

El bilingüismo en los bachilleres  
colombianos

Por: Andrés Sánchez Jabba

Núm. 159  
2012



Documentos de trabajo sobre  
**ECONOMÍA REGIONAL**



BANCO DE LA REPÚBLICA

CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

ISSN 1692 - 3715

# El bilingüismo en los bachilleres colombianos<sup>1</sup>

**Andrés Sánchez Jabba<sup>2</sup>**

Centro de Estudios Económicos Regionales

Banco de la República

Cartagena de Indias, Colombia

*Versión preliminar*

asanchja@banrep.gov.co

2 de enero de 2012

<sup>1</sup>El autor agradece la valiosa colaboración de Rosa María Cely en la consecución de información relevante para el desarrollo de esta investigación y a Guy Worthington por sus apreciaciones. Asimismo, agradece a los investigadores del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) por sus aportes y comentarios. Andrés Castaño, José Mola y Jhorland Ayala realizaron un excelente trabajo como asistentes de investigación.

La serie **Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional** es una publicación del Banco de la República - Sucursal Cartagena. Los trabajos son de carácter provisional, las opiniones y posibles errores son de responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

<sup>2</sup>Economista del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) del Banco de la República. Comentarios y sugerencias a esta versión del documento son bienvenidos, y pueden ser enviados a la dirección Calle 33 # 3-123, Centro, Cartagena de Indias, Colombia, o al correo electrónico [asanchja@banrep.gov.co](mailto:asanchja@banrep.gov.co).

## Resumen

Colombia es un país con un bajo nivel de bilingüismo entre la población estudiantil. Sistemáticamente, los resultados del área de idiomas de la Prueba de Estado para la Evaluación de la Educación Media, Saber 11, indican que la gran mayoría de los estudiantes que culminan sus estudios de educación media tienen un bajo nivel de inglés. No obstante, existe un grupo de estudiantes cuyo desempeño en la prueba de idiomas es significativamente alto en comparación con el resto: los bilingües. En esta investigación se demuestra que los estudiantes bilingües costeños han alcanzado un nivel de bilingüismo superior al de sus pares en otras regiones de Colombia, lo cual sucede a pesar de que en otras áreas del conocimiento su desempeño tiende a ser inferior y que, en términos generales, la región Caribe presenta un bajo nivel de bilingüismo. Como explicación a este resultado se propone el temprano establecimiento, en el Caribe colombiano, de colegios con tradición bilingüe. Ello representa una ventaja para esta región y se relaciona con la inmigración que tuvo lugar en la misma entre finales del siglo XIX y principios del siglo XX.

*Palabras clave:* bilingüismo, calendario académico, estudiantes bilingües, educación bilingüe

*Clasificación JEL:* I29

## Abstract

Colombia is a country with low bilingual proficiency amongst its high school students. Systematically, foreign language test scores of the State Examination (Saber 11) indicate that the vast majority of students who finalize secondary education exhibit low proficiency on their ability to use and understand the English language. Nonetheless, students from bilingual schools achieve significantly higher scores compared to the rest of the student population. In this study, it's demonstrated that the Caribbean Coast's bilingual students have attained a high level of bilingualism when compared to their peers in other Colombian regions, given its tradition of bilingual education. As an explanation for the Caribbean Coast's bilingual students' performance, I propose the region's comparatively high levels of foreign immigration as a factor which contributed to the early establishment of bilingual schools, which can be viewed as a comparative advantage endemic to students from this region.

**Keywords:** bilingualism, academic term, bilingual students, bilingual education

**JEL Classification:** I29

## 1. Introducción

Por lo menos desde comienzos del siglo XIX, la Costa Caribe ha estado rezagada con respecto al interior del país en varios aspectos. Dichos rezagos se materializan a través de desigualdades regionales que incluyen divergencias en el nivel de ingreso, la calidad de vida y la formación de capital humano. Por ejemplo, en el 2010 el PIB per cápita de la región Caribe fue 0,42 veces el de Bogotá, 0,72 y 0,85 veces el de los Andes Orientales y Occidentales, respectivamente<sup>12</sup>. Igualmente, el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) del Censo General de 2005 asociado a la Costa Caribe asciende a 49 %, mientras que en Bogotá es tan sólo de 9,2 % y en las otras dos regiones es de 27,8 y 18,6 %, respectivamente.

Uno de los sectores en los cuales la región Caribe presenta un atraso particularmente significativo es en la formación de capital humano. El rezago se hace evidente al comparar el más básico de los indicadores de capital humano: la tasa de analfabetismo. Empleando información del Censo General de 2005 se puede constatar que la tasa de analfabetismo asociada al Caribe colombiano asciende a 20 %, mientras que en Bogotá es de 6,4 % y en los Andes Orientales y Occidentales es de 13 y 11 %, respectivamente. Ello no sólo refleja las amplias desigualdades regionales en Colombia, sino que expone el pobre desempeño de la región Caribe al analizar uno de los indicadores más influyentes sobre el crecimiento y el desarrollo económico.

Sin embargo, a pesar del rezago secular de la Costa Caribe en varios indicadores estratégicos, en esta región existe un grupo de individuos que logra un desempeño superior al promedio nacional: los estudiantes bilingües;

---

<sup>1</sup>Empleando la clasificación de regiones del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) del Banco de la República (ver Apéndice 1).

<sup>2</sup>Utilizando la información del PIB por habitante de las Cuentas Nacionales Departamentales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), correspondientes al año 2010.

quienes han alcanzado un nivel de bilingüismo significativamente alto al ser comparados con sus pares en otras regiones.

Como veremos a lo largo de este documento, sistemáticamente, los estudiantes bilingües de la región Caribe obtienen mayores puntajes, en el área de idiomas de la prueba Saber 11, que sus equivalentes en otras regiones colombianas. Basado en este hecho, el principal objetivo de este trabajo consiste en proponer una explicación para el desempeño comparativamente alto de los estudiantes bilingües costeños.

Este documento está compuesto por nueve secciones, de las cuales la primera es la presente introducción. La sección dos describe el marco legal y la situación del bilingüismo en Colombia. La sección tres describe el criterio, la categoría y el indicador de bilingüismo que se empleará en esta investigación. La sección cuatro presenta un análisis del bilingüismo a nivel regional. Con base en los resultados obtenidos en la sección cuatro, la sección cinco proporciona una explicación para el alto nivel de bilingüismo alcanzado por los estudiantes bilingües de la Costa Caribe. En la sección seis se presenta un perfil socioeconómico de los estudiantes bilingües. La metodología de estimación empleada para analizar el desempeño en el área de idiomas de la prueba Saber 11 es presentada en la sección siete. En la sección ocho se presentan los resultados de las estimaciones y la interpretación de los mismos. Finalmente, en la sección nueve se exponen las conclusiones derivadas de la investigación.

## **2. Bilingüismo en Colombia**

El inglés se ha convertido en una lengua global o universal y, por ende, su dominio le permite a las personas ser más competitivas, ya que incrementa el acceso a fuentes de conocimiento y facilita la comunicación con otras

culturas. En el mundo laboral y académico, aquellas personas que dominan esta lengua poseen una ventaja. Por esta razón, el número de personas que aprende este idioma ha crecido exponencialmente en los últimos años, hasta el punto que se estima que un tercio de la población mundial se encuentra “expuesta” al inglés (Crystal, 1997) y que 750 millones de personas en el mundo lo dominan como lengua extranjera (Graddol, 2000).

En Colombia, conscientes de la importancia de que los ciudadanos puedan acceder a un mundo globalizado y competitivo, se ha decidido reglamentar la enseñanza de por lo menos una lengua extranjera. La mayoría de las instituciones educativas colombianas ha optado, haciendo uso de su autonomía y en cumplimiento con lo establecido por la ley, por enseñar el inglés como lengua extranjera (MEN, 2006a, p.7).

La Ley General de Educación establece que uno de sus objetivos específicos asociados a la educación básica en el ciclo de secundaria consiste en “La comprensión y capacidad de expresarse en una lengua extranjera”<sup>3</sup>. En ese orden de ideas, los estudiantes que culminan sus estudios de educación media deberían tener habilidad para usar y entender una lengua extranjera, particularmente el inglés.

Para favorecer el cumplimiento de dichos objetivos, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) implementó el Programa Nacional de Bilingüismo (PNB), el cual fomenta el aprendizaje, en todo el país, del inglés, así como el mejoramiento de la calidad de la enseñanza del mismo. Ello representa una estrategia para la promoción de la competitividad de los ciudadanos colombianos. Según el MEN, este programa busca lograr lo siguiente:

Ciudadanos y ciudadanas capaces de comunicarse en inglés, de tal forma que puedan insertar al país en los procesos de comunicación

---

<sup>3</sup>Ley 115 de 1994, Artículo 22.

universal, en la economía global y en la apertura cultural, con estándares internacionalmente comparables, que inserten al país en procesos de comunicación universal... (MEN, 2006a, p.6).

## 2.1. ¿Cómo vamos en materia de bilingüismo?

A pesar de la reglamentación de la enseñanza de una lengua extranjera y los esfuerzos del MEN a través de la implementación del PNB, Colombia es un país con un bajo nivel de bilingüismo, específicamente, con un bajo nivel de inglés. La proporción de estudiantes bilingües, o de aquellos que por lo menos superan el nivel pre-intermedio de inglés es muy reducida, mientras que la cantidad de estudiantes que no alcanza el nivel de principiante es significativamente alta.

Ello se ve reflejado en el desempeño de los estudiantes en el área de idiomas de la prueba Saber 11. Por ejemplo, en el Cuadro 1 se puede observar que entre los años 2007 y 2010, entre el 50 % y el 60 % de los estudiantes próximos a culminar sus estudios de educación media no alcanzó un nivel principiante, mientras que el porcentaje de estudiantes que superó el nivel pre-intermedio se encuentra entre el 1 % y el 2 %, según el año que se analice<sup>4</sup>.

Para diagnosticar el nivel de inglés entre estudiantes y docentes, el MEN adoptó el *Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza y Evaluación*<sup>5</sup>, el cual establece los distintos niveles de dominio de la lengua extranjera. En el Cuadro 2 se presentan los niveles de inglés bajo dicho marco y su nivel equivalente de acuerdo con los calificativos que tradicionalmente se utilizan en Colombia.

---

<sup>4</sup>Los indicadores no se encuentran disponibles para años anteriores, ya que el Programa Nacional de Bilingüismo, y por lo tanto, la calificación cualitativa del desempeño en el área de idiomas de la prueba Saber 11, se implementó desde diciembre de 2006.

<sup>5</sup>Consultar *Estándares Básicos de Competencias en Lenguas Extranjeras: Inglés* del Ministerio de Educación Nacional.

Cuadro 1: Puntaje cualitativo asignado por el ICFES (Área de idiomas, Prueba Saber 11)(Número de estudiantes)

<i>Nivel</i>	<i>Año</i>			
	2007	2008	2009	2010
No alcanza el nivel principiante	239.073	307.168	290.268	324.684
Principiante	141.598	142.275	179.546	175.386
Básico	30.141	32.463	30.898	36.467
Pre-intermedio	19.245	18.429	23.307	23.585
Supera el nivel pre-intermedio	4.325	5.210	5.472	10.719
<b>Total</b>	<b>434.625</b>	<b>505.545</b>	<b>529.491</b>	<b>570.841</b>

**Fuente:** Cálculos del autor con base en información del ICFES.

Al analizar los indicadores estratégicos empleados por el MEN para diagnosticar la situación actual del bilingüismo en Colombia, se concluye que tanto estudiantes como maestros poseen bajos niveles de inglés. Según cifras oficiales del MEN, de los 398.164 estudiantes que presentaron la prueba Saber 11 en 2010, el 93 % alcanzó un nivel A1 en inglés, un 5 % alcanzó el nivel A2, un 2 % el nivel B1 y menos del 1 % el nivel B2. Ello no sólo sugiere que

Cuadro 2: Nivel de inglés

<i>Marco Común Europeo</i>	<i>Colombia</i>
A1	Principiante
A2	Básico
B1	Pre intermedio
B2	Intermedio
C1	Pre avanzado
C2	Avanzado

**Fuente:** Ministerio de Educación Nacional.

la proporción de estudiantes bilingües en el país es significativamente baja, ya que menos del 1 % alcanza el nivel intermedio, sino que el nivel de inglés, en general, es bajo.

El diagnóstico asociado a los docentes tampoco resulta favorable. De los 12.843 docentes diagnosticados en Colombia en el año 2010, el 25,64 % alcanzó un nivel A1, un 30,71 % alcanzó el nivel A2, un 31,46 % el nivel B1 y el 12,19 % el alcanzó el nivel B2<sup>6</sup>.

El hecho de que el porcentaje acumulado de docentes con nivel A1 o A2 ascienda al 56,35 % evidencia una deficiencia sustancial para el aprendizaje y fortalecimiento del inglés como lengua extranjera y explica, en parte, el porqué del nivel significativamente bajo de bilingüismo en Colombia.

