



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

Asimetrías de los acuerdos bilaterales y plurilaterales de libre comercio entre Ecuador y el resto del mundo, un método alternativo para estimar efectos dinámicos. Periodo 1980-2021.

Trabajo de titulación para optar al título de Economista

Autora:

Rodríguez Morales, Tannia Belén

Tutora:

PhD. María Gabriela González Bautista

Riobamba, Ecuador. 2023

DECLARATORÍA DE AUTORIA

Yo, **Tannia Belén Rodríguez Morales**, con cédula de ciudadanía **1805049606**, autora del trabajo de investigación titulado: **Asimetrías de los acuerdos bilaterales y plurilaterales de libre comercio entre Ecuador y el resto del mundo, un método alternativo para estimar efectos dinámicos. Periodo 1980-2021**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, a los 17 días del mes de octubre del año 2023.



Tannia Belén Rodríguez Morales

C.I: 1805049606

DICTAMEN FAVORABLE DEL SEÑOR TUTOR

Quien suscribe, **Econ. María Gabriela González Bautista, PhD**, catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado **ASIMETRÍAS DE LOS ACUERDOS BILATERALES Y PLURILATERALES DE LIBRE COMERCIO ENTRE ECUADOR Y EL RESTO DEL MUNDO, UN MÉTODO ALTERNATIVO PARA ESTIMAR EFECTOS DINÁMICOS. PERIODO 1980-2021**, bajo la autoría de Tannia Belén Rodríguez Morales; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 26 días del mes de julio del 2023.

A handwritten signature in blue ink, reading 'María Gabriela González', is written over a horizontal line. The signature is enclosed within a large, hand-drawn oval.

PhD. María Gabriela González Bautista

C.I: 0604292870

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **Asimetrías de los acuerdos bilaterales y plurilaterales de libre comercio entre Ecuador y el resto del mundo, un método alternativo para estimar efectos dinámicos. Período 1980-2021**, presentado por Tannia Belén Rodríguez Morales, con cédula de identidad 1805049606, bajo la tutoría de Ph.D. María Gabriela González Bautista; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 08 de noviembre del 2023.

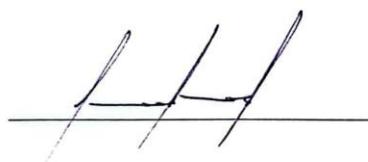
Econ. Verónica Carrasco
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



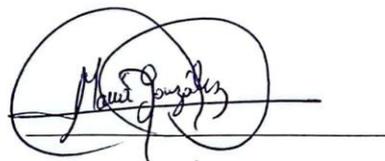
Econ. Miguel Sangurima
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



PhD. Eduardo Zurita
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



PhD. Gabriela González
TUTORA



CERTIFICACIÓN ANTIPLAGIO

Que, **RODRÍGUEZ MORALES TANNIA BELÉN** con CC: **1805049606**, estudiante de la Carrera de ECONOMÍA, Facultad de **CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **“ASIMETRÍAS DE LOS ACUERDOS BILATERALES Y PLURILATERALES DE LIBRE COMERCIO ENTRE ECUADOR Y EL RESTO DEL MUNDO, UN MÉTODO ALTERNATIVO PARA ESTIMAR EFECTOS DINÁMICOS. PERIODO 1980-2021”**, cumple con el 1% de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio URKUND, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 23 de octubre del 2023.



PhD. María Gabriela González Bautista
TUTOR(A)

DEDICATORIA

A Dios y a la vida por permitirme vivir cada experiencia sobrellevando los momentos dignificados en cada pasito de este camino, por darme luz, esperanza y sabiduría en cada decisión, el camino no fue fácil, sin embargo, lo puede concluir de la mano de grandes personas que admiro e íntegro mi más sincera gratitud. A mis padres Fabricio y Mercedes por ser el pilar de mi vida, fuente de fuerza en momentos difíciles, por ser mi apoyo incondicional, las manos que me sostienen incansablemente y que la bendición de cada día me llevo a formarme no solo como profesional sino como persona, además de ser la razón para alcanzar cada uno de mis sueños. A mi hermana Tatiana, por ser parte de mi motivación diaria, y, a mis abuelos paternos Pompilio y Teresa por ser mi inspiración no solo darme la mano moralmente sino económicamente. Desde un inicio me acompañaron indudablemente, confiando que algún día verían a su hija, nieta y hermana cosechando los frutos de su sembrío.

Con cariño Tannia Belén

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser mi protector y mi guía, por permitirme vivir cada experiencia como lo es terminar mi carrera. A mis padres por todo el esfuerzo, paciencia, amor y dedicación; a mi hermana, abuelos, familia y amigos que fueron parte de esta gran travesía. Como no nombrar a la familia que uno escoge y son los amigos, aquellos que están en las buenas y en las malas pendientes de cada paso Angie, Josué, Lizeth y Camila quien es parte de este proceso, además de mi pilar moral e incondicional. A mis grandes amigos de carrera y como no decirlo futuros colegas quienes pese a dificultades fueron cómplices académica y amablemente Elisa, Nataly, Eduardo, Viviana y Gabriel. Además de alguien especial e incondicional que desde el inicio no dudo en apoyarme en cada momento y la única persona que conoce el peso de cada paso en este camino, quien estuvo en incontables ocasiones como rayo de sol en medio de incertidumbre, por motivos ajenos a la situación no puede ser nombrada, pero si llevarse el mérito.

A mi tutora Econ. Gabriela González por sus conocimientos impartidos, paciencia y dedicación, a quien le tengo una profunda gratitud por el compromiso y consejos que me ayudaron a finalizar tan esperada meta. A mi alma mater Economía por brindarme docentes con prestigio profesional, pero sobre todo con carácter humano en mi formación académica.

A todos y cada uno de ellos eternamente agradecida porque son parte de este gratificante camino.

Con cariño Tannia Belén

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORÍA DE AUTORIA	
DICTAMEN FAVORABLE DEL SEÑOR TUTOR	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICACIÓN ANTIPLAGIO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
CAPÍTULO I	17
1. ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.1. Introducción	17
1.2. Planteamiento del problema	19
1.3. Objetivos	21
1.3.1. Objetivo General	21
1.3.2. Objetivos Específicos	21
CAPÍTULO II	22
2. MARCO TEÓRICO	22
2.1. Antecedentes	22
2.2. Comercio Internacional	25
2.2.1. Teorías tradicionales del comercio internacional	26
2.2.2. Nueva teoría del comercio internacional	29
2.2.2.1. Modelo de competencia monopolística	30
2.3. Organización del comercio internacional	32
2.3.1. Integración económica	32
2.4. Acuerdos comerciales	35
2.4.1. Asimetrías de los acuerdos bilaterales y plurilaterales	37
2.5. Causas y efectos de las asimetrías en los acuerdos comerciales	38
2.6. Flujos comerciales	39
CAPÍTULO III	41
3. METODOLOGÍA	41
3.1. Filtro de Hodrick Prescott	42

3.2.	Funciones de transferencia	43
3.3.	Modelo ARIMA	44
CAPÍTULO IV		46
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	46
4.1.	Resultados de análisis de variables	46
4.2.	Exportaciones	48
4.2.1.	Exportaciones derivadas de acuerdos comerciales bilaterales	49
4.2.1.1.	Análisis de las exportaciones a partir de los acuerdos bilaterales.	53
4.2.2.	Exportaciones derivadas de acuerdos comerciales plurilaterales	54
4.2.2.1.	Análisis de las exportaciones derivadas de acuerdos plurilaterales ..	59
4.3.	Importaciones	60
4.3.1.	Importaciones de acuerdos comerciales bilaterales.....	60
4.3.1.1.	Análisis de las importaciones derivadas de acuerdos bilaterales	64
4.3.2.	Importaciones derivadas de acuerdos comerciales plurilaterales	65
4.3.2.1.	Análisis de las importaciones derivadas de acuerdos plurilaterales ..	70
4.4.	Resultados del modelo econométrico	70
4.4.1.	Estimación modelo ARIMA.....	71
4.4.1.1.	Estimación del modelo ARIMA para exportaciones derivadas de acuerdos comerciales bilaterales.	71
4.4.1.2.	Estimación del modelo ARIMA para exportaciones derivadas de acuerdos comerciales plurilaterales.....	72
4.4.1.3.	Estimación del modelo ARIMA para importaciones derivadas de acuerdos comerciales bilaterales.	74
4.4.1.4.	Estimación del modelo ARIMA para importaciones derivadas de acuerdos comerciales plurilaterales.....	76
4.5.	Efectos dinámicos de los flujos comerciales	78
4.6.	Discusión.....	83
CAPITULO V.....		86
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	86
5.1.	Conclusiones.....	86
5.2.	Recomendaciones	88
6.	BIBLIOGRAFÍA	89
7.	ANEXOS.....	97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Acuerdos Comerciales Vigentes	47
Tabla 2. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial Ecuador-México.	71
Tabla 3. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial AAP CE Chile-Ecuador.	71
Tabla 4. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial AAP CE Guatemala- Ecuador.....	71
Tabla 5. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de Ecuador-El Salvador.	72
Tabla 6. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de Noruega con Ecuador.	72
Tabla 7. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de Suiza con Ecuador.	72
Tabla 8. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) - Ecuador.....	72
Tabla 9. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial del Sistema Global de Preferencias Comerciales entre Países en Desarrollo (SGPC) – Ecuador.	73
Tabla 10. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial del Convenio de Complementación del Sector Automotor – Ecuador.	73
Tabla 11. Estimación del modelo ARIMA del Acuerdo Comercial de Alcance Parcial de Complementación Económica (AAP CE) CAN-MERCOSUR con Ecuador.	73
Tabla 12. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo de la Unión Europea – Colombia y Perú, adhesión Ecuador.	74
Tabla 13. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de Reino Unido – Colombia, Ecuador y Perú.....	74
Tabla 14. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de Ecuador – México.	74
Tabla 15. Estimación del modelo ARIMA del Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica (AAP CE) Chile – Ecuador.....	75
Tabla 16. Estimación del modelo ARIMA del Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica (AAP CE) Guatemala – Ecuador.....	75
Tabla 17. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial El Salvador – Ecuador.	75
Tabla 18. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de Noruega – Ecuador.	75
Tabla 19. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de Suiza – Ecuador.	76
Tabla 20. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de la Asociación Latinoamérica de Integración (ALADI) – Ecuador.....	76
Tabla 21. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial del Sistema Global de Preferencias Comerciales entre Países en Desarrollo (SGPC) – Ecuador.	76
Tabla 22. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial del Convenio de Complementación del Sector Automotor – Ecuador.	77

Tabla 23. Estimación del modelo ARIMA del Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica (AAP CE) CAN – MERCOSUR con Ecuador.	77
Tabla 24. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de la Unión Europea – Colombia y Perú, adhesión Ecuador.	77
Tabla 25. Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de Reino Unido – Colombia, Ecuador y Perú.....	77
Tabla 26. Efectos dinámicos de flujos comerciales de exportaciones a partir de los acuerdos bilaterales.	78
Tabla 27. Efectos dinámicos de flujos comerciales de exportaciones a partir los acuerdos comerciales plurilaterales.	78
Tabla 28. Efectos dinámicos de flujos comerciales de importaciones a partir de acuerdos comerciales bilaterales.	79
Tabla 29. Efectos dinámicos de flujos comerciales de importaciones a partir de acuerdos comerciales plurilaterales.	79
Tabla 30. <i>Resultados de los efectos dinámicos de los flujos comerciales.</i>	80
Tabla 31. Resultados comparativos de los periodos anterior y posterior a la crisis del 2016.....	82
Tabla 32. Exportaciones derivadas de acuerdos comerciales bilaterales de Ecuador con el resto del mundo, período 1980-2021 (millones de dólares).	105
Tabla 33. Exportaciones derivadas de acuerdos comerciales plurilaterales de Ecuador con el resto del mundo, período 1980-2021 (millones de dólares).	111
Tabla 34. Importaciones derivadas de acuerdos comerciales bilaterales de Ecuador con el resto del mundo, período 1980-2021 (millones de dólares).	116
Tabla 35. Importaciones derivadas de acuerdos comerciales plurilaterales de Ecuador con el resto del mundo, período 1980-2021 (millones de dólares).	122

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. División de competencia monopolística	31
Figura 2. Ejes y modelos de integración regional en América Latina.	34
Figura 3. Causas y efectos de las asimetrías en los acuerdos comerciales	39
Figura 4. Exportaciones derivadas de acuerdos comerciales bilaterales de Ecuador con el resto del mundo, período 1980-2021 (promedio y en porcentaje).....	48
Figura 5. Exportaciones derivadas del acuerdo comercial bilateral Ecuador-México, período 1980-2021 (tasa de variación).....	49
Figura 6. Exportaciones derivadas del acuerdo comercial bilateral AAP CE Chile-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).....	49
Figura 7. Exportaciones derivadas del acuerdo comercial bilateral AAP CE Guatemala-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).....	50
Figura 8. Exportaciones derivadas del acuerdo comercial bilateral El Salvador-Ecuador período 1980-2021 (tasa de variación).....	51
Figura 9. Exportaciones derivadas del acuerdo comercial bilateral Noruega-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).....	51
Figura 10. Exportaciones derivadas del acuerdo comercial bilateral Suiza-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).....	52
Figura 11. Exportaciones derivadas de acuerdos comerciales plurilaterales de Ecuador con el resto del mundo, período 1980-2021 (promedio y en porcentaje).	54
Figura 12. Exportaciones derivadas del acuerdo comercial plurilateral ALADI-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).....	54
Figura 13. Exportaciones derivadas del acuerdo comercial plurilateral del Sistema Global de Preferencias para Países en Desarrollo (SGPC)-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).....	55
Figura 14. Exportaciones derivadas del acuerdo comercial plurilateral del Convenio de complementación del Sector Automotor-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).	56
Figura 15. Exportaciones derivadas del acuerdo plurilateral AAP CE CAN-MERCOSUR-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).	57
Figura 16. Exportaciones derivadas del acuerdo plurilateral UE-Colombia y Perú, adhesión Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).	58
Figura 17. Exportaciones derivadas del acuerdo plurilateral con Reino Unido- Colombia, Perú y Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).	59
Figura 18. Importaciones derivadas de acuerdos comerciales bilaterales de Ecuador con el resto del mundo, período 1980-2021 (promedio y en porcentaje).....	60
Figura 19. Importaciones derivadas del acuerdo bilateral Ecuador-México, período 1980-2021 (tasa de variación).	61
Figura 20. Importaciones derivadas del acuerdo bilateral AAP CE Chile-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).....	61
Figura 21. Importaciones derivadas del acuerdo bilateral AAP CE Guatemala-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).....	62

Figura 22. Importaciones derivadas del acuerdo bilateral El Salvador-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).	63
Figura 23. Importaciones derivadas del acuerdo bilateral de Noruega-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).	63
Figura 24. Importaciones derivadas del acuerdo bilateral de Suiza-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).	64
Figura 25. Importaciones derivadas de acuerdos comerciales plurilaterales de Ecuador con el resto del mundo, período 1980-2021 (promedio y en porcentaje).	65
Figura 26. Importaciones derivadas del acuerdo plurilateral ALADI-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).	66
Figura 27. Importaciones derivadas del acuerdo plurilateral del Sistema Global de Preferencias para Países en Desarrollo (SGPC)-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).	67
Figura 28. Importaciones derivadas del acuerdo plurilateral del Convenio de complementación del Sector Automotor-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).	67
Figura 29. Importaciones derivadas del acuerdo plurilateral AAP CE CAN-MERCOSUR-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).	68
Figura 30. Importaciones derivadas del acuerdo plurilateral UE-Colombia y Perú, adhesión Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).	69
Figura 31. Importaciones derivadas del acuerdo plurilateral de Reino Unido-Colombia, Perú y Ecuador, período 1980-2021 (variación porcentual).	69
Figura 32. Variable tendencia del acuerdo bilateral Ecuador-México	97
Figura 33. Variable tendencia del acuerdo bilateral AAP CE Chile-Ecuador.	97
Figura 34. Variable tendencia del acuerdo bilateral AAP CE Guatemala-Ecuador.	97
Figura 35. Variable tendencia del acuerdo bilateral El Salvador-Ecuador.	98
Figura 36. Variable tendencia del acuerdo bilateral AELC Noruega-Ecuador.....	98
Figura 37. Variable tendencia del acuerdo bilateral AELC Suiza-Ecuador.....	98
Figura 38. Variable tendencia del acuerdo plurilateral ALADI-Ecuador.....	99
Figura 39. Variable tendencia del acuerdo plurilateral del Sistema Global de Preferencias para Países en Desarrollo (SGPC)-Ecuador.	99
Figura 40. Variable tendencia del acuerdo plurilateral del Convenio de complementación del Sector Automotor-Ecuador.	99
Figura 41. Variable tendencia del acuerdo comercial AAP CE CAN-MERCOSUR-Ecuador.....	100
Figura 42. Variable tendencia del acuerdo plurilateral UE-Colombia y Perú, adhesión Ecuador.....	100
Figura 43. Variable tendencia del acuerdo plurilateral de Reino Unido-Colombia, Ecuador y Perú.....	100
Figura 44. Variable tendencia del acuerdo bilateral Ecuador-México.	101
Figura 45. Variable tendencia del acuerdo bilateral AAP CE Chile-Ecuador.	101
Figura 46. Variable tendencia del acuerdo bilateral AAP CE Guatemala-Ecuador. ...	101
Figura 47. Variable tendencia del acuerdo bilateral El Salvador-Ecuador.	102
Figura 48. Variable tendencia del acuerdo bilateral AELC Noruega-Ecuador.....	102

Figura 49. Variable tendencia del acuerdo bilateral AELC Suiza-Ecuador.....	102
Figura 50. Variable tendencia del acuerdo plurilateral ALADI-Ecuador.....	103
Figura 51. Variable tendencia del acuerdo plurilateral del Sistema Global de Preferencias para Países en Desarrollo (SGPC)-Ecuador.	103
Figura 52. Variable tendencia del acuerdo plurilateral del Convenio de complementación para el Sector Automotor-Ecuador.	103
Figura 53. Variable de tendencia del acuerdo plurilateral AAP CE CAN-MERCOSUR-Ecuador.....	104
Figura 54. Variable tendencia del acuerdo plurilateral UE-Colombia y Perú, adhesión Ecuador.....	104
Figura 55. Variable tendencia del acuerdo plurilateral de Reino Unido-Colombia, Ecuador y Perú.....	104

RESUMEN

El comercio internacional facilita la circulación de mercancías y promueve la utilización eficiente de recursos para fomentar el crecimiento y desarrollo económico. Ecuador ha establecido acuerdos comerciales tanto bilaterales como plurilaterales, consolidados a través de la integración en bloques económicos en América Latina. Esto ha permitido la expansión a nuevos mercados y la implementación de políticas comerciales sólidas, basadas en factores como competitividad, productividad e innovación a través de la adopción de tecnología procedente, según propuesto por la nueva teoría del comercio internacional de Paul Krugman.

