

**LA CONVERGENCIA REGIONAL EN
COLOMBIA: UNA VISION DE LARGO
PLAZO, 1926 - 1995**

**Jaime Bonet Morón
Adolfo Meisel Roca**

**BANCO DE LA REPUBLICA
Sucursal Cartagena, marzo de 1999**

¿Qué estudios hay sobre la convergencia regional en Colombia?

- El primer trabajo en aplicar el enfoque de Barro y Sala i Martin al estudio del PIB regional en Colombia fue el de Mauricio Cárdenas, quien concluyó que, entre 1950 y 1989, Colombia es un caso exitoso de convergencia.
- Otros autores han controvertido la idea de convergencia en Colombia y encontraron que en el país persisten las diferencias inter departamentales.
- Todos estos trabajos han centrado su análisis en la segunda mitad del siglo XX.

¿Qué aporta este trabajo?

- ⑦ **Presenta una visión de largo plazo del proceso de convergencia y polarización regional en Colombia: 1926- 1995.**
- ⑦ **Para el subperíodo 1926- 1960, donde no existe información sobre PIB departamental, se utilizan los depósitos bancarios reales per cápita como proxy del ingreso departamental. En 1960 se estimó un coeficiente de correlación entre estas dos variables de 0,83.**
- ⑦ **Utiliza nuevos indicadores de convergencia que permiten alcanzar conclusiones “robustas”.**

Esquema de la presentación

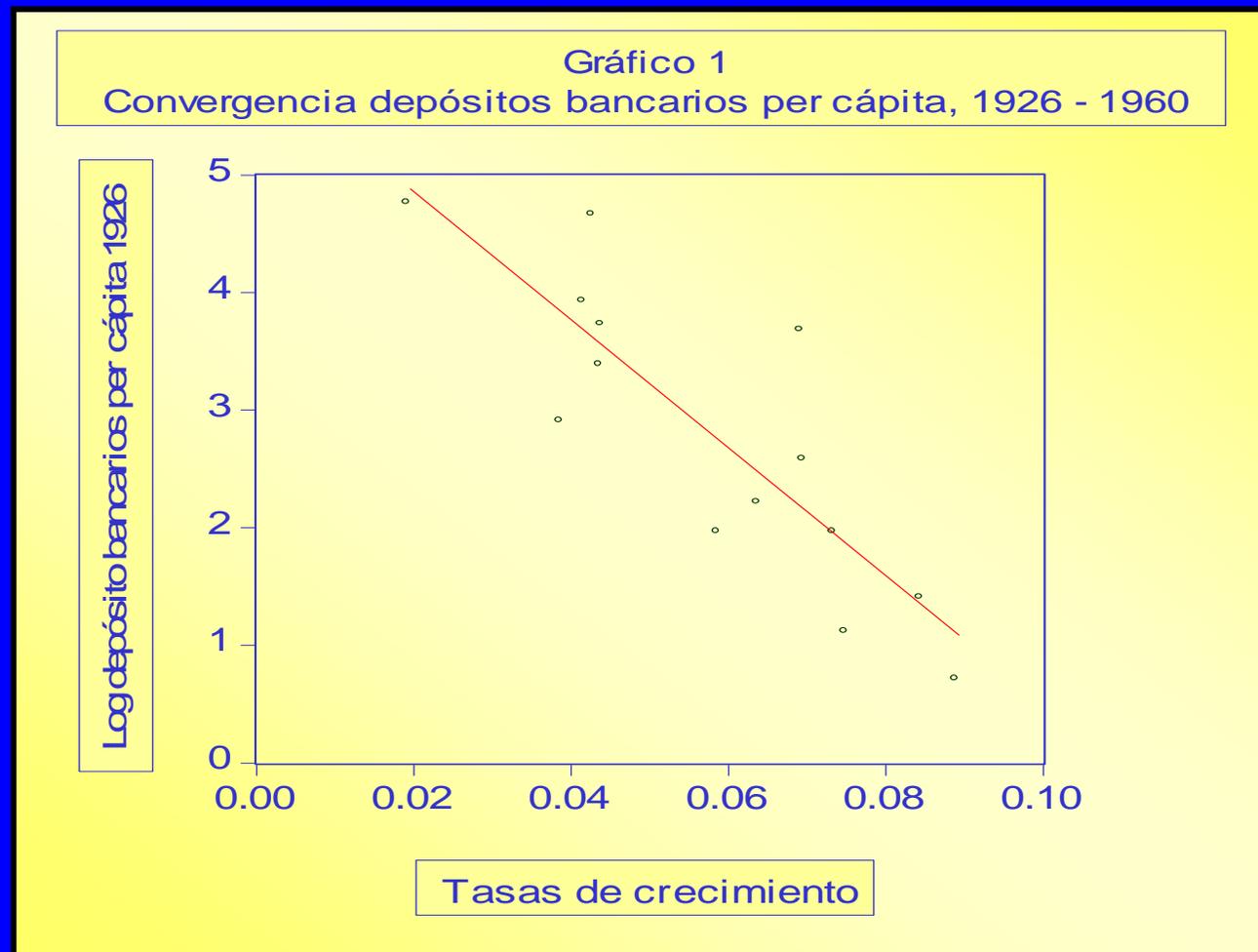
- I. **La convergencia en Colombia 1926- 1960**
 - a. **Evidencia empírica**
 - b. **La convergencia en la región Caribe**
 - c. **Por qué ocurrió la convergencia entre 1926 y 1960?**

- II. **La convergencia en Colombia 1960- 1995**
 - a. **Evidencia empírica**
 - b. **La convergencia en la región Caribe**
 - c. **Por qué ocurrió la divergencia entre 1926 y 1960?**

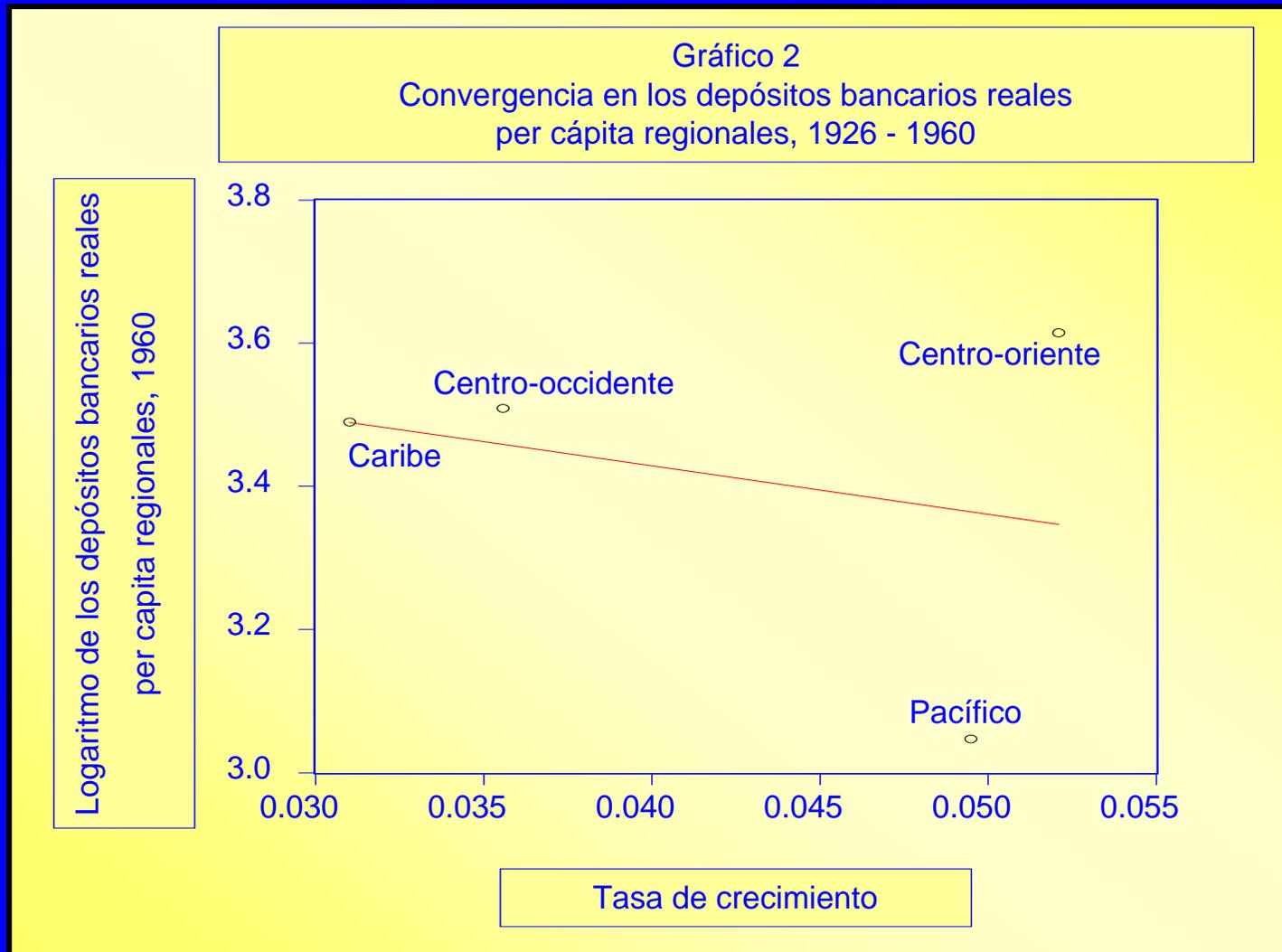
- III. **Conclusiones**

La convergencia en el período 1926 - 1960

Se dio un proceso de convergencia tipo β a nivel departamental y...

