

Determinantes de las exportaciones no tradicionales en Colombia: 2012-2022

Henry Duván Corpos Pardo¹
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
henrycorpos@gmail.com

Luis Eudoro Vallejo Zamudio²
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
luis.vallejo@uptc.edu.co

DOI:

Fecha de recepción: 24 de marzo de 2025

Fecha de aprobación: 27 de junio de 2025



Cómo citar este artículo: Corpos Pardo, H.D.; Zamudio Vallejo, L.E. (2025). Determinantes de las exportaciones no tradicionales en Colombia: 2012-2022. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (98), (páginas). DOI:

Resumen

El presente artículo analiza la política de comercio exterior implementada en Colombia en el periodo 2012-2022, a través de un modelo econométrico con datos panel, estima los determinantes de las exportaciones no tradicionales (XNT). Se encontró que las principales variables que incidieron en la dinámica exportadora no tradicional del país para el lapso referenciado fueron la demanda mundial, la tasa de cambio real, los fletes y el PIB nacional. Además, se demostró que el proceso de apertura económica e integración comercial orientado a ampliar la dinámica exportadora del país no ha alcanzado los objetivos propuestos, y si bien las XNT han ganado participación en la oferta exportable colombiana, se han quedado rezagadas en términos de valor agregado, debido a la baja productividad del capital humano y a la concentración de bienes que no generan encadenamientos productivos. Por lo tanto, no se han podido explotar sus beneficios para la economía nacional.

Palabras clave: exportaciones no tradicionales (XNT); tasa de cambio; política comercial; política cambiaria; sector externo; datos panel.

Determinants of non-traditional exports in Colombia: 2012-2022

Abstract

The article analyzes the foreign trade policy implemented in Colombia during the period 2012-2022, and then estimates the determinants of non-traditional exports (NTS) through an econometric model with panel data. The study found that the main variables that influenced dynamics of the country's non-traditional exports for the period in question were: world demand, the real exchange rate, freight rates, and national GDP. In addition, the research showed that the process of economic opening and trade integration aimed at expanding the country's export dynamics has not achieved the proposed objectives, and although the NTS have gained

¹Economista. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC - Tunja, Colombia. Investigador macroeconómico RADDAR CKG. Bogotá, Colombia. Semillero de investigación MODEAL. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC- Tunja, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5407-7940>

²Profesor titular, escuela de economía. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC. Director grupo de investigación MODEAL. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC- Tunja, Colombia. Doctor en Economía. Universidad de Barcelona. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0539-7679>

participation in the Colombian exportable supply, they have lagged behind in terms of value-added, due to the low productivity of human capital and the concentration of goods that do not generate productive linkages. Therefore, their benefits for the national economy have not been exploited.

Keywords: Non-traditional exports (NTS); exchange rate; trade policy; exchange policy; external sector; panel data.

1. Introducción

La adopción del modelo de apertura económica y globalización (MAEG) en Colombia ha tenido efectos sobre la estructura productiva y comercial del país. Se esperaba que el grado de apertura económica y la oferta exportable colombiana aumentaran de forma considerable, sin embargo, se limitó a un comercio intraindustrial y primario. Las exportaciones nacionales son principalmente *commodities* y dentro del grupo de las no tradicionales se destacan productos como flores cortadas, carne, frutas tropicales, confecciones, productos de plástico, madera, papel y productos editoriales.

El problema central que motiva esta investigación reside en la necesidad de identificar y analizar los elementos clave que han influido en la dinámica de las exportaciones no tradicionales en Colombia, aunque también es importante explorar los desafíos y obstáculos que enfrentan dichas exportaciones en el ámbito internacional, en un contexto de creciente competitividad global y acuerdos comerciales.

Por consiguiente, el objetivo fundamental de este estudio es determinar los factores que han incidido en las exportaciones no tradicionales en Colombia durante el periodo comprendido entre 2012 y 2022. Para ello, se hace un análisis comparativo de la situación actual de las exportaciones no tradicionales, se examina su importancia en la producción y el comercio exterior del país, se estiman los factores que han influido en su dinámica y se identifican los principales desafíos que enfrentan.

El análisis de las exportaciones no tradicionales tiene una relevancia significativa, ya que busca hacer un aporte de actualidad sobre la temática señalada, dado que se encuentra un vacío en la literatura y evidencia empírica para Colombia en los últimos años. Esta

comprensión es esencial para el diseño de políticas efectivas que estimulen el crecimiento económico sostenible y el desarrollo del país en un entorno global cada vez más competitivo.

El artículo está estructurado en las siguientes partes: primera, política comercial y cambiaria; segunda, evolución e importancia de las XNT en Colombia; tercera, determinantes de las XNT en Colombia; y cuarta, conclusiones.

1.1. Política comercial y cambiaria

1.1.1. Política comercial

Desde 1991, el país ha tenido una política comercial aperturista ortodoxa, en la cual la principal apuesta ha sido por la globalización y liberalización. Por ende, ha prevalecido en la agenda comercial la firma de tratados de libre comercio (TLC) y la eliminación de obstáculos al comercio internacional. A pesar de lo anterior, Colombia no ha tenido una política comercial a largo plazo y de Estado, sino que esta responde a una política de gobierno, en la que no se logran relaciones de complementariedad del crecimiento endógeno y exógeno. En consecuencia, perdura un modelo de inserción destructivo sin creación de valor y con un rezago del país respecto a sus principales pares regionales en cuanto a productividad e innovación.

1.1.1.1. Los tratados comerciales en Colombia

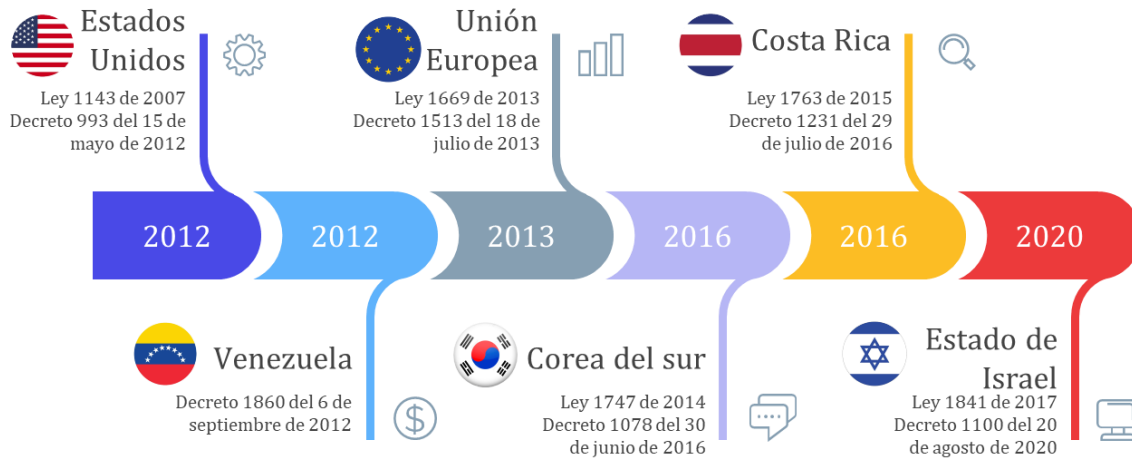
Entre 2012 y 2022 se suscribieron seis TLC con Estados Unidos, Venezuela, la Unión Europea (UE), Corea del Sur, Costa Rica e Israel. La importancia de estos tratados radica en que, en conjunto para el 2022, estos países representaron el 44,8 % de las exportaciones y el 40,7 % de las importaciones del país (ver figura 1). Los datos de la sección fueron tomados y calculados a partir de las bases de datos del DANE y MINCIT. Para el caso de Israel, no se tomó como punto de partida y comparación el 2020 (año de entrada en vigor del TLC), a causa de las crisis por el covid-19. Por lo anterior, se hizo el análisis con los datos de 2019, 2021 y 2022.

Es importante destacar que de los seis acuerdos comerciales firmados por Colombia entre 2012 y 2022, con cuatro se mantuvieron y amplificaron las tendencias de déficit, debido al tamaño del socio comercial, la productividad colombiana inferior a la del país importador, menores tasas de I+D y deterioro en los términos de intercambio. En términos generales, Ministerio de comercio, Industria y Turismo [MINCIT] (2022) estima que la balanza comercial de Colombia con los países con los que tiene acuerdos comerciales suscritos pasó de un superávit de 4.033 millones USD a un déficit de -14.536 millones USD entre 2012 y 2022. Lo anterior, refleja la pérdida de competitividad de Colombia respecto a los países con los que suscribió tratados de libre comercio en el periodo de estudio.

Por otra parte, los lineamientos que guiaron la política comercial de Colombia entre los años 2010 y 2022 estuvieron contenidos en los planes nacionales de desarrollo (PND) de los gobiernos de Juan Manuel Santos (I y II), y de Iván Duque Márquez. Estas tres políticas comerciales constituyeron adaptaciones de políticas neoliberales y neoclásicas que buscaron una mayor integración, participación en el mercado mundial y flujos de capital extranjero en el país.

