

**EL PAPEL DEL DOMINIO DEL INGLÉS COMO SEGUNDA LENGUA EN LA
COMPETITIVIDAD DE LOS PAÍSES**

MARIA CRISTINA ECHEVERRI AGUDELO
CAMILO VARGAS MOLINA

Trabajo de grado presentado como requerimiento para obtener el título de Economistas

Asesor: Mónica Patricia Ospina Londoño PhD

MEDELLÍN
UNIVERSIDAD EAFIT
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

2019

Palabras clave: Competitividad, Inglés, Comercio Exterior, Capital Humano.

Código-JEL: F630; I250; O150.

Resumen

El contexto de la globalización ha facilitado e incentivado el comercio internacional a nivel global. Dicho fenómeno genera distintas ventajas económicas, y para poder sacar provecho de ellas es necesario emplear un idioma común y, en esa medida, el inglés ha sido el idioma adoptado por la comunidad internacional. El presente trabajo estudia el efecto del dominio del inglés como segunda lengua sobre la competitividad de los países y evalúa dicho impacto para una muestra de 71 países durante el año 2016. De acuerdo con la teoría económica y los resultados arrojados por el modelo econométrico, se evidencia la existencia de una relación positiva entre el dominio del inglés y la competitividad de los países.

Introducción

La globalización facilita en gran medida el comercio internacional entre los países, por lo anterior, las personas que dominen un segundo idioma podrán acceder a mayores oportunidades e información innovadora (Jiménez & Parra, 2008). En este sentido, el dominio de diferentes lenguas constituye una habilidad fundamental en el ámbito personal y laboral en un mundo enmarcado por la integración global, debido a que facilita la comunicación a nivel mundial permitiendo compartir conocimiento y buenas prácticas entre naciones (Blanco Puentes, 2004). De acuerdo con Ufier (2015), compartir un mismo idioma simplifica la relación comercial e incentiva la inversión extranjera directa, lo cual genera un impacto positivo sobre la producción. Actualmente, es el inglés el idioma predominante en actividades de integración comercial y cultural.

Por otro lado, el dominio de más de una lengua permite crear redes para compartir y recibir conocimiento que ha sido desarrollado en otras partes del mundo, facilitando y agilizando los procesos de industrialización y tecnificación de las economías (Clingsmith, 2014). De acuerdo con lo expuesto por Chiswick & Miller (2014), la industria genera incentivos para estudiar un segundo idioma y, a su vez, el estudio de un segundo idioma genera industrialización.

En el mercado laboral, el inglés es una de las habilidades más demandadas y mejor valoradas, lo cual se ve reflejado en los salarios devengados. En India, el mercado laboral incrementó la demanda de empleados con inglés como segunda lengua debido a que la mayoría de las tecnologías y maquinarias implementadas en la industria del país fueron desarrolladas en países de habla inglesa (Azam, Chin, & Prakash, 2013). Adicionalmente, cabe destacar que los beneficios del bilingüismo se ven también reflejados a nivel individual según lo reporta Sampietro (2011), el cual identifica la influencia del dominio de una segunda lengua en diferentes habilidades cognitivas, con efectos en el desarrollo del cerebro.

Por su parte, Oh, Travis, & Lien (2011) identifican el inglés como el idioma más conveniente para aprender, dado que genera menores costos de transacción y mayores beneficios en el comercio exterior. Considerando lo anterior, cada día más personas deciden aprender inglés como un segundo idioma, siendo una habilidad fundamental para ser más competitivos.

Según lo expuesto, el presente trabajo establece el impacto que tiene el dominio de una segunda lengua como el inglés sobre la competitividad de los países. Se presenta al inglés como una herramienta fundamental en el desarrollo económico de cada nación. Por consiguiente, se propone usar un modelo econométrico de Mínimos Cuadrados en Dos Etapas (MC2E), para evaluar los distintos factores que inciden en la competitividad de los países, enfocándose en el efecto de dominio del inglés en la población de los países que no tienen como idioma nativo el inglés.

Lo propuesto se estructura en cinco secciones. En la primera sección se describe la revisión de literatura relevante acerca de efectos del bilingüismo sobre el crecimiento económico y comercio exterior, efectos del capital humano sobre el crecimiento económico y factores determinantes sobre la competitividad. En la segunda sección se detalla la teoría econométrica del método de MC2E, la prueba de endogeneidad y la prueba de Hausman. En la tercera sección se desarrolla la estadística descriptiva de los datos del Índice de Competitividad Global y del Índice de Competencia del Inglés; además, se analizan los resultados. Luego, en la cuarta sección, se realiza el modelo econométrico. Adicionalmente, se analizan los resultados encontrados en los modelos empíricos desarrollados. Por último, en la quinta sección, se especifican las conclusiones encontradas a lo largo del trabajo.

Marco Teórico

De acuerdo con las definiciones de globalización de la RAE (2014), la globalización es un proceso de difusión mundial en el cual se genera la unificación de costumbres y gustos. La

comunicación tiene un papel determinante en dicho proceso, dado que permite el establecimiento de relaciones alrededor del mundo y estas crean la necesidad de establecer un idioma común. A nivel mundial el inglés se ha caracterizado por ser la lengua universal en la comunicación entre países al ser una de las lenguas más habladas a nivel mundial.

De acuerdo con Oh, Travis, & Lien (2011), si la población que habla un idioma es abundante, ese idioma será más atractivo para quienes desean aprender un nuevo idioma. En este caso, el inglés genera oportunidades de acceso a información desarrollada en otros países y, además, se ha convertido en una lengua neutra entre culturas y países que no comparten un lenguaje común (Coleman, 2010). Lo anterior implica que el inglés se ha vuelto más atractivo para quienes desean aprender un segundo idioma debido a las oportunidades que puede llegar a crear.

Los efectos del dominio y aprendizaje de una segunda lengua en el cerebro humano han sido tema de discusión en la neurociencia. Conforme a lo expuesto por Sampietro (2011), existen diferentes hipótesis sobre en cuál parte del cerebro se desarrolla el aprendizaje y dominio de una segunda lengua. El hemisferio izquierdo juega un papel principal para la lengua materna debido a los procesos cognitivos, funciones motoras y procesos analíticos. Por otro lado, el hemisferio derecho es el encargado de desarrollar la espacialidad, y algunos estudios han sugerido que participa activamente al momento de aprender una segunda lengua con el reconocimiento de sílabas, palabras, frases y oraciones. Si ambos hemisferios del cerebro están involucrados con el aprendizaje de un segundo idioma, se podría pensar que un mayor dominio en alguna lengua diferente a la nativa equivale a un mayor desarrollo cognitivo.

Con respecto a los beneficios cognitivos del dominio de una segunda lengua, Sampietro (2011) cita algunos de los estudios más relevantes en el asunto, como el de Peal & Lambert (1962), quienes estudiaron a niños de diez años en Canadá y observaron que aquellos que hablaban inglés y francés tenían puntuaciones más altas en preguntas verbales y de otras áreas de inteligencia. Bialystok (1987) demostró que los bilingües tenían más facilidad en el aprendizaje de los idiomas y mayor habilidad para controlar los procesos lingüísticos y aplicarlos a situaciones concretas. Crivello et al. (2016) demostraron que los bilingües desarrollan ciertos beneficios cognitivos sobre los monolingües en flexibilidad cognitiva y la atención selectiva, es decir, prestar mayor atención a lo más importante.

Las personas encuentran dos clases de motivación para el aprendizaje de un segundo idioma: la motivación instrumental y la motivación integradora. La instrumental hace referencia al aprendizaje de un segundo idioma con el objetivo de conseguir beneficios profesionales, económicos y personales en un ámbito académico y laboral; mientras que la motivación

integradora nace de un deseo por conocer, aprender y aproximarse a la cultura del segundo idioma en cuestión y acoplarla a la cultura propia (Jiménez & Parra, 2008).

