

Nivel de inglés en los programas de Economía de Colombia: ¿se cumple la meta?

Julio Alonso, Daniela Estrada y Brigitte Mueces

Lecturas de Economía - No. 89. Medellín, julio-diciembre de 2018

Julio Alonso, Daniela Estrada y Brigitte Mueces

Nivel de inglés en los programas de Economía de Colombia: ¿se cumple la meta?

Resumen: *Con el objetivo de analizar si los graduados de los programas de Economía en Colombia han cumplido con la meta de bilingüismo que el Gobierno propuso para el 2014, se emplea una aproximación descriptiva y estadística (pruebas de proporciones paramétricas y no paramétricas) utilizando los resultados del módulo de inglés de las pruebas Saber Pro (2011-2015). Se encontró que, a nivel nacional, 54 de 61 programas no cumplieron la meta y que solo 7 de los 21 programas acreditados en el país la cumplieron. Estos resultados muestran la necesidad de replantear la política pública de bilingüismo en la formación de los futuros economistas de Colombia.*

Palabras clave: *inglés, educación superior, programas de Economía, política educativa de bilingüismo, Saber Pro.*

Clasificación JEL: *A10, A22, C12, I23, I28.*

English level in bachelor programs in Economics in Colombia: has the goal been reached?

Abstract: *This paper assesses whether college graduates from bachelor programs in Economics in Colombia have achieved the bilingualism goal proposed by the government for 2014. To this end, we use a descriptive approach and inferential statistics (parametric and non-parametric proportions tests) using data from the English module of the standardized test Saber Pro (2011-2015). We find that, at the national level, 54 out of 61 bachelor programs did not meet the goal and that only 7 out of the 21 accredited programs in the country have reached it. These results suggest the need to rethink the public policy of bilingualism in the education of Colombia's future economists.*

Keywords: *English, higher education, Economics programs, educational policy of bilingualism, Saber Pro.*

JEL Classification: *A10, A22, C12, I23, I28.*

Niveau d'anglais dans l'enseignement d'Économie en Colombie: l'objectif est-il atteint

Résumé: *Afin d'analyser si les diplômés d'Économie en Colombie ont atteint l'objectif du bilinguisme proposé par le gouvernement depuis 2014, nous proposons une étude descriptive et statistique (par la méthode des proportions paramétriques et non paramétriques). Pour ce faire, nous utilisons les résultats du Module d'Anglais, contenu dans l'Examen d'Etat « Saber Pro » (2011-2015). Sur le plan national, nous constatons que 54 sur 61 programmes d'Économie n'ont pas atteint l'objectif du bilinguisme, alors que seulement 7 sur 21 programmes Accrédités de Haute Qualité l'ont vraiment atteint. Ces résultats montrent le besoin incontestable de repenser la politique publique du bilinguisme dans la formation des économistes en Colombie.*

Mots-clés: *anglais, enseignement supérieur, programmes d'Économie, politique d'éducation bilingue, Saber Pro.*

Classification JEL: *A10, A22, C12, I23, I28.*

Nivel de inglés en los programas de Economía de Colombia: ¿se cumple la meta?

Julio Alonso, Daniela Estrada y Brigitte Mueces*

–Introducción. –I. Revisión de literatura. –II. Datos. –III. Metodología. –IV. Resultados.
–Conclusiones. –Anexos. –Referencias.

doi: 10.17533/udea.le.n89a02

Primera versión recibida el 12 de octubre de 2017; versión final aceptada el 25 de enero de 2018

Introducción

El dominio de una segunda lengua, como el inglés, es fundamental para mejorar la competitividad de un país y su desarrollo e inmersión intercultural y económica en un mundo globalizado (MEN, 2013). El Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha venido trabajando, desde 2005, en lograr que en todos los niveles educativos se mejore la competencia en inglés como lengua extranjera y por eso estableció el Programa Nacional de Bilingüismo Colombia 2004-2019 en ese año (MEN, s.f. a). Bajo ese programa el MEN fijó el Programa de Fortalecimiento al Desarrollo de Competencias en Lenguas Extranjeras (PFDCLE), y estableció como meta para el 2014, que un 20 % de los graduados de educación superior se deberían clasificar en nivel intermedio o superior en inglés (MEN, s.f. a).

* *Julio César Alonso Cifuentes:* profesor y director del Cienfi, Universidad Icesi. Dirección postal: calle 18 # 122-135, Cali, Valle del Cauca. Dirección electrónica: jcalonso@icesi.edu.co.

Daniela Estrada Nates: joven investigadora, Universidad Icesi. Dirección postal: calle 18 #122-135, Cali, Valle del Cauca. Dirección electrónica: destrada@icesi.edu.co.

Brigitte Vanessa Mueces Bedón: joven investigadora, Universidad Icesi. Dirección postal: calle 18 #122-135, Cali, Valle del Cauca. Dirección electrónica: bvmueces@icesi.edu.co.

En 2007, se tomó una medida para poder evaluar los alcances logrados en el PFDCE, la cual consistió en que el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes) adoptó, dentro del módulo de inglés de las pruebas Saber 11 y el Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior (Saber Pro), el Marco Común Europeo de Referencia (MCERL). Éste es una guía estandarizada que es utilizada internacionalmente por instituciones evaluadoras, profesores de idiomas y gobiernos para medir la competencia de quienes aprenden nuevos idiomas. En la Tabla 1 se presenta un resumen de la clasificación del usuario y la adaptación que se hizo de esta guía al componente de inglés de las pruebas Saber Pro, las cuales presentan todos los futuros profesionales de Colombia como requisito para graduarse.

Tabla 1. *Equivalencias entre los niveles de referencia del MCERL, los nacionales y la clasificación de la prueba Saber Pro*

Clasificación del usuario	Nivel MCERL	Equivalencia en Colombia	Nivel en Saber Pro
			A-
Usuario Básico	A1	Principiante	A1
	A2	Básico	A2
Usuario Independiente	B1	Pre-Intermedio	B1
	B2	Intermedio	
Usuario Competente	C1	Pre-Avanzado	B+
	C2	Avanzado	

Fuente: adaptado a partir de Alonso et al. (2012).

Este artículo analiza los resultados de los graduados de los programas de Economía de las Instituciones de Educación Superior (IES) de carácter universitario en el componente en inglés de la prueba Saber Pro, entre 2011 y 2015, con el objetivo de contribuir a llenar el vacío que existe sobre cuál es el nivel de inglés que alcanza este grupo de estudiantes.

De igual forma, busca determinar cuáles programas de Economía cumplieron con la meta de bilingüismo (20% de los graduados deberían estar clasificados en B+ según la prueba Saber Pro) propuesta por el MEN para el 2014.

Por otro lado, si bien el nivel de inglés de los egresados de un programa no es una característica evaluada por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), la acreditación de un programa se puede asociar con la calidad de la formación que reciben sus egresados (Ferreyra, Gallego & Sarmiento, 2015, p. 147). Por lo tanto, el segundo objetivo consiste en analizar si existe alguna relación entre los resultados obtenidos en la prueba Saber Pro y si el programa estaba acreditado o no por el CNA en 2014.