No obstante, la política comercial en el periodo de estudio no logró los objetivos deseados, especialmente desde 2015, debido a que las exportaciones colombianas se vieron afectadas, por un lado, como resultado de *factores externos*: i) la contracción de la demanda mundial, derivada de la crisis financiera internacional; ii) el deterioro de los términos de intercambio, debido a la caída de los precios de los productos básicos, especialmente los de origen minero y, iii) la posterior contracción de la economía mundial por la pandemia del covid-19, entre otros factores exógenos. Y por otro, de *factores internos*, entre los que se destacan: i) el comportamiento de la demanda interna; ii) la apreciación del tipo de cambio real entre 2004 y 2014, entre otras variables que le restan competitividad al aparato productivo colombiano. Estos elementos incidieron en la política y el comercio con los países con acuerdos suscritos por Colombia, cuya mayoría entró en vigor durante la última década (MINCIT, 2022).

Figura 1. Tratados de libre comercio de Colombia 2012-2022



Fuente. Elaboración propia a partir de la información del MINCIT (2022).

1.1.1.2. Otros instrumentos de la política comercial e institucionalidad

El objetivo de la apertura económica era eliminar restricciones y obstáculos en sectores clave de la economía para integrar al país en los mercados internacionales. Sin embargo, los instrumentos de política comercial tuvieron cambios: aumentaron los acuerdos comerciales y disminuyeron los aranceles, pero también se incrementaron las medidas no arancelarias (MNA). Además, la infraestructura y las instituciones no mejoraron al ritmo necesario para que Colombia se integrara de manera efectiva en el comercio exterior. En ese sentido, evaluaciones internacionales señalan que los procesos de gestión portuaria y en frontera siguen representando un obstáculo importante para el comercio exterior. De hecho, las exportaciones colombianas toman casi el doble de tiempo (112 horas) en comparación con las de Chile, y hasta seis veces más tiempo respecto a México (García *et al.*, 2019).

Durante el periodo estudiado, las MNA han sido el principal instrumento para proteger la producción nacional, que se ha mantenido en niveles *ad valorem* del 123 % (García *et al.*, 2021). Además, se observa que las MNA por tipo de bien están concentradas en bienes de consumo (82 %), bienes intermedios (81 %) y bienes de capital (57 %) (García *et al.*, 2019). Estimaciones recientes en Colombia encuentran que estos porcentajes implican incrementos

significativos en costos de comercio, tanto para la agricultura como para la industria manufacturera, que alcanzan el 40 % en calzado y el 20 % para vehículos. Esto implica que los exportadores de productos no tradicionales enfrentan un doble costo asociado a la importación de insumos y a la posterior exportación de sus productos.

En términos normativos, los principios generales que deben guiar la política de comercio exterior se establecieron en la Ley 7 de 1991 y en reformas posteriores, como el Decreto 2553 de 1999, el Decreto Ley 210 de 2003 y la Ley 1609 de 2013 (García *et al.*, 2019). Estas últimas normas reafirmaron las funciones del MINCIT, orientadas a la formulación y liderazgo de la política de comercio exterior en coordinación con las entidades responsables de su ejecución. Sin embargo, en la práctica, la política comercial colombiana continúa afectada por la fragmentación institucional, pues, aunque el MINCIT trabaja con once ministerios y catorce entidades, la falta de articulación ha limitado su capacidad de dirección. En consecuencia, el poder normativo efectivo recae en otras entidades que terminan definiendo y controlando el rumbo de la política comercial del país.

Por consiguiente, desde 1991 la política comercial de Colombia se ha orientado hacia la apertura y liberalización económica, pero ha mantenido la protección de sectores dominantes mediante medidas no arancelarias y una institucionalidad fragmentada. Aunque la gestión del comercio exterior pasó del antiguo INCOLMEX al MINCIT, persiste la dispersión de funciones entre múltiples entidades, lo que ha limitado la eficacia de los instrumentos disponibles. La ausencia de una política comercial planificada y de largo plazo que promueva los sectores no tradicionales explica la falta de avances en diversificación y reducción de costos al comercio. En consecuencia, el país enfrenta dificultades para desarrollar nuevas industrias y consolidar una política comercial e industrial que impulse la competitividad y el surgimiento de sectores con potencial exportador.

Además, recientemente se ha destacado que la competitividad exportadora depende no solo de la apertura comercial, sino también de la coherencia productiva de las empresas y su capacidad de especialización. Bontadini *et al.* (2023) muestran, a partir de datos firma-producto para Colombia, Ecuador y Perú, que las empresas concentran su éxito exportador en torno a un núcleo de productos en los que poseen ventajas comparativas dinámicas.

Cuando intentan diversificar hacia bienes más alejados de ese núcleo, la probabilidad de abandono exportador aumenta considerablemente. Este hallazgo sugiere que la diversificación exportadora no puede basarse únicamente en ampliar la lista de productos, sino en fortalecer las capacidades tecnológicas y organizativas de las empresas, aspecto que la política comercial colombiana aún no ha logrado consolidar.

1.1.2. Política cambiaria

La Ley 25 de 1923 creó el Banco de la República (BanRep) e inicialmente le otorgó, de forma exclusiva, la facultad de emitir la moneda legal colombiana, así como de actuar como prestamista de última instancia, administrar las reservas internacionales del país y actuar como banquero del gobierno. Sin embargo, con la Constitución Política de 1991, el BanRep adquirió su carácter de banco central autónomo e independiente. Dentro de las reformas de la carta magna se destaca la sustitución de la Junta Monetaria por la actual Junta Directiva (JDBR), la cual actúa independientemente del gobierno y está conformada por siete miembros: el ministro de Hacienda, quien la preside, el gerente general y cinco miembros (codirectores) de dedicación exclusiva. Desde 1991, la política cambiaria de Colombia ha estado dentro de las funciones del BanRep, debido a que el artículo 372 de la Constitución le asignó a la JDBR la función de ser la autoridad monetaria, cambiaria y crediticia del país.

1.1.2.1. Régimen cambiario

Desde 1999, con el propósito de que se logren los objetivos misionales del banco, la JDBR definió un régimen de flexibilidad cambiaria con intervención discrecional, el cual es considerado como un pilar fundamental para el cumplimiento de los objetivos de la política monetaria y cambiaria.

El régimen de tasa de cambio flexible es un esquema en el que el valor de una moneda extranjera (generalmente el dólar), en términos de la moneda nacional (peso colombiano), es determinado libremente por el comportamiento de la oferta y la demanda de dicha divisa en el mercado, sin ningún compromiso por parte de la autoridad cambiaria de mantener su nivel (Banco de la República, 2025).

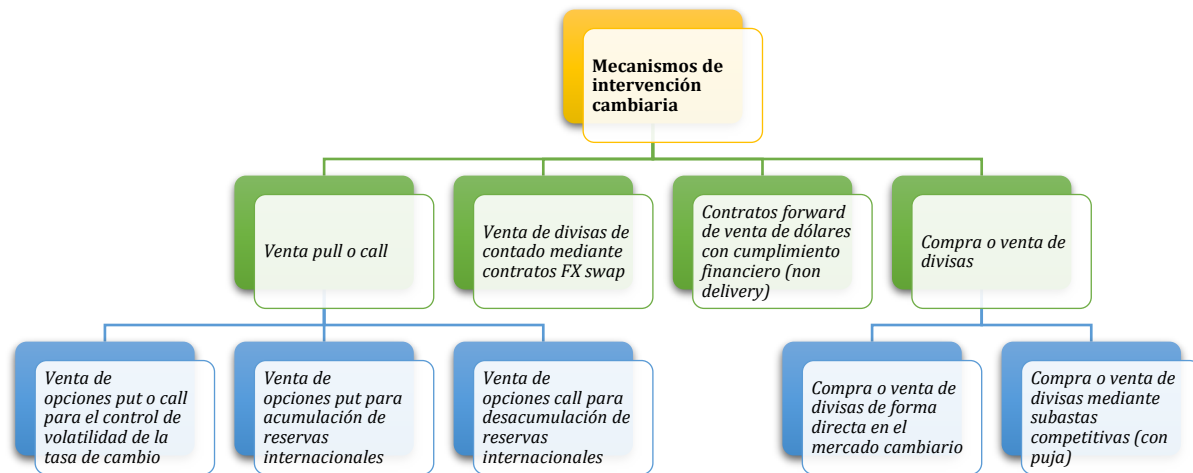
Aunque Colombia opera bajo un régimen de tipo de cambio flexible, el Banco de la República, en su rol de autoridad cambiaria, conserva la facultad de intervenir en el mercado de divisas. Por esta razón, el esquema se clasifica como de libre flotación con intervención discrecional. Estas intervenciones no restringen la flexibilidad cambiaria ni buscan fijar un nivel específico del tipo de cambio, sino que tienen como propósito asegurar el cumplimiento de los objetivos de la política cambiaria. En consecuencia, las intervenciones que pueda hacer el banco persiguen tres objetivos particulares: i) mantener un nivel de reservas internacionales adecuadas; ii) limitar la volatilidad excesiva de la tasa de cambio a corto plazo y; iii) moderar apreciaciones o depreciaciones rápidas y excesivas de la tasa de cambio.

De manera análoga, las intervenciones en el mercado cambiario implican compras o ventas de divisas que se realizan en la moneda nacional, lo cual conlleva a una expansión o contracción monetaria, respectivamente. En ese sentido, para que dichas operaciones no afecten la cantidad de liquidez disponible y aleje a la tasa a corto plazo del nivel de tasa de interés de intervención fijada por la JDBR, las intervenciones cambiarias son esterilizadas. Esto quiere decir que, si el banco compra o vende divisas con pesos colombianos, aumentará o disminuirá la liquidez en el mercado monetario, alejando hacia la tasa de cambio a corto plazo de la tasa de intervención. Por esta razón, esos pesos adicionales o faltantes deberán ser recogidos o inyectados mediante alguno de los instrumentos disponibles que tiene el Banco para este fin.

