



Análisis de la competitividad de las exportaciones de aceite vegetal ecuatoriano 2010-2020

Analysis of the competitiveness of ecuadorian vegetable oil exports 2010-2020

**Abril-Fajardo Ximena¹, Pauta-Ortiz Juan Carlos², Torres-Dávila Antonio³, Llivisaca Carvajal
Alison Salomé⁴**

¹ Universidad del Azuay. xabril@uazuay.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7465-5355>

² Universidad del Azuay. jcpauta@uazuay.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9521-7434>

³ Universidad del Azuay. atorres@uazuay.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0819-3068>

⁴ Universidad del Azuay. alisson.llivisaca@es.uazuay.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9888-2555>

DOI: <https://doi.org/10.26871/killkanasocial.v8i1.1401>

Resumen

El objetivo de este estudio fue analizar la competitividad global del aceite vegetal de Ecuador. Se utilizaron datos oficiales del Banco Central del Ecuador, TradeMap y el Foro Económico Mundial. Se aplicaron modelos estadísticos para analizar la correspondencia entre datos

reales y estimaciones, especialmente para predecir el valor FOB exportado en relación con distintas variables explicativas. Las hipótesis contrastadas resaltaron la importancia de la comparación, considerando la conexión entre factores cuantitativos y cualitativos. Esto posibilitó la evaluación de la posición competitiva de Ecuador en relación con sus rivales en el mercado global.

Palabras Clave: Aceite vegetal, Competitividad, Foro Económico Mundial, Indicadores, Índice de competitividad.

Abstract

The aim of this study was to analyze the global competitiveness of Ecuador's vegetable oil. Official data from the Central Bank of Ecuador, TradeMap, and the World Economic Forum were employed. Statistical models were applied to examine the correspondence between actual data and estimations, particularly in predicting the exported FOB value concerning various explanatory variables. The tested hypotheses emphasized the significance of comparison, taking into account the connection between quantitative and qualitative factors. This facilitated the assessment of Ecuador's competitive position compared to its rivals in the global market.

Key words: Vegetable Oil, Competitiveness, World Economic Forum, Indicators, Competitiveness Index.

1. Introducción

El comercio internacional desempeña un papel fundamental al estimular el crecimiento económico y superar las limitaciones de la autosuficiencia en el contexto económico, Ecuador ha ampliado la gama de sus exportaciones., incluyendo tanto productos petroleros como no petroleros, con un énfasis particular en el aceite vegetal. Estas exportaciones de aceite son vitales para la economía y la generación de empleo. En 2019, estas exportaciones representaron una contribución significativa, alcanzando los 192 millones de dólares, equivalente al 0.43% del Producto Interno Bruto (PIB).

La competitividad, promovida por el Foro Económico Mundial y evaluada a través del Índice de Competitividad Global (ICG), no solo fomenta la prosperidad económica, sino también un crecimiento sostenible e inclusivo. Esta metodología de evaluación considera datos comprendidos entre 2010 y 2020, lo que resulta en información fundamental para la toma de decisiones relacionadas con la competitividad.

Al evaluar la competitividad en el sector de aceites vegetales, se excluyen países no competitivos y aquellos que no son productores. Los desafíos a los que se enfrenta Ecuador, como los choques económicos y problemas fitosanitarios que afectan la producción de aceite de palma, son dignos de mención. Entre los productos exportados se encuentran

el aceite crudo de palma, la oleína y grasas comestibles, con destinos que abarcan países como Estados Unidos, el Reino Unido, Alemania, Panamá y Canadá.

En respuesta a los desafíos en un contexto de guerras comerciales, las exportaciones no tradicionales buscan abrir nuevos mercados y eliminar barreras comerciales. El Foro Económico Mundial otorga gran importancia a la identificación de áreas de oportunidad y debilidad en las economías, ya que esta medición evalúa las perspectivas de expansión de una nación a medio y largo plazo, conforme al marco establecido en el ICG.

Este enfoque tiene en cuenta tanto los fundamentos macroeconómicos como los microeconómicos de la competitividad, que se subdividen en la condición económica de las naciones y su estado, junto con el rendimiento de sus entidades. Los hallazgos de esta evaluación se manifiestan en cada una de las características cualitativas examinadas.

2. Marco teórico

El concepto de competitividad, arraigado en la comerciocracia de los siglos XV-XVII, veía la prosperidad de un país ligada al superar constantemente las exportaciones sobre las importaciones. Adam Smith, en "La riqueza de las naciones," propuso que las naciones se perfeccionaran en la producción eficiente y se especializaran en bienes donde fueran más productivas. David Ricardo, en 1817, introdujo la ventaja comparativa, argumentando que incluso si un país tenía superioridad en la fabricación de ciertos bienes, ambos podrían beneficiarse al intercambiar mercancías.

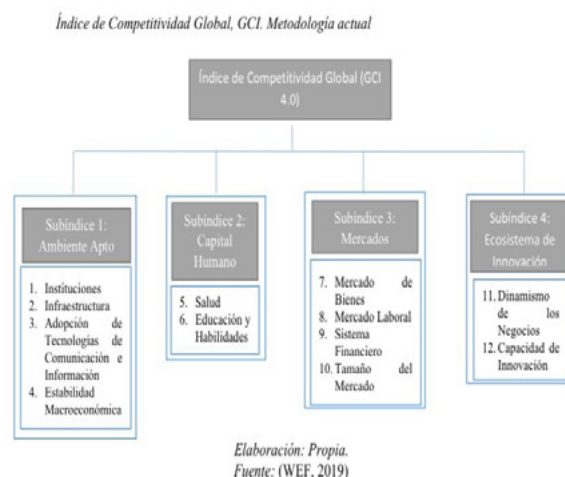
La "Teoría del Ciclo Vital del Producto" de Vernon (1966) abordó las fallas previas, destacando la importancia de la producción inicial en un país para fortalecer su competitividad. Porter (1995) sostiene que un país debe especializarse en áreas donde sea más eficiente y dirigir sus recursos hacia esos campos. Labarca (2017) enfatiza la competitividad basada en la combinación de precio y calidad de bienes o servicios.

Medir la competitividad implica evaluar indicadores de desempeño y variables cruciales que determinan el nivel competitivo de un país en ámbitos macro y meso. Solano & Solano et al. (2017) mencionan metodologías del IMD y la Universidad de Harvard para medir la competitividad a nivel internacional.

