales son factores que la literatura identifica como determinantes de la tasa de crecimiento económico en el largo plazo.

El Gráfico 4 presenta la relación entre el PIB pc inicial de cada región y su tasa de crecimiento observada durante el periodo de estudio. Cada punto de la gráfica es una de las seis regiones bajo análisis. La línea de tendencia evidencia una relación negativa entre la tasa de crecimiento y el PIB pc inicial, lo cual en la literatura se ha tomado como evidencia de convergencia  $\beta$  de tipo absoluto. No obstante, se menciona que esta relación resulta ser poco significativa. Al remover a la región de

los ATN, que fue la de menor PIB pc inicial y mayor crecimiento económico, la tendencia negativa pierde su significancia estadística.

**Gráfico 4. Convergencia beta absoluta para seis regiones colombianas, 1926-2016**



Fuente: Elaboración propia con base en las estimaciones de población y PIB pc regional.

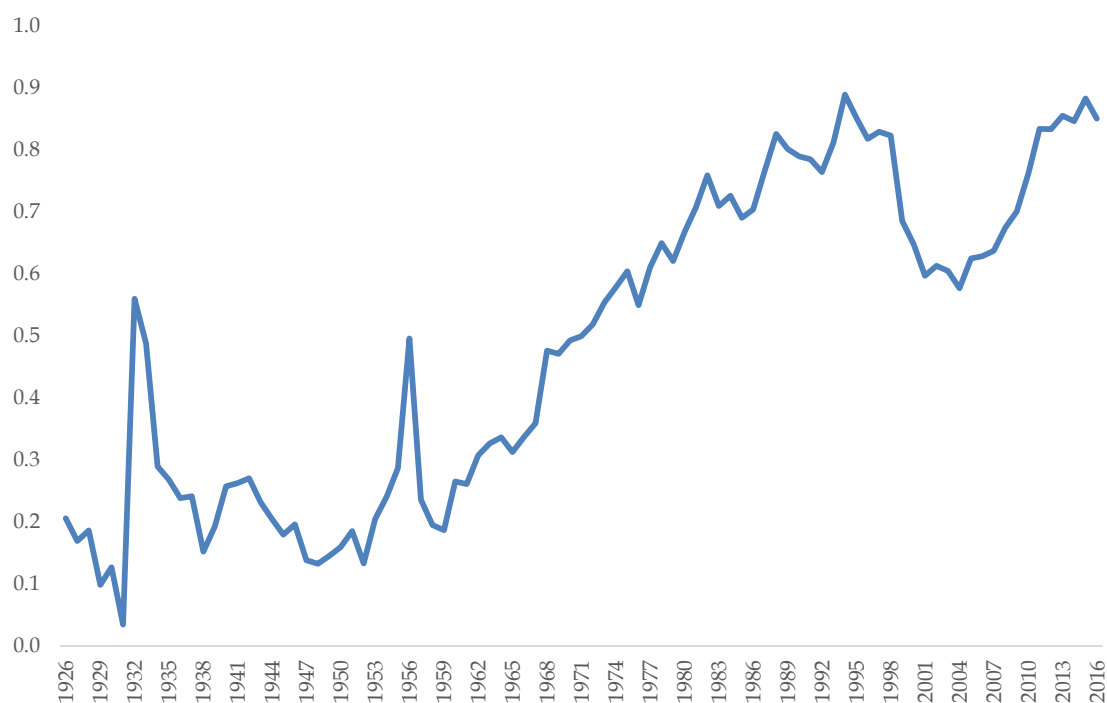
Nota: La estimación de PIB pc de los ATN empieza en 1938, por lo que para esa región se realiza el análisis comenzando en ese año.

Si bien este ejercicio permite observar algunas dinámicas de crecimiento regional de largo plazo, la definición de convergencia  $\beta$  absoluta no tiene en cuenta las diferencias regionales en factores de crecimiento de largo plazo. De acuerdo a la teoría de crecimiento económico, la inversión en capital humano y físico son variables que contribuyen a explicar el desempeño económico de los países (Mankiw, Romer y Weil, 1992). Además de esto, la presencia de convergencia tipo  $\beta$  no garantiza que la dispersión de la riqueza efectivamente se reduzca en el tiempo (Quah, 1993). También se debe mencionar que es una metodología cuyos resultados dependen de la selección del año inicial y final del periodo, por lo que conviene complementar el análisis con enfoques de estudio adicionales.