Distintas investigaciones a nivel microeconómico han estudiado los retornos del dominio de una segunda lengua en el ingreso de los individuos. En general se ha encontrado que el mercado laboral ha desarrollado incentivos para los trabajadores que dominan el inglés. En el caso de India, la industria de la tecnología ha dinamizado el crecimiento económico del país, y esta se inclina a contratar a personas que hablen inglés, otorgándoles retornos salariales de un 34% mayor para quienes hablan inglés y de un 13% para quienes tienen un nivel básico del mismo. India es un país con alta diversidad lingüística, pues existen 22 idiomas oficiales; sin embargo, un 25% de la población habla una lengua minoritaria. Este considerable porcentaje de la población está obligado a aprender alguna de las lenguas francas del país como el inglés o el hindi para poder acceder a mayores oportunidades laborales (Clingsmith, 2014).

En Sudáfrica el inglés es la segunda lengua oficial y es el idioma dominante para la política y los negocios; sin embargo, sólo el 10% de los habitantes habla inglés en el hogar. Casale & Posel (2011) encontraron que en este país hay altos retornos salariales por hablar inglés; no obstante, el dominio del inglés puede estar relacionado con la raza y con la calidad en la educación recibida, debido a que la mayoría de los sudafricanos aprende inglés en el colegio. En el caso de Turquía, Di Paolo & Tansel (2015) analizaron el efecto de dominar idiomas extranjeros no oficiales en los retornos salariales y encontraron que hay altas recompensas para quienes hablan inglés, ruso, alemán y francés. La importancia de estos idiomas en Turquía puede estar relacionada con las relaciones históricas con países que hablan estas lenguas. En el caso del dominio del idioma árabe no se encontraron retornos significativos.

El retorno salarial del dominio del inglés se explica porque las empresas buscan sacar provecho de las ventajas competitivas generadas por la globalización. De acuerdo con lo expuesto, los trabajadores con un segundo idioma facilitan la comunicación entre las empresas y sus respectivos pares, proveedores y clientes alrededor del mundo.

Por otro lado, el dominio del inglés se identifica como una de las habilidades fundamentales asociadas al capital humano y por tanto la productividad y el crecimiento de los países. Conforme a lo expuesto por Deng & Zhao (2018), el crecimiento de los países se debe a un efecto indirecto de la educación superior sobre la tecnología y la innovación, las cuales exigen un dominio del inglés. Esto en cierta forma explica porque esta lengua ha tenido un papel determinante en los últimos años en la dinámica económica mundial (Espinosa & Vaca González, 2012).

Adicionalmente, una población bilingüe incentiva el crecimiento económico desde diferentes canales. La comunicación se encuentra en el corazón del comercio internacional y el lenguaje juega un papel principal. Oh, Travis, & Lien (2011) demostraron cómo el lenguaje influye en el comercio internacional; países con la misma lengua suelen tener más relaciones comerciales y mayor inversión extranjera directa. El dominio de una segunda lengua en la población de un país crea oportunidades más allá de los países con un idioma en común.

Los mismos autores, luego de realizar un análisis de la relación comercial entre países que hablan inglés, francés, español y árabe, encontraron que tener una lengua común incrementa el comercio entre países en un 43%. Sin embargo, los valores varían dependiendo del idioma. Si el idioma en común es el inglés, el comercio incrementa en un 95% mientras que si se habla español o árabe las relaciones comerciales no son significativas (Oh, Travis, & Lien, 2011).

Un idioma en común disminuye los costos de transacción en el mercado internacional, y el inglés se ha convertido en el idioma predilecto de los negocios internacionales. Por otro lado, la industria ha podido aprovechar las dinámicas del comercio exterior cuando sus empleados dominan el inglés. Además, el dominio del inglés permite el acceso a mejores tecnologías ya desarrolladas en otros países. Dicho lo anterior, el nivel de inglés está positivamente relacionado con la producción de bienes y servicios de un país a través de su influencia en el comercio exterior y la industria (Ufier, 2015).

El comercio internacional se ve afectado por las barreras del lenguaje que pueden llegar a interferir en la búsqueda de mercados en países con un lenguaje diferente. Los idiomas hablados en un país pueden llegar a ser determinantes ante las decisiones de inversión extranjera directa como es el caso de las empresas multinacionales (Melitz, 2008). De acuerdo con Molnar (2013), las barreras del lenguaje se traducen en costos transaccionales. Además del costo de aprender un segundo idioma, existe el costo generado por el uso de herramientas y alternativas que se ofrecen en el mercado para mejorar la comunicación, como las traducciones, las cuales son muy comunes en las interacciones comerciales.

De acuerdo con los análisis ya mencionados, se ha estudiado la relación del dominio del inglés con el comercio exterior, la industria y la producción; sin embargo, el efecto del inglés va más allá, incrementando el capital humano de las sociedades y mejorando, así, la competitividad de las economías que se abren al comercio exterior.

De acuerdo con el World Economic Forum (2016), el término de competitividad se refiere al conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país. Hay diversas variables económicas que tienen relación con el desarrollo económico; sin embargo, el Índice de Competitividad Global enmarca una visión completa del comportamiento

económico. Dentro de este trabajo se busca encontrar la relación entre la competitividad de los países y el dominio del inglés como segunda lengua, bajo un entorno globalizado en el que la habilidad de comunicación con el resto del mundo genera grandes ventajas competitivas.

El término de competitividad ha sido estudiado a lo largo de los años, pese a ello, no existe un concepto definitivo. Lo anterior se explica debido a que los distintos estudios han arrojado diferentes definiciones y métodos de medición. La mayoría de los economistas definen la competitividad como la consecución de objetivos macroeconómicos que permiten el bienestar general de la población y el crecimiento económico (Reiljan, 2000).

Huggins, Izushi, & Thompson (2013), luego de recopilar las distintas teorías y metodologías de la competitividad, resaltan la definición de Porter (1990), en la que se refiere a la competitividad como la capacidad de innovación de un país con el objetivo de lograr o mantener ventajas competitivas sobre los otros países; adicionalmente, identifica la productividad como un elemento fundamental que explica la competitividad. Esta última ha sido objeto de estudio por diversos economistas con el objetivo de conocer los efectos de las distintas variables macroeconómicas y los factores que determinan el desempeño de la competitividad en los países.

Clipa Paul (2013) evaluó los efectos de la inversión extranjera directa sobre el Índice de Competitividad Global de *World Economic Forum (WEF)* en el caso de China, y concluyó que el capital humano, la dinámica del comercio internacional, la innovación y la inversión extranjera directa son factores determinantes que permiten incrementar la competitividad de los países.

Matei & Savulescu (2012) concluyeron que las tecnologías de comunicación e información tienen un papel fundamental en el crecimiento económico y el desempeño competitivo de los países. De acuerdo con lo anterior, se puede inferir que el grado de innovación e inversión tecnológica de un país cumple un rol determinante a la hora de establecer y analizar su competitividad. Según los autores mencionados, las decisiones de las entidades gubernamentales de cada país deben estar encaminadas hacia un aumento en la inversión en tecnología e innovación. Lo anterior como instrumento para obtener crecimiento económico sostenible y mejoras en competitividad. La innovación y los avances tecnológicos referentes al acceso y transmisión de información traen como consecuencia directa un aumento en la productividad laboral y mayor eficiencia en los procesos productivos. Debido a esto, se derivan mejoras en términos de competitividad (Matei & Savulescu, 2012).

Ciocanel (2013) evaluó los efectos que tiene la innovación sobre la competitividad de los países mediante un Modelo Regresivo de Datos Panel con Efectos Fijos para 29 países durante

el periodo comprendido entre 2008-2013. El modelo constó de una variable endógena objeto de análisis que fue el Índice de Competitividad Global del *World Economic Forum (WEF)*, mientras que las variables explicativas fueron tres indicadores de innovación elaborados por el *Innovation Union Scoreboard (IUS)*, entidad encargada de monitorear y evaluar el desempeño en términos de innovación en la Unión Europea. Luego de correr el modelo se puede observar que los resultados arrojados son significativos y positivos para los tres indicadores. Atendiendo a los resultados expuestos se puede concluir que la innovación desarrolla un papel fundamental en el desempeño competitivo de los países.