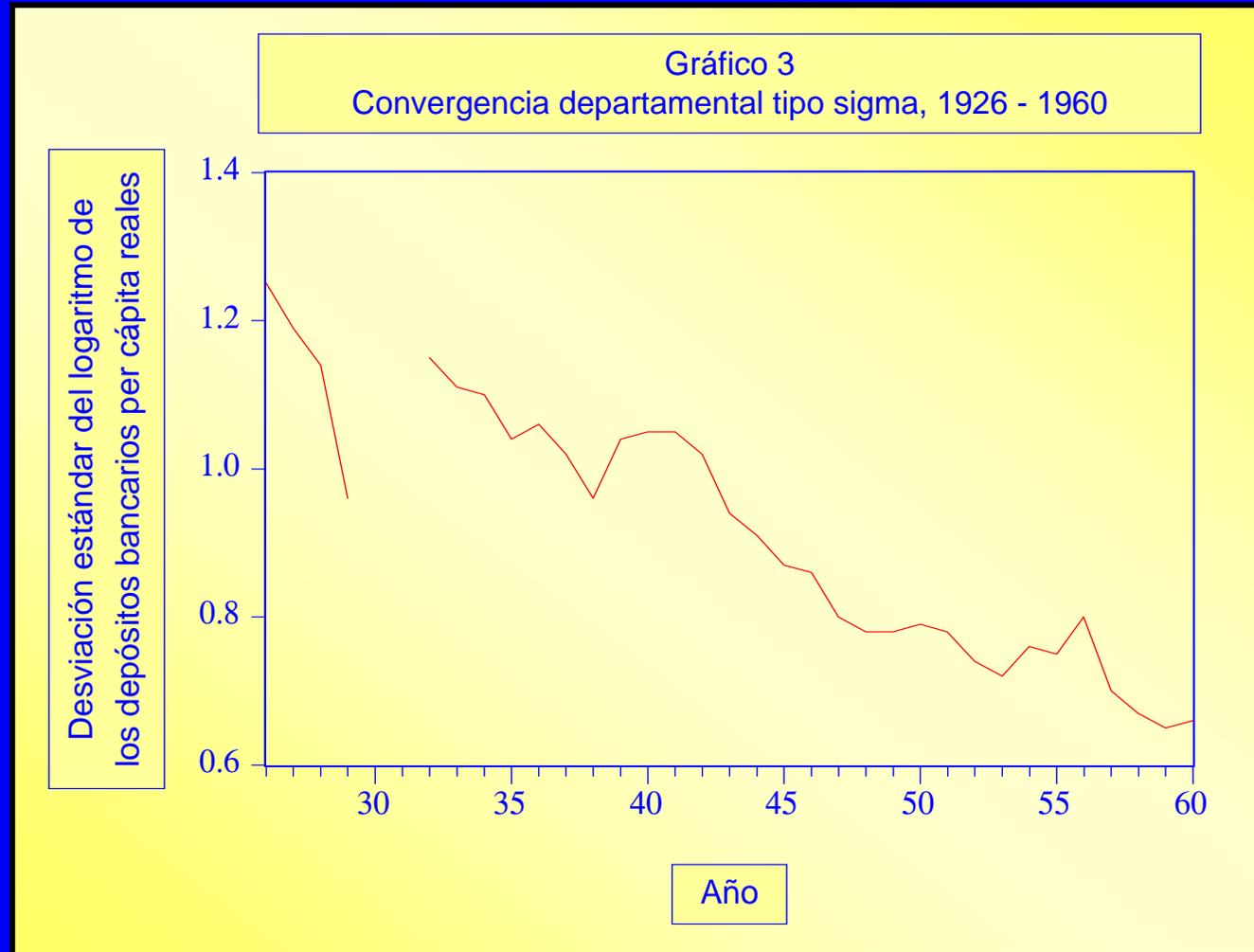


... a nivel regional.



- El coeficiente de correlación entre las tasas de crecimiento del período y el logaritmo del nivel inicial a nivel departamental es negativo y alto: -0,89.
- La velocidad de convergencia a nivel departamental para el período 1926 - 1960 es de 2,5%, significativo a un nivel de confianza del 99%.

También se presentó convergencia tipo σ .

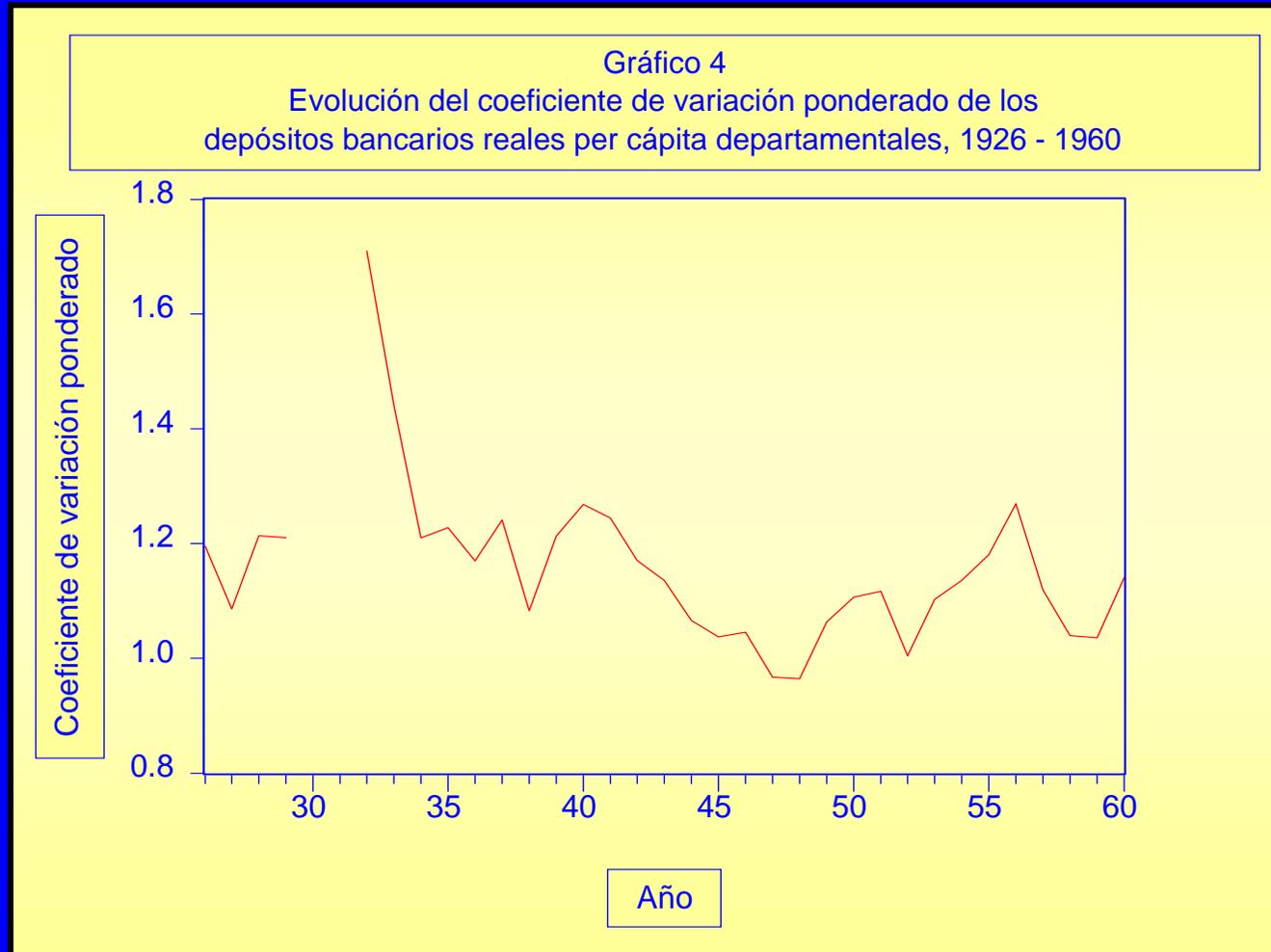


Se estimó el coeficiente de variación ponderado - CVP - ...

El CVP introduce ajustes al coeficiente de variación al ponderarlo por el peso relativo de la población de cada departamento en el total nacional.

$$CVP = \frac{\sqrt{\sum_i (y_i - \bar{y})^2 P_i / P}}{\bar{y}}$$

... y su evolución permite señalar un proceso de convergencia tipo σ .

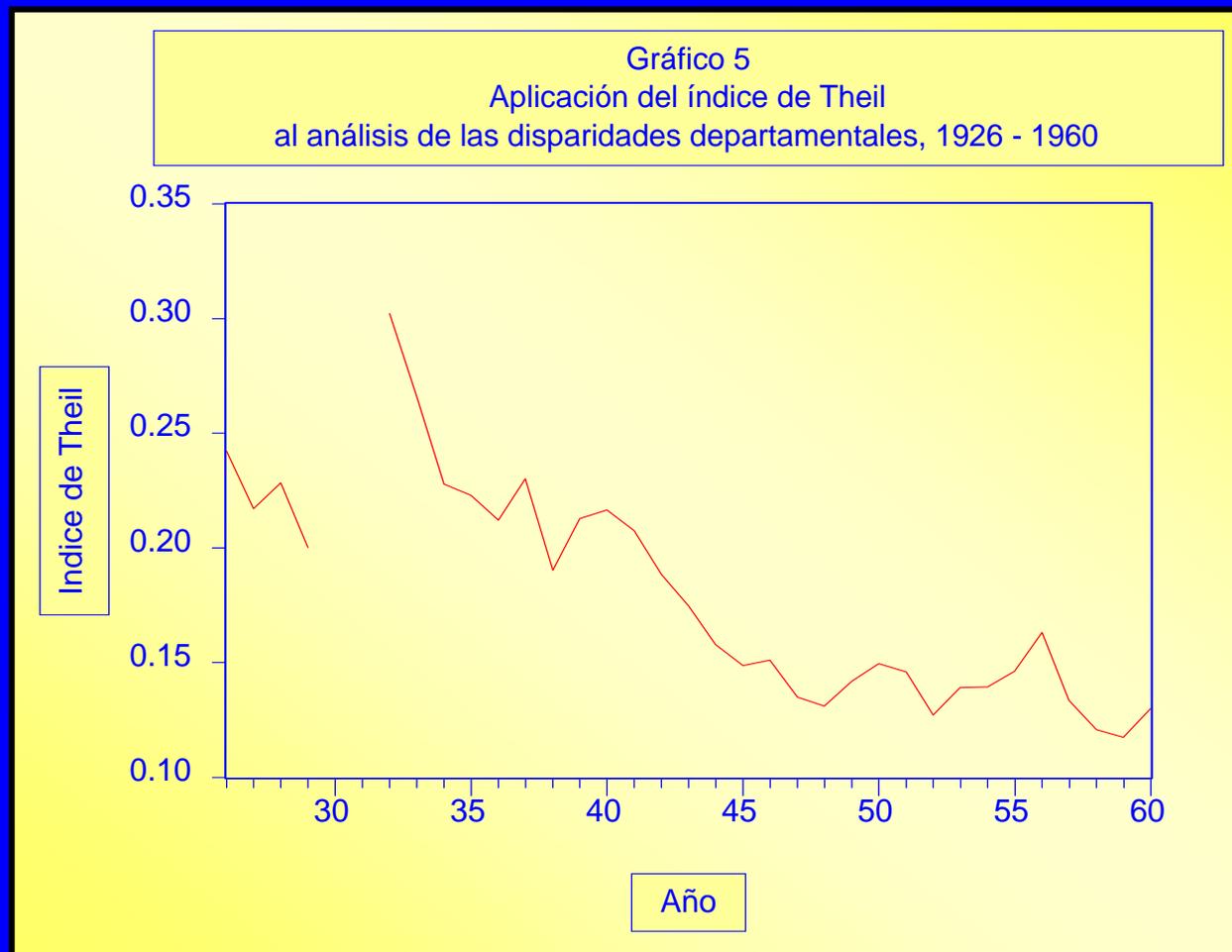


Se calculó el índice de Theil...