El modelo alternativo para estimar efectos dinámicos se fundamenta en la separación del ciclo de la tendencia, utilizando el filtro de Hodrick-Prescott para eliminar el factor de la crisis. Esto facilita el contraste de la tendencia mediante la inducción de una variable dummy que indica la entrada en vigor de un acuerdo comercial (0 para no vigente y 1 para vigente). Las funciones de transferencia de Box y Tiao se utilizan a fin de obtener el valor "b" como un retardo. Las respuestas son contrastadas en los efectos dinámicos bajo el polinomio ARMA (p,q) y la máxima verosimilitud de un modelo ARIMA con la metodología de Box Jenkins. Los resultados revelan efectos positivos en el comportamiento de los flujos comerciales tras la firma de un acuerdo comercial, ya sea bilateral o plurilateral, particularmente en los Tratados de Libre Comercio (TLC). Además, se realiza una comparación del shock antes y después de una crisis, demostrando una recuperación posterior a una recesión.

Palabras clave: cooperación internacional, impactos dinámicos, relaciones bilaterales, relaciones multilaterales.

ABSTRACT

International trade facilitates the flow of goods and promotes the efficient use of resources to foster economic growth and development. Ecuador has established both bilateral and plurilateral trade agreements, consolidated through integration into economic blocs in Latin America. This has allowed for expansion into new markets and the implementation of robust trade policies based on factors such as competitiveness, productivity, and innovation through the adoption of technology, as proposed by Paul Krugman's new theory of international trade.

The alternative model for estimating dynamic effects is based on separating the trend cycle, using the Hodrick-Prescott filter to remove the crisis factor. This facilitates the contrast of the trend by inducing a dummy variable indicating the enforcement of a trade agreement (0 for not enforced and 1 for enforced). The Box and Tiao transfer functions are used to obtain the value "b" as a lag. The responses are contrasted in dynamic effects under the ARMA (p,q) polynomial and maximum likelihood of an ARIMA model using the Box Jenkins methodology. The results reveal positive effects on the behavior of trade flows after the signing of a trade agreement, whether bilateral or plurilateral, particularly in Free Trade Agreements (FTAs). Furthermore, a comparison of the shock before and after a crisis is conducted, demonstrating a recovery following a recession.

Keywords: international cooperation, dynamic impacts, bilateral relations, multilateral relations.



Firmado electrónicamente por:
SOFIA FERNANDA

Reviewed by: **FRÉIRE: CARRILLO**

Mgs. Sofía Freire Carrillo

ENGLISH PROFESSOR

C.C.060425781

CAPÍTULO I

1. ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Introducción

El comercio internacional se basa en las teorías de ventaja absoluta de Adam Smith y de ventaja comparativa de David Ricardo. Adam Smith argumentaba a favor de la especialización en la producción de bienes, en la cual un país tendría una ventaja competitiva mayor en relación con otro. Por otro lado, David Ricardo estableció que, si un país tiene una desventaja absoluta en la producción de ambos bienes en comparación con otro país, considerando los costos relativos en el intercambio, esto puede llevar a un acuerdo beneficioso para las firmas comerciales. La existencia de ventajas comparativas significa que los países se benefician del comercio internacional al intercambiar la misma cantidad de bienes por la misma cantidad de trabajo (González Blanco, 2011).

La intervención conceptual de porque el comercio internacional se mantiene vigente, además, de condiciones integrales e innovadoras. Otros autores denominan:

Las razones de intercambio se explican, en primer lugar, por las diferencias significativas entre países en términos de tecnología, conforme a la teoría convencional del comercio (TCC). En segundo lugar, por la existencia de ventajas comparativas y la presencia de economías de escala, de acuerdo con la nueva teoría del comercio internacional (NTC) (Jiménez et al. 1998, p.1).

Los acuerdos comerciales que Ecuador mantiene reflejan relaciones activas en el comercio internacional. La economía ecuatoriana se enfoca en un 90% de exportaciones de materias primas. Las deficiencias en la política comercial y la desigualdad datan de la Ley de Comercio Exterior de 1997, y se han mantenido a lo largo de las diferentes instituciones hasta la Constitución de 2008. Las relaciones asimétricas en el sector exportador generan controversia al definir el papel de Ecuador en la división internacional, especialmente en lo que respecta a las modificaciones en la liberalización económica impulsadas por la Organización Mundial del Comercio (OMC) en un término más amplio (Falconí & Oleas, 2012).

El desarrollo productivo de Ecuador, en términos de integración, depende de decisiones gubernamentales que buscan asegurar la solvencia comercial y una posición competitiva en la región. Esto implica el acceso a mercados clave para las exportaciones. Los acuerdos comerciales están diseñados para facilitar este acceso, así como fomentar la inversión, proporcionando un marco normativo a largo plazo que promueve la competitividad empresarial. Sin embargo, si Ecuador no establece acuerdos comerciales, ya sean bilaterales o multilaterales, se limita el acceso a mercados y, por ende, el crecimiento y progreso de la industria. Actualmente, el 84,74% de los productos no petroleros no cuentan con acuerdos comerciales vigentes o en proceso (Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE), 2010).

Rosales et al (2013) afirman que:

La integración económica desempeña un papel crucial en el desarrollo del mercado regional al facilitar economías de escala eficientes en la producción y comercialización. En otras palabras, el mercado regional representa la principal fuente de diversificación de las exportaciones latinoamericanas en cuanto a la participación de empresas. No obstante, al considerar el valor agregado nacional de los países latinoamericanos en relación con los países desarrollados, se identifica un potencial significativo para atender, en gran medida, la demanda regional (p.18).

Según el Servicio Nacional de Contratación Pública SERCOP (2022) Ecuador está implementando cambios sustanciales en su política comercial al establecer acuerdos comerciales y desarrollar programas económicos para lograr una estabilización fiscal. Esto implica un fortalecimiento de las relaciones comerciales con diversos países, así como la incorporación de nuevos acuerdos con la Unión Europea, la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA), el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, y Chile.

La política de competencia desempeña un papel crucial en los acuerdos de integración al articular los Tratados de Libre Comercio (TLC) entre los países miembros. Esto se debe a la heterogeneidad que existe entre los países en términos de nivel de desarrollo, especialización y sistemas nacionales de competencia. Esta diversidad crea desafíos en la ejecución y aplicación de las disposiciones requeridas en el marco de estos acuerdos (Silva et al., 2006).

El estudio se enfoca en identificar las asimetrías presentes en los acuerdos bilaterales y plurilaterales de libre comercio entre Ecuador y el resto del mundo. Esto se hace a través del análisis de la firma de dichos acuerdos y su impacto en los flujos comerciales. Según la literatura revisada, estas asimetrías surgen debido a una política comercial débil, desigualdades, una competitividad regional insuficiente y una baja liberalización comercial, lo que a su vez resulta en una limitación en el acceso al mercado internacional.

La problemática abordada en esta investigación se centra en la hipótesis planteada sobre el cambio en los flujos comerciales a raíz de la firma de acuerdos comerciales. El estudio se basa en la metodología de efectos dinámicos y se realiza un tratamiento detallado de los datos mediante la aplicación del filtro de Hodrick Prescott para separar el ciclo de la tendencia. Luego, se incorpora mediante la variable "exportaciones M" y la variable "importaciones M", consideradas como rezagos de los flujos comerciales. Posteriormente, se evalúan los acuerdos comerciales bilaterales y plurilaterales a través de funciones de transferencia utilizando una variable ficticia de 0 y 1. La estimación de los efectos dinámicos se lleva a cabo mediante un proceso ARMA (p,q), contrastando con la máxima verosimilitud mediante la modelización ARIMA. Esta estructura las funciones de transferencia y el ruido blanco en el análisis.

1.2. Planteamiento del problema

Ecuador se destaca como un país exportador de materias primas en su balanza comercial. El comercio internacional representa un pilar fundamental para el crecimiento económico, apoyado por instrumentos de asistencia económica tanto para países exportadores como importadores. Los tratados de libre comercio tienen como objetivo facilitar el intercambio, con el fin de aumentar los ingresos y establecer políticas comerciales sólidas (Banco Central del Ecuador, 2019).

La implementación de estrategias relacionadas con los acuerdos bilaterales en vigor, las políticas comerciales, así como los niveles de inventario de producción, distribución y consumo, conllevan beneficios significativos en la aplicación comercial de Tratados de Libre Comercio (TLC) y Acuerdos Comerciales Regionales (ACR). Esto permite una diversificación de beneficios y abre posibilidades cercanas para mantener un superávit en la balanza comercial, en comparación con un déficit. Estos procesos contribuyen de manera efectiva al establecimiento de una integración económica a nivel global.

El sesgo regional en la orientación al comercio se explica por factores como la baja incidencia de costos de transporte, la proximidad geográfica y la reducción de barreras arancelarias en el intercambio de bienes y servicios, resultado de acuerdos preferenciales en el ámbito del comercio regional. No obstante, con el tiempo, esta orientación puede desalentar la formación de relaciones comerciales interregionales, a medida que se establecen flujos de inversión extranjera directa (IED) y se crean empresas transnacionales con cadenas de suministro a nivel global (Romero, 2015).

Ecuador se sitúa en la consolidación de la perspectiva comercial de América Latina al optar por Acuerdos de Libre Comercio (ALC) y Acuerdos Comerciales Preferenciales (ACP). Durante el periodo de 1997-2004, se observa que 39 países suscriben acuerdos de libre comercio y 29 países firman acuerdos de comercio preferencial. Estos últimos se refieren a preferencias comerciales unilaterales, donde los países desarrollados otorgan aranceles preferenciales a las importaciones provenientes de países en desarrollo. En consecuencia, el 25% de los países de América Latina establecen acuerdos de libre comercio (ALC) a nivel regional con el propósito de promover una mayor integración económica. Sin embargo, se presentan desafíos, como la ubicación geográfica de los socios comerciales tradicionales de la región, que ya tienen mercados consolidados en comparación con la creación de nuevos mercados. Por lo tanto, los acuerdos de libre comercio (ALC) no son considerados como una política comercial activa. En su lugar, los países optan por estrategias de exportación basadas en las ventajas comparativas (Dingemans & Ross, 2012).

Las previsiones económicas analizadas por la Organización Mundial del Comercio (OMC), tanto en un análisis ex ante como ex post, de la crisis epidemiológica del Covid-19, indican un desequilibrio en los acuerdos comerciales vigentes, lo que ha llevado a una desaceleración económica a nivel mundial (Organización Mundial del Comercio, 2019).

La crisis sanitaria del año 2020 paralizó las principales cadenas de valor a nivel mundial. En el caso de China, las relaciones comerciales con los países de América Latina mostraron que las exportaciones representaron un 17% con respecto al Producto Interno Bruto (PIB), mientras que las importaciones representaron el 4%. Por otro lado, las importaciones percibidas por Estados Unidos desde América Latina y el Caribe disminuyeron del 4% al 2% en términos anuales (Bonomelli, 2020).

La Organización Mundial del Comercio (OMC) sostiene que la situación comercial se examina en función de la diversificación y redistribución de los flujos comerciales, especialmente en relación con las restricciones impuestas por la pandemia. En este sentido, los flujos comerciales se vieron afectados por el cierre de fronteras y la promoción de la producción a nivel nacional.

Para el año 2021 el comercio decae en el 32%, pero, con impulso del 21% al 24% con respecto a las políticas comerciales implementadas por cada gobierno (Organización Mundial del Comercio, 2020).

Ecuador participa en estos acuerdos tanto bilaterales como plurilaterales en conformidad con las directrices de la Organización Mundial del Comercio (OMC). Por lo tanto, los Tratados de Libre Comercio (TLC) están integrados tanto a nivel regional como global. Sin embargo, las recurrentes crisis económicas que atraviesa el país generan relaciones comerciales con un saldo deficitario, lo que impulsa la implementación de políticas comerciales orientadas a fomentar las exportaciones y controlar las importaciones. Las asimetrías se determinan a partir de los beneficios o pérdidas derivados de la firma de un acuerdo comercial.

La culminación de acuerdos comerciales en Ecuador ha ampliado el marco de una balanza comercial deficitaria debido al bajo número de acuerdos comerciales vigentes en el país. Aunque en América Latina existen bloques económicos que promueven el intercambio comercial y la integración regional, las asimetrías surgen debido a la diversidad económica, social y estructural del sistema productivo. La Organización Mundial del Comercio (OMC) supervisa los acuerdos comerciales establecidos por sus países miembros con el fin de planificar e implementar nuevas políticas comerciales que fomenten la inclusión comercial.

La fluctuación de convenios internacionales que Ecuador mantiene con el resto del mundo plantea un problema comercial inherente al comportamiento de los flujos comerciales. Estos acuerdos comerciales facilitan la apertura de mercados, pero las disparidades persisten. Dichos acuerdos contribuyen tanto a las exportaciones como a las importaciones, lo que significa que tienen un impacto en el crecimiento económico. Sin embargo, surge la pregunta de si benefician de manera significativa al país comerciante. Para abordar este problema, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué efectos generan los acuerdos comerciales bilaterales y plurilaterales en los flujos comerciales de Ecuador con el resto del mundo durante el periodo de 1980-2021?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

- a. Determinar las implicaciones de las asimetrías de los acuerdos bilaterales y plurilaterales de libre comercio entre el Ecuador y el resto del mundo, mediante un modelo alternativo para estimar los efectos dinámicos, período 1980-2021.

1.3.2. Objetivos Específicos

- a. Analizar las teorías económicas relacionadas con los flujos comerciales y las asimetrías de los acuerdos bilaterales de libre comercio entre Ecuador y el resto del mundo.
- b. Explicar el comportamiento de los flujos comerciales de Ecuador con el resto del mundo, durante el período 1980 – 2021.
- c. Identificar las asimetrías y los efectos dinámicos de los acuerdos bilaterales y plurilaterales con relación al consorcio de flujos comerciales de integración económica.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Las investigaciones llevadas a cabo sobre el modelo econométrico dinámico, así como otras investigaciones relevantes sobre flujos comerciales en diferentes marcos temporales, han logrado identificar una serie de resultados con un potencial significativo para la ciencia económica. Asimismo, han tenido un impacto en factores como las crisis económicas, políticas comerciales, integración económica y globalización.

En ese contexto, García y Rodríguez (2018) a través de un modelo de análisis factorial, en el caso de los flujos comerciales, y funciones de transferencia para los acuerdos comerciales de libre comercio, junto con la implementación de las variables mediante un modelo ARIMA, se estima el impacto dinámico de los acuerdos comerciales de libre comercio sobre las exportaciones bilaterales de los países. Esto representa un enfoque alternativo para evaluar los efectos ex – post de los acuerdos bilaterales en los flujos comerciales internacionales. La aplicación de funciones de transferencia en el impacto dinámico sobre los acuerdos comerciales permite identificar los beneficios obtenidos por cada país en el marco de dichos acuerdos.

Los Acuerdos de Libre Comercio (ALC) firmados por los países de América Latina representan estrategias de integración económica regional que se remontan a 1990. Estos acuerdos han contribuido a la consolidación de exportaciones, impulsando un mayor crecimiento económico en los países involucrados. Estos acuerdos establecen socios comerciales y se basan en políticas de transacción detalladas que pueden ser analizadas a través de datos estadísticos de comercio de mercaderías (COMTRADE). Todo esto se enmarca en el concepto de ventajas comparativas, junto con la adopción de enfoques dinámicos por parte de los gobiernos a través de políticas activas (Dingemans & Ross, 2012).

La estimación de la rigidez de precios en los mercados de transacciones bilaterales crea un momento de influencia en el comportamiento de las series temporales de los precios transversales. Estos están asociados a los miembros comerciales de una misma organización, como es el caso de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), según la investigación llevada a cabo por Oglend et al., (2022) los índices de precios de los alimentos en condiciones de exportación o importación no contienen información completa sobre las transacciones para mantenerlas privadas, lo que incrementa la incertidumbre. Los precios de las transacciones muestran rigidez en el mercado, con un énfasis en las asimetrías determinadas por la velocidad de suscripción de los precios, lo que genera un sesgo medio incondicional. Esto resulta en ajustes asimétricos, lo que significa que los modelos gaussianos latentes se ajustan mejor a las funciones objetivas. La investigación realizada revela una desviación estándar de los residuos al modelar objetivamente la asimetría, lo que lo diferencia del modelo gaussiano. Esto se refleja

en correlaciones positivas en los momentos fuera de la muestra, como el sesgo de la media y la curtosis.