1.1.2.2. Mecanismos de intervención en el régimen cambiario

En este contexto, las intervenciones del BanRep no pretenden cambiar la dirección de la tasa de cambio, sino simplemente atenuar su tendencia. Para ello, se dispone de diversos mecanismos (la especificación detallada para la intervención cambiaria se encuentra en la Circular Reglamentaria DOAM-143, correspondiente al asunto 5: intervención del Banco de la República en el mercado cambiario):

Figura 2. Mecanismos de intervención cambiaria del Banco de la República



Fuente. Elaboración propia a partir de la información pública del BanRep.

1.1.2.3. Intervención del Banco de la República en el mercado cambiario

A partir de 1999, el BanRep, bajo el régimen de flexibilidad cambiaria con intervención discrecional, ha llevado a cabo operaciones con el objetivo de controlar la volatilidad, evitar movimientos indeseados de la tasa de cambio o acumular reservas internacionales. Entre 1999 y 2011 se destaca el uso de cuatro mecanismos utilizados por el banco: i) subasta de compra directa entre 2008 y 2010; ii) intervención discrecional entre 2004 y 2007; iii) opciones de volatilidad en periodos de depreciación (2002, 2006, 2007 y 2008) y apreciación (2007, 2008 y 2009) y; iv) opciones de acumulación o desacumulación de reservas internacionales. Por ende, en los primeros 12 años del actual régimen cambiario, el emisor efectuó operaciones de compra y venta por 25 631,7 millones USD y 2674,7 millones USD, respectivamente.

En el periodo de análisis de este estudio, el BanRep utilizó los siguientes mecanismos: i) subasta de compra directa: ii) opciones de volatilidad; iii) opciones de acumulación y desacumulación de reservas y; iv) subasta de venta de dólares (FX swaps y NDF).

Tabla 1. Intervención cambiaria del BanRep entre 2012 y 2022

Año	Mecanismo de intervención	Compras	Ventas
2012	Subasta de compra directa.	4843,80	0
2013	Subasta de compra directa.	6769,40	0
2014	Subasta de compra directa.	4057,60	0
2016	Opciones <i>call</i> para la desacumulación de reservas internacionales.	0	255,6
2017	N/A.	0	0
2018	Opciones <i>put</i> para la acumulación de reservas internacionales.	400,3	0
2019	Opciones <i>put</i> para la acumulación de reservas internacionales.	1478,10	0
2020	Subasta de venta de dólares a través de contratos <i>forward</i> con cumplimiento financiero (NDF).	0	8896,00
2020	Subasta de venta de dólares de contado mediante FX <i>swaps</i> .	0	399,7
2020	Subasta de venta de dólares de contado mediante FX <i>swaps</i> – vencimiento.	399,7	0
2021	Subasta de venta de dólares a través de contratos <i>forward</i> con cumplimiento financiero (NDF).	0	181,8
2022	N/A.	0	0
Total de operaciones efectuadas		17 948,90	9733,10

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos públicos del BanRep.

El BanRep ejecutó los anteriores mecanismos con el objetivo principal de mitigar la tendencia de depreciación del peso colombiano, ya que los agentes internacionales buscaron activos refugio (oro y monedas fuertes), debido a un contexto de incertidumbre global. Cabe destacar que, el BanRep no intervino en el mercado después de principios de 2021, incluso cuando la TRM llegó a situarse en niveles de 5061 COP/USD en noviembre de 2022. Además, un ejercicio econométrico previo al de secciones siguientes permitió determinar que el único mecanismo que tuvo incidencia significativa en la TRM fueron las subastas de compra directa entre 2012 y 2014. Así, ante un incremento de un dólar en las subastas de compra directa del banco en el periodo de análisis, la tasa de cambio se redujo en -4,31 dólar por peso (TRM=1978 - 4,31SCD+€). Por otra parte, los demás mecanismos no presentaron significancia estadística en su incidencia sobre la tasa de cambio.

2. Evolución e importancia de las XNT en Colombia

2.1. El sector externo colombiano

Antes de los 90, el déficit comercial de Colombia era moderado; sin embargo, después de la aplicación del MAEG, el desbalance comercial se amplió desde 1993 hasta 1998. Entre 1999 y 2011 solo se presentó déficit en 2006, 2007 y 2008, equivalente a 22 millones USD, 528 millones USD y 366 millones USD, respectivamente. El desempeño externo colombiano en la primera década del siglo XXI se dio en un contexto de mayores precios de los *commodities*, el crecimiento de las exportaciones tradicionales (XT) y un mayor grado de apertura comercial. Entre 2012 y 2022, Colombia únicamente tuvo superávit comercial en 2012 y 2013, mientras que desde 2014 la tendencia al déficit se consolidó (figura 3).

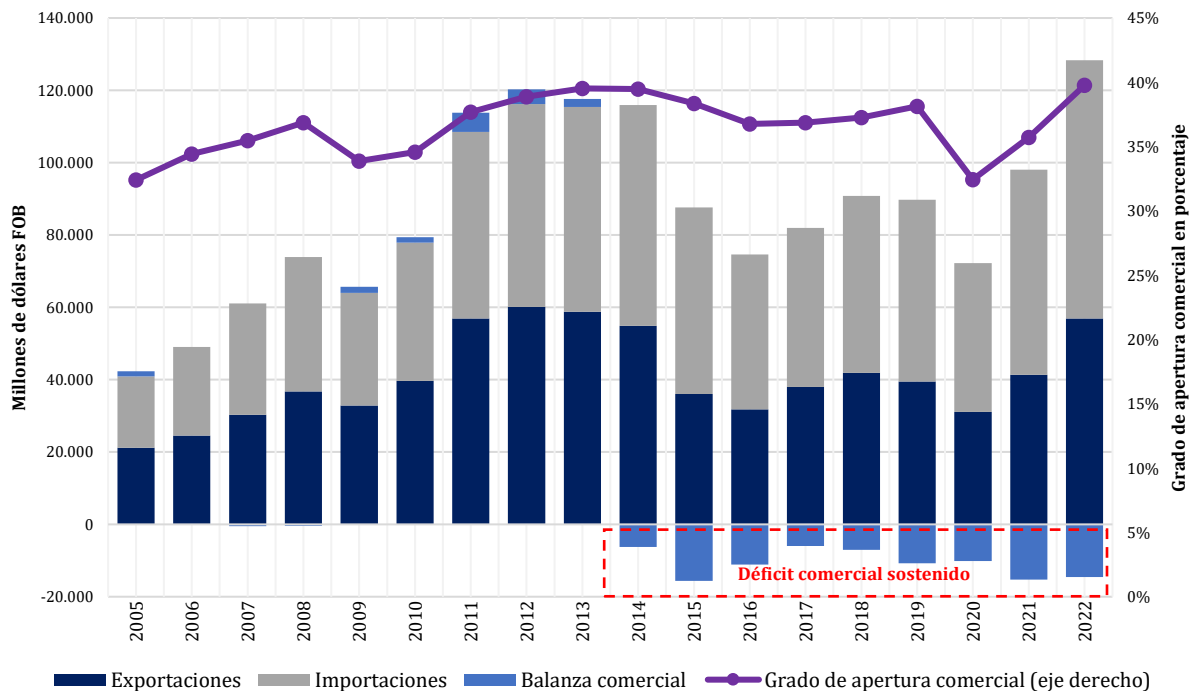
En el caso de las importaciones, estas crecieron de 1991 a 2012 a una tasa promedio anual de 9,6 %, mientras que las exportaciones lo hicieron a un ritmo de 7,6 %. Sin embargo, entre 2012 y 2022, la velocidad de crecimiento del sector externo colombiano se redujo, pues las importaciones y exportaciones crecieron anualmente en promedio 4,3 % y 2,2 %, respectivamente.

Específicamente durante el periodo analizado, las importaciones solo disminuyeron en 2015, 2016 y 2020, principalmente por la caída de los precios de las materias primas, la depreciación del peso, la desaceleración económica y la crisis global de 2020. En contraste, las exportaciones registraron descensos entre 2013 y 2016, y nuevamente en 2019 y 2020. Cabe destacar que entre 2004 y 2014 el auge internacional de petróleo y carbón elevó la participación de las exportaciones tradicionales del 46 % al 71 %, lo que evidenció la alta dependencia del sector externo frente a la demanda mundial, los precios de los *commodities* y la tasa de cambio (Gallardo-Sánchez, C.F. y Vallejo-Zamudio, 2019).

En cuanto a la apertura comercial, el país presenta un mayor comercio en las primeras etapas de la globalización, pero entre 2012 y 2022 se queda rezagado en niveles del 37,6 % en promedio, lo que es inferior respecto a sus pares regionales como México y Chile, que tienen niveles por encima del 60 %. En consecuencia, Colombia ha logrado aumentar sus niveles de

comercio exterior a través de los acuerdos comerciales y una inserción paulatina en los mercados internacionales. Sin embargo, no ha generado valor, diversificación y competitividad de sus exportaciones, lo que la ha dejado hasta la actualidad en una posición de desventaja competitiva, incluso en bienes y servicios para los cuales tiene factores productivos abundantes.