La definición de convergencia tipo  $\sigma$  ofrece una perspectiva diferente sobre la convergencia regional. Esta metodología analiza la evolución de la concentración de la riqueza, mediante el cálculo de indicadores de dispersión como el coeficiente de variación o la desviación estándar de la distribución. Una tendencia hacia abajo en el indicador de dispersión significa que las distintas regiones tienden a concentrarse

alrededor del promedio de la muestra. A continuación, el Gráfico 5 presenta el coeficiente de variación ponderado del PIB pc regional, utilizando como ponderador la población en cada una de las regiones<sup>9</sup>.

**Gráfico 5. Convergencia  $\sigma$ : Coeficiente de variación ponderado del PIB pc regional, 1926-2016**



Fuente: Elaboración propia con base en las estimaciones de población y PIB pc regional.

La dispersión del PIB pc estimado durante el siglo XX presenta tres saltos abruptos. El primero se da en 1932, año en el cual los depósitos bancarios de las regiones se recuperaron de una reducción sustancial en sus valores durante 1931. Este salto se relaciona con el efecto que tuvo en el sistema financiero colombiano la Gran Depresión de 1929. El segundo salto se da en 1956, cuando la región que tenía los mayores depósitos bancarios, Bogotá y Cundinamarca, presentó un aumento sustancial que hizo que la dispersión del PIB pc estimado se disparara

<sup>9</sup> El coeficiente de variación ponderado (CVP) se calcula dividiendo la desviación estándar ponderada ( $\sigma_w$ ) por el promedio ponderado ( $\mu_w$ ):  $CVP = \frac{\sigma_w}{\mu_w}$ . En este caso,  $\mu_w$  es el promedio del PIB pc anual ( $x_i$ ) ponderado por la participación regional de la población ( $w_i$ ). Como hay  $n = 6$  regiones, esto es  $\mu_w = \sum_{i=1}^6 w_i x_i$ . Por su parte, la desviación estándar ponderada  $\sigma_w$  se calcula de la siguiente forma:  $\sigma_w = \sqrt{\sum_{i=1}^6 w_i (x_i - \mu_w)^2}$ .

temporalmente. Y el tercer salto sucede en 1999, cuando Colombia atravesó por una fuerte crisis financiera que tuvo unos efectos económicos principalmente en la región con el sector financiero más desarrollado del país, que es la capital. La reducción en la dispersión que se deriva de la crisis financiera se mantiene por unos cuantos años, pero a partir de 2004 la dispersión vuelve a incrementarse hasta que en 2015 retorna a sus niveles antes de la crisis.

Otra observación que surge del anterior gráfico tiene que ver con la tendencia en la dispersión regional del PIB *pc* a lo largo del siglo. Dejando a un lado los picos anteriormente mencionados, durante la primera parte del siglo (1926-1959) no se observa una tendencia clara de aumento o disminución de la dispersión. Sin embargo, a partir de la década de 1960, el coeficiente de variación ponderado presenta un incremento sostenido, pasando de 0,3 en 1965 hasta 0,8 en 1998, justo antes de la disminución en que se generó por la crisis financiera de 1999. Este incremento sostenido en la dispersión de la producción regional lleva a concluir que en Colombia no hay evidencia de un proceso de convergencia regional bajo la definición de tipo  $\sigma$ . La limitada evidencia de convergencia  $\sigma$  en Colombia durante algunos segmentos de la segunda mitad del siglo XX ha sido documentada por varios autores (Branisa y Cardozo, 2009; Galvis y Meisel, 2013; Royuela y García, 2015).