El Global Competitiveness Report del WEF, según Oliver Cann (2012), define un país competitivo como aquel que promueve el bienestar de su población. Alarco et al. (2011) sugieren que la evaluación de competitividad debe impulsar el desarrollo mediante la gestión eficaz de recursos regionales y el aumento de la productividad empresarial. Cookson y Stirk (Jaimes Carrillo et al., 2017) destacan la reconocida relevancia del índice global de competitividad del WEF en la comunidad académica y gubernamental.

Figura 1

Fundamentos del Índice de Competitividad Global



Fuente: Foro Económico Mundial, (2014)

En resumen, este estudio tiene como objetivo aportar al sector del aceite vegetal presentando un modelo que pretende reconocer la conducta de los factores y su influencia en la competitividad del ámbito. Aspira a comprender las perspectivas competitivas venideras de Ecuador, haciendo uso de tecnologías de información y comunicación, modelos estadísticos y programas especializados para una minuciosa evaluación de los datos. Este enfoque permite ofrecer una visión más clara del escenario actual y potencial de competitividad en el contexto específico del sector del aceite vegetal.

3. Metodología

La metodología empleada integra enfoques tanto cuantitativos como cualitativos para analizar los datos de exportaciones no petroleras de aceite vegetal entre 2010 y 2021. Este análisis combinó comparativas y herramientas de evaluación de la competitividad global, fundamentándose en datos del Índice de Competitividad del Foro Económico Mundial.

El proceso metodológico se estructuró en tres etapas distintas:

1. Revisión detallada de las exportaciones.
2. Investigación de la correlación entre el valor FOB de exportación y los factores numéricos.
3. Valoración del índice de competitividad en conjunto con los elementos cualitativos.

Se identificaron los países competidores y se examinaron las variables cuantitativas en relación con el valor FOB exportado. Además, se analizó la competitividad del aceite de palma en bruto teniendo en cuenta factores cualitativos.

Para estas evaluaciones se emplearon herramientas especializadas como R, SPSS y EViews. Esta investigación aporta al campo del comercio exterior al identificar influencias clave en la competitividad. Los resultados obtenidos, respaldados por análisis estadísticos rigurosos, sustentan las conclusiones del estudio.

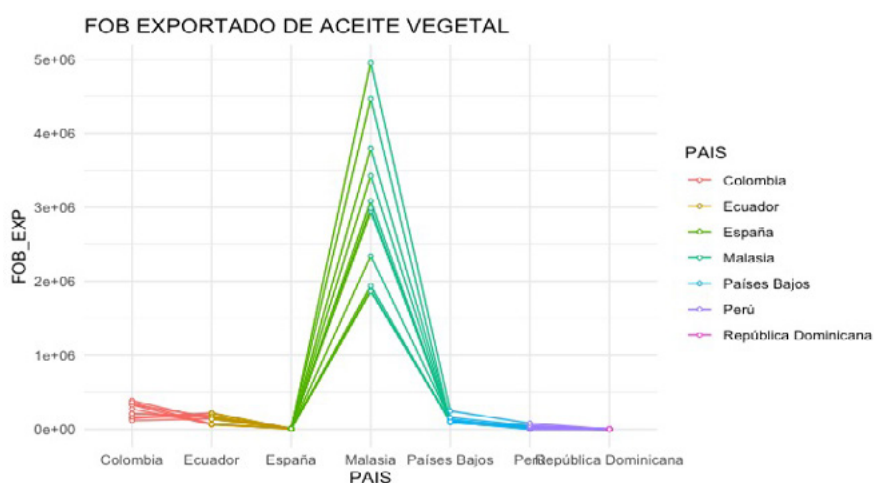
4. Resultados

El estudio se enfocó en analizar la situación del sector del aceite vegetal en Ecuador, evaluando su comparativa y competitividad tanto en aspectos cuantitativos como cualitativos. Se destacaron los resultados que revelaron el desempeño del sector a nivel individual y en relación con otras variables en el mercado internacional.

En la primera fase, se enfatizó la presentación de las cifras de las exportaciones a nivel mundial, evaluadas mediante los precios FOB (Free on Board), que incluyen los costos de venta y transporte hasta el punto de embarque. La Representación 2 muestra la ubicación de las exportaciones de Ecuador en relación con sus competidores principales. Durante el período analizado, Ecuador se situó por debajo de Malasia, superó a España, Perú y República Dominicana, y se aproximó a los niveles de Colombia y Países Bajos.

Figura 2

Valor FOB de exportación entre naciones competidoras en el rubro de aceite vegetal (en millones).

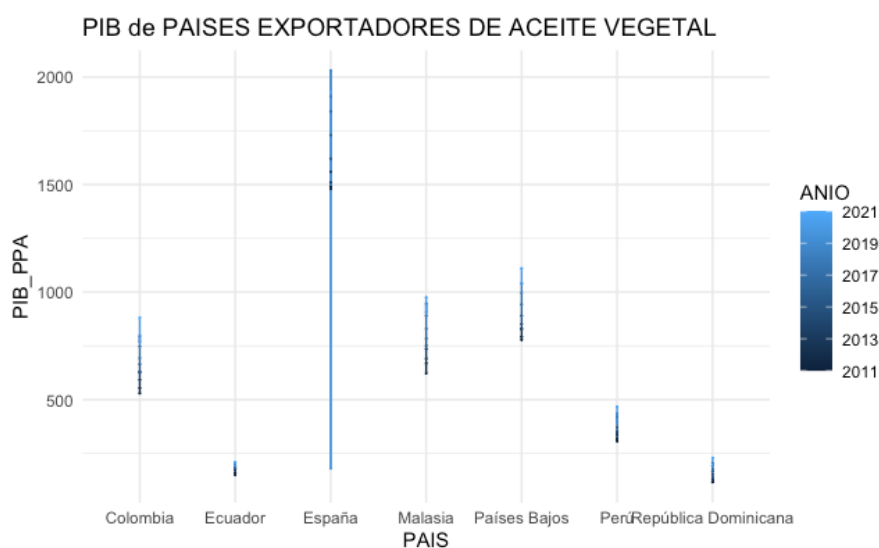


Fuente: TradeMap Ecuador (202)

Al examinar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB) de países competidores como indicador de la riqueza generada durante el período de estudio, y considerando la variación de su índice como elemento clave del desarrollo económico, se observa que la economía ecuatoriana se encuentra por debajo de Colombia, España, Malasia, Países Bajos y Perú en el mercado de aceite vegetal. También se ubica cercana a la posición de República Dominicana. En este periodo, el PIB ecuatoriano experimentó un crecimiento promedio anual del 4%, superando la tasa de crecimiento poblacional del 2%, evidenciando un aumento constante del PIB corriente.

