

Oportunidades estratégicas en el vínculo comercial México – Corea del Sur

Strategic opportunities in the Mexico – South Korea trade relationship

Dorelly Vargas Guzmán ^a, Ruth Ortiz Zarco ^b, Mario Cruz Cruz ^c

Abstract:

This work analyzes the commercial complementarity between Mexico and South Korea. The objective is to study the behavior of trade historically and identify the Mexican productive sectors with the greatest export opportunities. The methodology used consists of the analysis of commercial statistical data, the calculation of the commercial complementarity index (CCI) and integration into global value chains (GVC). The results show that Mexico has been characterized by exporting low value-added manufactures and products and South Korea has specialized in high technology. There is a high commercial complementarity, however, you also gave an important commercial asymmetry in favor of Korea, so it is important to study how trade between both countries works.

Keywords:

Commercial complementarity, imports, exports South Korea.

Resumen:

El presente trabajo analiza la complementariedad comercial entre México y Corea del Sur. El objetivo es estudiar el comportamiento del comercio históricamente e identificar los sectores productivos mexicanos con mayores oportunidades de exportación. La metodología empleada consiste en el análisis de datos estadísticos comerciales, el cálculo del índice de complementariedad comercial (ICC) y la integración en las cadenas globales de valor (CGV). Los resultados muestran que México se ha caracterizado por exportar manufacturas y productos de bajo valor agregado y Corea del Sur se ha especializado en alta tecnología. Existe una alta complementariedad comercial, sin embargo, también existe una importante asimetría comercial a favor de Corea, por lo que es importante estudiar cómo funciona el comercio entre ambos países.

Palabras Clave:

Complementariedad comercial, importaciones, exportaciones Corea del Sur.

Introducción

A lo largo de la historia de la relación bilateral entre México y Corea del Sur ha persistido una asimetría importante en el comercio a favor de Corea. México ha experimentado desafíos que impiden que aproveche de forma integral el potencial de sus exportaciones, de acuerdo a Fuji y Betancourt (2022) existe una brecha en

la calidad y competitividad de las empresas y bienes exportados por México y Corea del Sur, dichas afirmaciones resaltan la necesidad de comprender cómo México está integrado en las CGV y cómo esto influye en la calidad de los bienes exportados, ya que una mayor interacción en las CGV, se ve reflejado en el aumento de la competitividad y el fortalecimiento de la economía. 1

^a Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo | Instituto de Ciencias Económico Administrativas | San Agustín Tlaxiaca - Hidalgo | México, <https://orcid.org/0009-0003-1776-535X>, Email: va403717@uaeh.edu.mx

^b Autor por correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo | Instituto de Ciencias Económico Administrativas | San Agustín Tlaxiaca - Hidalgo | México, <https://orcid.org/0000-0002-7050-5181>, Email: ruth_ortiz@uaeh.edu.mx

^c Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo | Instituto de Ciencias Económico Administrativas | San Agustín Tlaxiaca - Hidalgo | México, <https://orcid.org/0000-0003-1399-9223>, Email: mario_cruz10096@uaeh.edu.mx

Asimismo, al observar datos de comercio exterior, es posible visualizar que tanto las exportaciones como las importaciones de ambos países coinciden, Quintana et al. (2020) destacan que derivado de este fenómeno existe una complementariedad comercial entre ambos países, lo que puede generar beneficios mutuos mediante la especialización y la cooperación en cadenas de valor, en los sectores con mayor participación en el mercado. 2

La importancia de esta investigación radica en analizar cómo ha evolucionado la relación comercial entre México y Corea del Sur durante el periodo 2005-2024, identificando el nivel de complementariedad entre ambas economías y los sectores mexicanos con mayor potencial de exportación. Esto se realizará con un enfoque cuantitativo y documental, combinando el análisis de datos estadísticos de fuentes oficiales y la revisión de estudios previos y literatura académica. Como base de datos de indicadores de comercio exterior, se encuentran TradeMap, la Organización Mundial del Comercio (OMC), Secretaría de Economía (SE) y el Banco de México, para con dichos datos realizar el cálculo de la complementariedad. El presente trabajo se ve limitado por la dependencia de la actualización y disponibilidad de datos estadísticos en fuentes oficiales, así como la variabilidad en los mismos.

Para una mejor comprensión de la investigación, a la presente introducción le proceden los siguientes apartados: los antecedentes que engloban la evolución de las relaciones comerciales y diplomáticas entre México y Corea del Sur, el marco teórico que fundamenta la estimación del ICC, enseguida se incluye una síntesis de las principales aportaciones bibliográficas sobre el tema; una vez sentadas las bases teóricas, el documento desarrolla el escrutinio estadístico, que consiste en el análisis de los indicadores que caracterizan la evolución del comercio entre las naciones de estudio, así como los resultados e interpretación del ICC, finalmente se incluyen las conclusiones.

Antecedentes

Las relaciones comerciales entre México y Corea del Sur han evolucionado significativamente desde el establecimiento de las relaciones diplomáticas en 1962. Para 2024, Corea del Sur se posicionó como el quinto socio comercial a nivel mundial de México y el segundo entre los países de Asia-Pacífico (SE, 2024), sin embargo, para llegar a este punto, la relación bilateral ha sufrido diversos cambios a lo largo de los años. 3

El inicio de la historia en las relaciones diplomáticas México-Corea del Sur, se remonta a 1962, cuando ambos países estaban atravesando por un proceso acelerado de industrialización, en el marco de la Guerra Fría, donde implementaron estrategias de desarrollo semejantes, entre las que se encontraban la sustitución

de importaciones y la búsqueda de socios comerciales internacionales estratégicos. Además, en cuanto al sistema político, ambos países compartían sistemas autoritarios, aunque cada uno con características particulares. A pesar de estas similitudes y el interés de Corea del Sur por vincularse con México, la relación en esta época podría definirse como una “amigable distancia” (León, 2022). 4

Fue hasta los años ochenta que la relación comenzó a estrecharse, ya que México y Corea del Sur atravesaron serias crisis económicas, obligándolos a cambiar sus estrategias comerciales, dando fin a la sustitución de importaciones y abriendo paso a la liberalización comercial.