Las asimetrías presentes en los acuerdos bilaterales de libre comercio se han estudiado en el contexto de una economía pequeña como Bangladesh, considerando variables como la balanza comercial (TB), el logaritmo de la balanza comercial (LTB) y el tipo de cambio real (TCR). Estas variables se agregaron en totales ponderados por el comercio de las variables desagregadas para determinar la existencia de un sesgo. Los resultados de la investigación, al analizar series temporales agregadas y compararlas con series temporales de panel, indican que el modelo de series temporales asimétricas no toma en cuenta la dependencia cruzada. Sin embargo, respalda la existencia de una curva J para Bangladesh en el nivel agregado. La dependencia de sección cruzada en el análisis de series temporales agregadas lleva a una sobreestimación de los efectos de la depreciación de la moneda y amplifica el impacto en el contexto actual de apreciación de la moneda. Esto se observa en la formulación robusta de los rezagos en los modelos CS-ADRL y CS-NLARDL (Khatoon et al., 2022).

En otra investigación, se lleva a cabo un análisis comparativo del bienestar derivado de dos acuerdos comerciales regionales: el Área de Libre Comercio de la ASEAN (AFTA) y el Área de Libre Comercio de Asia Meridional (SAFTA). El análisis se centra en la ponderación de la reducción o eliminación de barreras arancelarias y no arancelarias en el contexto de la mitigación bilateral a nivel internacional. Para este propósito, se emplea una metodología basada en ecuaciones de gravedad aplicadas a los flujos comerciales, con un enfoque en el efecto mixto. Los resultados obtenidos indican lo siguiente: si el AFTA no estuviera en vigencia, el impacto en el equilibrio total de dotación resultaría en una disminución del 3,08% en el PIB real. Por otro lado, los acuerdos comerciales bilaterales generan un incremento promedio del 0,02% en el PIB real de terceros países. A nivel mundial, se registra una pérdida del 0,14% debido al efecto de desvío del comercio. En el caso del SAFTA, se observa un aumento en el bienestar para sus miembros, pero también se generan asimetrías en las ganancias entre países. Por ejemplo, India, Bangladesh, Bután, Maldivas, Nepal, Pakistán y Sri Lanka experimentan una disminución en su PIB real de un 6% a un 10%, excluyendo a India debido a su papel central en el comercio regional. Esto resalta que los Acuerdos Comerciales Regionales (ACR) son inherentemente endógenos, lo que puede llevar a resultados inconsistentes en los coeficientes estimados. No obstante, el efecto de desviación del comercio para países no miembros resulta insignificante (Hossain, 2018).

El impacto asimétrico en la balanza comercial entre China y Europa se refleja en el tipo de cambio. Mediante el uso de un modelo no lineal de autorregresión de rezagos distribuidos (NARDL), se obtienen resultados empíricos que evidencian efectos no lineales y asimétricos sobre la balanza comercial en la relación del tipo de cambio entre China y Estados Unidos. Las pruebas de asimetría a corto y largo plazo, realizadas a través de la prueba de Wald, indican que la variación negativa del tipo de cambio tiene un menor impacto en la balanza comercial en comparación con la depreciación del RMB, lo cual es

estadísticamente significativo. Este fenómeno se considera de naturaleza asimétrica en las fluctuaciones del tipo de cambio del RMB.

Adicionalmente, se observa que el efecto de ajuste causado por la apreciación del RMB es mayor que el efecto de la depreciación. También se identifica una relación asimétrica en la balanza comercial entre China y Europa, representada por un efecto multiplicador dinámico en la volatilidad negativa. Por otro lado, el impacto en la balanza comercial entre China y Japón responde de manera dinámica y positiva ante la depreciación, lo que indica la persistencia de una asimetría influenciada por el shock unitario en el tipo de cambio (Jiang & Liu, 2022).

En el contexto de los términos de intercambio y los efectos de la eficiencia global en la consecución de los Tratados de Libre Comercio (TLC), se ha evidenciado, a través de métodos de datos de panel, una causalidad bidireccional entre el comercio y los TLC. Esto se ha logrado mediante el uso de la gravedad estructural para estimar los efectos de los TLC. Es importante señalar que se ha observado la presencia de flujos comerciales cero, así como la heterocedasticidad en los mismos, y se ha abordado la endogeneidad de los tratados de libre comercio y los términos de resistencia multilateral, utilizando el enfoque de pseudo-máxima verosimilitud de Poisson (PPML). Se ha encontrado que omitir los flujos comerciales en cero puede sesgar las estimaciones, particularmente en el enfoque estándar de OLS logarítmico-lineal. Como resultado, se obtienen estimaciones de coeficientes inconsistentes. Los resultados sugieren que los acuerdos de libre comercio tienen efectos positivos y un impacto económico estadísticamente significativo en los flujos comerciales de los países miembros. Los métodos analizados también indican la presencia de efectos de externalidad internacional, los cuales pueden influir en los cambios de política, y exploran la incursión en el regionalismo como un posible camino hacia el comercio global (Anderson & Yotov, 2011).

El estudio sobre la Alianza del Pacífico y el Mercosur analiza la integración económica con un enfoque en la unificación y equidad comercial. Utiliza una metodología de redes que se centra en ciertas propiedades estructurales como la cercanía, el grado y la intermediación. El estudio revela asimetrías en términos de dominación, principalmente debido a la alta centralidad de ciertos miembros en el tratado, que se debe al peso económico que estos tienen en relación con el PIB. Esta tendencia amplifica la participación de las exportaciones de los bloques económicos, como Brasil, Uruguay y México. Se observan coeficientes de cohesión de 0,91 para la Alianza del Pacífico y 0,94 para el Mercosur, lo que indica una alta cohesión en ambos bloques. Sin embargo, se identifica un alto índice de cercanía e intermediación que presenta disparidades entre los países del Mercosur y los que conforman la Alianza del Pacífico. En consecuencia, la centralidad sugiere que países como Brasil y México ocupan posiciones prominentes en correlación con el tamaño de sus economías. No obstante, se observa un desfase causado por la falta de políticas y acuerdos en el marco de la integración que fomenten el intercambio comercial entre los países miembros de las asociaciones actuales (Vilchis, 2016).

Las estimaciones transversales respecto a los efectos de los acuerdos de libre comercio en los flujos comerciales bilaterales de países miembros se llevaron a cabo a través de econometría no paramétrica de los tratamientos a largo plazo. Este análisis se realizó con el fin de visualizar retrospectivamente los casos de la Comunidad Económica Europea (CEE) y el Mercado Común Centroamericano (MCCA). Se observó un crecimiento gradual en los acuerdos comerciales a lo largo del tiempo. También se tuvieron en cuenta los efectos retardados de los términos de intercambio y el crecimiento del regionalismo. Los resultados obtenidos proporcionaron participaciones reales comerciales y se ajustaron por sesgos, lo cual mostró una tendencia consistente con las estimaciones típicas realizadas mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) (Baier & Bergstrand, 2009).

El número de acuerdos comerciales de libre comercio (TLC) tiene un impacto significativo en las características económicas y en las ganancias netas de bienestar asociadas a un TLC entre dos países. Se empleó un modelo logit parsimonioso que incorpora términos de FTA multilateral y ROW FTA en los efectos propios y empíricos. En este contexto, el modelo BB considera dos países, 1A y 1B, que tienen un TLC bilateral para mejorar la ganancia de bienestar. La distancia bilateral dentro del mismo continente se estima como un efecto positivo en la transversalidad en el modelo BB, con coeficientes relativamente grandes en las primeras variables, lo que indica ganancias de utilidad en relación con el bienestar. La proliferación de los acuerdos bilaterales desencadena políticas de liberalización competitiva. En este contexto, las probabilidades de respuesta marginal muestran índices de efectos de TLC propio y TLC cruzado en fuentes de interdependencia (Baier et al., 2014).

Los acuerdos comerciales bilaterales o plurilaterales pueden generar asimetrías entre los países o bloques regionales, ya que las capacidades económicas, productivas y sociales suelen ser diferentes debido a las políticas implementadas en el acuerdo comercial. Es crucial implementar procesos de mitigación para promover la equidad entre los países participantes, con un enfoque dinámico que busque beneficios mutuos en términos de exportaciones e importaciones. Esta relación comercial también puede conducir a la reducción o eliminación de barreras arancelarias, lo que facilita una mayor apertura de mercados.

2.2. Comercio Internacional

El comercio internacional implica el intercambio de bienes económicos entre habitantes de dos o más naciones, tanto en términos de exportaciones como de importaciones. Este intercambio contribuye a la distribución diversificada de recursos económicos y a la posibilidad de producir bienes según gustos y preferencias. La relación entre el comercio internacional y el crecimiento económico se fundamenta en factores como la reducción de la pobreza, el desarrollo industrial, la gestión de recursos naturales y financieros, así como la satisfacción de la demanda y la comercialización de productos. En este contexto, se destaca la importancia de la ventaja comparativa, que surge de la concentración y aprovechamiento de los recursos en el proceso productivo. La especialización juega un papel crucial en la eficiencia comercial y la inclusión social,

permitiendo un aumento de los ingresos a nivel nacional a través del incremento de los flujos comerciales. (Caballero et al., 2013).

El comercio internacional se remonta a teorías económicas que surgieron con el intercambio de riquezas influenciado por las diferencias climáticas. La industrialización, por su parte, ha traído consigo efectos de crecimiento económico y desarrollo de servicios en regiones menos desarrolladas. El comercio internacional determina la utilidad en competencia con el mercado global, y las ventajas de participar en él se traducen en un aumento de los ingresos en la balanza comercial del país, así como en una expansión y diversificación de las exportaciones e importaciones, apertura de nuevos mercados y oportunidades de negociación comercial, entre otros beneficios. No obstante, también se pueden presentar desventajas, como la exclusión de la producción nacional debido a la competencia extranjera, el incremento de la carga tributaria, la proliferación del comercio ilegal y la explotación de un país por parte de otro (Mendoza Juárez et al., 2014).

El comercio internacional comprende manifestaciones de liberalización e incidencia en los conceptos de libre mercado. Para Montenegro (2020) la crisis global desencadenada por la pandemia de COVID-19 puso de manifiesto la vulnerabilidad del sistema económico y financiero en cuanto a la estabilidad de las negociaciones internacionales. Las medidas adoptadas por los gobiernos durante los períodos de confinamiento tuvieron un impacto desestabilizador en la producción y la distribución de bienes y servicios. Esto condujo a escasez de productos esenciales y a la interrupción de contratos comerciales previamente establecidos. Fue un recordatorio importante de la importancia de contar con estrategias de contingencia y de adaptabilidad en el comercio internacional ante situaciones inesperadas y crisis de tal magnitud.

2.2.1. Teorías tradicionales del comercio internacional

Adam Smith argumentaba que, en el comercio internacional, las personas buscan satisfacer sus propios intereses y obtener beneficios individuales, en lugar de actuar por altruismo. Según su teoría de la ventaja absoluta, la especialización y división del trabajo conducen a un aumento en la productividad y capacidad de producción de los bienes y servicios, lo que a su vez resulta en un mayor beneficio para todas las partes involucradas en el intercambio (Schumacher, 2012). En efecto, la división del trabajo, en consenso con las ventajas absolutas, especifica variables cuantitativas y cualitativas de la producción, lo que resulta en un incremento con incursión en el desarrollo tecnológico. Esto conlleva un énfasis en el crecimiento económico y un aumento de la riqueza nacional, es decir, 'a mayor especialización, mayor crecimiento.

La liberalización económica prevista por la corriente de Adam Smith, al introducir una economía cerrada a la apertura de sus fronteras comerciales genera una relación dinámica entre el comercio y el crecimiento (Schwartz, 2001). La proporcionalidad del comercio entre naciones depende del nivel de especialización que mantenga cada una, como persuade la teoría en la industrialización, forma parte del yacimiento de un nuevo concepto en la proactividad en las industrias como es la división del trabajo en consolidación de mayor

eficiencia y eficacia en los recursos frente a los costes, lícitamente del transporte (Muñoz Puigcerver, 2021).

La división del trabajo radica en mercados de mayor diversificación como una mayor especialización en el aumento de la productividad, habilidad de la mano de obra, eficiencia en los procesos productivos e incursión tecnológica en cuanto a la maquinaria; reducirían el coste de producción (Perdices, 2003). Sin embargo, la relación directa entre comercio y crecimiento es prevista en la consolidación de los mercados con un óptimo rango de especialización profundizada en la teoría de la ventaja absoluta que radica en los costes como variable de especialización internacional, donde un país produciría si fuesen menores en relación de otros países caso contrario al ser superiores de los bienes de su economía, no generaría ningún bien (Muñoz Puigcerver, 2021).

La ventaja absoluta especifica la producción de un país respecto a otro, es decir compara las productividades de la industria (Suranovic, 2010), se define como:

$$a_{LC} < a^*_{LC} \quad (1)$$

a_{LC} : Factor del trabajo del producto C en el país A.

La ecuación 1, muestra que el costo de recursos es menor. Otra manera de desarrollarlo:

$$\frac{1}{a_{LC}} > \frac{1}{a_{LC}^*} \quad (2)$$

En la ecuación 2, muestra que la productividad laboral en un país es mayor con relación a otro, así un país genera mayor cantidad producida por hora de trabajo.

La teoría de Adam Smith en la corriente clásica fue refutada por David Ricardo con la introducción de la teoría de ventaja comparativa dentro del comercio internacional. Massiá y Sotelo (1996) parte de la ventaja absoluta, considerando el coste de oportunidad. Esto significa que, en un escenario de libre comercio, un país se especializará en la producción de bienes en los que tenga una ventaja comparativa mayor en términos de costes, y donde el costo de oportunidad de producción sea menor que en otra nación.

La teoría de la ventaja comparativa establecida por David Ricardo no surge de una simple comparación de los costos de producción, sino de las diferencias en los costos relativos. Esto puede ejemplificarse con la comercialización de dos productos, donde la frontera de posibilidades demuestra los límites de los recursos en una economía, lo que equivale al precio relativo. Esto se representa en términos de dos unidades como producción indirecta de la dotación de recursos laborales. Por lo tanto, la especificación del modelo ricardiano en torno a la oferta y la demanda determina el precio internacional de equilibrio, el cual se analiza en la estimación de los beneficios relativos que cada economía obtendrá en una relación comercial (Lugones, 2008).

Según Suranovic (2010) la ventaja comparativa parte de la pendiente de frontera de posibilidades, $-\left(\frac{a_{LC}}{a_{LW}}\right)$ corresponde al costo de oportunidad, es decir X es el costo de producir un bien y que la pendiente se encuentra delimitada de un país A, a un país B. Un país mantiene ventaja comparativa cuando el costo de producción es menor con relación a otro, la expresión viene dada como:

$$\frac{a_{LC}}{a_{LW}} < \frac{a_{LC}^*}{a_{LW}^*} \quad (3)$$

- a_{LC} : Factor de trabajo del producto C en el país A.
- a_{LW} : Factor de trabajo del producto W en el país A.
- a_{LC}^* : Factor de trabajo del producto C en el país B.
- a_{LW}^* : Factor de trabajo del producto W en el país B.

En la ecuación 3, indica que un país debe renunciar a una menor cantidad de un bien para producir mayor cantidad de otro bien, pero la curva de posibilidades del país A será más plana a diferencia de la curva de posibilidades del país B. La multiplicación cruzada muestra lo siguiente:

$$\frac{a_{LC}}{a_{LW}} < \frac{a_{LC}^*}{a_{LW}^*} \rightarrow \frac{a_{LC}^*}{a_{LW}^*} < \frac{a_{LC}}{a_{LW}} \quad (4)$$

Esto quiere decir que el país B tiene una mayor ventaja comparativa al tener un costo de oportunidad menor que el país A. Sin embargo, también implica que el país A posee una ventaja comparativa en alguno de los bienes, ya que no es posible que un país mantenga ventaja comparativa en todos los bienes producidos (Suranovic, 2010).

El modelo de Heckscher-Ohlin ilustra las disparidades de productividad entre países que se acuerdan en el libre comercio, al usar un factor de producción abundante de manera intensiva. Esto se refleja en el patrón de especialización o ventaja comparativa. La relación entre el factor de producción determina la remuneración de ese factor, estableciendo una conexión directa entre el comercio internacional y la distribución del ingreso. Esto implica una remuneración de capital mayor que la inicialmente empleada en mano de obra. En definitiva, la competitividad en el libre comercio potencia los beneficios del comercio internacional hacia dentro de las economías (Pereyra, 2015)

La teoría de Heckscher-Ohlin combina la ventaja comparativa y la especialización de un país en función de los recursos factoriales que posee. El modelo se basa en los supuestos de la teoría neoclásica, centrándose en los factores de producción trabajo (L) y capital (K). Las funciones de producción muestran rendimientos positivos y decrecientes para cada factor, con rendimientos constantes a escala. El modelo considera la producción de dos únicos bienes con un factor determinado y diferentes intensidades factoriales. También se analiza la relación de los precios relativos y la composición de la demanda de los dos bienes, que es idéntica en ambos países debido a la relación del precio relativo en la interacción con

el nivel de ingresos. En resumen, el modelo H-O establece que un país debe especializarse en el bien en el cual posee una mayor utilización como factor productivo. Un país comerciará cuando la ganancia derivada del comercio sea mayor que su frontera de posibilidades de producción (FPP), lo que forma la base del comercio internacional y se basa en la diferenciación de precios (Josabeth & Avilés, 2015).

