



Evolución de la producción de Aceite de Palma en Colombia: Un análisis bajo las políticas de apertura económica (1990-2018)

Evolution of Palm Oil Production in Colombia: An Analysis Under Economic Opening Policies (1990-2018)

Leidy Johanna Rincón¹
Katherine Montañez²
Juan Carlos Peña Tijo³

Resumen

Este artículo analiza el impacto de las políticas de apertura económica sobre la producción de aceite de palma en Colombia entre 1990 y 2018. El objetivo principal es identificar cómo estas políticas han transformado y diversificado el sector agroindustrial, enfocándose en las variaciones de las importaciones (M) y exportaciones (X) de aceite de palma. La metodología empleada consiste en la aplicación de un modelo Vector de Corrección de Errores (VEC) como herramienta de estimación cuantitativa. Los resultados muestran que las políticas aperturistas, han impulsado significativamente el crecimiento en la producción de aceite de palma, especialmente por el aumento en la demanda de agrocombustibles como el biodiesel. Además, la posición destacada de Colombia en la producción de palma, ha favorecido la expansión de sector y el fortalecimiento de su estructura institucional.

ISSN (En línea): 2711-3507

www.revistaterritorioydesarrollo.com

Palabras clave: Apertura económica, producción de aceite de palma, modelo VEC.

JEL Classification: C01, C32, F01, F13, F62, L10

Abstract

This article analyzes the impact of economic liberalization policies on palm oil production in Colombia between 1990 and 2018. The main objective is to identify how these policies have transformed and diversified the agroindustrial sector, focusing on changes in palm oil imports (M) and exports (X). The methodology employed involves using a Vector Error Correction Model (VEC) as a quantitative estimation tool. The results show that liberalization policies have significantly driven the growth of palm oil production, particularly due to the increased demand

¹ Estudiante de Economía. Programa de Economía. Universidad de Los Llanos. Correo: leidy.rincon@unillanos.edu.co

² Estudiante de Economía. Programa de Economía. Universidad de Los Llanos. Correo: katherine.montanez@unillanos.edu.co

³ Contador Público. Especialista en Finanzas de la Universidad de los Llanos. Correo: jpenatijo@unillanos.edu.co

Recepción: 10 de junio 2022. **Evaluación:** 15 de octubre 2022. **Aprobado:** 04 de noviembre 2022.

for agrofuels such as biodiesel. Additionally, Colombia's prominent position in palm oil production has facilitated the sector's expansion and the strengthening of its institutional framework.

Key words: Economic opening, palm oil production, VEC model.

JEL Classification: C01, C32, F01, F13, F62, L10

Introducción

Tras los rezagos ocasionados por la crisis económica de los años ochenta, durante la década de los noventa, se experimentó una expansión de medidas, políticas y reformas económicas que marcaron la transición hacia un nuevo modelo de crecimiento adoptado por varios países de América Latina, incluido Colombia. A principios de esa década, la entrada de capitales y el aumento del gasto público y privado auguraron un panorama prometedor para el país. Las iniciativas de liberalización se enfocaron en la eliminación de los controles arancelarios y la modernización del aparato productivo, lo que intensificó la competencia en los mercados internacionales. Al mismo tiempo, el Estado redefinió sus funciones, buscando intervenir en los fallos del mercado e incentivar una economía basada en la privatización, la iniciativa privada y la libre competencia, todo ello en el marco de un enfoque neoliberal que buscaba superar el rol proteccionista del Estado y los modelos dependientes y estructuralistas previos (Machado, 1999).

En este mismo sentido, Machado (1999) indica que, la propuesta neoliberal no contemplaba la implementación de políticas sectoriales específicas, pero que sus principios si influyeron directamente en el desarrollo de actividades agropecuarias, especialmente en el fomento de la palmicultura a finales de los años ochenta y principios de los noventa.

Este enfoque también facilitó las relaciones comerciales de Colombia con el mercado global, promoviendo la producción de bienes primarios, sector predominante de la economía nacional. Aunque, el posicionamiento de Colombia dentro de un marco competitivo se ha dificultado a través de los años debido a los requerimientos variantes de este amplio mercado externo que reprimen al país como dependiente de la producción petrolera, la entrada y participación vigorosa de los agrocombustibles en el mercado mundial, ha imperado sobre otros productos.