Este índice puede entenderse como una expresión de desigualdad relativa, de modo que cuando es igual a cero se estaría hablando de un sistema igualitario y cuando toma un valor positivo sería un sistema desigual.

$$I = \sum_i (y_i / y) * \text{Log}[(y_i / p_i) / (y / p)]$$

...y los resultados muestran una reducción en los niveles de desigualdad.



Se estimaron dos indicadores adicionales: gamma (γ) y alfa (α)

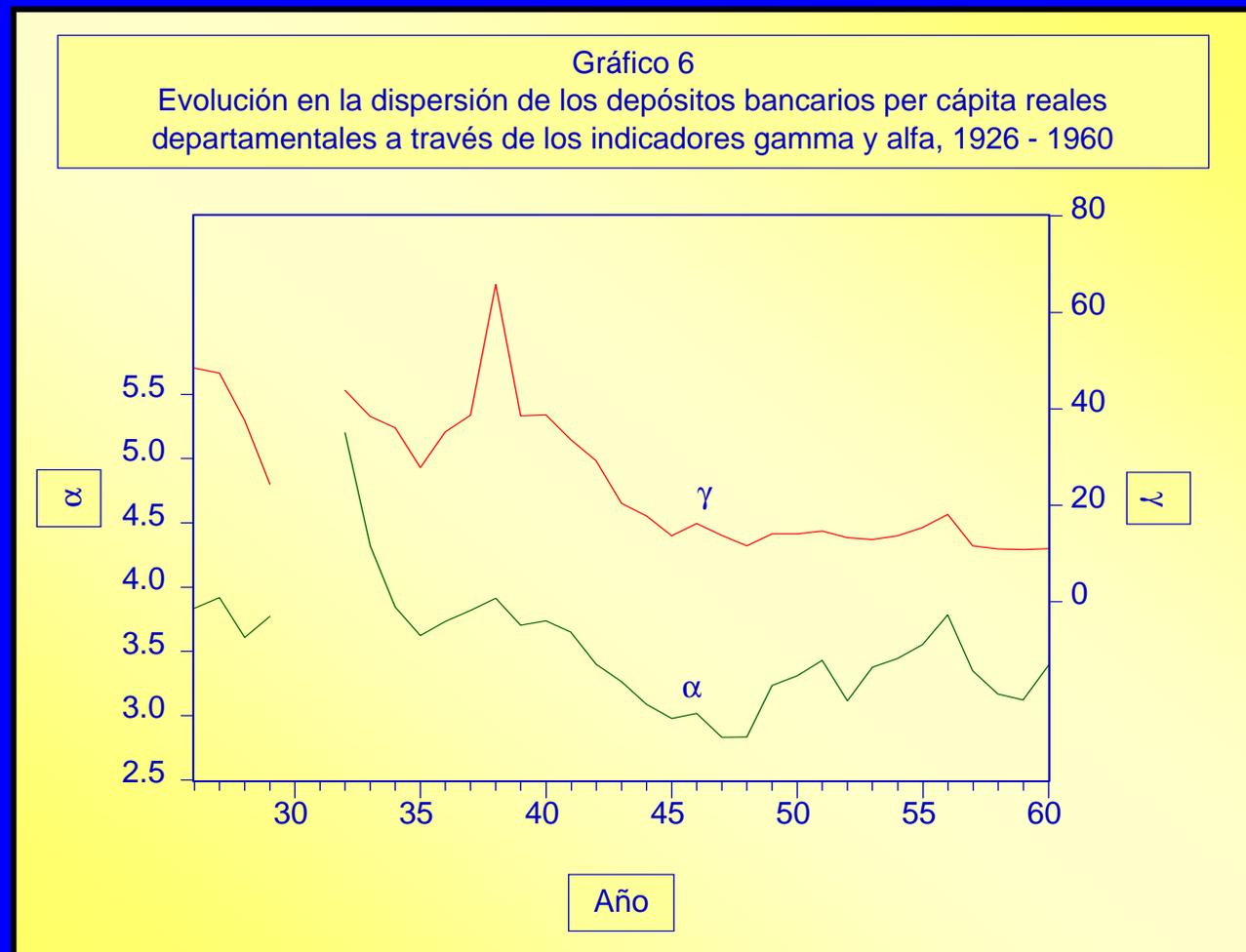
El indicador γ es la relación entre el valor máximo y el mínimo:

$$\gamma = \frac{Y_{\text{máx}}}{Y_{\text{mín}}}$$

El indicador α es la relación entre los valores extremos de la serie y el promedio nacional:

$$\alpha = \frac{Y_{\text{máx}} - Y_{\text{mín}}}{Y_{\text{promedio}}}$$

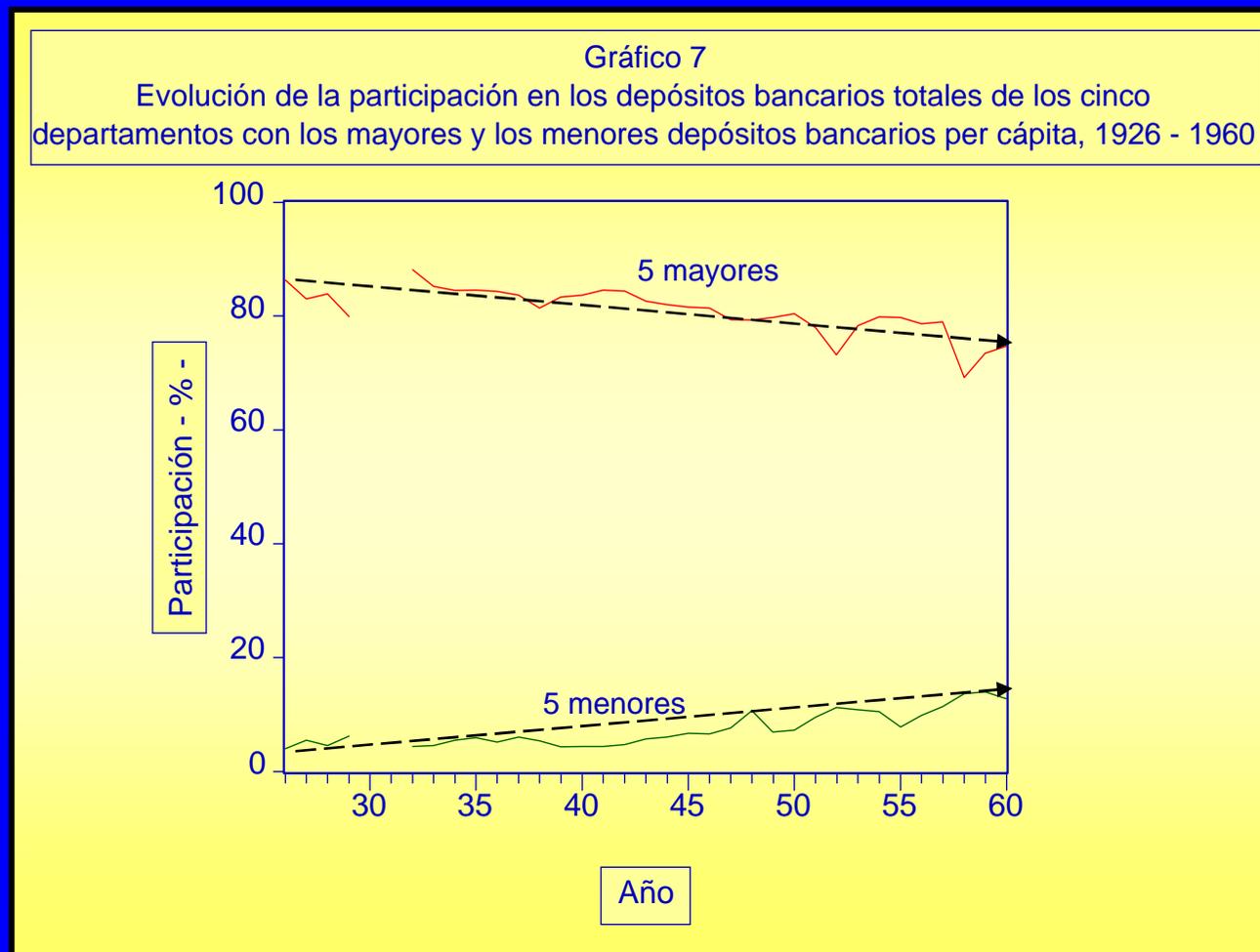
La evolución de estos dos indicadores muestra una tendencia hacia la convergencia.



También se calculó la participación en los depósitos bancarios totales de los cinco departamentos con los mayores y los menores depósitos bancarios per cápita.

Qué muestran estas participaciones?

Una tendencia a la reducción en la brecha entre los dos grupos, es decir, hay convergencia.