El modelo de Heckscher – Ohlin define la abundancia relativa de factores pues bien el país I y el país II y como factores productivos el capital (K) y el trabajo (L), por esta razón (Josabeth & Avilés, 2015)., lo define como:

Parámetros físicos de K/L del país I superior a K/L del país II, dado por:

$$\left(\frac{K}{L}\right)_I > \left(\frac{K}{L}\right)_{II} \quad (5)$$

Y, por consecuente se deduce que el país II es mayor en trabajo (L) que el país I, expresado:

$$\left(\frac{K}{L}\right)_{II} > \left(\frac{K}{L}\right)_I \quad (6)$$

La abundancia relativa no depende del tamaño del país, por el contrario, se basa que la proporción de dotación de factores sea distinta entre los dos países, y no las cantidades absolutas. En precios relativos, la remuneración del capital es r y la del trabajo w , dado que:

$$\left(\frac{r}{w}\right)_I > \left(\frac{r}{w}\right)_{II} \quad (7)$$

Además, define que el país II es más abundante en trabajo, lo que muestra que:

$$\left(\frac{r}{w}\right)_{II} > \left(\frac{r}{w}\right)_I \quad (8)$$

2.2.2. Nueva teoría del comercio internacional

En la nueva Teoría del Comercio Internacional (NTCI), en comparación con la Teoría Clásica del Comercio Internacional (TCCI), se abordan nuevas perspectivas para la comprensión de la economía internacional. Estas incluyen cuestiones como las fallas del mercado en el ámbito macroeconómico, la competencia imperfecta, las externalidades, el óptimo de Pareto, el comercio intraindustrial y las economías de escala. En este último punto, dentro del marco de la NTCI, las economías de escala desempeñan un papel crucial en el intercambio intraindustrial y en la especialización de bienes que satisfacen las necesidades tanto del mercado local como del internacional. El comercio surge como resultado de los rendimientos decrecientes o las economías de escala, lo que impulsa la especialización en la producción y comercialización, sin necesidad de una diferenciación sustancial en los factores de producción (Gracia Hernández, 2009).

2.2.2.1. Modelo de competencia monopolística

En un mercado competitivo, las empresas son tomadoras de precios, lo que significa que los vendedores actúan en función del precio actual del mercado sin considerar el precio al que venden sus productos. En contraste, en un mercado de competencia imperfecta, las empresas tienen la capacidad de influir en el precio de sus productos y el aumento de las ventas puede depender de reducciones en los precios. Este tipo de mercado suele involucrar a un pequeño número de productores que ofrecen productos diferenciados en comparación con sus rivales. La competencia monopolística se basa en dos supuestos principales. En primer lugar, implica la diferenciación de productos que compiten entre sí. En segundo lugar, cada empresa acepta los precios determinados por la competencia como dados. En resumen, la competencia monopolística se refiere a un escenario en el que las empresas se enfrentan a una rivalidad significativa entre sí, a pesar de ofrecer productos diferenciados (Krugman & Obstfeld, 2006).

Según (Krugman & Obstfeld, 2006), establecen que la competencia monopolística parte de:

$$Q = S \times \left[\frac{1}{n} - b \times (P - \bar{P}) \right] \quad (9)$$

Donde Q son las ventas de una empresa, S ventas totales de la industria, n el número de empresas de la industria, P el precio de la empresa y \bar{P} el precio establecido por los competidores. En el modelo de competencia monopolística todas las empresas son simétricas, pero cuando las empresas establecen el mismo precio $P = \bar{P}$, nos dice que la producción de la empresa Q es una cuota 1/n de las ventas totales de la industria S. Por tanto, el coste medio depende del tamaño de la empresa:

$$CM = \frac{F}{Q} + c = n \times \frac{F}{S} + c \quad (10)$$

La ecuación 10, expresa que mientras más empresas hay en la industria mayor es el coste medio, especificando que cuantas más empresas existan, menor será la producción de cada una. El precio depende del número de empresas en la industria aumentando la competitividad y el precio será menor:

$$Q = (S/n + S \times b \times \bar{P}) - S \times b \times P \quad (11)$$

Siendo b el parámetro que mide la cuota de mercado respecto al precio, para establecer el ingreso marginal de una empresa típica:

$$IMg = P - \frac{Q}{S \times b} \quad (12)$$

Las empresas maximizan sus beneficios e igualan el ingreso marginal al coste marginal:

$$Img = P - Q/(S \times b) = c \quad (13)$$

En caso de que todas las empresas fijen el mismo precio cada una viene por la cantidad de $Q=S/n$, relación entre el número de empresas y el precio:

$$P = c + 1/(b \times n) \tag{14}$$

La ecuación 14, especifica que cuanto mayor sea la cantidad de empresas menor será el precio fijado por cada una con pendiente negativa PP, la cual muestra que cuantas más empresas hay la competitividad será mayor (Krugman & Obstfeld, 2006).

La competencia monopolística produce diferencia en el patrón de comercio:

Figura 1. División de competencia monopolística

Comercio interindustrial	<ul style="list-style-type: none"> •La ventaja comparativa explica que el país con abundante capital es exportador (capital-intensivo) e importador (trabajo-intensivo).
Comercio intraindustrial	<ul style="list-style-type: none"> •No refleja ventaja comparativa, son economías de escala con restricción de producción e independencia del comercio internacional por la relación capital-trabajo.
Patrón de comercio intraindustrial es imprescindible	<ul style="list-style-type: none"> •Determinado por características subyacentes de cada país con respecto a la producción.
Importancia relativa intraindustrial e interindustrial de similitud	<ul style="list-style-type: none"> •Todo el comercio se fundamenta en la ventaja comparativa, pero el comercio interindustrial es disminuido por la relación capital-trabajo y el intraindustrial es dominante en economías de escala.

Nota: Elaboración propia en base a la división de competencia monopolística de (Krugman & Obstfeld, 2006).

La mayor parte del comercio a nivel mundial es intraindustrial, ya que supera las ganancias adicionales derivadas del comercio internacional basado en ventajas comparativas. Esto se debe a que existe un mayor beneficio en mercados amplios gracias a la apertura comercial, lo que lleva a una reducción en la cantidad de productos y un aumento en la cantidad de bienes disponibles. En este sentido, un país puede producir cada bien a mayor escala, con una mayor productividad y a menor costo. Al mismo tiempo, la diversidad de bienes beneficia al consumidor al ofrecerle más opciones. Matemáticamente se entiende como $I = 1 - \frac{|exportaciones - importaciones|}{exportaciones + importaciones}$, siendo $|exportaciones - importaciones|$ el valor absoluto de la balanza comercial, si las exportaciones e importaciones de un país son idénticas en una industria entonces $I=0$ (Krugman & Obstfeld, 2006).

2.3. Organización del comercio internacional

2.3.1. Integración económica

La integración económica se centra en cuestiones comerciales y en la formulación de políticas destinadas a fomentar la cooperación internacional. De esta manera, busca satisfacer las necesidades de una o más economías. La integración económica implica la unión de varios países con el objetivo de tomar medidas para eliminar formas de discriminación (Aguirre et al., 2015). Este proceso consolida la perspectiva de la teoría económica en el ámbito comercial, especialmente en relación con el Orden Económico Internacional (OEI) establecido tras la Segunda Guerra Mundial (SGM) y el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT). Estos acuerdos promueven políticas de liberalización económica y determinan el nivel de desarrollo de los países involucrados (Limón Villegas et al., 2021).

La integración económica implica la firma de acuerdos comerciales que buscan tomar decisiones en el contexto de la globalización. Sin embargo, este proceso a menudo conlleva desigualdades en los beneficios entre los países. La falta de avances en las negociaciones comerciales multilaterales de la Ronda Doha ha llevado a un aumento en los acuerdos comerciales bilaterales y a la inclusión de acuerdos expansivos que involucran a docenas de países y nuevas negociaciones (Florensa et al., 2018).

La existencia de dos estrategias de reconfiguración regional es evidente: la estrategia del Pacífico, que involucra a países como Chile, Colombia, México y Perú, los cuales tienen una mayor integración económica con economías fuera de la región, especialmente con Estados Unidos y la Unión Europea. Por otro lado, está la estrategia del Atlántico, que incluye países como Argentina, Bolivia, Brasil, Ecuador y Venezuela. Estos países muestran un interés relativamente menor en la integración con mercados extrarregionales (Florensa et al., 2018).

Los acuerdos de integración surgen principalmente de los acuerdos comerciales, especialmente los preferenciales que llevan a cabo los países miembros. Por lo tanto, las Zonas de Libre Comercio o los Tratados de Libre Comercio se implementan cuando los países ya han logrado la desgravación arancelaria, lo que indica una mayor integración económica y una mejora en la cantidad y calidad del comercio. Los progresos en la operación conjunta entre países resultan en experiencias institucionales y acuerdos eficaces. Sin embargo, también pueden surgir a partir de objetivos de integración política y de una planificación estatal orientada hacia la división del trabajo (Cornejo Ramírez, 2021).

La integración económica, según su definición, se refiere a la cooperación entre países con el fin de lograr objetivos comunes. Este proceso implica la liberación del comercio y, como condición final, la creación de un mercado común que implica una interdependencia tanto en factores económicos como políticos. En América Latina, los esfuerzos hacia la integración regional surgieron en la década de 1960 con la creación de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, el Mercado Común Centroamericano y la Comunidad

Andina (CAN). Estos acuerdos se establecieron con el propósito de promover la industrialización y el crecimiento económico en la región (Martínez Castillo, 2017).

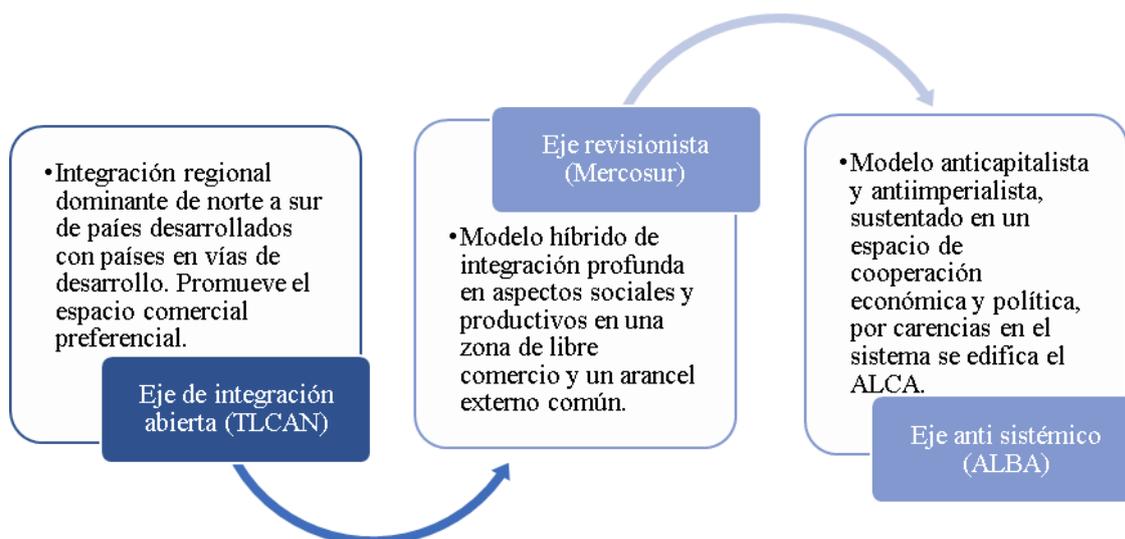
Los acuerdos de integración económica siguen una serie de pautas. En primer lugar, se inicia con la liberalización de nuevos acuerdos, especialmente a partir de la década de los 90. En segundo lugar, los acuerdos recientes están enfocados en reducciones arancelarias preferenciales. En tercer lugar, se incluyen acuerdos sectoriales restrictivos, especialmente en comparación con los acuerdos comerciales más antiguos. Estos últimos están orientados a la programación a nivel subregional y buscan limitar la expansión del comercio en ciertos sectores. Cuarto, es importante destacar que estos acuerdos no abarcan completamente los servicios, aunque existen excepciones como el transporte marítimo y aéreo, que están dentro del contexto de libre comercio de bienes. Por último, estos acuerdos generalmente no incorporan la formación o innovación de instituciones supranacionales, ya que los gobiernos pueden ser renuentes a ceder parte de su soberanía en la promoción de acuerdos de integración (Fuentes, 1994).

La industrialización representa un proceso fundamental para el desarrollo económico al promover la diversificación de los sectores productivos. En el contexto de América Latina, es importante destacar que el proceso regresivo del ingreso no siempre conlleva un beneficio equitativo en términos de distribución de la riqueza. Por esta razón, se promueve la creación de zonas de libre comercio y la articulación de un mercado común con el objetivo de impulsar la industrialización y lograr una mayor hegemonía en este ámbito. Los tratados comerciales se convierten en puntos de partida para los gobiernos en su búsqueda de un crecimiento económico óptimo y en la realización de negociaciones de trascendencia. Esto es especialmente relevante en países latinoamericanos que enfrentan resistencia o disminución en la protección aduanera (Prebisch, 1962).

Los modelos de integración regional se pueden clasificar en tres ejes principales: el eje de regionalismo abierto, el eje revisionista y el eje anti sistémico. Desde una perspectiva Weberiana, también es posible analizar los modelos de integración regional en términos de regionalismo estratégico y regionalismo productivo (Ruiz, 2013).

De acuerdo con, lo planteado en los ejes y modelos de integración regional de América Latina presenta:

Figura 2. Ejes y modelos de integración regional en América Latina.



Nota: Elaboración propia de los ejes y modelos de integración regional en América Latina en base a (Ruiz, 2013).

Los modelos de integración buscan consolidar ejes comerciales mediante la creación de un mercado común o una zona de libre comercio. Las características de estos modelos varían según si se trata de un país en desarrollo o uno en vías de desarrollo. El propósito es facilitar una integración robusta y promover una mayor influencia económica en la región.

Entorno a los modelos de integración económica en la radicación Weberiana en tres modelos de adopción regional: a) Regionalismo estratégico o política comercial estratégica se fundamenta en los sectores con dominio monopólico con un sesgo por la exclusión de países considerados importantes en el desarrollo del bloque económico; b) Regionalismo social o regionalismo inclusivo establece la reducción de efectos negativos en la apertura comercial para equiparar la presencia de asimetrías entre países y al interior de los mismos, entendida como una estrategia regional en resolución de la deuda social; 3) Regionalismo productivo en el fomento del desarrollo industrial y unificación de economías en premisa de la solidaridad con una estrategia de crecimiento hacia adentro en la diversificación productiva a partir de factores exógenos y capacidades endógenas (Ruiz, 2013).

La regionalización de países dominantes como procesos de integración comercial en un análisis TTP1 con visión geoestratégica de Europa y Estado Unidos, al analizar acuerdos por todas las vertientes, analiza los acuerdos regionales “clásicos” que mantiene Europa en su totalidad como resultado de sus negociaciones, por otro lado, Estados Unidos al mantenerse como eje de referencia simétrica, las dinámicas de regionalización tienen sus limitaciones de la economía mundial como extenuación del sistema multilateral del comercio GATT-WTO (Tugores Ques, 2015)

2.4. Acuerdos comerciales

La inserción en la economía global a través de redes comerciales está condicionada por diferentes contextos político-económicos que favorecen la liberalización comercial, lo que impulsa un aumento en las exportaciones. Sin embargo, las particularidades de cada país influyen en las asimetrías respecto a la capacidad de negociación de acuerdos comerciales. La dinámica económica con relación al comercio exterior mantiene una correlación positiva, ya que tanto las exportaciones como las importaciones contribuyen al crecimiento del PIB y al ingreso per cápita (Cárdenas, 2013).

La firma de convenios comerciales impulsa la diversificación productiva, promoviendo la competitividad a través del dinamismo exportador hacia el exterior. Las ventajas de estos acuerdos abren nuevas oportunidades de inclusión, con efectos que se extienden en el corto, mediano y largo plazo. Esto se traduce en una mayor oferta exportable tanto por parte del Estado como del sector empresarial (Arroyo et al., 2016).

Las normas del comercio internacional juegan un papel crucial en la consolidación de acuerdos comerciales, al proporcionar un marco para resolver las diferencias entre los miembros. Para esto, se recurre a instancias como la Organización Mundial del Comercio (OMC), especialmente en el contexto de los Acuerdos Comerciales Regionales (ACR). En este proceso, el Estado puede adoptar medidas que no son vinculantes o no tienen un carácter normativo, pero que tienen un efecto inmediato en sus obligaciones internacionales. Esto puede llevar a una disociación entre la responsabilidad internacional, el derecho nacional e internacional, y los actos no atribuibles al Estado debido a acciones de funcionarios individuales (Reyes Tagle, 2022).

Según Lucio (2019) las relaciones comerciales y la formulación de acuerdos configuran tratados liderados por las potencias exportadoras en la disputa por el liderazgo mundial y la creación de nuevas instituciones en el contexto del nuevo orden mundial. Estos acuerdos se convierten en piezas clave para la asociación en el ámbito de las relaciones económicas, y desempeñan un papel fundamental en la configuración de las dimensiones de los mercados.