Figura 3

Producto Interno Bruto (PIB) entre naciones competidoras en la industria del aceite vegetal



Fuente: Banco Central del Ecuador (2020)

Los resultados al considerar la inflación en los países competidores revelan otra variable relevante en relación con las exportaciones y la competitividad. Se observan variaciones cercanas a las de los países competidores, especialmente con naciones europeas como España y Países Bajos, así como con Malasia en Asia. En comparación con países de América como Colombia, Perú y República Dominicana, Ecuador muestra una posición más favorable, registrando valores inferiores de inflación durante el período de estudio. Estos bajos niveles de inflación han tenido un impacto beneficioso en la economía del Ecuador.

Figura 4

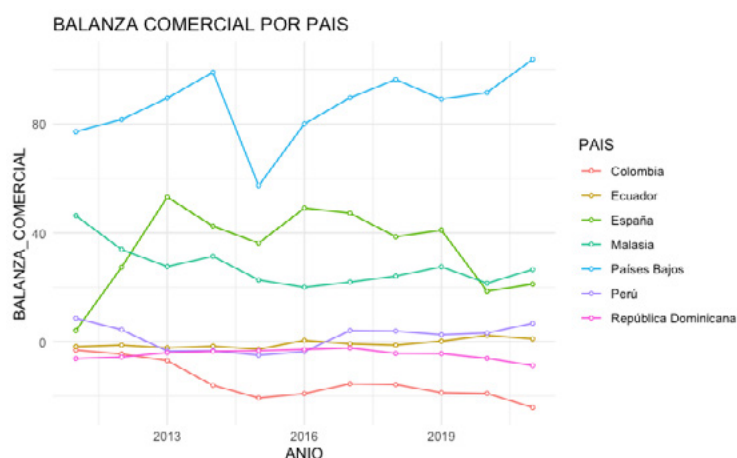
Inflación entre países competidores del sector Aceite vegetal

**Fuente:** Banco Central del Ecuador (2020)

La Balanza Comercial, que representa la diferencia entre exportaciones e importaciones, mostró dinamismo en la economía ecuatoriana de 2011 a 2020. Ecuador se ubicó en desventaja frente a Países Bajos, España y Malasia. Aunque mantuvo cierta competitividad con Perú, este último superó a Ecuador en 2013-2016 y nuevamente desde 2020. Sin embargo, en comparación con Colombia y República Dominicana, Ecuador mantuvo una balanza comercial favorable. En resumen, a partir de 2017, Ecuador logró resultados positivos y mantuvo una balanza comercial significativa a nivel mundial.

Figura 5

Resultado de Comercio Exterior entre naciones competidoras en el mercado de aceites vegetales

**Fuente:** TradeMap (2020)

Se procuró estimar el valor promedio de la variable dependiente mediante un enfoque econométrico utilizando un modelo de Modelo de regresión múltiple de Regresión lineal ordinaria. Se asumió la existencia de una variable de perturbación para capturar efectos no contemplados en el modelo. Este modelo es lineal y emplea las variables FOB_exportado de aceite vegetal, inflación, PIB y balanza comercial para explicar la variable dependiente.

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + \varepsilon_i$$

Se consideró la variable Se empleó el valor FOB de exportación del aceite vegetal como la variable sujeta a análisis, mientras que se tomaron la inflación, el Producto Interno Bruto (PIB) y la balanza comercial como variables independientes que buscan explicar el comportamiento de la variable central, dando como consecuencia:

FOB_EXP_ ACEITE VEGETAL c INFLACIÓN PIB BALANZA COMERCIAL

Figura 6

El valor FOB exportado y la correlación cuantitativa de dependencia

Dependent Variable: FOB_EXP
 Method: Panel Least Squares
 Date: 08/09/23 Time: 12:08
 Sample: 2011 2021
 Periods included: 11
 Cross-sections included: 7
 Total panel (balanced) observations: 77

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	407483.5	197936.1	2.058662	0.0441
BALANZA_COMERCIAL	9297.306	5975.630	1.555871	0.1253
INFLACION	121505.7	325208.9	0.373624	0.7101
PIB_PPA	-105.1102	272.7896	-0.385316	0.7014

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.904845	Mean dependent var	515355.0
Adjusted R-squared	0.873127	S.D. dependent var	1116524.
S.E. of regression	397696.7	Akaike info criterion	28.84349
Sum squared resid	9.02E+12	Schwarz criterion	29.45227
Log likelihood	-1090.474	Hannan-Quinn criter.	29.08700
F-statistic	28.52766	Durbin-Watson stat	0.918646
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: TradeMap (2020)

Los coeficientes β asociados a las variables Balanza Comercial (coef.=9297.306) e Inflación (coef.=121505.7) mantienen una. Vínculo directo y favorable con la variable sujeta a análisis.

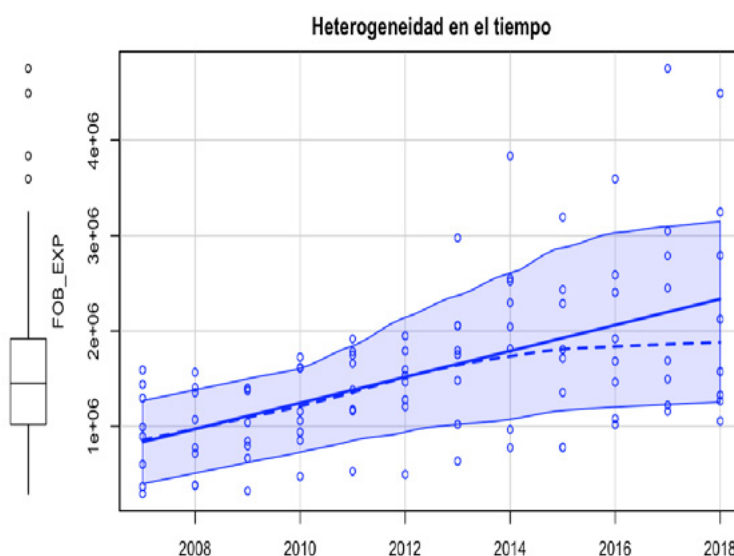
Los valores de P (P_valor) para las variables analizadas, como la FOB_exportado y PIB_PPA, son 0.1253, 0.7101 y 0.7014, respectivamente, superando el nivel de importancia del 0.1. Esto indica que no se alcanza significatividad estadística. Por ejemplo, un aumento en FOB_exportado en una unidad (miles de USD) conlleva a una disminución de -105.1102 en PIB_PPA, manteniendo otras variables constantes en el contexto del mercado global.