Respecto a este nuevo escenario, Colombia posee importantes ventajas comparativas para la producción de materias primas con potencial para la elaboración de biodiesel, dispone de una alta riqueza en recursos naturales y condiciones climáticas idóneas para la producción de numerosas variedades de oleaginosas⁴. Hoy en día, Colombia lidera la producción de palma de aceite en Latinoamérica y se ubica en el cuarto lugar a nivel mundial, detrás de Indonesia, Malasia y Tailandia (SISPA, 2018).

Este documento tiene como objetivo analizar el comportamiento de la producción de aceite de palma en Colombia, específicamente en el contexto de las políticas de apertura económica implementadas entre 1990 y 2018. Para ello, se utilizará un modelo Vector de Corrección de

⁴ Como el girasol, la colza, la soya y el aceite de palma, este último destacado por ser más productivo frente a las otras plantas vegetales por su rendimiento, resultado de utilizar menor área sembrada para la producción.

Recepción: 10 de junio 2022. **Evaluación:** 15 de octubre 2022. **Aprobado:** 04 de noviembre 2022.

Errores (VEC) como herramienta para la estimación y comprobación de los resultados. Inicialmente, es necesario identificar la dinámica de la producción nacional de aceite de palma desde los años noventa, analizar los efectos de las políticas de apertura económica sobre esta producción y, finalmente, ofrecer recomendaciones de política pública que fortalezcan el sector, promuevan mayores acuerdos comerciales y estimulen la capacidad productiva agroindustrial del país.

Marco Teórico

En Colombia, la producción de palma de aceite comenzó en la década de 1930, impulsada principalmente por la United Fruit Company en los años cuarenta. Sin embargo, fue durante la década de 1990 cuando la producción de palma experimentó un verdadero auge, consolidándose como uno de los sectores más importantes de la agroindustria colombiana. Desde entonces, la demanda mundial de grasas y aceites se ha mantenido constante, y el aceite de palma ha encontrado aplicaciones innovadoras, como en la fabricación de agrocombustibles, especialmente biodiesel. Además, el aceite de palma es ampliamente utilizado como lubricante industrial, una aplicación que data de la Revolución Industrial, y actualmente lidera la industria de aceites vegetales y grasas. Este aceite también se emplea como materia prima en la producción de detergentes, jabones, cosméticos y, por supuesto, como aceite comestible para el hogar.⁵

La expansión del cultivo de palma de aceite ha sido creciente, aunque no exenta de controversias. En varios países, la producción de palma ha sido criticada por su impacto ambiental. No obstante, en Colombia, esta agroindustria es considerada un modelo para el sector, contribuyendo a la productividad empresarial y al desarrollo rural (Agricultura, 2018). Según la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite – FEDEPALMA (2004), la producción de aceite de palma ha crecido a un ritmo promedio del 40% anual, alcanzando en 2018 un volumen de 1.645.976 toneladas, con perspectivas de superar los 2 millones de toneladas anuales en los próximos años.⁶

La década de 1980 es considerada la “época dorada” de la palmicultura colombiana, debido a la implementación de políticas gubernamentales de fomento, instrumentos de financiación y medidas de protección. Este entorno permitió un aumento significativo de la producción en relación con el área sembrada. Para 1982, el país contaba con 28.203 hectáreas de producción de palma, cifra que se incrementó a 72.771 hectáreas en 1989, con un crecimiento anual promedio del 14% en el área sembrada y una tasa de crecimiento de la producción de aceite de palma del 15% (Ospina & Ochoa, 1998).

En términos políticos, a finales de los ochenta y principios de los noventa, Colombia adoptó el modelo de apertura económica propuesto por Ronald Reagan y Margaret Thatcher, con el fin de integrarse a la economía mundial, mediante un conjunto de reformas neoliberales plasmadas en el Consenso de Washington. Este enfoque fue implementado bajo la administración del presidente

⁵ El precio doméstico para el aceite de palma en Colombia ha tenido un comportamiento favorable y menos inestable que el precio internacional, gracias a algunos instrumentos de política económica y comercial.

⁶ El sector palmero exportó la mitad de su producción, ocupando el quinto lugar en el ranking de productos agropecuarios de exportación y convirtiéndose en el segundo producto con mayor aporte al crecimiento de las exportaciones de productos agropecuarios, alimentos y bebidas (Fedepalma, El Pamicultor, 2018).