Para complementar el análisis anterior de convergencia  $\beta$  y  $\sigma$ , a continuación se aplica la definición de convergencia que proviene del análisis de series de tiempo. Esta definición fue propuesta inicialmente por Bernard y Durlauf (1995, 1996) y representa una perspectiva alternativa para estudiar patrones de convergencia regional. Consiste en estudiar la brecha en el PIB *pc* entre pares de regiones mediante la aplicación de conceptos propios del análisis de series de tiempo. En pocas palabras, cuando la brecha entre dos regiones tiende a desaparecer en el tiempo, se argumenta que hay evidencia a favor de la convergencia entre ambas regiones. Esto significa en términos técnicos que dicha diferencia puede caracterizarse como un proceso estocástico estacionario de media cero (Durlauf y Quah, 1999). La brecha no podrá caracterizarse como un proceso estocástico estacionario de media cero cuando presente una de dos características. La primera es cuando la brecha tiene una raíz unitaria. La segunda es cuando tiene una tendencia determinística en el tiempo. En este sentido, si la brecha presenta cualquiera de esas dos características, la evidencia no favorece la hipótesis de convergencia entre las dos regiones bajo análisis.

Este método se aplica para las seis regiones del estudio por pares, con el fin de analizar la presencia de raíces unitarias o tendencias en el tiempo en la brecha del PIB pc regional. Dado que es necesario realizar el análisis por pares de regiones, en total este estudio tiene 15 brechas regionales en el tiempo. A estas series se les aplica la prueba de Dickey-Fuller, con el fin de estudiar la presencia de raíces unitarias y tendencias determinísticas. La hipótesis nula de la prueba de Dickey-Fuller es que la brecha entre dos regiones presenta una raíz unitaria, lo cual es evidencia en contra de la convergencia. De no haber una raíz unitaria, esto aún no es una condición suficiente para afirmar que ha habido convergencia regional, dado que es posible que la serie presente todavía una tendencia en el tiempo.

A continuación se presentan los resultados de la prueba en el Cuadro 6, aplicada a cada uno de los posibles pares que se identifican con seis regiones de estudio. Cuando no es posible rechazar la existencia de una raíz unitaria, se muestra en el cuadro una “R” en la casilla que corresponde a las dos regiones estudiadas. La existencia de una tendencia determinística se señala con una “T” de forma similar. En este sentido, casillas que contengan tanto “R” como “T” representan brechas regionales que tienen ambas características. De los 15 pares regionales disponibles, todos presentan al menos una de estas dos características, donde la mayoría de ellos muestra incluso ambas condiciones. Estos resultados sugieren que hay poca evidencia a favor de la hipótesis de convergencia regional.

**Cuadro 6. Presencia de raíz unitaria y tendencia determinística en la brecha del PIB pc entre dos regiones, 1926-2016**

	Caribe	Pacífico	Centro-Occidente	Centro-Oriente	ATN
Caribe					
Pacífico	R, T				
Centro-Occidente	T	R, T			
Centro-Oriente	R, T	R, T	R		
ATN	R, T	R, T	R, T	R	
Bogotá y Cundinamarca	R, T	T	T	R, T	R

Fuente: Elaboración propia con base en las estimaciones de población y PIB pc regional. Nota: Las pruebas de raíz unitaria y tendencia determinística sobre las brechas regionales se realizaron a una significancia del 10%. R: brecha entre ambas regiones tiene una raíz unitaria. T: brecha entre ambas regiones tiene una tendencia determinística.

## 5. Conclusiones

Este trabajo analiza las desigualdades económicas regionales en Colombia durante el siglo XX. Debido a la falta de información histórica sobre la producción económica llevada a cabo por las regiones colombianas, los estudios con enfoques de largo plazo sobre las desigualdades regionales han sido escasos. Por esta razón, en este documento se presentó una propuesta de estimación de PIB per cápita regional, que permite comparar y contrastar el desempeño económico de seis regiones colombianas para un periodo de 90 años. A su vez, también se discutieron algunos de los factores históricos que fomentaron o demoraron el desarrollo económico de las regiones del país, como lo fueron por ejemplo la tardía construcción de la red de ferrocarriles y carreteras impulsada desde comienzos del siglo XX.