Figura 3. Evolución del sector externo colombiano 2005-2022



Fuente. Elaboración propia a partir de los datos del DANE.

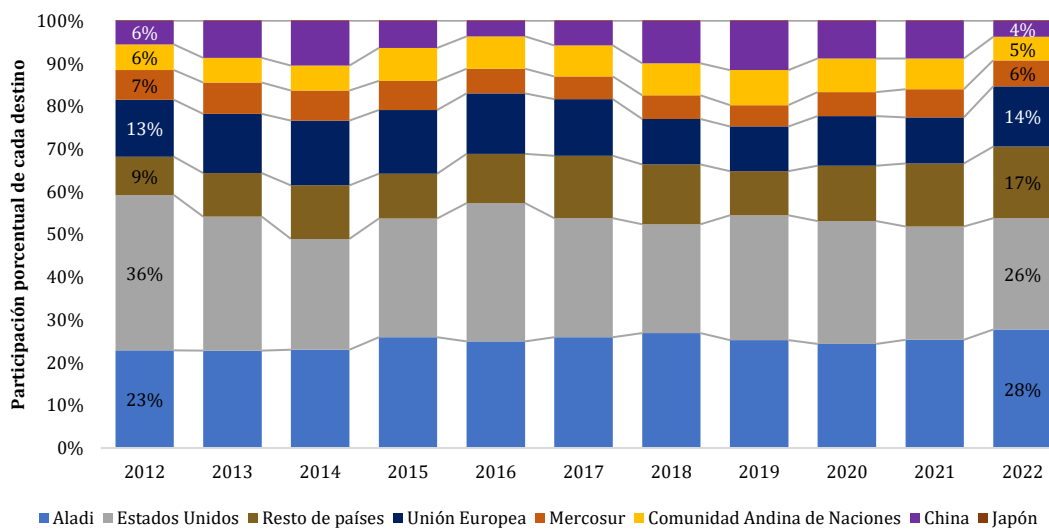
Por otra parte, en términos desagregados, los principales socios comerciales de Colombia son: EE. UU., UE (Países Bajos, España, Francia, Alemania, Bélgica, Italia y Reino Unido), China, Japón, Corea del Sur y América Latina (Panamá, Ecuador, Brasil, México Perú, Chile y Argentina). Las exportaciones colombianas se concentran específicamente en los siguientes países: Estados Unidos, Panamá, China, Países Bajos, Ecuador, Brasil, México, Chile y España. Durante el periodo de análisis se presentaron algunos cambios en la participación de destino de las exportaciones colombianas, destacándose el caso de Estados Unidos, el cual redujo su participación en 10,2 %, ya que en 2012 el 36,3 % de las exportaciones iban hacia este

mercado, mientras que en 2022 estos flujos disminuyeron a 26,1 %; cabe destacar que aún se mantiene como el principal comprador de los productos colombianos (figura 4).

Por el contrario, China ganó participación al aumentar la demanda de productos colombianos desde 2012, con un 6 % inicial, hasta alcanzar niveles en 2019 y 2021 de 12 % y 9 %. De manera análoga, otros mercados asiáticos como Japón y Corea del Sur incrementaron sus compras en estos años en 0,6 %, hasta llegar al 1,1 % en 2022. Los países latinoamericanos de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) también ganaron participación, y se destacan como los principales socios de la región Panamá, Ecuador, Brasil, México y Chile, los cuales aumentaron en conjunto sus compras por productos nacionales de 15,20 % en 2012 a 23,51 % en 2022. Los países miembros de la ALADI son: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

Por último, mercados como la UE mantuvieron estable su participación en el destino de las exportaciones colombianas en niveles entre el 11 % y el 14 %. Sin embargo, en el caso de Países Bajos, España, Italia y Alemania, estos concentraron en 2022 el 74,9 % de las compras procedentes de la UE, lo cual refleja un crecimiento de su demanda hacia productos colombianos en el periodo de análisis.

Figura 4. Principales destinos de las exportaciones colombianas 2012-2022



Fuente. Elaboración propia a partir de los datos del DANE.

2.2. Exportaciones no tradicionales

El concepto de exportaciones no tradicionales (XNT) es dinámico y cambiante, pues dentro de los economistas no hay un consenso unánime sobre su definición. En general, la CEPAL y Kouzmine (2000) definen este grupo de exportaciones en línea con lo planteado por Gabriele (1997), pues este se basa en la clasificación uniforme para el comercio internacional (CUCI). En ese sentido, las XNT pueden subdividirse en intensivas en capital humano e intensivas en tecnología, las cuales corresponden a las exportaciones menores de un país, es decir, todas a excepción de las exportaciones de productos tradicionales (según la CUCI, comprenden cacao, tabaco «sin procesar», especias, carne y animales vivos, camarón y otros productos del mar, madera, petróleo, cuero, plata, plomo, zinc, café, algodón y azúcar).

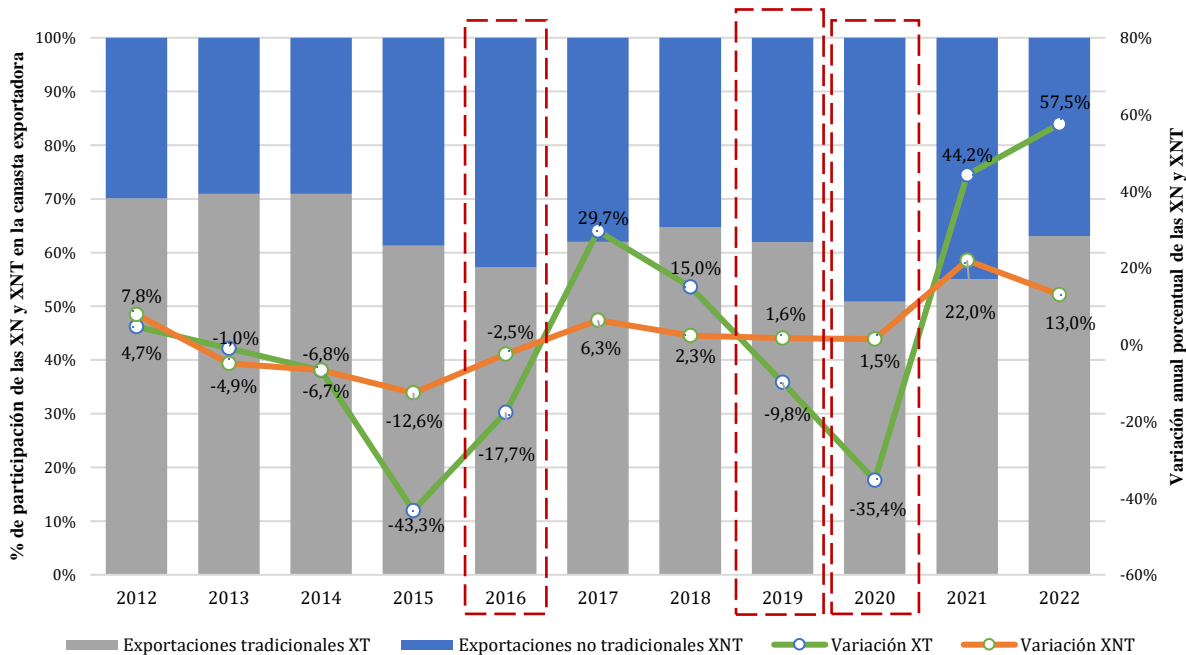
Además, para el BanRep, el DANE y el MINCIT, las XNT colombianas son aquellas exportaciones que excluyen el café, petróleo y sus derivados y carbón. Por ende, el concepto de XNT es propio de cada país o región y, en el caso de Colombia, están representadas en tres sectores: agropecuario, industrial y minero (Soto, 2011). Adicionalmente, antes de la pandemia, un cuarto sector –el sector servicios– se consolidó en el grupo de las XNT y las fuentes de ingresos externos del país.

En ese sentido, las XNT corresponden a aquellos bienes y servicios que históricamente han tenido una menor participación en la oferta exportable de un país, los cuales varían de acuerdo con su desempeño económico a lo largo del tiempo. En Colombia, para el periodo de estudio 2012-2022, corresponden a todas aquellas diferentes al petróleo y sus derivados, carbón, ferróníquel y café. Además, tomando los 97 capítulos arancelarios del DANE, las XNT pertenecen a todos los capítulos exceptuando el 9 y 27, correspondientes a i) café y; ii) combustibles y aceites minerales y sus productos.

Durante el tiempo analizado, las XNT tuvieron una participación promedio de 37,4 % de la oferta exportable colombiana, mientras que las XT representaron el 62,6 % (figura 5). Cabe destacar que en periodos de reducción en los precios de los *commodities*, desaceleración y crisis económica, los productos no tradicionales ganaron participación respecto a los mayoritarios, lo cual se vio reflejado en los años 2016, 2019 y 2020, en los cuales las XNT

alcanzaron una participación de 42,8 %, 49,1 % y 44,9 %. Asimismo, la tasa de variación de las XNT es más estable en comparación con la presentada por las XT, lo que evidencia que las exportaciones menores son menos vulnerables a la dinámica de la demanda interna y los *shocks* externos.

