

¿ATRAPADOS EN LA PERIFERIA?

Brechas de calidad en la educación en Colombia:
Pruebas Saber 11 (2000–2018)

Adolfo Meisel Roca y Angela Granger



CONTENIDO



- I** Introducción
- II** Calidad de la educación en Colombia
- III** Análisis de convergencia
- IV** Disparidades regionales en calidad de la educación
- V** Conclusiones

Introducción

- Se ha conformado una distribución espacial de la prosperidad económica en Colombia, donde en la zona central andina están los departamentos más avanzados y en la periferia se encuentran los de más bajos indicadores sociales y económicos.
- Entonces ¿Por qué la población de la periferia no emigra hacia el centro del país?
 - ▶ Costos de migración
 - ▶ Bajos niveles de capital humano
- Trampa territorial de pobreza.





En este trabajo, se estudia la evolución de las desigualdades en los resultados de las Pruebas Saber 11 en el periodo de 2000 a 2018 tanto para los municipios como para los departamentos. El objetivo es saber si se está produciendo una convergencia intermunicipal e interdepartamental en los resultados de este indicador de la calidad del capital humano.



Antecedentes

- Diversas investigaciones examinan las desigualdades regionales en indicadores sociales y de capital humano, y algunas de ellas dan evidencia de convergencia en estos indicadores (Pérez y Morales, 2007; Murillo y Gaviria, 2008; Rivera y Currais, 1999; Filiztekin y Karahasan, 2013).
- Proxys de capital humano
 - ▶ Años promedio de educación
 - ▶ % de individuos en cada nivel educativo
 - ▶ Esperanza de vida al nacer

El capital humano explica gran parte de las desigualdades en ingresos

Una fracción significativa de las desigualdades de ingresos entre y al interior de los países se explica por el capital humano. En América Latina, alrededor de la mitad de las diferencias entre países y entre municipios (o regiones) están relacionadas con el capital humano (Acemoglu y Dell,2009).

Coulombe y Tremblay (2001) argumentan que ***la mayor parte del crecimiento relativo del ingreso per cápita en las provincias canadienses desde principios de la década de 1950 podría explicarse por el proceso de convergencia de los indicadores de capital humano.***



Educación y crecimiento económico

Hanushek (2015) argumenta que, si bien la escolaridad explica una parte sustancial de la variación de las tasas de crecimiento económico de los países, la calidad de la fuerza laboral, medida según los puntajes en matemáticas y ciencias en pruebas internacionales, tiene un efecto mayor.

¿Qué es más relevante para el crecimiento económico: la cobertura o la calidad?

En Colombia no solo hay grandes disparidades de ingreso sino también en capital humano

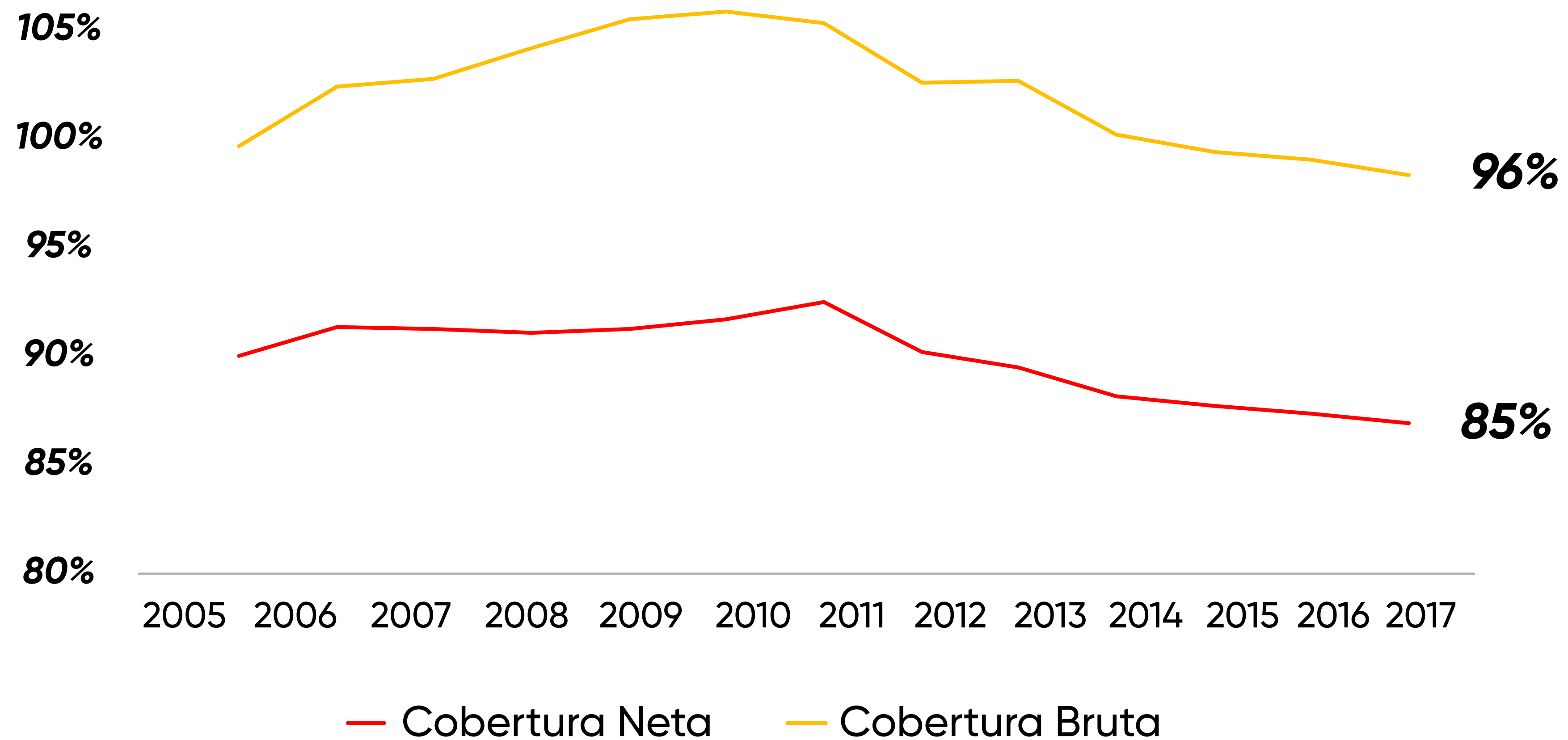
Entre 2015 y 2017 el % de estudiantes de grado 11° matriculados en colegios de la categoría Icfes más baja (D) fue:

1% en Bogotá

76% en Chocó



Se ha avanzado en la universalización de la cobertura en educación básica y media



***Es crucial avanzar en la
calidad de la educación
para todo el país***

CONTENIDO

- I Introducción
- II ***Calidad de la educación en Colombia***
- III Análisis de convergencia
- IV Disparidades regionales en calidad de la educación
- V Conclusiones

Los estudiantes de la periferia tienen resultados por debajo del promedio nacional

Los departamentos del centro y la región Andina están ligeramente por debajo o por encima del promedio. Este último es el caso de Bogotá, Santander, Cundinamarca, Boyacá, Norte de Santander, Meta, Valle del Cauca y Quindío.

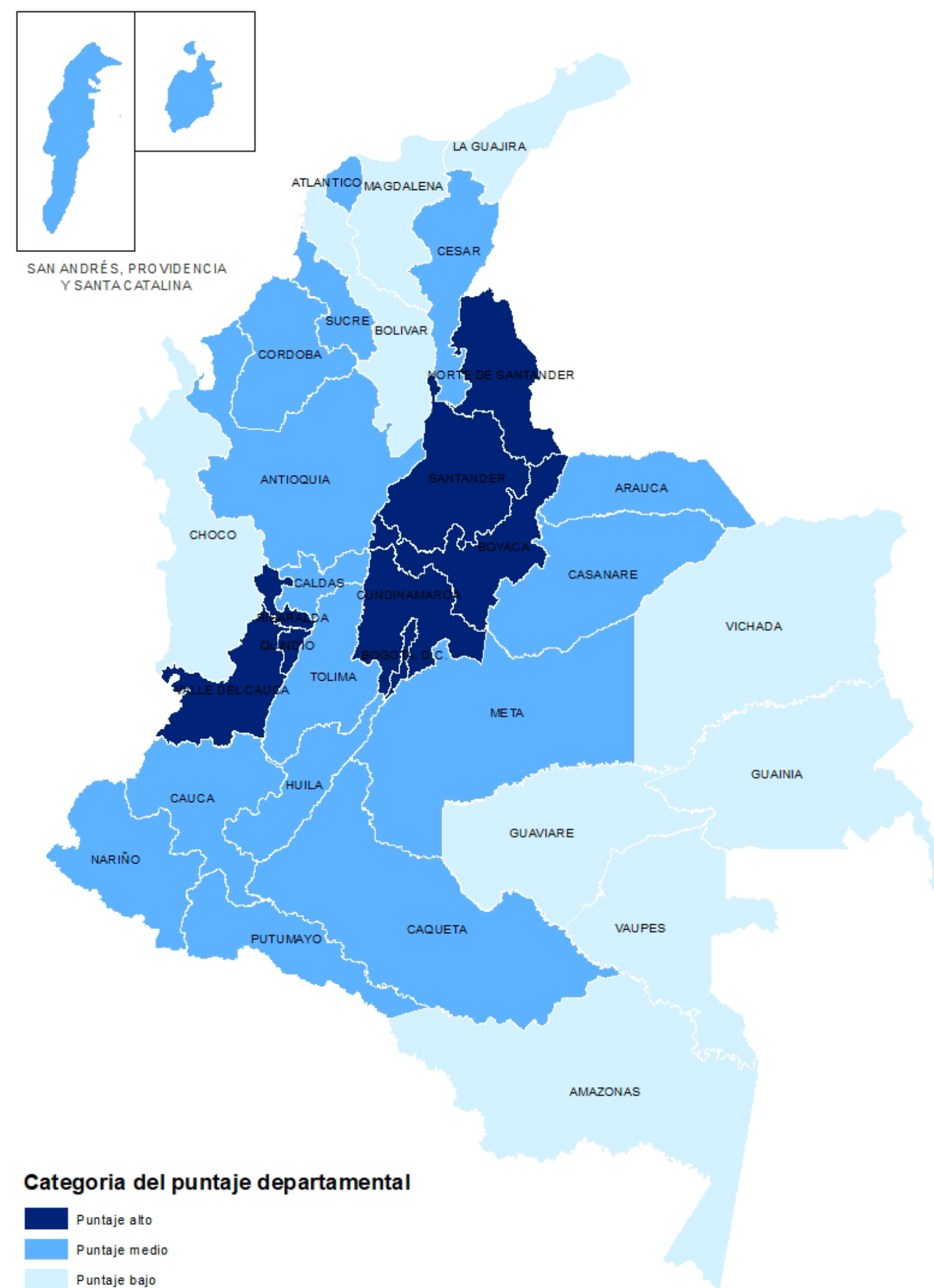
En contraste, la periferia está por debajo o muy por debajo del promedio.