Durante esta época, México se erigió como uno de los principales productores petroleros a nivel mundial, favoreciendo la relación mutua, ya que se pactó que de 1981 a 1987, México proveería de siete millones de barriles de petróleo por año a Corea, dando como de petróleo por año a Corea, dando como resultado un balance positivo para México (INEGI, 1999). 5

En la década de los noventa, influenciado por la firma y entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), la inversión extranjera directa (IED) coreana en México aumentó significativamente, ya que Corea pretendía aprovechar las ventajas del tratado para exportar al mercado estadounidense sin mayores regulaciones, dando como resultado, el aumento del comercio bilateral, el cual pasó de 36 millones de dólares (mdd) en 1990 a 3,897 mdd en 2000, según datos de la SE citados por León (2022). 4

Finalmente, en 2001, el presidente Fox mencionó la factibilidad de un Tratado de Libre Comercio (TLC) entre el gobierno mexicano y el coreano, sin embargo, a pesar de que se realizaron mesas de trabajo entre ambos países, no se llegó a ningún acuerdo. Posteriormente, con la llegada del presidente Felipe Calderón, se retomaron las negociaciones del TLC, pero el gobierno mexicano se enfrentó con la negativa y el desinterés de la industria privada, especialmente la industria automotriz, electrónica, metalmecánica, siderúrgica y de petroquímica, en la firma de un TLC, por lo que en 2008 se pausaron las negociaciones (López, 2011). 6

De acuerdo a López (2011) la firma del TLC no fue posible, ya que, además de la negativa por parte del sector privado y el bajo interés por parte del Congreso General mexicano (Cámara de Diputados y Senadores), en ese mismo año estalló la crisis financiera mundial, obligando a cada país a tomar diferentes estrategias. Corea del Sur optó por una estrategia de apertura selectiva y gradual de tratados comerciales, mientras que en México la apertura económica se realizó de forma unilateral, sin tomar en cuenta a los principales actores económicos (López, 2011).6

Mientras tanto, pese a los frustrados intentos de firmar un TLC, el comercio entre ambos países aumentó

exponencialmente, no solo en volumen, sino también en la diversificación de bienes. En 2009, México importó 10,959 mdd y exportó 10,458 mdd, según datos del Banco Mundial citados por López (2011) no obstante, el comercio se caracterizó por un déficit comercial para México, el cual ha persistido hasta la actualidad. 6

Además, es importante destacar que, aunque no se firmó un TLC, entre 1990 y 2017, México y Corea firmaron 12 acuerdos de alcance parcial en materia económica, energética, seguridad, cooperación científica y tecnológica, entre los que se destacan el Acuerdo para la Promoción y Protección Recíproca de Inversiones (APPRI) (2000), los acuerdos de cooperación aduanera (2005 y 2014), el acuerdo de derecho de propiedad intelectual (2012) y el Acuerdo de Procesamiento de Patentes (2013) (Marchini, 2024). 7

En enero de 2022 en el marco de la conmemoración de 60 años de relaciones diplomáticas, los gobiernos de ambos países reafirmaron su compromiso por mantener y mejorar las relaciones bilaterales. En marzo de ese mismo año, la secretaria de Economía, Tatiana Clouthier, y el ministro de Comercio de Corea, Han-koo Yeo, se reunieron para acordar la reanudación de las negociaciones de un TLC bilateral. Así mismo, en julio el secretario de Relaciones Exteriores, Marcelo Ebrard Casaubon comenzó una gira por Corea con el objetivo de fortalecer el diálogo político entre ambos países (Secretaría de Economía, 2022). 8

Los acontecimientos ocurridos en 2022, parecían ser un buen presagio para la firma de un TLC, sin embargo, no hay registros de que se haya continuado con la negociación. Mientras tanto, en la espera de avances, el comercio y la inversión coreana continuaron aumentando. En 2024 las empresas surcoreanas invirtieron más de 1,308 M, distribuidos entre la industria automotriz, electrónica y aceros. En cuanto a temas de comercio, de acuerdo a la SE, en marzo de 2025 las exportaciones mexicanas a Corea alcanzaron cifras de 375 mdd y las importaciones 1,858 mdd. Lo que resulta en un balance comercial deficitario para México de -\$1,483 mdd. Con dichas cifras podemos observar que las exportaciones han aumentado 10 veces su volumen (31.2 mdd) de marzo de 2010 a marzo de 2025 y las importaciones crecieron más del doble (887 mdd) en el mismo periodo.

Marco teórico

las exportaciones de un país pueden satisfacer las necesidades de importaciones de otro país, lo que ofrece una visión de la compatibilidad entre las economías de diferentes países para evaluar la viabilidad y posibilidad de acuerdos y aumento de comercio.

El Índice de Complementariedad Comercial (ICC) fue propuesto por primera vez por Michaely en 1996, en su trabajo ex-ante Trade Preferential As Agreements in Latin America, donde señala que es posible medir cuantitativamente la coincidencia entre las exportaciones

y las importaciones de un segundo país, logrando así comprender hasta cierto punto, el grado de integración entre naciones y si existe o no beneficio mutuo. 9

Sin embargo, esta teoría era más conceptual, por lo que en 1979 Finger y Kreinin amplían esta teoría, desarrollando el Índice de Complementariedad Comercial (ICC), el cual de acuerdo a la OMC permite medir qué tanto coinciden las estructuras de importación y exportación de países. El ICC entre países k y j se define de la siguiente manera:

Donde:

$$ICC_{ij} = 100(1 - \frac{1}{2} \sum_k [M_{ik} - X_{jk}])$$

X_{jk} = proporción del bien i en las exportaciones mundiales del país j .

M_{ik} = proporción del bien i en todas las importaciones del país k .

El rango de valores para comprender los resultados va de 0 a 1, donde 0 es cuando los flujos comerciales no tienen ninguna similitud y 1 es el nivel máximo de complementariedad, donde una economía exporta precisamente lo que la otra importa. Dichos valores indican de manera cuantitativa cuál podría ser el alcance del comercio entre dos naciones en caso de eliminar todas las barreras al comercio. Conocer este grado de coincidencia también permite relacionarlo con las CGV, pues si un país exporta justo lo que la otra demanda, existe una mayor posibilidad de que ambos se integren en etapas complementarias de procesos productivos. 10

En la actualidad la economía mundial gira en torno a las CGV, dentro de las cuales las diversas economías están integradas en mayor o menor medida, añadiendo valor agregado a las mercancías en los diferentes sectores económicos. En el caso de México, este se destaca por formar parte de una de las últimas etapas de la cadena, el ensamblaje final, principalmente en la industria manufacturera, siendo el sector automotriz uno de los más representativos. Por otra parte, Corea del Sur contribuye a las cadenas con tecnología, diseño, investigación y desarrollo, liderando sectores estratégicos de alta tecnología. Tanto México como Corea, dependen de las empresas para realizar las actividades que los integran a las CGV, por ello es necesario entender cómo se integran a esta dinámica y comprender cómo estas repercuten en la relación bilateral. De acuerdo a Gereffi y Sturgeon (2005) la organización industrial mundial no solo afecta a las empresas e industrias, sino que repercute directamente en si los países avanzan o no en la economía mundial. Por ello el autor examina cómo se integran los sistemas globales de producción y distribución, así como las posibilidades que tienen las empresas para mejorar su

posición en las CGV, igualmente, propone la teoría de gobernanza en las cadenas globales, lo que puede ayudar a explicar cómo funciona la dinámica interna de producción y valor agregado, y como esta se integra a las cadenas internacionales. 11