La revisión de literatura realizada permite identificar los factores principales que determinan el crecimiento económico de los países y, ese crecimiento, se traduce en un incremento de la competitividad a nivel global. La mayoría de los estudios concuerdan en que los principales factores que afectan la competitividad son la calidad y capacidad del capital humano y el desarrollo en innovación tecnológica.

Metodología

En el presente trabajo se plantea medir el impacto del dominio del inglés sobre la competitividad. Dada la existencia de endogeneidad entre estas dos variables, explicada por su relación simultánea, se estimará un modelo de Variable Instrumental (VI). De acuerdo con Wooldridge (2010), una variable es endógena cuando esta correlacionada con ϵ_i el error de Y_i . Esto sucede cuando dentro del modelo se ha omitido una variable exógena Z_i relevante, existencia de simultaneidad entre las variables o error en la medición.

Según Ufier (2015) distintos autores han corregido la endogeneidad mediante variable instrumental, entre ellos se destacan (Miller & Chiswick, 2007)(Rooth, 2001)(Dustmann & Soest, 2002)(Bleakley & Chin, 2004)(Chakraborty & Kapur, 2009). El modelo empírico tendrá como variable dependiente el Índice de Competitividad Global del *World Economic Forum (WEF)* y la variable explicativa será el Índice de Competencia del Inglés de *Education First (EF)*. De acuerdo a la literatura, se adicionarán también variables control que están relacionadas con la competitividad de los países como lo son, la productividad de los trabajadores $Prod_i$, la densidad poblacional Den_i , la inflación como medida de la situación macroeconómica Inf_i , el número de artículos científicos y tecnológicos publicados como medida de la innovación y la tecnología de un país Inn_i , y el Índice de Democracia *Policy IV* de *Center of Systemic Peace (CSP)* el cual mide las características políticas de una nación Pol_i .

Para corregir la endogeneidad en el modelo, se busca hallar una variable instrumental fuerte que explique el nivel de inglés pero que no tenga correlación alguna con la competitividad $Comp_i$. La variable seleccionada es la distancia que hay entre un país y el país con lengua oficial inglés más cercano Dis_i . Esta variable instrumental permite estimar una nueva Eng_{2i} que no esté correlacionada con ϵ_i para que, posteriormente, esta nueva \widetilde{Eng}_i sea incluida dentro de la primera regresión, corrigiendo así, la endogeneidad.

$$(1). \quad \widetilde{Eng}_i = \beta_0 + \beta_1 Dis_i + \beta_2 Inn_i + \beta_3 Pol_i + \beta_4 Den_i + \beta_5 Prod_i + \beta_6 Inf_i + \epsilon_{2i}$$

$$(2). \quad Comp_i^* = \widehat{\alpha}_0 + \widehat{\alpha}_1 \widetilde{Eng}_i + \widehat{\alpha}_3 Inn_i + \widehat{\alpha}_4 Pol_i + \widehat{\alpha}_5 Den_i + \widehat{\alpha}_6 Prod_i + \widehat{\alpha}_7 Inf_i + \omega_i$$

El nombre de MC2E viene de las dos etapas en las que se divide la estimación y su similitud con la estimación de MCO. Debido a su similitud, ambos métodos de estimación son comparables, los estimadores de MC2E son menos ajustados que los de MCO por lo que su varianza e intervalo de confianza pueden llegar a ser considerablemente mayores (Wooldridge, 2010).

$$PLim \beta_{MC2E} = \beta_1 + \frac{Corr(Dis_i, \omega_i)}{Corr(Dis_i, Eng_i)} * \frac{\sigma_\omega}{\sigma_{Eng}}$$

$$PLim \beta_{MCO} = \beta_1 + Corr(Eng_i, \omega_i) * \frac{\sigma_\omega}{\sigma_{Eng}}$$

Una correlación débil entre el inglés y la distancia puede tener consecuencias negativas para la estimación como se ve en la ecuación anterior donde si $Corr(Dis_i, Eng_i)$ es pequeña o débil, el sesgo del coeficiente será mayor. De acuerdo con Staiger & Stock (1997), la estimación de MC2E con una variable instrumental débil puede mejorar si hay más observaciones. Por otro lado, si el instrumento es muy fuerte, el sesgo puede llegar a ser menor que el de MCO.

$$Corr(Eng_i, \omega_i) > \frac{Corr(Dis_i, \omega_i)}{Corr(Dis_i, Eng_i)}$$

Según Wooldridge (2010), el supuesto de homocedasticidad es clave en la estimación de MC2E, este supone que las varianzas del error son cero. Por otro lado, al estimar Eng_i en la primera etapa con las variables exógenas del modelo y la variable instrumental, la correlación entre el inglés y las demás variables explicativas será mayor que en MCO, por lo que existirá multicolinealidad. Una muestra más grande, ayudaría a compensar el problema.

Continuando con lo dicho por Wooldridge (2010), si se tiene sospecha de la existencia de endogeneidad luego de estimar el modelo por MCO, se debe de realizar la prueba de endogeneidad de Hausman para demostrar el problema entre el inglés y la competitividad. Para esto se hace una regresión de la variable endógena contra el resto de las variables exógenas del modelo y el instrumento para recuperar el valor del error y el valor estimado de la regresión. Se estima la significancia de ambos valores en la regresión inicial de MCO mediante una prueba t . Esta prueba se conoce como la prueba de endogeneidad de Hausman, si se rechaza la hipótesis nula de que el error no es significativo, efectivamente existe una endogeneidad entre las variables, por lo que, estimar el modelo con el método de variable instrumental es necesario.

$$H_0: \alpha_{\varepsilon_{2i}} = 0$$

Una vez estimado el modelo de MC2E, es posible realizar la prueba de Wo, Durbin & Hausman para evaluar la endogeneidad existente y determinar si el método obtiene una mejor estimación que un MCO. La hipótesis nula indica que los regresores de las variables del modelo son exógenos. El no rechazo de esta hipótesis implica que los regresores del modelo se pueden tratar como exógenos debido a una endogeneidad poco relevante, por lo que se prefiere la estimación de MCO por su eficiencia. Si se rechaza H_0 , los regresores del modelo pueden ser tratados como endógenos por lo que se prefiere la estimación de MC2E por su consistencia.

Análisis Preliminar de Datos

Para el análisis de la competitividad de los países se utilizó el Índice de Competitividad Global del *World Economic Forum* (WEF), este índice analiza los doce pilares determinantes de la competitividad de una economía; los pilares analizados son: 1) Instituciones, 2) Infraestructura, 3) Contexto Macroeconómico, 4) Salud y Educación Primaria, 5) Educación Secundaria y Formación, 6) Eficiencia del Mercado de Bienes, 7) Eficiencia del Mercado Laboral, 8) Desarrollo del Mercado Financiero, 9) Preparación Tecnológica, 10) Tamaño del Mercado 11) Sofisticación Empresarial 12) Innovación. Según el resultado de cada criterio se asigna un valor en un rango entre uno y siete como se puede observar en el *Gráfico 1*, siendo uno el valor mínimo y siete el valor máximo. Se interpreta que los valores cercanos a siete indican una mayor posibilidad de crecimiento económico en el largo plazo.

Para el año 2016, se realizó un análisis de los resultados del Índice de Competitividad Global para tres países. Los países objeto de análisis fueron elegidos con el fin de establecer una comparación entre un país de ingreso alto como Suiza, un país de ingreso medio como Colombia y un país de ingreso bajo como Egipto. Al comparar los países expuestos en el *Gráfico 1* se puede observar los puntajes de los tres países en los doce pilares del Índice de Competitividad Global (World Economic Forum, 2018). Los resultados obtenidos por Suiza fueron los mejores a nivel global, obteniendo altos puntajes en cada uno de los pilares. Cabe resaltar que el pilar con peor rendimiento fue el tamaño del mercado, el cual a pesar de tener un alto flujo comercial se encuentra limitado por el tamaño en términos geográficos del país. En el caso de Egipto y Colombia, aunque ambos son países en vía de desarrollo, los puntajes en los indicadores de competitividad son relativamente diferentes en algunos pilares, dejando a Colombia en una mejor posición que al país africano. En el caso colombiano se observa que los pilares con peor desempeño son las instituciones y la infraestructura, esto es acorde con la realidad política y económica que se vive en el país latinoamericano. Por último, los resultados presentados por Egipto permiten prever grandes oportunidades de mejora en la mayoría de los pilares, exceptuando el tamaño del mercado y la salud y educación primaria, en los cuales existe un rendimiento estable.