Puntaje alto: departamentos que se encuentran en el cuartil más alto de la distribución.

Puntaje medio: entre el los cuartiles 0,25 y 0,75 de la distribución.

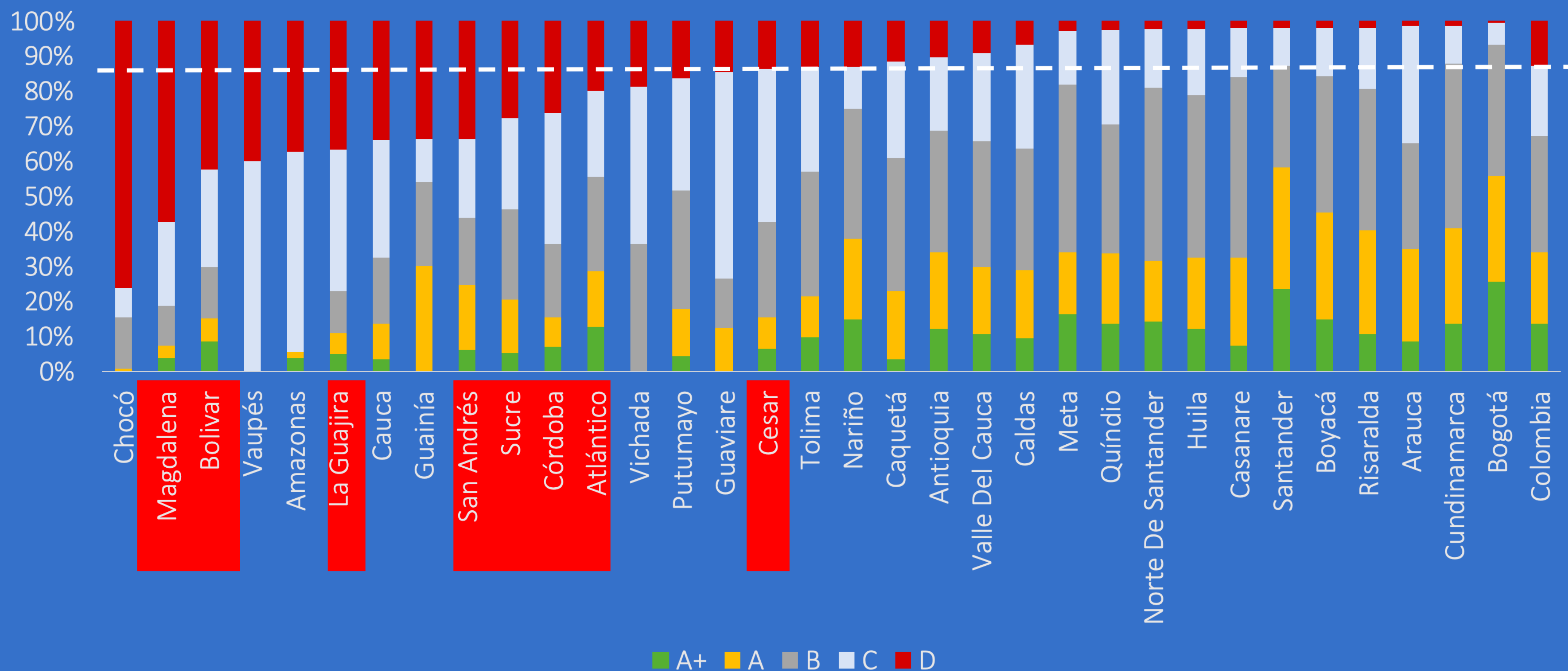
Puntaje bajo: en el cuartil más bajo

Puntaje nacional en las Pruebas Saber 11 (2018)



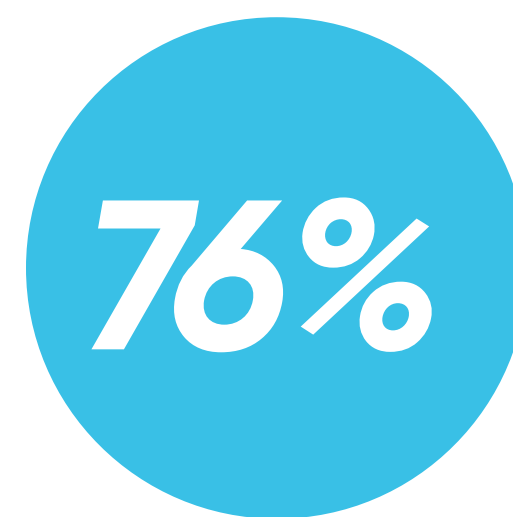
Porcentaje de estudiantes en grado once por departamento y categoría del colegio (2015-2017).

Figura 3

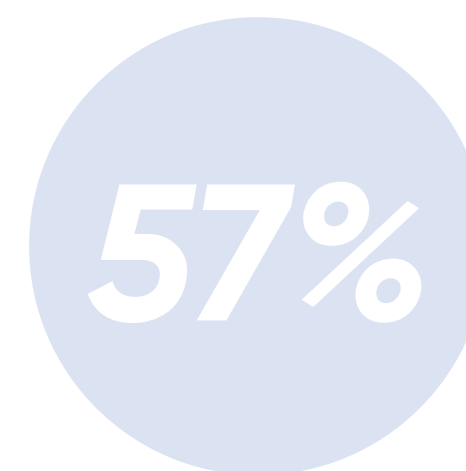




Porcentaje de estudiantes en grado once en colegios categoría D (2015-2017).