Se recolectaron datos cualitativos relacionados con el Índice de Competitividad Global (IGC) del Foro Económico Mundial para 2010-2020. El análisis comparativo entre países evaluó el impacto de variables como Infraestructura, Innovación, Mercado Laboral, Adopción de Tecnologías de Comunicación e Información, Tamaño de Mercado y Sofisticación Empresarial en la variable dependiente FOB_exportado, relevante en el comercio exterior.

Se realizó un análisis exploratorio con datos de panel para identificar diferencias a lo largo del tiempo entre los actores, cotejando hipótesis sobre discrepancias en los efectos calculados (H0) o su ausencia (H1).

Figura 7

Variabilidad de los datos a lo largo del tiempo

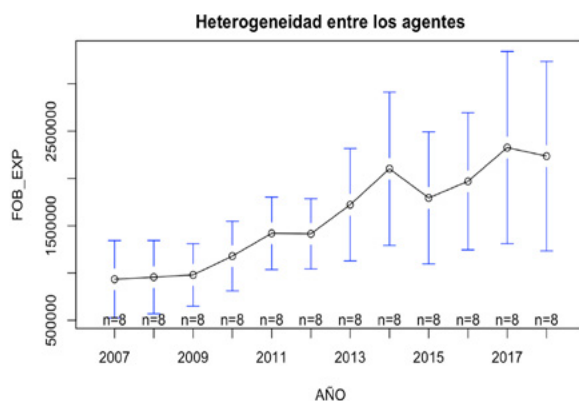


Fuente: TradeMap(2020)

El resultado del análisis evidenció suficiencia para respaldar H0, validando la existencia de discrepancias entre los efectos estimados. Asimismo, se procuró abarcar la diversidad para evaluar las semejanzas en las medias de los registros entre las naciones objeto de estudio. Los hallazgos señalaron que los agentes no manifiestan una conducta análoga, corroborando la variación evolutiva entre ellos.

Figura 8

Diversidad entre los actores

**Fuente:** TradeMap(2020)

También se utilizó un análisis estadístico de regresión lineal múltiple mediante el modelo de Mínimos Cuadrados Óptimos para calcular el valor de la variable en estudio en relación con las variables que la explican. Se exploró la conexión entre la variable principal y las variables secundarias, aplicando un enfoque uniforme para las variables numéricas y cualitativas en el procedimiento de estimación. Como consecuencia, se logró:

FOB_EXP c INFRAESTRUCTURA INNOVACION MERCADO_LABORAL PREP_TECNOLOGICA TAMANO_MERCADO SOF_EMPRESA

Figura 9

Análisis econométrico de regresión lineal múltiple

Dependent Variable: FOB_EXP
 Method: Panel Least Squares
 Date: 08/16/23 Time: 14:27
 Sample: 2011 2019
 Periods included: 9
 Cross-sections included: 7
 Total panel (balanced) observations: 63

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2171920.	729486.2	2.977329	0.0048
INFRAESTRUCTURA	15270.88	7870.793	1.940196	0.0591
INNOVACION	3431.020	5546.632	0.618577	0.5395
MERCADO_LABORAL	3418.394	3750.280	0.911504	0.3672
PREP_TECNOLOGICA	-10237.96	4776.114	-2.143574	0.0379
TAMANO_MERCADO	-33581.09	12017.51	-2.794346	0.0078
SOF_EMPRESA	8902.002	6316.637	1.409295	0.1661

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)
 Period fixed (dummy variables)

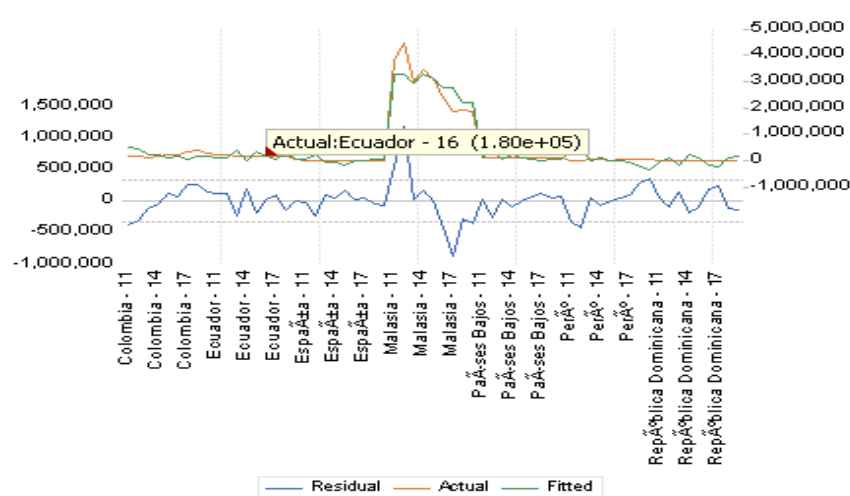
R-squared	0.934738	Mean dependent var	482903.3
Adjusted R-squared	0.903661	S.D. dependent var	1039589.
S.E. of regression	322672.6	Akaike info criterion	28.46787
Sum squared resid	4.37E+12	Schwarz criterion	29.18224
Log likelihood	-875.7378	Hannan-Quinn criter.	28.74883
F-statistic	30.07812	Durbin-Watson stat	1.088789
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: TradeMap(2020)

El análisis de las variables dependientes e independientes se llevó a cabo mediante Eviews y R, respectivamente, utilizando tres enfoques distintos (Full, Efectos fijos y Efectos aleatorios). Tras evaluar su desempeño, el modelo que mostró mejores resultados con un nivel de significancia del 10%, utilizando 91 observaciones y El Modelo de Efectos Fijos, con 86 grados de libertad, se ajusta coherentemente a la ecuación establecida y se alinea de manera significativa con la estimación propuesta.