### 3. Selección de estudiantes bilingües

El Ministerio de Educación Nacional define el bilingüismo como “los diferentes grados de dominio con los que un individuo logra comunicarse en más de una lengua y una cultura” (MEN, 2006a, p.5). Por otro lado, define una lengua extranjera como “aquella que no se habla en el ambiente inmediato y local, pues las condiciones sociales cotidianas no requieren su uso permanente para la comunicación”.

Sin embargo, aún cuando estas precisiones permiten contar con un criterio, resulta sumamente difícil establecer quiénes son los estudiantes bilingües, ya que no se define explícitamente qué *grado de dominio* constituye un nivel adecuado como para que un estudiante pueda ser catalogado como bilingüe.

---

<sup>6</sup>En el 2010 en Colombia se tenía un total de 15.590 docentes en educación básica y media, lo que implica que se diagnosticó al 80,52 % del total.

La gran mayoría de los estudiantes de Colombia se encuentra en un nivel de inglés A1. Sin embargo, un grupo alcanza el nivel B2, lo que representa un desempeño completamente distinto, y el cual podría ser atribuido a una educación bilingüe.

Por lo tanto, esta investigación se limita principalmente al conjunto de estudiantes que pueden ser catalogados como bilingües, ya que el principal objetivo subyace en indagar por los factores que inciden sobre el desempeño en la prueba de idiomas, entre los estudiantes bilingües, para lo cual es indispensable que el conjunto de estudiantes analizados domine una la lengua extranjera a un nivel B2 o superior.

#### 3.1. Prueba Saber 11

Como indicador estratégico del *grado de dominio con los que un individuo logra comunicarse en más de una lengua* o del nivel de bilingüismo, se emplean los resultados del área de idiomas del Examen de Estado de la Educación Media, conocido como prueba Saber 11, el cual es administrado por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, ICFES.

La prueba Saber 11 es un requisito indispensable para graduarse de educación media y, por lo tanto, es de carácter obligatorio. Tiene como fin “comprobar el nivel de desarrollo de las competencias de los estudiantes que están por terminar undécimo grado” (ICFES, 2010, p. 5).

En Colombia, la prueba Saber 11 está compuesta por dos cuerpos: el núcleo común y el componente flexible. De nuestro interés es el primero, ya que incluye las áreas académicas que se consideran fundamentales<sup>7</sup>, de acuerdo con lo establecido por la Ley General de Educación y los estándares

---

<sup>7</sup>Matemática, lenguaje, química, física, biología, filosofía, ciencias sociales e idiomas.

básicos de competencias.

En general, los resultados de la prueba representan un buen indicador del desempeño académico en cada una de las áreas evaluadas. La prueba de idiomas busca evaluar las competencias en el uso de la lengua extranjera y el nivel de acción que el estudiante ha desarrollado sobre la misma (ICFES, 2006). Por ende, el puntaje de la prueba de idiomas constituye un buen indicador del nivel de bilingüismo que el estudiante ha alcanzado al momento de culminar sus estudios de educación media.

### 3.2. Calendario académico

Si bien el puntaje en la prueba de idiomas constituye un buen indicador del nivel de bilingüismo, no permite establecer si un estudiante es bilingüe o no según la definición de bilingüismo del MEN. Lo mismo sucede con el puntaje cualitativo.

Adicionalmente, en las bases de datos del ICFES no se cuenta con una variable que indique, explícitamente, si el estudiante evaluado es bilingüe o no. En ese orden de ideas, la mejor estrategia para identificar a dichos estudiantes consiste en definir un criterio de selección, es decir, una regla que determine, con base en el puntaje obtenido en la prueba de idioma, si un estudiante en particular puede catalogarse como bilingüe. Concretamente, se requiere de una variable que refleje la naturaleza bilingüe de los colegios y sus estudiantes, para lo cual se ha decidido recurrir al calendario académico.

Se ha decidido emplear este criterio de selección ya que generalmente los colegios bilingües deciden escoger, haciendo uso de su autonomía<sup>8</sup>, el calen-

---

<sup>8</sup>De acuerdo con lo establecido en el Artículo 14 del Decreto 1850 de 2002, los colegios oficiales deben seguir la fijación del calendario académico impuesta por las entidades territoriales certificadas, mientras que los colegios no oficiales tienen la autonomía para fijar el calendario académico en función de sus costumbres y tradiciones.

dario B, ya que este calendario es el que mejor se ajusta a las tradiciones y calendarios académicos del país extranjero con el cual se tienen nexos cercanos<sup>9</sup>.

En esta investigación se propone que generalmente los colegios bilingües escogen el calendario B. Para evaluar la factibilidad de dicho supuesto se comparan los puntajes medios de los colegios, según el calendario académico, en la prueba de idiomas. En ese orden de ideas, si es cierto que los colegios bilingües escogen el calendario B, el puntaje medio de los estudiantes pertenecientes a dicho grupo debería ser significativamente superior al de los estudiantes de calendario A.

En la Figura 1 se presentan los resultados derivados de comparar el puntaje medio, para los estudiantes de colegios calendario A y B, en la prueba de idiomas, entre los años 2000 y 2009<sup>10</sup>. Al analizar los resultados se puede constatar que sistemáticamente los estudiantes pertenecientes a colegios calendario B obtienen puntajes que se encuentran significativamente por encima de aquellos obtenidos por los estudiantes de calendario A. Esta diferencia es estadísticamente significativa, a cualquier nivel de significancia, para todos los años (ver Apéndice 2), lo que indica que el calendario académico sí constituye un buen criterio de selección de estudiantes bilingües y le otorga credibilidad a esta estrategia.

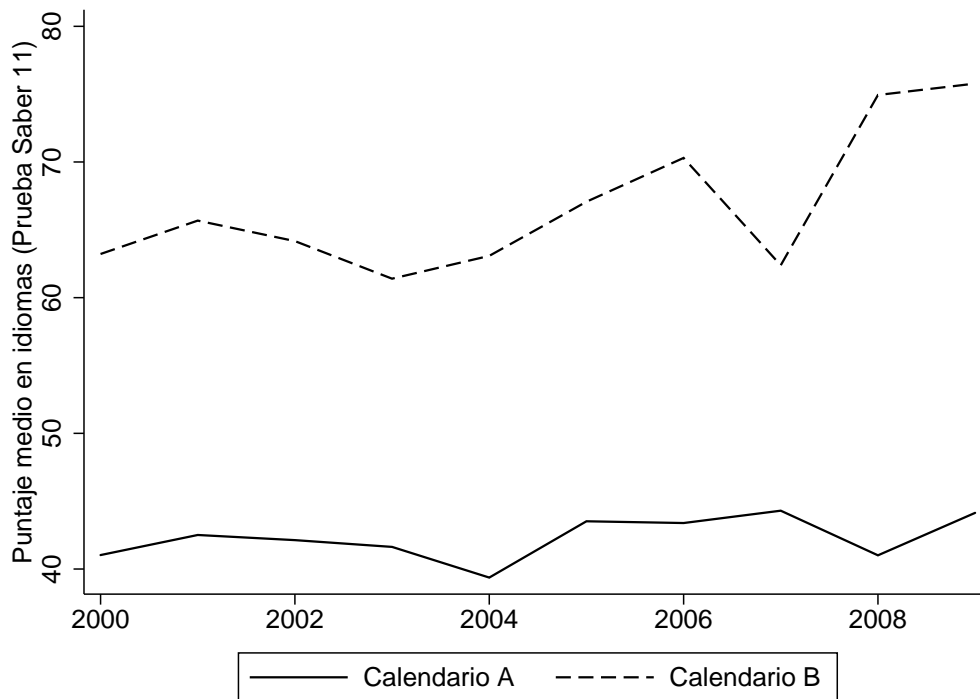
Igualmente, al analizar el puntaje cualitativo de los estudiantes de calendario B se evidencia su superioridad en cuanto al nivel de bilingüismo. Por

---

<sup>9</sup>Según las definiciones del MEN, los colegios bilingües internacionales poseen nexos cercanos con organizaciones oficiales de un país extranjero. Para una mayor precisión acerca de las categorías de colegios bilingües reconocidas por el MEN (MEN, 2006b).

<sup>10</sup>No se incluye la información asociada al año 2010 a pesar de que los resultados se encuentran disponibles debido a que la base de datos correspondiente a dicho periodo no permite identificar el calendario académico del colegio. En cuanto al año 2011, no se incluye la información de este periodo debido a que aún no se encuentra disponible.

Figura 1: Puntaje según calendario académico (Área de idiomas, Prueba Saber 11).



**Nota:**

(1) Para calendario B, sólo se consideraron los colegios que presentaron la prueba en el primer semestre del año académico. Análogamente, para calendario A sólo se consideraron los colegios que presentaron la prueba en el segundo semestre.

(2) Se excluyó a los estudiantes que residen en los departamentos de Valle, Nariño y Cauca, debido a que en estos departamentos la gran mayoría de colegios son de calendario B, lo que dificulta la identificación de estudiantes bilingües.

**Fuente:** Cálculos del autor con base en información del ICFES.

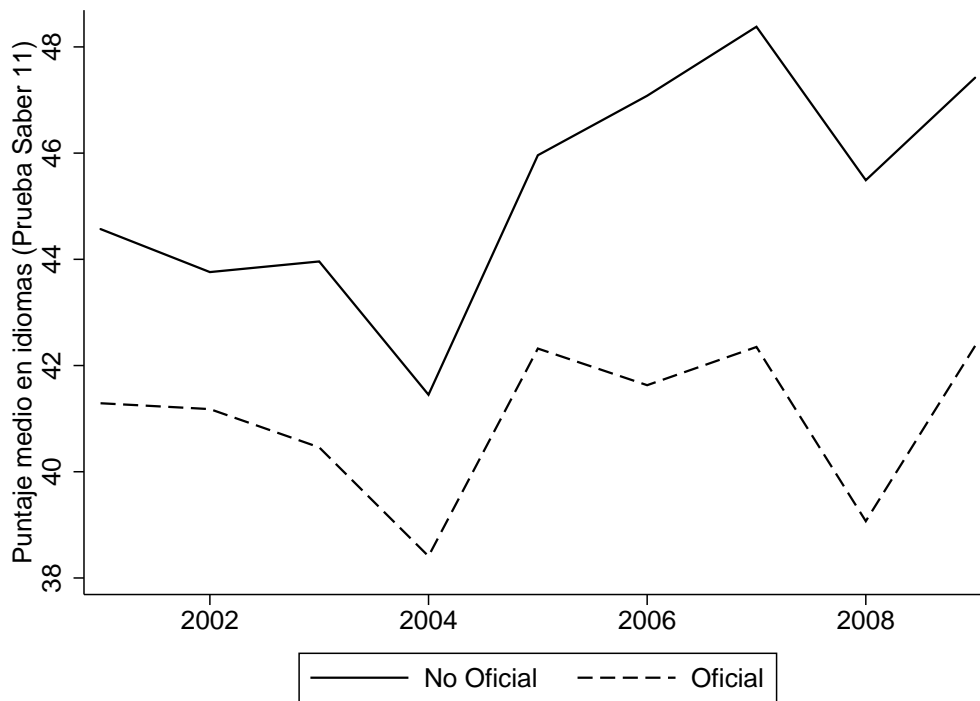
ejemplo, para el año 2008, el 38,65 % de los estudiantes de calendario B (excluyendo a aquellos de la región Pacífica por ser una región donde la mayoría de los estudiantes son de Calendario B, lo que dificulta la identificación de los bilingües) alcanzó un nivel de inglés pre-intermedio, mientras que el 38,75 % alcanzó un nivel superior a pre-intermedio. Para el año 2009 el porcentaje de estudiantes en nivel pre-intermedio ascendió a 38,96 %, mientras que el 41,59 % alcanzó un nivel superior a pre-intermedio.

Más allá de lo anterior, la Figura 1 evidencia las profundas diferencias en el nivel de bilingüismo entre los dos grupos. Mientras que los estudiantes de colegios calendario B alcanzan altos puntajes en la prueba de idiomas, los estudiantes pertenecientes a colegios calendario A, de colegios oficiales en su mayoría, y quienes constituyen la proporción mayoritaria de la población estudiantil (ver Apéndices 3 y 4), alcanzan un nivel de bilingüismo considerablemente bajo.

Como se puede apreciar en la Figura 2, si se divide a los estudiantes de colegios calendario A entre aquellos de planteles oficiales y no oficiales, se puede observar que al interior del calendario mismo existe una brecha, estadísticamente significativa a cualquier nivel de significancia (ver Apéndice 5), en el puntaje en la prueba de idiomas, la cual favorece a los estudiantes de colegios no oficiales.

En ese sentido, la política nacional de bilingüismo debe enfocarse en cerrar la brecha de los estudiantes de colegios oficiales con los de no oficiales, ya que los resultados sugieren que la mayor proporción de la población estudiantil colombiana (de colegios oficiales) alcanza un nivel de inglés significativamente bajo.

Figura 2: Puntaje por naturaleza del colegio (Área de idiomas, Prueba Saber 11) (Estudiantes Calendario A)



Fuente: Cálculos del autor con base en información del ICFES.