Recepción: 10 de junio 2022. **Evaluación:** 15 de octubre 2022. **Aprobado:** 04 de noviembre 2022.

César Gaviria Trujillo, quien emprendió reformas comerciales, financieras y laborales, así como una modernización política y constitucional, incluida la promulgación de la Constitución de 1991.

El modelo de apertura económica de Gaviria, conocido como "La Revolución Pacífica" (1990-1994), buscaba cambiar el enfoque regulador del país y alinearla con las tendencias globales en macroeconomía. Una de las primeras medidas fue la adopción de una reforma comercial a mediados de 1990, que aceleró el proceso de apertura mediante la modificación del régimen de importaciones, la reducción de aranceles y la eliminación de algunas restricciones administrativas (Nájar, 2005). Si bien las políticas económicas llevadas a cabo durante la administración Gaviria no impidieron que se desatara una balanza deficitaria en el contexto macroeconómico, se realizaron significativas reformas sectoriales en el esquema de modernización de la estructura productiva que favorecieron la expansión de las plantaciones de palma.

Por su parte, la administración del presidente Ernesto Samper Pizano (1994-1998), continuó con la apertura económica, adaptando estrategias de modernización industrial y reconversión de sectores productivos. El objetivo era aumentar la competitividad y beneficiar a los sectores más desfavorecidos, incluyendo pequeños agricultores y las comunidades rurales (Ocampo, 1998). Esta estrategia contribuyó al desarrollo de programas sectoriales enfocados en mejorar la competitividad y fortalecer el sector agroindustrial de la palma.

Desde los años noventa, el área destinada al cultivo de palma ha continuado expandiéndose. En el año 2000, el área sembrada alcanzaba aproximadamente 158.000 hectáreas, y para 2015 ya se había incrementado a 466.000 hectáreas (Fedepalma, 2017). Esta expansión ha sido impulsada por el creciente interés en la agroindustria de la palma, especialmente debido a que el aceite extraído de esta planta, es la principal materia prima en la producción de agrocombustibles, que representan una alternativa a los combustibles fósiles.

Es importante destacar que el cultivo de palma representa el 3,5% del Producto Interno Bruto (PIB) agropecuario de Colombia. En 2018, el valor de la producción alcanzó los 3,7 billones de pesos, generando aproximadamente 170.794 empleos directos e indirectos, distribuidos en 66 plantas activas en todo el país. A nivel nacional, la producción de aceite de palma se desarrolla en 160 municipios de 21 departamentos. El consumo per cápita de aceites vegetales en Colombia es de 40 kilogramos anuales, de los cuales 20,5 kilogramos corresponden al aceite de palma crudo, con un rendimiento por hectárea de 3,82 toneladas, cifras correspondientes al período 2017-2018 (SISPA, 2018).

Frente al impacto de la apertura económica en la producción de palma de aceite en el país, diversos autores coinciden en que la política comercial implementada a partir de la apertura económica de Colombia ha tenido un impacto significativo en la producción y oferta exportable de la palma de aceite. Según Ocampo (2017), la palma africana ha sido el único producto que ha experimentado un aumento notable en la canasta exportadora desde la apertura económica. A partir de este momento, las áreas sembradas de palma se expandieron, tanto para satisfacer el incremento de las exportaciones como para atender el crecimiento del mercado interno. Esta observación es respaldada por Chisnes (2017), quien señala que hacia 1995 el área cultivada había aumentado rápidamente, y la mayoría de los terrenos sembrados con palma había sustituido al cultivo de arroz,

Recepción: 10 de junio 2022. **Evaluación:** 15 de octubre 2022. **Aprobado:** 04 de noviembre 2022.

que estaba perdiendo competitividad. Este crecimiento del área sembrada se debe, en gran medida, a la capacidad de la palma para adaptarse a diversas condiciones del terreno.

En este sentido, Mesa (2000) analizó que, durante los primeros diez años de la implementación de las políticas de apertura económica, Colombia pasó de no exportar nada de su producción de aceite de palma a vender más del 22% de su producción en mercados internacionales hacia el año 2000. Este dato refleja el impacto positivo de la apertura en la internacionalización de la producción palmera en el país.

Por otro lado, Acuña (2005) señaló que la expansión y adaptación de los cultivos de palma a raíz del proceso de apertura económica de la década de los noventa, también generó una proliferación de problemas fitosanitarios y tecnológicos. Estos problemas fueron el resultado natural de la rápida expansión del cultivo, lo que llevó a fortalecer la estructura institucional del sector y a profesionalizar las labores de representación gremial, lo cual permitió desarrollar una gestión más especializada al servicio de los productores.