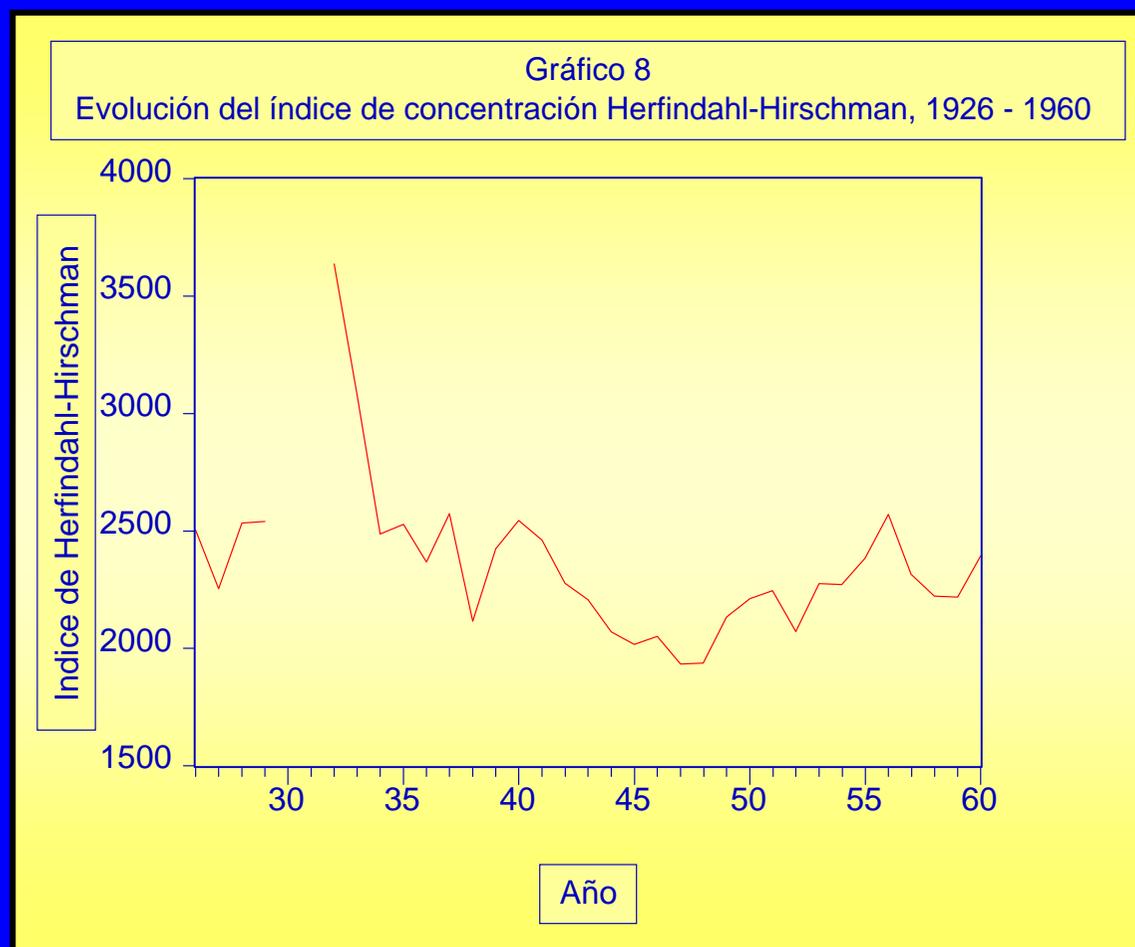


Para conocer la evolución de los desequilibrios regionales en Colombia desde una dimensión espacial se estimó el índice de concentración de Herfindahl-Hirschman, donde y es el PIB nacional, mientras que y_i es el PIB de cada departamento.

$$IHH = \sum_i \left(\frac{y_i}{y} \right)^2$$

Cómo fue la evolución de este índice entre 1926 y 1960?

Se dio un proceso de desconcentración espacial de los depósitos bancarios.



Contribución departamental a la convergencia tipo sigma (σ)

Se estima calculando la desviación del logaritmo del PIB per cápita de cada departamento con respecto a la media Nacional.

Determinando tres categorías:

- i. Convergentes
- ii. Divergentes
- iii. Sin tendencia.

Qué paso en Colombia?

Hubo un mayor número de departamentos con tendencia a la convergencia

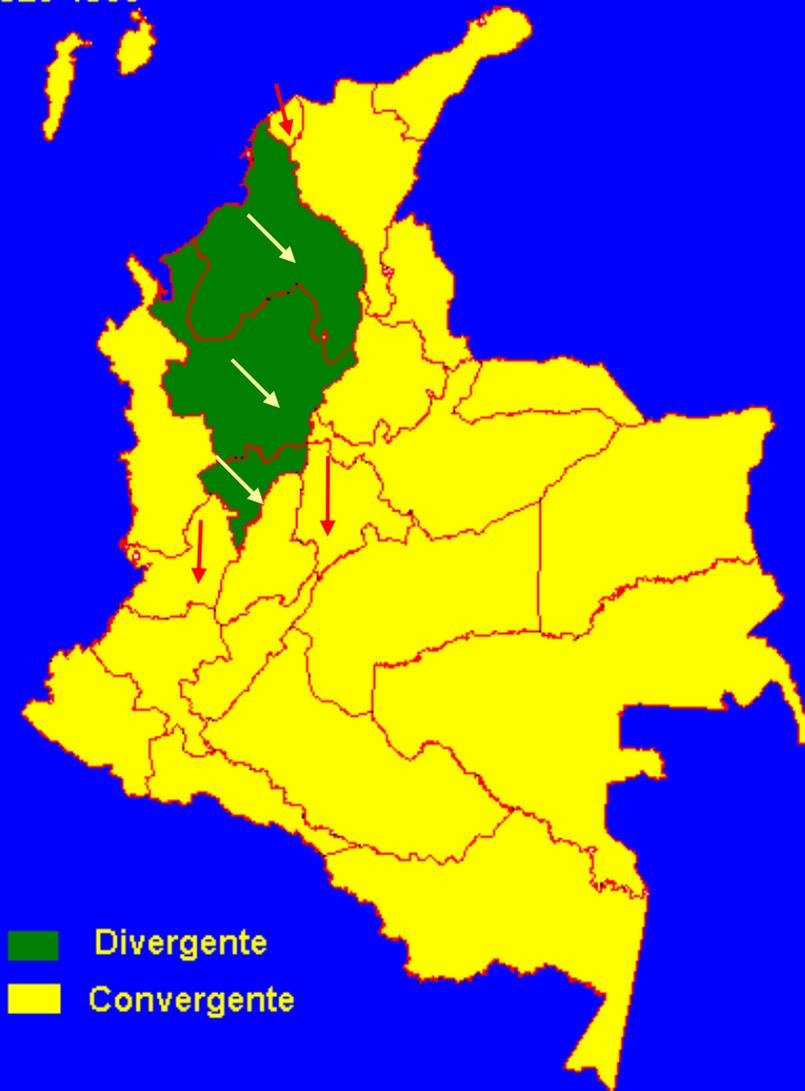
Convergentes:

Atlántico, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Territorios Nacionales, Tolima y Valle.

Divergentes:

Antioquia, Bolívar y Caldas.

Mapa 2
Categorización departamental de convergencia
1926-1960

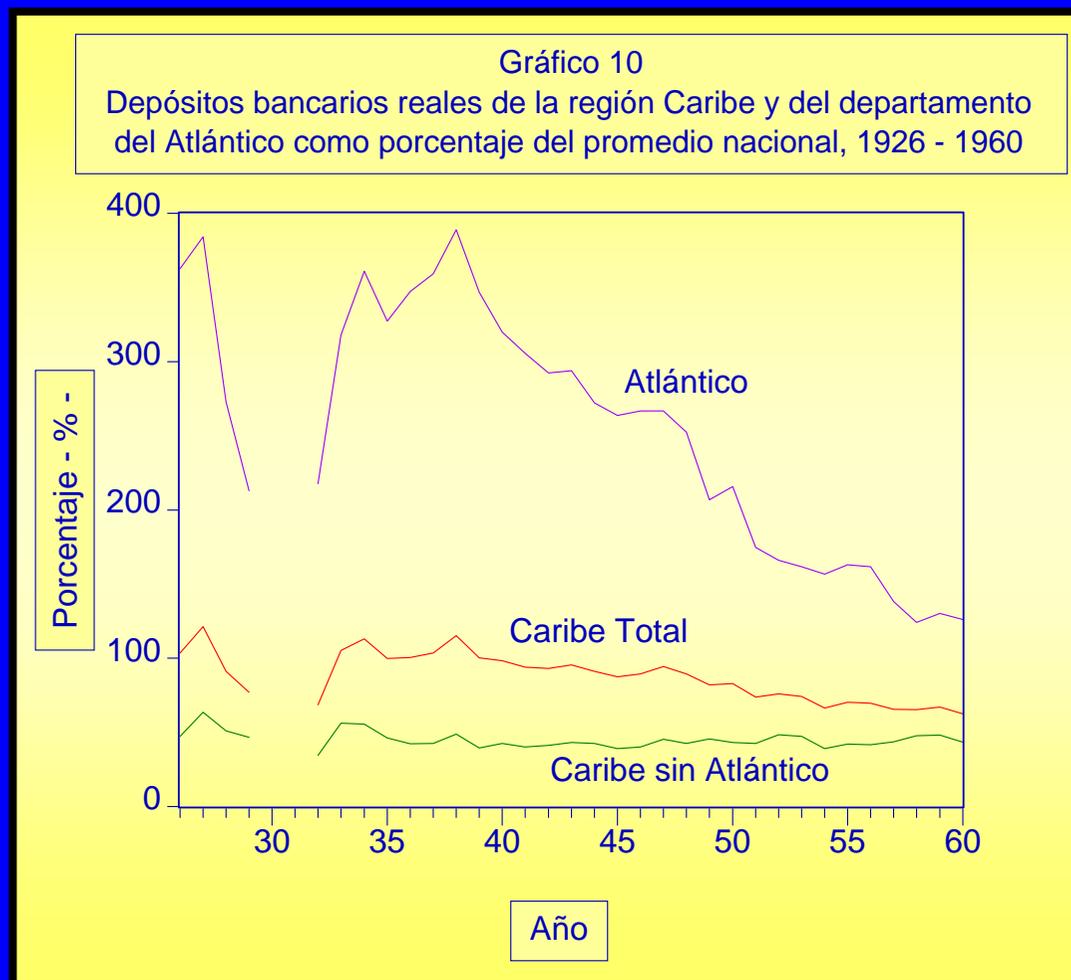


**Categorización de
la convergencia
departamental,
1926 - 1960**

La convergencia en la región Caribe, 1926 - 1960

Qué se puede decir sobre la convergencia en la región Caribe en este período?

- Es un caso crítico de retroceso económico en el contexto nacional.
- La economía de la región se alejó del promedio nacional.
- Se dio una caída dramática en la economía del departamento del Atlántico.



**Por qué ocurrió la convergencia
entre 1926 y 1960?**

La experiencia de crecimiento regional en Colombia en el período 1926 - 1960 se ajusta a las predicciones del modelo de crecimiento neoclásico de Solow y al del intercambio de Heckscher-Ohlin, ya que efectivamente se dio un proceso de convergencia inter-departamental e inter-regional.

Qué postulan estos modelos?

El modelo de crecimiento tipo Solow establece que la integración, al acelerar la migración de capital y trabajo hacia las regiones donde hay mayor remuneración, lleva a la convergencia en los niveles de ingreso.