La crisis sanitaria del año 2020 resultó en el cierre de fronteras por parte de las principales potencias, lo que generó un efecto multiplicador y dio lugar a nuevas formas de asociación. El dinamismo del mercado ha creado nuevas rutas de comercialización, como el B2B (de empresa a empresa), el B2C (de empresa a consumidor), el C2C (de consumidor a consumidor) y el B2G (de empresa a gobierno), lo cual ha tenido un impacto significativo en la competitividad y productividad de los países en desarrollo a nivel mundial, en línea con las obligaciones internacionales (Paipa Bolaños, 2021).

Las normas internacionales en el contexto de la OMC están siendo analizadas para incorporar el comercio electrónico, ya sea en el principio de no discriminación o mediante la inclusión de nuevas disposiciones multilaterales. Sin embargo, la integración del comercio electrónico en los tratados comerciales regionales presenta desafíos en las negociaciones, ya

que puede generar disparidades en comparación con los tratados multilaterales debido a las normativas heterogéneas. Esto implica una facilitación en la liberalización de la economía hacia el libre comercio, que implica la eliminación de formas comerciales tradicionales y una mayor innovación en las políticas comerciales y en las negociaciones internacionales (Nikiforovich Sidorov & Victorovna Sidorova, 2022).

Los *acuerdos bilaterales* se establecen con el objetivo de lograr una integración económica. Estos acuerdos, a veces denominados "hub-spoke" o "eje de ratios", son conocidos por implicar a tres países que suscriben un tratado de libre comercio como una herramienta de política económica. A pesar de que este enfoque puede generar mayores costos de transporte desde el país central hacia el mercado potencial, tiene la ventaja de situar a una industria en una posición atractiva y competitiva (Rojas Sánchez & Gómez Olaya, 2018).

La vinculación bilateral aporta profundidad a las dinámicas comerciales y arancelarias, tanto para la integración económica interna como externa en el contexto latinoamericano (Ortiz Valenzuela, 2014). La eficacia de los acuerdos bilaterales radica en las concesiones de barreras comerciales. Sin embargo, la creación de acuerdos bilaterales, también conocidos como Acuerdos de Libre Comercio (BTA, por sus siglas en inglés), puede resultar en una expansión de las líneas comerciales y una disminución de las normas que no están cubiertas por el mismo. En este sentido, la heterogeneidad entre los países involucrados dependerá de los intereses que se buscan establecer en el acuerdo de libre comercio (ALC) (Maluck et al., 2018).

La aceptación de acuerdos bilaterales conlleva a un diseño más eficiente en las negociaciones con Organismos Internacionales (OI). Las negociaciones en el sistema internacional suelen presentar una dinámica replicable, con intereses diferenciados en cada ronda de negociación, en miras a un desarrollo comercial más robusto y contractual (Bakaki & Böhmelt, 2022).

Dentro de los acuerdos bilaterales se establecen preferencias en arreglos regionales o globales para el comercio de bienes y/o servicios. Por lo tanto, estos acuerdos son heterogéneos en términos de acceso a mercados y cooperación en general. Esto se considera una variable de flexibilidad en el comercio bilateral, ya que contribuye a la creación de comercio y a efectos de desviación. Sin embargo, es importante tener en cuenta que un Acuerdo Comercial Preferencial (ACP) puede generar disciplinas comerciales desiguales y puede desviarse de las normas acordadas inicialmente por los países firmantes (Yao et al., 2021).

Los *acuerdos plurilaterales* en el contexto de la Organización Mundial del Comercio (OMC) se conocen como acuerdos de "masa crítica" debido a que involucran a países que comparten intereses y participación significativa entre los miembros. Estos acuerdos son sancionados según el criterio de Pareto, en el cual se busca que todos los participantes obtengan beneficios. En cuanto a la adhesión, no existen disposiciones generales por parte

del ente regulador, sino que se determinan a través de acuerdos contractuales entre los miembros del bloque y los nuevos integrantes. Es importante señalar que los acuerdos plurilaterales no son objeto de renegociación, lo que puede generar heterogeneidad en términos de desarrollo y prioridades entre los países involucrados (Hoekman & Mavroidis, 2015).

La existencia de acuerdos plurilaterales proporciona una dimensión más homogénea a los mercados y reduce los costos de transacción, lo que representa un aspecto positivo en el contexto de la globalización empresarial en un proceso dinámico junto con los acuerdos bilaterales. Es importante destacar que estos acuerdos no incluyen variables ficticias (Díaz Mora et al., 2023). La negociación de acuerdos plurilaterales tiende a enfocarse en la aceptación de la "masa crítica", lo cual requiere de una institucionalidad sólida y reformas planificadas por la Organización Mundial del Comercio (OMC). Como se ha indicado, la particularidad de los acuerdos preferenciales radica en el nivel de participación e interés de los países miembros, así como en las brechas consensuadas en los beneficios que se obtienen (Hoekman & Wolfe, 2021).

Los acuerdos comerciales, al incluir países con diversas necesidades y características, implican la implementación de instrumentos para promover los derechos laborales, especialmente en naciones en desarrollo. Esto se lleva a cabo a través de cooperaciones internacionales que ofrecen apoyo y presionan para que se consoliden acuerdos comerciales coherentes y que refuercen los estándares de flexibilidad laboral. Esto representa una nueva forma de negociación dentro de los bloques económicos, donde se busca no solo el crecimiento económico, sino también el bienestar y el respeto de los derechos de los trabajadores (Stallings, 2010).

Los acuerdos comerciales, al ser plurales, implican negociaciones previas que incluyen compensaciones para potenciar la cooperación entre países en el sistema de comercio. Además, abordan políticas que van más allá de lo estrictamente comercial. La colaboración internacional, regulada por productos y procesos intergubernamentales, se aplica a partir de prácticas regulatorias que se consideran fundamentales para mantener la interdependencia. Si un país no forma parte del bloque de participación, no podrá beneficiarse del reconocimiento mutuo y de la equivalencia en los acuerdos, lo que subraya la importancia de una regulación adecuada (Hoekman & Sabel, 2021).

2.4.1. Asimetrías de los acuerdos bilaterales y plurilaterales

El trato especial y diferenciado entre países, con una proyección asimétrica, encuentra sus raíces en las teorías del desarrollo que consideran factores de impacto significativos. Por ejemplo, en el caso de las exportaciones, existe una relación causal que impulsa la tasa de crecimiento, lo que a su vez genera un efecto multiplicador en el bienestar individual al elevar el nivel de ingresos a través de las exportaciones. Por otro lado, en el ámbito de las importaciones, el crecimiento se erige como un sustento de racionalidad para el trato diferenciado, destacándose la distinción entre alta y baja tecnología como motores de

innovación e implementación de nuevos procesos en países en vías de desarrollo (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2001).

La compensación de las asimetrías en los acuerdos comerciales regionales es considerada por economías a escala de los grandes productores, con la absorción del mercado y la atracción de inversiones extranjeras directas como objetivos clave. Esto contextualiza las disparidades en el nivel de ingreso de los países y se relaciona con criterios emparejados con el tamaño de la economía (PIB) y la riqueza (PIB per cápita). En este contexto, las políticas comerciales buscan proporcionar respuestas positivas a estas asimetrías en países pequeños, enfocándose en prácticas de tratamiento especial y diferenciado, como excepciones del Arancel Externo Común (AEC), aunque esto pueda parecer irracional frente a economías grandes que también presentan asimetrías. No obstante, la alianza del MERCOSUR focaliza la reducción de asimetrías mediante políticas públicas nacionales (Giordano et al., 2004).

Las asimetrías se presentan de forma estructural, ya sea en términos de tamaño o como resultado de políticas públicas específicas. En América Latina, estas asimetrías están relacionadas con factores como la población y el PIB. Por ejemplo, Brasil y Argentina representan el 60% del PIB total, mientras que países como Surinam, Guyana, Paraguay, Uruguay y Ecuador contribuyen con solo el 5% (Secretaría Permanente del SELA, 2007). En términos de integración, las relaciones de poder y dependencia tienen impactos directos en la estructura institucional de los acuerdos, influenciando la forma en que se conforman e intervienen en los mercados y el nivel de participación de cada miembro (ALADI et al., 2005).

2.5. Causas y efectos de las asimetrías en los acuerdos comerciales

Los Tratados de Libre Comercio (TLC) establecen estrategias para consolidar mercados a largo plazo, promoviendo exportaciones competitivas y dinamizando la estructura productiva del país. Sin embargo, la convergencia de factores varía de una región a otra, dependiendo de su capacidad económica, productiva y de distribución. El tipo de acuerdo también influye en las condiciones y beneficios que se obtienen de las relaciones comerciales. A continuación, se mencionan algunas causas y efectos

Figura 3. Causas y efectos de las asimetrías en los acuerdos comerciales

Causas	Intensidad y carácter de la interdependencia: La asimetría se relaciona con el tamaño de las economías y su grado de apertura, por la limitación de incentivos de cooperación.
	Convergencia de incentivos nacionales y sostenibilidad de los trade offs: Divergencia de intereses por la heterogeneidad estructural en la composición de una política común para la sostenibilidad y mantenimiento de un mercado grande y protegido ante externalidades.
	Liderazgo, hegemonía y bienes públicos nacionales: Inconsistencias temporales en los costos y beneficios requiere de una subregión por su dimensión y nivel de desarrollo, las asimetrías surgen por diferencias ideológicas e intereses de los países miembros.
Efectos	Beneficios desiguales: En exportaciones los países miembros se benefician por el acceso a mercados por la eliminación del arancel y las importaciones se contraen por la discriminación arancelaria generando un efecto de "renta resultante de preferencias".
	Desigualdades económicas: La relación de intercambio mejora o empeora por la cuantía del arancel y elasticidad de la demanda, pero para países no miembros tienen efectos negativos en la reducción de los precios de las exportaciones y sus importaciones no cambian.
	Desviación del comercio: La liberalización económica conlleva una competencia desigual, lo que determina el bienestar de sus miembros cuando reducen aranceles de sus interlocutores en eficiencias, mientras que, en países no miembros se reemplazan y pagan un precio mayor.

Nota: Elaboración propia, las causas de las asimetrías de los acuerdos comerciales se obtuvieron de (Bouzas, 2009) y los efectos de (Organización Mundial del Comercio (OMC), 2011).

Las estrategias buscan implementar medidas para mitigar los efectos en las relaciones comerciales y garantizar la sostenibilidad de la apertura comercial. La incorporación de políticas de liberalización comercial se difundió como parte de las reformas promovidas por el Fondo Monetario Internacional (FMI). Estas desregulaciones se llevaron a cabo a través de cuatro estrategias principales: a) Liberalización unilateral en la disminución y eliminación progresiva de las barreras arancelarias para renegociación de la deuda externa; b) Liberalización multilateral por la aplicación de adhesiones de la Organización Mundial del Comercio (OMC); c) Liberalización regional centrada en la integración regional para formación de zonas comerciales de libre cambio; d) Liberalización bilateral basada en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) (López & Ortiz, 2017).

2.6. Flujos comerciales

El flujo comercial se define en la balanza comercial de la diferencia del total de exportaciones por el total de importaciones. Los cambios sectoriales y regionales de los flujos comerciales responden a una diferenciación en la configuración productiva, diversificación económica e implementación comercial (Guillén, 2001).

Las exportaciones se refieren al conjunto de bienes y servicios vendidos por una economía a otra. La composición de las exportaciones abarca los diferentes tipos de

productos incluidos en la estructura exportadora, lo que determina el patrón de comercio de un país. La variación anual o tasa de crecimiento analiza la contribución de las exportaciones al crecimiento total del producto (Lima & Álvarez, 2008).

Las importaciones se refieren al conjunto de bienes y servicios comprados por una economía a otra. Estas analizan el consumo doméstico de bienes importados. El registro y valoración de la mercancía importada se utiliza en la clasificación de productos, y está asociado al nivel de protección aduanera (Lima & Álvarez, 2008).

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

El presente estudio es una investigación cuantitativa que utiliza información de los acuerdos bilaterales y plurilaterales de la Organización Mundial del Comercio, el Banco Central del Ecuador y el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. Se considera la vigencia de entrada del convenio comercial, así como datos de los flujos comerciales tanto del país de destino (exportaciones) como del país de origen (importaciones), los cuales fueron obtenidos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS) del Fondo Monetario Internacional. Los datos se recopilaron de forma trimestral desde 1980q1 hasta 2021q4.

El análisis de las variables se basa en considerar los acuerdos comerciales como variable independiente, y las exportaciones e importaciones como variables dependientes. Para ello, se aplica el filtro Hodrick Prescott con un factor de suavización de 1600 a las series temporales trimestrales de flujos comerciales. Esto tiene como objetivo separar el ciclo de la tendencia y eliminar el componente de la crisis. Luego, se integran las variables de exportaciones e importaciones como "M" a través de los rezagos de los flujos comerciales, y se multiplica por una variable ficticia que indica si el acuerdo comercial está en vigor (1 si lo está, 0 si no lo está) como coeficiente de la regresión.

Posteriormente, se estiman los efectos dinámicos dentro de los flujos comerciales mediante el polinomio ARMA (p,q). La suma de estos efectos constituye el efecto total. Todo este proceso se lleva a cabo utilizando la modelización ARIMA por máxima verosimilitud, con proyección de las funciones de transferencia y ruido blanco, bajo la metodología de Box Jenkins. Los efectos de corto plazo vienen expresados por el polinomio AR (p) y medio o largo plazo por el polinomio MA (q), b el factor de retardo entendido como el coeficiente de regresión mismo que, expresa a partir de que trimestre presenta cambios a partir de la vigencia de un acuerdo bilateral o plurilateral. Para análisis del modelo de asimetrías presentes el estudio se centra en la estimación de las series temporales de exportaciones e importaciones en el periodo de 1980-2021. Enfatiza 11 acuerdos comerciales, de los cuales 5 son bilaterales y 6 plurilaterales, además, de un acuerdo ser bilateral y también una parte es un Acuerdo Comercial Regional (ACR) considerado para los dos casos.

Variable Independiente: Acuerdos de libre comercio bilateral y plurilateral.

Variable Dependiente: Flujos comerciales.

$$Y_t = f_t + m_t + N_t \quad (15)$$

Y_t : Sistema de series temporales (series de exportaciones e importaciones de acuerdos los bilaterales y plurilaterales).

f_t : Factor escalado obtenido mediante la tendencia.

m_t : Cambio en la de función de transferencia, producto de la variable 0, 1 expresado por los rezagos de los flujos comerciales y el término de error.

N_t : Ruido modelizado a través del proceso ARIMA

Esta estimación nos permite afirmar o rechazar la hipótesis:

H_0 : A partir de la firma de un acuerdo comercial se genera asimetrías en los flujos comerciales.

H_1 : A partir de la firma de un acuerdo comercial no se genera asimetrías en los flujos comerciales.

3.1. Filtro de Hodrick Prescott

La investigación sobre el Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos utiliza el filtro de Hodrick Prescott para descomponer las series de comercio internacional con Estados Unidos. Esto se hace con el fin de contrastar el acuerdo de promoción comercial entre las economías y entender su influencia en las tendencias generales del comercio internacional. La serie observada se divide en dos componentes: el componente secular o de tendencia, y la parte cíclica que representa las fluctuaciones recurrentes de la actividad económica a lo largo del tiempo. Se analizan las variables sin ruido para determinar si experimentan algún cambio en su tendencia debido a la liberalización comercial (Pinzón Arenas, 2015).

Hodrick y Prescott propusieron un valor de $q = 1/1600$, donde 1600 se denomina constante de suavización para series trimestrales, el filtro HP ajusta la tendencia, a tal punto, de similar lo que se produce en el modelo de componentes no observados del componente irregular, es reemplazado por un ciclo estocástico (Harvey & Trimbur, 2008).

$$y_t = \mu_t + \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t \sim NID(0, \sigma_\varepsilon^2), \quad T = 1, \dots, T \quad (16)$$

$$\mu_t = \mu_{t-1} + \beta_{t-1} \quad (17)$$

$$\beta_t = \beta_{t-1} + \zeta_t, \quad \zeta_t \sim NID(0, \sigma_\zeta^2) \quad (18)$$

y_t : Serie de tiempo.

μ_t : Componente de tendencia estocástica.

ε_t : Término irregular aleatorio.

$NID(0, \sigma_\varepsilon^2)$: Normal e independiente distribuida con media cero y varianza σ^2 .

ζ_t : Perturbaciones irregulares y de pendiente.

Las series de tiempo son visualizadas como la suma de los componentes cíclicos y de crecimiento, el modelar un componente de crecimiento como un componente determinista aborda datos exógenos como un proceso estocástico, estima un componente de crecimiento que varía suavemente en tiempo extraordinario, el marco conceptual específica a y_t cómo una serie de tiempo es la suma del crecimiento dado por g_t y un componente cíclico c_t (Hodrick & Prescott, 1997).

$$y_t = g_t + c_t \quad \text{para } t = 1, \dots, T. \quad (19)$$

La suavidad determinada por g_t en la suma de los cuadrados en segunda diferencia, en desviaciones de c_t dados por g_t con un promedio cercano a cero:

$$\text{Min}_{\{g_t\}_{t=-1}^T} \left\{ \sum_{t=1}^T c_t^2 + \lambda \sum_{t=1}^T [(g_t - g_{t-1}) - (g_{t-1} - g_{t-2})]^2 \right\} \quad (20)$$

Donde $c_t = y_t$, el parámetro λ es un número positivo que disuade la variabilidad de los componentes de crecimiento, especifica que toda las $g_{t+1} - g_t$ deben encontrarse arbitrariamente en alguna constante β , por lo tanto, $g_0 = \beta$, cuando λ tiende al infinito es el mínimo ajuste de cuadrados en un modelo de tendencia en tiempo lineal.