De acuerdo a Gereffi y Sturgeon (2005) la organización industrial mundial no solo afecta a las empresas e industrias, sino que repercute directamente en si los países avanzan o no en la economía mundial. Por ello el autor examina cómo se integran los sistemas globales de producción y distribución, así como las posibilidades que tienen las empresas para mejorar su posición en las CGV, igualmente, propone la teoría de gobernanza en las cadenas globales, lo que puede ayudar a explicar cómo funciona la dinámica interna de producción y valor agregado, y como esta se integra a las cadenas internacionales. 11

Para comprender la teoría propuesta por Gereffi, es indispensable conocer qué son las cadenas de valor añadido, según el autor son “el proceso por el cual la tecnología se combina con insumos materiales y laborales, y luego los insumos procesados se ensamblan y distribuyen”. Las cadenas se pueden realizar dentro de un mismo país o fragmentarse en distintos países, creando redes de producción transfronterizas, conformando así las CGV (Gereffi y Sturgeon, 2005). Dicho proceso va desde la concepción hasta el uso final y más allá de las mercancías, estas actividades pueden estar concentradas en una sola empresa o divididas entre diferentes empresas. Derivado de la globalización, estos procesos, se han llevado a cabo en redes interempresariales a nivel mundial, donde se añade valor a los bienes en mayor o menor medida en cada etapa (Gereffi y Fernández, 2016). 11, 12

Del mismo modo, los autores Gereffi y Fernández (2016), mencionan que la economía mundial está integrada por CGV, las cuales han evolucionado favorablemente en diversos sectores productivos, como lo son materias primas, confección, electrónica, entre otros, repercutiendo en el comercio, producción y el empleo. Estos avances han permitido que los países en desarrollo se integren más fácilmente en las CGV, sin embargo, no solo se trata de participar en la economía mundial, sino de hacerlo con provecho, lo cual representa un reto para estos países. 12

Finalmente, los Gereffi y Fernández mencionan que el reto que enfrentan los países en desarrollo para una mejora económica en las CGV, es identificar las condiciones en que puedan ascender, desde actividades básicas hasta actividades de suministro más avanzadas. Sin embargo, esta dificultad se ha acentuado, ya que en gran medida las actividades de mayor valor se encuentran presentes en países desarrollados, mientras que los países en desarrollo se encargan de las etapas

con menor valor agregado, por lo que es fundamental que los países en desarrollo como México, desarrollen políticas y estrategias que los hagan más competentes en el ámbito internacional. 12

Marco referencial

Este apartado del documento refiere una síntesis de la búsqueda y análisis de literatura científica sobre el tema de estudio. La Figura 1, refiere a un mapa de coocurrencia de palabras, mismo que muestra los términos obtenidos por medio del software VOSviewer, en el cual se ingresaron los datos bibliométricos de 1450 documentos obtenidos en una búsqueda en ScienceDirect; este mapa es una clara representación de los conceptos que dan sustento a la literatura que refiere y caracteriza el comercio exterior entre México y Corea del Sur, enfatizando la evolución temporal de 2010 a 2026.

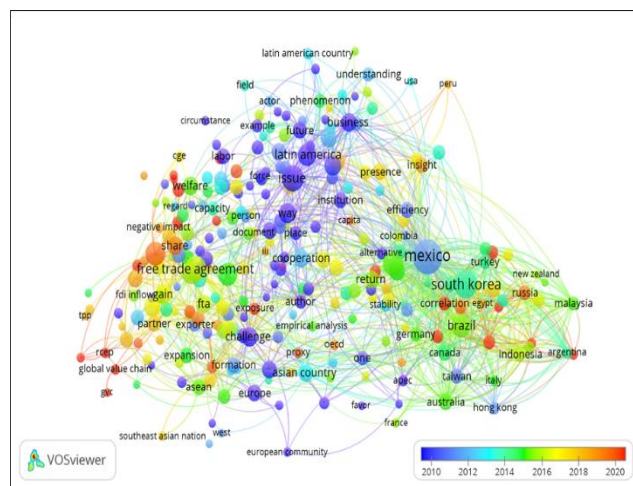


Figura 1. Mapa de coocurrencia de palabras de la revisión literaria del vínculo comercial entre México y Corea del Sur.

Fuente: Elaboración propia con resultados de VOSviewer.

Si bien, geográficamente el objetivo del análisis son México y Corea del Sur, inventivamente la literatura entrelaza experiencias de América Latina y países asiáticos principalmente; esto es un reflejo de que la discusión académica tiene un importante componente relacionado con la dinámica en los países emergentes, el análisis de los acuerdos comerciales, los beneficios que implica el libre comercio, la eficiencia, la competitividad, impactos sociales, entre otros.

Los nodos en tono azul refieren estudios iniciales, mismos que se centran en teorías y acuerdos estructurales; posteriormente los tonos amarillos y naranjas representan las tendencias actuales, mismas que ya incluyen análisis y mediciones de la complementariedad comercial y la diversificación de mercados, en su mayoría con un enfoque que explora oportunidades de cooperación bilateral entre las naciones

involucradas en este estudio.

Específicamente, los nodos que vinculan a México y Corea del Sur, se focalizan en la complementariedad tecnológica además de comercial, principalmente para sectores estratégicos como el automotriz.

Uno de los primeros autores en analizar la política comercial de Corea del Sur es Allgeier (1988) en su trabajo *Korean trade policy in the next decade: Dealing with reciprocity*, en el cual plantea dos posibles caminos a seguir por Corea del Sur respecto a su política comercial, tomando en cuenta que el objetivo de Corea era convertirse en una economía industrial avanzada. Destacando la importancia de la diversificación de producción. 13

Siguiendo la idea de la integración regional, Kreinin y Plummer (1992) analizan como afecta el TLCAN, la ampliación de la Comunidad Europea (CE) y el CE-1992 a la ASEAN y Corea del Sur. Comparan las exportaciones entre las regiones, identifican las industrias más afectadas por la discriminación comercial y calculan la desviación de comercio entre estos mercados. Así mismo, analizan como la integración influye en la IED. 14

Retomando la misma línea de investigación Olper y Raimondi (2008) mediante un modelo gravitacional analizan el comercio entre países, incluyendo un "efecto frontera" para la influencia de la frontera en el comercio. El análisis se realizó entre 22 países de la OCDE entre 1994 y 2003, encontrando que atravesar una frontera nacional reduce el comercio unas 13 veces, sin embargo, esto varía según la región. 15

De los factores más importantes para la exportación de bienes, es la situación política, por ello D'Souza (2012) en su estudio *The OECD Anti-Bribery Convention: Changing the currents of trade* analiza como la penalización del soborno a funcionarios públicos extranjeros influye en los flujos comerciales internacionales, tomando en cuenta la Convención Anti soborno de la OCDE de 1997.