En resumen, este artículo utiliza los resultados de Saber Pro para determinar el nivel de inglés de los graduandos de los programas de Economía entre 2011 y 2015, y si estos cumplieron la meta de bilingüismo propuesta por el MEN para el 2014 (20 % de los graduados deberían estar clasificados en B+ según la prueba Saber Pro). Para lo anterior, se emplean dos pruebas de proporciones, paramétrica y no paramétrica, y se realiza un ajuste que tenga en cuenta el número de comparaciones, para así evitar el sesgo que se genera al concluir de manera conjunta resultados de pruebas individuales empleando 6 criterios.

Este documento se compone por 8 secciones: la primera es la presente introducción. En la siguiente sección se presenta la revisión de la literatura. Las secciones II y III describen, respectivamente, la base de datos y la metodología empleada para establecer cuáles programas de Economía cumplieron con la meta establecida por el MEN para 2014. La sección IV presenta los resultados. Finalmente, se concluye con algunos comentarios y recomendaciones y se presentan los anexos y referencias.

I. Revisión de literatura

A pesar de la importancia que tiene el cumplimiento de la meta propuesta por el gobierno, no hay muchos estudios, a excepción de los realizados por esa misma entidad, que evalúen el desempeño en inglés de los futuros graduados de educación superior, o que determinen si se está alcanzando o no la meta oficial de bilingüismo establecida para 2014. Según el MEN (2014), solamente el 8 % de los estudiantes de educación superior alcanzaron el nivel B2 o más en 2012, lo que muestra una mejora de 2 % respecto al 2010 pero una reducción de 2 % en B1, la categoría inmediatamente anterior a B2.

Lo anterior no es sorprendente si se tiene en cuenta el análisis descriptivo realizado por Alonso et al. (2012), en donde evalúan el nivel de inglés de los estudiantes de educación secundaria y terciaria, empleando los resultados de las Pruebas Saber 11° de 2010 y Saber Pro de 2009 y 2010. Para Barranquilla, Bogotá D.C, Cali y Medellín, ciudades principales de Colombia, encuentran que la mayoría de los estudiantes están por debajo del nivel intermedio o superior en inglés. El documento de Sánchez (2013) presenta resultados similares, tanto para los estudiantes de educación media, empleando las Pruebas Saber 11 (2007-2011), como para los docentes, usando la prueba de diagnóstico de los docentes de inglés en servicio de 2012.

Por otra parte, dentro de los pocos estudios encontrados que miden el nivel de inglés de los graduandos de educación superior está el de Alonso, Estrada y Martínez (2016). Estos evalúan el desempeño de inglés de los ingenieros próximos a graduarse de los programas universitarios relacionados con el sector software (por ejemplo, ingeniería telemática, ingeniería informática, ingeniería de sistemas, entre otros) en Colombia, utilizando los datos de las pruebas Saber Pro 2011-2014. Los hallazgos revelan que los estudiantes pertenecientes a este grupo no cumplieron la meta establecida por el PFDCLE para el 2014 a nivel nacional, solo en Cali se alcanzó el 20 %.

Estudiar el nivel de inglés de los futuros egresados de los programas de Economía es importante por varias razones. Una de ellas consiste es que se requieren profesionales capacitados para aprovechar los beneficios del comercio internacional y la inversión colombiana en el exterior. Ku y Zussman (2010) destacan que entre los costos al comercio están las barreras lingüísticas, y que estas limitan las ganancias potenciales del comercio internacional. Empleando los resultados promedio del *Test of English as a Foreign Language* (TOEFL) (para el periodo 1973-1997) y usando un modelo gravitacional, los autores encuentran que el dominio del inglés tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo en el comercio internacional. Por lo tanto, recomiendan mejorar los niveles en inglés en los países que no lo tienen como su lengua materna, como Colombia, para poder superar los costos derivados de las barreras lingüísticas.

Sin embargo, el inglés no solo es necesario para facilitar los procesos de negociación y establecimiento de relaciones comerciales con el extranjero, también es importante si los futuros profesionales en economía desean continuar con sus estudios en el exterior, ya que para acceder a buenas universidades deben obtener altos puntajes en pruebas internacionales de dominio del inglés, como el TOEFL. Aslanbeigui y Montecinos (1998) analizan encuestas realizadas a 528 estudiantes de 51 doctorados en Economía en Estados Unidos y encuentran que uno de los obstáculos a los que estos se enfrentan son las pobres competencias para escribir en inglés con las que llegan, mientras que, en las habilidades de expresión oral muchos mejoran en con la práctica diaria.

Además, estos autores indagaron por qué un doctorado de los Estados Unidos era valorado en sus países. La respuesta dominante de los estudiantes fue porque les permitía mejorar la calidad de la investigación económica, la racionalidad en la formulación de políticas públicas, defender los intereses del país en negociaciones internacionales, implementar reformas orientadas a facilitar la integración del país en la economía global, entre otras. Los estudiantes latinoamericanos (1 de cada 5) atribuyeron especial importancia a estas dimensiones, seguidos por estudiantes asiáticos. Diferentes autores han encontrado, además, que el inglés es el lenguaje internacional de la investigación académica (Flowerdew, 1999 y 2015; Ferguson, Pérez-Llantada & Plo, 2011) y que el hecho de que la mayoría de las publicaciones sean en inglés representa una desventaja para los que no dominan el idioma, porque les toma más tiempo escribir y tienen un vocabulario menos rico y más repetitivo, lo que dificulta su expresión y les resta fuerza a sus argumentos (Flowerdew, 1999). En ese mismo orden de ideas, Hamel (2008, p. 55-57) demuestra que una gran proporción de la literatura científica se ha producido en inglés, pues, por ejemplo, más del 75% de los artículos científicos en las ciencias sociales y humanidades y más del 90% en ciencias naturales se han escrito en este idioma.

II. Datos

Los datos empleados en este artículo provienen del Icfes y corresponden al periodo 2011-2015. Las bases de datos de Saber Pro proveen el microdato para identificar a cada evaluado y al mismo tiempo discriminar, de acuerdo al programa académico que cursa, la institución educativa a la cual pertenece y otra información sociodemográfica. Dicha base de datos se emplea con el fin de determinar la proporción de estudiantes de Economía clasificados en nivel intermedio o superior en inglés.

Por otro lado, según el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), en Colombia solo se encuentran tres denominaciones diferentes para los programas de pregrado cuyo núcleo básico es la economía: “Economía”, “Economía y Negocios Internacionales” y “Economía y Finanzas Internacionales”. Estas tres denominaciones conducen a las titulaciones de: “Economista”, “Economista y Negociador Internacional” y “Economista con Énfasis en Finanzas Internacionales”, respectivamente. No existe otra denominación de programa de pregrado que conduzca a la titulación de economista. Por otro lado, los graduados de los programas con las tres denominaciones existentes toman el mismo examen específico en la prueba Saber Pro y pueden obtener la tarjeta profesional de economista. Por esta razón, de aquí en adelante los programas de Economía estudiados incluirán todos los programas con denominación “Economía”, “Economía y Negocios Internacionales” y “Economía y Finanzas Internacionales”.

La Tabla 2 reporta el total de evaluados en cada año de acuerdo con el programa que cursa, así como la respectiva proporción de estudiantes que clasificaron en B+ de acuerdo con la prueba Saber Pro por programa (2011-2015).