Chocó



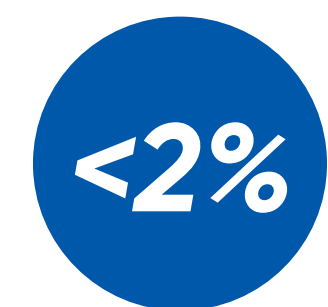
Magdalena



Región Caribe

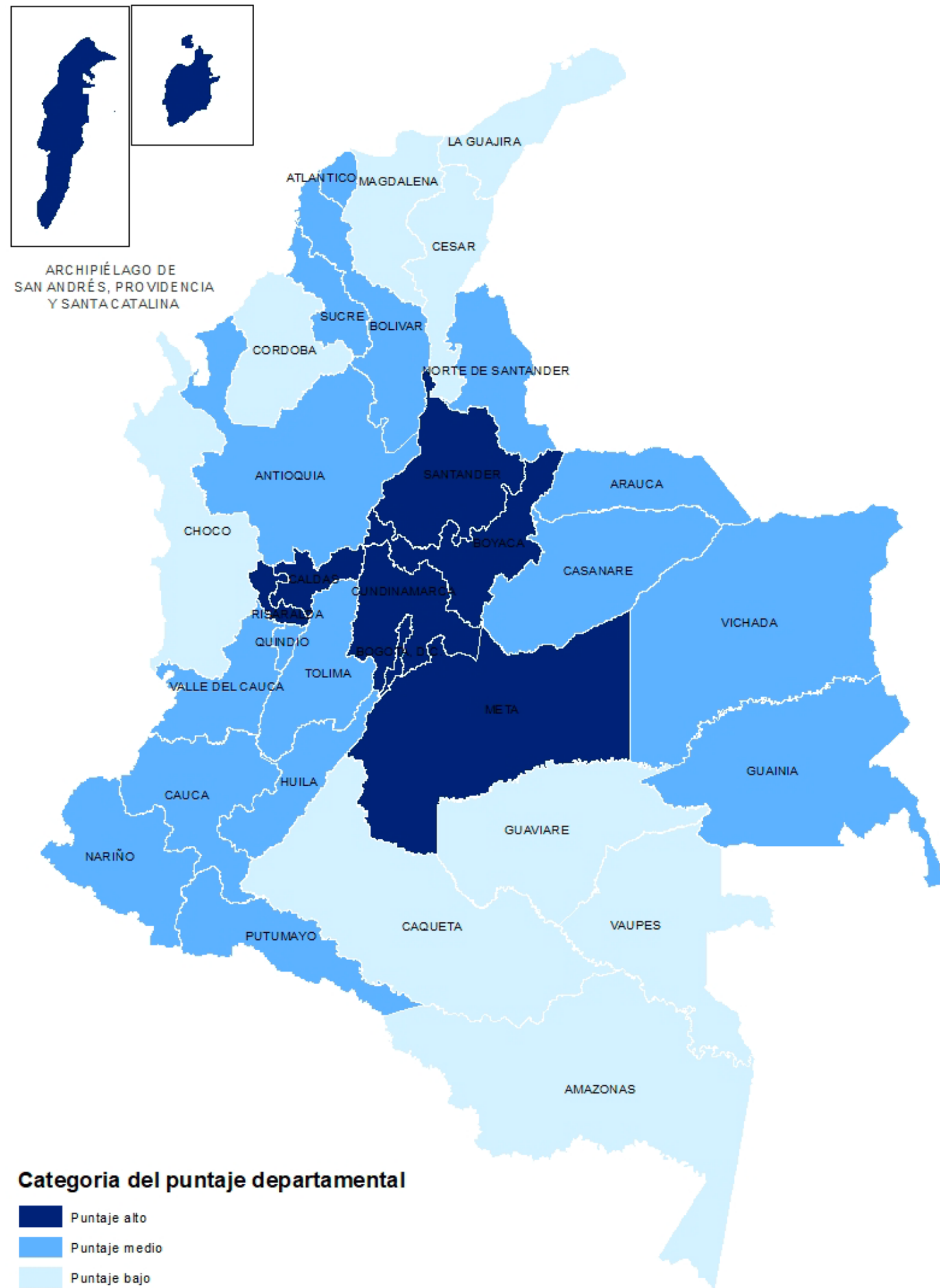


Colombia

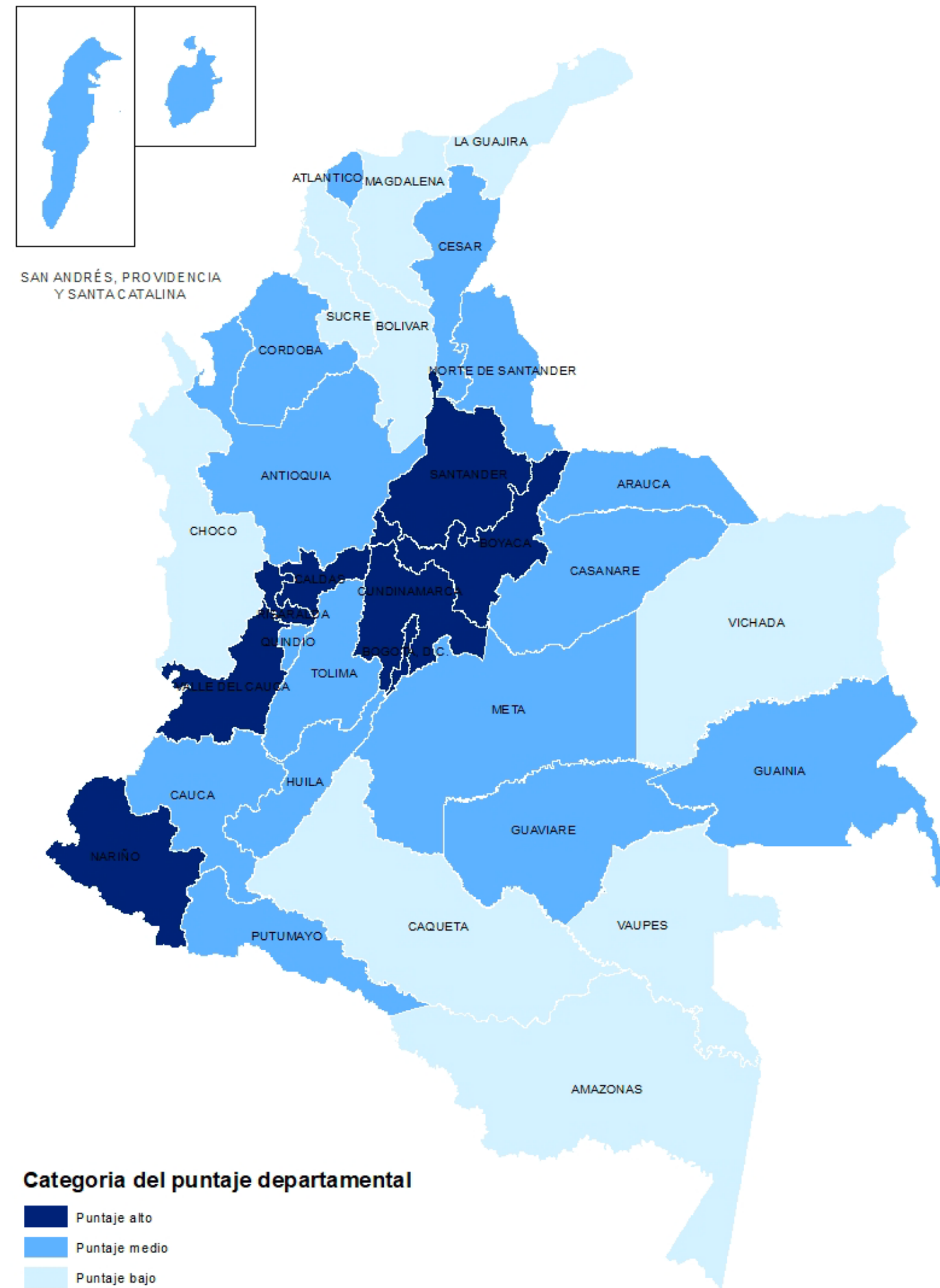


Meta, Quindío,
Santander, y Bogotá

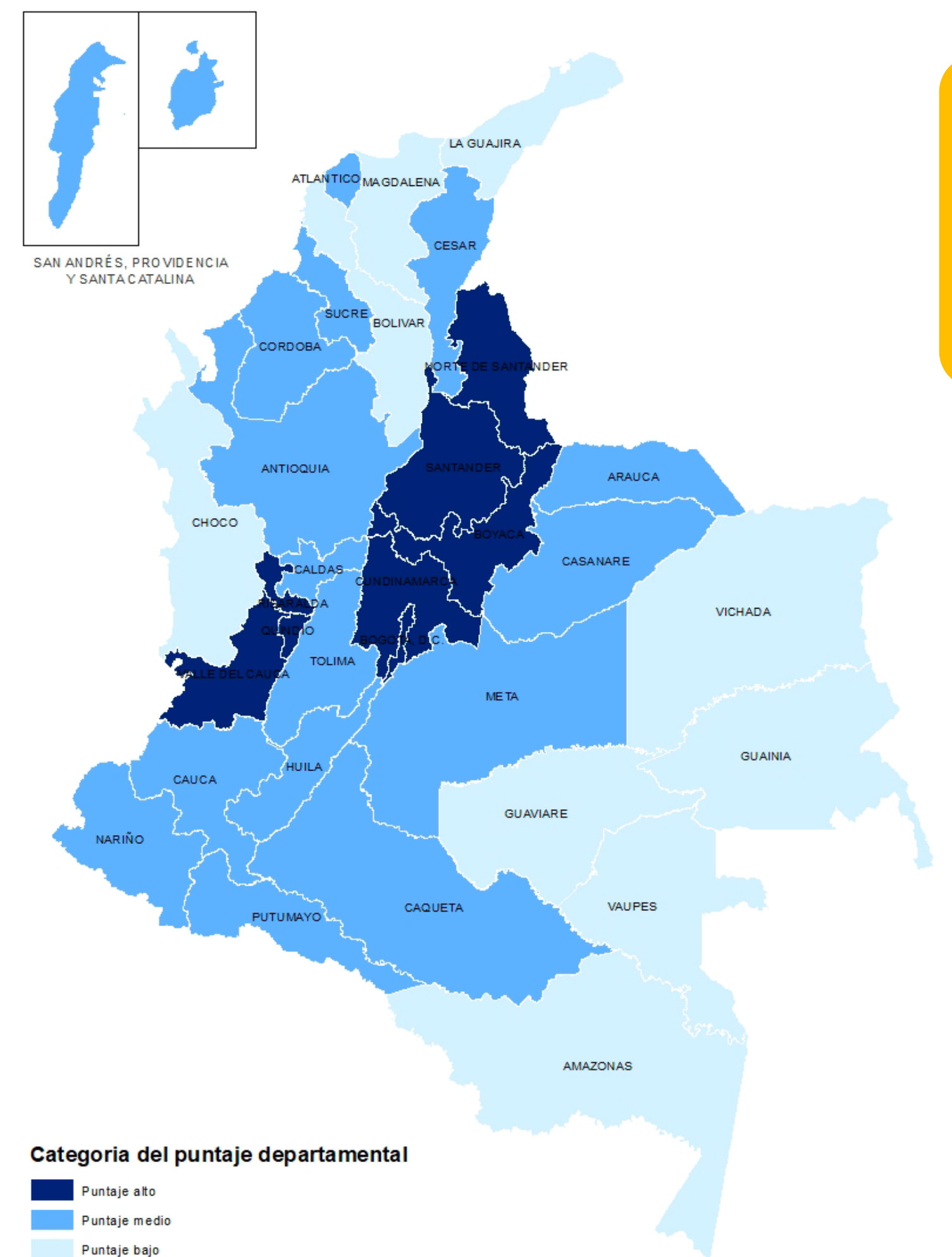
Puntaje nacional en las Pruebas Saber 11 (2000-2018).