Figura 5. Composición exportadora de Colombia 2012-2022

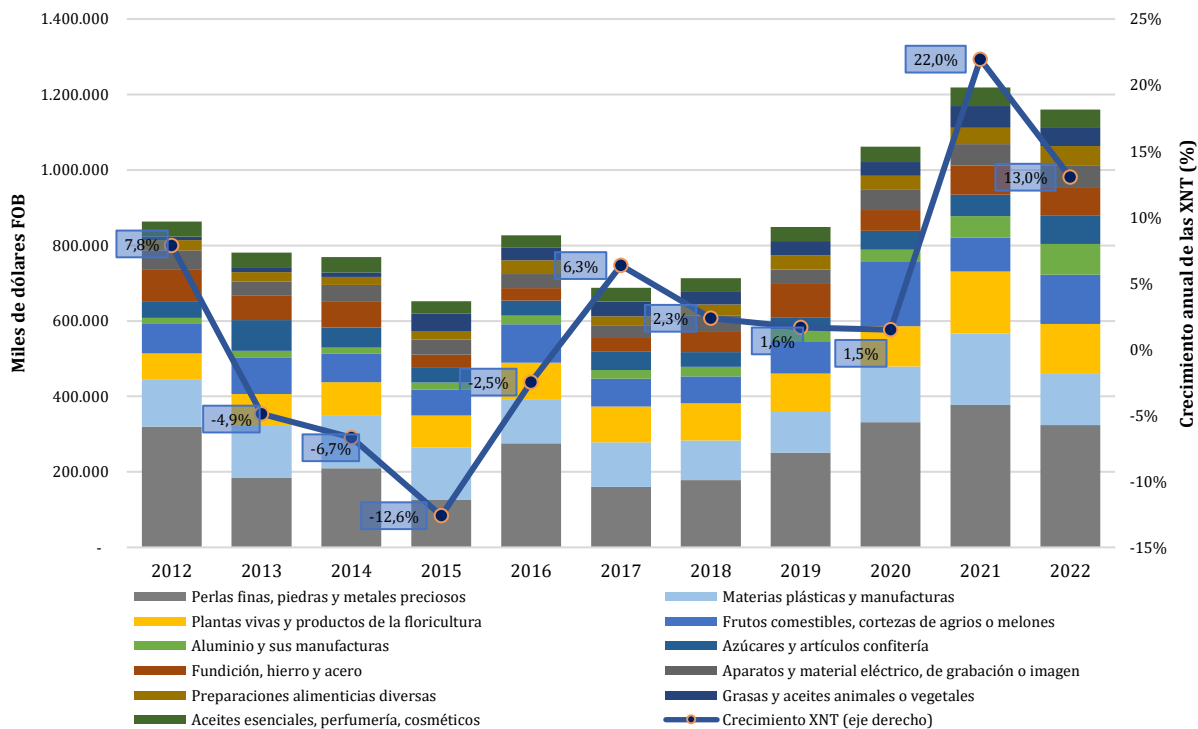


Fuente. Elaboración propia a partir de los datos del DANE.

Los principales productos de las XNT en Colombia hasta el 2022 fueron: i) las perlas finas, piedras y metales preciosos; ii) las materias plásticas y manufacturas; iii) las plantas vivas y productos de la floricultura; iv) los frutos comestibles, cortezas de agrios o melones y; v) el aluminio y sus manufacturas (figura 6). Sin embargo, los productos que más aumentaron sus flujos de exportación fueron las grasas y aceites animales o vegetales, cuyos envíos al exterior entre 2012 y 2022 pasaron de 8926 miles USD a 50 226 miles USD, respectivamente. También se destacan los productos de aluminio y sus manufacturas, preparaciones alimenticias diversas, plantas vivas y productos de floricultura y azúcares, y artículos de confitería que, del mismo modo, lideraron el crecimiento en términos desagregados de las XNT. Por otra parte, dentro de los 10 principales productos de exportaciones menores, los de

fundición, hierro y acero presentaron un decrecimiento del 13,18 %, al pasar de 84 517 miles USD en 2012 a 77 265 miles USD en 2022.

Figura 6. Principales productos de las XNT de Colombia 2012-2022



Fuente. Elaboración propia a partir de los datos del DANE.

Según el país de destino de las XNT, se evidencia que los seis destinos principales de estas (EE. UU., Panamá, China, Países Bajos, Ecuador y Brasil) recibieron productos no tradicionales de los capítulos arancelarios (71) perlas finas, piedras y metales preciosos; (6) plantas vivas y productos de la floricultura; (72) fundición, hierro y acero; (74) cobre y sus manufacturas; (39) materias plásticas y manufacturas; (94) muebles; (30) productos farmacéuticos; (15) grasa y aceites animales o vegetales; (8) frutos comestibles, cortezas de agrios o melones y (38) productos diversos de las industrias químicas (tabla 2).

Tabla 2. XNT según principales países destinos y capítulo de productos/arancel

XNT según principales países destinos y capítulo de productos/arancel					
Estados Unidos		China		Panamá	
Capítulo del producto	Participación	Capítulo del producto	Participación	Capítulo del producto	Participación
71	8,8 %	72	9,8 %	30	1,6 %
6	11,3 %	74	3,9 %	39	0,9 %
9	11,1 %	41	0,4 %	94	0,6 %
8	1,8 %	76	0,1 %	49	0,2 %
39	1,7 %	38	0,3 %	84	0,6 %
21	1,1 %	39	0,1 %	33	0,7 %
84	0,7 %	15	0,8 %	87	0,4 %
62	1,1 %	9	1,3 %	76	0,2 %
61	0,7 %	44	0,2 %	73	0,4 %
Demás	13,1 %	Demás	3,2 %	Demás	7,0 %
Ecuador		Países Bajos		Brasil	
Capítulo del producto	Participación	Capítulo del producto	Participación	Capítulo del producto	Participación
87	12,3 %	72	3,8 %	39	25,6 %
39	8,1 %	15	12,7 %	38	6,6 %
33	5,4 %	8	16,5 %	40	0,9 %
48	4,0 %	6	3,7 %	70	0,4 %
30	6,0 %	24	0,0 %	29	1,1 %
38	4,5 %	85	0,1 %	28	1,2 %
85	4,3 %	74	0,1 %	78	0,1 %
84	4,3 %	62	0,3 %	15	5,0 %
34	2,6 %	9	2,7 %	33	0,5 %
Demás	38,4 %	Demás	3,6 %	Demás	11,1 %

Nota. Para facilitar la visualización de la información, se dejaron los capítulos en nomenclatura numérica. Los principales corresponden a: (27) combustibles y aceites minerales y sus productos; (71) perlas finas, piedras y metales preciosos; (6) plantas vivas y productos de la floricultura; (9) café, té, yerba mate y especias; (8) frutos comestibles, cortezas de agrios o melones; (39) materias plásticas y manufacturas; (21) preparaciones alimenticias diversas; (84) calderas, máquinas y partes; (62) prendas y complementos de vestir, excepto de punto; (61) prendas y complementos de vestir, de punto; (72) fundición, hierro y acero; (74) cobre y sus manufacturas; (30) productos farmacéuticos; (38) productos diversos de las industrias químicas; (94) muebles; (15) grasa y aceites animales o vegetales.

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos del DANE.

Por lo tanto, las exportaciones menores de Colombia en el periodo de estudio tuvieron un rasgo particular, pues si estas iban a economías más desarrolladas, se concentraron en bienes tradicionales con una inclinación hacia el comercio interindustrial (intercambio de bienes industriales por bienes primarios); caso de Estados Unidos, China, Países Bajos y España. Por otra parte, entre países con un grado de desarrollo similar, las exportaciones no tradicionales

fueron mayores y se presentó una inclinación hacia un comercio intraindustrial (intercambio de bienes de parecidas intensidades productivas), caso de Ecuador y Perú.

Por último, las exportaciones de servicios tienen un papel clave en las XNT, dado que recientemente sus tasas de crecimiento en el mundo han sido más altas que las de bienes. Después de la pandemia, las tecnologías de la información y comunicación (TIC) tuvieron un impulso mayor al que estaban experimentando, por lo que los servicios se han constituido como insumo en la producción y exportación de los bienes, fenómeno conocido como *servicificación* de los bienes (Garavito-Acosta *et al.*, 2020).

En Colombia, las exportaciones de servicios (XS) se convirtieron en la segunda fuente de ingresos externos del país después de las exportaciones de bienes (70 %). No obstante, las XS de Colombia se caracterizan por su alta dependencia y concentración en la venta de servicios denominados tradicionales, tales como viajes y transporte aéreo de pasajeros. Esta característica distancia a Colombia del patrón seguido por países altamente exportadores de servicios, como Estados Unidos, Australia e India, en los que estas han ganado participación, incorporan mayor conocimiento y son fácilmente integradas en cadenas globales de valor.

En síntesis, las XNT han ganado participación en la oferta exportable colombiana, pero se han quedado rezagadas en lo referente a valor agregado, debido a la baja productividad del capital humano y la concentración de bienes que no generan encadenamientos productivos. Por lo tanto, no se han podido explotar sus beneficios para la economía nacional.