La principal conclusión del estudio es que las desigualdades económicas regionales que se observan hoy en día no son recientes. A lo largo del siglo XX, la región central de Colombia, donde se encuentra su ciudad capital, ha concentrado una parte importante de la producción nacional. A su vez, las regiones periféricas como las costas Caribe y Pacífico se han rezagado en términos relativos. Estas brechas muestran pocos indicios de haberse cerrado en el tiempo. Cuando se aplican distintas técnicas de análisis que fueron propuestos por la literatura sobre convergencia económica, entre los cuales se encuentran los métodos  $\beta$ ,  $\sigma$  y el uso de herramientas de series de tiempo, se observa que Colombia no muestra evidencia histórica de haber sido un caso exitoso de convergencia regional.

## Referencias

- Barro, R. J. (1991). "Economic Growth in a Cross Section of Countries", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, núm. 2.
- Barro, R. J. y Sala-i-Martin, X. (1992). "Convergence", *Journal of Political Economy*, vol. 100, núm. 2.
- Bernard, A. y Durlauf, S. (1995). "Convergence in International Output", *Journal of applied econometrics*, vol. 10, núm. 2, pp. 97-108.
- Bernard, A. y Durlauf, S. (1996). "Interpreting Tests of the Convergence Hypothesis", *Journal of Econometrics*, vol. 71, núm. 1-2, pp. 161-173.
- Bonet, J. y Meisel, A. (2001). "La convergencia regional en Colombia: una visión de largo plazo 1926-1995", en A. Meisel (ed.), *Regiones, ciudades y crecimiento económico en Colombia*, Colección de Economía Regional del Banco de la República.
- Branisa, B.; Cardozo, A. (2009). "Revisiting the Regional Growth Convergence Debate in Colombia using Income Indicators", Discussion papers, Ibero America Institute for Economic Research, núm. 194.
- Cárdenas, M.; Pontón, A.; Trujillo, J. (1993). "Convergencia y migraciones interdepartamentales en Colombia: 1950-1983", *Coyuntura Económica*, vol. 23, núm. 1, pp. 111-137.
- Centro de Estudios Ganaderos y Agrícolas (2004). *Sistema simplificado de cuentas departamentales de Colombia 1975-2000 Volumen 1*, Bogotá, CEGA.
- Departamento Nacional de Planeación (1977). *Cuentas regionales de Colombia 1960 – 1975*. Bogotá, DNP.
- Durlauf, S. N. y Quah, D. T. (1999). "The New Empirics of Economic Growth", en J. B. Taylor y M. Woodford (eds.), *Handbook of macroeconomics*, vol. 1A, 235-308.
- Echavarría, J. J. (1982). "La deuda externa colombiana durante los 20s y los 30s. Algunas enseñanzas para el presente," *Coyuntura Económica*, vol. 12, núm. 2.
- Galvis, L. A., y Meisel, A. (2013). "Regional Inequalities and Regional Policies in Colombia: the Experience of the Last Two Decades", en J.R. Cuadrado-Roura and P. Aroca (eds.), *Regional Problems and Policies in Latin America*, pp. 197-223. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Galvis, L. A. y Hahn, L. (2016). "Crecimiento municipal en Colombia: el papel de las externalidades espaciales, el capital humano y el capital físico", *Sociedad y Economía*, núm. 31, pp. 149-174.
- Gómez, C. (2006). "Convergencia regional en Colombia: un enfoque en los Agregados Monetarios y en el Sector Exportador", *Ensayos sobre Economía Regional*, núm. 45.
- Junguito, R. (1996). "The Management of Coffee Bonanzas and Crisis: Political Economy Issues", Borradores Semanales de Economía, Banco de la República.
- Junguito, R. y Rincón, H. (2004). "La política fiscal en el siglo XX en Colombia", Borradores de Economía, Banco de la República.