2000



2010



2018

Figura 4

Los determinantes del desempeño estudiantil se pueden clasificar en tres niveles

Efectos del estudiante

Efectos del plantel

Efectos del municipio

Distribución de docentes por su nivel de formación (2017).

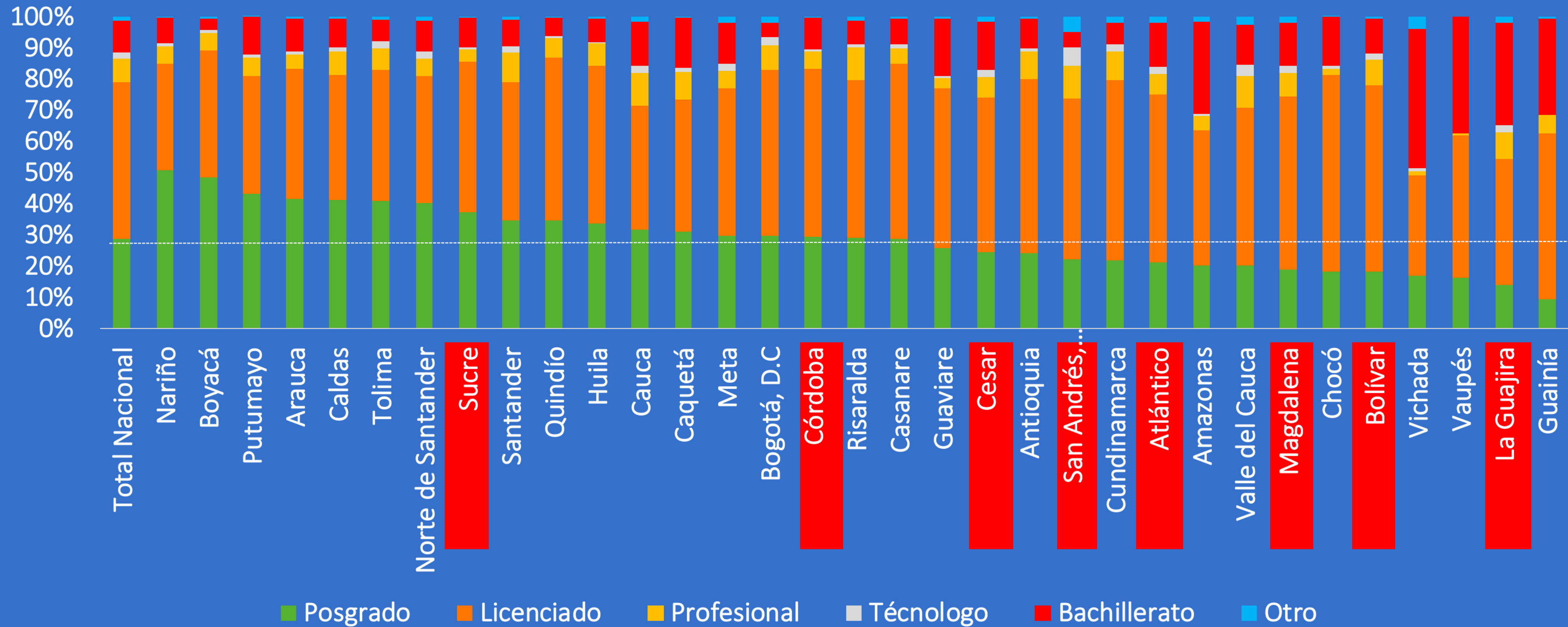


Figura 5

Calidad de la educación en Colombia



- Es evidente el rezago de los departamentos de la periferia del país con respecto a los departamentos del centro y la región Andina.
- Aunque no hay consenso en cuanto a los determinantes de estas disparidades, algunas de las razones recaen sobre las desigualdades en la formación docente y la carencia de instituciones que aseguren una inversión eficaz del gasto público.
- Dado que la literatura y los indicadores discutidos sugieren que este no es un fenómeno reciente, en la siguiente sección se presenta un análisis de convergencia municipal y departamental en el puntaje de las Pruebas Saber 11, con el fin de **comprobar si las brechas en rendimiento académico, aunque permanecen, presentan o no una tendencia decreciente.**

CONTENIDO

- I Introducción
- II Calidad de la educación en Colombia
- III **Análisis de convergencia**
- IV Disparidades regionales en calidad de la educación
- V Conclusiones

Convergencia beta (β)



Convergencia beta municipal

| Variables | (1) Crecimiento_2000_2018 |
|--------------------|------------------------------|
| Puntaje_mcpal_2000 | 0,253 (0,663) |
| Constante | -0,443* (0,268) |
| Observaciones | 1,069 |
| R ² | 0,000 |

Errores estándar en paréntesis
*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1



El coeficiente es positivo y no es significativo

Convergencia beta departamental

| Variables | (1) Crecimiento_2000_2018 |
|--------------------|------------------------------|
| Puntaje_dptal_2000 | -2,504 (3,643) |
| Constante | -1,108 (0,921) |
| Observaciones | 33 |
| R ² | 0,015 |

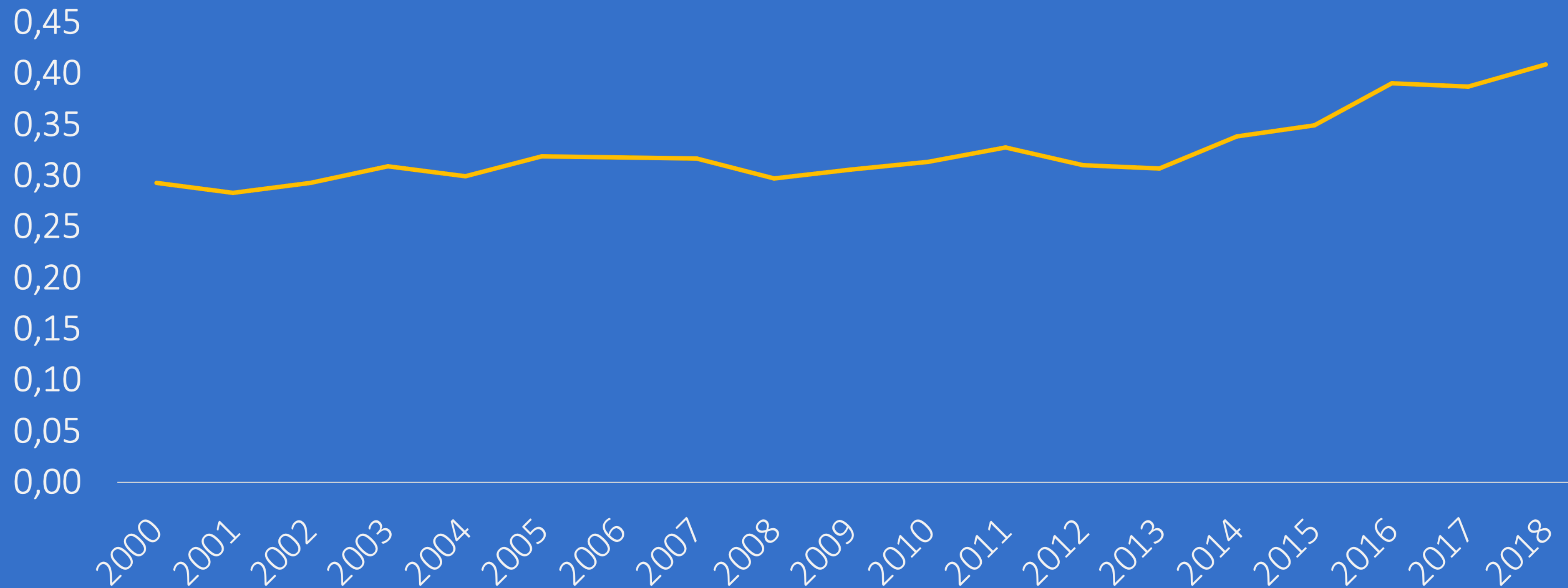
El coeficiente es negativo pero no es significativo

Errores estándar en paréntesis
*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Convergencia sigma (σ)