Gráfico 1. Calificación de Colombia, Egipto y Suiza para el índice de competitividad 2016.



Fuente: Informe de Competitividad World Economic Forum.

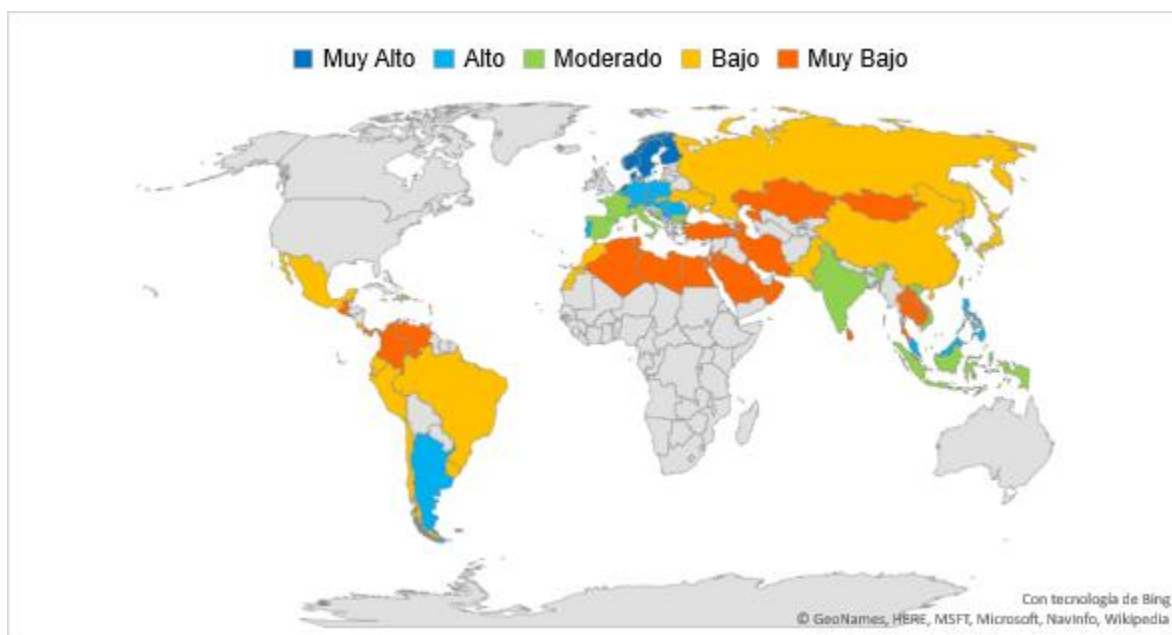
Con respecto al nivel de inglés como segunda lengua, se analizó la variable con el Índice de Competencia del Inglés realizado por *Education First* (2018), el cual está desarrollado con el fin de medir las habilidades en este idioma de un país; lo anterior mediante un examen en línea que evalúa las habilidades de escucha y lectura. La calificación resultante está enmarcada en uno de los seis niveles establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia (A1, A2, B1, B2, C1, C2), siendo A1 dominio muy bajo y C1 dominio muy alto.

El Índice de Inglés desarrollado por Education First evalúa las habilidades de escucha y lectura de los participantes y no se evalúa la habilidad oral y escrita. Solo se evalúan dos de las cuatro habilidades lingüísticas, aunque, estas dos habilidades evaluadas tienen correlación con el desempeño de las demás habilidades no observadas, sin embargo, debido a esto, existe un sesgo en los resultados. Por otro lado, el índice de inglés de Education First, al ser una prueba virtual, los participantes son personas que desean conocer su nivel de inglés y por lo tanto están interesados en el dominio de este idioma y por otro lado, los participantes tienen fácil acceso a un computador, lo que puede sesgar la población analizada, especialmente en países en desarrollo. Sin embargo, a pesar de esto, se ha encontrado que los resultados tienen una fuerte correlación con los resultados del TOEFL ($r=0,82$) y del IELTS ($r=0,71$) los cuales son exámenes de inglés más reconocidos a nivel mundial, lo cual refuerza la confianza en los resultados (Education First, 2018).

Para el año 2016 se evaluó el nivel de inglés como segunda lengua de 71 países incluidos Malasia, India, Singapur, Filipinas, Hong Kong, y Pakistán, en los cuales el inglés es una lengua oficial pero no es hablada por toda la población debido a la riqueza lingüística de dichos países.

Estos países fueron en el pasado colonias inglesas, sin embargo, el nivel de inglés varía para cada uno. En el caso de Pakistán, la puntuación es de 48,78, ubicándose en el nivel bajo dentro del ranking, India y Hong Kong se encuentran en el nivel moderado, Malasia y Filipinas están ubicados en el rango de países con nivel de inglés alto, por último, Singapur es el único de los países que fueron colonia que tiene un dominio del inglés muy alto. Aunque ser una antigua colonia inglesa no está fuertemente correlacionado con tener un buen nivel de inglés, si se evidencia que estos países pueden tener un mejor nivel de inglés que los países vecinos como es el caso del Medio Oriente y Asia Central donde el puntaje promedio de inglés es de 45,6, sin embargo, los Emiratos Árabes Unidos antiguo protectorado inglés, tiene un puntaje de 49,8.

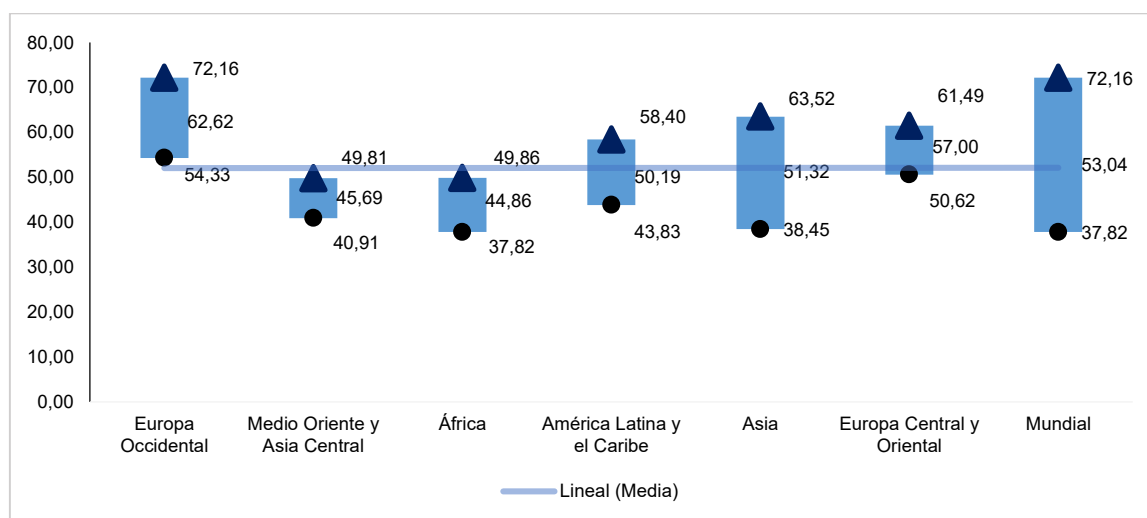
Gráfico 2. Competencia en inglés de acuerdo con su ubicación geográfica.



Fuente: Education First.

Aunque encontrar los determinantes del nivel de inglés en los países no es el objetivo principal en este estudio, es importante conocer el comportamiento de los países con respecto a esta variable. El 9,86% de los países tiene un nivel muy alto de inglés, entre los cuales se encuentra Suiza, Países Bajos y Singapur. Como contraparte un 32,39% de los países se encuentran en el nivel muy bajo de inglés como lo son en su mayoría países africanos, asiáticos y latino americanos como Venezuela, Kuwait y Tailandia. Alrededor del 53% de los 71 países obtuvieron un nivel bajo o muy bajo de dominio del inglés, lo que evidencia la gran oportunidad de mejora que tiene la población mundial respecto a la adquisición de este conocimiento, lo anterior se ve reflejado en el *Gráfico 2*, donde se puede notar que la mayoría de los países tuvieron un desempeño poco satisfactorio.