3.2. Funciones de transferencia

Las funciones de transferencia proporcionan respuestas dinámicas ante intervenciones en el sistema. Esto puede ser generalizado en primera instancia, abarcando efectos a corto, mediano y largo plazo. En segunda instancia, clasifican los beneficios dinámicos mediante una variable dummy. Específicamente, indican la modificación de la media o la tendencia de las series temporales del sistema. Por lo tanto, el modelo implica series temporales con una variable ficticia en eventos que tienen efectos deterministas (Box & Tiao, 1975). En esta investigación, las funciones de transferencia se utilizan para determinar el momento de entrada en vigor de un acuerdo comercial y cómo generan cambios en los flujos comerciales.

Box y Jenkins (1970) en un modelo con un solo input y único output, la serie output Y_t y la serie input X_t , se relacionan por un filtro lineal, especificado de la siguiente manera:

$$Y_t = v_0 X_t + v_1 X_{t-1} + v_2 X_{t-2} + \dots + N_t \quad (21)$$

$$Y_t = v(B) X_t + N_t \quad (22)$$

Donde $v(B) = v_0 + v_1 B + v_2 B^2$, se define como función de transferencia del filtro de Box y Jenkins, y N_t en el ruido del sistema por la serie input X_t , en este sentido $v(B)$ es una función de respuesta al impulso por la variación del input y reflejo de la variación en el output, dado por:

$$\sum_{j=0}^{\infty} v_j = g \quad (23)$$

En la ecuación 23, g es finito que representa el cambio total en Y_t de un cambio indefinidamente en X_t . En los propósitos de modelización mediante las funciones de transferencia $v(B)$ y el modelo del ruido N_t en la serie input y la serie output, en un modelo estimable por el número infinito de parámetros con el cociente de dos polinomios racionales finitos (Aránzazu, 2006). Para ello se presenta:

$$v(B) = \frac{\omega(B)B^b}{\delta(B)} \quad (24)$$

Expresada por $\omega(B) = \omega_0 - \omega_1 B - \omega_2 B^2 - \dots - \omega_s B^s$, $\delta(B) = 1 - \delta_1 B - \delta_2 B^2 - \dots - \delta_r B^r$ y b es un retardo del impulso antes que se produzca un efecto de la variable input sobre la variable output, para que el sistema sea estable se acepta que las raíces de $\delta(B) = 0$ caen fuera de la unidad (Aránzazu, 2006). Donde:

$$Y_t = \frac{\omega(B)B^b}{\delta(B)} X_t + N_t \quad (25)$$

Las respuestas dinámicas solventadas por las funciones de transferencia con respecto a las respuestas dinámicas son contrastadas bajo la forma de polinomio ARMA en un efecto instantáneo, por lo tanto, el efecto total será la suma de los efectos (García & Rodríguez, 2019). En un proceso de ruido modelizado de ARIMA estimado mediante máxima verosimilitud para cada serie de exportaciones e importaciones, de esta manera comprenderán sobre la entrada en vigor del acuerdo bilateral y plurilateral.

$$N_t = \frac{\theta(B)}{\phi(B)} \cdot u_t: \text{Ruido modelizado a través del proceso ARIMA}$$

$$m_t = \frac{\omega(B)}{\delta(B)} B^b \cdot FTA_t^{(T)} \quad (26)$$

m_t : Cambio en la función medido a través de la función de transferencia.

$FTA_t^{(T)}$: Variable binaria en función escalón.

$FTA_t^{(T)} = \begin{cases} 1 & \text{si } t \geq T \\ 0 & \text{si no} \end{cases}$: Siendo T si se encuentra en vigor.

$\frac{\omega(B)}{\delta(B)}$: Respuestas dinámicas en un polinomio ARMA (p, q); un efecto instantáneo en el siguiente periodo y consecuentemente, en la suma total de dichos efectos.

B^b : Operador retardo $B(x_t) = x_{t-1}$ indica en el momento que se producen efectos en los flujos comerciales.

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 F_1 + m_t + N_t \quad (27)$$

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 F_1 + \frac{\omega(B)}{\delta(B)} B^b \cdot FTA_t^{(T)} + \frac{\theta(B)}{\phi(B)} \cdot u_t \quad (28)$$

3.3. Modelo ARIMA

El modelo ARIMA describe un valor como una función lineal de datos anteriores y errores al azar. Al incluir un componente cíclico o estacional, el modelo consta de cuatro

fase: 1) identificar el modelo con el objetivo de convertir una serie observada en una serie estacionaria y determinar un modelo ARMA de la serie estacionaria; 2) estimar los parámetros a través de un proceso de cuantificación para seleccionar el modelo más adecuado; 3) verificar el ajuste de los datos del modelo mediante un proceso de ruido blanco; 4) la predicción obtiene términos probabilísticos de valores futuros en la variable (González Casimiro, 2009).

Los modelos ARMA (p,q) incluyen términos autorregresivos y medias móviles de la forma $\phi(B)\bar{Z}_t = \theta(B)a_t$ con $\bar{Z}_t = Z_t - \mu$, ARMA es estacionario en su parámetro autorregresivo si las raíces del polinomio $\phi(X) = 1 - \phi_1X - \phi_2X^2 - \dots - \phi_pX^p$ se encuentran fuera del círculo unidad e invertible si las raíces de la ecuación $\theta(X) = 1 - \theta_1X - \theta_2X^2 - \dots - \theta_qX^q$, de igual manera, si esta fuera del círculo unitario. En el modelo ARIMA la serie se convierte a ruido blanco por un proceso aleatorio hasta que la serie se vuelva estacionaria mediante la diferenciación de la serie de tiempo observada si no es estacionaria si la tendencia es de tipo polinomial no determinista (no estacionariedad-homogénea), como se explica en $\omega_t = \nabla_d \bar{Z}_t$, lo que lo convierte en un autorregresivo integrado de medias móviles (Chávez Quisbert, 1997).

En el análisis de coeficientes estimados se verifica que las raíces del polinomio autorregresivo y medias móviles no se encuentre próxima a la unidad porque esto podría demostrar falta de estacionariedad y/o invertibilidad. El modelo ARMA supone $a_t = \frac{\phi_p(L)}{\theta_q(L)} Z_t$ es un ruido blanco de tal forma que $\hat{a}_t = \frac{\hat{\phi}_p(L)}{\hat{\theta}_q(L)} Z_t$ son estimaciones de a_t , en el proceso de ruido blanco se identifica si su media es cero, su varianza constante y autocorrelaciones nulas (González Casimiro, 2009).

Para definir ruido blanco se analiza:

Si la media es cero, se lleva a cabo un análisis gráfico representado por los residuos a lo largo del tiempo, observando si los valores oscilan alrededor de cero y si hay una varianza constante, lo cual se evidencia si los residuos se mantienen constantes en el gráfico de dispersión. Además, se verifica la ausencia de correlación serial en el ruido blanco, lo que significa que los coeficientes deben ser nulos. Otra alternativa es realizar un contraste por significancia, es decir, se acepta la hipótesis nula cuando el valor es mayor a 0,05, lo que demuestra la presencia de ruido blanco (González Casimiro, 2009).

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados de análisis de variables

Los acuerdos comerciales entre los países de América Latina promueven la integración económica, ya que se alinean con sus políticas comerciales. Organizaciones comerciales como ALADI mencionan la suscripción de acuerdos de alcance regional y acuerdos bilaterales, con énfasis en la reducción arancelaria. Los datos proporcionados por la OMC indican que la mitad de los flujos comerciales son resultado de acuerdos comerciales preferenciales entre países de la región y países terceros (Machado Espinosa et al., 2019).

Según la OMC (2023b) un Acuerdo Comercial Regional (ACR) es un acuerdo comercial entre dos o más partes que pueden o no pertenecer a la misma región. Por otro lado, un Acuerdo Comercial Preferencial (ACP) establece beneficios unilaterales, los cuales se aplican a productos procedentes de países en desarrollo y se integran en sistemas generalizados de preferencias (SGP).

La reducción de las brechas comerciales a través de la firma de acuerdos es una estrategia que Ecuador emplea para impulsar políticas de comercio exterior de manera interna. Estas políticas buscan establecer relaciones comerciales con bloques económicos sólidos. Dichas relaciones comerciales son cruciales para satisfacer las demandas de la población y se ven influenciadas por políticas que juegan un papel determinante en la comercialización y posicionamiento en los mercados mundiales. La inserción en el ámbito internacional tiene un impacto directo en la estructura de costos y en la adaptación a las normativas internacionales (Ugarte-Almeida et al., 2022).

Las cifras de comercio exterior experimentan un impacto positivo tras la firma de acuerdos comerciales, lo que contribuye a la dinamización de los mercados internacionales a través del impulso de la industria nacional. Ecuador ha establecido una serie de acuerdos comerciales que promueven la integración económica, entre ellos se incluyen Acuerdos de Libre Comercio con la Unión Europea, Acuerdos de Alcance Parcial, Uniones Aduaneras, pertenencia a la Comunidad Andina y el Acuerdo de Asociación Económico Inclusivo con la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC). Además, el país se ha adherido como Estado Asociado a la Alianza del Pacífico (Banco Central del Ecuador, 2019). A continuación, en la tabla 1, se aprecia los acuerdos comerciales vigentes de Ecuador:

Tabla 1. Acuerdos Comerciales Vigentes

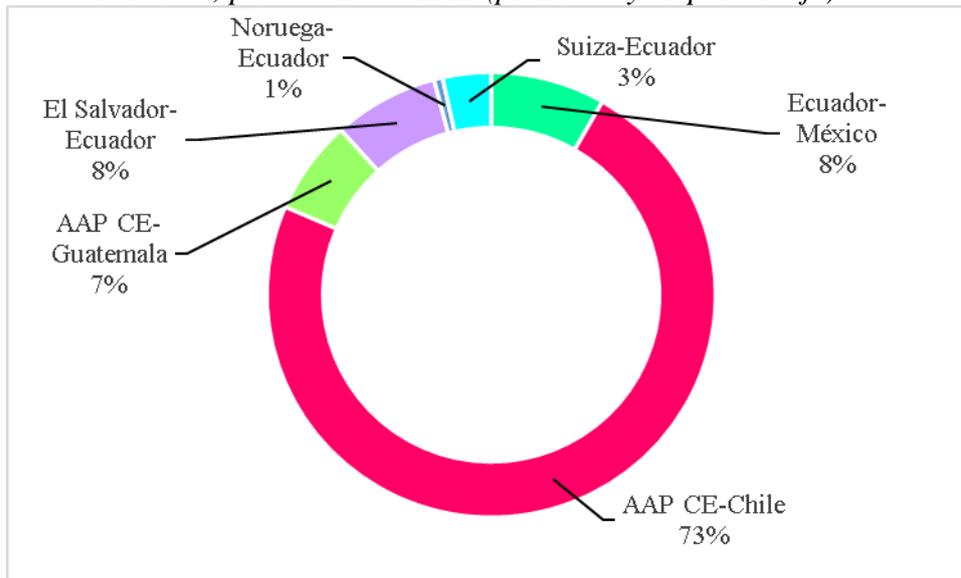
Acuerdo Comercial	Países Miembros	Composición del Acuerdo Comercial	Fecha de entrada en vigor
ALADI	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela	Plurilateral	18 de marzo de 1981
Ecuador-México	México	Bilateral	1 de mayo de 1983
Sistema Global de Preferencias Comerciales entre Países en Desarrollo (SGPC)	Argelia; Argentina; Bangladesh; Benin; Bolivia, Brasil; Camerún; Chile; Colombia; Corea; Cuba; Ecuador; Egipto; Filipinas; Ghana; Guinea; Guyana; India; Indonesia; Irán; Iraq; Libia; Malasia; Marruecos; México; Mozambique; Myanmar; Nicaragua; Nigeria; Pakistán; Perú; Singapur; Sri Lanka; Sudán; Tailandia; Tanzania; Trinidad y Tabago; Túnez; Venezuela; Viet Nam; Zimbabwe	Plurilateral	19 de abril de 1989
Convenio de complementación del sector automotor	Colombia, Ecuador, Venezuela	Plurilateral	17 de septiembre de 1999
AAP CE CAN-MERCOSUR	Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina	Plurilateral	1 de abril del 2005
AAP CE-Chile	Chile	Bilateral	29 de enero del 2010
AAP CE con Cuba	Cuba	Bilateral	7 de marzo del 2011
AAP CE-Guatemala	Guatemala	Bilateral	19 de febrero del 2013
UE-Colombia y Perú. Adhesión Ecuador	Austria, Alemania, Bélgica, Bulgaria, Croacia, Chipre, República Checa, Dinamarca, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Eslovaca, Rumania, Suecia, Colombia, Perú	Plurilateral, una de las partes es un ACR	1 de enero del 2017
El Salvador-Ecuador	El Salvador	Bilateral	16 de noviembre del 2017
AAP-Nicaragua	Nicaragua	Bilateral	19 de noviembre del 2017
AELC-Ecuador	Islandia, Liechtenstein, Noruega, Suiza	Bilateral	1 de noviembre del 2020
Reino Unido-Ecuador y Perú	Colombia, Reino Unido, Perú	Plurilateral	1 de enero del 2021

Nota: AAP: Acuerdo de Alcance Parcial; AAP CE: Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica; MERCOSUR: Mercado Común del Sur; CAN: Comunidad Andina de Naciones. La información es sustraída de (Banco Central del Ecuador, 2019), (Ministerio de Producción, 2023), (Organización Mundial del Comercio, 2023).

Las relaciones comerciales conllevan la apertura hacia nuevos mercados, las cuales pueden clasificarse en acuerdos bilaterales y plurilaterales. Para estimar las asimetrías generadas por estos acuerdos sobre los flujos comerciales, se consideraron 12 convenios a lo largo del periodo 1980-2021. Este lapso temporal es fundamental para llevar a cabo un análisis retrospectivo y prospectivo de la firma de acuerdos comerciales, comenzando desde la primera cooperación comercial de Ecuador

4.2. Exportaciones

Figura 4. *Exportaciones derivadas de acuerdos comerciales bilaterales de Ecuador con el resto del mundo, período 1980-2021 (promedio y en porcentaje).*



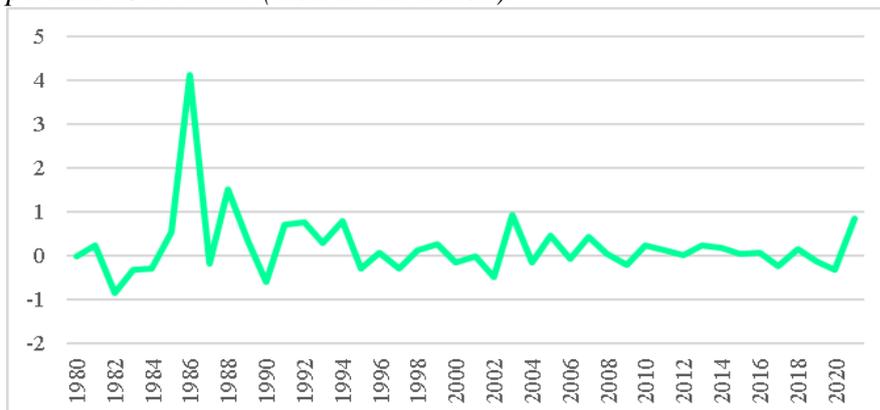
Nota: Los resultados fueron obtenidos a través de los acuerdos comerciales vigentes en la Organización Mundial del Comercio (OMC) y Dirección de Estadística Comercial (DOTS), apartado del Fondo Monetario Internacional (FMI).

Durante el periodo 1980-2021 (trimestral), se puede observar la participación de los acuerdos comerciales bilaterales. Es importante destacar el primer acuerdo firmado entre Ecuador y México en 1983, el cual representó el 8%. Sin embargo, el acuerdo que ostenta una mayor representación es el Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica (AAP CE) entre Chile y Ecuador, con un impresionante 73% de participación. Este acuerdo establece una vigencia indefinida con plazos de renegociación.

En lo que respecta a los acuerdos bilaterales establecidos en 2020, Noruega representó el 1% y Suiza el 3%, lo cual constituye un crecimiento significativo en materia de exportaciones, a pesar de la crisis causada por la COVID-19 en ese mismo año.

4.2.1. Exportaciones derivadas de acuerdos comerciales bilaterales

Figura 5. Exportaciones derivadas del acuerdo comercial bilateral Ecuador-México, período 1980-2021 (tasa de variación).