Según Rueda y Pacheco (2015), la expansión vertiginosa de la palma de aceite convirtió este cultivo en una alternativa estratégica para la estabilización del sector agropecuario y una opción viable para la sustitución de cultivos ilícitos. Durante la apertura económica, aunque el gobierno desmanteló muchos de los estímulos a las actividades agrícolas, implementó instrumentos de fomento que promovieron el mejoramiento tecnológico de diversos sectores, incluido el de la palma de aceite.

Franco y Vásquez (2003) demostraron, a través de su investigación, cómo el grado de apertura económica afectó la productividad industrial en los departamentos colombianos. Su estudio, basado en teorías de Krugman (1979) y Ethier (1982), exploró cómo el comercio intrainustrial y las economías de escala influyen en el crecimiento económico. Utilizando una metodología de proxy, los autores midieron el grado de apertura comercial en función de la participación de las exportaciones y las importaciones en el PIB departamental industrial, concluyendo que la apertura económica tiene efectos significativos en la productividad.

En un análisis más sectorial, se tiene a Tróchez y Valencia (2014), que examinaron el impacto de la apertura comercial sobre la industria láctea en Antioquia, con un enfoque específico en el Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Colombia y Estados Unidos. A través de un modelo ARIMA, demostraron cómo la disminución de aranceles en importaciones y exportaciones, consecuencia de este acuerdo bilateral, representó un beneficio para varias industrias colombianas, al mismo tiempo que permitió la entrada de productos extranjeros sin aranceles.

Finalmente, se destaca a Villa (2017), que estudió la relación entre el crecimiento económico y las exportaciones en Ecuador, utilizando la teoría de Kaldor y la ley de Thirlwall. Este análisis resaltó el papel de las exportaciones como motor del crecimiento económico, destacando su capacidad para generar empleo y promover el desarrollo económico, con base en patrones históricos que reflejan el impacto de las exportaciones en el crecimiento económico.

Recepción: 10 de junio 2022. **Evaluación:** 15 de octubre 2022. **Aprobado:** 04 de noviembre 2022.

TERRITORIO Y DESARROLLO ISSN 2711-3507 (en línea)
2022; Enero-junio. Vol. 6, N°2. PP. 55-66

Metodología

Con el objetivo de analizar la relación de causalidad entre la producción de aceite de palma y las políticas de apertura económica, que impulsaron una mayor internacionalización del sector gracias al crecimiento del mercado de agrocombustibles, como el biodiesel, se utilizará un modelo de Vector de Corrección de Errores (VEC). Este modelo se aplicará con un análisis de periodicidad anual, tomando como series de tiempo las exportaciones e importaciones como variables explicativas, y la producción nacional como variable explicada en el periodo comprendido entre 1990 y 2018.

El modelo VEC es ampliamente utilizado en el análisis de series de tiempo multivariadas, debido a su capacidad para abordar situaciones donde las variables involucradas están cointegradas. Esto significa que, las series de tiempo comparten una relación de equilibrio a largo plazo. El modelo es adecuado cuando las series son integradas de orden 1, lo que implica que es necesario realizar un análisis de integración para verificar la cointegración entre las series antes de su estimación.

El uso de esta herramienta econométrica es fundamental, ya que permite una mayor eficiencia en el modelado y reduce la colinealidad entre las variables, lo que mejora la precisión y fiabilidad de los resultados. A través del modelo VEC, se logra un estudio más cercano a la realidad económica, proporcionando pronósticos y/o predicciones sobre el comportamiento de la producción de aceite de palma a nivel nacional. Para la estimación de este modelo, se utiliza la siguiente ecuación:

$$\text{Produc}_t = C + \beta X_t + \beta M_t + \mu_t$$

Dónde:

- C es el intercepto,
- t representa el periodo de tiempo,
- β es el parámetro asociado a cada variable,
- X_t son las exportaciones,
- M_t son las importaciones,
- μ_t es el término de error.