El modelo de intercambio Heckscher-Ohlin predice que la integración lleva a la convergencia ya que al incrementarse los intercambios comerciales ocurre una igualación en los precios de los factores.

Cómo fue el proceso en Colombia?

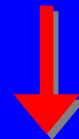
A partir de la década de 1920 el país vivió una radical redefinición del sistema de transporte interno

- Hasta 1920 la columna vertebral de las comunicaciones era el río Magdalena, complementado con una exigua red de ferrocarriles y de caminos de mulas.**
- Durante la década de los 20 el país recibió un enorme influjo de ingresos externos: 25 millones de dólares por la indemnización de Panamá y 160 millones más en préstamos externos.**
- La gran mayoría de los recursos se invirtieron en infraestructura y sobre todo en ferrocarriles. A partir de los treinta se desarrolló la malla vial del país.**

Lo avances en las comunicaciones terrestres permitieron...



- ⑦ Una mayor movilidad inter-departamental de los factores.
- ⑦ Un incremento en los intercambios comerciales.



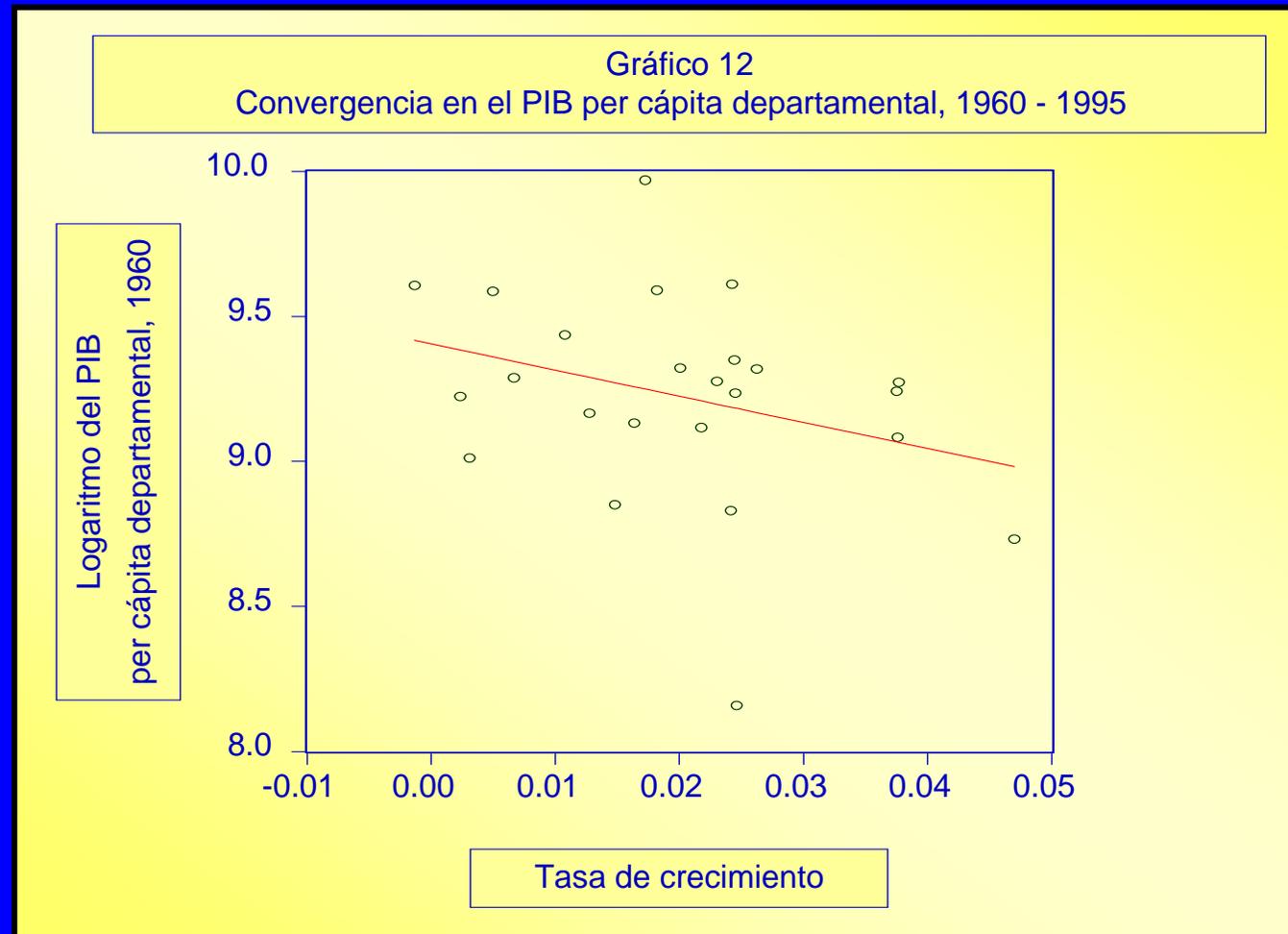
Lo que llevó a la convergencia en los niveles de ingreso observada entre 1926 y 1960.

La excepción a la integración fue la región Caribe.

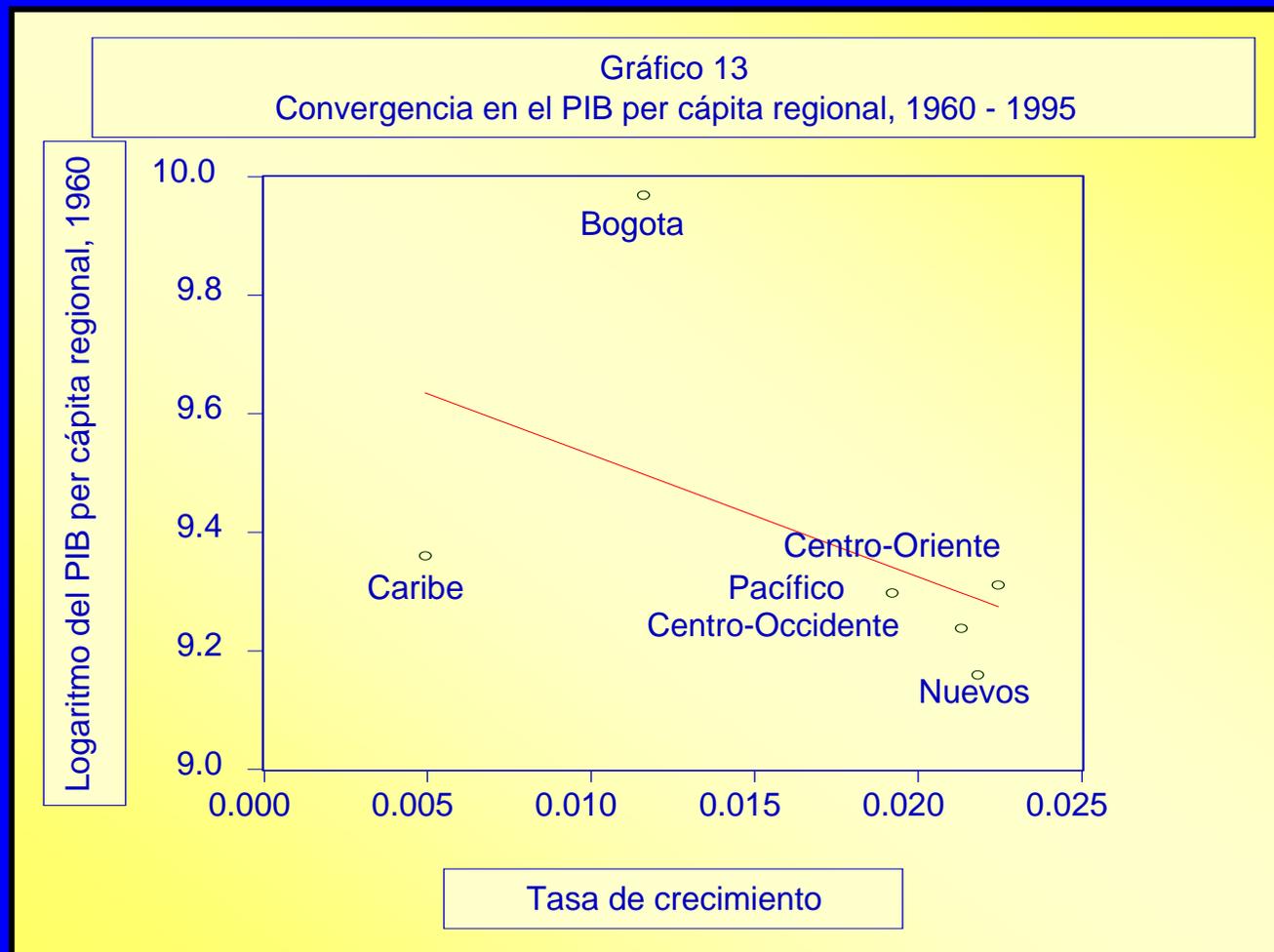
- ♦ La construcción de la red de ferrocarriles y carreteras y la pérdida de importancia del transporte fluvial, llevaron a que la Costa estuviera muy mal comunicada con el interior del país.
- ♦ El dramático retroceso económico relativo de Barranquilla, como consecuencia de la pérdida de su liderazgo portuario, afectó el desarrollo del Caribe.
- ♦ Paradójicamente, lo ocurrido en el Caribe ayudó a la convergencia total por cuanto en 1926 su nivel de ingresos per cápita, tomando como proxy los depósitos bancarios, estaba muy por encima del promedio nacional.

La convergencia en el período 1960 - 1995

Se encuentra una débil evidencia para la convergencia tipo β a nivel departamental...