3. Determinantes de las XNT en Colombia

3.1. Especificación y modelación econométrica

3.1.1. Fuentes, datos y serie de tiempo

Para la consolidación de los datos se recurrió a fuentes de información primarias y secundarias solicitadas a cada una de las entidades, o tomadas directamente de las bases de datos abiertas. Los datos fueron obtenidos del Departamento Nacional de Estadística (DANE), Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), Banco de la República

(BanRep), Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y las estadísticas de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCAD). Adicionalmente, el periodo de tiempo seleccionado comprende desde el año 2012 hasta el 2022. Esta elección se basó en dos factores principales: i) la disponibilidad de información sobre las variables que se trabajaron y el tipo de modelo econométrico propuesto y; ii) la ausencia de estudios sobre determinantes de las exportaciones no tradicionales en los últimos años, por lo que se trató de hacer un aporte sobre el tema.

3.1.2. Modelo econométrico estimado

El modelo econométrico empleado siguió la metodología propuesta por Misas *et al.* (2001), en el estudio de la subgerencia de estudios económicos del Banco de la República sobre las exportaciones no tradicionales en Colombia y sus determinantes desde 1980 a 1999, así como el ensayo de política económica número 95 de la misma entidad, el cual analizó los ingresos externos corrientes del país desde la perspectiva del desempeño exportador del país (Garavito-Acosta *et al.*, 2020). El modelo econométrico para el presente estudio es el señalado en la expresión (12). A continuación, se introducen las formulaciones y modelaciones para llegar a dicha expresión.

3.1.3. Especificación inicial

Los determinantes de las exportaciones no tradicionales (XNT) pueden analizarse desde la perspectiva de la demanda externa de la producción doméstica. En ese sentido, en la literatura económica se suele distinguir entre el país doméstico y el país extranjero. Uno de los autores más destacados es Reinhart (1995), quien en su artículo titulado “Devaluation, relative prices, and international trade: evidence from developing countries”, estudia las relaciones y factores que inciden en el comercio exterior de los países en vías de desarrollo. En ese sentido, a través de una función de utilidad intertemporal de un agente representativo en el país extranjero se pueden establecer las exportaciones del país doméstico hacia el país extranjero de la siguiente manera:

$$U = \int_0^{\infty} e^{-\beta t} u(n_t, x_t) dt \quad (1)$$

En términos más sencillos para el modelamiento, se puede tomar una forma funcional Cobb-Douglas:

$$U = \int_{t=0}^{\infty} [\alpha \ln(n_t) - (1 - \alpha) \ln(x_t)] e^{-\beta t} \quad (2)$$

Dado que la función de utilidad está en términos reales, entonces β es una tasa constante de descuento, en ese sentido $\beta > 0$.

Para lograr la maximización de la función de utilidad, se debe introducir una condición de restricción. En el país extranjero, el agente maximiza su función de utilidad sujeta a una restricción de presupuesto relacionada con el gasto en consumo. Este presupuesto se compone inicialmente de un presupuesto inicial (g), por una dotación de bienes producidos internamente (d) y por las exportaciones de bienes (m), las cuales son equivalentes a las importaciones de los países en vía de desarrollo, en este caso, Colombia. A la suma de estos tres componentes (g , m y d) se le debe restar lo gastado en consumo interno (n) y externo (x). Por lo tanto, Misas *et al.* (2001), establecen la restricción de presupuesto:

$$\dot{g} = d_t + m_t \left(\frac{p^m}{p^*} \right)_t + g_t \left(\frac{p^x}{p^*} \right)_t - n_t - x_t \left(\frac{p^x}{p^*} \right)_t \quad (3)$$

Donde:

$\left(\frac{p^m}{p^*} \right)_t$ es la relación del precio de las exportaciones del país extranjero.

$\left(\frac{p^x}{p^*} \right)_t$ es la relación del precio de bienes importados por el país extranjero.

Entonces, como se tiene la función de utilidad sujeta a una restricción presupuestaria, la solución de maximización se resuelve a partir de un hamiltoniano de la siguiente forma:

$$H = \int_{t=0}^{\infty} [\alpha \ln(n_t) - (1 - \alpha) \ln(x_t)] e^{-\beta t} + \lambda \left[d_t + m_t \left(\frac{p^m}{p^*} \right)_t + g_t \left(\frac{p^x}{p^*} \right)_t - n_t - x_t \left(\frac{p^x}{p^*} \right)_t \right] \quad (4)$$

En ese sentido, la variable estado será λ , y obteniendo las condiciones de primer orden (CPO) e igualando a cero se obtiene lo siguiente:

$$\frac{\partial H}{\partial n_t} = \frac{\alpha}{n_t} e^{-\beta t} \quad H = 0 \quad (5)$$

$$\frac{\partial H}{\partial x_t} = \frac{(1 - \alpha)}{x_t} e^{-\beta t} - \lambda \left(\frac{p^x}{p^*} \right)_t = 0 \quad (6)$$

$$\frac{\partial H}{\partial \lambda} = d_t + m_t \left(\frac{p^m}{p^*} \right)_t + g_t \left(\frac{p^x}{p^*} \right)_t - n_t - x_t \left(\frac{p^x}{p^*} \right)_t = 0 \quad (7)$$

De este modo, a partir de las ecuaciones (5) y (6) se pueden obtener las exportaciones del país en vía de desarrollo, y siguiendo a Reinhart (1995), Misas *et al.* (2001) y Garavito-Acosta *et al.* (2020), se obtiene la relación entre el consumo de los bienes producidos internamente por el país extranjero y las importaciones; por lo tanto:

$$n_t = \frac{\alpha}{(1 - \alpha)} x_t \left(\frac{p^x}{p^*} \right)_t \quad (8)$$

Siguiendo la metodología propuesta, el objetivo es establecer la ecuación que describe los determinantes de las exportaciones no tradicionales (XNT). La ecuación (6) tiene la variable x_t , entonces se reemplaza en la ecuación (7) y se obtiene la expresión de XNT:

(9)

$$x_t \left(\frac{p^x}{p^*} \right)_t = m_t \left(\frac{p^m}{p^*} \right)_t + g_t \left(\frac{p^x}{p^*} \right)_t$$

3.1.4. Ecuación de modelamiento para las exportaciones no tradicionales

A partir de la ecuación (9) se deduce la ecuación por estimar y el modelo econométrico por emplear, que se obtienen al linealizar la expresión mediante logaritmos y quedan de la siguiente forma:

$$\ln x_t = \ln \left[m_t \left(\frac{p^m}{p^*} \right)_t + g_t \left(\frac{p^x}{p^*} \right)_t \right] + \ln \left(\frac{p^*}{p^x} \right)_t \quad (10)$$

Reordenando y simplificando los términos, entonces se tiene lo siguiente:

(11)

$$\ln X_t = \alpha + \beta_1 \ln P_t + \beta_2 \ln D_t + \varepsilon_t$$

La expresión (11) señala que los determinantes de las exportaciones no tradicionales estarán dados por:

(12)

$$\ln P_t = \ln \left(\frac{p^*}{p^x} \right)_t \text{ la tasa de cambio real.}$$

$$\ln D_t = \ln \left[m_t \left(\frac{p^m}{p^*} \right)_t + g_t \left(\frac{p^x}{p^*} \right)_t \right] \text{ la demanda o ingreso mundial.}$$

Además, en el modelo se pueden incluir los fletes y el PIB nacional, debido a que estas variables son un proxy del costo exportador y la producción nacional.

3.1.5. Método de estimación

Para complementar el modelo econométrico anteriormente especificado, se adiciona y tiene en cuenta el método de estimación realizado por Soto (2011). Dado que el periodo de análisis abarca desde 2012 hasta 2022, un periodo relativamente corto que restringe los grados de libertad para la estimación, se optó por utilizar datos de panel. Esto permite incorporar el efecto de cada socio comercial de Colombia, lo que aumenta la cantidad de datos disponibles y, por ende, los grados de libertad. Además, se utilizaron efectos fijos para establecer cálculos más realistas desde las condiciones propias de cada uno de los países contemplados en la estimación.

En una primera etapa, se realizó una prueba de Hausman para determinar la conveniencia de emplear un modelo de efectos fijos frente a uno de efectos aleatorios. Los resultados confirmaron la existencia de correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas, por lo que se adoptó el modelo de efectos fijos como el más apropiado para garantizar estimaciones insesgadas.

Posteriormente, con el fin de corregir posibles problemas de heterocedasticidad y autocorrelación entre paneles, se aplicó el método de mínimos cuadrados generalizados (GLS). Este enfoque proporciona estimadores eficientes al ponderar las varianzas entre unidades de observación, lo que mejora la precisión de los coeficientes y sus errores estándar. Adicionalmente, se efectuaron pruebas de multicolinealidad (mediante el factor de inflación de la varianza - VIF) y de normalidad de residuos para validar los supuestos básicos del modelo. La elección de este método permite obtener inferencias econométricas sólidas sobre los factores determinantes de las exportaciones no tradicionales, al controlar las heterogeneidades estructurales propias de los socios comerciales de Colombia.

Con base en lo anterior, se establece el modelo econométrico tomando como referencia las consideraciones de Reinhart (1995), Misas *et al.* (2001), Soto (2011) y Garavito-Acosta *et al.* (2020). En definitiva, para poder analizar los determinantes de las exportaciones no tradicionales en Colombia, este estudio contempla el siguiente modelo:

$$\ln XNT_{ti} = \alpha + \beta_1 P_{ti} + \beta_2 D_{ti} + \beta_3 F_{ti} + \beta_4 PIB_{ti} + \varepsilon_t \quad (13)$$

Por consiguiente, la expresión (13) representa el modelo econométrico que se estimó a través del método de datos de panel por efectos fijos y mínimos cuadrados generalizados (GLS). El periodo comprende entre 2012 y 2022, por lo que el subíndice i hace referencia al país que se está tomando en cuenta (Estados Unidos, China o uno de los 22 socios comerciales de Colombia según la metodología de cálculo del ITCR del Banco de la República), mientras que el subíndice t corresponde al año de los datos.