Observando que los países miembros de las OCDE que firmaron el acuerdo redujeron sus exportaciones a sus socios más corruptos, buscando economías con menos corrupción. En cuanto a IED, Bouët et al (2012) mediante un modelo global de equilibrio general dinámico MIRAGE evalúan el impacto de un TLC entre países de Asia y Latinoamérica, considerando los flujos y acuerdos bilaterales de inversión. Los resultados indican que Latinoamérica tendría mayores beneficios económicos con el TLC y además aumentaría la IED. 16 y 17

Por otra parte, en el contexto del nuevo escenario regional de Asia Oriental, donde China ha ganado relevancia en el desarrollo regional reemplazando a Japón, la creación de nuevos bloques como ASEAN +3, la Cumbre de Asia Oriental y la pérdida de protagonismo de la APEC, Weixing analiza los desafíos y el posible papel de la APEC para la integración regional (Weixing,

2013). Asimismo, Thangavelu y Narjoko (2014) estudian la influencia de acuerdos comerciales en los flujos de inversión en los países de ASEAN con datos bilaterales del 2000 al 2009. Concluyendo que los acuerdos de libre comercio aumentan la IED, pero el éxito de éstos depende de la capacidad interna de cada país de aprovechamiento. 18, 19

Respecto a otros aspectos vinculados con Corea del Sur y México Lechman y Marszk (2015) mediante estudios empíricos concluyen que el avance de las TIC está estrechamente relacionado con el desarrollo rápido de los fondos cotizados en la bolsa (ETF).

A su vez Ahn et al (2016) demostró que la protección de derechos de propiedad cambia según las instituciones disponibles, características nacionales, confianza social o calidad del gobierno. Por su parte, Sullivan (2019) analiza: el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y el sistema de Normas de Privacidad Transfronteriza (CBPR) ya que están estrechamente relacionados con la privacidad y protección de datos internacional. 19, 20, 21

En otro orden de ideas Ogura (2020) estudia las políticas energéticas de los países importadores y su influencia en el comercio, mientras Zhang et al (2021) analizan como la apertura comercial influyó en el uso de energía renovable en 35 países de la OCDE entre 1999 y 2018. En ese sentido Shabir et al (2023) analizan la relación entre la innovación energética, la producción de energía no renovable, intensidad energética, I+D, PIB y la huella ecológica en 21 países de la OCDE entre 1990 y 2018. 23, 24

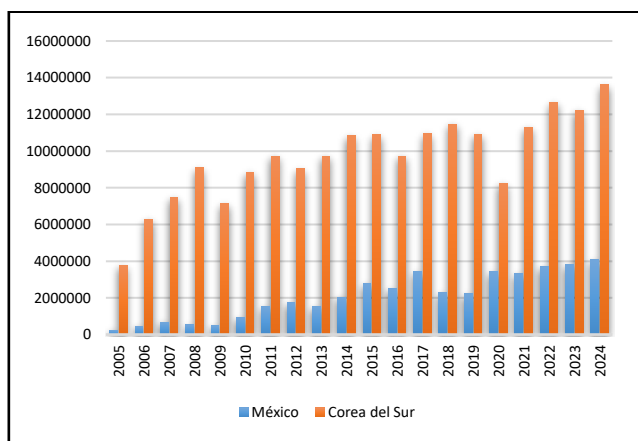
Lee y Oh (2020) evalúan la efectividad de los bloques de ASEAN para crear nuevos acuerdos comerciales. Los resultados indican que ASEAN exporta entre 2.5 y 4 veces más que los miembros de ASEAN+6, destacándose como el más eficiente. Posteriormente, Liu et al (2023) examinan como las barreras comerciales verdes afectan la productividad total de los factores (PTF). Utilizando datos de China y APEC de 2006 a 2018. 25, 26

En otro ámbito, Mensi et al (2024) analizan la relación entre los bonos verdes, los bonos tradicionales, el índice del dólar, metales preciosos, el índice de materias primas y las bolsas de valores en Asia-Pacífico, Canadá, México y Estados Unidos. 27

Por otra parte, Kakran et al (2024) estudian el impacto de la Crisis Financiera Global (GFC), el COVID-19 y la guerra entre Rusia y Ucrania en los mercados bursátiles del APEC, destacando la importancia del tiempo en las inversiones, para prevenir las crisis. Kakran et al (2025) también estudia cómo el COVID-19, la guerra entre Rusia y Ucrania y el colapso del Silicon Valley Bank han influido en los tipos de cambio de los países miembros del APEC. 28, 29

Hechos estilizados

Una vez sentadas las bases teóricas del documento, este apartado analiza la evolución de las relaciones comerciales entre Corea del Sur y México para el periodo comprendido entre 2005 al 2024, a través de la revisión de indicadores económicos y la estimación del índice de complementariedad comercial, para las mercancías que integran los 99 capítulos del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (SA), para el periodo 2005 – 2024; los cálculos del índice se realizaron a tres niveles: 2 dígitos, 4 dígitos y 6 dígitos, los resultados proporcionan evidencia valiosa para la caracterización del vínculo comercial entre México y Corea del Sur.



Gráfica 1. Exportaciones bilaterales de bienes entre México y Corea del Sur, periodo: 2005 - 2024.

Unidad de medida: dólar estadounidense.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de TradeMap (2025).

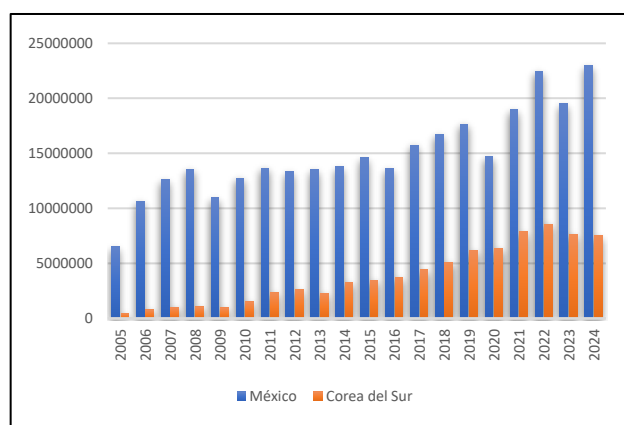
La gráfica 1 muestra la evolución de las exportaciones bilaterales de mercancías entre México y Corea del Sur para el periodo 2005-2024. De forma general, se observa que las exportaciones de ambos países mantuvieron una tendencia ascendente, con algunos años de caída, pero siempre seguidos de otro año de crecimiento. El primer descenso visible corresponde a la crisis financiera de 2008–2009 que afectó al comercio de manera global, ya que muchas ventas se frenaron. Posterior a esto, durante el periodo 2010-2015 se puede observar una recuperación al valle de 2009 y un crecimiento estable, sin movimientos tan drásticos en los números.