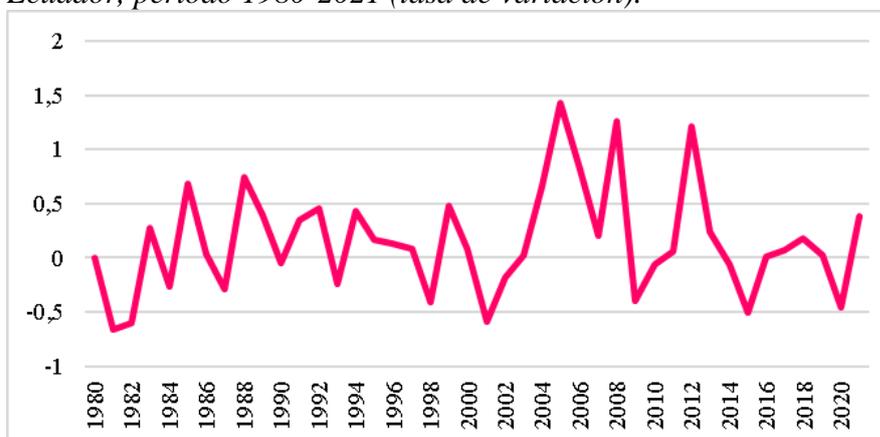


Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las exportaciones derivadas del acuerdo comercial bilateral entre Ecuador y México incluyen principalmente granos de cacao, aceite de palma y pescado procesado. La relación comercial experimentó un decrecimiento del -85% en el año 1983 durante la etapa inicial de la firma del acuerdo. Sin embargo, para el año 1986 se registró un crecimiento del 3%, y en 1988 un incremento del 1,73%. Según Galarza Dávila (2009), el fortalecimiento de esta relación bilateral comenzó a partir de 1980 con la estabilización política. A pesar de las crisis diplomáticas que Ecuador enfrentó en el siglo XX, relacionadas con la especulación sobre la apertura de embajadas en el extranjero y el notable aumento de la oferta exportable entre 2004 y 2008, la firma del acuerdo se mantuvo vigente hasta el año 2003 con un crecimiento del 93%.

Las exportaciones ecuatorianas a México, desde 1995 hasta 2021, han mostrado un incremento anualizado del 4,30% (The Observatory Economic Complexity, 2023). Según Galarza Dávila (2009), este convenio bilateral se basa en una suscripción de mutuo beneficio para los socios comerciales. Por lo tanto, incluso después de la finalización del acuerdo comercial, se mantuvo la transacción de bienes y servicios.

Figura 6. Exportaciones derivadas del acuerdo comercial bilateral AAP CE Chile-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).

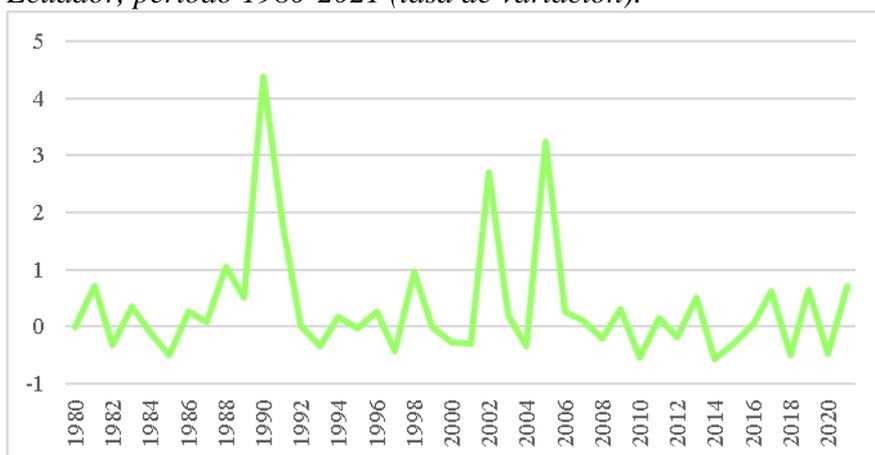


Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las exportaciones derivadas del acuerdo comercial bilateral entre Chile presentaron un decrecimiento del -40% en el año 2009. Sin embargo, a partir del año 2010 se registró un crecimiento del 6%. El acuerdo comercial entre Chile y Ecuador se centra en las exportaciones de petróleo crudo, plátanos y pescado procesado. Durante los últimos 26 años, las exportaciones han experimentado una tasa anual de crecimiento promedio del 5,50%, desde 1995 hasta 2021 (The Observatory of Economic Complexity, 2023).

Entre 2009 y 2013, la apertura económica contribuyó al aumento de las exportaciones en distintos sectores. La industria experimentó un crecimiento del 83%, mientras que los envíos agropecuarios y frutícolas aumentaron un 17%. Además, las exportaciones de frutas frescas alcanzaron los \$81 millones con un crecimiento promedio anual del 20% desde 2009 (Departamento de Estudios de la Dirección de Relaciones Económicas Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, 2014). El Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica (AAP CE) entre Chile y Ecuador mantiene vigencia indefinida para futuras negociaciones, adhesiones e impulso comercial.

Figura 7. Exportaciones derivadas del acuerdo comercial bilateral AAP CE Guatemala-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).



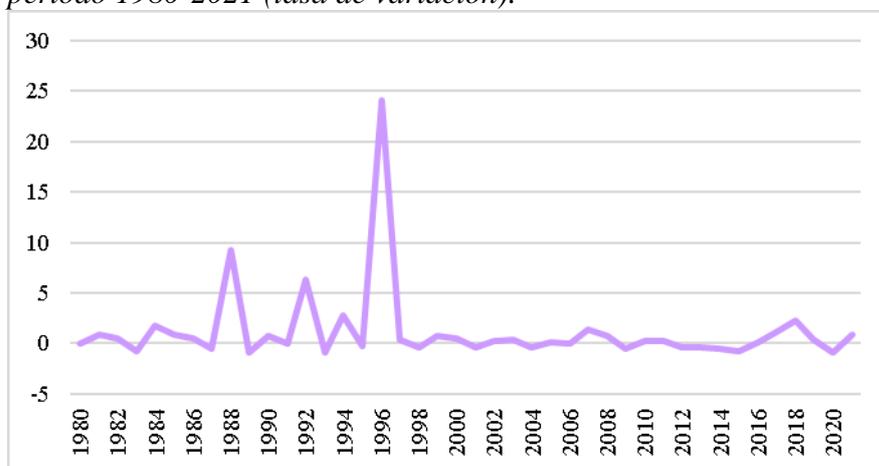
Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las exportaciones derivadas del acuerdo bilateral entre Guatemala y Ecuador incluyen aceites de petróleo, crustáceos, hornillos, baldosas y polipropileno. En el año 1990, se registró un crecimiento del 4%, marcando una notable diferencia con los decrecimientos proyectados en años anteriores, alcanzando un pico de crecimiento del 2% en el año 2002. Según la ALADI (2005), los saldos comerciales favorecieron a Ecuador desde 1996 hasta el 2005, gracias a la participación de las exportaciones petroleras. Sin embargo, excluyendo el sector petrolero en los años 1996, 1997, 1998 y 1999, la balanza comercial mostró un déficit, con una reducción de 2.6 millones anuales.

El Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica entre Guatemala y Ecuador tiene una vigencia indefinida para futuras negociaciones y adhesiones. Experimentó un notorio crecimiento del 52% en el año 2013. En años posteriores, la balanza comercial se centró en una mayor exportación de camarón y langosta, representando un 25%, así como

en otros derivados del petróleo, que alcanzaron el 24% en el año 2016 (Ministerio de Economía de Guatemala, 2018).

Figura 8. Exportaciones derivadas del acuerdo comercial bilateral El Salvador-Ecuador período 1980-2021 (tasa de variación).

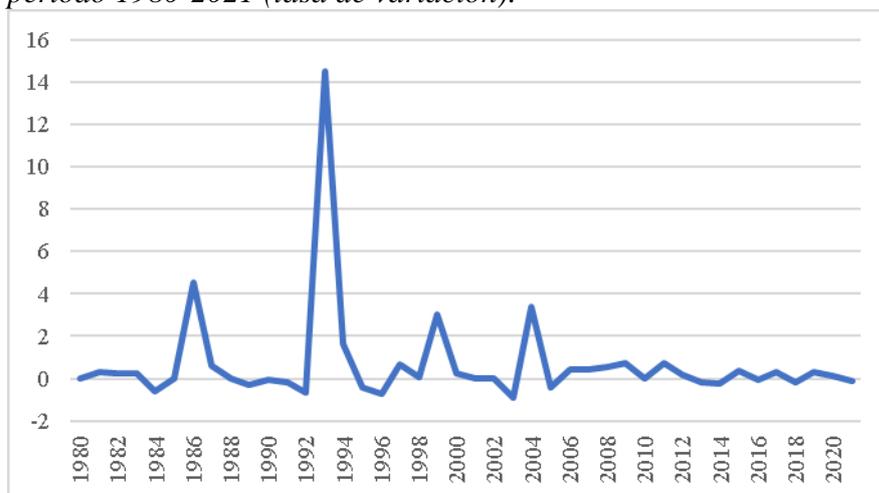


Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las exportaciones derivadas de los socios comerciales en el año 1996 mostraron un crecimiento del 24,09%. Sin embargo, en el año 2016, se registró un decrecimiento del -13%, y durante la firma comercial en el año 2017, el crecimiento se situó en un 7%.

El Salvador y Ecuador, entre sus principales productos exportados, incluyen petróleo refinado, estufas de hierro y flores. Durante los últimos 26 años, las exportaciones de Ecuador a El Salvador han experimentado un incremento anualizado del 10%, pasando de \$5.34 millones en 1995 a \$63.6 millones en el 2021 (The Observatory of Economic Complexity, 2023).

Figura 9. Exportaciones derivadas del acuerdo comercial bilateral Noruega-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).



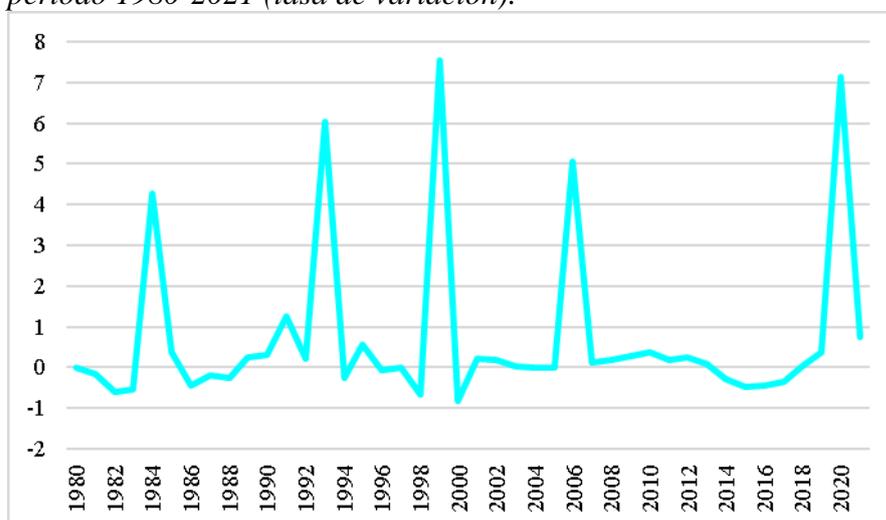
Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las exportaciones derivadas del acuerdo comercial bilateral entre Noruega y Ecuador experimentaron un crecimiento del 14,52% en el año 1993, seguido por un crecimiento del 3,02% en 1999 y del 3,38% en 2004. A pesar de no haber formalizado ninguna firma comercial, se mantuvieron exportaciones constantes, registrando un crecimiento del 13% en el año 2020, coincidiendo con la entrada en vigor del acuerdo bilateral.

El aumento de las exportaciones de banano en los últimos veinte años hacia compradores tradicionales como Estados Unidos y Europa, a partir de 1993 con licencias de importación de la CE, impulsó la competitividad en el sector bananero, demostrando una capacidad productiva eficiente para la exportación. Entre los países de Europa con apertura comercial se destacan Noruega, Suiza, Malta e Islandia, que adquirieron 955 toneladas de banano ecuatoriano en el periodo 1988-1990. Este volumen aumentó en un 5% durante el periodo 1998-2000, alcanzando las 171,202 toneladas, lo que se traduce en mayores ingresos para Ecuador (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), 2004).

Entre los principales productos exportados se encuentran plátanos, vegetales congelados, frutas y nueces congeladas. Las exportaciones de Ecuador a Noruega han mantenido una tasa anualizada de crecimiento del 4,70% desde 1995 hasta 2021 (The Observatory of Economic Complexity, 2023).

Figura 10. Exportaciones derivadas del acuerdo comercial bilateral Suiza-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).



Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las exportaciones derivadas del acuerdo bilateral entre Suiza y Ecuador experimentaron un crecimiento del 4,26% en el año 1984. En 1993, el crecimiento fue del 6,04%, seguido de un incremento del 7,55% en 1999, y en el año 2006 alcanzó un 5,05%. Cabe destacar que no se mantuvo ningún acuerdo comercial vigente hasta el año 2020, cuando se registró un crecimiento del 7,14%.

Las relaciones comerciales entre Ecuador y Suiza se remontan a 1968, con el acuerdo sobre la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones, lo que ha manifestado una asistencia comercial, intereses y beneficios para ambas sociedades a través de una libre transferencia. Además, el acuerdo de 1994 para evitar la doble tributación de impuestos sobre ingresos y bienes ha contribuido al aumento de la comercialización (Embajada de Suiza, 2023).

El notable incremento de las exportaciones ecuatorianas a Suiza se debe al auge en la exportación de banano, que alcanzó las 955 toneladas en el periodo de 1988-1990, con un aumento del 5% en el periodo de 1998-2000 (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), 2004). Entre los principales productos de exportación se encuentran el oro, las flores y los granos de cacao, con una tasa anualizada del 11,3%, analizada desde 1995 hasta el 2021 (The Observatory of Economic Complexity, 2023).

4.2.1.1. Análisis de las exportaciones a partir de los acuerdos bilaterales.

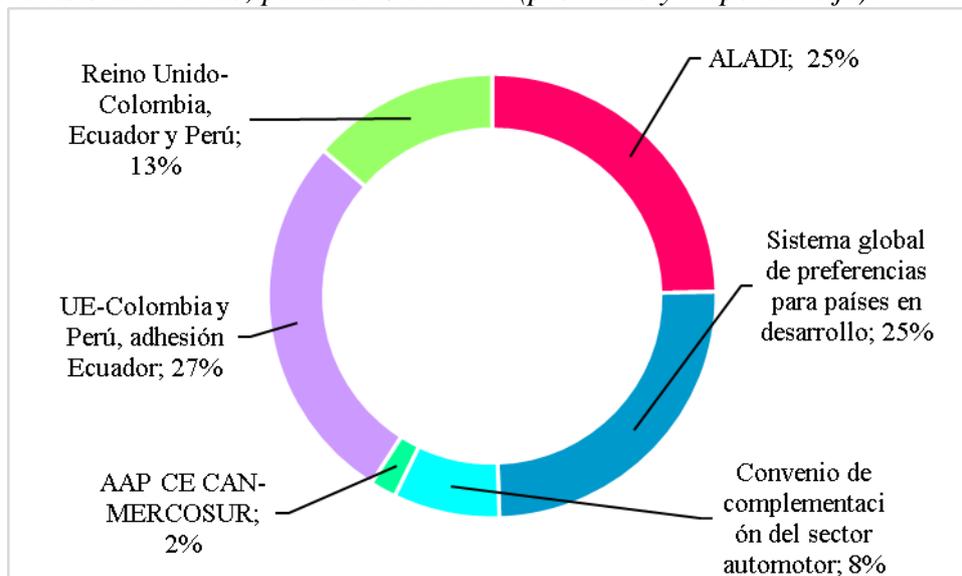
La contextualización según el país exportador o copartícipe indica que el tipo de acuerdo juega un papel significativo en el crecimiento del comercio. Por ejemplo, los Tratados de Libre Comercio (TLC) muestran una variación de 3,25 en el periodo de 2002 a 2015. Otros tipos de acuerdos, como los selectivos, muestran variaciones de 2,42 y 2,27. Es importante destacar que la liberalización comercial está condicionada por la red de socios comerciales que cada país mantiene, así como por factores macroeconómicos y la planificación de la oferta exportable (Secretaría General de la ALADI, 2019).

El comercio bilateral de Ecuador con sus principales socios se fundamenta en un modelo exportador centrado en materias primas y manufacturas basadas en recursos naturales. De hecho, un 64% de las exportaciones son bienes de capital. En el año 2014, se observó un aumento en los flujos comerciales, pero posteriormente disminuyeron debido a la caída en los precios del petróleo durante 2015 y 2016. Además, las sobretasas arancelarias aplicadas durante el periodo de las salvaguardas por balanza de pagos también influyeron en esta dinámica. Sin embargo, se registró una estabilización en el comercio bilateral a partir del año 2018 (CEPAL, 2020).

Los factores exógenos desencadenan una coyuntura estructural con efecto dominó en las economías. A pesar de la consolidación de acuerdos comerciales a nivel mundial, el comercio experimentó una caída del 17,7% en el año 2020, una tendencia generalizada. Esta situación tuvo un impacto aún más profundo en América Latina y el Caribe, regiones que se encuentran en desarrollo y que se vieron particularmente afectadas por los efectos de la crisis (CEPAL, 2020).