Figura 10

Actual Fitted Residual



Fuente: TradeMap (2020)

Los resultados del análisis de regresión lineal muestran coeficientes positivos para Infraestructura (15270.88), Innovación (3431.010), Mercado Laboral (3418.394) y Sofisticación Empresarial (8902.002). En contraste, Infraestructura Adopción de Tecnologías de Comunicación e Información y Tamaño de Mercado tienen coeficientes negativos de -10237.96 y -33581.09, respectivamente, indicando una relación inversa con la variable dependiente.

En cuanto a la idoneidad del ajuste del modelo, los valores de $R=0.934738$ y R^2 ajustado=0.903661 sugieren un buen ajuste del modelo a la ecuación propuesta. A pesar de contar con 67 grados de libertad ($n=63-k=6$), el modelo no penaliza significativamente la falta de ajuste. En resumen, el modelo propuesto se ajusta de manera efectiva a los datos de la muestra.

Figura 11

Estimación del modelo causal FOB_Exportado

Dependent Variable: FOB_EXP
Method: Panel Least Squares
Date: 08/16/23 Time: 14:27
Sample: 2011 2019
Periods included: 9
Cross-sections included: 7
Total panel (balanced) observations: 63

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2171920.	729486.2	2.977329	0.0048
INFRAESTRUCTURA	15270.88	7870.793	1.940196	0.0591
INNOVACION	3431.020	5546.632	0.618577	0.5395
MERCADO_LABORAL	3418.394	3750.280	0.911504	0.3672
PREP_TECNOLOGICA	-10237.96	4776.114	-2.143574	0.0379
TAMAÑO_MERCADO	-33581.09	12017.51	-2.794346	0.0078
SOF_EMPRESA	8902.002	6316.637	1.409295	0.1661

Effects Specification

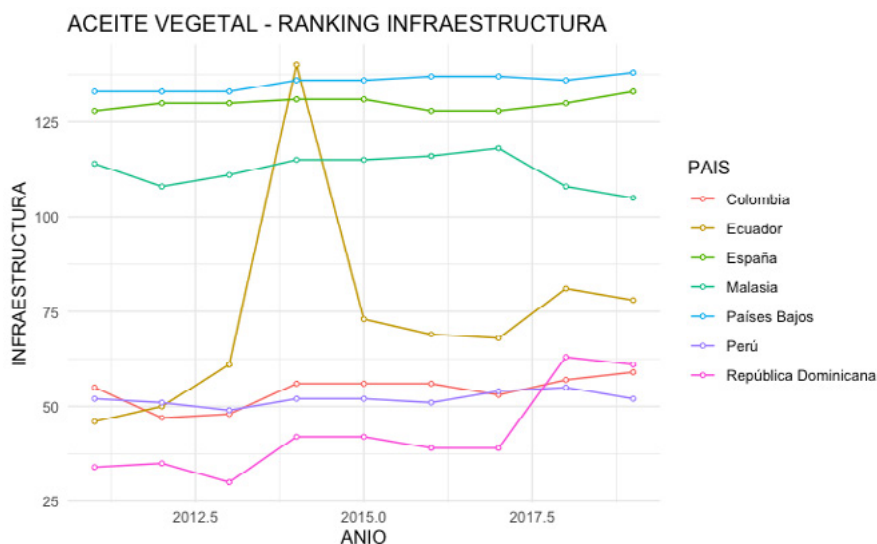
Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.934738	Mean dependent var	482903.3
Adjusted R-squared	0.903661	S.D. dependent var	1039589.
S.E. of regression	322672.6	Akaike info criterion	28.46787
Sum squared resid	4.37E+12	Schwarz criterion	29.18224
Log likelihood	-875.7378	Hannan-Quinn criter.	28.74883
F-statistic	30.07812	Durbin-Watson stat	1.088789
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: TradeMap (2020)

En resumen, la comparativa de variables cualitativas en el sector del Aceite Vegetal revela el nivel de competitividad de Ecuador frente a sus competidores internacionales. Estos competidores, provenientes de países participantes en el comercio internacional, contribuyen al fortalecimiento de la posición competitiva del sector.

La variable Infraestructura muestra la situación relativa de Ecuador en comparación con sus rivales durante la investigación. En general, la posición de Ecuador ha sido inferior a países como Países Bajos, España, Malasia, Perú y Colombia. Sin embargo, se destaca un crecimiento en 2014 que eleva a Ecuador por encima de todos los países mencionados. A partir de 2015, se mantiene en una posición intermedia, superando a República Dominicana, Perú y Colombia.

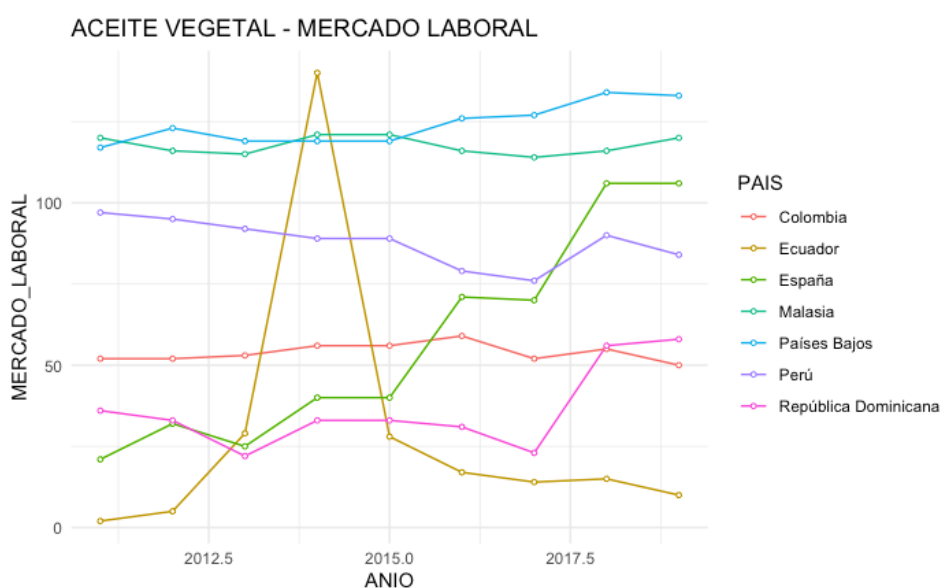
Figura 14
Infraestructura países competidores



Fuente: TradeMap(2020)

En cuanto a la variable Mercado Laboral, Ecuador se sitúa por debajo de todas las naciones competidoras durante el período analizado. Aunque muestra su mejor posición en el año 2014, en los años posteriores desciende en el ranking ecuatoriano hasta situarse por debajo de sus competidores.