Tabla 2. Porcentaje de estudiantes en nivel intermedio o superior (B+)

Programas	2011		2012		2013		2014		2015	
	N*	%B+	N*	%B+	N*	%B+	N*	%B+	N*	%B+
Todos los programas	203.815	7,2 %	210.275	9,0 %	230.946	10,5 %	213.110	11,2 %	237.785	11,4 %
Economía, Administración, Contaduría y afines	57894	5,6 %	65554	6,6 %	68461	7,7 %	64898	7,9 %	73418	7,8 %
Economía	2575	20,0 %	2791	23,3 %	3707	23,1 %	2957	26,3 %	2731	29,4 %
Ciencias de la Salud	17950	6,0 %	18157	8,4 %	23371	7,8 %	19638	9,2 %	21749	10,4 %
Medicina	4735	17,2 %	5087	23,4 %	6673	20,8 %	5349	25,2 %	6099	28,4 %
Ingenierías	43172	9,5 %	45987	11,7 %	50308	13,9 %	43285	15,8 %	49920	15,7 %
Resto	84799	7,4 %	80577	9,6 %	88806	11,4 %	85289	11,9 %	92698	12,3 %

Nota: los grupos *Economía, Administración, Contaduría y afines*, y *Economía* no son mutuamente excluyentes; es decir, el número de estudiantes que se encuentra en *Economía* también hace parte del primer grupo. Lo mismo aplica para los grupos de *Ciencias de la Salud y Medicina*.

Fuente: cálculos propios a partir de información del ICFES.

En 2015, el 1,14% de estudiantes evaluados pertenecían a un programa de Economía¹ y el 29,4% de estos alcanzaron un nivel intermedio o superior en inglés, mientras que del total de programas de *Economía, Administración, Contaduría y afines*² clasificaron el 7,8%. Del programa de *Medicina*, clasificaron el 28,4% de sus estudiantes en B+, mientras que de todas las *Ciencias de la Salud* solo lo hicieron el 10,4%. Finalmente, de los programas de *Ingeniería*³ clasificaron el 15,7% de los estudiantes. El número de estudiantes de *Economía* evaluados en 2011 fue de 2.575; este número creció durante el 2011 y el 2013, pero decreció a partir del 2014, y cerró en 2015 con un total de 2.731 evaluados, lo cual representa un crecimiento del 6% desde 2011. En 2011, el número de estudiantes de programas de *Economía* evaluados representaba el 4,4% de los evaluados de todos los programas de *Economía, Administración, Contaduría y afines*, mientras que en el 2015 representó el 3,7%. El promedio

¹ Se tienen en cuenta los programas de *Economía, Economía y Negocios Internacionales, Economía y Finanzas Internacionales*.

² Corresponde a los programas que pertenecen al área de conocimiento según SNIES: *Economía, Administración, Contaduría y afines*.

³ Corresponde a los programas que pertenecen al área de conocimiento según SNIES: *Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines*.

de evaluados de programas de Economía durante el periodo de estudio es de 2.952.

Como se observa en la Tabla 3, el número de programas que presentaron estudiantes de Economía a la prueba Saber Pro fue 65 en 2011, 67 en 2012 y 2015, y 66 en 2013 y 2014. El número promedio de estudiantes por programa aumentó de 39,6 a 56,2 desde 2011 a 2013; en 2014 se redujo, y cerró en 2015 con 40,8. Para el último año, la Universidad de los Andes fue la IES que presentó más estudiantes de Economía a la prueba Saber Pro con 176 estudiantes; mientras que, para el mismo año, la Universidad Tecnológica de Bolívar y la Universidad Simón Bolívar presentaron solo de a 1 estudiante de dicho programa.

Tabla 3. *Estadísticas descriptivas de los programas de Economía que tomaron la prueba Saber Pro*

	2011	2012	2013	2014	2015
Programas que presentan estudiantes a la prueba Saber Pro	65	67	66	66	67
Estudiantes promedio	39,6	41,7	56,2	44,8	40,8
Desviación estándar	36,7	38	51,9	35,4	35,3
Máximo de estudiantes	210	197	313	181	176
Mínimo de estudiantes	1	1	1	2	1

Fuente: cálculos propios a partir de información del ICFES.

La segunda base de datos que se empleó contiene el histórico de programas de pregrado acreditados por el CNA de Colombia y se utiliza en el análisis de desempeño en bilingüismo de los programas de Economía acreditados en 2014.

De esos datos se encuentra que de los 65 programas que en 2011 presentaron estudiantes de Economía a la prueba, 14 estaban acreditados y 51 no lo estaban; en 2012, 20 lo estaban y 47 no; y para el 2013, los programas acreditados fueron 19, frente a 47 que no lo estaban. En los dos últimos años, 2014 y 2015, el número de programas acreditados con estudiantes que tomaron la prueba fue de 20 y 18, respectivamente.

III. Metodología

La aproximación que se sigue para determinar el cumplimiento de la meta del PFDCLC de cada uno de los 66 programas de Economía que presentaron la prueba en el 2014 consiste en calcular el porcentaje de estudiantes clasificados en cada una de las categorías de nivel de manejo del inglés que se observan en la Tabla 1. Posteriormente se emplean dos pruebas de proporciones para determinar si se cumple o no la meta. De los 66 programas de Economía, se tiene en cuenta aquellos que presentaron a la prueba al menos 2 estudiantes y donde la proporción de estudiantes en B+ fuera diferente de 0 o 1, de tal forma que el resultado de la prueba de proporciones no sea indeterminado.

Las dos pruebas de proporciones que se emplean son: una paramétrica o prueba Z , y otra no paramétrica o prueba χ^2 . Los resultados de estas pruebas permiten inferir el logro de la meta de bilingüismo; es decir, permiten determinar si las proporciones calculadas son estadísticamente superiores al 20%. No obstante, dado que se desea determinar simultáneamente si los programas de Economía que presentaron la prueba en el 2014 cumplieron o no la meta, se necesita realizar un ajuste en el que se tenga en cuenta el número de comparaciones, y así evitar el sesgo que se genera al concluir de manera conjunta resultados de pruebas individuales. Dicho ajuste se hará empleando los siguientes métodos: Holm (1979), Hochberg (1966), Hommel (1988), Benjamin y Hochberg (BH) (1995), y Yekutieli y Benjamini (BY) (1999).

Para la prueba paramétrica se usa el estadístico:

$$Z = \frac{\hat{p} - 0,2}{\sqrt{\frac{0,2(1-0,2)}{n} - 1}}, \quad (1)$$

donde \hat{p} representa la proporción observada de estudiantes de Economía que fueron clasificados en B+. Este estadístico nos permite contrastar la hipótesis nula de que la proporción observada es menor o igual al 0,2 (20%), frente a la hipótesis alterna de que tal proporción es mayor de 0,2; adicionalmente, sigue una distribución normal estándar cuando se realiza solamente una única comparación.

Respecto a la prueba no paramétrica, se usa el estadístico de prueba:

$$\chi^2 = \sum_i \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}, \quad (2)$$

donde O_i es el valor observado de individuos que clasificaron en B+, y E_i es el esperado de individuos en B+ si se hubiese cumplido la meta del 20 %. Este estadístico permite contrastar las mismas hipótesis nula y alterna descritas en la prueba paramétrica, y sigue una distribución χ^2 con 1 grado de libertad cuando se realiza una única comparación.