## 4. Bilingüismo a nivel regional

Antes de desarrollar esta sección es necesario aclarar que del análisis regional de bilingüismo se excluye la región Pacífica por ser una región donde la gran mayoría de los estudiantes asisten a colegios calendario B. Ello hace que la elección de estudiantes bilingües a partir del calendario académico pierda validez, ya que se incluiría a una proporción considerable de los estudiantes, en lugar de seleccionar exclusivamente a los bilingües. Adicionalmente, no se incluye a estudiantes de las regiones Amazonía, Llanos y San Andrés debido a que en la mayoría de los años en estas regiones no hubo estudiantes de calendario B. Las regiones incluidas son Bogotá, Caribe, Andes Occidentales y Andes Orientales y la distribución de los estudiantes bilingües en cada región se puede consultar en el Cuadro 3.

No obstante, vale la pena resaltar el caso de San Andrés y Providencia, una región colombiana que cuenta con un legado inglés derivado del poblamiento de la isla por parte de colonos ingleses y sus esclavos. Esta región se caracteriza por que la mayoría de su población nativa habla una variante caribeña del inglés (Meisel, 2003), conocida como *creole english*.

Dicho legado se materializa en puntajes comparativamente altos para los estudiantes de la isla. De hecho, al analizar los puntajes medios por regiones, incluyendo a la totalidad de la población estudiantil, es decir, sin incluir exclusivamente a los estudiantes bilingües, San Andrés aparece, en algunos años, como la región colombiana con el puntaje más alto. Ello constituye un resultado interesante, pero que va más allá de los objetivos de la presente investigación y el cual requiere de un estudio más detallado. Por ende se sugiere este tema para futuras investigaciones relacionadas con el bilingüismo en Colombia.

Cuadro 3: Número de estudiantes bilingües por región (Prueba Saber 11)

<i>Año</i>	<i>Bogotá</i>	<i>Caribe</i>	<i>Andes Occidentales</i>	<i>Andes Orientales</i>	<i>Total</i>
2000	1.839	494	304	87	2.724
2001	1.879	496	279	94	2.748
2002	1.931	527	272	81	2.811
2003	2.064	496	273	79	2.912
2004	2.167	556	238	133	3.094
2005	2.163	659	277	277	3.376
2006	2.295	752	282	286	3.615
2007	2.505	824	449	300	4.078
2008	2.059	946	577	245	3.827
2009	2.057	926	537	299	3.819

*Fuente:* Cálculos del autor con base en información del ICFES.

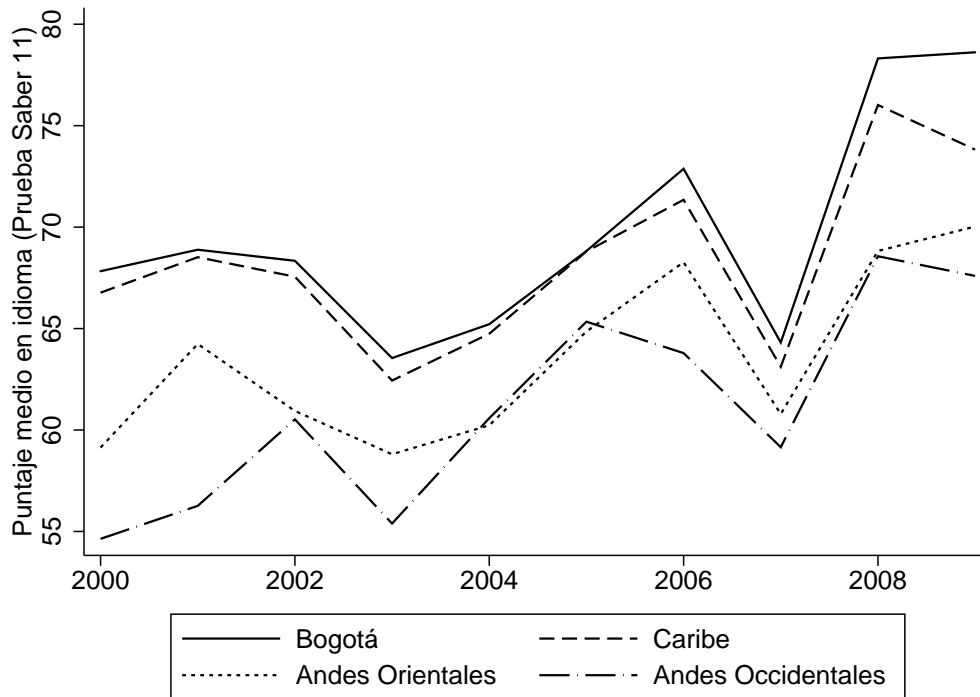
#### 4.1. Diferencias regionales en el nivel de bilingüismo

Habiendo seleccionado el grupo de estudiantes que se va a analizar, se pueden llevar a cabo comparaciones regionales en el desempeño en la prueba de idiomas. Ello se hace con el objetivo de identificar las desigualdades regionales en el nivel de bilingüismo, tal como se ha hecho con algunos de los indicadores básicos, como el PIB per cápita, el índice NBI o la tasa de analfabetismo.

Al analizar los puntajes medios por regiones se obtienen resultados interesantes. Como se puede observar en la Figura 3, sistemáticamente los estudiantes bilingües de la región Caribe obtienen mayores puntajes que sus pares en los Andes Occidentales y Orientales. El buen desempeño de esta región se evidencia al compararla con Bogotá, la región con los puntajes más altos.

Con el objetivo de corroborarlo formalmente, en el Cuadro 4 se lleva a

Figura 3: Puntaje medio por regiones (Área de idiomas, Prueba Saber 11) (Estudiantes bilingües)



*Fuente:* Cálculos del autor con base en información del ICFES.

cabo una prueba de diferencia de medias para la región Caribe con respecto a las demás. Tal como lo indica dicho cuadro, para la mitad de los años no existe suficiente evidencia estadística para afirmar que el desempeño de los estudiantes bilingües bogotanos en la prueba de idiomas sea mejor que el de sus pares costeños. Al mismo tiempo se puede observar que sí existe suficiente evidencia estadística para afirmar que los estudiantes bilingües del Caribe colombiano tienen un mejor desempeño que sus equivalentes en los Andes Occidentales y Orientales, respectivamente.

Cuadro 4: Diferencia en el puntaje medio de la región Caribe con respecto a las demás (Área de idiomas, Prueba Saber 11) (Estudiantes bilingües)

<i>Año</i>	<i>Bogotá</i>	<i>Andes Occidentales</i>	<i>Andes Orientales</i>
2000	-0,97*	13,83***	12,09***
2001	-0,13	13,37***	6,60***
2002	-0,18	7,83***	6,26***
2003	-0,61	7,71***	5,00***
2004	0,53	4,47***	3,69***
2005	0,11	4,15***	5,28***
2006	-0,79*	9,54***	4,18***
2007	-0,80***	4,12***	3,22***
2008	-2,30***	7,45***	7,19***
2009	-4,80***	6,20***	3,79***

**Nota:**

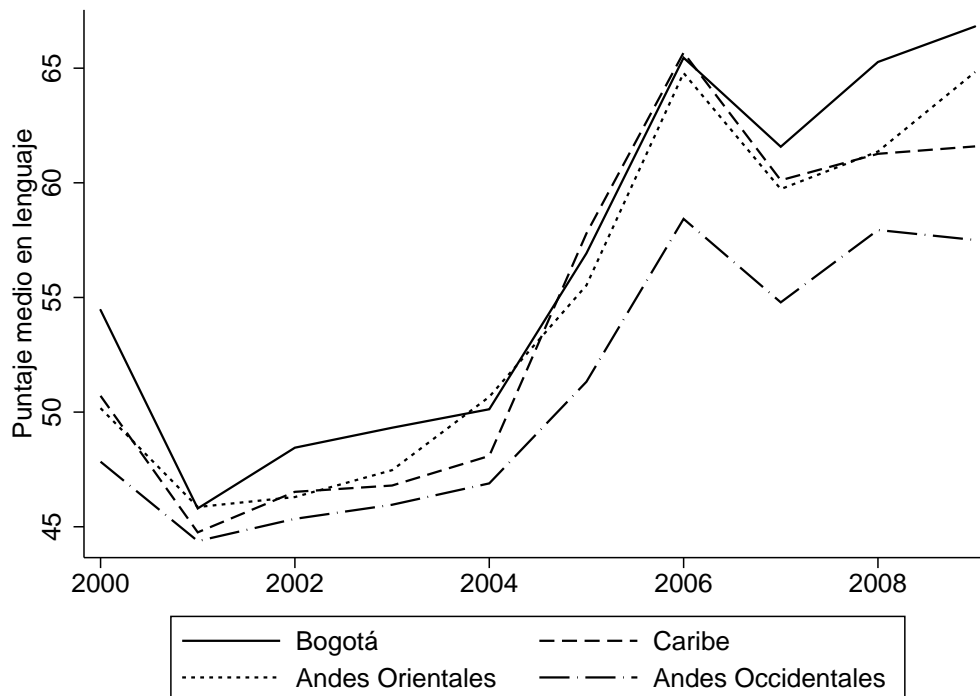
(1): (\*\*\*) , (\*\*) y (\*) denotan significancia estadística a niveles de 1, 5 y 10 %, respectivamente.

(2): Los valores positivos indican una diferencia en favor de los estudiantes bilingües de la región Caribe.

**Fuente:** Cálculos del autor con base en información del ICFES.

Lo más interesante, sin embargo, es que el desempeño de los estudiantes bilingües del Caribe colombiano es comparativamente alto a pesar de que en otras áreas fundamentales del conocimiento, como matemáticas<sup>11</sup>, su desempeño es menor, o equivalente, al de los estudiantes bilingües de Bogotá y los Andes Orientales, respectivamente, tal como lo muestra la Figura 4.

Figura 4: Puntaje por regiones (Área de matemática, Prueba Saber 11). (Estudiantes bilingües)



Fuente: Cálculos del autor con base en información del ICFES.

<sup>11</sup>Por simplicidad, y por ser esta una de las áreas que tradicionalmente se emplean para evaluar el desempeño académico, se presentan únicamente los resultados asociados al área de matemáticas. Los resultados asociados a las demás áreas no varían y pueden ser solicitados al autor.

Al realizar una prueba de diferencia de medias para la región Caribe, en el área de matemáticas, se encontró que el desempeño de los estudiantes bilingües costeños sólo supera el de sus pares bogotanos en 2005, tal como lo muestra el Cuadro 5. En los años restantes el desempeño de Bogotá es mejor que el del Caribe colombiano, a excepción de 2006, año en que no existe suficiente evidencia estadística para establecer cuál de estas dos regiones tiene un mejor desempeño.

Igualmente, en la mayoría de los años no existe suficiente evidencia estadística para afirmar que el desempeño de los estudiantes bilingües de la región Caribe sea mejor, en el área de matemáticas, que el de sus pares en los Andes Orientales. De hecho, la Costa Caribe sólo supera a dicha región en el 2005, mientras que es superada por la misma en 2001, 2004 y 2009. Incluso en 2001 y 2003 no existe suficiente evidencia estadística para afirmar que el desempeño de los estudiantes de la Costa Caribe sea mejor que el de sus pares en los Andes Occidentales.

Estos resultados añaden contundencia y credibilidad al buen desempeño de los estudiantes del Caribe colombiano en el área de idiomas al ser comparados con sus pares en otras regiones colombianas e ilustran el hecho de que estos estudiantes poseen características seculares que les permiten alcanzar un alto nivel de bilingüismo.

Otro resultado interesante es que el desempeño de los estudiantes bilingües del Caribe colombiano en la prueba de idiomas es sobresaliente a pesar de que a nivel general, es decir, sin incluir exclusivamente a los estudiantes bilingües, el puntaje medio de la región Caribe es inferior al de las demás regiones, tal como lo muestra la Figura 5.

Como se puede observar en dicha figura, sistemáticamente el puntaje medio de los estudiantes de la región Caribe, en el área de idiomas, es inferior al

Cuadro 5: Diferencia en el puntaje medio de la región Caribe con respecto a las demás (Área de matemática, Prueba Saber 11) (Estudiantes bilingües)

Año	Matemática		
	Bogotá	Andes Occidentales	Andes Orientales
2000	-3,74 ***	2,87 ***	0,54
2001	-1,04 ***	0,38	-1,11 *
2002	-1,93 ***	1,18 ***	0,23
2003	-2,52 ***	0,84	-0,67
2004	-2,04 ***	1,20 *	-2,58 ***
2005	0,87 **	6,47 ***	2,26 ***
2006	0,22	7,25 ***	0,89
2007	-1,46 ***	5,33 ***	0,39
2008	-4,00 ***	3,35 ***	-0,10
2009	-5,23 ***	4,07 ***	-3,24 ***

**Nota:**

(<sup>1</sup>): (\*\*\*) , (\*\*) y (\*) denotan significancia estadística a niveles de 1, 5 y 10 %, respectivamente.