Figura 15
Mercado Laboral Salarios países competidores

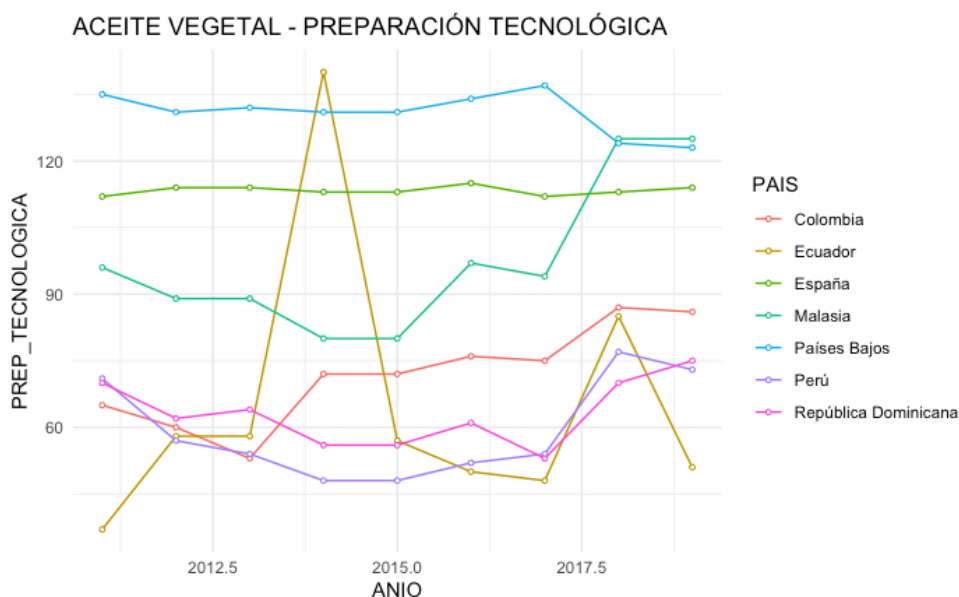


Fuente: TradeMap(2020)

La variable de Adopción de Tecnologías de Comunicación e Información inició por detrás de las naciones competidoras. Desde 2012, experimentó aumentos hasta 2013, alcanzando su punto más alto en 2014, superando a todos los países rivales. Sin embargo, en los años siguientes, descendió, ubicándose por encima solo de Perú y República Dominicana entre 2016 y 2017. Posteriormente, descendió aún más, siendo superada por todos los países. Hubo una recuperación en 2018, pero para 2019 su tendencia indicaba una posición al final de la lista de países, como se muestra en la gráfica adjunta.

Figura 16

Adopción de Tecnologías de Comunicación e Información entre empleados países competidores

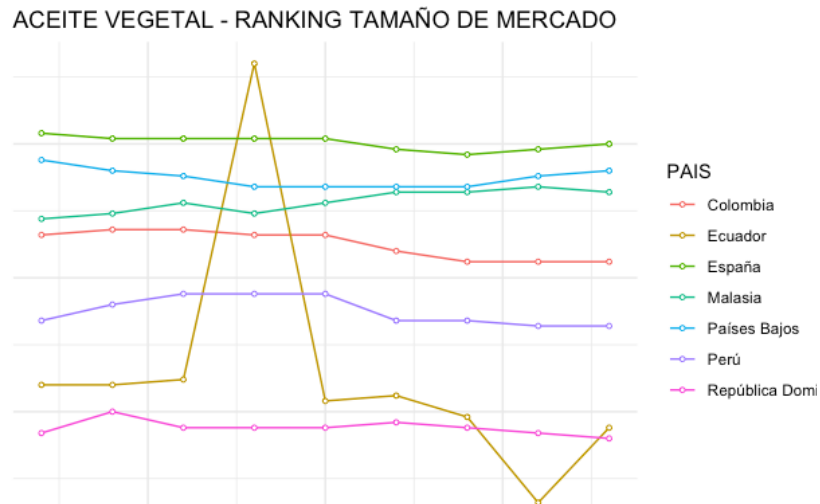


Fuente: TradeMap(2020)

La variable del Tamaño de Mercado posiciona a Ecuador por debajo de todos los países competidores, excepto República Dominicana, durante el período analizado. Aunque muestra su mejor posición en el año 2014, superando a todos los países, en los años siguientes el ranking ecuatoriano desciende hasta ubicarse por debajo de sus competidores.

Figura 17

Ranking tamaño de Mercado

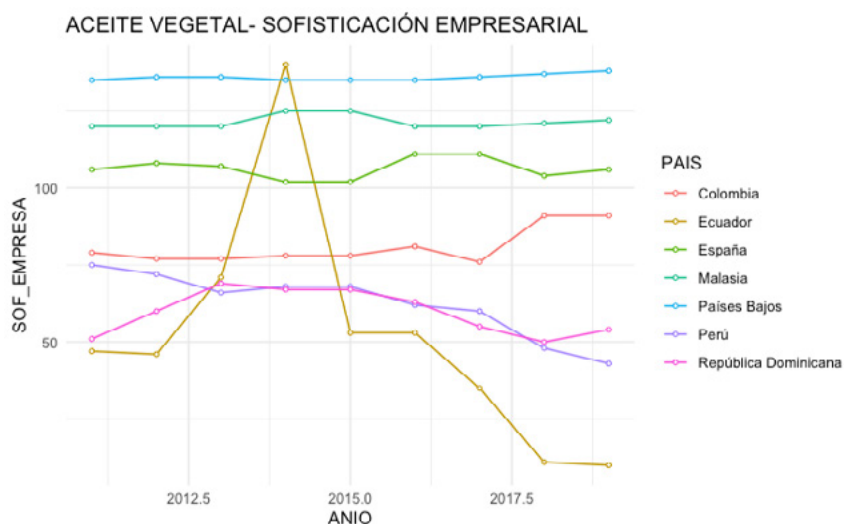


Fuente: TradeMap(2020)

La sofisticación empresarial, otra variable analizada, coloca a Ecuador por debajo de todos sus competidores durante el período estudiado, a pesar de haber logrado su mejor posición en 2014, superando a todos los países. Sin embargo, en los años siguientes, el ranking de Ecuador desciende, ubicándose por debajo de sus competidores. Es importante señalar que a partir de 2016, este descenso es significativo y persiste hasta el final del período en 2018.