Las pruebas estadísticas son realizadas con el software R (R Core Team, 2016). El nivel de confianza usado para las conclusiones es del 95. Por último, se realiza un análisis de los resultados obtenidos por los programas de Economía que se encontraban acreditados por el CNA de Colombia durante el 2014.

IV. Resultados por programa

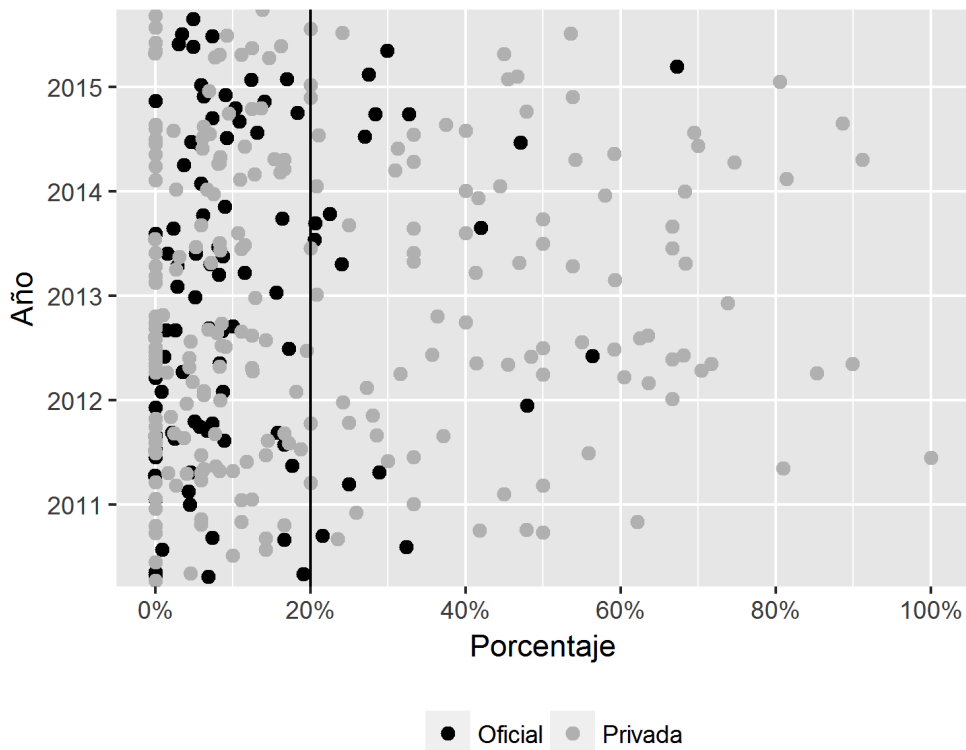
Los resultados de la Tabla 2 muestran la proporción de estudiantes de los programas de *Economía* y otros programas clasificados en B+. Para el 2011, mientras los programas de *Medicina*, *Ingeniería* y *Ciencias de la Salud* clasificaron el 17,2 %, 9,5 %, y 6 % de sus estudiantes en B+, *Economía* tuvo el 20 %, proporción superior si se tienen en cuenta todos los programas de *Economía*, *Administración*, *Contaduría* y *afines*, que clasifican con 5,6 %. Así mismo, para el 2014, clasificaron en B+ el 25,2 % de los estudiantes de *Medicina*, 15,8 % de *Ingenierías*, 9,2 % de *Ciencias de la Salud*, 26,3 % de *Economía* y el 7,9 % de los estudiantes de programas de *Economía*, *Administración*, *Contaduría* y *afines*. En el 2015, del total de evaluados de *Economía* se clasificó en B+ el 29,4 %, de *Medicina* el 28,4 % y de *Ingenierías* el 15,7 %. Luego, en el 2015 la proporción de estudiantes de los programas de *Economía* en B+ es superior en comparación con todas las *Ciencias de la Salud*, y a los programas de *Ingeniería*, como también a todos los programas de toda el área de *Economía*, *Administración*, *Contaduría* y *afines*, y *Medicina*. En resumen, en todos los años de estudio, los estudiantes de *Economía* presentaron mejor desempeño que el resto de áreas, seguidos de los estudiantes de *Medicina*.

El Gráfico 1 representa, por medio de puntos, la proporción de estudiantes clasificados en B+ de acuerdo con la prueba Saber Pro por programas de Economía (2011-2015). El color diferencia entre las instituciones oficiales (negro) y privadas (gris). De los 66 programas que en el 2014 presentaron estudiantes, 46 son instituciones privadas y 20 instituciones oficiales. Este gráfico permite identificar que para el 2014, 26 de 66 programas “aparentemente” superaron la meta en dicho periodo, y 6 de estos pertenecen a IES oficiales. Cabe anotar que posteriormente se presentarán las pruebas estadísticas para confirmar si estos programas obtuvieron resultados estadísticamente mayores al 20%. También se observa en el gráfico que los programas de IES oficiales no alcanzaron proporciones relativamente altas de estudiantes en B+, y además muchas de estas no superaron el 20%. Igualmente, ningún programa de Economía en Colombia clasificó el 100% de sus estudiantes en B+, a excepción del programa de Economía y Finanzas Internacionales de la Universidad de la Sabana, solo en el 2011; sin embargo, cabe señalar que, para este año, la universidad presentó solamente 2 estudiantes de dicho programa. Por otro lado, el número de programas que clasifica más del 50% de sus estudiantes en B+ es relativamente bajo, y entre estos no existen programas de IES oficiales. La dispersión en la proporción es muy alta, en especial la de las IES privadas, mientras que para las oficiales es menor.

En la Tabla 4 se pueden observar los resultados de la prueba no paramétrica de diferencia de proporciones de estudiantes en clasificación B+ por IES con programa de Economía 2014 (ver Anexo 1 para los resultados de la prueba paramétrica de diferencia de proporciones de estudiantes en clasificación B+ por IES con programa de Economía 2014). Para esta prueba solo se tuvieron en cuenta aquellos programas que presentaron 2 o más estudiantes y en los cuales la proporción de estudiantes en B+ fue diferente de 0 o 1, además las IES se encuentran ordenadas de manera alfabética. Por lo tanto, de los 66 programas existentes en 2014 solo se les aplicó la prueba a 57 programas (86,4%). Los programas que no cumplieron con la meta porque tuvieron una proporción de 0 estudiantes en B+ corresponden a las siguientes IES: Corporación Universitaria del Caribe –CECAR–, Fundación Universidad de América, Fundación Universitaria Internacional del Trópico Americano, Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad de Ciencias

Aplicadas y Ambientales –UDCA–, Universidad de Ibagué, Universidad de Manizales, Universidad de Medellín y Universidad Popular del Cesar.

Gráfico 1. *Porcentaje de estudiantes clasificados en nivel intermedio o superior (B+) por tipo de institución*



Fuente: cálculos propios a partir de información del ICFES.