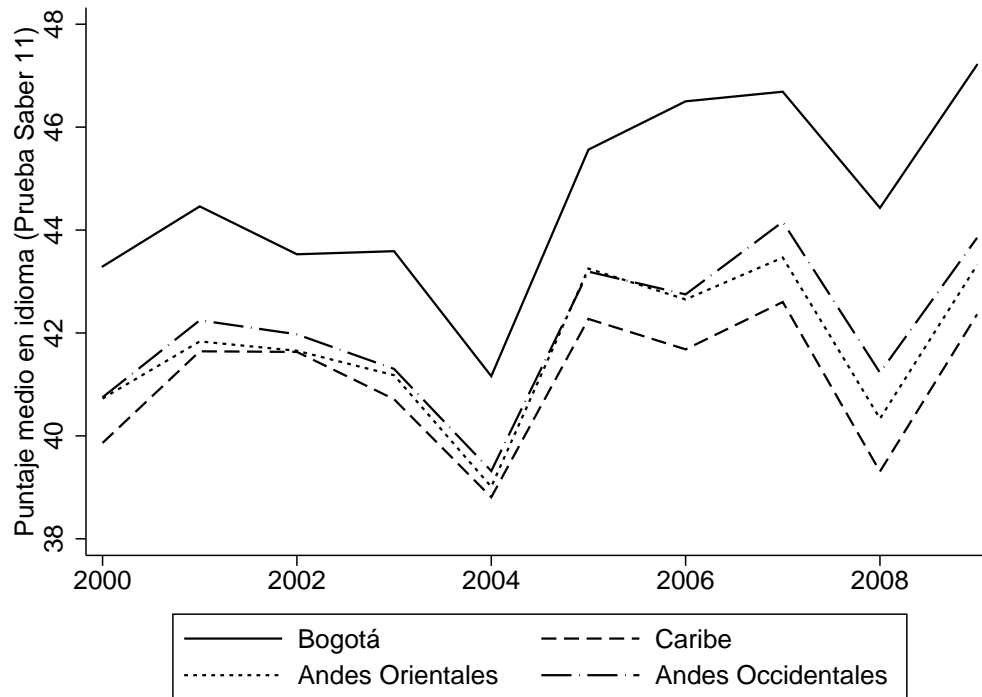
(<sup>2</sup>): Los valores positivos indican una diferencia en favor de los estudiantes bilingües de la región Caribe.

**Fuente:** Cálculos del autor con base en información del ICFES.

de los estudiantes de las demás regiones. Dicha diferencia es estadísticamente significativa a cualquier nivel de significancia y resalta el desempeño de los estudiantes bilingües costeños (ver Apéndice 6), ya que obtienen puntajes comparativamente altos, en una región que se caracteriza por su bajo nivel de bilingüismo y su bajo nivel de capital humano (tasa de analfabetismo es la más alta).

Este constituye un resultado sumamente interesante y que vale la pena analizar a fondo. Así, las preguntas que quedan por responder serían: ¿Por qué los estudiantes bilingües de la región Caribe han alcanzado un alto nivel de bilingüismo al ser comparados con sus pares de otras regiones? Más allá de lo anterior, ¿Por qué han alcanzado un alto nivel de bilingüismo, in-

Figura 5: Puntaje medio por regiones (Área de idiomas, Prueba Saber 11)(Todos los estudiantes)



*Fuente:* Cálculos del autor con base en información del ICFES.

dependientemente de las tendencias que se observan al analizar otras áreas fundamentales del conocimiento o a la totalidad de la población estudiantil? ¿Habrá factores específicos de los estudiantes bilingües del Caribe colombiano que favorecen la capacidad de estos para comunicarse y expresarse en una lengua extranjera?

## 5. Inmigrantes y colegios bilingües

Existen diversos factores que han influido para que en la Costa Caribe un pequeño grupo, conformado por los estudiantes de colegios bilingües, alcance un nivel bilingüismo comparativamente alto. El principal de estos factores tiene que ver con fenómenos migratorios ocurridos en esta región entre finales del siglo XIX y principios del XX, los cuales dieron lugar, por primera vez en Colombia, al establecimiento de colegios bilingües.

Como ha sido señalado en diversos estudios, históricamente la región Caribe ha sido una región de inmigrantes, receptora de algunas de las principales olas migratorias ocurridas en Colombia entre finales del siglo XIX y principios del XX. Entre éstas se destaca, por supuesto, la inmigración de los “turcos”, es decir, los sirios, libaneses y palestinos, debido a factores religiosos, económicos y bélicos (Viloria, 2003). No obstante, también se produjo la llegada de europeos, aunque en una menor proporción, dentro de los cuales se destacan los inmigrantes alemanes, holandeses, judíos e italianos (Meisel & Viloria, 1999).

Uno de los casos más interesantes de inmigraciones se produjo en Barranquilla, la ciudad de la Costa Caribe con el mayor número de estudiantes bilingües. Las condiciones favorables de esta ciudad durante la segunda mitad del siglo XIX atrajeron rápidamente una buena proporción de población inmigrante. Se estima que para aquella época, Barranquilla experimentó una afluencia de extranjeros hasta convertirse en la ciudad colombiana con el mayor número de inmigrantes (Viloria, 2003). Según Meisel & Viloria (1999), en 1875, en Barranquilla vivían un total de 375 extranjeros, mientras que Viloria (2003), basado en datos del censo de 1928, establece que en la ciudad vivían un total de 4.379 extranjeros.

La apertura comercial y cultural de la Costa Caribe permitió la rápida

integración de los inmigrantes con la población nativa. Generalmente, dichos inmigrantes llegaban a la región para convertirse en reconocidos comerciantes y empresarios, es decir, se insertaron en las élites locales. Por ejemplo, Meisel & Viloría (1999) resaltan la importancia de los inmigrantes para la economía barranquillera a finales del siglo XIX:

En 1875 vivían en la ciudad un total de 375 extranjeros. Aunque sólo representaban el 1,9% de la población total, en la vida económica del pequeño puerto, y especialmente en el comercio exterior, cumplían un papel vital. Ello es evidente, por ejemplo, en el hecho de que entre las 211 compañías y personas que tuvieron que pagar impuestos provinciales en 1878, había 72 extranjeras, que contribuyeron con el 50% de los recaudos totales.

Sin embargo, y como los mismos autores lo resaltan, la influencia extranjera no sólo se hizo sentir en el ámbito comercial, sino en la vida social y cultural. Por ejemplo, “en 1892, entre los 154 socios del Club Barranquilla, muchos eran extranjeros (alemanes, judíos sefardíes, norteamericanos, ingleses, italianos, franceses” (Meisel & Viloría, 1999, p.9).

La influencia de los inmigrantes fue tal que se extendió hasta el sector educativo. Concretamente, las colonias residentes en la ciudad fueron las encargadas de apoyar y gestionar el establecimiento de colegios que cumplieran con las características académicas e ideológicas de los colegios en sus respectivos países de origen. Ello para asegurar la preservación de la identidad cultural de sus descendientes en tierras colombianas.

Por ejemplo, vale la pena destacar la fundación del Colegio Karl C. Parrish, en Barranquilla, la cual se debe a “un pequeño grupo de estadounidenses que deseaban que sus hijos tuvieran el mismo tipo de enseñanza de los Estados Unidos y más adelante pudieran continuar sus estudios en

ese país”<sup>12</sup>. Igualmente importante resulta la fundación, en 1912, del Colegio Alemán (Deutsche Schule), donde se educaban niños de origen alemán, así como hijos de colombianos que querían que sus hijos estudiaran alemán. “Ya en 1940, este colegio contaba con 253 alumnos, de los cuales el 26 % eran alemanes, 65 % colombianos y el 9 % de otras nacionalidades”<sup>13</sup>. También se fundó, en 1952, en Cartagena, el Colegio Jorge Washington para que los hijos de empleados norteamericanos que llegaron a la ciudad asistieran a clases sin mayores conflictos con el calendario académico colombiano y para que los estudiantes colombianos recibieran educación dentro del marco estadounidense<sup>14</sup>.

Estos, entre otros, constituyen algunos ejemplos de colegios bilingües internacionales que fueron fundados, o apoyados, por extranjeros residentes en Colombia, lo que contribuyó a generar una amplia trayectoria bilingüe entre las comunidades vinculadas a estos colegios. Claro está, que dichas comunidades corresponden a las élites locales. En ese orden de ideas, se podría decir que la inmigración en el Caribe colombiano contribuyó, desde temprano, al establecimiento de colegios bilingües, lo que representaba una ventaja comparativa frente a otras regiones.

A pesar de que se detuvo el fenómeno migratorio hacia principios del siglo XX, dichos colegios preservaron su tradición bilingüe, e incluso obtuvieron acreditaciones internacionales como la acreditación SACS (Southern Association of Colleges and Schools) y IB (International Baccalaureate), entre otras, a pesar de que con el tiempo, la proporción de estudiantes extranjeros disminuyó considerablemente. Por ejemplo, hasta la fecha, “el porcentaje de alumnos de habla alemana en el Colegio Alemán de Barranquilla ha dismi-

---

<sup>12</sup>[http://www.kcparrish.edu.co/spanish/about\\_history.html](http://www.kcparrish.edu.co/spanish/about_history.html)

<sup>13</sup><http://www.colegioaleman.edu.co/index2.htm>

<sup>14</sup><http://www.cojowa.edu.co/our-school/school-history/>

nuido a menos del 1 %”<sup>15</sup>.

El establecimiento de dichos colegios generaría una externalidad positiva, ya que se convertirían en referentes para la educación bilingüe en esta región, lo que se reflejaría en la posterior apertura de colegios con características similares, como los colegios Marymount y Británico Internacional en Barranquilla, el Colegio Albania en La Guajira, el ASPAEN Gimnasio Cartagena, en Cartagena, y el Colegio Bilingüe de Santa Marta, de donde proviene la gran mayoría de los estudiantes bilingües de la región Caribe.

## 6. Los estudiantes bilingües

En este análisis se utilizan los resultados del área de idiomas de la prueba Saber 11, correspondientes al primer semestre del 2009. En dicha ocasión, esta prueba fue presentada por un total de 69.740 estudiantes. Sin embargo, teniendo en cuenta que esta investigación se limita a estudiantes bilingües, se excluyó a 759 estudiantes pertenecientes a colegios calendario A y 13.861 estudiantes de colegios cuyo calendario es *flexible*<sup>16</sup>. Adicionalmente, se descartó a los estudiantes de los departamentos de Valle (41.427), Nariño (12.327) y Cauca (1.068), debido a que en estos departamentos aún no se ha completado la transición de calendario académico en los colegios oficiales, lo que dificulta la identificación de los estudiantes bilingües. De esta forma, el conjunto de estudiantes queda reducido a un total de 3.819.

Los estudiantes de colegios de calendario B, los cuales se presumen bilingües, tienen un perfil específico. Se trata de un grupo caracterizado por

---

<sup>15</sup><http://www.colegioaleman.edu.co/index2.htm>

<sup>16</sup>El calendario académico flexible se caracteriza por no requerir de fechas exactas para el trabajo institucional, siempre que se cumpla con un mínimo de semanas de trabajo exigidas por el Ministerio de Educación Nacional.

condiciones socioeconómicas favorables. El 100 % asiste a un colegio no oficial y el 92,3 % estudia en un colegio de jornada completa, factores que favorecen el desempeño académico, ya que la calidad de la educación es mejor en colegios no oficiales (Nuñez, Steiner, Cadena y Pardo, 2002) y estudiar en jornada completa tiene efectos positivos sobre los resultados académicos (Bonilla, 2011).

Por otro lado, tan sólo el 1,7 % pertenece a un grupo étnico, lo cual se encuentra inversamente correlacionado con el desempeño académico, ya que los estudiantes que pertenecen a una etnia obtienen, en promedio, menores puntajes en la prueba Saber 11 que sus pares no étnicos debido a factores no observables (Sanchez Jabba, 2011). Además, sólo el 5,45 % vive en área rural.

El 41,3 % pertenece al estrato 6 y el 27,1 % a estrato 5. El 56,7 % de estos estudiantes pertenece a un hogar con un ingreso familiar mensual que alcanza, como mínimo, los 10 salarios mínimos y el 32,6 % tiene un padre con postgrado, mientras que el 49,6 % tiene un padre con título profesional<sup>17</sup>. Finalmente, el 89,8 % asiste a un colegio donde se paga una pensión cuyo valor supera los \$250.000 mensuales, lo cual indica que una proporción para nada despreciable de estudiantes bilingües estudia en colegios donde se paga un alto valor por la educación que reciben los estudiantes.

## 7. Metodología

En esta sección se expone la metodología empleada para analizar los factores que inciden sobre el desempeño de los bachilleres colombianos en la prueba de idiomas, así como el del grupo conformado exclusivamente por los estu-

---

<sup>17</sup>Por simplicidad, se presentan las cifras asociadas al nivel educativo del padre. Sin embargo, los porcentajes son similares cuando se presentan aquellas asociadas al nivel educativo de la madre.

diantes bilingües. Debido a problemas de sesgo de selección en la muestra de estudiantes bilingües, se utiliza el método de corrección de sesgo propuesto por Heckman (1979). Por lo tanto, en total se llevan a cabo tres estimaciones; una para los bachilleres colombianos, es decir, todos los estudiantes que toman la prueba Saber 11, incluyendo a los bilingües; una segunda estimación en la cual se incluye únicamente a los estudiantes bilingües y una tercera estimación en la cual se incluye únicamente a los estudiantes bilingües, pero teniendo en cuenta la probabilidad asociada a poseer dicho atributo.