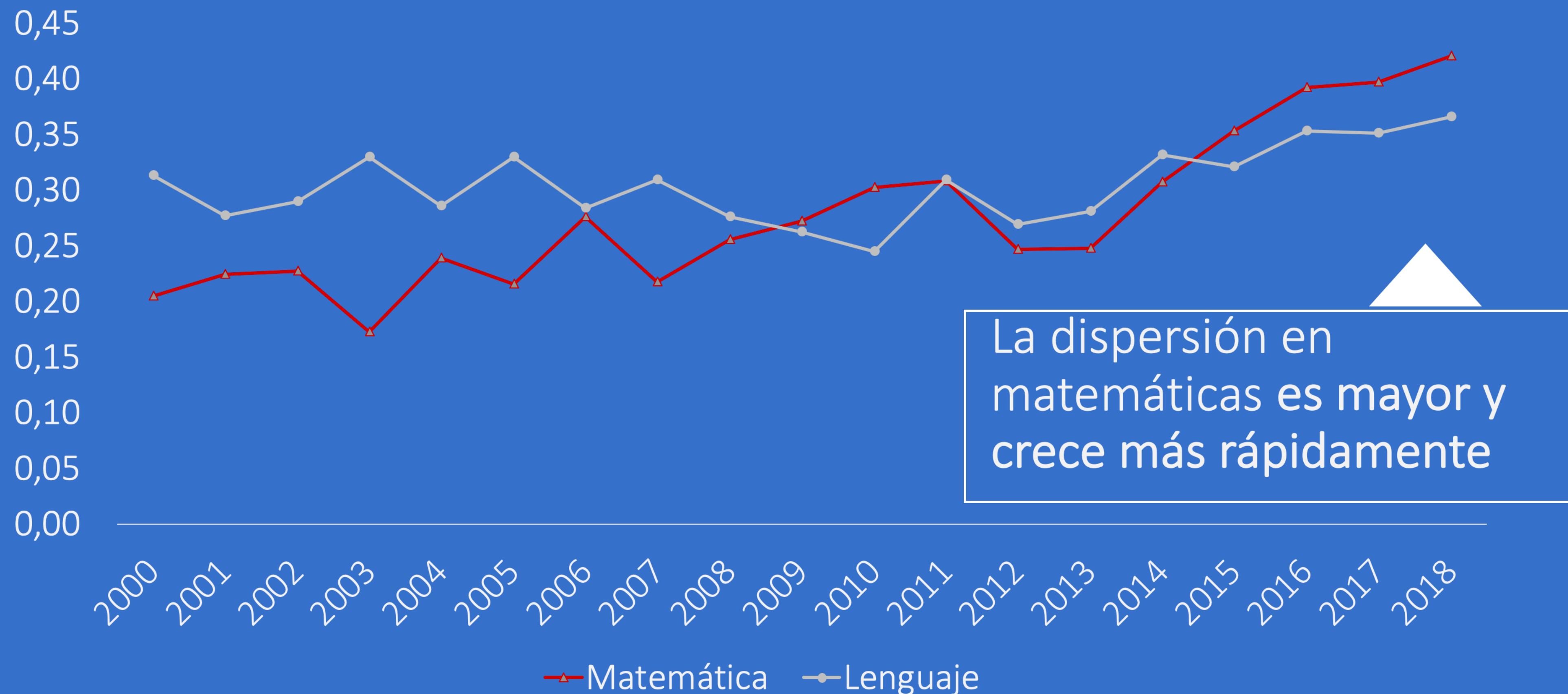


No hay convergencia sigma municipal



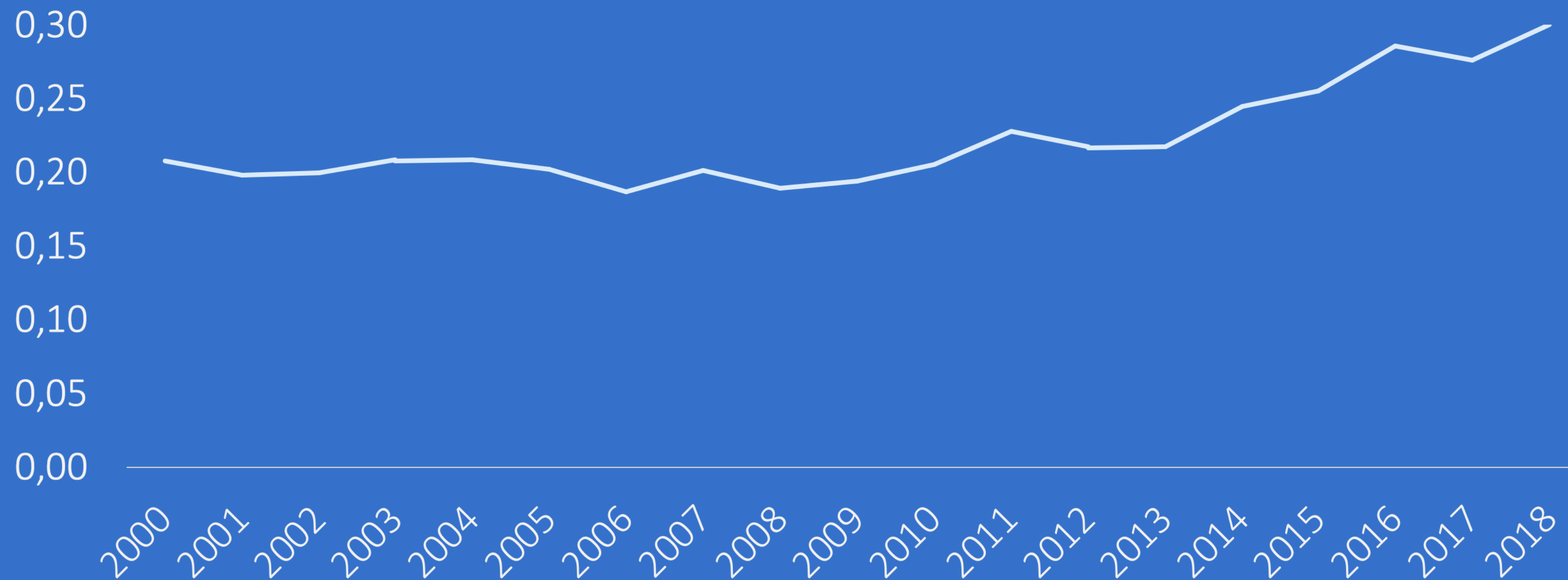
Desviación estándar del puntaje promedio municipal en las Pruebas Saber 11 (2000-2018).

No hay convergencia sigma municipal



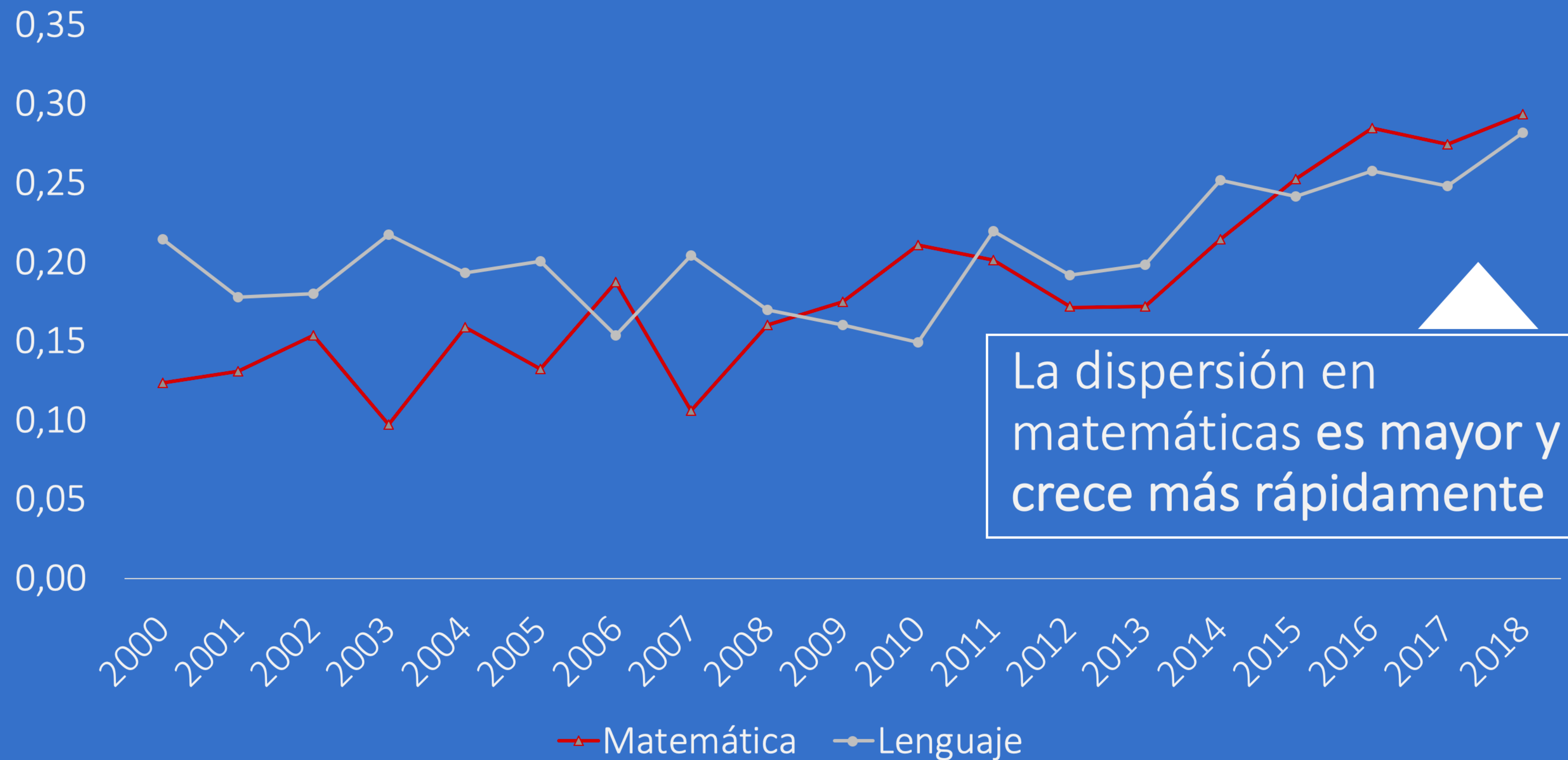
Desviación estándar del puntaje promedio municipal en las Pruebas Saber 11 (2000-2018).