Adicionalmente, se encuentra que solo 10 programas cumplieron la meta del Gobierno en 2014; estos corresponden a las siguientes IES (ordenadas alfabéticamente): Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Pontificia Universidad Javeriana sede Bogotá, Universidad de Antioquia sede Medellín, Universidad de la Sabana, Universidad de los Andes, Universidad del Norte, Universidad EAFIT, Universidad Externado de Colombia, Universidad Icesi y Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá. Todas estas universidades

con excepción de la Universidad de la Sabana, la Universidad de los Andes y la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá tenían su programa de Economía acreditado durante el 2014⁴. Por otro lado, solo 2 programas pertenecían a universidades públicas (Universidad de Antioquia sede Medellín y Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá). Lo anterior implica que solo el 10 % de las universidades públicas del país que ofrecían este programa en 2014 alcanzaron la meta propuesta por el Gobierno. Respecto a las universidades privadas, el porcentaje es del 17,8 %; cifra que, aunque mayor que la del sector público, sigue siendo igualmente baja.

Por otra parte, si tenemos en cuenta el factor de localización de las instituciones, se encuentra que los buenos resultados se concentran en los programas de las IES ubicadas en Bogotá, puesto que de esos 10 programas 5 se encuentran ubicados en Cundinamarca (4 en Bogotá y 1 en Chía), seguidos de 3 en Antioquia (Medellín), 1 en Atlántico (Barranquilla) y 1 en el Valle del Cauca (Cali), es decir en las principales ciudades del país. Lo anterior significa que se debería investigar qué pasa con la enseñanza del inglés en los 25 programas que se encuentran en ciudades intermedias o pequeñas, y por qué ninguna de estas está alcanzando la meta del Gobierno. De igual forma, estos resultados motivan a investigar qué hacen de diferente las universidades que cumplieron con la meta y cómo se podría replicar en otras.

Así mismo, se observa en la Tabla 4 que en 22 programas de Economía el porcentaje de estudiantes clasificados en B+ no llegó ni siquiera al 10 %. Estos programas se encuentran distribuidos por igual entre universidades públicas y privadas, y se encuentran ubicados principalmente en Bogotá (7) y Cali (2).

⁴ Se seleccionó el 2014 como el año de referencia para ver los programas acreditados porque en este año se debía cumplir la meta del Gobierno. Dentro del grupo de programas acreditados no se incluyeron aquellos programas cuya fecha de vencimiento de la acreditación fue dentro del primer semestre de 2014; es decir, no se incluyeron el programa de Economía de la Universidad de Antioquia ni el de la Universidad Autónoma de Manizales porque sus fechas de vencimiento fueron el 25 de marzo y el 20 de mayo de 2014, respectivamente. De igual forma, no se incluyeron como programados acreditados los de la Pontificia Universidad Javeriana sede Bogotá, Universidad del Tolima, Universidad de los Andes y Universidad del Norte porque la fecha de resolución de la renovación fue: 31 de diciembre de 2014 para PUJ, y 2015 para el resto de universidades.

Si se tiene en cuenta los programas restantes (aquellos que tuvieron una proporción de estudiantes de 0% en B+, o cuya proporción no fue estadísticamente superior al 20%), se concluye que 84,8% de los programas no cumplieron con la meta. Es decir, si tenemos en cuenta todo el universo de programas de Economía que presentaron estudiantes en 2014 (66 programas), tendríamos que sólo el 15,2% de estos están graduando como mínimo al 20% de sus estudiantes con un nivel de B+. Considerando que la meta establecida por el PFDCLÉ es relativamente baja, los resultados anteriores no son buenos.

Tabla 4. Resultados de la prueba no paramétrica

Universidad	Programa	% B+	χ^2	Criterio para evaluar el valor p						
				Ninguno	Holm	Hochberg	Hommel	Bonferroni	BH	BY
Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario	Economía	81,4	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Corporación Universidad Piloto de Colombia	Economía	5,3	6,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito	Economía	40,0	3,8	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Fundación Universidad Autónoma de Colombia	Economía	2,6	6,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Fundación Universidad de Bogotá - Jorge Tadeo sede Bogotá	Economía	33,3	1,6	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Fundación Universitaria los Libertadores	Economía	7,6	4,4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Politécnico GranColombiano	Economía	25,0	0,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Pontificia Universidad Javeriana sede Bogotá	Economía	68,3	116,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pontificia Universidad Javeriana sede Cali	Economía	33,3	5,2	0,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0
Universidad Autónoma de Bucaramanga -UNAB-	Economía	31,3	0,7	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Autónoma de Manizales	Economía	41,7	2,3	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Autónoma de Occidente	Economía	11,5	0,7	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Autónoma Latinoamericana -UNAULA	Economía	50,0	0,0	0,4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Católica de Colombia	Economía	7,0	8,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Católica de Pereira	Economía	6,3	1,1	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Central	Economía	11,0	3,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca	Economía	3,7	3,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Continuación

Tabla 4. *Continuación*

Universidad	Programa	% B+	χ^2	Criterio para evaluar el p valor						
				Ninguno	Holm	Hochberg	Hommel	Bonferroni	BH	BY
Universidad de Antioquia sede Medellín	Economía	42,0	19,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Universidad de Cartagena	Economía	8,2	3,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad de la Sabana	Economía y Finanzas Internacionales	54,2	32,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Universidad de la Salle	Economía	10,7	6,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad de los Andes	Economía	91,2	568,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Universidad de los Llanos	Economía	5,3	6,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad de Nariño	Economía	5,9	5,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad de Pamplona	Economía	8,1	2,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad de Sucre	Economía	2,4	15,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad del Atlántico	Economía	9,0	6,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad del Cauca	Economía	10,3	1,1	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad del Magdalena -UNIMAGDALENA-	Economía	4,7	5,4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad del Norte	Economía	66,7	42,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Universidad del Quindío	Economía	7,3	3,4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad del Tolima	Economía	24,1	0,3	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad del Valle	Economía	28,4	3,1	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad EAFIT	Economía	68,4	112,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Universidad EAN	Economía	16,7	0,1	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Externado de Colombia	Economía	41,3	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Universidad Icesi	Economía	44,4	2,0	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Icesi	Economía y Negocios Internacionales	58,0	116,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Universidad Industrial de Santander	Economía	22,5	0,2	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad La Gran Colombia sede Armenia	Economía	6,7	0,9	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad La Gran Colombia sede Bogotá	Economía	2,7	5,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Libre sede Cali	Economía y Negocios Internacionales	11,5	0,7	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Libre sede Pereira	Economía	12,8	0,9	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Militar - Nueva Granada	Economía	10,8	3,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá	Economía	47,1	45,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Universidad Nacional de Colombia sede Medellín	Economía	20,5	0,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia -UPTC sede Tunja	Economía	5,7	12,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Continuación

Alonso, Estrada y Mueces: Nivel de inglés en los programas de Economía...

Tabla 4. *Continuación*

Universidad	Programa	% B+	χ^2	Criterio para evaluar el p valor						
				Ninguno	Holm	Hochberg	Hommel	Bonferroni	BH	BY
Universidad Pontificia Bolivariana sede Medellín	Economía	21,1	0,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Pontificia Bolivariana sede Montería	Economía	20,8	0,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad San Buenaventura sede Bogotá	Economía	8,3	0,4	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad San Buenaventura sede Cali	Economía	8,3	1,4	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Santiago de Cali	Economía	6,1	3,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Santo Tomás sede Bogotá	Economía	16,1	0,4	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Santo Tomás sede Bucaramanga	Economía	5,9	1,3	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Sergio Arboleda sede Bogotá	Economía	40,0	1,4	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Surcolombiana	Economía	1,6	12,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Tecnológica de Bolívar	Economía	40,0	1,4	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Fuente: cálculos propios a partir de información del ICFES.