3.1.6. Variables del modelo

Variable endógena o dependiente

Exportaciones no tradicionales de Colombia XNT_{ti} . Esta se mide en volumen mediante la variable proxy de precio bruto en kilos (PBK).

Variables exógenas o independientes

Precios relativos o tasa de cambio real de Colombia respecto a sus socios comerciales P_{ti} .

- Demanda del país de destino medida a través de la variable proxy del PIB del país i con el que se esté comercializando D_{ti} .
- Valor de los fletes implícitos para cada socio comercial y año F_{ti} .
- PIB nacional en dólares para cada año $PIBNac_{ti}$.

La determinación de incidencia de las anteriores variables sobre las XNT permitió ver cuáles influyeron en su dinámica para el periodo estudiado. Se tuvieron en cuenta las variables relevantes en la modelación matemática realizada y la evidencia empírica de la temática en Colombia. Además, se añadieron otras que pueden ser un aporte a la discusión por parte de este estudio (F_{ti} y PIB_{ti}).

3.2. Resultados del modelamiento general

En primer lugar, las fases iniciales del modelamiento obtuvieron: i) la prueba de Lagrange arrojó que el mejor modelo que se debía estimar era el de datos de panel en lugar de MCO ($\text{prob} > \text{chibar}2 = 0,00$); ii) el test de Hausman indicó que se debían calcular por efectos fijos

($\text{prob} > \chi^2 = 0,00$), esto introduce el supuesto de que no hay una única intersección en el modelo, por lo tanto, cada país tiene sus propias condiciones y su intersección varía; iii) el test modificado de Wald arrojó que, como es común en estos modelos, había heteroscedasticidad ($\text{prob} > \chi^2 = 0,00$) y, iv) no hubo correlaciones entre variables. En ese sentido, la corrección de la heteroscedasticidad del modelo se ejecuta por medio de GLS robusto. A continuación, se describen los principales resultados obtenidos del modelo.

En el periodo entre 2012 y 2022, los determinantes de las exportaciones no tradicionales fueron la tasa de cambio real de Colombia con sus socios comerciales (P_{ti}), la demanda externa medida por el PIB del país de destino para los 22 principales socios comerciales de Colombia (D_{ti}), el PIB nacional ($PIBNac_{ti}$) y los fletes implícitos (F_{ti}).

Tabla 3. Resultados econométricos para los determinantes de las XNT

Variable independiente: $\ln XNT_{ti}$					
Cálculo de coeficientes		Mínimos cuadrados generalizados (GLS)			
Observaciones		242	Wald $\chi^2(2)$		12,98
Grupos		22	Prob $> \chi^2$		0,0015
Variables	Constante	P_{ti}	D_{ti}	$PIBNac_{ti}$	F_{ti}
Coefficiente	16,89142	-9,75E-06	2,26E-06	-1,17E-7	-3,02E+00
P > Z	0	0,002	0	0	0,056*
Z	44,17	-3,05	6,36	-3,56	-1,91
Std. Err.	0,3823942	-3,19E-06	3,56E-14	3,28E-16	1,58E+00

Nota. El coeficiente tiene un nivel de significancia de 0,90 %, y los demás de 0,99 %.

Fuente. Elaboración propia a partir de la metodología de datos de panel y GLS.

La tasa de cambio real de Colombia con sus 22 principales socios comerciales es estadísticamente significativa y tiene un efecto negativo sobre las exportaciones no tradicionales, debido a que un aumento de un dólar en el tipo de cambio reduce las XNT en aproximadamente 0,009 %. Este hallazgo sugiere que una depreciación del peso, aunque en teoría podría favorecer las exportaciones, encarece los insumos importados que utilizan las empresas exportadoras colombianas. Esto se ubica en consonancia con los resultados obtenidos por Teigeiro y Elson (1973), Díaz-Alejandro (1976), Villar (1984), Steiner y Wüllner (1994), Pontón *et al.* (2002) y Botero y Meisel Roca (1988).

Además, la demanda externa desempeña un papel más significativo que la tasa de cambio real, pero con un impacto menor. Ante un aumento en un dólar de la demanda por parte de los 22 principales socios comerciales de Colombia, las exportaciones no tradicionales aumentaron en 0,002 %. De acuerdo con Ramírez Gallego Flórez Bustamante (2017) y Cárdenas (2020), la demanda de exportaciones no tradicionales colombianas es, en general, mucho más elástica a los ingresos que a los precios a largo plazo, por lo que el desempeño económico mundial tiene un papel clave sobre los volúmenes de exportaciones menores del país. Así mismo, con las nuevas dinámicas de *outsourcing* y *nearshoring*, Colombia tiene un potencial para diversificar y desarrollar XNT que puedan insertarse más fácilmente en las cadenas globales de valor. Esto haría que el país minimice su exposición y contagio de vulnerabilidades externas vía exportación de bienes no tradicionales.

Por su parte, el PIB nacional presenta un coeficiente negativo, lo que indica que los periodos de mayor crecimiento interno no necesariamente se traducen en un mayor dinamismo exportador. Este resultado se explica por la persistencia de síntomas de enfermedad holandesa, fenómeno en el cual la bonanza de exportaciones tradicionales (mineras y energéticas) aprecia la moneda e inhibe la competitividad de otros sectores exportadores. Durante los años de auge de los commodities (2004-2014), las exportaciones tradicionales representaron hasta el 71 % del total, mientras que las no tradicionales descendieron al 29 %. Sin embargo, en fases de contracción —como la crisis de 2020— las XNT mostraron un comportamiento contracíclico, contribuyendo a moderar el déficit comercial del país.

Finalmente, los costos de exportar a través de la variable proxy de los fletes implícitos fueron los que más impactaron en la dinámica exportadora no tradicional de Colombia entre 2012 y 2022. En promedio, ante un aumento en estos costos en un dólar, se generaron desincentivos en el sector exportador que alcanzaron a reducir en 301 % las exportaciones menores. Por ende, en consonancia con García *et al.* (2019), los costos arancelarios, las MNA y el costo Colombia continúan siendo un obstáculo central para la competitividad externa. No obstante, es importante mencionar que en el periodo de estudio la crisis del 2020 introduce una disparidad en dicho resultado, por lo que en la siguiente sección de resultados se desagrega

con el objetivo de analizar el impacto de los fletes sobre las XNT en distintos periodos de tiempo.

Por lo tanto, los determinantes de las XNT entre 2012 y 2022 se pueden clasificar a corto plazo (fletes implícitos y tasa de cambio real), mediano plazo (producción nacional) y largo plazo (demanda externa). En su conjunto, el limitado desempeño de las XNT responde a la ausencia de una política comercial a largo plazo que elimine las barreras innecesarias al comercio, incentive el dinamismo productivo e integre a la economía colombiana en las cadenas globales de valor de forma creativa, con el aprovechamiento de sus ventajas competitivas. En vista de lo anterior, los hallazgos sugieren la necesidad de consolidar una estrategia exportadora integral, orientada a la reducción de costos logísticos, la estabilidad cambiaria y la promoción de bienes con mayor valor agregado.

3.3. Resultados complementarios del modelo general

Con el fin de comprobar la robustez de los resultados, se estimaron modelos alternativos utilizando variables en logaritmos naturales y con rezagos temporales. En el caso de la tasa de cambio, se utiliza la TRM de Colombia con sus 22 principales socios comerciales (TCXP) y promedio (TRMPROM).

Tabla 4. Resultados econométricos complementarios con variables logarítmicas y rezagos

Variable independiente: $\ln PBKXNT$						
Cálculo de coeficientes			Mínimos cuadrados generalizados			
Observaciones			242	Efectos fijos		
Grupos			22	Prob>F		0
Modelo	Variable	Constante	$\ln P_{ti}$	$\ln D_{ti}$	$\ln PIBNac_{ti}$	$\ln F_{ti}$
1. Sin rezago en TCXP	Coefficiente	-24,130	-0,021	0,989	0,292	-0,494
	P> Z	0,000	0,537	0,022	0,023	0,000
2. Con rezago en TCXP	Coefficiente	-8,336	0,010	1,107	-0,383	-0,486
	P> Z	0,000	0,776	0,013	0,610	0,000
3. Sin rezago en TRMPROM	Coefficiente	6,889	1,114	1,243	-1,070	-0,472
	P> Z	0,000	0,024	0,004	0,100	0,000
4. Con rezago en TRMPROM	Coefficiente	3,529	0,858	1,246	-0,910	-0,452
	P> Z	0,000	0,004	0,004	0,156	0,000

Fuente: Elaboración propia a partir de la metodología de datos de panel por efectos fijos.

Los resultados indican que la tasa de cambio promedio mantiene un efecto positivo y significativo a corto plazo: una variación de 1 % en la TRM incrementa las XNT entre 0,85 % y 1,14 %, aunque su efecto pierde significancia en el siguiente periodo ($t + 1$). Este comportamiento confirma que la respuesta de las exportaciones menores al tipo de cambio es temporal y se diluye en el mediano plazo.