Gráfico 3. Índice de dominio de inglés según cada continente.



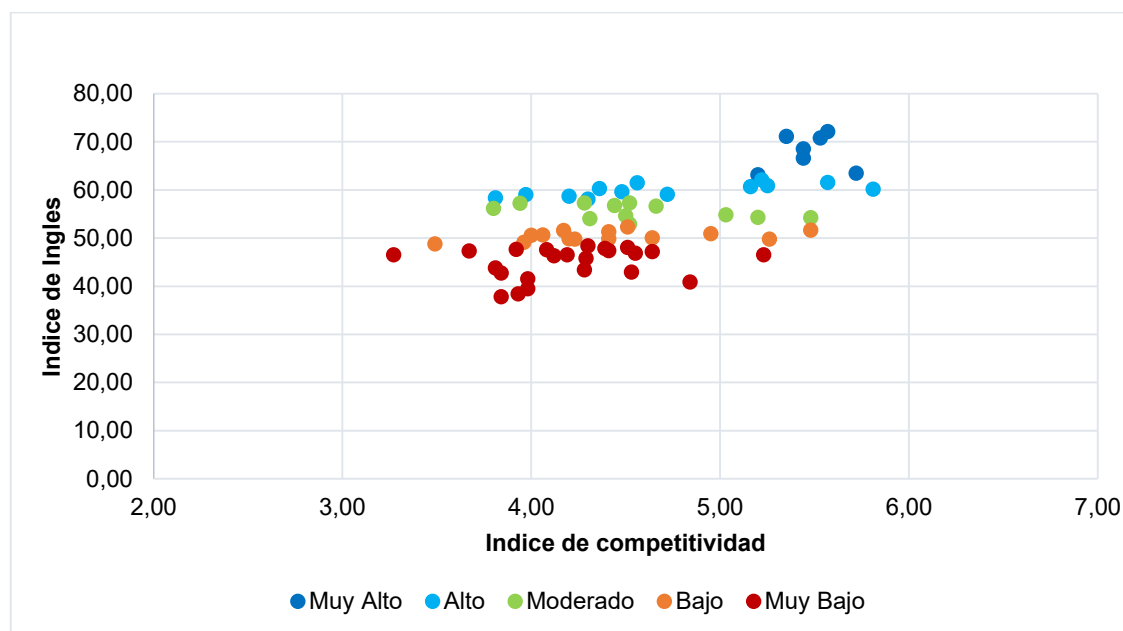
Fuente: Education First.

En el Gráfico 3 se presentan los resultados del dominio del inglés respecto a cada región geográfica. Los países fueron segmentados de acuerdo con su ubicación territorial; Europa Occidental con quince países; Medio Oriente y Asia Central con nueve países; África con cinco países; América Latina y el Caribe con catorce países; Asia con diecinueve países; Europa Central y Oriental con nueve países.

A nivel global se encuentra que el país con mejor desempeño fue Países Bajos mientras que el desempeño más bajo fue el de Libia, se debe destacar que la media a nivel global para los 71 países fue de 53,04. La región de Europa Occidental en su conjunto presenta el desempeño más destacado entre todas las regiones, lo anterior se puede constatar observando que todos los países de la región se encuentran por encima de la media mundial, adicionalmente se resalta que Francia, el país con peor desempeño tiene un nivel moderado del dominio del inglés. Por otro lado, los resultados de Europa Central y Oriental exponen un buen comportamiento respecto a la media global, sin embargo, se percibe un rezago respecto a los resultados de Europa Occidental. En los casos de África, Medio Oriente y Asia Central se concluye que el dominio del inglés es muy bajo debido a que los resultados se encuentran por debajo de la media a nivel mundial, estas dos regiones son las que presentan el peor desempeño dentro el informe realizado por Education First. América Latina y el Caribe presenta un rendimiento deficiente a pesar de la gran influencia ejercida por Estados Unidos sobre la región, además se debe recalcar que el único país de la región con un dominio de inglés alto es Argentina. En Asia, existe una gran variación en los resultados obtenidos por los distintos países, es la región en la cual se

presenta la mayor diferencia entre el mejor y el peor desempeño; Singapur obtuvo un puntaje de 63,52 mientras que su contraparte Laos logró un rendimiento de 38,45.

Gráfico 4. Correlación entre competitividad y nivel de inglés como segunda lengua.



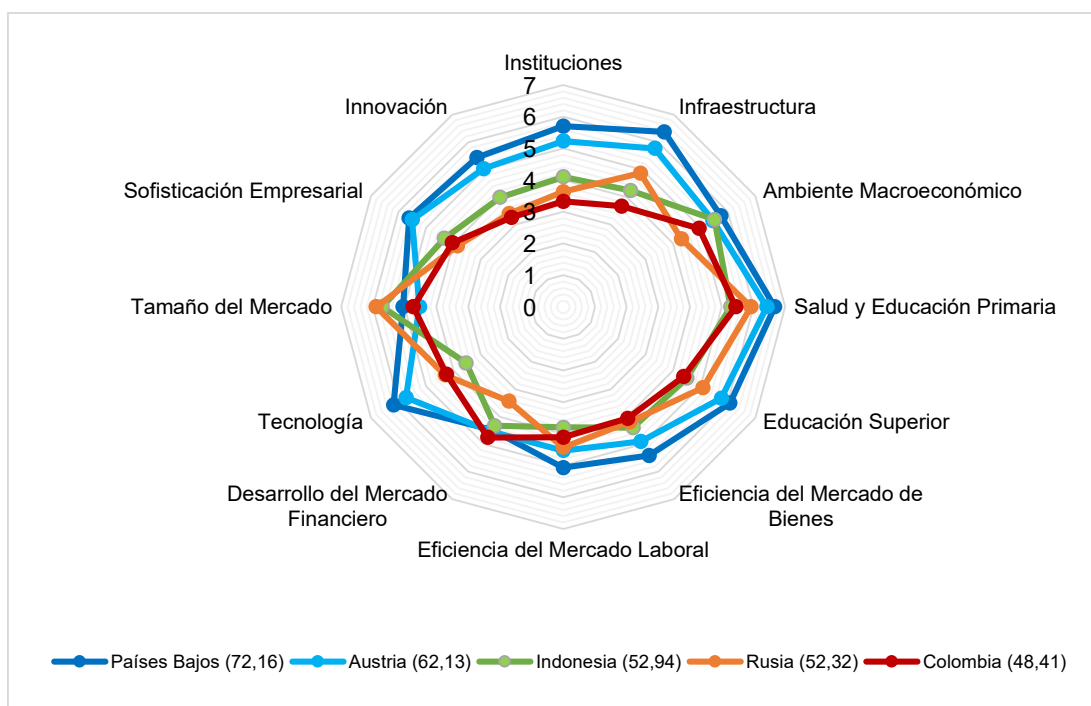
Fuente: *Education First, World Economic Forum.*

La competitividad y el nivel de inglés de un país se encuentran correlacionados positivamente entre sí. Lo anterior se ve reflejado en el *Gráfico 4*, en el cual se ve claramente como los países con un alto nivel de competitividad tienen a su vez un alto nivel de inglés. En el *Gráfico 4*, los datos se encuentran segmentados según el dominio de inglés. En la mayoría de los grupos los resultados se encuentran concentrados, sin embargo, existe una dispersión significativa en el nivel alto de inglés. Suiza, presenta la competitividad más alta dentro de las observaciones, sin embargo, su nivel de inglés se encuentra en el rango de nivel alto. Por otra parte, Argentina se encuentra en el mismo nivel de dominio de inglés, no obstante, su nivel de competitividad es mucho menor.