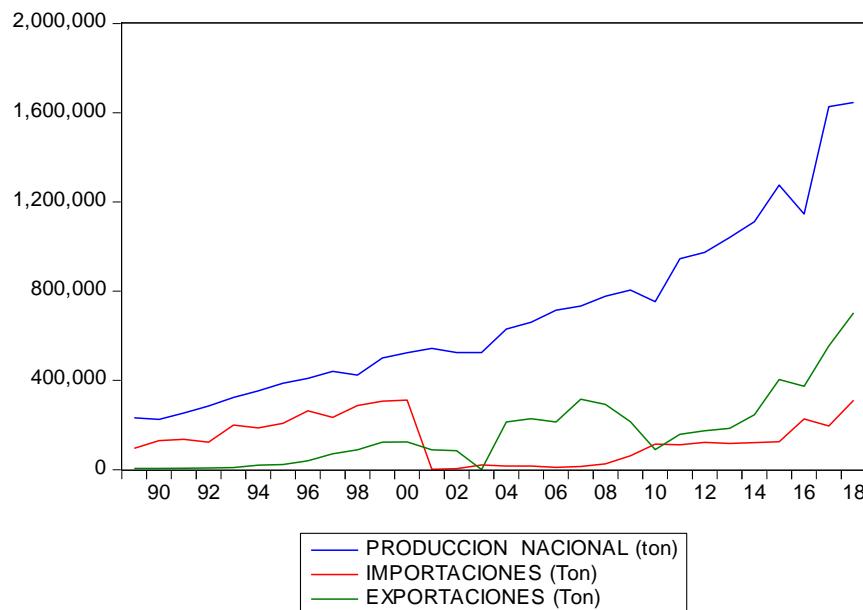
Esta estimación se llevará a cabo utilizando el software EViews, versión 9.

Las fuentes de información utilizadas en esta investigación son de tipo secundario, y se accederá a ellas a través de las bases de datos de organismos e instituciones locales, tales como la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) y la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite (FEDEPALMA).

Recepción: 10 de junio 2022. **Evaluación:** 15 de octubre 2022. **Aprobado:** 04 de noviembre 2022.

Resultados y análisis

Gráfico 1. Comportamiento de la producción de cacao en toneladas 1990-2021



Fuente: Elaboración de los autores a partir de FEDEPALMA

En este grafico se muestra el comportamiento de las variables producción nacional, exportaciones e importaciones de aceite de palma durante el periodo 1989-2018. Se observa que la producción nacional presenta una tendencia creciente a lo largo de todo el periodo analizado. Por su parte, las exportaciones experimentan un crecimiento sostenido a partir de 2003, mientras que las importaciones muestran una tendencia a la baja, especialmente desde el año 2000.

Tabla 1. Modelo Vectorial Autorregresivo (VAR)

PRODUCCIONAL	X(Exportaciones)	M (Importaciones)
t- statistic: -3.327330	t-statistic: -4.840978	t-statistic: -5.301863
La serie tiene raíz unitaria I(2)	La serie tiene raíz unitaria I(1)	La serie tiene raíz unitaria I(1)

Fuente: Elaboración propia

En primer lugar, se aplicará un Modelo Vectorial Autorregresivo (VAR) para garantizar que las series de tiempo cumplan con las condiciones de estacionariedad, utilizando la prueba de Dickey-Fuller para su identificación. Dado que las series no son estacionarias y requieren diferenciación, se procede con la estimación cuantitativa a partir del modelo corrección de vector de errores (VEC). Posteriormente, se realizan pruebas de cointegración mediante el método de Johansen para verificar si existe una relación de equilibrio a largo plazo entre las variables. La Tabla 2, muestra que las variables están cointegradas, ya que el p-valor es menor al error, lo que garantiza una confiabilidad del 95%. Esto proporciona evidencia estadística significativa para concluir que las combinaciones de las variables si presentan cointegración.

Recepción: 10 de junio 2022. **Evaluación:** 15 de octubre 2022. **Aprobado:** 04 de noviembre 2022.