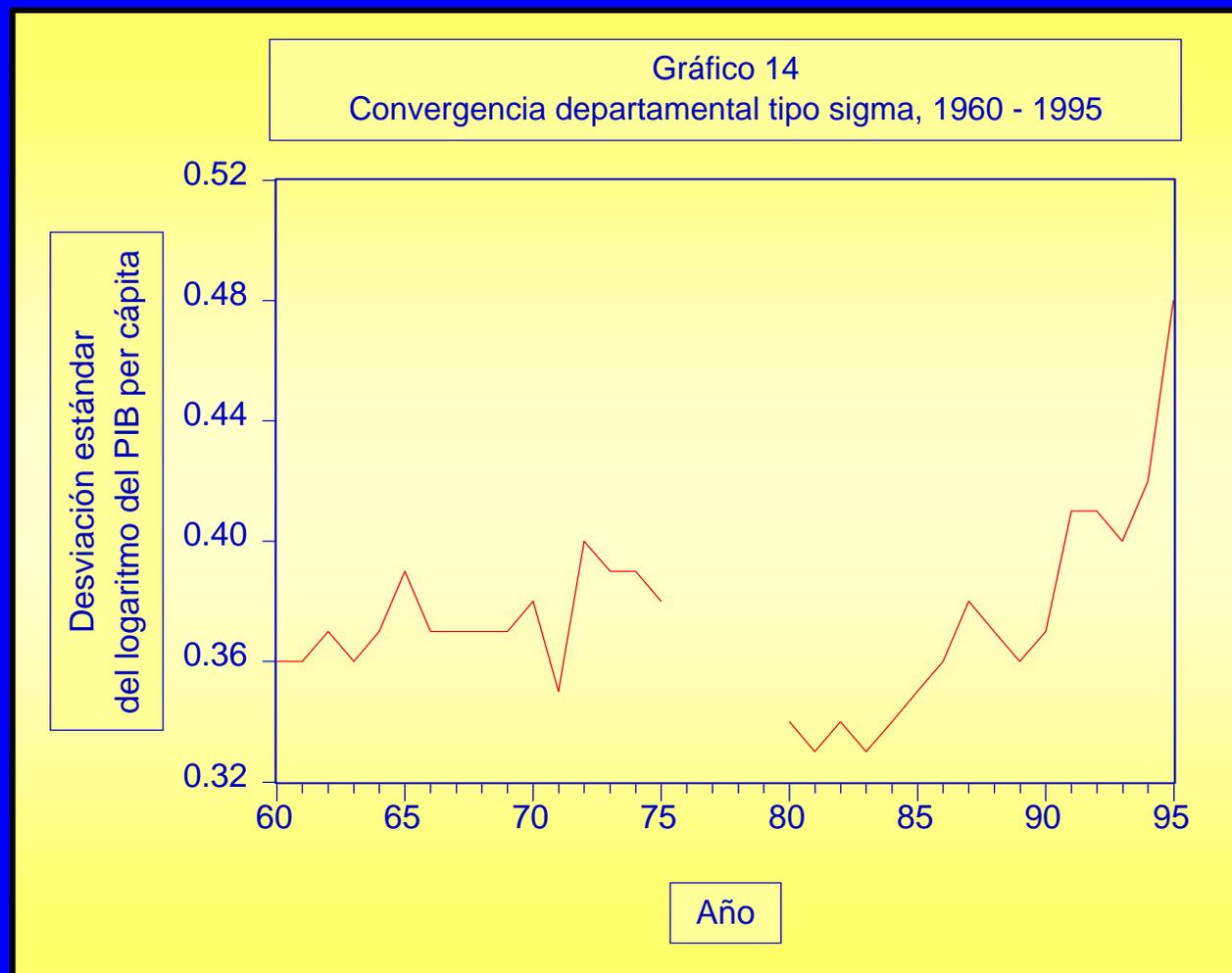


...y a nivel regional, con dos regiones con clara tendencia divergente: Caribe y Bogotá.

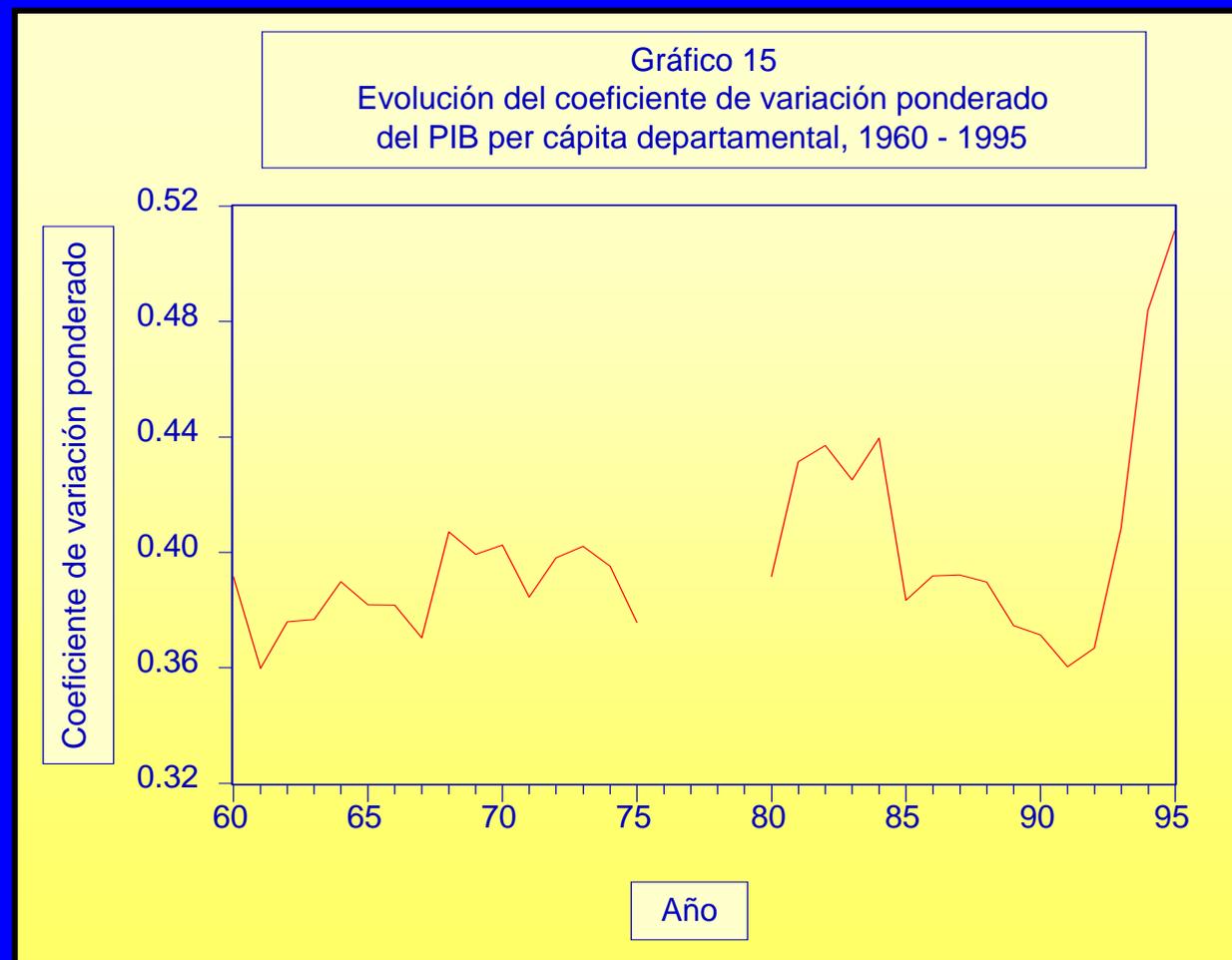


- ☞ Si bien el coeficiente de correlación entre las tasas de crecimiento del PIB y el logaritmo del nivel inicial es negativo, el valor del coeficiente (-0,30) es mucho menor al encontrado en el período anterior (-0,89).
- ☞ No existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis de que el coeficiente de convergencia tipo β sea igual a cero.

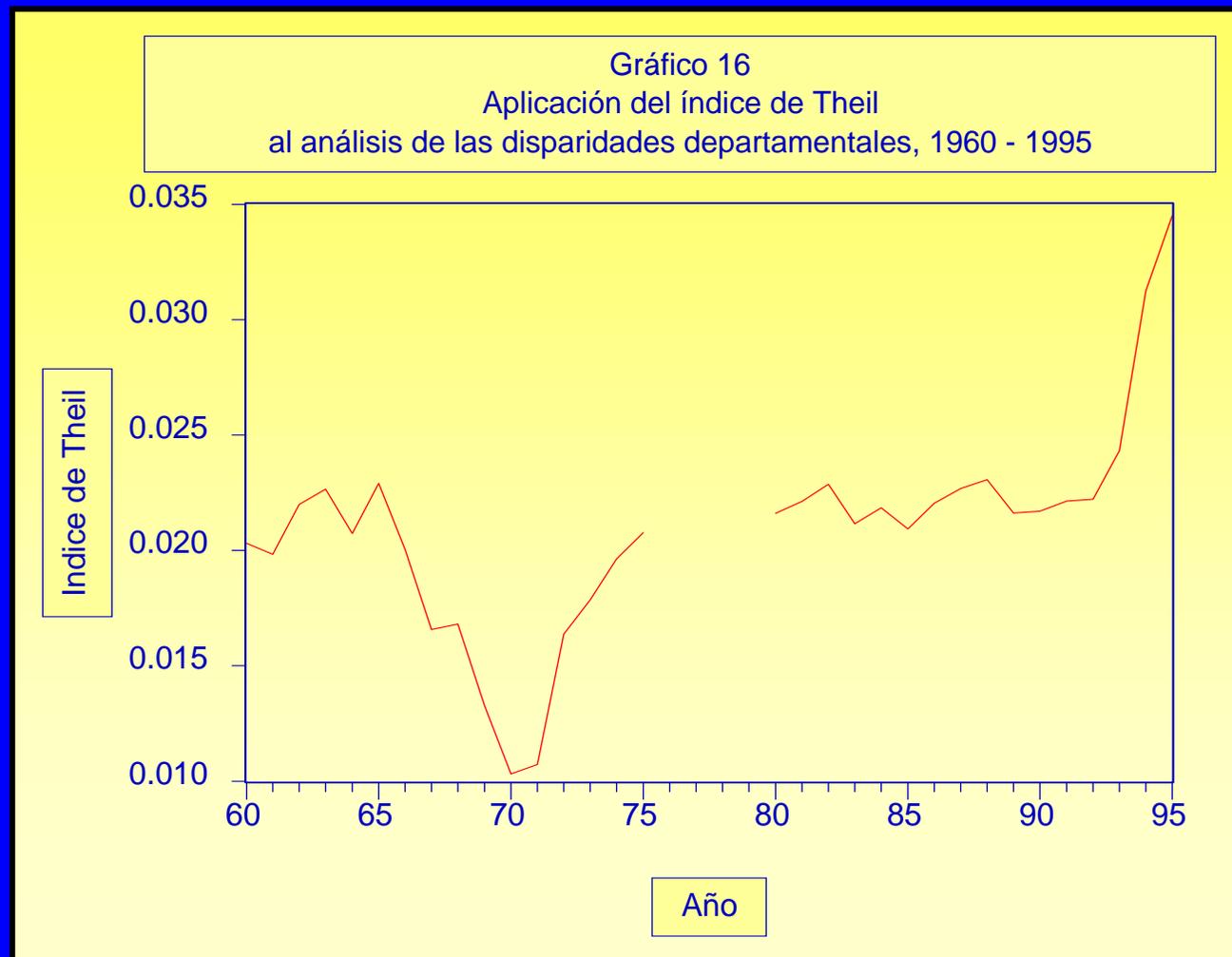
No hay convergencia tipo sigma (σ).