En el *Gráfico 4*, se observa el nivel de correlación entre las dos variables, pero no es posible evaluar la causalidad entre estas. De acuerdo con la literatura desarrollada en el marco teórico, un buen nivel de inglés de la población de un país permite alcanzar altos niveles de competitividad, a su vez mejoras en términos de competitividad incentiva el aprendizaje y dominio del inglés.

En el *Gráfico 5* se realizó una comparación del desempeño de países en los cinco niveles de dominio de inglés respecto a los distintos pilares de competitividad. Existe un comportamiento esperado en la mayoría de los pilares para cada país, sin embargo, existe el caso particular del tamaño del mercado donde Rusia e Indonesia obtienen puntajes mayores que países más competitivos como Países Bajos y Austria. Por último, los pilares en los que existe una marcada diferencia en los resultados son Tecnología, Sofisticación Empresarial, Innovación, Instituciones e Infraestructura. De lo anterior se infiere que las decisiones gubernamentales y de política económica de los países menos competitivos, deben estar direccionadas a la inversión tecnológica y de innovación, fortalecimiento de las instituciones y el progreso de la infraestructura de cada país.

Gráfico 5. Pilares de competitividad para cinco países de acuerdo con sus niveles de dominio de inglés.



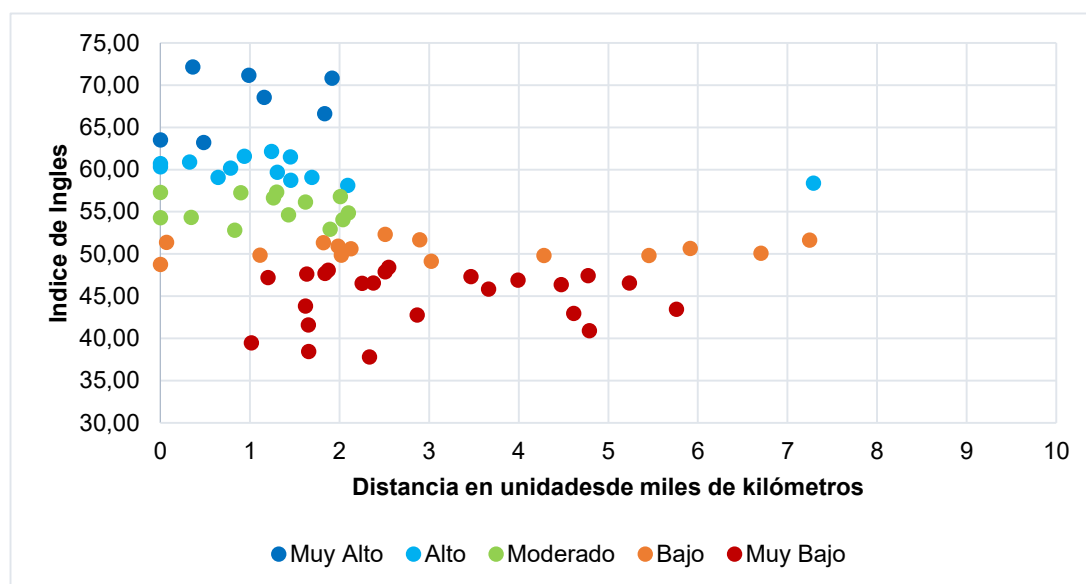
Fuente: World Economic Forum, Education First.

De acuerdo con la literatura estudiada, puede existir endogeneidad entre el nivel de inglés como segunda lengua y la competitividad como medida de desarrollo económico, por lo que en el presente trabajo se utilizó el método de variable instrumental para obtener resultados más consistentes en la estimación.

El instrumento seleccionado para el método de variable instrumental fue la distancia, sin embargo, cabe resaltar que se tuvieron en cuenta otras variables que explicaran el nivel de inglés de un país, estas variables fueron los inmigrantes netos de un país, el turismo y si el país fue alguna vez colonizado por algún país de habla inglesa. En el caso de los inmigrantes de un país se descartó la variable debido a que existen diversos ejemplos en la actualidad en los cuales la migración se da por obligación más que por generación de oportunidades personales y laborales; un claro ejemplo de esto es el caso de los venezolanos que se han visto obligados a salir de su país por el conflicto interno existente. Por otro lado, en el caso del turismo, estos datos son con respecto al número de personas que ingresan a un país y declaran que son turistas, sin embargo, es una estadística que se mide diferente de acuerdo con cada país y no se identifica de donde provienen los turistas. Se observaron algunas singularidades en los datos de turismo como es el caso de Kazajistán y que recibía un gran número de turistas, pero no es un país mundialmente conocido por sus atracciones turísticas. Para el caso de las colonias, se observó que la correlación era mucho más baja de la esperada, debido a que no todos los países que alguna vez fueron ocupados por algún país de habla inglesa, habían tenido una fuerte influencia cultural y por lo tanto lingüística. Al comparar las correlaciones de estas posibles variables instrumentales con el nivel de inglés, la distancia geográfica tuvo el nivel de correlación más alto.

La variable instrumental escogida para la variable del inglés será la distancia a un país que tenga como lengua oficial el inglés. La distancia entre países ha sido mencionada en distintos estudios cuando se refiere a la influencia que puede generar un país en otro. La distancia en términos culturales es un factor a tener en cuenta a la hora de evaluar el dominio de inglés de un país. La distancia cultural no solo determina la posibilidad de acceder al conocimiento del inglés, sino que también puede establecer que el nivel de inglés adquirido sea satisfactorio o deficiente (Montero, Chaves, & Alvarado, 2018). De acuerdo con Vlačić & Marzi (2017), la distancia geográfica y la adquisición o transferencia de conocimiento tienen una relación inversa, es decir, entre mayor distancia exista entre dos países la transferencia y adquisición de conocimiento será menor que entre países que estén próximos geográficamente, es decir, la distancia a un país de habla inglesa puede llegar a ser determinante en el nivel de inglés de la población.

Gráfico 6. Correlación entre el índice de competencia del inglés con la distancia a un país de habla inglesa.



Fuente: Education First.

La distancia esta expresada en unidades de miles de kilómetros lineales de la capital de un país a la línea fronteriza del país más cercano en el que el inglés sea lengua oficial. Se debe destacar que, para los países del continente americano, se utilizó como país de referencia Estados Unidos. No fueron considerados los países e islas pequeñas del caribe debido al tamaño de sus economías y que se consideró que tenían baja influencia sobre los demás países latinoamericanos que fueron incluidos en el análisis.

Hay países que se incluyen en el análisis que tienen al inglés como lengua oficial, sin embargo, no toda la población habla inglés debido a la riqueza lingüística que los caracteriza como es el caso Malasia, India, Singapur, Filipinas, Hong Kong, y Pakistán. Para estos países la distancia utilizada es de cero.

Estos países se caracterizan porque fueron colonias inglesas, lo cual explica que el inglés sea una de las lenguas oficiales de los países. Sin embargo, la influencia inglesa no llego a impactar plenamente en las características culturales y lingüísticas, lo dicho se puede observar en la cantidad de otras lenguas oficiales de estos países y en el porcentaje de personas que aprenden inglés como lengua nativa. En el caso de India, existen 22 idiomas oficiales y el 25% de la población habla una lengua minoritaria (Clingsmith, 2014).

Finalmente, se presenta en la *Tabla 1* las estadísticas descriptivas de las variables a usar en el modelo empírico. Se tiene en total 309 observaciones entre los años 2011-2017. Para las

estimaciones con variable instrumental se limita el análisis al año 2016 dado que la distancia es constante a lo largo de los años.

Análisis de Resultados

En primera instancia, se realizó la regresión de mínimos cuadrados ordinarios de acuerdo con las variables mencionadas en la metodología. Los resultados arrojados por el modelo fueron consistentes según lo esperado. Para comenzar, se destaca que el inglés tiene un efecto positivo sobre la competitividad de los países, además, este efecto es estadísticamente significativo. Respecto a los resultados encontrados de las demás variables exógenas, se encuentra que tienen el comportamiento de acuerdo con lo esperado, es decir, tienen un efecto positivo o negativo según corresponde. Cabe recalcar que la variable con mayor incidencia sobre la competitividad es la productividad. El modelo es estadísticamente significativo en su conjunto con un R^2 de 0,6025. En la *Tabla 1* se puede observar que todas las variables son estadísticamente significativas exceptuando la Política.