Tabla 2. Prueba de cointegración

Date: 07/28/19 Time: 20:28 Sample (adjusted): 1993 2018 Included observations: 26 after adjustments Trend assumption: Linear deterministic trend Series: DDPRODUCCIONNACIONAL DEXPORTACIONES DIMPORTACIONES Lags interval (in first differences): 1 to 1																																		
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)																																		
<table> <thead> <tr> <th colspan="2">Hypothesize</th> <th>Trace</th> <th>0.05</th> <th></th> </tr> <tr> <th>d</th> <th></th> <th></th> <th>Critical</th> <th></th> </tr> <tr> <th>No. of CE(s)</th> <th>Eigenvalue</th> <th>Statistic</th> <th>Value</th> <th>Prob.**</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>None *</td> <td>0.659146</td> <td>49.17438</td> <td>29.79707</td> <td>0.0001</td> </tr> <tr> <td>At most 1 *</td> <td>0.445464</td> <td>21.19056</td> <td>15.49471</td> <td>0.0062</td> </tr> <tr> <td>At most 2 *</td> <td>0.201801</td> <td>5.860346</td> <td>3.841466</td> <td>0.0155</td> </tr> </tbody> </table>					Hypothesize		Trace	0.05		d			Critical		No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Value	Prob.**	None *	0.659146	49.17438	29.79707	0.0001	At most 1 *	0.445464	21.19056	15.49471	0.0062	At most 2 *	0.201801	5.860346	3.841466	0.0155
Hypothesize		Trace	0.05																															
d			Critical																															
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Value	Prob.**																														
None *	0.659146	49.17438	29.79707	0.0001																														
At most 1 *	0.445464	21.19056	15.49471	0.0062																														
At most 2 *	0.201801	5.860346	3.841466	0.0155																														
<p>Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values</p>																																		
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)																																		
<table> <thead> <tr> <th colspan="2">Hypothesize</th> <th>Max-Eigen</th> <th>0.05</th> <th></th> </tr> <tr> <th>d</th> <th></th> <th></th> <th>Critical</th> <th></th> </tr> <tr> <th>No. of CE(s)</th> <th>Eigenvalue</th> <th>Statistic</th> <th>Value</th> <th>Prob.**</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>None *</td> <td>0.659146</td> <td>27.98382</td> <td>21.13162</td> <td>0.0046</td> </tr> <tr> <td>At most 1 *</td> <td>0.445464</td> <td>15.33021</td> <td>14.26460</td> <td>0.0338</td> </tr> <tr> <td>At most 2 *</td> <td>0.201801</td> <td>5.860346</td> <td>3.841466</td> <td>0.0155</td> </tr> </tbody> </table>					Hypothesize		Max-Eigen	0.05		d			Critical		No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Value	Prob.**	None *	0.659146	27.98382	21.13162	0.0046	At most 1 *	0.445464	15.33021	14.26460	0.0338	At most 2 *	0.201801	5.860346	3.841466	0.0155
Hypothesize		Max-Eigen	0.05																															
d			Critical																															
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Value	Prob.**																														
None *	0.659146	27.98382	21.13162	0.0046																														
At most 1 *	0.445464	15.33021	14.26460	0.0338																														
At most 2 *	0.201801	5.860346	3.841466	0.0155																														
<p>Max-eigenvalue test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values</p>																																		

Fuente: Elaboración propia

Recepción: 10 de junio 2022. **Evaluación:** 15 de octubre 2022. **Aprobado:** 04 de noviembre 2022.

TERRITORIO Y DESARROLLO ISSN 2711-3507 (en línea)
2022; Enero-junio. Vol. 6, N°2. PP. 55-66

Tabla 3. Especificación del modelo VEC para las variables *DDPRODUCCIONAL – DEXPORTAC- DIMPORTAC*

VEC	AIC
VEC(1)	77.20608
VEC(2)	77.02130
VEC(3)	77.08867
VEC(4)	75.98617

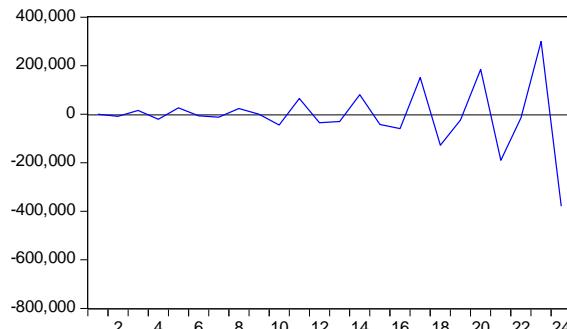
Fuente: Elaboración propia

El mejor modelo según el Criterio de información Akaike (AIC) es el modelo VEC 4.