### 7.1. Modelo de desempeño bilingüe

Para analizar el efecto de los factores que inciden sobre el desempeño en la prueba de idiomas se propone el siguiente modelo:

$$\ln(Y_i) = \beta_0 + \sum_{p=1}^P \beta_p X_{pi} + \epsilon_i \quad (1)$$

Donde  $Y_i$  corresponde al puntaje obtenido por el estudiante  $i$  en la prueba de idiomas.  $\beta_0$  representa el puntaje mínimo que espera obtener un estudiante que toma dicha prueba.  $X_{pi}$  representa una serie de características socio-económicas  $p = \{1, \dots, P\}$  del estudiante  $i$ , así como del colegio al que asiste, las cuales inciden sobre su desempeño en la prueba de idiomas.  $\epsilon_i$  representa el término de error y se asume que  $\epsilon_i \sim N(0, \sigma_\epsilon^2)$ . Teniendo en cuenta que esta investigación incluye a cuatro regiones geográficas, se incluye una variable dicótoma para cada región, la cual indica la residencia en una región determinada<sup>18</sup>.

El modelo (1) se podría estimar por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) con el objetivo de predecir, y cuantificar, los cambios en el puntaje de la prueba de idiomas, ante cambios marginales en cada uno de los factores que

---

<sup>18</sup>En este caso la región de referencia es la Caribe.

inciden sobre el desempeño en la prueba. No obstante, dicha estimación produciría estimadores inconsistentes de  $\beta_p \forall p = \{1, \dots, P\}$ , ya que no se tendría en cuenta que los estudiantes reciben una educación bilingüe porque sus padres así lo decidieron, en lugar de representar un evento aleatorio.

Al no incorporar esta consideración a la estimación por MCO, se estaría incurriendo en un error de especificación del modelo, causado por la omisión de una variable que tenga en cuenta que existe una probabilidad asociada a recibir una educación bilingüe, tal como lo establece Heckman (1979).

## 7.2. El problema de la selección en la muestra

En las estimaciones se incorpora únicamente a los estudiantes bilingües, quienes constituyen una proporción muy reducida del total. Por ejemplo, en 2009 un total de 529.706 personas presentaron la prueba Saber 11, de los cuales se seleccionaron sólo 3.819, lo que representa menos del 1% del total.

La selección de dichos estudiantes se hizo empleando el calendario académico como criterio de selección. Sin embargo, dicha selección no fue aleatoria, ya que la muestra se encuentra sesgada para incluir exclusivamente a los estudiantes de calendario B.

Como se indicó en la sección 6, más del 50% de los estudiantes bilingües proviene de un hogar con un nivel de ingresos significativamente alto, lo que le otorga a los padres la posibilidad de escoger, sin mayores restricciones presupuestales, un colegio bilingüe, ya que en estos se paga un alto valor de la pensión.

Al momento de escoger el colegio, el carácter bilingüe representa un criterio fundamental. En particular, los padres se preocupan porque sus hijos reciban una educación bilingüe, conscientes de la importancia de aprender una segunda lengua para acceder a mejores oportunidades en la vida, tanto laborales como académicas, sobre todo bajo el contexto de un mundo globalizado

(Ada y Baker, 2001). Ello implica que la escogencia del colegio y, por ende, del calendario académico, no es exógena.

El problema con el sesgo de selección subyace en que se produce un truncamiento en la distribución de los puntajes de la prueba de idiomas y, por lo tanto, en el término de error. Ello implica que no se cumpliría el supuesto de independencia condicional al estimar (1) por MCO. Por esa razón, se hace necesario considerar una metodología que tenga en cuenta que existe una probabilidad asociada a recibir una educación bilingüe, de tal forma que se puedan generar estimadores insesgados, consistentes y eficientes.

### 7.2.1. Modelo de selección

Bajo este contexto se considera una estructura en la cual se produce un truncamiento en la distribución de los puntajes obtenidos por los estudiantes en la prueba de idiomas. Siguiendo lo planteado por Heckman (1979), se define el modelo que determina la probabilidad de que un estudiante reciba una educación bilingüe:

$$Z_i^b = \zeta_0 + \sum_{q=1}^Q \zeta_q W_{qi} + \eta_i \quad (2)$$

Donde  $Z_i^b$  se puede interpretar como la utilidad, o beneficio, derivado de que el estudiante  $i$  reciba una educación bilingüe.  $W_q$  representa una serie de características  $q = \{1, \dots, Q\}$  del estudiante y del colegio al que asiste, que inciden sobre la utilidad asociada a que el niño reciba una educación bilingüe. Se supone que  $\eta_i \sim NMV(0, \sigma_\eta^2)$  y que  $\text{corr}(\eta_i, \epsilon_i) = \rho \neq 0 \forall i$ . Análogamente, la utilidad derivada de que el estudiante no reciba una educación bilingüe se define como  $Z_i^n$ .

Al momento de escoger el tipo de educación que recibe el niño, los padres

comparan la utilidad derivada de una educación bilingüe con la de una educación no bilingüe. En ese orden de ideas, los padres escogen una educación bilingüe para su hijo si  $Z_i^b > Z_i^n$ . Si normalizamos la utilidad derivada de que el niño no recibía una educación bilingüe,  $Z_i^n = 0 \forall i$ , entonces los padres del niño  $i$  escogen un colegio bilingüe para su hijo, es decir, un colegio calenadrio B, si  $Z_i^b > 0$ .

Dada la delimitación del conjunto de estudiantes a aquellos que son bilingües, el puntaje en la prueba de idiomas del estudiante  $i$ ,  $Y_i$ , se observa sólo si  $Z_i^b > 0$ . Por ende, se estima (1) sólo para aquellos estudiantes para los cuales efectivamente se observa el puntaje en el área de idiomas:

$$\begin{aligned} E[\ln(Y_i)|Y_i \text{ se observa}] &= E[\ln(Y_i)|Z_i^b > 0] \\ &= E\left[\ln(Y_i)\middle|\eta_i > -\zeta_0 - \sum_{q=1}^Q \zeta_q W_{qi}\right] \\ &= \beta_0 + \sum_{p=1}^P \beta_p X_{pi} + E\left[\epsilon_i\middle|\eta_i > -\zeta_0 - \sum_{q=1}^Q \zeta_q W_{qi}\right] \quad (3) \end{aligned}$$

Se puede apreciar claramente que se produce un truncamiento en el término de error,  $\epsilon_i$ , ya que está condicionado a que  $\eta_i > \zeta_0 - \sum_{q=1}^Q \zeta_q W_{qi}$  y se estableció que  $cov(\epsilon_i, \eta_i) = \rho \neq 0 \forall i$ .

En la gran mayoría de los casos no se puede observar  $Z_i^b$ . En nuestro caso de bilingüismo, no se puede observar la utilidad que cada padre deriva de que su hijo reciba una educación bilingüe, ya que esta es no observable y de carácter subjetivo. Sin embargo, lo que sí se puede observar es el resultado asociado a la decisión de que el niño reciba, o no, una educación bilingüe.

Se puede afirmar que si  $Z_i^b > 0$ , el niño  $i$  recibe una educación bilingüe, pues lleva a una mayor utilidad en comparación con el caso en que no la

reciba.

Se define  $B_i$  como la variable binaria de resultado, la cual indica la tenencia del atributo, es decir, si el estudiante es bilingüe o no. En ese orden de ideas, si  $Z_i^b > 0$  se asocia con  $B_i = 1$ . Análogamente,  $B_i = 0$ , es decir, el niño  $i$  no recibe una educación bilingüe, si  $Z_i^b \leq 0$ . Bajo el contexto de esta investigación,  $B_i = 1$  si el estudiante asiste a un colegio calendario B y  $B_i = 0$  si asiste a un colegio calendario A<sup>19</sup>.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede plantear un modelo de elección discreta<sup>20</sup>, en el cual  $B_i$  es la variable dependiente, que calcule la probabilidad de que un estudiante sea bilingüe, de tal forma que se incorpore a la estimación de (1):

$$\begin{aligned} Prob(B = 1|\mathbf{W}) &= \Phi(\boldsymbol{\zeta}\mathbf{W}) \\ Prob(B = 0|\mathbf{W}) &= 1 - \Phi(\boldsymbol{\zeta}\mathbf{W}) \end{aligned} \quad (4)$$

Donde  $\Phi$  es la función de densidad acumulada, la cual permite calcular la probabilidad de recibir una educación bilingüe. De (4) se obtiene un estimador para el término de error truncado,  $\epsilon_i$ , el cual se incluye en (1) como una variable explicativa. Al incluir la estimación del término de error truncado se corrige el problema generado por el sesgo de selección.

A esta metodología se le conoce como el método de corrección de sesgo, propuesta por Heckman (1979). De esta manera, el modelo de desempeño en la prueba de idiomas se puede plantear de la siguiente forma:

<sup>19</sup>Se excluye a los estudiantes de calendario académico flexible.

<sup>20</sup>Como se asumió que  $\boldsymbol{\eta} \sim NMV(0, \boldsymbol{\sigma}_\eta)$ , se estima un modelo probit.

$$\ln(Y_i) = \beta_o + \sum_{p=1}^P \beta_p X_{pi} + \rho\sigma_\epsilon \lambda(\zeta_q W_{qi}) \quad (5)$$

Donde  $\rho\sigma_\epsilon \lambda(\zeta_q W_{qi})$  es la estimación del término de error truncado,  $\epsilon_i$ .  $\rho = \text{corr}(\epsilon_i, \eta_i) \neq 0 \forall i$  y  $\lambda$  es la *razón inversa de Mills*<sup>21</sup>.

Debido a que la primera etapa de la estimación se basa en un modelo de elección discreta, el cual calcula la probabilidad de que un estudiante sea bilingüe, se incluyen estudiantes de ambos calendarios académicos. Posteriormente, en la segunda etapa de la estimación, se censuran aquellas observaciones correspondientes a los estudiantes de calendario A con el objetivo de reducir la muestra únicamente a estudiantes bilingües.

### 7.3. Variables

La variable dependiente, o explicada, corresponde al logaritmo natural del puntaje obtenido por el estudiante en la prueba de idiomas. La inclusión de esta variable en logaritmo permite predecir cambios porcentuales en el puntaje ante cambios marginales en las variables explicativas.

#### 7.3.1. Estudiante

**Familia:** Corresponde al número de personas que conforman el grupo familiar del estudiante.

**Padre:** Indica el nivel educativo alcanzado por el padre del estudiante. Toma el valor de 1 si el padre del estudiante es profesional o tiene postgrado y

<sup>21</sup>La razón inversa de Mills es la razón entre la función de densidad de probabilidad (pdf) y la función de densidad acumulada de probabilidad (cdf).

0 en otro caso<sup>22</sup>.

**Género:** Toma el valor de 1 si el estudiante es mujer y 0 en caso contrario.

**Ingreso:** Indica el ingreso mensual del hogar del estudiante, en salarios mínimos. Toma el valor de 1 si el hogar posee un ingreso superior a los 10 salarios mínimos mensuales y 0 en otro caso.

**Bogotá:** Toma el valor de 1 si el estudiante reside en Bogotá y 0 en otro caso.

**Occidental:** Toma el valor de 1 si el estudiante reside en los Andes Occidentales y 0 en otro caso.

**Oriental:** Toma el valor de 1 si el estudiante reside en los Andes Orientales y 0 en otro caso.

## 8. Resultados

En esta sección se presentan los resultados para las aproximaciones explicadas en la sección 7 (ver Cuadro 6). El primer modelo,  $MCO(1)$ , corresponde a la estimación, por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), empleando la totalidad de los bachilleres colombianos que presentaron la prueba de idiomas en 2009, sin discriminar por el tipo de calendario académico.

Los resultados indican que los estudiantes cuyo padre posee un alto nivel educativo obtienen, en promedio, puntajes en la prueba de idiomas que son 16,8 % más altos que los de estudiantes cuyos padres no son profesionales o no tienen estudios de postgrado.

---

<sup>22</sup>En las estimaciones no se incluye el nivel educativo de la madre para evitar problemas de multicolinealidad, puesto que estas dos variables están altamente correlacionadas.

El nivel educativo de los padres constituye un aspecto con una incidencia sustancial sobre el nivel de bilingüismo debido a ellos son quienes escogen el colegio al cual asiste el niño y, como se mencionó, los padres con un alto nivel educativo se preocupan porque sus hijos reciban una educación bilingüe.

Por otro lado, los estudiantes de hogares con un alto nivel de ingreso obtienen, en promedio, un puntaje 36,4 % más alto que aquellos estudiantes de hogares que poseen un ingreso inferior a los 10 salarios mínimos mensuales. Esto era de esperarse, ya que los padres con ingresos altos pueden costear la pensión de un colegio bilingüe, la cual supera los \$250.000 en el 90 % de los casos, pues dichos colegios requieren de cuantiosos recursos para costear docentes y rectores extranjeros o nacionales con un nivel de inglés avanzado, la implementación de programas académicos extranjeros paralelos al currículo colombiano y la importación de material didáctico en lengua extranjera.