Ahora, si se tiene en cuenta el periodo 2011-2015 (ver Tabla 5) el panorama resulta aún más preocupante⁵. Solo 5 IES cumplieron con la meta de bilingüismo, propuesta por el Gobierno desde 2011: Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Pontificia Universidad Javeriana sede Bogotá, Universidad de los Andes, Universidad EAFIT y Universidad Icesi (solo para el programa de Economía y Negocios Internacionales). De estas 5, 4 tenían el programa acreditado durante 2014 con excepción de la Universidad de los Andes (a la cual se le venció el 6 de mayo de 2013, y la renovación la obtuvo el 30 de septiembre de 2015).

Adicional a lo anterior, 18 de los 22 programas que estuvieron acreditados durante el 2014 no cumplieron la meta del Gobierno en 2014 ni presentaron una mejoría en 2015: Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Fundación Universidad de Bogotá –Jorge Tadeo sede Bogotá–, Pontificia Universidad Javeriana Sede Cali, Universidad de Cartagena, Universidad de la Salle, Universidad de Nariño, Universidad del Magdalena –UNIMAGDALENA–,

⁵ Los resultados de las pruebas de proporciones para 2011-2013 y 2015 se pueden solicitar vía correo.

Universidad del Valle, Universidad EAN, Universidad Industrial de Santander, Universidad La Gran Colombia sede Bogotá, Universidad Libre sede Pereira, Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia sede Tunja, Universidad Pontificia Bolivariana sede Medellín, Universidad Santo Tomás sede Bogotá, Universidad Santo Tomás sede Bucaramanga y Universidad Tecnológica de Bolívar. El único programa no acreditado que ha cumplido con la meta de bilingüismo corresponde a Economía y Finanzas Internacionales de la Universidad de la Sabana y lo ha hecho desde 2012.

Tabla 5. Resumen cumplimiento de meta

Universidad	Programa	2011	2012	2013	2014	2015
Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario	Economía	✓	✓	✓	✓	✓
Corporación Universidad Piloto de Colombia	Economía	X	✗	✗	✗	✗
Corporación Universidad de la Costa CUC	Economía	NA	NA	NA	NA	X
Corporación Universitaria del Caribe CECAR	Economía	X	X	X	X	X
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito	Economía	✗	✗	✓	✗	✗
Fundación Universidad Autónoma de Colombia	Economía	✗	✗	X	✗	✗
Fundación Universidad de América	Economía	✗	✗	X	X	X
Fundación Universidad de Bogotá- Jorge Tadeo sede Bogotá	Economía	✗	✗	✗	✗	✗
Fundación Universitaria Internacional del Trópico Americano	Economía	X	X	✗	X	X
Fundación Universitaria de Popayán	Economía	NA	NA	X	NA	NA
Fundación Universitaria Los Libertadores	Economía	✗	✗	✗	✗	✗
Politécnico Gran Colombiano	Economía	✗	✗	✗	✗	✗
Pontificia Universidad Javeriana sede Bogotá	Economía	✓	✓	✓	✓	✓
Pontificia Universidad Javeriana sede Cali	Economía	✗	✗	✗	✗	✗
Universidad Antonio Nariño	Economía	✗	X	X	NA	NA
Universidad Autónoma de Bucaramanga -UNAB-	Economía	✗	✗	✗	✗	✗
Universidad Autónoma de Manizales	Economía	NA	NA	✗	✗	✗
Universidad Autónoma de Manizales	Economía Empresarial	✗	NA	NA	NA	NA
Universidad Autónoma de Occidente	Economía	✗	✗	✗	✗	✗
Universidad Autónoma Latinoamericana -UNAU	Economía	✗	✗	✗	✗	✗
Universidad Católica de Colombia	Economía	✗	✗	✗	✗	✗
Universidad Católica de Pereira	Economía	X	✗	X	✗	X
Universidad Central	Economía	✗	✗	✗	✗	✗
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca	Economía	✗	✗	✗	✗	✗
Universidad Cooperativa de Colombia	Economía	X	X	X	X	✗
Universidad de Antioquia sede Medellín	Economía	✗	✗	✗	✓	✗
Universidad de Cartagena	Economía	✗	✗	✗	✗	✗

Continuación

Alonso, Estrada y Mueces: Nivel de inglés en los programas de Economía...

Tabla 5. *Continuación*

Universidad	Programa	2011	2012	2013	2014	2015
Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales UDCA	Economía	NA	X	X	X	X
Universidad de Ibagué	Economía	X	X	X	X	X
Universidad de la Sabana	Economía y Finanzas Internacionales	X	✓	✓	✓	✓
Universidad de la Salle	Economía	X	X	X	X	X
Universidad de los Andes	Economía	✓	✓	✓	✓	✓
Universidad de los Llanos	Economía	X	X	X	X	X
Universidad de Manizales	Economía	NA	X	NA	X	X
Universidad de Medellín	Economía	X	NA	X	X	NA
Universidad de Nariño	Economía	X	X	X	X	X
Universidad de Pamplona	Economía	X	X	X	X	X
Universidad de Sucre	Economía	NA	X	X	X	X
Universidad del Atlántico	Economía	X	X	X	X	X
Universidad del Cauca	Economía	X	X	X	X	X
Universidad del Magdalena-UNIMAGDALENA-	Economía	X	X	NA	X	X
Universidad del Norte	Economía	X	✓	X	✓	✓
Universidad del Quindío	Economía	NA	NA	NA	X	X
Universidad del Sinú - Elias Bechara Zainum – Sede Montería	Economía	X	X	NA	NA	NA
Universidad del Tolima	Economía	X	X	X	X	X
Universidad del Valle	Economía	X	X	X	X	X
Universidad EAFIT	Economía	✓	✓	✓	✓	X
Universidad EAN	Economía	X	X	X	X	X
Universidad Externado de Colombia	Economía	X	✓	✓	✓	✓
Universidad Icesi	Economía	X	✓	X	X	X
Universidad Icesi	Economía y Negocios Internacionales	✓	✓	✓	✓	✓
Universidad Industrial de Santander	Economía	X	X	X	X	X
Universidad La Gran Colombia sede Armenia	Economía	X	X	X	X	X
Universidad La Gran Colombia sede Bogotá	Economía	X	X	X	X	X
Universidad Libre sede Cali	Economía y Negocios Internacionales	X	X	X	X	X
Universidad Libre sede Pereira	Economía	X	X	X	X	X
Universidad Militar - Nueva Granada	Economía	X	X	X	X	X
Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá	Economía	X	✓	✓	✓	✓
Universidad Nacional de Colombia sede Medellín	Economía	X	X	X	X	X
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia -UPTC sede Tunja	Economía	X	X	X	X	X
Universidad Pontificia Bolivariana sede Medellín	Economía	X	X	X	X	X
Universidad Pontificia Bolivariana sede Montería	Economía	X	X	X	X	X
Universidad Popular del César	Economía	X	X	X	X	X
Universidad San Buenaventura sede Bogotá	Economía	X	X	X	X	X