Función Impulso Respuesta

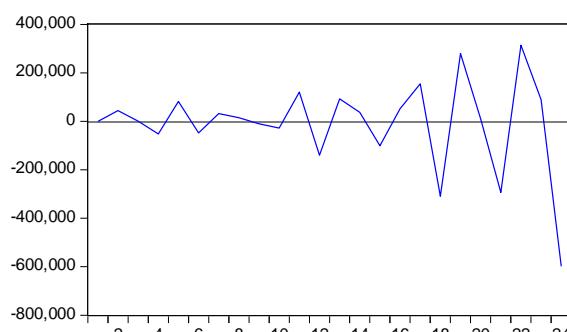
La producción nacional de aceite de palma responde a los choques de las variables “exportaciones” e “importaciones”, logrando disminuciones durante los primeros periodos y aumentos en los últimos. Este comportamiento refleja la capacidad de adaptación del sector a las fluctuaciones en el comercio internacional.

Gráfico 2. Response to Cholesky one S.D Innovatios – Response of PRODUCCIONAL to DEXPORTACIONES



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3. Response to Cholesky one S.D Innovatios – Response of PRODUCCIONAL to DIMPORTACIONES



Fuente: Elaboración propia

Recepción: 10 de junio 2022. **Evaluación:** 15 de octubre 2022. **Aprobado:** 04 de noviembre 2022.

Tabla 4. Presentación del modelo

Cointegrating Eq:	CointEq1
DDPRODUCCIONNAL (-1)	1.000000
DEXPORTACIONES (-1)	-0.427416 (0.06935) [-6.16353]
DIMPORTACIONES (-1)	-0.093529 (0.05125) [-1.82509]
C	-9672.685
$ddPRODUCCIONNAL - 0.427416dEXPORTACC - 0.093529dIMPORTAC$	
$C = 0$	
$ddPRODUCCIONNAL = 0.427416dEXPORTACC + 0.093529dIMPORTAC$	
C	

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, a largo plazo, un incremento en la variable DEXPORTACIONES, generará un incremento de 0.42 toneladas en la variable DDPRODUCCIONNAL. De igual manera, un incremento en la variable DIMPORTACIONES, resultará en un incremento de 0.05 toneladas en la variable DDPRODUCCIONNAL. Estos resultados indican que, las exportaciones incrementan significativamente por encima del valor importado de aceite de palma en Colombia.

Conclusiones

El modelo de apertura económica tuvo un impacto significativo en el comportamiento de la producción de aceite de palma en Colombia, al fomentar un incremento notable de las exportaciones en comparación con el valor de las importaciones durante el periodo analizado. Este fenómeno refleja una mayor competitividad del producto colombiano y una creciente demanda externa, lo que ha favorecido tanto la expansión del sector como su consolidación en los mercados internacionales.

Las pruebas de cointegración a largo plazo entre las variables de Importaciones y Exportaciones para Colombia con la Producción Nacional de Aceite de palma evidencian los impactos positivos generados, los cuales se respaldan en las Funciones Impulso-Respuesta. Aunque los resultados son positivos, se reconoce que, si bien Colombia ha sido beneficiada por la apertura económica en este sector, su integración al mercado global no ha sido igualmente exitosa en otros sectores de la economía.

Colombia se ha consolidado como uno de los principales productores mundiales de aceite de palma, con un sector con un gran potencial que podría generar hasta 161 mil empleos en el país.

Recepción: 10 de junio 2022. **Evaluación:** 15 de octubre 2022. **Aprobado:** 04 de noviembre 2022.

Aunque se evidencian ventajas comparativas en la producción frente a otros países, el comportamiento del sector es versátil, ya que las importaciones han aumentado significativamente desde 2015, debido a las barreras arancelarias impuestas por los países destino. No obstante, Colombia ha logrado posicionarse como uno de los mayores productores de palma y biodiesel en América Latina. La bonanza del sector palmero se mantuvo durante los años noventa, en gran parte gracias a los programas gubernamentales que fortalecieron el desarrollo agroindustrial como pilar del crecimiento económico rural.

Se recomienda establecer mecanismos de apoyo como política pública al sector palmero, que fomenten el incremento de su capacidad productiva con el fin de obtener mayores ventajas comparativas. Es fundamental que Colombia implemente técnicas de cultivo más avanzadas e invierta en tecnología que haga el proceso de producción más eficiente.

Finalmente, se debe aprovechar la creciente demanda internacional de aceite de palma y agrocombustibles, en particular de biodiesel, para aumentar la concentración de su producción en el país y fortalecer su presencia en el comercio exterior.