De acuerdo con la revisión literaria, existe una relación de endogeneidad entre la competitividad y el inglés, a causa de lo anterior, se desarrolla la prueba de endogeneidad de Hausman con el fin de corroborar la existencia de endogeneidad entre ambas variables. Los residuales del inglés son estadísticamente significativos, teniendo en cuenta los resultados encontrados, por lo cual se concluye que sí existe endogeneidad entre las variables (Wooldridge, 2010).

Los estimadores de MCO pueden ser inconsistentes debido al problema de endogeneidad encontrado; dado lo anterior, se desarrolla un modelo de MC2E con el fin de obtener estimadores más consistentes, en este el instrumento es la distancia. Como se puede observar en la *Tabla 2*, en la primera etapa, la distancia tiene una relación inversa con el inglés, esto implica, que a menor distancia de un país de habla inglesa mejores competencias en el dominio del inglés tendrá un país. La distancia entre los países es importante para la interacción cultural, entre mayor distancia mayor disparidad entre las costumbres, hábitos y prácticas. Por otro lado, poca distancia facilita la integración e influencia cultural permitiendo adquirir habilidades y conocimientos propios de cada cultura, como es el caso del inglés. Por último, se comprueba que los efectos de la distancia son estadísticamente significativos. De lo anterior se infiere que la distancia es un buen instrumento para explicar el nivel de competencia de inglés.

En la segunda etapa, los resultados al igual que el modelo de MCO determinaron que el nivel de inglés tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre la competitividad de los países. Dicha estimación concuerda con la hipótesis planteada, en la cual se identificó el inglés como una variable fundamental en la consecución de competitividad a nivel país. En la *Tabla 1* se encuentran los resultados arrojados por la estimación MC2E, se aprecia que un aumento en 1 unidad en el nivel de inglés incrementa en 0,02076 puntos la competitividad de los países; este incremento en primera instancia no es muy pronunciado debido a la escala del Índice de Competitividad Global, sin embargo, es un valor considerable.

Acorde a los resultados esperados, las variables exógenas del modelo tienen un efecto positivo sobre la competitividad con la excepción de la inflación que tiene una relación inversa. La estimación encuentra que las variables son estadísticamente significativas salvo la Política predominante de un país, esto se puede explicar debido a que el indicador mide el ambiente político y democrático de un país, pero no observa la fortaleza de las instituciones. Un claro ejemplo es la realidad de algunos países como China y Emiratos Árabes Unidos donde, a pesar de que existe un régimen autoritario, tienen altos desempeños en términos de competitividad.

Posteriormente, para contrastar las estimaciones de MC2E y MCO se usó la prueba de Hausman. Sin embargo, no fue posible su realización, por lo cual, fue necesario hacer uso de la generalización de la prueba hecha por Wu, Durbin y el mismo Hausman. Esta prueba a diferencia de la anterior no contrasta la hipótesis nula de que la diferencia asintótica entre los dos estimadores sea cero, sino que contrasta la hipótesis nula de que los regresores endógenos puedan ser tratados como exógenos. Los resultados obtenidos están a favor de la hipótesis nula, lo cual difiere con lo obtenido en la prueba de endogeneidad de Hausman analizada previamente, en la cual, se obtuvo que los regresores eran endógenos. A pesar de estos resultados, se sigue prefiriendo MC2E debido a que es acorde con lo esperado a nivel teórico y es consistente, a diferencia de MCO que en el caso de que la prueba de Hausman sea la que tenga la razón estos estimadores serían inconsistentes.

Con el fin de darle robustez a los resultados encontrados, se realizó la regresión del modelo con las mismas variables exógenas y con exportaciones como variable dependiente. En los resultados arrojados se puede evidenciar el mismo comportamiento del inglés con una relación positiva y estadísticamente significativa sobre las exportaciones. El inglés tiene un efecto sustancial sobre estas debido a que tiene un impacto sobre la integración comercial y las comunicaciones de acuerdo con la teoría económica de la globalización. Por último, se realizó la estimación con datos panel para tener en cuenta el comportamiento de las variables durante el periodo comprendido entre 2011-2017, de los resultados se interpreta una relación positiva y significativa del inglés sobre la competitividad.

Tabla 1 Resultados regresiones de MCO,VI y Datos Panel.

	MCO	VI	MCO	VI	EF, Panel
	competitividad	competitividad	exportaciones	exportaciones	competitividad
inglés	0.022*** (0.007)	0.021* (0.012)	1.331** (0.592)	2.886*** (1.065)	0.004** (0.002)
lnproductividad	0.340*** (0.079)	0.344*** (0.082)	7.081 (6.483)	1.718 (7.161)	0.495*** (0.100)
densidad	0.000* (0.000)	0.000* (0.000)	0.015*** (0.004)	0.013*** (0.004)	-0.000* (0.000)
política	0.005 (0.005)	0.005 (0.005)	0.089 (0.372)	-0.225 (0.413)	-0.002** (0.001)
inflación	-0.019** (0.008)	-0.019** (0.007)	-0.975 (0.634)	-1.059* (0.635)	-0.002* (0.001)
lninnovación	0.051* (0.027)	0.051** (0.026)	-4.691** (2.218)	-5.644** (2.281)	0.007 (0.026)
Constant	-0.734 (0.785)	-0.724 (0.746)	-62.050 (64.653)	-77.582 (65.198)	-0.957 (1.031)
Observations	62	62	62	62	309
R-squared	0.642	0.641	0.382	0.305	0.210

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 2 Primera etapa de VI.

	First Stage Inglés
distancia	-0.002*** (0,0004)
lnproductividad	5.360*** (1,226)
densidad	0.0001 (0,0008)
política	0.130* (0,0682)
inflación	0.325** (0,1317)
lninnovación	0.101 (0,4267)
Constant	-1.339 (1,2396)
Observations	62
R-squared	

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Conclusiones

Debido a la expansión del fenómeno de la globalización a nivel global, existe la necesidad de hablar un idioma común para facilitar la interacción cultural y comercial. Esta integración genera ventajas competitivas a nivel individual y como sociedad como lo es el acceso a conocimiento, la disminución de los costos de transacción y la tecnificación de los procesos económicos. Estas ventajas generan el incentivo en los individuos de dominar un segundo idioma, y para aprovechar estas ventajas, se elige el inglés debido a que es el idioma predominante en los negocios internacionales y los procesos de comunicación.

Dominar el inglés como segunda lengua genera ventajas competitivas en el mercado internacional. De acuerdo con esto, se identifica que el nivel de inglés de una sociedad tiene un efecto positivo sobre la competitividad de los países, es decir, a mayor dominio del inglés mejor

competitividad. Los resultados arrojados por el modelo realizado son acordes con la literatura revisada sobre el tema.

De acuerdo con lo anterior, el inglés es un factor determinante para el desempeño de la competitividad. El modelo muestra como el inglés es una variable estadísticamente significativa que tiene un efecto positivo sobre la competitividad de los países, de esto se puede inferir que, el inglés es un instrumento que permite sacar provecho de las ventajas generadas por la globalización, y que esto a su vez se traduce en un incremento en términos de competitividad. Se debe recalcar que, el modelo realizado permitió identificar que la productividad, la densidad y la innovación tienen efectos positivos y relevantes mientras que la inflación tiene una relación inversa sobre la competitividad. Por último, para este modelo se descarta la significancia del efecto del ámbito político de un país.

La distancia como variable instrumental tiene una relación significativa e inversa sobre el dominio del inglés, esto se explica debido a que la proximidad geográfica entre países facilita la integración cultural lo cual posibilita mayor influencia sobre el conocimiento y dominio de un segundo idioma, en este caso el inglés.

Este trabajo identificó la relación existente entre el dominio del inglés y la competitividad de los países para el año 2016, sin embargo, debido a que el total de observaciones es de 62, las conclusiones tienen un alcance limitado. Queda lugar para que, en futuras investigaciones, se evalúe dicha relación en un periodo de tiempo prolongado y para más países.