Continuación

Tabla 5. *Continuación*

Universidad	Programa	2011	2012	2013	2014	2015
Universidad San Buenaventura sede Cali	Economía	X	X	X	X	X
Universidad Santiago de Cali	Economía	X	X	X	X	X
Universidad Santo Tomás sede Bogotá	Economía	X	X	X	X	X
Universidad Santo Tomás sede Bucaramanga	Economía	X	X	X	X	X
Universidad Sergio Arboleda sede Bogotá	Economía	X	X	X	X	X
Universidad Simón Bolívar	Economía	NA	NA	NA	X	X
Universidad Surcolombiana	Economía	X	X	X	X	X
Universidad Tecnológica de Bolívar	Economía	X	X	X	X	X

Nota: ✓ IES cumplió la meta: se determina a partir de rechazar la hipótesis nula en favor de la alternativa con un 95 % de confianza. En caso de que la decisión no sea unánime, bajo los 6 criterios para evaluar el valor p, se elige lo que indique la mayoría de los criterios. X la IES presentó estudiantes a la prueba pero ninguno de los estudiantes clasificó en B+, por lo tanto en ese año no cumplieron con la meta. NA: La IES no presentó estudiantes de economía para ese año, ya sea porque ningún estudiante asistió a la prueba, porque todavía no se había graduado la primera promoción de estudiantes del programa o porque la IES cerró ese programa. En negrilla se encuentran las universidades cuyos programas de economía se encontraban acreditados durante el 2014.

Fuente: cálculos propios a partir de información del ICFES.

Conclusiones

El resultado de aplicar dos pruebas de proporciones (paramétrica y no paramétrica) y de ajustar los valores p para tener en cuenta el número de comparaciones a los datos de Saber Pro permite concluir que la meta sí se cumplió para los graduados de los programas de Economía en 2014, pues de éstos el 26,3 % (correspondiente a 777 estudiantes) clasificaron en B+. Esa proporción es estadísticamente mayor a una proporción del 20 % con un nivel de confianza del 95 %. Específicamente, se encontró, mediante pruebas estadísticas, que solo 10 de 66 programas de Economía (15,2 %) cumplieron con la meta en 2014, cifra que disminuyó en 2015, cuando solo 9 de 67 programas (13,4 %) cumplieron con la meta. Sin embargo, el número de estudiantes que alcanzó un nivel B+ en 2015 fue superior al de 2014 (803 estudiantes o el 29,4 % del total de estudiantes).

Además, se encontró que la mayoría de los programas de Economía que se encontraban acreditados durante 2014, no cumplieron con la meta, solo 4 de los 22 programas con la acreditación vigente cumplieron con la meta en 2014 y todos estos eran de IES privadas. Lo anterior llama al Gobierno y al Ministerio

de Educación a hacer una reflexión, puesto que las diferentes acciones que han llevado a cabo dentro de la política pública de bilingüismo (por ejemplo, el trabajo conjunto con las universidades en la oferta de programas de desarrollo profesional para los profesores de inglés, y en las licenciaturas de este idioma, además de los estudios realizados para estructurar acciones de mejoramiento, entre otros) no están cumpliendo su objetivo.

Para concluir, si bien un 26,3 % de los estudiantes clasificó en B+ (porcentaje que corresponde a 777 estudiantes), lo preocupante es que el 55 % de esos estudiantes se gradúan de solo 6 universidades: Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario, Pontificia Universidad Javeriana sede Bogotá, Universidad Icesi, Universidad de los Andes, Universidad EAFIT y Universidad Nacional de Colombia. Eso significa que el 45 % de los estudiantes están en los otros 45 programas. Además, solo 2 de esos programas no se encuentran en la ciudad de Bogotá (Universidad Icesi de Cali y Universidad EAFIT de Medellín).

Es importante resaltar que se necesitan más investigaciones sobre este tema, en especial, que involucren características de los estudiantes y las universidades, y que permita entender cómo las diferencias entre las universidades pueden afectar la capacidad de los estudiantes para mejorar su competencia en inglés, una vez se controle por las características individuales de estos. Así mismo, es necesario determinar el valor agregado por los programas de Economía a las competencias de inglés con los que llegan los estudiantes de educación media, y entender las prácticas que permiten que las IES agreguen valor. Este tipo de estudios de valor agregado ayudaría a identificar las políticas institucionales que se necesitan replicar y cómo el MEN podría contribuir a ello.

De igual forma se necesita seguir evaluando la efectividad y el alcance de los programas posteriores al PFDCLE, como, por ejemplo, el Programa Nacional de Inglés: Colombia *Very Well!* 2015-2025. Las metas del Programa Nacional de Inglés para 2025 establecieron que el 50 % de los estudiantes de secundaria deben clasificar en el nivel B1 o superior en las pruebas Saber 11, mientras que el 30 % de los estudiantes universitarios deben alcanzar este mismo nivel, y el 25 % el B2 o superior en las pruebas Saber Pro (MEN, 2014). Actualmente, el programa Colombia Bilingüe 2014-2018 plantea metas

intermedias y menos ambiciosas a 2018: el 8 % de los estudiantes deben llegar al nivel pre intermedio B1 y el 35 % de los estudiantes al nivel A2 (MEN, s.f.b). Además, en educación superior se exige el inglés como requisito obligatorio para obtener el Registro Calificado y Acreditación de alta calidad en todos los programas de formación técnica, tecnológica y universitaria, y en el caso específico de los programas de Licenciaturas en Inglés se exige como mínimo el nivel B2+ (Intermedio) para todos los egresados (MEN, s.f.b).

Anexos

Anexo 1. Resultados de prueba paramétrica

Universidad	Programa	% B+	χ^2	Criterio para evaluar el valor p						
				Ninguno	Holm	Hochberg	Hommel	Bonferroni	BH	BY
Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario	Economía	81,4	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Corporación Universidad Piloto de Colombia	Economía	5,3	-2,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito	Economía	40,0	2,2	0,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0
Fundación Universidad Autónoma de Colombia	Economía	2,6	-2,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Fundación Universidad de Bogotá - Jorge Tadeo sede Bogotá	Economía	33,3	1,5	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Fundación Universitaria los Libertadores	Economía	7,6	-2,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Politécnico GranColombiano	Economía	25,0	0,2	0,4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Pontificia Universidad Javeriana sede Bogotá	Economía	68,3	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pontificia Universidad Javeriana sede Cali	Economía	33,3	2,4	0,0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	1,0
Universidad Autónoma de Bucaramanga -UNAB-	Economía	31,3	1,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Autónoma de Manizales	Economía	41,7	1,8	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Autónoma de Occidente	Economía	11,5	-1,1	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Autónoma Latinoamericana -UNAULA	Economía	50,0	0,8	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Católica de Colombia	Economía	7,0	-3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Católica de Pereira	Economía	6,3	-1,3	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Central	Economía	11,0	-1,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca	Economía	3,7	-2,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Continuación

Alonso, Estrada y Mueces: Nivel de inglés en los programas de Economía...