Adicionalmente, se encontró que el desempeño en la prueba de idiomas es inversamente proporcional al número de personas que conforman el grupo familiar del estudiante, disminuyendo el puntaje en 0,7 % por cada miembro adicional en el grupo familiar. Por otro lado, las mujeres obtienen puntajes que son, en promedio, 0,9 % más bajos a los de los hombres.

Finalmente, los bachilleres de la región Caribe exhiben un desempeño comparativamente bajo en la prueba de idiomas, ya que obtienen puntajes que son menores a los de sus pares en Bogotá, los Andes Occidentales y Orientales, en 8,2 %, 3,5 % y 2,8 %, respectivamente. No obstante, vale la pena aclarar que este resultado se presenta al incluir a la totalidad de los bachilleres en Colombia. Ello quiere decir que se incluyó a estudiantes que no son bilingües, quienes representan un grupo con un desempeño completamente distinto y de proporción mayoritaria, hasta el punto en que su comportamiento puede mitigar el resultado asociado a los estudiantes bilingües.

Por su parte, el modelo  $MCO(2)$  corresponde a la estimación, por MCO, empleando exclusivamente a los estudiantes de calendario B, o bilingües. La mayoría de los resultados de esta estimación confirman aquellos obtenidos en el modelo  $MCO(1)$ , aunque con un efecto reducido. Bajo este marco, los estudiantes bilingües bogotanos siguen obteniendo puntajes que son más altos que los de sus pares en la Costa Caribe. Sin embargo, dicha ventaja se redujo casi a la mitad, ya que la brecha que favorece a los bachilleres bilingües bogotanos es ahora del 4,8% en lugar del 8,2% que se tenía al incluir a todos los bachilleres. No obstante, los resultados que sí cambiaron son aquellos asociados a las variables *Occidental* y *Oriental*.

Como se puede observar en el modelo  $MCO(2)$  del Cuadro 6, cuando se analiza exclusivamente a los estudiantes bilingües, el efecto asociado a estas variables tiende a revertirse en comparación con el modelo  $MCO(1)$ , lo cual era de esperarse, ya que sólo se incluye a los estudiantes bilingües. Los efectos de estas dos variables evidencian, a cualquier nivel de significancia, que los estudiantes bilingües de la región Caribe tienen un mejor desempeño, en la prueba de idiomas, que sus pares en los Andes Occidentales y Orientales, respectivamente. Específicamente, los estudiantes bilingües costeños obtienen puntajes que se encuentran, en promedio, 8,2% y 3,6% por encima de los puntajes obtenidos por sus equivalentes en estas dos regiones, manteniendo todos los demás factores constantes.

Por último se presentan los resultados asociados a la metodología de corrección de sesgo muestral propuesta por Heckman (1979), los cuales corroboran el hecho de que los estudiantes bilingües de la región Caribe poseen un nivel de bilingüismo superior al de sus pares en otras regiones, a excepción de Bogotá.

Cuadro 6: Factores que inciden sobre el desempeño en la prueba de idiomas (Prueba Saber 11).

	MCO(1)		MCO(2)		Heckman	
	Coef.	e.e.	Coef.	e.e.	Coef.	e.e.
<i>Familia</i>	-0,007***	0,000	-0,006***	0,002	-0,002	0,002
<i>Padre</i>	0,168***	0,001	0,106***	0,008	0,237***	0,078
<i>Género</i>	-0,009***	0,000	-0,001	0,006	0,002	0,006
<i>Ingreso</i>	0,364***	0,002	0,084***	0,006	-0,012	0,009
<i>Bogotá</i>	0,082***	0,001	0,048***	0,007	0,065***	0,008
<i>Occidental</i>	0,035***	0,001	-0,082***	0,010	-0,109***	0,010
<i>Oriental</i>	0,028***	0,001	-0,036***	0,012	-0,024*	0,013
<i>Constante</i>	3,755***	0,001	4,183***	0,015	4,381***	0,015
<b>Observaciones</b>	<b>415.679</b>		<b>3.819</b>		<b>370.225</b>	
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0.16</b>		<b>0.18</b>			

**Nota:** (\*\*\*) , (\*\*) y (\*) denotan significancia estadística a niveles de 1, 5 y 10 %, respectivamente.

**Fuente:** Cálculos del autor con base en información del ICFES.

Es necesario aclarar que en la primera etapa de esta estimación se impuso el valor mensual de la pensión del colegio como variable de exclusión<sup>23</sup>. Dicha variable se correlaciona positivamente con la probabilidad de elegir un colegio bilingüe, al mismo tiempo que no influye directamente sobre el puntaje que obtiene el estudiante en la prueba de idiomas.

La razón por la cual se ha decidido imponer esta restricción consiste en que generalmente la mayoría de los colegios bilingües cobran una pensión cuyo valor es superior a los \$250.000. En pocas palabras, si un colegio es bilingüe resulta factible asumir que el valor mensual de la pensión supera dicho monto, pues como se estableció anteriormente, el 90 % de los estudiantes bilingües asiste a un colegio que cumple con esta característica. Esta variable permite una identificación más robusta (Cameron & Trivedi, 2009).

El valor de  $\lambda$  (la razón inversa de Mills) asociado a la estimación del modelo de selección es de  $-0,1$  y es estadísticamente significativo a cualquier

<sup>23</sup>Para ello se generó una variable binaria que toma el valor de 1 si el estudiante asiste a un colegio cuyo valor mensual de la pensión es superior a \$250.000 y 0 en otro caso.

nivel de significancia, lo que indica que la aplicación de la metodología de corrección de sesgo de Heckman era apropiada, ya que confirma la existencia de sesgo de selección.

Bajo el marco del modelo de Heckman, los estudiantes bilingües bogotanos obtienen puntajes que son 6,5% más altos que los de sus pares costeños. Análogamente, ahora se estima que los estudiantes bilingües de los Andes Occidentales obtienen puntajes que son 10,9% más bajos que los de sus equivalentes en la Costa Caribe, lo que representa un incremento, en la brecha, del 2,7% en favor de los estudiantes bilingües costeños, con respecto a lo encontrado en *MCO(2)*. Por otro lado, los estudiantes bilingües de los Andes Orientales obtienen puntajes 2,4% más bajos que los de sus pares en el Caribe colombiano.

Estos resultados resaltan el hecho de que precisamente los estudiantes bilingües del Caribe colombiano tienen un nivel de bilingüismo comparativamente alto a pesar de que en otras áreas fundamentales del conocimiento, como matemática, su desempeño tiende a ser menor y que se encuentran en una región que se caracteriza por presentar un bajo nivel de inglés. Estos resultados se ilustran en el Cuadro 7, en el cual se resumen los resultados, según el grupo de análisis. Este hecho particular se puede asociar a las inmigraciones ocurridas en la Costa Caribe entre finales del siglo XIX y principios del siglo XX, lo que dio lugar, por primera vez en Colombia, al establecimiento de colegios bilingües.

**Cuadro 7: Desempeño de los estudiantes del Caribe colombiano con respecto a las demás regiones (2009)**

<i>Región</i>	<i>Todos</i>	<i>Bilingües</i>
Bogotá	inferior	inferior
Andes Orientales	inferior	superior
Andes Occidentales	inferior	superior

**Fuente:** Elaboración del autor con base en información del ICFES.

## 9. Conclusiones

El nivel de bilingüismo entre los bachilleres colombianos es significativamente bajo. Sistemáticamente, los resultados del área de idiomas de la prueba Saber 11 indican que la mayoría de los estudiantes que culminan sus estudios de educación media no alcanzan el nivel de inglés equivalente al de un principiante.

No obstante lo anterior, existe un grupo de estudiantes cuyo desempeño en la prueba de idiomas es considerablemente alto en comparación con el resto. Este grupo está conformado por los estudiantes de colegios en los cuales se imparte una educación bilingüe. Dicho grupo se puede identificar a partir del calendario académico y representa un porcentaje muy reducido del total (entre el 0,5% y el 1%, dependiendo del año que se analice). Al discriminar los resultados de la prueba de idiomas de acuerdo con el calendario académico se pudo corroborar que el puntaje medio asociado a los estudiantes de colegios calendario B es significativamente superior al de los estudiantes de colegios calendario A, razón por la cual se puede afirmar que el grupo de estudiantes de calendario B incluye a aquellos que son bilingües.

Es imperativo que se trabaje en cerrar la brecha, en el nivel de inglés, entre los estudiantes de colegios oficiales y no oficiales, ya que los resultados

sugieren que los primeros, quienes representan la mayoría de los bachilleres colombianos, alcanza un nivel de inglés significativamente bajo, mientras que los segundos continúan alcanzando puntajes comparativamente altos.

Los estudiantes bilingües de Colombia representan una proporción muy reducida del total. Se caracterizan, además de su desempeño excepcional en la prueba de idiomas, por ser estudiantes que poseen condiciones socioeconómicas favorables.

Al analizar, a nivel regional, el desempeño de los estudiantes bilingües, se encuentra un resultado sumamente interesante. Los estudiantes bilingües de la Costa Caribe colombiana han alcanzado un alto grado de bilingüismo al ser comparados con sus pares en otras regiones. Específicamente, se encontró que el puntaje medio en la prueba de idiomas de los estudiantes costeños es superior al de sus equivalentes en los Andes Occidentales y Orientales, respectivamente. Sólo los estudiantes bilingües de Bogotá superan, en algunos años, a sus pares costeños. No obstante, para el resto de años el rendimiento de estas dos regiones llega a ser equivalente.

Lo más interesante, sin embargo, es que el desempeño de los estudiantes bilingües del Caribe colombiano en la prueba de idiomas es comparativamente alto a pesar que en otras áreas fundamentales del concimiento, como matemáticas, su desempeño tiende a ser más bajo. Además, a nivel general, es decir, sin analizar únicamente a los estudiantes bilingües, el puntaje medio de la región Caribe es consistentemente inferior al de las demás regiones.

Como explicación a este resultado particular se propuso el establecimiento temprano, en la región Caribe, de colegios con tradición bilingüe como una ventaja para la región. Ello se debe al hecho que esta fue una región que desde finales del siglo XIX tuvo un alto grado de contacto con poblaciones

inmigrantes y con el extranjero. El temprano establecimiento de colegios con naturaleza bilingüe repercutió posteriormente sobre el nivel de bilingüismo de los estudiantes, lo que se refleja en sus altos puntajes en la prueba de idiomas.

## Bibliografía

- [1] Ada, A.F. y Baker, C. (2001) *Guía para padres y maestros de niños bilingües*, Gran Bretaña, Multilingual Matters, No. 5.
- [2] Bonilla, L. (2011). “Doble jornada escolar y calidad de la educación en Colombia”, *Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional*, Núm. 143, Centro de Estudios Económicos Regionales, Banco de la República.
- [3] Cameron, A.C y Trivedi, P.K. (2009). “Microeconometrics Using Stata”, Texas, Stata Press.
- [4] Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) (2007). “Bases para reducir las disparidades regionales en Colombia”, *Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional*, Núm. 84, Centro de Estudios Económicos Regionales, Banco de la República.
- [5] Crystal, D. (1997). *English as a Global Language*, Cambridge: Cambridge University Press.
- [6] Galvis, L. y Meisel, A. (2010). “Persistencia de las desigualdades regionales en Colombia: Un análisis espacial”, *Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional*, Núm. 120, Centro de Estudios Económicos Regionales, Banco de la República.
- [7] Graddol, D. (2000). *The Future of English?*, London, The British Council.
- [8] Heckman, J. (1979). “Sample Selection Bias as Specification Error”, *Econometrica*, Vol. 47, No. 1, The Econometric Society.
- [9] Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Superior (ICFES) (2006). “Qué evalúan las pruebas?”.
- [10] Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Superior (ICFES) (2010). “Orientaciones para el examen de Estado de la educación media ICFES SABER 11”.

- [11] Meisel, A. y Viloría, J. (1999). “Los alemanes en el Caribe colombiano: el caso de Adolfo Held, 1880-1927”, *Cuadernos de Historia Económica y Empresarial*, Núm. 1, Centro de Estudios Económicos Regionales, Banco de la República.
- [12] Meisel, A. (2003). “La continentalización de la isla de San Andrés, Colombia: Panyas, raizales y turismo, 1953-2003”, *Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional*, Núm. 37, Banco de la República.
- [13] Ministerio de Educación Nacional (2006a). “Formar en lenguas extranjeras: Inglés el reto!”, *Serie Guías*, Núm. 22, Ministerio de Educación Nacional.
- [14] ----- (2006b). “Manual de autoevaluación y clasificación de establecimientos educativos privados para la definición de tarifas”, Versión 3, URL [http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-81034\\_archivo\\_pdf1.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-81034_archivo_pdf1.pdf).
- [15] Núñez, J., Steiner, R., Cadena, X. y Pardo, R. (2002). “¿Cuáles colegios ofrecen mejor educación en Colombia?”, *Archivos de Economía*, No. 193, Departamento Nacional de Planeación.
- [16] Sánchez Jabba, A. (2011). “Etnia y desempeño académico en Colombia”, *Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional*, Núm. 156, Centro de Estudios Económicos Regionales, Banco de la República.
- [17] Viloría, J. (2003). “Lorica, una colonia árabe a orillas del río Sinú”, *Cuadernos de Historia Económica y Empresarial*, Núm. 10, Centro de Estudios Económicos Regionales, Banco de la República.