En el caso de la demanda externa y los fletes, se mantienen sus signos y significancia independientemente del periodo. En la primera, al aumentar la demanda externa 1 %, las XNT aumentaron 1,14 % en promedio; para la segunda, al incrementarse los fletes en 1 %, se generó una reducción de las XNT de 0,47 % en promedio.

Por último, el PIB nacional varía su influencia en las XNT de acuerdo con el periodo de análisis, pero va perdiendo significancia al generar rezagos sobre la producción nacional. A corto plazo, al aumentar la producción nacional en 1 %, las XNT aumentaron 0,29 %, pero al aumentar los rezagos y el periodo de tiempo, la incidencia del PIB se volvió negativa y sin significancia, debido a que la estructura exportadora del país se concentra en bienes tradicionales que tuvieron mayor participación en la oferta exportable de Colombia y un comportamiento a la par del ciclo económico. Esto confirma que el crecimiento interno, si no se acompaña de medidas de diversificación exportadora, no genera un efecto sostenido sobre las XNT.

En síntesis, los resultados confirman que los determinantes de las exportaciones no tradicionales en Colombia están más vinculados a factores externos —demanda mundial y costos logísticos— que a condiciones internas de producción.

4. Conclusiones

La globalización ha transformado las dinámicas económicas y comerciales a nivel mundial, generando tanto oportunidades de crecimiento como nuevos desafíos en competitividad y equidad. En este contexto, la apertura económica de Colombia derivó en una inserción internacional limitada y poco estratégica, caracterizada por la ausencia de una política comercial de largo plazo. Como resultado, el país mantiene un modelo de participación

externa con escasa creación de valor, rezagado frente a sus pares regionales en productividad e innovación.

Desde la apertura económica, el sector externo colombiano ha perdido dinamismo, reflejado en un menor crecimiento de las exportaciones frente a las importaciones. Esta tendencia ha consolidado el déficit comercial, producto de la baja competitividad, las desventajas en los acuerdos comerciales y el desplazamiento de la producción nacional. Se destaca que entre 2012 y 2022 los acuerdos comerciales firmados por Colombia mantuvieron y amplificaron las tendencias de déficit, debido al tamaño del socio comercial, productividad colombiana inferior a la del país importador, menores tasas de I+D y deterioro en los términos de intercambio.

Las exportaciones no tradicionales (XNT) han ganado participación en la oferta exportable, pero esto ha respondido más a las condiciones de la economía internacional que a la política económica nacional. Adicionalmente, estas presentan un comportamiento contracíclico, de modo que son menos vulnerables a la dinámica de la demanda interna y los *shocks* externos, por lo que el país debería apostarle a la potencialización de estos sectores. Lo anterior podría aumentar el grado de competitividad y generación de valor en el país, así como su integración en las cadenas globales de valor y, al mismo tiempo, minimizar la vulnerabilidad externa.

Los determinantes de las XNT entre 2012 y 2022 fueron: i) a corto plazo, los fletes implícitos y tasa de cambio real; ii) a mediano plazo, la producción nacional y; iii) a largo plazo, la demanda externa. Se destaca que la demanda externa y los fletes implícitos tuvieron los mayores impactos sobre las XNT, siendo estos de +1,18 % y -0,47 %, respectivamente. Por ende, las condiciones de la economía internacional y los altos costos del comercio predominaron en el desempeño de las exportaciones menores. Por su parte, la tasa de cambio tuvo impactos positivos, pero ante la volatilidad de los tipos, sus efectos variaron y perdieron significancia. Finalmente, la producción nacional incidió negativamente sobre las XNT, situación que evidenció los síntomas de enfermedad holandesa experimentados por Colombia en el periodo de análisis, debido a que sí aumentaron las exportaciones tradicionales, hubo un sacrificio de los sectores no tradicionales que quedaron rezagados.

En este contexto, Colombia requiere una estrategia integral de diversificación exportadora que combine medidas macroeconómicas, institucionales y empresariales. Dicha estrategia debería contemplar el diseño de una política comercial de largo plazo con metas claras de diversificación por sectores y mercados, la reducción estructural de los costos logísticos y aduaneros mediante inversiones en infraestructura portuaria y de transporte, y el fortalecimiento de incentivos fiscales y financieros para empresas que innoven y participen en cadenas globales de valor. De igual forma, es necesario promover programas de formación y transferencia tecnológica orientados a sectores con potencial exportador, así como una mayor coordinación interinstitucional entre los ministerios de Comercio, Hacienda y Transporte, con el fin de alinear los instrumentos de competitividad y sostenibilidad.

5. Referencias

- Banco de la República. (2025). *Política monetaria y cambiaria: Política de intervención cambiaria*. <https://www.banrep.gov.co/es/politica-monetaria-cambiaria/politica-intervencion-cambiaria>
- Bontadini, F., Campi, M. & Dueñas, M. (2023). Being at the core: Firm product specialisation. *ArXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.02767>
- Botero, C. H. y Meisel Roca, A. (1988). *Funciones de oferta de las exportaciones menores colombianas*. Ensayos sobre Política Económica, (13), 5-26. <https://doi.org/10.32468/Espe.1301>
- Cárdenas, M. (2020). *Introducción a la economía colombiana*. Alpha Editorial.
- CEPAL y Kouzmine, V. (2000). Exportaciones no tradicionales latinoamericanas. Un enfoque no tradicional. <https://hdl.handle.net/11362/4413>
- Díaz-Alejandro, C. F. (1976). Foreign trade regimes and economic development: Colombia. National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/books-and-chapters/foreign-trade-regimes-and-economic-development-colombia>
- Gabriele, A. (1997). ¿Cuán no tradicionales son las exportaciones no tradicionales? La experiencia de siete países de la Cuenca del Caribe. *Revista de la Cepal*, 1997(63), 99-114. <https://doi.org/10.18356/f97bddac-es>

- Gallardo-Sánchez, C.F. y Vallejo-Zamudio, L.E. (2019). Política comercial y evolución del sector externo en Colombia 1970-2016. *Apuntes del Cenes*, 38(67), 123-155. <https://doi.org/10.19053/01203053.v38.n67.2019.8935>
- Garavito-Acosta, A. L., Montes-Uribe, E., Toro, J. H., Agudelo-Rivera, C., Alfonso-Corredor, V. A., Carmona-Duarte, Á. D., Collazos-Gaitán, M. M., González-Sabogal, C., Hernández-Bejarano, M. D., López-Valenzuela, D. C., Martínez-Osorio, A., Rodríguez-Niño, N., Salamanca-Gil, S. I., Santos-Peña, J. C. y Zárate-Solano, H. M. (2020). Ingresos externos corrientes de Colombia: desempeño exportador, avances y retos. *Ensayos sobre Política Económica*, (95), 1-81. <https://doi.org/10.32468/espe.95>
- García, J., Montes, E. y Giraldo, I. (2019). *Comercio exterior en Colombia. Política, instituciones, costos y resultados*. Banco de la República. <https://doi.org/10.32468/L.664-406-8>
- García, J., Rodríguez, O., Oyuela, L., Quintero, L., Rivera, C. y Robledo, J.S. (2021). Resumen de comercio internacional de bienes. Colombia. Departamento Nacional de Planeación (DNP). https://www.dnp.gov.co/LaEntidad/misiones/mision-internacionalizacion/Documents/Notas_politica_Espanol/Comercio_Internacional_de_Bienes.pdf
- Ministerio de comercio, Industria y Turismo [MINCIT]. (2022). *Informe sobre los acuerdos comerciales vigentes de Colombia*. <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/seguimiento-tlc/seguimiento-vision-nacional/2022>
- Misas, M., Ramírez, M. T. y Silva, L. F. (2001). *Exportaciones no tradicionales en Colombia y sus determinantes*. Banco de la República. <https://doi.org/10.32468/be.178>
- Pontón, A., Posada, C. y Urrutia, M. (2002). *El crecimiento económico colombiano en el siglo XX: aspectos globales*. Banco de la República. <https://doi.org/10.32468/be.134>
- Ramírez Gallego, J. y Flórez Bustamante, M. (2017). *Elasticidades ingreso y precios de las exportaciones no tradicionales en Colombia 1991-2015*. Archivos de Economía. Departamento Nacional de Planeación. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/456.pdf>

- Reinhart, C. (1995). Devaluation, relative prices, and international trade: evidence from developing countries. *International Monetary Fund Staff Papers* 42(2), 290-312. <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/024/1995/002/article-A003-en.xml>
- Soto, I. (2011). Determinantes del sector exportador no tradicional del departamento de Caldas y su comportamiento en el periodo 1980 a 2004. [Tesis de maestría]. Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/8092>
- Steiner, R. y Wüllner, A. (1994). Efecto de la volatilidad de la tasa de cambio en las exportaciones no tradicionales. *Coyuntura Económica*, 24(4), 139-153. <https://fedesarrollo.org.co/coyuntura-economica/2cfe9573-2e37-4ed1-b48d-d59eed34985f>
- Teigeiro, J. y Elson, R. A. (1973). El crecimiento de las exportaciones menores y el sistema de fomento de las exportaciones en Colombia. *Revista del Banco de la República*.
- Villar, L. (1984). Determinantes de la evolución de las exportaciones menores en Colombia 1960-1981. *Coyuntura Económica*, 111-123. <https://fedesarrollo.org.co/coyuntura-economica/70d67344-67f7-4b90-ae16-2c8988a49105>