Anexo 1. *Continuación*

Universidad	Programa	% B+	χ^2	Criterio para evaluar el p valor						
				Ninguno	Holm	Hochberg	Hommel	Bonferroni	BH	BY
Universidad de Antioquia sede Medellín	Economía	42,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Universidad de Cartagena	Economía	8,2	-2,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad de la Sabana	Economía	54,2	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	y Finanzas Internacionales									
Universidad de la Salle	Economía	10,7	-2,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad de los Andes	Economía	91,2	23,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Universidad de los Llanos	Economía	5,3	-2,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad de Nariño	Economía	5,9	-2,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad de Pamplona	Economía	8,1	-1,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad de Sucre	Economía	2,4	-4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad del Atlántico	Economía	9,0	-2,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad del Cauca	Economía	10,3	-1,3	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad del Magdalena -UNIMAGDALENA-	Economía	4,7	-2,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad del Norte	Economía	66,7	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Universidad del Quindío	Economía	7,3	-2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad del Tolima	Economía	24,1	0,7	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad del Valle	Economía	28,4	1,9	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad EAFIT	Economía	68,4	10,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Universidad EAN	Economía	16,7	-0,5	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Externado d Colombia	Economía	41,3	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Universidad Icesi	Economía	44,4	1,7	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Icesi	Economía y Negocios Internacionales	58,0	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Universidad Industrial de Santander	Economía	22,5	0,6	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad La Gran Colombia sede Armenia	Economía	6,7	-1,3	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad La Gran Colombia sede Bogotá	Economía	2,7	-2,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Libre sede Cali	Economía y Negocios Internacionales	11,5	-1,1	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Libre sede Pereira	Economía	12,8	-1,1	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Militar - Nueva Granada	Economía	10,8	-2,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá	Economía	47,1	6,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Universidad Nacional de Colombia sede Medellín	Economía	20,5	0,1	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia -UPTC sede Tunja	Economía	5,7	-3,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Continuación

Anexo 1. *Continuación*

Universidad	Programa	% B+	χ^2	Criterio para evaluar el p valor						
				Ninguno	Holm	Hochberg	Hommel	Bonferroni	BH	BY
Universidad Pontificia Bolivariana sede Medellín	Economía	21,1	0,1	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Pontificia Bolivariana sede Montería	Economía	20,8	0,1	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad San Buenaventura sede Bogotá	Economía	8,3	-1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad San Buenaventura sede Cali	Economía	8,3	-1,4	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Santiago de Cali	Economía	6,1	-2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Santo Tomás sede Bogotá	Economía	16,1	-0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Santo Tomás sede Bucaramanga	Economía	5,9	-1,4	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Sergio Arboleda sede Bogotá	Economía	40,0	1,5	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Surcolombiana	Economía	1,6	-3,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Universidad Tecnológica de Bolívar	Economía	40,0	1,5	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Fuente: cálculos propios a partir de información del ICFES.

Referencias

- ALONSO, Julio César; CASASBUENAS, Paola; GALLO, Beatriz & TORRES, Giselle (2012). *Bilingüismo en Santiago de Cali: Análisis de los resultados de las Pruebas SABER 11 y SABER PRO*. Cali, Universidad Icesi. Recuperado de http://www.icesi.edu.co/cienfi/bilinguismo/images/stories/Bilinguismo_en_Santiago_de_Cali.pdf (mayo 1 de 2017).
- ALONSO, Julio César; ESTRADA, Daniela & MARTÍNEZ, Diego (2016). “¿Se cumplió la meta de bilingüismo en los programas de educación universitaria del sector software en Colombia?”, *Revista Educación en Ingeniería*, Vol. 12, No. 22, pp. 39-45.
- ASLANBEIGUI, Nahid & MONTECINOS, Veronica (1998). “Foreign students in US doctoral programs”, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, No. 3, pp. 171-182.
- BENJAMINI, Yoav & HOCHBERG, Yosef (1995). “Controlling the false discovery rate: a practical and powerful approach to multiple testing”, *Journal*

of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological), Vol. 57, No. 1, pp. 289-300.

FERGUSON, Gibson; PÉREZ-LLANTADA, Carmen & PLO, Ramón (2011). "English as an international language of scientific publication: A study of attitudes", *World Englishes*, Vol. 30, No. 1, pp. 41-59.

FERREYRA, Horacio Ademar; GALLEGRO, José Duván Marín & DE SARMIENTO, Marta Osorio (2015). "La evaluación institucional de la educación superior en Colombia: Aproximación a un estado de la cuestión", *Revista Latinoamericana de Políticas y Administración de la Educación*, Vol. 2, No. 2, pp. 138-148.

FLOWERDEW, Jhon (1999). "Problems in writing for scholarly publication in English: The case of Hong Kong", *Journal of Second Language Writing*, Vol. 8, No. 3, pp. 243-264.

FLOWERDEW, John (2015). "Some thoughts on English for Research Publication Purposes (ERPP) and related issues", *Language Teaching*, Vol. 48, No. 2, pp. 250-262.

HAMEL, Rainer Enrique (2008). "The dominance of English in the international scientific periodical literature and the future of language use in science", *AILA Review*, Vol. 20, No. 1, pp. 53-71.

HOLM, Sture (1979). "A simple sequentially rejective multiple test procedure", *Scandinavian Journal of Statistics*, Vol. 6, No. 2, pp. 65-70.

HOCHBERG, Yosef (1966). "A sharper Bonferroni procedure for multiple tests of significance", *Biometrika*, Vol. 75, No. 4, pp. 800-802.

HOMMEL, Gerhard (1998). "A stagewise rejective multiple test procedure based on a modified Bonferroni test", *Biometrika*, Vol. 75, No. 2, pp. 383-386.

KU, Hyejin & ZUSSMAN, Asaf (2010). "Lingua franca: The role of English in international trade", *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 75, No. 2, pp. 250-260.

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (MEN) (s.f a). *Programa Nacional de Bilingüismo Colombia 2004-2019*. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-132560_recurso_pdf_programa_nacional_bilinguismo.pdf (abril 4 de 2017).
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (MEN) (s.f b). *Colombia Bilingüe 2014-2018*. Recuperado de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/w3-article-315515.html> (abril 4 de 2017).
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (MEN) (2013). *Orientaciones para la Implementación de Proyectos de Fortalecimiento de Inglés en las Entidades Territoriales*. Bogotá D.C.: Autor. Recuperado de: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-315518_recurso_5.pdf (abril 4 de 2017).
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (MEN) (2014). *Colombia Very Well! Programa Nacional de inglés*. Recuperado de: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-343287_recurso_1.pdf (abril 4 de 2017).
- R CORE TEAM (2016). *R: A language and environment for statistical computing* [software]. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. Disponible en <https://www.R-project.org/>.
- SÁNCHEZ, Andrés (2013). “Bilingüismo en Colombia”, *Documentos de trabajo sobre Economía Regional*, No. 191. Banco de la República.
- YEKUTIELI, Daniel & BENJAMINI, Yoav (1999). “Resampling-based false discovery rate controlling multiple test procedures for correlated test statistics”, *Journal of Statistical Planning and Inference*. Vol. 82, No.1, pp. 171-96.