## 10. Apéndices

Apéndice A1: **Regiones de Colombia**

<i>Amazonía</i>	<i>Caribe</i>	<i>Andes Occidentales</i>	<i>Andes Orientales</i>	<i>Pacífico</i>	<i>Llanos</i>
Amazonas	Atlántico	Antioquia	Boyacá	Cauca	Casanare
Caquetá	Bolívar	Caldas	Cundinamarca	Chocó	Arauca
Guainía	Cesar	Quindío	Huila	Nariño	Meta
Guaviare	Córdoba	Risaralda	Santander	Valle	
Putumayo	La Guajira		Norte de Santander		
Vaupés	Magdalena		Tolima		
Vichada	Sucre				

**Nota:**

**1:** Cundinamarca no incluye a Bogotá D.C., la cual se clasifica como una región aparte.

**2:** San Andrés se considera una región aparte y no se incluyó en el cuadro.

**Fuente:** Centro de Estudios Económicos Regionales del Banco de la República.

Apéndice A2: Puntaje medio según calendario académico (Área de idiomas, Prueba Saber 11)

<i>Año</i>	<i>Calendario A</i>	<i>Calendario B</i>	<i>Diferencia</i>
2000	41,03	63,22	22,19***
2001	42,51	65,68	23,17***
2002	42,13	64,17	22,04***
2003	41,63	61,40	20,07***
2004	39,37	63,08	23,71***
2005	43,52	67,07	23,56***
2006	43,39	70,30	26,91***
2007	44,30	62,39	18,03***
2008	41,01	74,94	33,93***
2009	44,14	75,78	31,65***

**Nota:**

(1): (\*\*\*) denota significancia estadística al 1%.

(2): Se excluyen los estudiantes pertenecientes a los departamentos de Cauca, Nariño y Valle, es decir, la región Pacífica, ya que la gran mayoría de los estudiantes residentes en dichos departamentos son de Calendario B, lo que dificulta la identificación de estudiantes bilingües para comparar el desempeño en la prueba de idiomas.

**Fuente:** Cálculos del autor con base en información del ICFES.

Apéndice A3: Número de estudiantes por calendario académico (Prueba Saber 11)

<i>Año</i>	<i>Calendario A</i>	<i>Calendario B</i>	<i>Flexible</i>	<i>Total</i>
2000	329.136	51.033	52.318	432.487
2001	304.037	49.086	45.733	398.856
2002	322.101	48.024	49.740	419.865
2003	328.079	46.609	49.748	424.436
2004	339.481	47.779	43.847	431.107
2005	352.396	51.398	47.329	451.123
2006	374.389	52.629	44.851	471.869
2007	396.190	55.460	50.654	502.304
2008	394.073	54.026	52.710	500.809
2009	405.627	54.685	58.365	518.677

**Fuente:** Cálculos del autor con base en información del ICFES.

Apéndice A4: Estudiantes según la naturaleza del colegio (Prueba Saber 11)(Porcentaje) (Calendario A)

<i>Año</i>	<i>Oficial</i>	<i>No oficial</i>
2001	67,56	32,44
2002	68,89	30,11
2003	72,74	27,26
2004	74,94	25,06
2005	76,39	23,61
2006	77,49	22,51
2007	77,61	22,39
2008	78,73	21,27
2009	79,35	20,65

*Fuente:* Cálculos del autor con base en información del ICFES.

Apéndice A5: Estudiantes por naturaleza del colegio (Calendario A)

<i>Año</i>	<i>Oficial</i>	<i>No oficial</i>	<i>Diferencia</i>
2001	41,29	44,57	3,28***
2002	41,18	43,76	2,58***
2003	40,46	43,96	3,50***
2004	38,41	41,45	3,04***
2005	42,32	45,96	3,64***
2006	41,63	47,08	5,45***
2007	42,35	48,38	6,03***
2008	39,07	45,49	6,42***
2009	42,37	47,42	5,05***

*Fuente:* Cálculos del autor con base en información del ICFES.

*Nota:* (\*\*\*), (\*\*) y (\*) denotan significancia estadística a niveles de 1, 5 y 10 %, respectivamente.

Apéndice A6: Diferencia en el puntaje medio de la región Caribe con respecto a las demás (Área de idiomas, Prueba Saber 11)

<i>Año</i>	<i>Bogotá</i>	<i>Andes Occidentales</i>	<i>Andes Orientales</i>
2000	-3,42***	-0,89***	-0,86***
2001	-2,81***	-0,60***	-0,19***
2002	-1,89***	-0,34***	-0,02
2003	-2,87***	-0,59***	-0,46***
2004	-2,35***	-0,51***	-0,20***
2005	-3,29***	-0,92***	-0,98***
2006	-4,81*	-1,07***	-0,97***
2007	-4,08***	-1,56***	-0,86***
2008	-5,12***	-1,92***	-1,03***
2009	-4,85***	-1,49***	-0,96***

**Nota:**

(1): (\*\*\*) , (\*\*) y (\*) denotan significancia estadística a niveles de 1, 5 y 10 %, respectivamente.

(2): Los valores positivos indican una diferencia en favor de los estudiantes de la región Caribe.

**Fuente:** Cálculos del autor con base en información del ICFES.

## ÍNDICE "DOCUMENTOS DE TRABAJO SOBRE ECONOMÍA REGIONAL"

<u>No.</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>	<u>Fecha</u>
1	Joaquín Viloría de la Hoz	Café Caribe: la economía cafetera en la Sierra Nevada de Santa Marta	Noviembre, 1997
2	María M. Aguilera Díaz	Los cultivos de camarones en la costa Caribe colombiana	Abril, 1998
3	Jaime Bonet Morón	Las exportaciones de algodón del Caribe colombiano	Mayo, 1998
4	Joaquín Viloría de la Hoz	La economía del carbón en el Caribe colombiano	Mayo, 1998
5	Jaime Bonet Morón	El ganado costeño en la feria de Medellín, 1950 – 1997	Octubre, 1998
6	María M. Aguilera Díaz Joaquín Viloría de la Hoz	Radiografía socio-económica del Caribe Colombiano	Octubre, 1998
7	Adolfo Meisel Roca	¿Por qué perdió la Costa Caribe el siglo XX?	Enero, 1999
8	Jaime Bonet Morón Adolfo Meisel Roca	La convergencia regional en Colombia: una visión de largo plazo, 1926 – 1995	Febrero, 1999
9	Luis Armando Galvis A. María M. Aguilera Díaz	Determinantes de la demanda por turismo hacia Cartagena, 1987-1998	Marzo, 1999
10	Jaime Bonet Morón	El crecimiento regional en Colombia, 1980-1996: Una aproximación con el método <i>Shift-Share</i>	Junio, 1999
11	Luis Armando Galvis A.	El empleo industrial urbano en Colombia, 1974-1996	Agosto, 1999
12	Jaime Bonet Morón	La agricultura del Caribe Colombiano, 1990-1998	Diciembre, 1999
13	Luis Armando Galvis A.	La demanda de carnes en Colombia: un análisis econométrico	Enero, 2000
14	Jaime Bonet Morón	Las exportaciones colombianas de banano, 1950 – 1998	Abril, 2000
15	Jaime Bonet Morón	La matriz insumo-producto del Caribe colombiano	Mayo, 2000
16	Joaquín Viloría de la Hoz	De Colpuertos a las sociedades portuarias: los puertos del Caribe colombiano	Octubre, 2000
17	María M. Aguilera Díaz Jorge Luis Alvis Arrieta	Perfil socioeconómico de Barranquilla, Cartagena y Santa Marta (1990-2000)	Noviembre, 2000
18	Luis Armando Galvis A. Adolfo Meisel Roca	El crecimiento económico de las ciudades colombianas y sus determinantes, 1973-1998	Noviembre, 2000
19	Luis Armando Galvis A.	¿Qué determina la productividad agrícola departamental en Colombia?	Marzo, 2001
20	Joaquín Viloría de la Hoz	Descentralización en el Caribe colombiano: Las finanzas departamentales en los noventas	Abril, 2001
21	María M. Aguilera Díaz	Comercio de Colombia con el Caribe insular, 1990-1999.	Mayo, 2001
22	Luis Armando Galvis A.	La topografía económica de Colombia	Octubre, 2001
23	Juan David Barón R.	Las regiones económicas de Colombia: Un análisis de <i>clusters</i>	Enero, 2002
24	María M. Aguilera Díaz	Magangué: Puerto fluvial bolivarense	Enero, 2002
25	Igor Esteban Zuccardi H.	Los ciclos económicos regionales en Colombia, 1986-2000	Enero, 2002
26	Joaquín Viloría de la Hoz	Cereté: Municipio agrícola del Sinú	Febrero, 2002
27	Luis Armando Galvis A.	Integración regional de los mercados laborales en Colombia, 1984-2000	Febrero, 2002

28	Joaquín Viloría de la Hoz	Riqueza y despilfarro: La paradoja de las regalías en Barrancas y Tolú	Junio, 2002
29	Luis Armando Galvis A.	Determinantes de la migración interdepartamental en Colombia, 1988-1993	Junio, 2002
30	María M. Aguilera Díaz	Palma africana en la Costa Caribe: Un semillero de empresas solidarias	Julio, 2002
31	Juan David Barón R.	La inflación en las ciudades de Colombia: Una evaluación de la paridad del poder adquisitivo	Julio, 2002
32	Igor Esteban Zuccardi H.	Efectos regionales de la política monetaria	Julio, 2002
33	Joaquín Viloría de la Hoz	Educación primaria en Cartagena: análisis de cobertura, costos y eficiencia	Octubre, 2002
34	Juan David Barón R.	Perfil socioeconómico de Tubará: Población dormitorio y destino turístico del Atlántico	Octubre, 2002
35	María M. Aguilera Díaz	Salinas de Manaure: La tradición wayuu y la modernización	Mayo, 2003
36	Juan David Barón R. Adolfo Meisel Roca	La descentralización y las disparidades económicas regionales en Colombia en la década de 1990	Julio, 2003
37	Adolfo Meisel Roca	La continentalización de la Isla de San Andrés, Colombia: Panyas, raizales y turismo, 1953 – 2003	Agosto, 2003
38	Juan David Barón R.	¿Qué sucedió con las disparidades económicas regionales en Colombia entre 1980 y el 2000?	Septiembre, 2003
39	Gerson Javier Pérez V.	La tasa de cambio real regional y departamental en Colombia, 1980-2002	Septiembre, 2003
40	Joaquín Viloría de la Hoz	Ganadería bovina en las Llanuras del Caribe colombiano	Octubre, 2003
41	Jorge García García	¿Por qué la descentralización fiscal? Mecanismos para hacerla efectiva	Enero, 2004
42	María M. Aguilera Díaz	Aguachica: Centro Agroindustrial del Cesar	Enero, 2004
43	Joaquín Viloría de la Hoz	La economía ganadera en el departamento de Córdoba	Marzo, 2004
44	Jorge García García	El cultivo de algodón en Colombia entre 1953 y 1978: una evaluación de las políticas gubernamentales	Abril, 2004
45	Adolfo Meisel R. Margarita Vega A.	La estatura de los colombianos: un ensayo de antropometría histórica, 1910-2002	Mayo, 2004
46	Gerson Javier Pérez V.	Los ciclos ganaderos en Colombia, 1950-2001	Junio, 2004
47	Gerson Javier Pérez V. Peter Rowland	Políticas económicas regionales: cuatro estudios de caso	Agosto, 2004
48	María M. Aguilera Díaz	La Mojana: Riqueza natural y potencial económico	Octubre, 2004
49	Jaime Bonet	Descentralización fiscal y disparidades en el ingreso regional: experiencia colombiana	Noviembre, 2004
50	Adolfo Meisel Roca	La economía de Ciénaga después del banano	Noviembre, 2004
51	Joaquín Viloría de la Hoz	La economía del departamento de Córdoba: ganadería y minería como sectores clave	Diciembre, 2004
52	Juan David Barón Gerson Javier Pérez V Peter Rowland.	Consideraciones para una política económica regional en Colombia	Diciembre, 2004
53	José R. Gamarra V.	Eficiencia Técnica Relativa de la ganadería doble propósito en la Costa Caribe	Diciembre, 2004
54	Gerson Javier Pérez V.	Dimensión espacial de la pobreza en Colombia	Enero, 2005
55	José R. Gamarra V.	¿Se comportan igual las tasas de desempleo de las siete principales ciudades colombianas?	Febrero, 2005