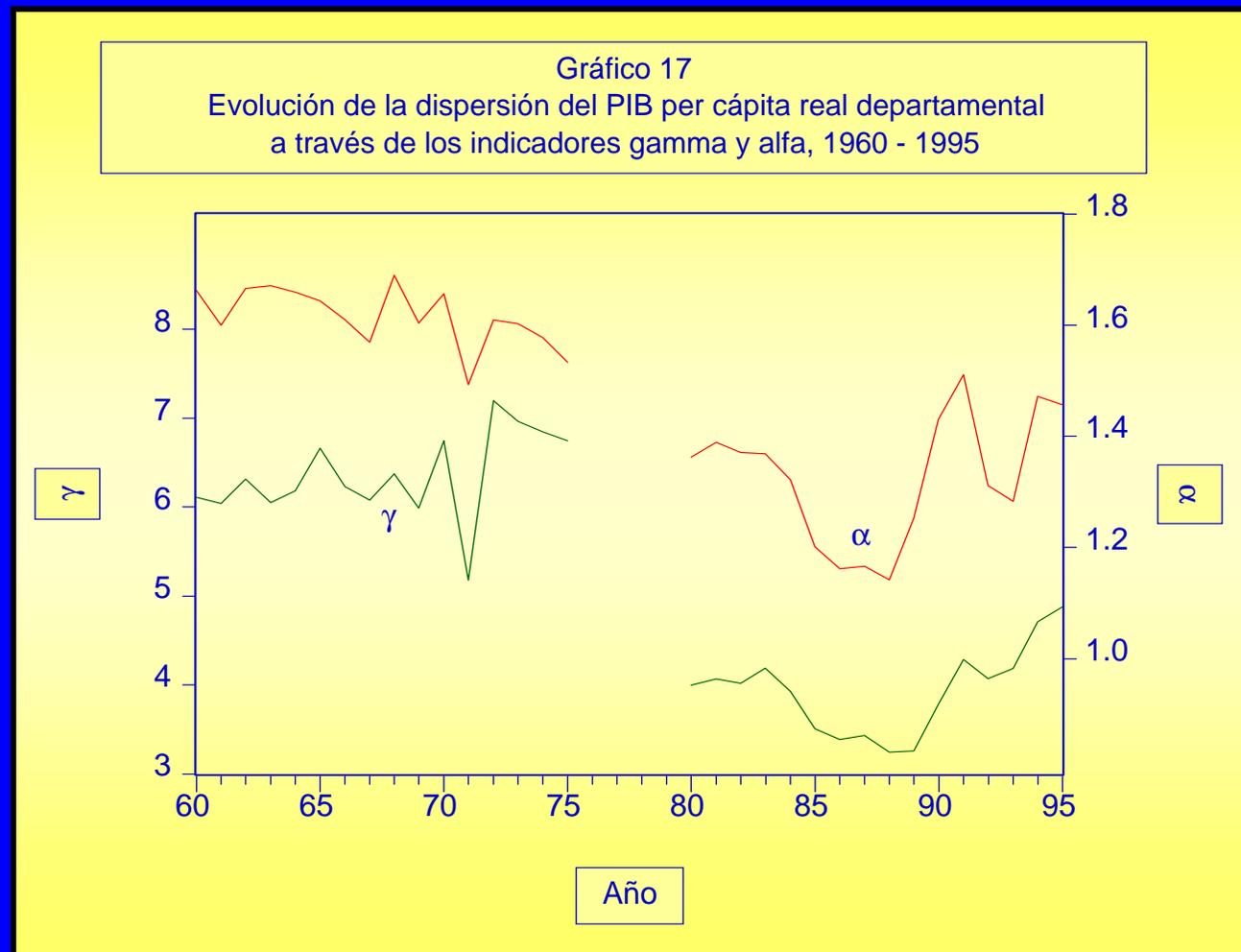
El aumento del CVP refleja un incremento en las desigualdades regionales en Colombia.



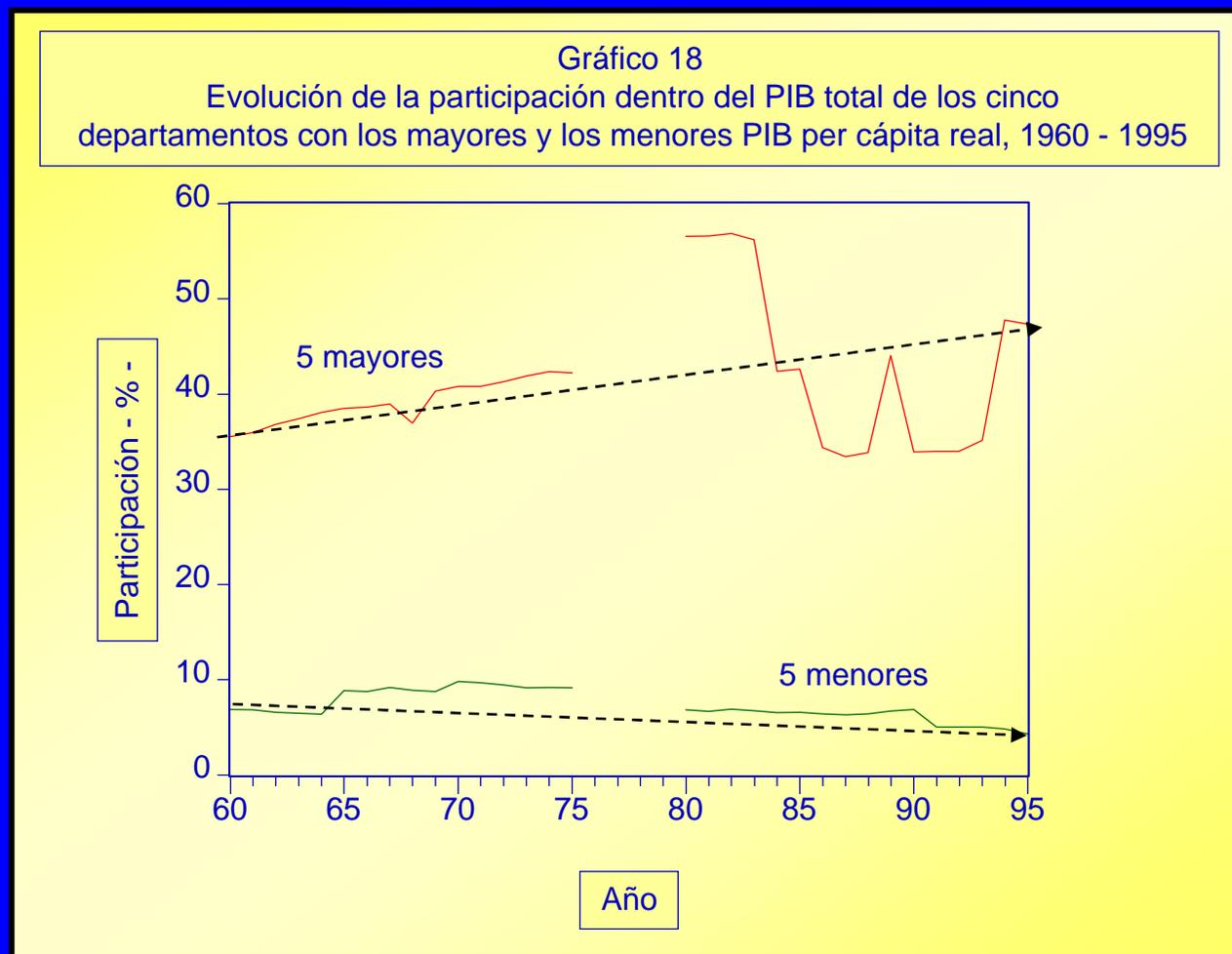
El índice de Theil muestra una polarización en el PIB per cápita departamental.



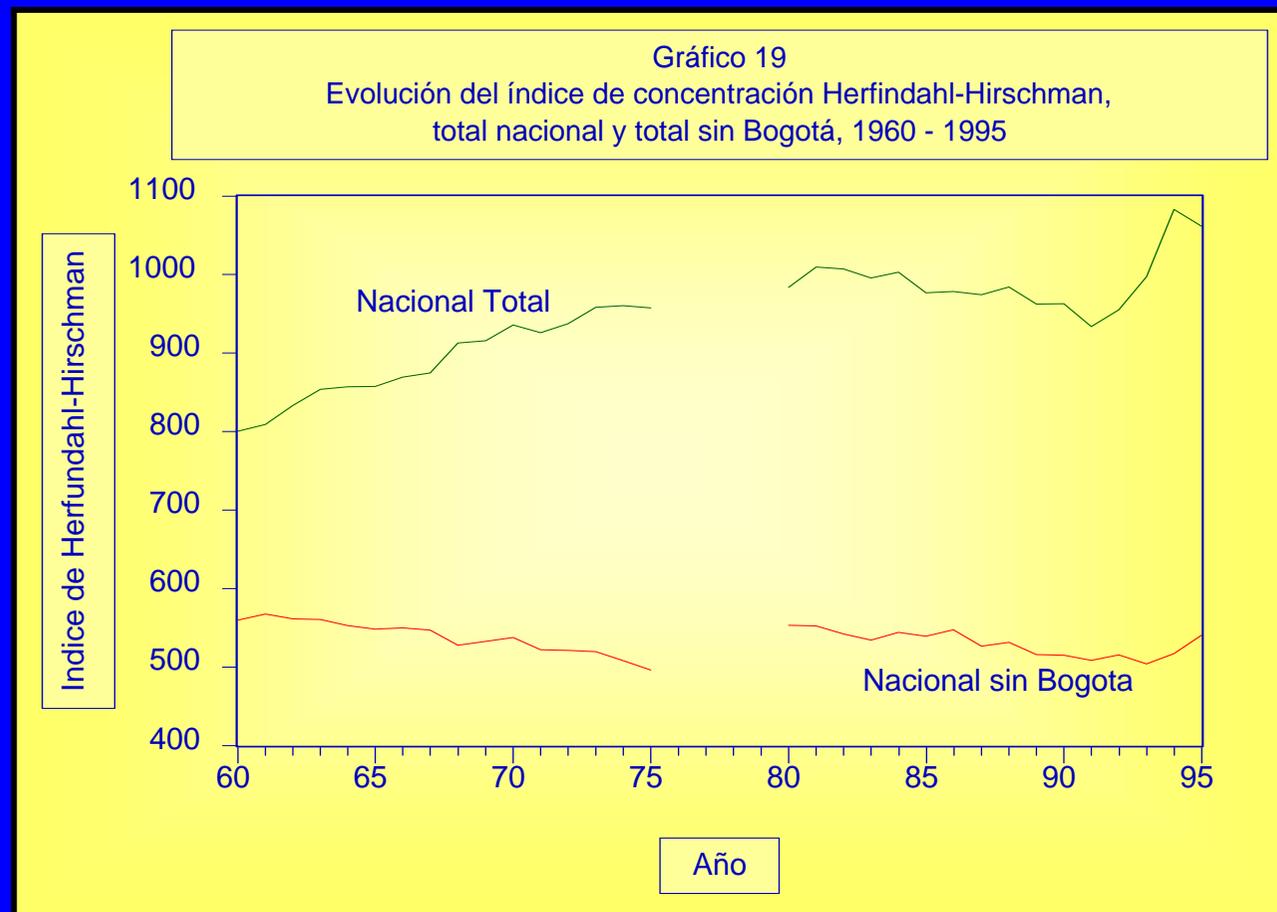
Los indicadores α y γ confirman la polarización encontrada en los anteriores estimadores.