Para 2016, la gráfica muestra otra caída, la cual podría ser atribuida al desplome del precio del petróleo, un fenómeno mundial que tuvo impacto sobre la economía de varios países, lo que redujo el valor en dólares de sus ventas externas (Ellwanger et al., 2017). La caída de 2020 representa el impacto de la pandemia COVID-19, sobre todo para Corea del Sur quien implementó medidas más restrictivas en cuanto a la entrada y salida de bienes, sin embargo, el comportamiento de 2021–2022 muestra una buena recuperación, y para 2024 se

tiene registrado el valor más alto de exportaciones para ambas naciones.

La gráfica 2 muestra la evolución de las importaciones bilaterales de mercancías entre México y Corea del Sur para el periodo 2005-2024, donde se aprecia que los países intercambian posiciones, teniendo México cifras de importaciones mucho mayores a las de exportaciones, lo que deja ver un déficit comercial muy notorio en la relación.

En cuanto al movimiento de las importaciones, estas presentan los mismos momentos notorios de caídas y recuperaciones. Tras un crecimiento estable, las importaciones caen en 2009 por la crisis global, se recuperan en los siguientes años y muestran el mismo bache en 2016 asociado a los cambios en precios, (ver gráfica 2).



Gráfica 2. Importaciones bilaterales de bienes entre México y Corea del Sur, periodo: 2005 - 2024.

Unidad de medida: dólar estadounidense.

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de TradeMap (2025).

A partir de 2016 se observa un aumento en las compras provenientes de Corea y para 2020, la caída debido a la pandemia se vuelve a hacer presente, así como un posterior recuperación en las importaciones.

	Producto	Valor en USD
1	Minerales metalíferos, escorias y cenizas	16098707
2	Vehículos automotores, tractores, velocípedos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios	5378230
3	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos	4345109
4	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación; materias bituminosas; ceras minerales	4051131
5	Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos	2389143
6	Cobre y sus manufacturas	2038171
7	Fundición, hierro y acero	991197
8	Carne y despojos comestibles	868273

9	Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos médicoquirúrgicos; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos	519007
10	Aluminio y sus manufacturas	469635

Tabla 1. Principales productos exportados de México a Corea del Sur de 2005 a 2024.

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de TradeMap (2025).

La tabla 1 muestra los principales bienes exportados de México a Corea del Sur, mientras que la tabla 2 contiene los principales productos exportados de Corea del Sur a México; en ambos casos se muestra el valor total de las exportaciones en millones de dólares para el periodo de tiempo comprendido de 2005 a 2024.

Las exportaciones coreanas se caracterizan por ser productos de alta tecnología, maquinaria y manufacturas avanzadas. Los principales productos exportados incluyen máquinas y aparatos eléctricos, reactores, maquinaria mecánica, instrumentos ópticos y médico-quirúrgicos, así como vehículos y autopartes.

Otros productos relevantes son fundición, hierro y acero, plásticos, caucho y aluminio, que complementan la industria manufacturera mexicana, proporcionando materiales esenciales para producción y ensamblaje.

En términos estratégicos, estos datos reflejan que Corea del Sur actúa como proveedor de tecnología avanzada y manufacturas sofisticadas, mientras que México se posiciona como consumidor de estos insumos para su desarrollo industrial.

La relación comercial, por tanto, evidencia una interdependencia complementaria, donde México exporta recursos y materias primas y Corea exporta productos industriales y tecnológicos, consolidando un flujo comercial basado en CGV y transferencia tecnológica.

	Producto	Valor en USD
1	Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos	48340843
2	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos	29492066
3	Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos médicoquirúrgicos; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos	27046404
4	Vehículos automóviles, tractores, velocípedos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios	25823005
5	Fundición, hierro y acero	24933903
6	Plástico y sus manufacturas	11944503
7	Manufacturas de fundición, de hierro o acero	4548496
8	Caucho y sus manufacturas	2827826
9	Herramientas y útiles, artículos de cuchillería y cubiertos de mesa, de metal común, partes de estos artículos, de metal común	1959647
10	Aluminio y sus manufacturas	1667205

Tabla 2. Principales productos exportados de Corea del Sur a México de 2005 a 2024.

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de TradeMap (2025).

Una vez caracterizada la evolución del comercio exterior, se estima el ICC, bajo la propuesta de Finger y Kreinin (1979), aplicado a México y Corea del Sur. El cálculo se realizó en tres niveles de desagregación: 2 dígitos, 4 dígitos y 6 dígitos de acuerdo al SA, los resultados se integran en la tabla 3.

Para la adecuada interpretación de los resultados es necesario recordar que el ICC permite medir el grado en que las exportaciones de un país se ajustan a las importaciones de su socio comercial. En ese sentido el ICC es útil para la identificación de socios estratégicos comerciales con los que es posible firmar un TLC, priorizar mercados, detectar oportunidades de exportación, así como de medir la compatibilidad comercial entre países y bloques comerciales.

No obstante, el ICC presenta limitaciones, ya que no toma en cuenta factores cualitativos como barreras al comercio, costos logísticos o tensiones políticas. Además, se basa en estructuras porcentuales y no valores absolutos, lo que puede crear un sesgo.

Los valores de este índice van en escala del 0 al 100, donde 100 es el máximo grado de integración y 0 indica una nula complementariedad. Valores que oscilan entre 70-100 indican una alta complementariedad, lo que representa un gran potencial para el comercio, ya que lo que un país exporta es lo que el otro necesita importar. Valores de 40-69 indican una complementariedad media, señalando que existe oportunidad en el comercio, pero es necesario ajustar o buscar sectores estratégicos. Finalmente, valores de entre 0-39 representan un bajo potencial de integración, ya que la oferta exportadora de un país no coincide con la necesidad de importación del otro, (ver tabla 4).

	2 DÍGITOS	4 DÍGITOS	6 DÍGITOS
2005	77.76	53.62	43.80
2006	77.95	55.28	45.28
2007	76.63	48.84	35.91
2008	76.97	54.52	41.49
2009	75.44	52.95	40.58
2010	76.06	55.66	42.70
2011	76.32	56.16	42.88
2012	76.92	56.20	44.45
2013	76.99	56.89	46.33
2014	77.13	55.21	44.75
2015	76.76	57.28	46.66
2016	76.82	57.61	47.38
2017	76.13	55.14	45.48
2018	77.47	55.66	45.88
2019	78.43	56.36	45.34
2020	77.55	55.10	44.01
2021	75.70	52.98	42.20
2022	75.71	51.18	40.02
2023	77.02	52.15	42.39
2024	75.05	50.97	42.99

Tabla 3. ICC entre México y Corea del Sur, periodo: 2005 - 2024.