56	Jaime Bonet	Inequidad espacial en la dotación educativa regional en Colombia	Febrero, 2005
57	Julio Romero P.	¿Cuánto cuesta vivir en las principales ciudades colombianas? Índice de Costo de Vida Comparativo	Junio, 2005
58	Gerson Javier Pérez V.	Bolívar: industrial, agropecuario y turístico	Julio, 2005
59	José R. Gamarra V.	La economía del Cesar después del algodón	Julio, 2005
60	Jaime Bonet	Desindustrialización y tercerización espuria en el departamento del Atlántico, 1990 - 2005	Julio, 2005
61	Joaquín Viloría De La Hoz	Sierra Nevada de Santa Marta: Economía de sus recursos naturales	Julio, 2005
62	Jaime Bonet	Cambio estructural regional en Colombia: una aproximación con matrices insumo-producto	Julio, 2005
63	María M. Aguilera Díaz	La economía del Departamento de Sucre: ganadería y sector público	Agosto, 2005
64	Gerson Javier Pérez V.	La infraestructura del transporte vial y la movilización de carga en Colombia	Octubre, 2005
65	Joaquín Viloría De La Hoz	Salud pública y situación hospitalaria en Cartagena	Noviembre, 2005
66	José R. Gamarra V.	Desfalcos y regiones: un análisis de los procesos de responsabilidad fiscal en Colombia	Noviembre, 2005
67	Julio Romero P.	Diferencias sociales y regionales en el ingreso laboral de las principales ciudades colombianas, 2001-2004	Enero, 2006
68	Jaime Bonet	La tercerización de las estructuras económicas regionales en Colombia	Enero, 2006
69	Joaquín Viloría de la Hoz	Educación superior en el Caribe Colombiano: análisis de cobertura y calidad.	Marzo, 2006
70	José R. Gamarra V.	Pobreza, corrupción y participación política: una revisión para el caso colombiano	Marzo, 2006
71	Gerson Javier Pérez V.	Población y ley de Zipf en Colombia y la Costa Caribe, 1912-1993	Abril, 2006
72	María M. Aguilera Díaz	El Canal del Dique y su sub región: una economía basada en su riqueza hídrica	Mayo, 2006
73	Adolfo Meisel R. Gerson Javier Pérez V.	Geografía física y poblamiento en la Costa Caribe colombiana	Junio, 2006
74	Julio Romero P.	Movilidad social, educación y empleo: los retos de la política económica en el departamento del Magdalena	Junio, 2006
75	Jaime Bonet Adolfo Meisel Roca	El legado colonial como determinante del ingreso per cápita departamental en Colombia, 1975-2000	Julio, 2006
76	Jaime Bonet Adolfo Meisel Roca	Polarización del ingreso per cápita departamental en Colombia	Julio, 2006
77	Jaime Bonet	Desequilibrios regionales en la política de descentralización en Colombia	Octubre, 2006
78	Gerson Javier Pérez V.	Dinámica demográfica y desarrollo regional en Colombia	Octubre, 2006
79	María M. Aguilera Díaz Camila Bernal Mattos Paola Quintero Puentes	Turismo y desarrollo en el Caribe colombiano	Noviembre, 2006
80	Joaquín Viloría de la Hoz	Ciudades portuarias del Caribe colombiano: propuestas para competir en una economía globalizada	Noviembre, 2006
81	Joaquín Viloría de la Hoz	Propuestas para transformar el capital humano en el Caribe colombiano	Noviembre, 2006
82	Jose R. Gamarra Vergara	Agenda anticorrupción en Colombia: reformas, logros y recomendaciones	Noviembre, 2006
83	Adolfo Meisel Roca Julio Romero P	Igualdad de oportunidades para todas las regiones	Enero, 2007
84	Centro de Estudios Económicos Regionales CEER	Bases para reducir las disparidades regionales en Colombia Documento para discusión	Enero, 2007

85	Jaime Bonet	Minería y desarrollo económico en El Cesar	Enero, 2007
86	Adolfo Meisel Roca	La Guajira y el mito de las regalías redentoras	Febrero, 2007
87	Joaquín Viloría de la Hoz	Economía del Departamento de Nariño: ruralidad y aislamiento geográfico	Marzo, 2007
88	Gerson Javier Pérez V.	El Caribe antioqueño: entre los retos de la geografía y el espíritu paisa	Abril, 2007
89	Jose R. Gamarra Vergara	Pobreza rural y transferencia de tecnología en la Costa Caribe	Abril, 2007
90	Jaime Bonet	¿Por qué es pobre el Chocó?	Abril, 2007
91	Gerson Javier Pérez V.	Historia, geografía y puerto como determinantes de la situación social de Buenaventura	Abril, 2007
92	Jaime Bonet	Regalías y finanzas públicas en el Departamento del Cesar	Agosto, 2007
93	Joaquín Viloría de la Hoz	Nutrición en el Caribe Colombiano y su relación con el capital humano	Agosto, 2007
94	Gerson Javier Pérez V. Irene Salazar Mejía	La pobreza en Cartagena: Un análisis por barrios	Agosto, 2007
95	Jose R. Gamarra Vergara	La economía del departamento del Cauca: concentración de tierras y pobreza	Octubre, 2007
96	Joaquín Viloría de la Hoz	Educación, nutrición y salud: retos para el Caribe colombiano	Noviembre, 2007
97	Jaime Bonet Jorge Alvis	Bases para un fondo de compensación regional en Colombia	Diciembre, 2007
98	Julio Romero P.	¿Discriminación o capital humano? Determinantes del ingreso laboral de los afrocartageneros	Diciembre, 2007
99	Julio Romero P.	Inflación, costo de vida y las diferencias en el nivel general de precios de las principales ciudades colombianas.	Diciembre, 2007
100	Adolfo Meisel Roca	¿Por qué se necesita una política económica regional en Colombia?	Diciembre, 2007
101	Jaime Bonet	Las finanzas públicas de Cartagena, 2000 – 2007	Junio, 2008
102	Irene Salazar Mejía	Lugar encantados de las aguas: aspectos económicos de la Ciénega Grande del Bajo Sinú	Junio, 2008
103	Joaquín Viloría de la Hoz	Economía extractiva y pobreza en la ciénega de Zapatosa	Junio, 2008
104	Eduardo A. Haddad Jaime Bonet Geofrey J.D. Hewings Fernando Perobelli	Efectos regionales de una mayor liberación comercial en Colombia: Una estimación con el Modelo CEER	Agosto, 2008
105	Joaquín Viloría de la Hoz	Banano y revaluación en el Departamento del Magdalena, 1997-2007	Septiembre, 2008
106	Adolfo Meisel Roca	Albert O. Hirschman y los desequilibrios económicos regionales: De la economía a la política, pasando por la antropología y la historia	Septiembre, 2008
107	Julio Romero P.	Transmisión regional de la política monetaria en Colombia	Octubre, 2008
108	Leonardo Bonilla Mejía	Diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia	Diciembre, 2008
109	María Aguilera Díaz Adolfo Meisel Roca	¿La isla que se repite? Cartagena en el censo de población de 2005	Enero, 2009
110	Joaquín Viloría De la Hoz	Economía y conflicto en el Cono Sur del Departamento de Bolívar	Febrero, 2009
111	Leonardo Bonilla Mejía	Causas de las diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia, un ejercicio de micro-descomposición	Marzo, 2009
112	María M. Aguilera Díaz	Ciénega de Ayapel: riqueza en biodiversidad y recursos hídricos	Junio, 2009

113	Joaquín Viloría De la Hoz	Geografía económica de la Orinoquia	Junio, 2009
114	Leonardo Bonilla Mejía	Revisión de la literatura económica reciente sobre las causas de la violencia homicida en Colombia	Julio, 2009
115	Juan D. Barón	El homicidio en los tiempos del Plan Colombia	Julio, 2009
116	Julio Romero P.	Geografía económica del Pacífico colombiano	Octubre, 2009
117	Joaquín Viloría De la Hoz	El ferroníquel de Cerro Matoso: aspectos económicos de Montelíbano y el Alto San Jorge	Octubre, 2009
118	Leonardo Bonilla Mejía	Demografía, juventud y homicidios en Colombia, 1979-2006	Octubre, 2009
119	Luis Armando Galvis A.	Geografía económica del Caribe Continental	Diciembre, 2009
120	Luis Armando Galvis A Adolfo Meisel Roca.	Persistencia de las desigualdades regionales en Colombia: Un análisis espacial	Enero, 2010
121	Irene Salazar Mejía	Geografía económica de la región Andina Oriental	Enero, 2010
122	Luis Armando Galvis A Adolfo Meisel Roca.	Fondo de Compensación Regional: Igualdad de oportunidades para la periferia colombiana	Enero, 2010
123	Juan D. Barón	Geografía económica de los Andes Occidentales de Colombia	Marzo, 2010
124	Julio Romero	Educación, calidad de vida y otras desventajas económicas de los indígenas en Colombia	Marzo, 2010
125	Laura Cepeda Emiliani	El Caribe chocoano: riqueza ecológica y pobreza de oportunidades	Mayo, 2010
126	Joaquín Viloría de la Hoz	Finanzas y gobierno de las corporaciones autónomas regionales del Caribe colombiano	Mayo, 2010
127	Luis Armando Galvis	Comportamiento de los salarios reales en Colombia: Un análisis de convergencia condicional, 1984-2009	Mayo, 2010
128	Juan D. Barón	La violencia de pareja en Colombia y sus regiones	Junio, 2010
129	Julio Romero	El éxito económico de los costeños en Bogotá: migración interna y capital humano	Agosto, 2010
130	Leonardo Bonilla Mejía	Movilidad inter-generacional en educación en las ciudades y regiones de Colombia	Agosto, 2010
131	Luis Armando Galvis	Diferenciales salariales por género y región en Colombia: Una aproximación con regresión por cuantiles	Septiembre, 2010
132	Juan David Barón	Primeras experiencias laborales de los profesionales colombianos: Probabilidad de empleo formal y salarios	Octubre, 2010
133	María Aguilera Díaz	Geografía económica del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	Diciembre, 2010
134	Andrea Otero	Superando la crisis: Las finanzas públicas de Barranquilla, 2000-2009	Diciembre, 2010
135	Laura Cepeda Emiliani	¿Por qué le va bien a la economía de Santander?	Diciembre, 2010
136	Leonardo Bonilla Mejía	El sector industrial de Barranquilla en el siglo XXI: ¿Cambian finalmente las tendencias?	Diciembre, 2010
137	Juan David Barón	La brecha de rendimiento académico de Barranquilla	Diciembre, 2010
138	Luis Armando Galvis	Geografía del déficit de vivienda urbano: Los casos de Barranquilla y Soledad	Febrero, 2011
139	Andrea Otero	Combatiendo la mortalidad en la niñez: ¿Son las reformas a los servicios básicos una buena estrategia?	Marzo, 2011
140	Andrés Sánchez Jabba	La economía del mototaxismo: el caso de Sincelejo	Marzo, 2011
141	Andrea Otero	El puerto de Barranquilla: retos y recomendaciones	Abril, 2011

142	Laura Cepeda Emiliani	Los sures de Barranquilla: La distribución espacial de la pobreza	Abril, 2011
143	Leonardo Bonilla Mejía	Doble jornada escolar y la calidad de la educación en Colombia	Abril, 2011
144	María Aguilera Díaz	Habitantes del agua: El complejo lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta	Mayo, 2011
145	Andrés Sánchez Jabba	El gas de La Guajira y sus efectos económicos sobre el departamento	Mayo, 2011
146	Javier Yabrudy Vega	Raizales y continentales: un análisis del mercado laboral en la isla de San Andrés	Junio, 2011
147	Andrés Sánchez Jabba	Reformas fiscales verdes y la hipótesis del doble dividendo: un ejercicio aplicado a la economía colombiana	Junio, 2011
148	Joaquín Vilorio de la Hoz	La economía anfibia de la isla de Mompox	Julio, 2011
149	Juan David Barón	Sensibilidad de la oferta de migrantes internos a las condiciones del mercado laboral en las principales ciudades de Colombia	Julio, 2011
150	Andrés Sánchez Jabba	Después de la inundación	Agosto, 2011
151	Luis Armando Galvis Leonardo Bonilla Mejía	Desigualdades regionales en la dotación de docentes calificados en Colombia	Agosto, 2011
152	Juan David Barón Leonardo Bonilla Mejía	La calidad de los maestros en Colombia: Desempeño en el examen de Estado del ICFES y la probabilidad de graduarse en el área de educación	Agosto, 2011
153	Laura Cepeda Emiliani	La economía de Risaralda después del café: ¿Hacia dónde va?	Agosto, 2011
154	Leonardo Bonilla Mejía Luis Armando Galvis	Profesionalización docente y la calidad de la educación en Colombia	Septiembre, 2011
155	Adolfo Meisel Roca	El sueño de los radicales y las desigualdades regionales en Colombia: La educación de calidad para todos como política de desarrollo territorial	Septiembre, 2011
156	Andrés Sánchez Jabba	Etnia y desempeño académico en Colombia	Octubre, 2011
157	Andrea Otero	Educación para la primera infancia: Situación en el Caribe Colombiano	Noviembre, 2011
158	María Aguilera Díaz	La yuca en la región Caribe colombiana: De cultivo ancestral a agroindustrial	Enero, 2012
159	Andrés Sánchez Jabba	El bilingüismo en los bachilleres colombianos	Enero, 2012