No hay convergencia sigma departamental



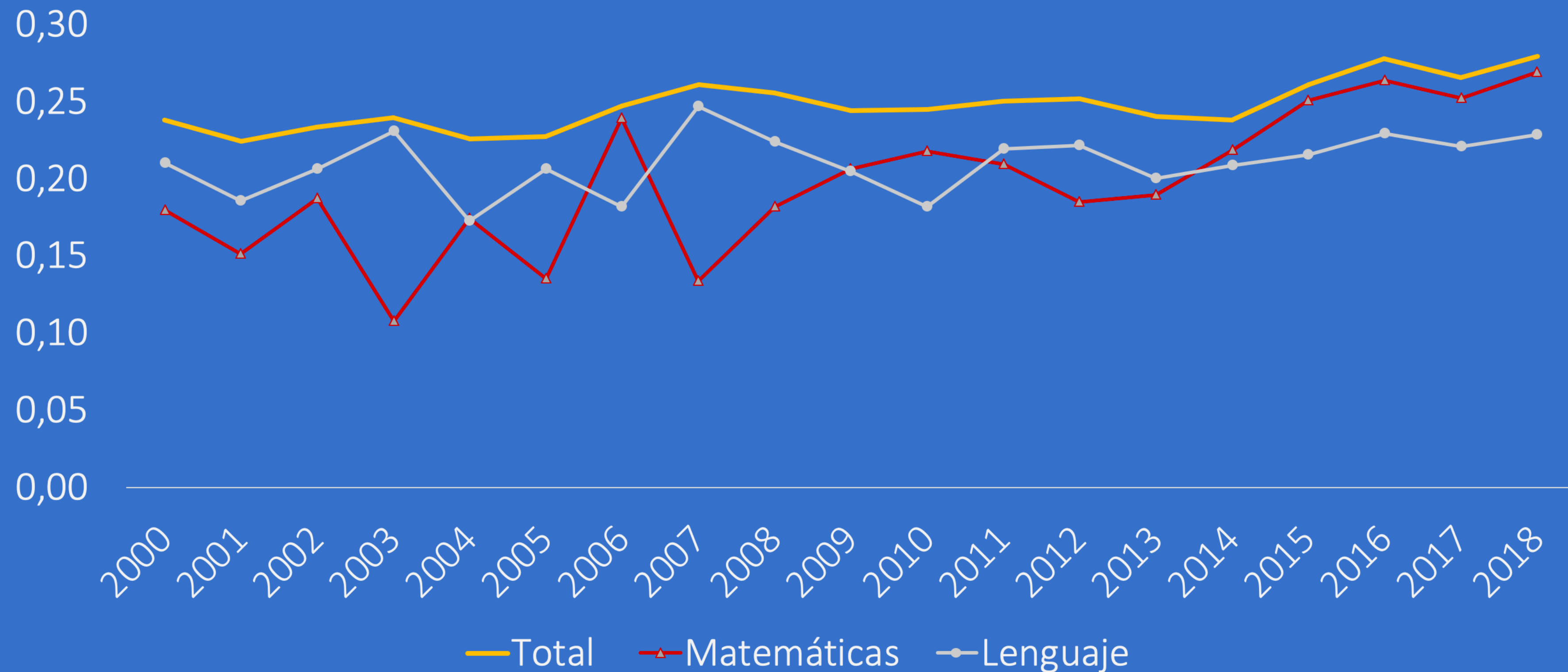
Desviación estándar del puntaje promedio departamental en las Pruebas Saber 11 (2000-2018).

No hay convergencia sigma departamental



Desviación estándar del puntaje promedio departamental en las Pruebas Saber 11 (2000-2018).

Convergencia sigma 23 principales ciudades



Desviación estándar del puntaje promedio municipal en las Pruebas Saber 11 (2000-2018).

Resultados

- No hay evidencia de convergencia beta ni sigma bajo ningún nivel de desagregación.
- Por el contrario, hay una clara tendencia ascendente de la dispersión del puntaje global en lenguaje y en matemáticas. Específicamente, en esta última, las brechas se amplían más rápidamente.
- Las disparidades son mayores a nivel municipal que a nivel departamental, y la dispersión es menor cuando se analizan solo las principales ciudades; aun así, se muestra una desviación creciente para las 23 principales ciudades.



CONTENIDO

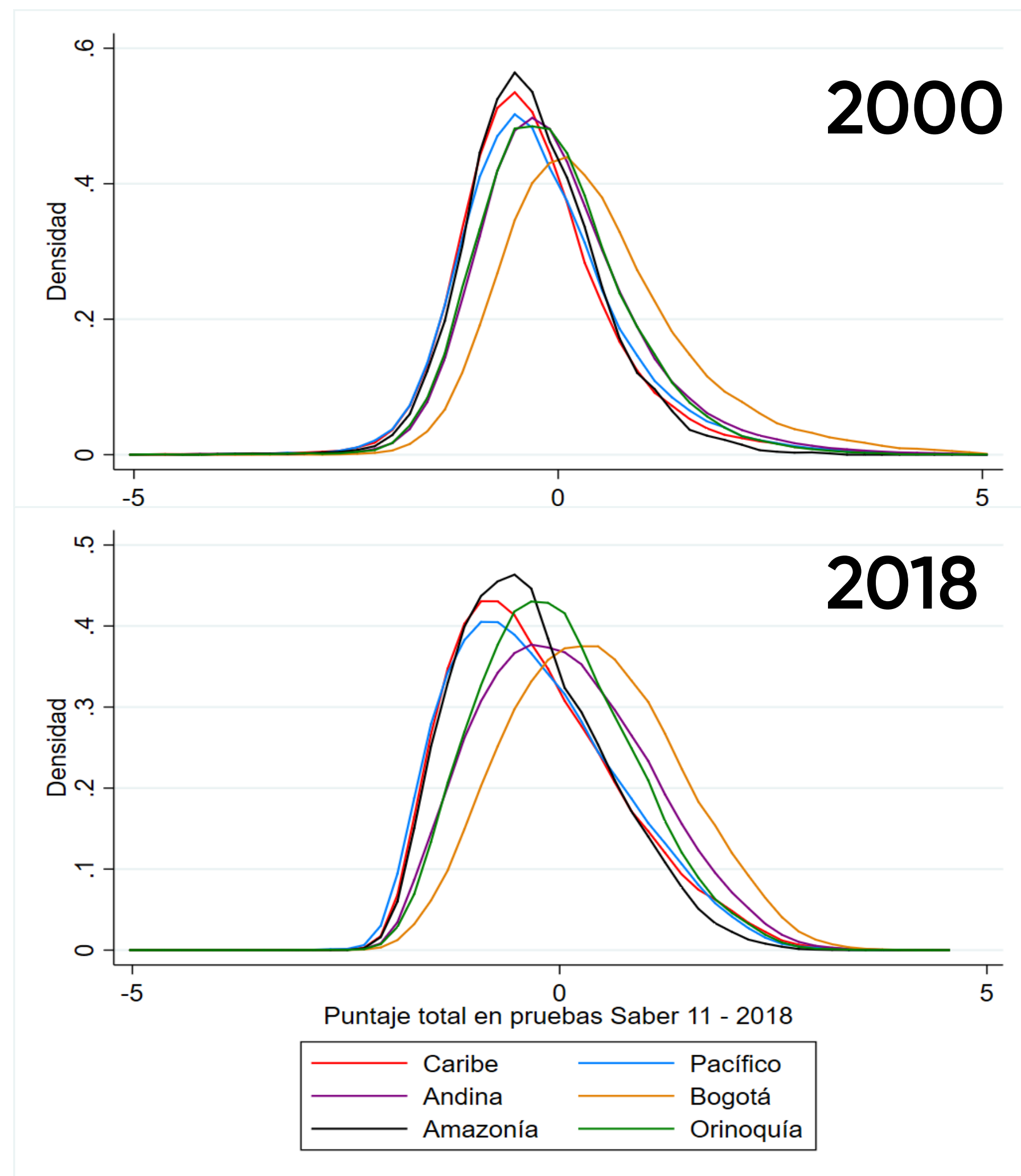


- I Introducción
- II Calidad de la educación en Colombia
- III Análisis de convergencia
- IV *Disparidades regionales en calidad de la educación***
- V Conclusiones

El capital humano explica gran parte de las desigualdades en ingresos

El análisis de convergencia muestra un patrón de persistencia e, incluso, de crecimiento de brechas en calidad educativa a nivel municipal y departamental de forma que, si bien las diferencias territoriales en la cobertura educativa se han reducido, las de la calidad son cada vez más importantes.