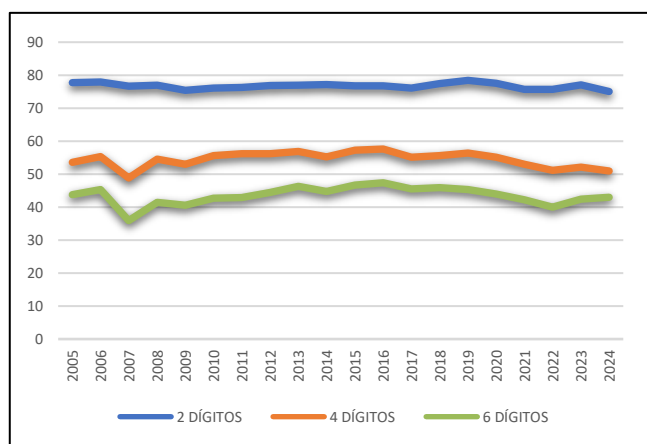
Fuente: estimaciones propias con datos obtenidos de TradeMap (2025).

Porcentaje	Nivel de complementariedad
70-100	Alto
40-69	Medio
0-39	Bajo

Tabla 4. Interpretación económica del ICC.

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos del Banco Mundial (2025).

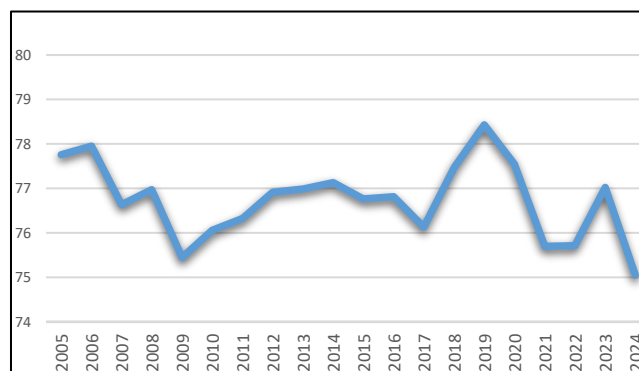
La gráfica 3 ilustra los resultados de la tabla 3, cada línea representa el ICC a distinto nivel de desagregación, se observa que a lo largo de todo el periodo estudiado las exportaciones de Corea del Sur coinciden con las importaciones de México, lo que indica que existe una fuerte complementariedad entre ambos países; no obstante, esta complementariedad se vuelve más selectiva cuando se consideran los subcapítulos (cuatro dígitos) ya que, a pesar de coincidir en el mismo capítulo, no coinciden en los subsectores.



Gráfica 3. Índice de Complementariedad Comercial entre México y Corea del Sur, periodo: 2005 - 2024.

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de TradeMap (2025).

Y esta selectividad se vuelve aún más específica al analizar las partidas (seis dígitos) ya que muchos bienes que exporta Corea no son importados por México. Para un análisis más detallado, se incluye una gráfica del ICC para cada nivel de desagregación (2, 4 y 6 dígitos del SA). La gráfica 4 se observa el comportamiento de la complementariedad a nivel capítulo (2 dígitos) durante el periodo del estudio. En este periodo el ICC fluctúa entre 75 y 78 puntos, indicando una alta complementariedad entre ambas naciones. En este caso, los valores muestran que históricamente la oferta exportadora de Corea del Sur ha coincidido con la demanda mexicana.



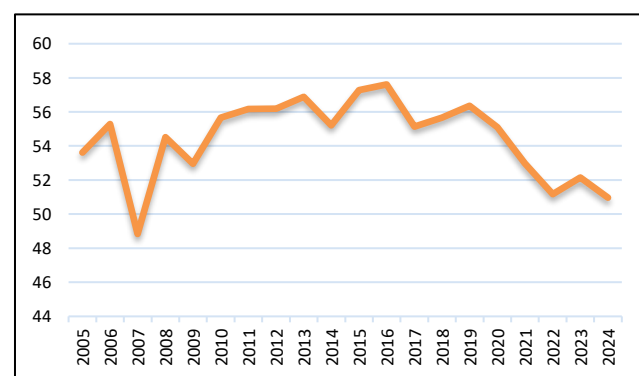
Gráfica 4. ICC a 2 dígitos entre México y Corea del Sur, periodo: 2005 - 2024.

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de TradeMap (2025).

De 2005 a 2010 se observó un ICC relativamente alto (76-77.7) lo que podría estar relacionado con la consolidación de socios comerciales de México, diversificando la oferta exportadora, sin embargo, presentó una ligera caída en 2009, la cual pudo estar influenciada por la crisis mundial de ese mismo año.

En los años consecutivos 2011 a 2017 hubo un estancamiento alrededor de 76%, con mínimas variaciones; no es hasta 2019 que incrementó hasta 78.4, logrando un máximo histórico. Este fenómeno coincidió con la exportación de bienes de alta tecnología coreana (semiconductores, electrónicos, autopartes) y la fuerte demanda mexicana de insumos en el sector automotriz y electrónico.

Para los años 2021 hasta 2024 el ICC mostró un ligero descenso, pasando de 75.7 a 75, aunque aún sigue siendo una complementariedad elevada. Esto puede tener relación con la reconfiguración de las CVG derivado de la pandemia COVID-19, las nuevas políticas del nearshoring y la diversificación comercial coreana.



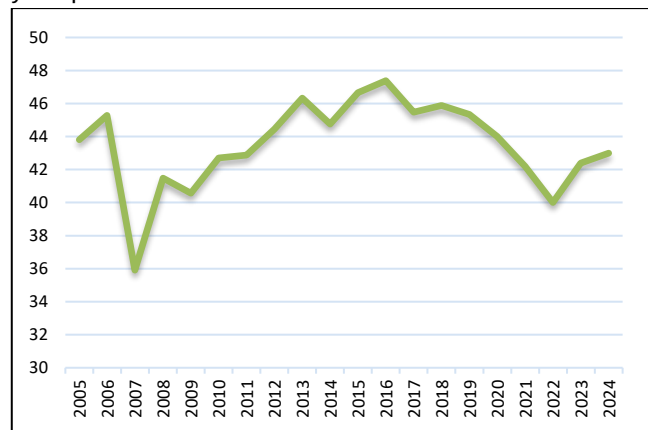
Gráfica 5. ICC a 4 dígitos entre México y Corea del Sur, periodo: 2005 - 2024.

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de TradeMap (2025).

En la gráfica 5 se observa el comportamiento de la

complementariedad a nivel partida (4 dígitos), detallando más la estructura al analizar subsectores o ramas. Los valores oscilan entre 48.84 y 57.61, lo que indica una complementariedad media entre las estructuras económicas. En términos generales el ICC muestra una estabilidad, con ligeras variaciones. De 2005 a 2010 se obtuvo una complementariedad de entre 53 y 55 puntos en las principales industrias, manufacturas, automotriz, plásticos y electrónicos.