Figura 18

Sofisticación Empresarial

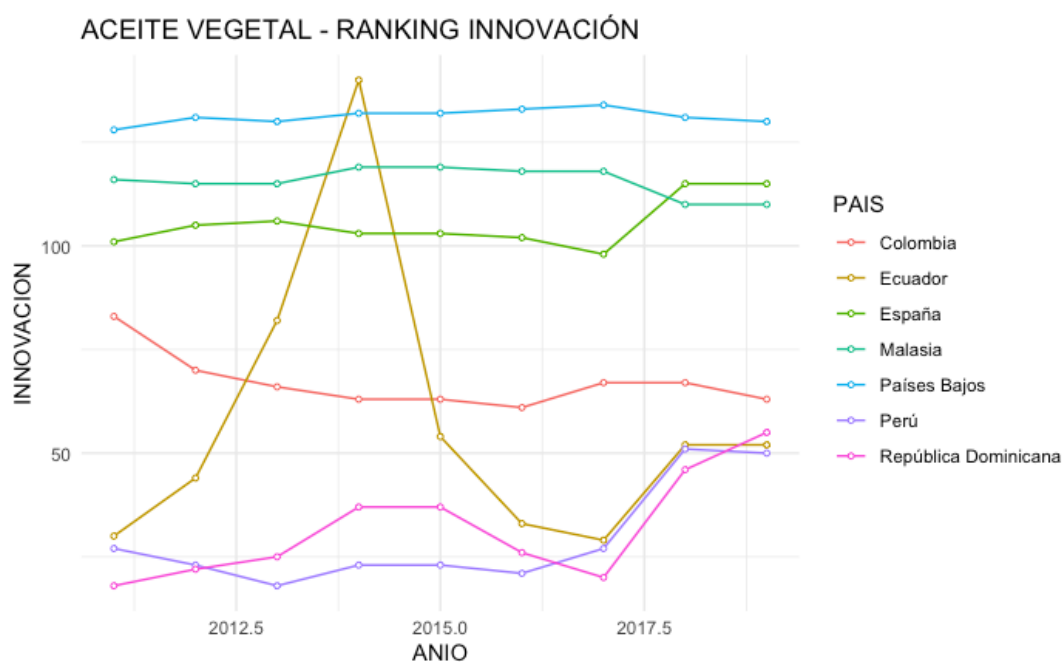


Fuente: TradeMap(2020)

En cuanto a la variable de Innovación, Ecuador parte desde una posición baja, superando solo a Perú y República Dominicana entre sus competidores. No obstante, en 2014, alcanza su máximo, superando a todos los demás países. A pesar de esto, en los años siguientes, su posición se deteriora, volviendo a situarse en un nivel similar al de Perú. Para 2018, tanto Ecuador como Perú son superados por un país caribeño, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 19

Capacidad de la Innovación países competidores



Fuente: TradeMap(2020)

5. Conclusiones y Discusión

Los resultados de este estudio superaron las expectativas, validando la solidez del marco conceptual y la metodología empleada para alcanzar nuestros objetivos. El Aceite vegetal, crucial para la economía ecuatoriana, generó alrededor de 192 millones de dólares en 2020, representando el 0.43% del PIB y desempeñando un papel crucial en la balanza comercial. La ventaja comparativa natural de este producto ha consolidado a Ecuador como un competidor sólido en el mercado internacional, confirmando la importancia del análisis de las fortalezas y debilidades entre naciones para evaluar la competitividad y tomar decisiones a nivel global.

En el análisis de la competitividad en la venta del Aceite vegetal en el extranjero, se reveló que siete países compiten intensamente en el mercado global. Ecuador ocupa la quinta posición, detrás de España, Países Bajos, Malasia y Colombia, pero mantiene una posición cercana a Perú y supera a la República Dominicana. Estos resultados subrayan la necesidad de implementar estrategias para potenciar la competitividad, aprovechando las ventajas naturales y geográficas de la producción local.

El análisis detallado de la información competitiva ha revelado relaciones entre variables cuantitativas y cualitativas. La tasa de crecimiento promedio del PIB ecuatoriano en relación con sus competidores demuestra áreas de mejora, especialmente en términos de balanza comercial e inflación. Asimismo, se identificó que ciertas variables cualitativas no resultaron significativas en términos de relación causal, resaltando la complejidad del proceso competitivo y subrayando la importancia de considerar múltiples factores al abordar la competitividad.

En última instancia, la posición competitiva de Ecuador en comparación con otras naciones está sujeta a factores políticos y macroeconómicos. Reconociendo la disminución y amenazas en la competitividad del sector Aceite vegetal en el mercado global, es crucial tomar decisiones inmediatas a corto y mediano plazo. A través de la implementación de estrategias basadas en los resultados obtenidos y la consideración de las decisiones de competidores, Ecuador tiene la oportunidad de mantener y mejorar su competitividad en el mercado internacional. Se enfatiza la importancia de mantener una mentalidad abierta para futuras investigaciones y desarrollos con el fin de perpetuar y elevar el nivel competitivo del sector Aceite vegetal ecuatoriano.