Las regiones periféricas del país se encuentran en una **trampa de pobreza** en la que una menor educación y una educación de baja calidad restringen la capacidad local para aumentar los ingresos y, a su vez, la carencia de ingresos limita la inversión en educación



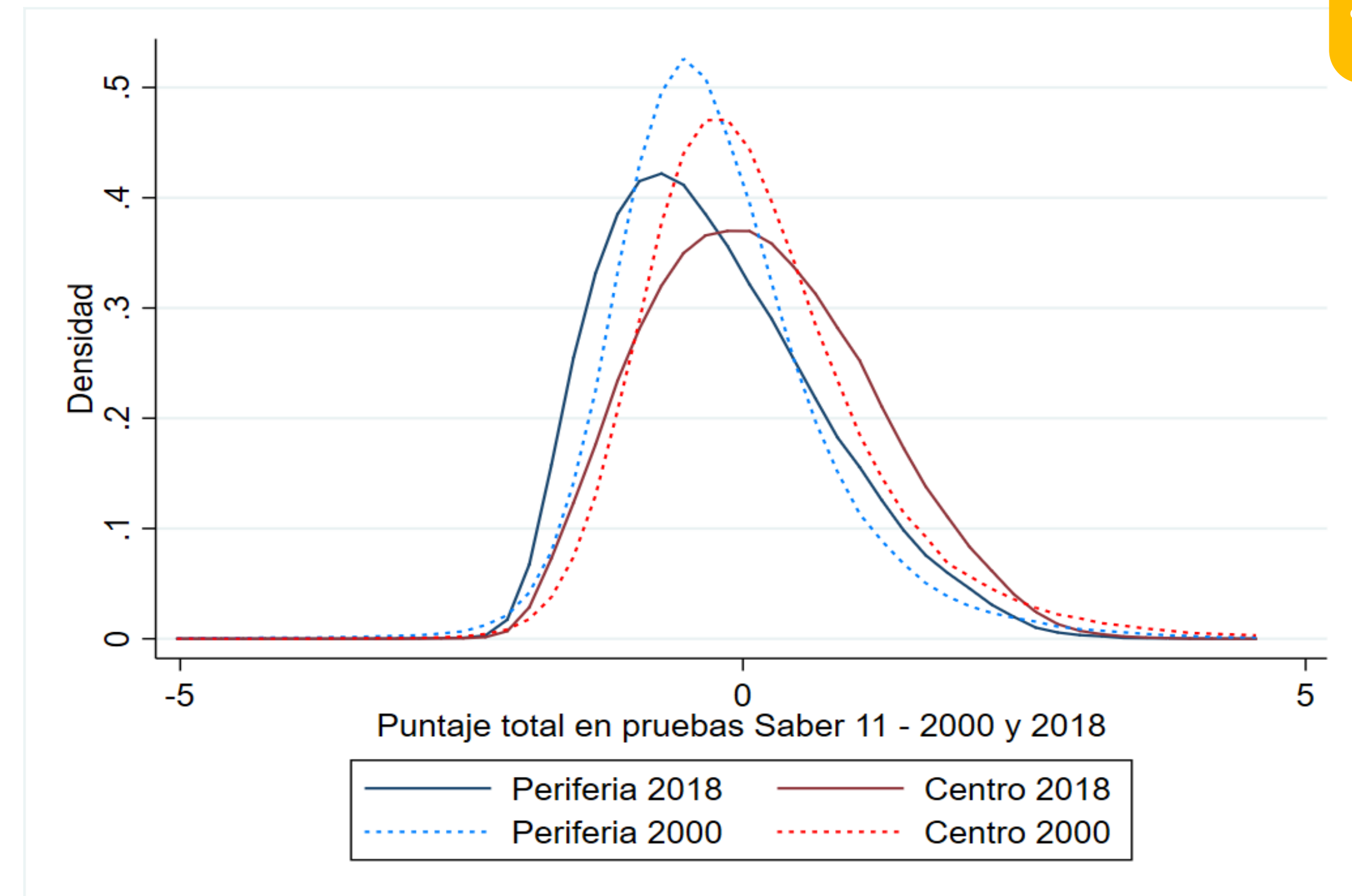
Las disparidades regionales han aumentado entre 2000 y 2018

En 2000, el puntaje promedio de los estudiantes de la Amazonía y la región Caribe estaba 0,70 y 0,671 desviaciones estándar por debajo del puntaje promedio de Bogotá, la región con mejor desempeño (figura 15); mientras que para 2018 tales diferencias aumentaron a 0,732 y 0,674 desviaciones estándar, respectivamente (figura 16).

Las disparidades regionales han aumentado entre 2000 y 2018

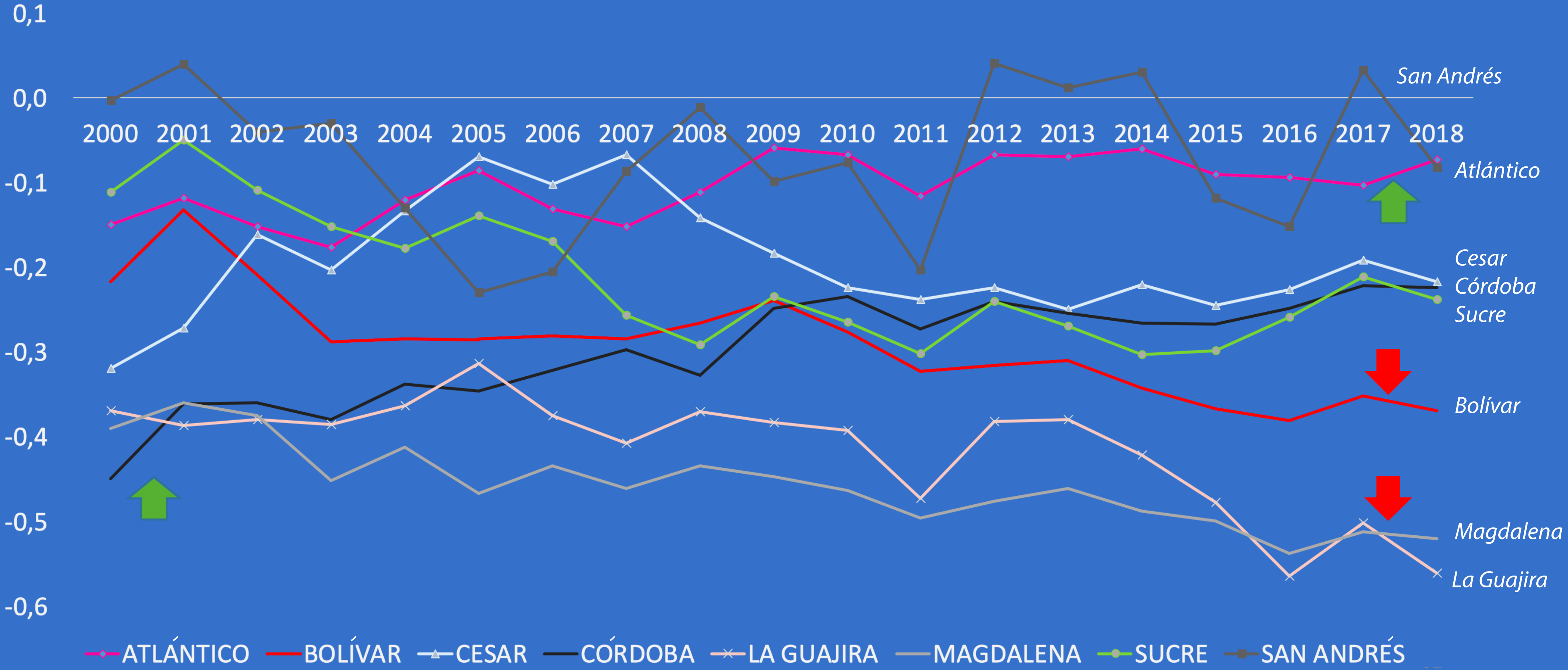
En este sentido, si clasificamos al país en centro-periferia, la brecha en resultados promedio en las Pruebas Saber 11 ha aumentado 0,056 desviaciones estándar en los últimos dieciocho años. **Por consiguiente, los estudiantes del centro del país tienen cada vez mejores puntajes que aquellos estudiantes que se educan en las regiones de la periferia**

Nota: El centro del país lo conforma la región Andina (Antioquia, Bogotá, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Huila, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Valle del cauca y Tolima) y las regiones restantes hacen parte de la periferia.*El municipio de Buenaventura en el Valle del Cauca se incluyó en la región Pacífica



Puntaje total estandarizado en las Pruebas Saber 11 en departamentos de la región Caribe (2000-2018).

Figura 13



Puntaje total estandarizado en las Pruebas Saber 11 en departamentos de la región Caribe (2000-2018).



Atlántico
Córdoba
San Andrés



Bolívar
Cesar
La Guajira
Magdalena
Sucre

Puntaje total estandarizado en las Pruebas Saber 11 en capitales de la región Caribe (2000-2018).