Para el periodo de 2011 a 2017 se registró un incremento, alcanzando máximos de 57.61 en 2015, esto a razón de la expansión de la industria automotriz mexicana y el aumento de las importaciones coreanas. En los últimos años de estudio 2018 a 2024 se presentó una tendencia descendente, cayendo 6 puntos, pasó de 56.3 en 2019 a 50.9 en 2024. Dicho fenómeno puede estar asociado con la diversificación comercial de Corea y las políticas en materia de comercio mexicanas.



Gráfica 6. ICC a 6 dígitos entre México y Corea del Sur, periodo: 2005 - 2024.

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de TradeMap (2025).

En la gráfica 6 se observa el comportamiento de la complementariedad comercial a nivel subpartida (4 dígitos), presentando los valores más bajos, esto derivado de que el cálculo se redujo a productos específicos. Los valores fluctúan entre 35.9 y 47.4 puntos, señalando que existe una complementariedad de baja a media.

De acuerdo a las cifras el ICC mostró una tendencia ligeramente ascendente hasta 2016, para posteriormente estabilizarse. En los primeros 5 años de estudio, 2005 a 2010 el índice pasó de 43.8 a 42.7, lo que indica que existía una mínima coincidencia en productos específicos, ya que las operaciones comerciales de manos países se concentran en diferentes ramas.

Para 2001 y 2016 se observó un aumento, en 2016 se alcanzó un 47.4%, lo cual es posible asociar con el aumento del flujo comercial de semiconductores, autopartes y plásticos industriales. Nuevamente de 2017

a 2024 se presentó una ligera disminución en el ICC, cayendo hasta 40.02. Esto a razón de cambios tecnológicos en las CV asiáticas y la limitada oferta exportadora mexicana.

En cuanto al ICC general, México y Corea del Sur han mantenido una relación significativa durante el periodo de 2005 a 2024, especialmente a nivel capítulo, donde todos los años se obtuvo un puntaje por encima de 70, demostrando una base sólida comercial, ya que ambas economías son complementarias. Sin embargo, al analizar las partidas y subpartidas, la complementariedad se reduce, lo que habla de que no todos los sectores se complementan entre sí, por lo que es importante que México se especialice y diversifique su catálogo comercial si pretende aumentar este índice. Existe un gran potencial en la relación si se aplican las estrategias y medidas pertinentes, ya que mientras México aporta recursos, Corea envía tecnología.

Conclusiones

A lo largo del estudio el análisis de la complementariedad comercial, mediante el cálculo de ICC propuesto por Finger y Kreinin (1979) a niveles de 2, 4 y 6 dígitos, demostró que la relación bilateral México-Corea del Sur a pesar de la inexistencia de un TLC presenta índices comerciales significativos, aunado a una fuerte complementariedad comercial, lo que podría representar un área de oportunidad para empresas mexicanas exportadoras. No obstante, los resultados muestran una importante asimetría estructural, derivado de la posición de cada país en las CGV. Es evidente que México aún tiene retos que enfrentar, ya que sus productos se caracterizan por pertenecer al sector manufacturero y recursos intermedios, mientras que Corea del Sur se destaca por exportar productos tecnológicos y de alto valor agregado. Dichas características de las exportaciones no representan una limitación, sino más bien, indican que las economías tienden a complementarse e integrarse mutuamente en las CGV. En ese sentido, México enfrenta el reto de integración y aprovechamiento de las CGV para fortalecer y diversificar sus capacidades tecnológicas e industriales. Los sectores donde se observó una mayor complementariedad son los vinculados a la industria automotriz, electrónica, química y de autopartes, representando áreas con alto potencial de exportación y cooperación bilateral.

Asimismo, los resultados del índice muestran que la complementariedad entre México y Corea del Sur, se ha mantenido constante, aunque ha presentado algunas variaciones relacionadas directamente a las crisis globales, no propiamente por alguna falla en la relación.

Al analizar los datos obtenidos, se puede decir que, desde la generalidad, las naciones se acoplan muy bien, aunque aún hay áreas más específicas en las que podrían avanzar para tener un vínculo más profundo. En ese sentido, la complementariedad comercial puede entenderse como una base sólida para fortalecer las relaciones bilaterales y aumentar los beneficios mutuos, ya que su impacto podría trascender en lo económico, político y cultural. No obstante, de acuerdo a la evidencia empírica, la complementariedad comercial no es el único índice a tomar en cuenta en lo que respecta a decisiones en materia económica y comercial.

Los resultados de este documento representa un aporte empírico a la comprensión del vínculo comercial entre México y Corea del Sur, los resultados de la estimación del ICC muestran que con el paso del tiempo la relación comercial entre ambas naciones se ha fortalecido, no obstante, no se puede dejar de lado la asimetría estructural que caracteriza a la balanza comercial de mercancías; México exporta en esencia bienes intermedios y manufacturas, e importa mercancías de mayor valor agregado contenido tecnológico; este factor limita la posición de México en las CGV y los efectos benéficos en la calidad de vida de la población, es por ello, que a modo de cierre se incluyen las siguientes propuestas de política económica, las cuales siempre deberán de sustentarse en esquemas de sostenibilidad y sustentabilidad:

- Es urgente el diseño de una política industrial sustentada en la innovación tecnológica, para ello, pueden generarse programas de cooperación binacional en materia de innovación y transferencia tecnológica, lo que necesariamente implicaría la construcción de centros de desarrollo tecnológico perfilados a la manufactura avanzada. Desde luego, dada la estructura empresarial de México, sería menester incluir la participación de las pequeñas y medianas empresas.
- La propuesta anterior tiene que articularse con acciones que impulsen la formación y desarrollo de capital humano, para ello, resulta oportuna la implementación de programa educativos con formación dual (México – Corea del Sur), la operativización de esta propuesta puede ser por medio de estancias académicas que fomenten competencias en materia de ingenierías, tecnologías de la información e inteligencia artificial aplicada a la industria.

Finalmente se considera necesaria una estrategia de integración comercial que incluya la armonización de procedimientos y estándares aduanales, así como un esquema de cooperación sectorial en material de comercio como de inversión; es claro que lo antes referido no puede evolucionar sin una gestión diplomacia adecuada.