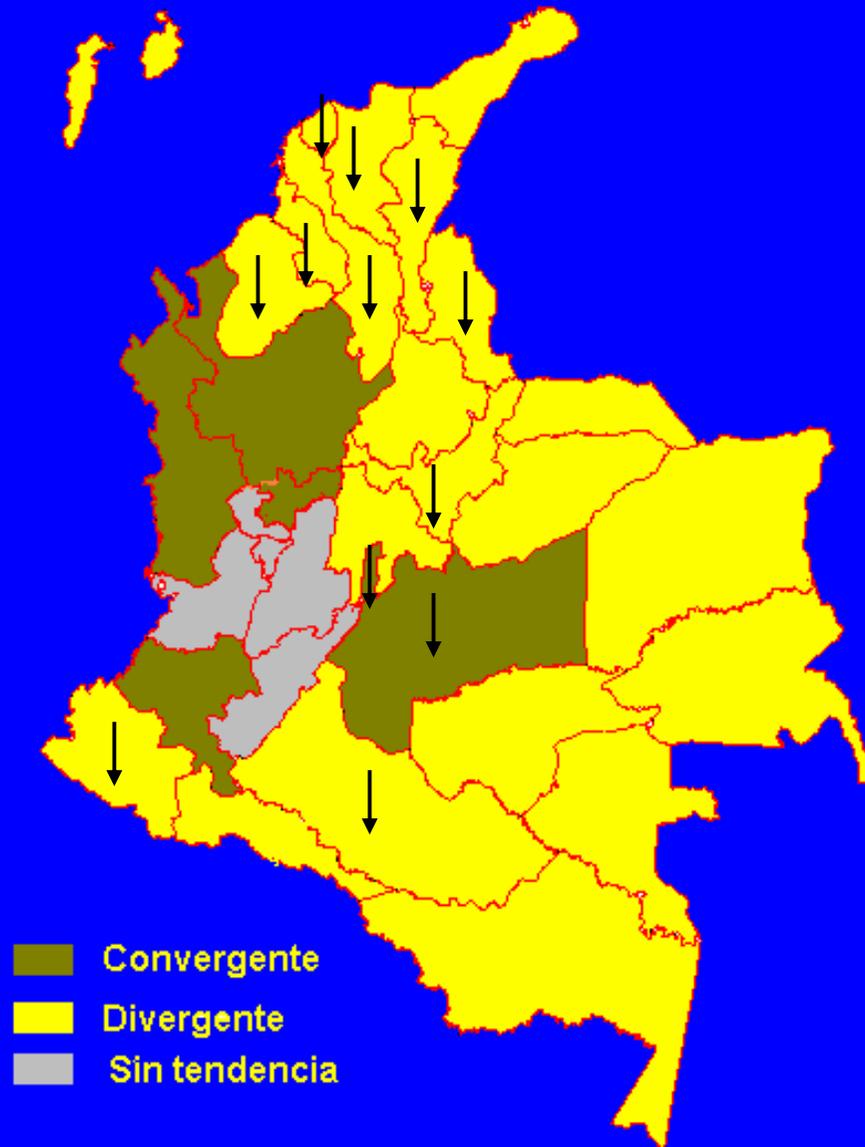
Se dio un aumento en la brecha entre la participación en el PIB nacional de los cinco departamentos con los mayores y los menores PIB per cápita.



El índice de concentración de Herfindahl-Hirschman señala un proceso de concentración espacial en la producción con un gran peso de Bogotá.



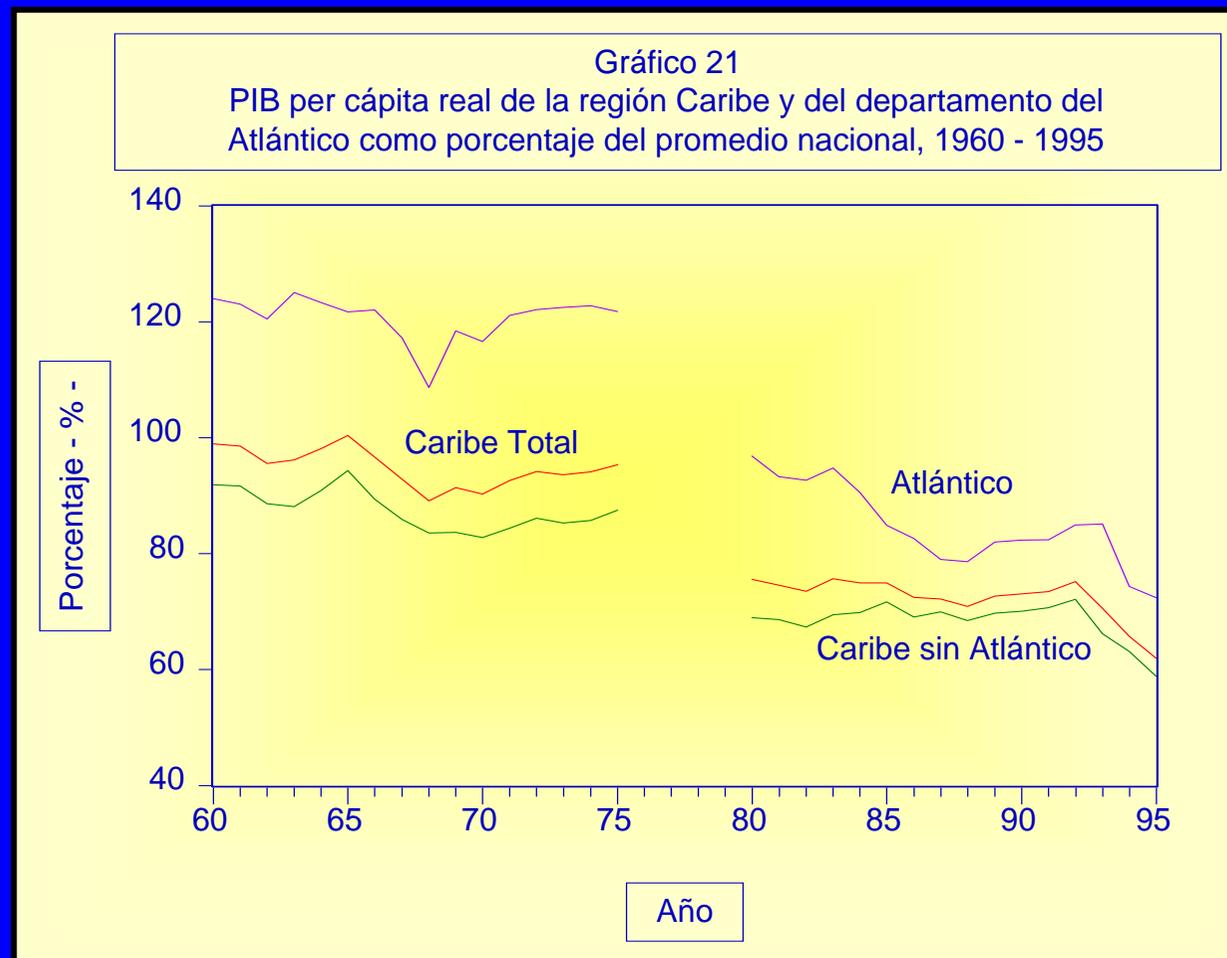
Mapa 4
Categorización departamental de convergencia
1960-1995



Se dio un cambio en el mapa de convergencia del país: se pasa de un patrón convergente a uno divergente.

La convergencia en la región Caribe, 1960 - 1995

Continuó el empobrecimiento relativo de los departamentos de la región ubicándose por debajo del promedio nacional.



**Por qué ocurrió la divergencia
entre 1960 y 1995?**

La dinámica de crecimiento regional colombiano del período 1960-1995 se ajusta más a los modelos de crecimiento endógeno y a los de la nueva geografía económica, en la cual los rendimientos crecientes a escala pueden conducir a la aglomeración espacial de la producción y a la persistencia de niveles de desarrollo desigual entre las regiones.

Cuáles fueron los factores que contribuyeron al incremento de las disparidades regionales en este período?

Los principales fueron:

- 1. Los efectos de las políticas de fomento de la industrialización por sustitución de importaciones.**
- 2. La consolidación de Bogotá como la gran metrópoli colombiana.**
- 3. El secular declive económico relativo de los departamentos de la Costa Caribe.**

Conclusiones

- ← En Colombia se dio un proceso de convergencia (1926-1960) y otro de polarización (1960-1995).
- ← Se destacan dos hechos que han tenido un gran impacto sobre las tendencias de dispersión del PIB per cápita: la consolidación de Bogotá como la gran metrópoli colombiana y el empobrecimiento relativo de la Costa Caribe a lo largo del siglo XX.
- ← La evolución de las disparidades inter regionales depende de fuerzas económicas (como las economías de escala), políticas (como las inversiones públicas) y geográficas (como los cambios en materia de acceso a vías de comunicación).

FIN