Referencias bibliográficas

Acuña, M., 2005. ¿Hacia dónde va el sector palmero en Colombia? Instalación Agricultura, M. d. (2018). Producción de aceite de palma al cierre de 2018. Bogotá. Recuperado de: <https://publicaciones.fedepalma.org/index.php/palmas/article/view/1150/1150>

Chisnes, L.F., 2017. Apertura económica y cultivos en el departamento del Meta- Colombia. 1990-2000. Departamento de Historia. Facultad de Humanidades. Universidad del Valle. Cali. Revista Historia y Espacio. Vol. 14 Núm. 50 (2018). Doi: 10.25100/hye.v14i50.6443

Fedepalma, 2004. El aceite de palma: la alternativa de los aceites y grasas en América. Cartagena de Indias. PALMAS - Vol. 25 No. Especial, Tomo I, 2004

FEDEPALMA. 2017. Entorno económico y desempeño del sector palmero en 2016 y perspectivas 2017. Contexto y desempeño económico 2016. Recuperado de: https://fedepalma.org/wp-content/uploads/2017/03/27032017_Contexto_Desempeno_2016_fin.pdf

Franco, L., & Vásquez, J. A., 2003. Efectos del grado de apertura económica en las productividades industriales de los departamentos colombianos, 1967-1998. Lecturas de Economía, núm. 59, julio-diciembre, 2003, pp. 127-148. Universidad de Antioquia. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155218004004>

Machado, A., 1999. La cuestión agraria y el desarrollo agropecuario, Cuadernos de economía. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/25202/11119-66521-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Recepción: 10 de junio 2022. **Evaluación:** 15 de octubre 2022. **Aprobado:** 04 de noviembre 2022.

Mesa, J., 2000. La palmitura colombiana de cara al 2020. PALMA S - Vol. 21 No. Especial, Tomo2, 2000

Nájar, A. I., 2005. Apertura económica en Colombia y el sector externo (1990-2004). Revista Apuntes del CENES. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=479548748004>

Ocampo, J., 1998. La política económica durante la administración de Samper. Coyuntura Económica. Vol. XXVIII, No. 4, Diciembre de 1998, pp. 155-187. Fedesarrollo, Bogotá – Colombia. Recuperado de: <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/2155>

Ocampo, J.A, 2017). La política comercial agropecuaria colombiana en el contexto internacional. Coyuntura económica: investigación económica y social. Volumen XLVII | Nos. 1 y 2. Recuperado de: https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/3653/Co_Eco_Junio-Diciembre_2017_%20Ocampo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ospina, M. L., & Ochoa, D. (1998). La palma africana en Colombia: apuntes y memorias. Bogotá, Colombia: Cornell University. Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, 1998

Prebisch R., 1996. El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas. CEPAL. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/da277c35-edee-4405-b8ba-ffe2634bca24/content>

Rueda, A., & Pacheco, P. (2015). Políticas, mercados y modelos de producción: un análisis de la situación y desafíos del sector palmero. Documentos Ocasionales 128. Recuperado de: <https://www.cifor-icraf.org/knowledge/publication/5658/>

SISPA, 2018. La palma de aceite en Colombia. Sistema de Información Estadística del sector palmero. FEDEPALMA. <https://fedepalma.org/estadisticas-sispa/>

Tróchez, J., & Valencia, M. (2014). Análisis de series temporales en el sector lácteo de Antioquia para detectar efectos de la apertura comercial. Revista Investigaciones Aplicadas, Vol. 8, No. 2 (2014) Julio - Diciembre | PP. 140 – 151. Medellín. Recuperado de: <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/6814/AN%c3%81LISIS%20DE%20SERIES%20TEMPORALES%20EN%20EL%20SECTOR%20L%c3%81CTEO%20DE%20ANTIOQUIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Villa, J. C., 2017. La relación del crecimiento económico con las exportaciones para el Ecuador mediante la teoría de Kaldor y la Ley de Thriwal en el período 1980-2013. Universidad Técnica de Amabato. Boletín Virtual – Diciembre, Vol 6-12. Ecuador. Recuperado de: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/413/410>

Recepción: 10 de junio 2022. **Evaluación:** 15 de octubre 2022. **Aprobado:** 04 de noviembre 2022.

TERRITORIO Y DESARROLLO ISSN 2711-3507 (en línea)
2022; Enero-junio. Vol. 6, N°2. PP. 55-66