Tanto la teoría como la evidencia empírica permite concluir entonces que el dominio de inglés genera no solo beneficios individuales si no sociales y por tanto los gobiernos deben crear los mecanismos a través de su sistema educativo para desarrollar este tipo de habilidad en la población. Esto tiene mucha importancia en términos de política pública dado que el aprendizaje de un idioma está ligado con el sistema educativo del país. La calidad de la enseñanza de un idioma depende de qué tan bueno sean los profesores y de la inversión en los centros educativos. Una baja remuneración a los maestros de inglés implica que no hay incentivos para que estén bien capacitados, los estudiantes no dominarían el idioma inglés y esto generaría barreras para su educación superior y futuras oportunidades laborales, afectando todo el sistema productivo como tal. En Colombia, en el 2011, solo el 25% de los profesores de inglés en los colegios públicos tenían un nivel avanzado (B+) de inglés, de acuerdo con el Marco Común Europeo (Sánchez, 2013). Esto implica que los gobiernos deben tomar acciones más contundentes para mejorar el bilingüismo de nuestros estudiantes desde la educación básica, lo anterior entendiendo el inglés como una herramienta fundamental que determina la competitividad de los países.

Referencias

- Azam, M., Chin, A., & Prakash, N. (2013). The Returns to English-Language Skills in India. *Economic Development and Cultural Change*, 61(2), 335–367.
- Bialystok, E. (1987). Influences of bilingualism on metalinguistic development. *Interlanguage Studies Bulletin (Utrecht)*, 3(2), 154–166.
- Blanco Puentes, J. A. (2004). Bilingüismo: La lengua materna ante la globalización. *GIST*, 1(1), 39–48.
- Bleakley, H., & Chin, A. (2004). Language skills and Earnings: Evidence from Childhood Immigrants. *Review of Economics and Statistics*, 86.2, 481–496.
- Cann, O. (2016). ¿Qué es la competitividad? Retrieved from <https://es.weforum.org/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad/>
- Casale, D., & Posel, D. (2011). English language proficiency and earnings in a developing country: The case of South Africa. *The Journal of Socio-Economics*, 40(4), 385–393.
- Chakraborty, T., & Kapur, S. (2009). English Language Premium: Evidence from a policy experiment in India. St Louis.
- Chiswick, B. R., & Miller, P. W. (2014). International Migration and the Economics of Language. *Institute of Labor Economics*, (7880).
- Ciocanel, A. B. (2013). An assessment model of the impact of innovation on competitiveness growth in Europe. *European Commission*, (50), 28–37. Retrieved from [https://ideas.repec.org/p/feu/wfewop/y2013m12d0i50.html%5Cnhttp://files/241/Licht and Peters - 2013 - The Impact of Green Innovation on Employment Growth.pdf%5Cnhttp://files/240/y2013m12d0i50.html](https://ideas.repec.org/p/feu/wfewop/y2013m12d0i50.html%5Cnhttp://files/241/Licht%20and%20Peters%20-%202013%20-%20The%20Impact%20of%20Green%20Innovation%20on%20Employment%20Growth.pdf%5Cnhttp://files/240/y2013m12d0i50.html)
- Clingingsmith, D. (2014). Industrialization and Bilingualism in India. *Journal of Human Resources*, 49(1), 73–109.
- Clipa Paul. (2013). COMPETITIVENESS THROUGH FOREIGN DIRECT INVESTMENT. *Alexandru Ioan Cuza University*, 1–13. Retrieved from <http://ssrn.com/abstract=1861947>
- Coleman, H. (2010). *The English Language in Development*. British Council.

- Crivello, C., Kuzyk, O., Rodrigues, M., Friend, M., Zesiger, P., & Poulin-Dubois, D. (2016). The effects of bilingual growth on toddlers' executive function. *Journal of Experimental Child Psychology*, *141*, 121–132. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.08.004>
- Deng, L., & Zhao, Y. (2018). Effect Channels of Education Level and Cognitive Skill on Economic Growth. *Educational Sciences: Theory & Practice*, *18*(5), 1440–1449.
- Di Paolo, A., & Tansel, A. (2015). Returns to Foreign Language Skills in a Developing Country: The Case of Turkey. *The Journal of Development Studies*, *51*(4), 407–421.
- Diccionario de la lengua española (23.a ed.). (2014). Real Academia Española.
- Dustamann, C., & Soest, A. Van. (2002). Language and the Earning of Immigrants. *Industrial and Labor Relations Review*, *55*(3), 473–492. <https://doi.org/0019-7339/00/5503>
- Education First. (2018). *Índice del Dominio del Inglés de EF*. Education First. Retrieved from www.ef.com/epi
- Espinosa, O., & Vaca González, P. A. (2012). La Educación como Motor de Desarrollo Integral: La Importancia del Capital Humano en el Crecimiento Económico y Social de Largo Plazo (Education as a Comprehensive Development Motor: The Importance of Human Capital for Economic and Social Growth in the Lo. *SSRN Electronic Journal*, *18*.
- Huggins, R., Izushi, H., & Thompson, P. (2013). Regional Competitiveness: Theories and Methodologies for Empirical Analysis. *Journal of CENTRUM Cathedra (JCC): The Business and Economics Research Journal*, *6*(2), 155–172.
- Jiménez, B., & Parra, F. (2008). El fenómeno bilingüe: perspectivas y tendencias. *Publicationes Mathematicae*, *73*(1–2), 11–23.
- Matei, A., & Savulescu, C. (2012). Empirical analysis of ICT, economic growth and competitiveness in the EU. *Proceedings of the International Conference on ICT Management (ICTM 2012)*, (Ictm 2012), 14–18.
- Melitz, J. (2008). Language and foreign trade. *European Economic Review*, *52*(4), 667–699.
- Miller, P., & Chiswick, B. (2007). The endogeneity between language and earnings. In *Journal of Population Economics* (pp. 246–288).
- Molnar, A. (2013). *Language barriers to foreign trade : evidence from translation costs*.
- Montero, R. L., Chaves, M. J. Q., & Alvarado, J. S. (2018). Social Factors Involved in Second

- Language Learning: A Case Study from the Pacific Campus, Universidad de Costa Rica. *Revista de Lenguas Modernas*, 65(1), 83–89.
- Oh, C. H., Travis Selmier, W., & Lien, D. (2011). International trade, foreign direct investment, and transaction costs in languages. *The Journal of Socio-Economics*, 40(6), 732–735.
- Peal, E., & Lambert, W. (1962). The relation of bilingualism to intelligence. *Psychological Monographs: General and Applied*, 76(27), 1–23.
- Reiljan, J. (2000). Key Issues in Defining and Analysing the Competitiveness of a Country, (1).
- Rooth, D.-O. (2001). The effect of language proficiency on employment for immigrants-the case of Sweden. Retrieved from <http://www.bbs.hik.se/forskning/rooth/sprakkunskaper.pdf>
- Sampietro, A. (2011). *Aproximación neurolingüística al estudio del bilingüismo*. Universitat de Valencia.
- Sanchez, A. (2013). Bilinguismo en Colombia. *Banco de La Republica*, 191(1), 255.
- Staiger, D., & Stock, J. H. (1997). Instrumental Variables Regression with Weak Instruments. *Econometrica*, 65(3), 557–586. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2171753>
- Ufier, A. (2015). The Impact of English Language Skills on National Income: A Cross-National Comparison. *Fdic*, 44.
- Vlajčić, D., & Marzi, G. (2017). THE ROLE OF GEOGRAPHICAL DISTANCE ON THE RELATIONSHIP BETWEEN CULTURAL INTELLIGENCE AND KNOWLEDGE TRANSFER. *Business Process Management Journal*, 1–28.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Introducción a la econometría Un enfoque moderno*. (S. A. de C. V. Cengage Learning Editores, Ed.) (4ta edición). University of Michigan: South-Western.
- World Economic Forum, W. (2018). *The Global Competitiveness Report 2017-2018*. *World Economic Forum* (Vol. 5).