Referencias

- [1] Fujii, G., y Betancourt, M. (2022). Diferencias en la calidad de las exportaciones manufactureras de México y Corea por niveles tecnológicos. *El Trimestre Económico*, 89(354), 587–611. <https://doi.org/10.20430/ete.v89i354.1286>
- [2] Quintana, L., Kwon, N., y Álvarez, J. (2023). Efectos económicos de la complementariedad comercial en la negociación de un tratado de libre comercio entre México y Corea del Sur. *El Trimestre Económico*, 90(358), 497–529. <https://doi.org/10.20430/ete.v90i358.166>
- [3] Secretaría de Relaciones Exteriores. (2024). *México fortalece cooperación y comercio con la República de Corea*. <https://www.gob.mx/sre/prensa/mexico-fortalece-cooperacion-y-comercio-con-la-republica-de-corea>
- [4] León, J. (2022). Una trayectoria ascendente: seis décadas de relaciones México-Corea del Sur. *México y la Cuenca del Pacífico*, 11(33), 9–19. <https://doi.org/10.32870/mycp.v11i33.840>
- [5] INEGI. (1999). *Estadísticas Históricas de México* (Tomo II). INEGI.
- [6] López, A. (2011). Comercio e inversión coreana en México: el TLC bilateral como víctima de respuestas divergentes a la crisis. *México y la Cuenca del Pacífico*, 14(41), 39–58. <https://doi.org/10.32870/mycp.v14i41.366>
- [7] Marchini, G. (2024). Relaciones económicas entre México y la República de Corea: comercio, inversión y cadenas de valor. Trayectoria y perspectivas 2000-2022. *Revista Mexicana de Política Exterior*, (128), 85-113. Secretaría de Relaciones Exteriores. <https://re.sre.gob.mx/rmpe/index.php/rmpe/article/view/2661>
- [8] Secretaría de Economía. (2022). *México y Corea del Sur acuerdan el inicio de negociaciones para un Tratado de Libre Comercio*. <https://www.gob.mx/se/prensa/mexico-y-corea-del-sur-acuerdan-el-inicio-de-negociaciones-para-un-tratado-de-libre-comercio>
- [9] Michaely, M. (1996). Trade preferential agreements in Latin America: An ex-ante assessment. *Policy Research Working, Paper No. 1583*. World Bank. <https://core.ac.uk/download/pdf/6645169.pdf>
- [10] Finger, J. M. y Kreinin, M. E. (1979). "A Measure of 'Export Similarity' and Its Possible Uses." *The Economic Journal*, 89(356): 905–912
- [11] Gereffi, G., Humphrey, J., y Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12(1), 78–104. <https://doi.org/10.1080/09692290500049805>
- [12] Gereffi, G., y Fernández, K. (2016). *Global value chain analysis: A primer* (2nd ed.). Duke University Center on Globalization, Governance & Competitiveness. https://www.researchgate.net/publication/305719326_Global_Value_Chain_Analysis_A_Primer_2nd_Edition
- [13] Allgeier, P. F. (1988). Korean trade policy in the next decade: Dealing with reciprocity. *World Development*, 16(1), 85-97.
- [14] Kreinin, M. E., y Plummer, M. G. (1992). Effects of economic integration in industrial countries on ASEAN and the Asian NIEs. *World Development*, 20(9), 1345-1366. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(92\)90083-8](https://doi.org/10.1016/0305-750X(92)90083-8)
- [15] Olper, A., y Raimondi, V. (2008). Agricultural market integration in the OECD: A gravity-border effect approach. *Food Policy*, 33(2), 165-175. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2007.06.003>
- [16] D'Souza, A. (2012). The OECD Anti-Bribery Convention: Changing the currents of trade. *Journal of Development Economics*, 97(1), 73-

87. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2011.01.002>

[17]Bouët, A., Berisha-Krasniqi, V., Estrades, C., y Laborde, D. (2012). Trade and investment in Latin America and Asia: Perspectives from further integration. *Journal of Policy Modeling*, 34(2), 193-210. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2011.09.004>

[18]Weixing, H. (2013). Building Asia-Pacific Regional Institution: The Role of APEC. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 77, 65-73. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.03.063>

[19]Thangavelu, S. M., y Narjoko, D. (2014). Human capital, FTAs and foreign direct investment flows into ASEAN. *Journal of Asian Economics*, 35, 65-76. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2014.11.002>

[20]Lechman, E., y Marszk, A. (2015). ICT technologies and financial innovations: The case of exchange traded funds in Brazil, Japan, Mexico, South Korea and the United States. *Technological Forecasting and Social Change*, 99, 355-376. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.01.006>

[21]Ahn, T. K., Balafoutas, L., Batsaikhan, M., Campos-Ortiz, F., Putterman, L., y Sutter, M. (2016). Securing property rights: A dilemma experiment in Austria, Mexico, Mongolia, South Korea and the United States. *Journal of Public Economics*, 143, 115-124. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2016.08.015>

[22]Sullivan, C. (2019). EU GDPR or APEC CBPR? A comparative analysis of the approach of the EU and APEC to cross border data transfers and protection of personal data in the IoT era. *Computer Law & Security Review*, 35(4), 380-397. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2019.05.004>

[23]Zhang, M., Zhang, S., Lee, C.-C., y Zhou, D. (2021). Effects of trade openness on renewable energy consumption in OECD countries: New insights from panel smooth transition regression modelling. *Energy Economics*, 104, 105649. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105649>

[24]Shabir, M., Pazienza, P., y De Lucia, C. (2023). Energy innovation and ecological footprint: Evidence from OECD countries during 1990–2018. *Technological Forecasting and Social Change*, 196, 122836. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122836>

[25]Lee, J. W., y Oh, J. (2020). ASEAN or plus alpha? The effectiveness of regional economic cooperation. *Asia Pacific Management Review*, 25(1), 48-53. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2019.07.001>

[26]Liu, Z., Zhang, M., Li, Q., y Zhao, X. (2023). The impact of green trade barriers on agricultural green total factor productivity: Evidence from China and OECD countries. *Economic Analysis and Policy*, 78, 319-331. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2023.03.011>

[27]Mensi, W., El Khoury, R., Al-Kharusi, S., y Kang, S. H. (2024). Extreme dynamic connectedness and hedging strategy across commodity, bond, currency, and stock markets: Evidence from Asian Pacific, Canada, Mexico, and US countries. *International Review of Economics & Finance*, 96, 103533. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.103533>

[28]Kakran, S., Kumari, V., Bajaj, P. K., y Sidhu, A. (2024). Exploring crisis-driven return spillovers in APEC stock markets: A frequency dynamics analysis. *The Journal of Economic Asymmetries*, 29, e00342. <https://doi.org/10.1016/j.jeca.2023.e00342>

[29]Kakran, S., Bajaj, P. K., Pandey, D. K., y Kumar, A. (2025). Interconnectedness and return spillover among APEC currency exchange rates: A time-frequency analysis. *Research in International Business and Finance*, 73, 102572. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102572>

[30]Trade Map. (2025). Bilateral trade between Mexico and South Korea. International Trade Centre. <https://www.trademap.org/>