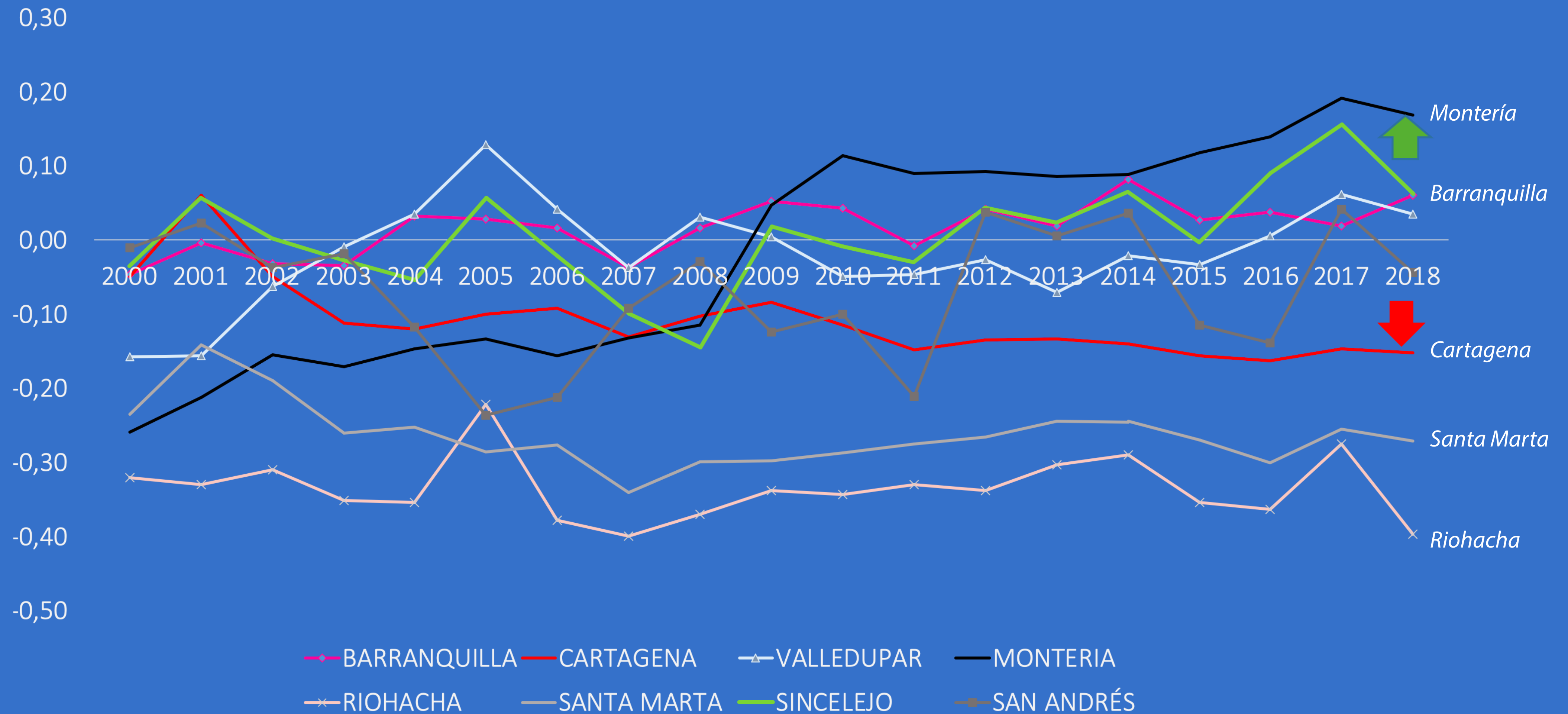


Figura 14

Puntaje total estandarizado en las Pruebas Saber 11 en capitales de la región Caribe (2000-2018).



Montería
Sincelejo
Barranquilla
Valledupar

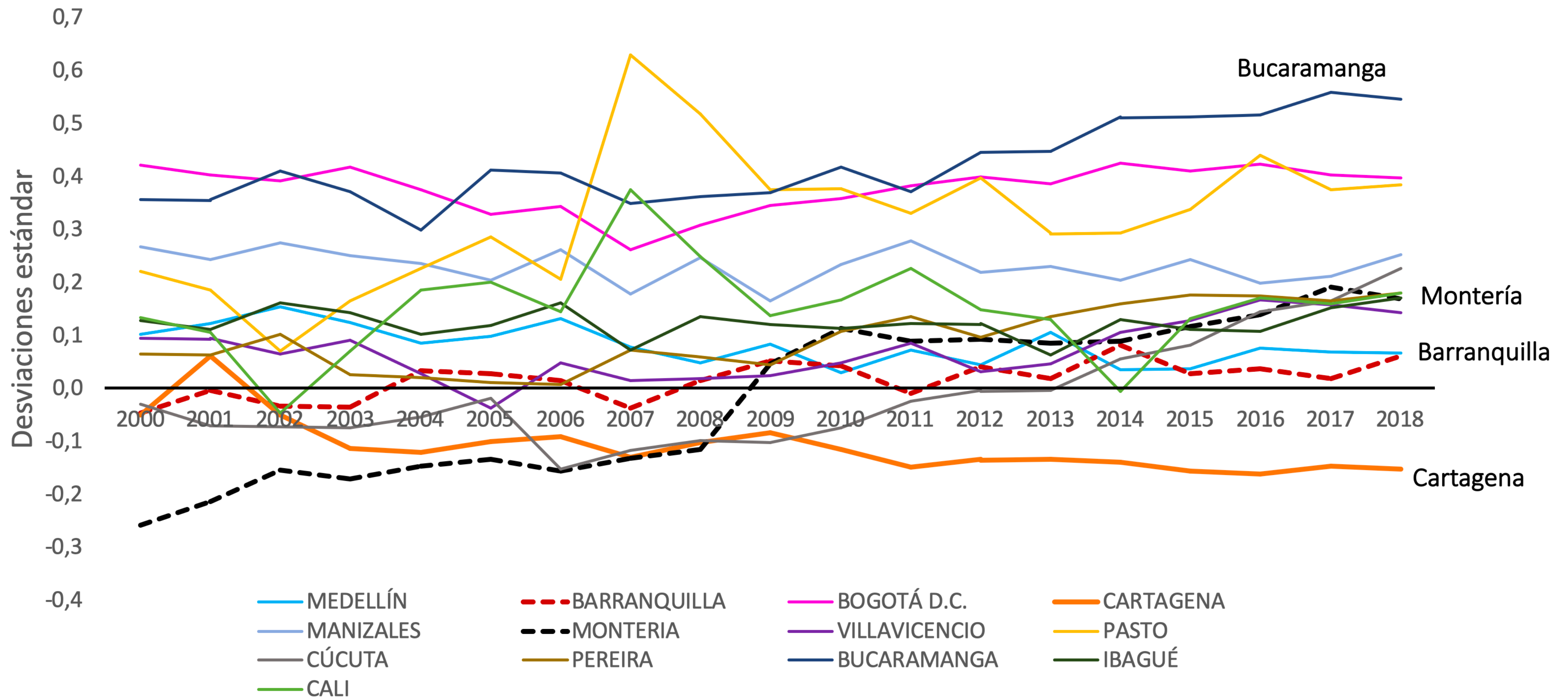


Cartagena
Santa Marta
Riohacha

PUNTAJE TOTAL ESTANDARIZADO EN PRUEBAS SABER 11

13 Principales ciudades 2000-2018

Figura 15



Fuente: elaboración propia con base a ICFES (2018)

CONTENIDO

- I** Introducción
- II** Calidad de la educación en Colombia
- III** Análisis de convergencia
- IV** Disparidades regionales en calidad de la educación
- V** ***Conclusiones***

Conclusiones

- En este documento, se ha presentado la evidencia acerca de la divergencia territorial en cuanto a los resultados de las Pruebas Saber 11. No hay en el periodo de 2000 a 2018 ninguna evidencia que exista lo que en la literatura se conoce como la convergencia beta y sigma. Es más, esas desigualdades se están ampliando.
- Emerge, además, un claro patrón de centro-periferia, donde la zona andina central obtiene los mejores resultados y mejora a lo largo del tiempo, mientras que la periferia del país retrocede en términos relativos.
- Este es un resultado que tiene que ser analizado con mucho cuidado, ya que hay evidencia empírica de que las desigualdades en el capital humano son la causa primera para las diferencias interregionales en desarrollo económico. Acemoglu y Dell (2009) muestran que para Latinoamérica la mitad de las diferencias intermunicipales en ingreso se explican por las desigualdades en capital humano. Otro factor que señalan es la provisión de bienes públicos, lo que se afecta negativamente por la menor calidad de las instituciones locales en la periferia.





Conclusiones

Una política de desarrollo regional tendría que tener como prioridad la eliminación de las desigualdades en capital humano a través del territorio.

- Esto resulta especialmente cierto con la tendencia al aumento en las desigualdades en la calidad de la educación que hemos documentado en este trabajo usando los resultados de las Pruebas Saber 11.
- Educación para la periferia con programas orientados desde el nivel central, a fin de superar la debilidad institucional de esos territorios, es lo que se desprende de todo este análisis.



**UNIVERSIDAD
DEL NORTE**