- Kemmerer, E. W. (1923). "Address at a Luncheon Given by the Pan American Society at the Bankers Club," New York.
- León, G.; Benavides, H. (2015). "Inversión pública en Colombia y sus efectos sobre el crecimiento y la convergencia departamentales", *Dimensión Empresarial*, vol. 13, núm. 1, pp. 57-72.
- Mankiw, N. G., Romer, D., y Weil, D. N. (1992). "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 107, núm. 2.
- Meisel, A. (1998) "La Banca Central en Colombia: de la autonomía privada a la autonomía pública, 1923-1997", *Coyuntura Económica*, vol. 28, núm. 1.
- Meisel, A. (1993). "¿Polarización o Convergencia? A Propósito de Cárdenas, Pontón y Trujillo", *Coyuntura Económica*, vol. 23, núm. 2, pp. 153-160.
- Meisel, A. (1990). "El Banco de la República, 1946-1954 y la reforma de 1951", en Meisel et al. *El Banco de la República, Antecedentes, evolución y estructura*. Bogotá: Banco de la República.
- Meisel, A., Ramírez, M. T., y Jaramillo, J. (2016). "Too Late but Profitable: Railroads in Colombia during 1920-1950". *Economic History Research*, vol. 12, núm. 3, pp. 165-180.
- Mejía, J. (2015). "Reconstrucción de PIB regionales en Colombia (1800-2015): una revisión crítica de las fuentes y los métodos", *Sociedad y Economía*, núm. 30.
- Pachón, Á. and Ramírez, M. T. (2006). *La infraestructura de transporte en Colombia durante el siglo XX*, Banco de la República and Tercer Mundo Editores, Bogotá.
- Pontificia Universidad Javeriana (1992). Evolución de PIB por departamentos, 1970-1990. Informe final.
- Quah, D. T. (1993). "Galton's Fallacy and Tests of the Convergence Hypothesis", *The Scandinavian Journal of Economics*, vol. 95, núm. 4, pp. 427-443.
- Rocha, R. y Vivas, A. (1998). "Crecimiento regional en Colombia: ¿persiste la desigualdad?", *Revista de Economía del Rosario*, vol. 1, pp. 67-108.
- Royuela, V. y García, G. (2015). "Economic and Social Convergence in Colombia", *Regional Studies*, vol. 49, núm. 2, pp. 219-239.
- Safford, F. (2010). "El problema de los transportes en Colombia en el siglo XIX," en *Economía Colombiana del Siglo XIX*, Adolfo Meisel y María Teresa Ramírez (eds.), Banco de la República y Fondo de Cultura Económica, Bogotá.
- United Nations (2008). *System of National Accounts 2008*. Puede consultarse en <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/sna2008.pdf>. Véase la página 299 parágrafos 15.36 a 15.44.
- Villar, L. y Esguerra, P. (2005). "El comercio exterior colombiano en el siglo XX", *Borradores de Economía*, Banco de la República.

**Anexo 1. PIB pc real por década para seis regiones de Colombia, en millones de pesos constantes del 2005**

Región	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2016
Caribe	0.8	1.6	1.8	2.6	3.0	4.0	4.2	4.9	6.5	7.7
Pacífico	0.5	1.0	1.8	3.2	3.7	4.6	4.9	5.5	7.3	8.8
Centro-Occidente	0.7	1.3	1.8	3.2	4.0	5.7	6.3	6.6	8.6	10.6
Centro-Oriente	0.4	0.7	1.3	2.9	3.4	4.7	5.4	6.6	9.2	10.9
ATN	-	0.2	0.9	3.0	5.3	6.9	8.8	11.1	12.2	13.8
Cundinamarca y Bogotá	1.2	2.4	3.0	5.5	7.2	9.6	10.4	10.4	13.7	16.1
Colombia	0.7	1.3	1.8	3.4	4.2	5.7	6.4	7.1	9.3	11.1

Fuente: Elaboración propia con base en las estimaciones de población y PIB pc regional.

**DOCUMENTOS RECIENTES DE LA SERIE "CUADERNOS DE HISTORIA ECONÓMICA"**

<b><u>No.</u></b>	<b><u>Autor</u></b>	<b><u>Título</u></b>	<b><u>Fecha</u></b>
47	Lucas Wilfried Hahn-De-Castro Adolfo Meisel-Roca	La desigualdad económica entre las regiones de Colombia, 1926-2016	Junio, 2018
46	Adolfo Meisel-Roca Juliana Jaramillo-Echeverri María Teresa Ramírez-Giraldo	Más de cien años de avances en el nivel de vida: El caso de Colombia	Enero, 2018
45	Joaquín Viloria De La Hoz	DE LA CUMBIAMBA AL VALLENATO: Aproximación cultural, económica y política a la música de acordeón en el Caribe colombiano, 1870-1960.	Noviembre, 2017