Referencias

- Alarco, G., Anderson, C., Benzaquen, J., Chiri, A., Court, E., D'Alessio, F., Fajardo, A., Figueroa, I., Goñi, N., Graham, A., Indacochea, A., Pino, R., Rodríguez, R., Torres-Zorri-lla, J., & Zúñiga, T. (2011). Competitividad y Desarrollo: Evolución y Perspectivas Recientes. <http://www.ceplan.gob.pe/documents/10157/1e175b2b-22cd-41e9-9735-35f412231ab8>
- Arellano Díaz, H. (2017). La calidad en el servicio como ventaja competitiva. *Dominio de Las Ciencias*, 3(3), 72-83.
- Central, B. (2017). Información estadística mensual.
- Cookson, M. D., & Stirk, P. M. R. (2019). A New Indicator of Technological Capabilities for Developed and Developing Countries. <https://archivo.cepal.org/pdfs/GuiaProspectiva/Alvarez2015Implementacion.pdf>
- Cortés, E., & Martínez, J. (2004). Estudios Y Perspectivas 21. https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/4941/S046508_es.pdf
- Daza, L. G. (2014). Determinación de la competitividad en países de América Latina: aplicación de un nuevo método. June, 219-234. <http://www.scielo.org.mx/pdf/perlat/v22n44/v22n44a9.pdf>
- Durán Lima, J. E., & Alvarez, M. (2008). Indicadores de comercio exterior y política comercial. 1-43. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3690/S2008794_es.pdf
- Edgar Buendía. (2013). El papel de la Ventaja Competitiva en el desarrollo económico de los países. *Análisis Económico*, XXXI(78), 77-91. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41347447005>
- Ferrer, J. (2009). Competitividad Sistémica. Niveles analíticos para el fortalecimiento de sectores de actividad económica. *Revista de Ciencias Sociales*, 11(1). <https://doi.org/10.31876/rcs.v11i1.25279>
- Forum, W. E. (2014). Qué es la competitividad. <https://es.weforum.org/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad/>
- García-Ochoa Mayor, M., & Luisa Blázquez de la Hera, M. (2012). Technological Innovation As a Determining Factor on National Competitiveness. *Revista De Economía Mundial*, 31, 137-166.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2009). Econometría.
- Herrera, D. (2017). Estadística Con Spss. 107. [http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21080/1/Estadística con SPSS.pdf](http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21080/1/Estadística%20con%20SPSS.pdf)
- Jaimes Carrillo, L., Rojas López, M. D., & Luzardo Briceño, M. (2017). Propuesta de modificación del índice global de competitividad. *Espacios*, 38(59).
- Labarca, N. (2017). Consideraciones teóricas de la competitividad empresarial. *Omnia*, 13(2), 158-184.

- Medeiros, V., Godoi, L. G., & Teixeira, E. C. (2019). La competitividad y sus factores determinantes: Un análisis sistémico para países en desarrollo. *Cepal Review*, 2019(129), 7-27. https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45005/RVE129_Medeiros.pdf
- Novales, A. (2010). Análisis de Regresión. [https://www.ucm.es/data/cont/docs/518-2013-11-13-Analisis de Regresion.pdf](https://www.ucm.es/data/cont/docs/518-2013-11-13-Analisis%20de%20Regresion.pdf)
- Novoa, A. (2004). Guía rápida eviews 5.0. *Unidad De Informática Y Comunicaciones, UNIVERSIDAD NACIONAL COLOMBIA*, 49. http://www.fce.unal.edu.co/media/files/UIFCE/Economia/Guia_Rapida_Eviews_5.0.pdf
- Oliver Cann. (2012). Qué es la Competitividad. 2014. <https://es.weforum.org/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad/>
- Porter, M. (1995a). Las ventajas competitivas de las naciones. *In Las ventajas competitivas de las naciones* (pp. 163-202). https://www.uic.org.ar/IntranetCompetitividad/1o_jornada/2_lectura_complementaria/1_ser_competitivo-michael_e_porter_cap_6.pdf
- Porter, M. (1995b). Las ventajas competitivas de las naciones. *In Las ventajas competitivas de las naciones* (pp. 163-202).
- Ramírez, J. Carlos, Osorio, H., & Parra-peña, R. Isidro. (2010). Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia. (Issue November).
- Retrospectiva, L. A. C., Especialidad, D. E. U. N. A., & Hidalgo-capitán, A. L. (2010). E p d . i . 279-320.
- Ricardo, D. (1817). *ECONOMIA POLITICA , Y TRIBUTACION* Traducción: P ALOMA DE LA NUEZ y C ARLOS R ODRÍGUEZ B RAUN / EDICIONES PIRAMIDE. 110-145. https://www.ehu.eus/Jarriola/Docencia/Ecolnt/Lecturas/David_Ricardo_Principios_VII_Comercio_exterior.pdf
- Salerno, F. (2007). Nomenclatura Comun Andina. 204. https://www.comunidadandina.org/StaticFiles/201164225440libro_atrc_nomenclatura.pdf
- Sánchez, A., Vayas, T., Mayorga, F., & Freire, C. (2019). Evolución del producto interno bruto-PIB, en el Ecuador. *Observatorio Económico y Social de Tungurahua*, 1(1), 1-4. https://fca.uta.edu.ec/v4.0/images/OBSERVATORIO/dipticos/Diptico_N60.pdf
- Schwab, K. (2016). La Cuarta Revolución Industrial.
- Serrano, V. C. (2017). R para el análisis estadístico de datos. Introducción. https://www.uv.es/vcoll/Temas_AED/2_Introduccion.html
- Smith, A. (1776). La Riqueza de las naciones : libros I-II-III y selección de los libros IV y V (p. 818). http://cataleg.ub.edu/record=b1571821~S1*cat
- Solano Solano, J. A., Pérez Espinoza, M. J., & Uzcátegui Sánchez, C. de los Á. (2017). Metodologías de Medición de la Competitividad. *II Congreso Internacional Virtual Sobre Desafíos de Las Empresas Del Siglo XXI, Febrero*, 123-130. <http://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2017/empresas/10-metodologias-para-medir.pdf>

Vernon. (1966). THE_PRODUCT_LIFE_CYCLE_THEORY. https://www.academia.edu/35514979/THE_PRODUCT_LIFE_CYCLE_THEORY

Zapata, V. E. (2015). Análisis de competitividad de los países de la Comunidad Andina de Naciones. <https://revistas.uao.edu.co/ojs/index.php/REYA/article/view/110/93>

Recibido: 11 de octubre de 2023
Aceptado: 18 de diciembre de 2023