4.2.2. Exportaciones derivadas de acuerdos comerciales plurilaterales

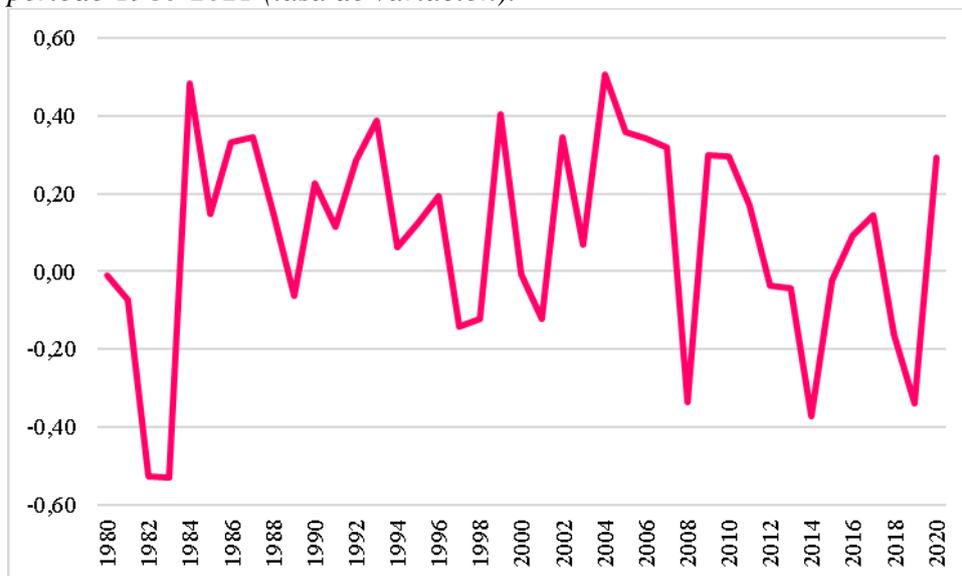
Figura 11. Exportaciones derivadas de acuerdos comerciales plurilaterales de Ecuador con el resto del mundo, período 1980-2021 (promedio y en porcentaje).



Nota: Los resultados fueron obtenidos a través de los acuerdos comerciales vigentes en la Organización Mundial del Comercio (OMC) y Dirección de Estadística Comercial (DOTS), apartado del Fondo Monetario Internacional (FMI).

En el periodo 1980-2021 (trimestral) se observa la contribución de los acuerdos comerciales plurilaterales. El primer acuerdo plurilateral de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) representó el 25%, mientras que el acuerdo comercial con mayor participación fue el establecido con la Unión Europea, alcanzando el 27%. Por su parte, el acuerdo plurilateral más reciente con Ecuador, posterior a la crisis epidemiológica de COVID-19, entre Reino Unido, Colombia, Perú y Ecuador, mantuvo un porcentaje de participación del 13%.

Figura 12. Exportaciones derivadas del acuerdo comercial plurilateral ALADI-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).



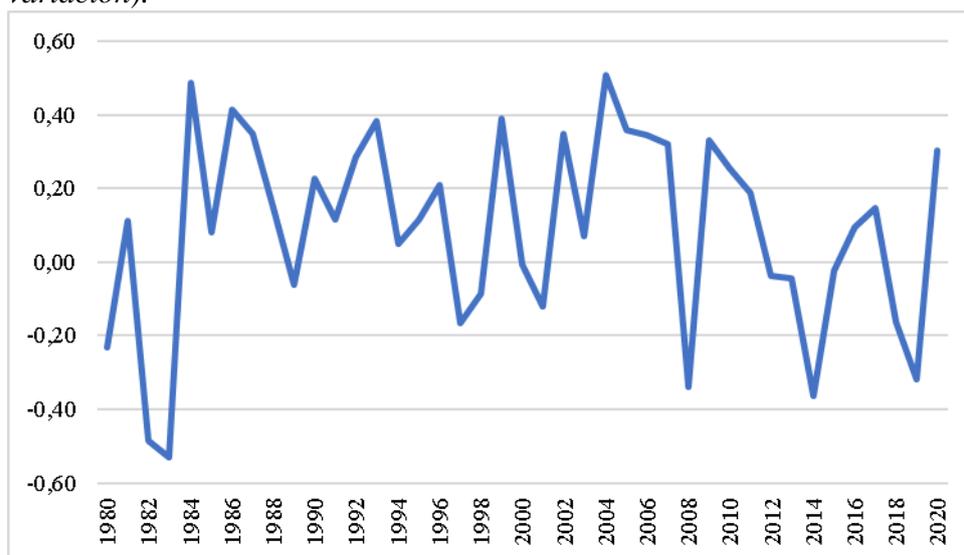
Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

El primer acuerdo plurilateral de Ecuador establecido con la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) mostró un comportamiento volátil, registrando un decrecimiento del -7% en el año 1981. Aunque el acuerdo plurilateral llegó a su fin en ese mismo año, las exportaciones continuaron hacia los países miembros de ALADI.

Los principales productos exportados consisten en materias primas y pocos productos con alto valor tecnológico. Este rasgo de las exportaciones ecuatorianas muestra una tasa superior a la media global. Experimentaron una contracción del 20% en el año 1998 debido al fenómeno de El Niño, y en 1999, por efectos de la devaluación. Sin embargo, en el año 2001, experimentaron un aumento del 23% (ALADI, 2004).

A partir del 2013, se observa una tasa interanual de crecimiento del 4,14%, con un decrecimiento del -28,74% en el 2015 y -8,36% en el 2016. Posteriormente, en el 2018, se registró un crecimiento del 12,98% (ALADI, 2020).

Figura 13. Exportaciones derivadas del acuerdo comercial plurilateral del Sistema Global de Preferencias para Países en Desarrollo (SGPC)-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).

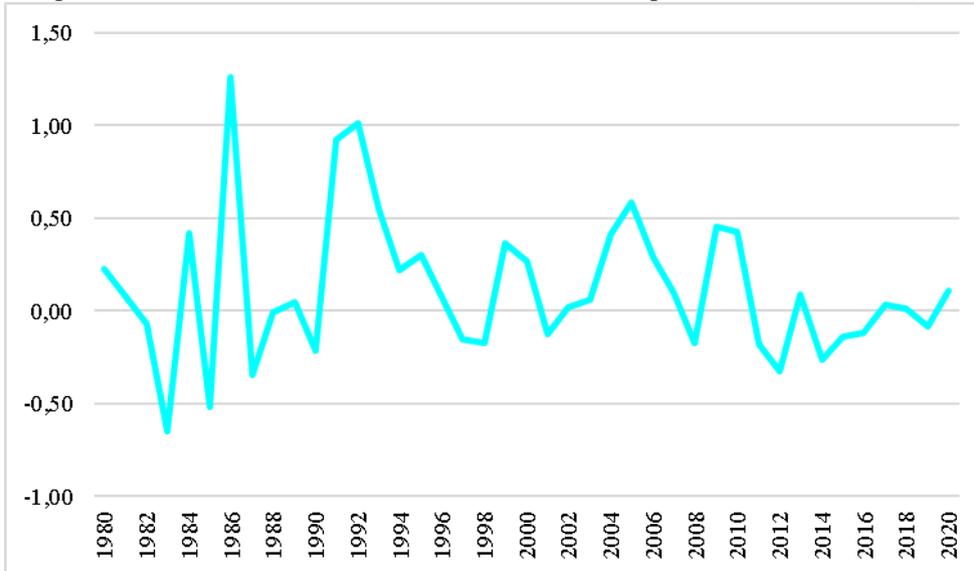


Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las exportaciones derivadas del acuerdo plurilateral establecido con el Sistema Global de Preferencias para Países en Desarrollo (SGPC) han mostrado un comportamiento volátil. Registraron un decrecimiento del -6% en el año 1989, año en el que comenzó y concluyó la firma comercial. No obstante, se mantuvieron exportaciones incluso después de la terminación del acuerdo, lo que evidencia un crecimiento del 30% para el año 2021.

El Sistema Global de Preferencias facilita el comercio Sur-Sur, abarcando el 45% de las exportaciones globales de los países en desarrollo y el 57% de las exportaciones de alta tecnología. Por lo tanto, este convenio busca promover la diversificación y complementariedad de las exportaciones no tradicionales de los países en desarrollo (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), 2023).

Figura 14. Exportaciones derivadas del acuerdo comercial plurilateral del Convenio de complementación del Sector Automotor-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).

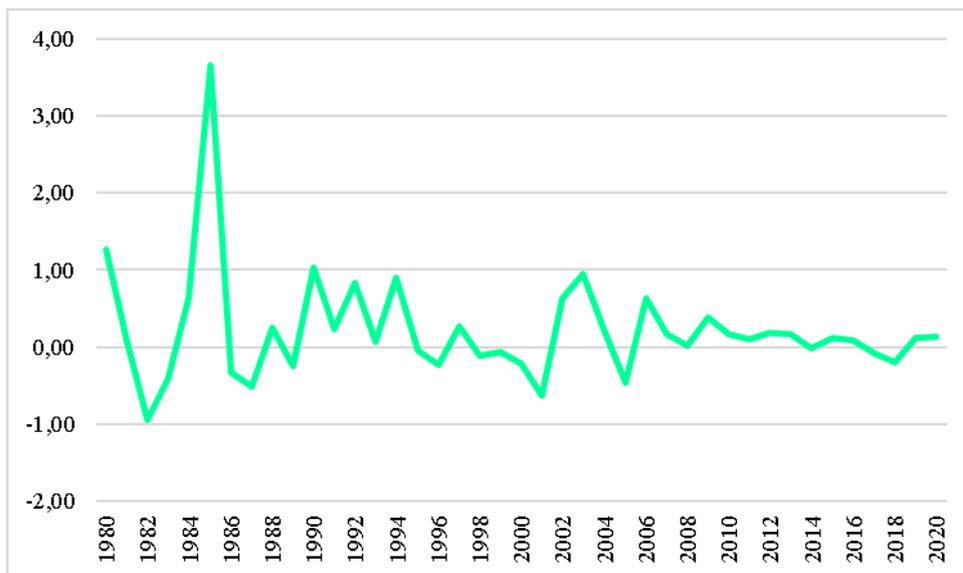


Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las exportaciones derivadas del acuerdo plurilateral del Convenio de Complementación del Sector Automotor muestran un comportamiento volátil. Registraron un decrecimiento del -17% en el año 1999. El acuerdo tiene una vigencia de diez años, durante los cuales experimentó un decrecimiento del -17% en el año 2009. Sin embargo, para el análisis del período completo, se observa un crecimiento del 11% para el año 2021.

En 1992, las exportaciones eran poco significativas, alcanzando las 856 unidades. No obstante, en el año 1993, se registró un notable aumento en las exportaciones, llegando a 6245 unidades. La apertura comercial a partir de 1994 se reflejó en un incremento del 16% con resultados positivos en la comercialización. El establecimiento comercial en 1999 fue especialmente próspero, ya que representó el 2,07% del sector automotor, con un impacto de USD 77,073,970 en la exportación de motocicletas, piezas y partes, entre otros (Ortega Bardellini, 2005).

Figura 15. Exportaciones derivadas del acuerdo plurilateral AAP CE CAN-MERCOSUR-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).

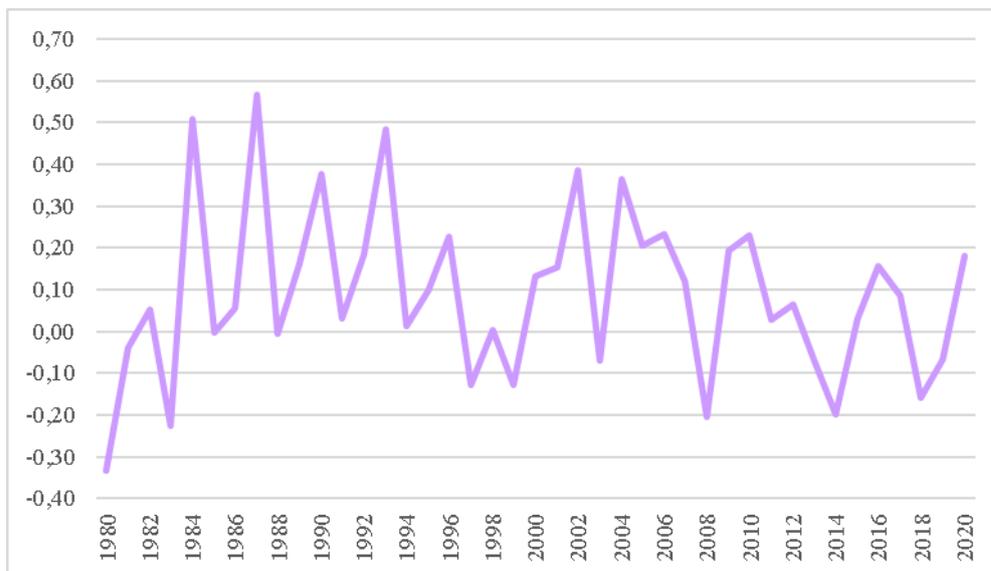


Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las exportaciones pertenecientes al acuerdo plurilateral establecido entre los países de la Comunidad Andina y el Mercado Común del Sur registraron un crecimiento del 64% en el año 1985. Durante el periodo 1998-2000, presentaron una variación porcentual del 6% respectivamente. El acuerdo fue establecido en el año 2005, con un decrecimiento del -46%, pero generó un crecimiento del 14% para el año 2021. La vigencia es indefinida para futuras negociaciones y adhesiones comerciales.

En el año 2000, en términos de exportaciones, se destinó un 77,7% a la Comunidad Andina y un 8,7% al MERCOSUR (ALADI, 2004). Los principales productos exportados por Ecuador a los países pertenecientes a la Comunidad Andina y al MERCOSUR incluyen aceites crudos de petróleo, minerales de cobre, oro bruto para uso no monetario, plátanos y hulla bituminosa, con un total del 56,4% exportado para el año 2021 (Comunidad Andina, 2022).

Figura 16. Exportaciones derivadas del acuerdo plurilateral UE-Colombia y Perú, adhesión Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).

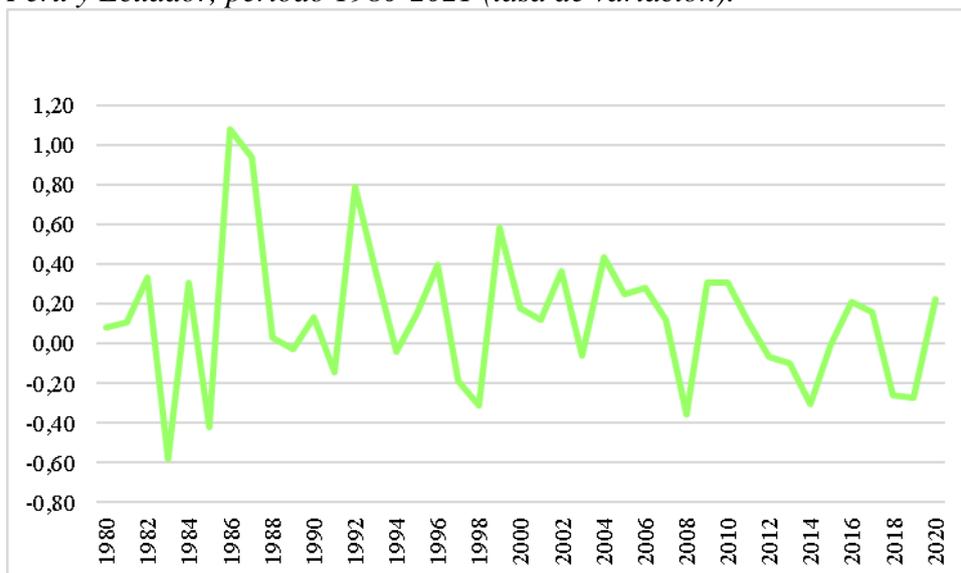


Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las exportaciones derivadas del acuerdo plurilateral de la Unión Europea experimentaron un decrecimiento del -13% en el año 1998, en contraste con un crecimiento del 15% en el año 2002. Antes de la firma comercial, se registró un crecimiento del 3% en el año 2016, y durante la entrada en vigor del acuerdo en 2017, se presentó un crecimiento del 16%. La firma plurilateral tiene vigencia hasta el año 2034.

Las exportaciones ecuatorianas hacia la Unión Europea alcanzaron un total de 2.157 millones de dólares en el año 2015 y 2.376 millones de dólares en el año 2019, representando un incremento del 47% en las exportaciones. Estas cifras se centran en diez principales productos de comercialización, como el banano, atún, camarones, flores, cacao, extractos y esencias, frutas preparadas, madera y aceite de palma. El acuerdo multilateral de la Unión Europea ha fortalecido las exportaciones ecuatorianas no petroleras, consolidándose como el principal destino de los productos (De la Cruz Guerrero & Rosales Nieto, 2021).

Figura 17. Exportaciones derivadas del acuerdo plurilateral con Reino Unido- Colombia, Perú y Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).



Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las exportaciones derivadas del acuerdo plurilateral entre Reino Unido, Colombia, Perú y Ecuador registraron un crecimiento del 12% en el año 2008, seguido de un decrecimiento del -10% en el año 2014. A pesar de no mantener vigencia comercial, Ecuador mostró exportaciones en años previos a la entrada en vigor del acuerdo en el 2021, año en el que se estableció la relación comercial, evidenciando un crecimiento del 22%. La finalización de este acuerdo está programada para el año 2030.

Entre los principales productos de exportación se encuentran pescado procesado, crustáceos y plátanos. La cooperación comercial entre 1995 con \$102 millones y 2021 con \$289 millones proyecta un crecimiento anualizado promedio del 4,07% (The Observatory of Economic Complexity, 2023). Reino Unido, como uno de los principales exportadores de materias primas, busca mantener y fortalecer relaciones comerciales sólidas con los Países Andinos.

4.2.2.1. Análisis de las exportaciones derivadas de acuerdos plurilaterales

El reciente acuerdo plurilateral de Ecuador en 2021, tras la recesión económica a nivel mundial, se enfoca en la apertura de nuevos mercados con Reino Unido, representando el 25% de las adhesiones a Colombia y Perú. Los resultados de esta cooperación multilateral en los acuerdos comerciales regionales muestran un incremento del 11% a partir de 2017. La implementación de un Acuerdo Comercial Regional (ACR) impulsa el crecimiento del comercio gracias a mejoras en procedimientos aduaneros, facilitación de servicios, inversión y políticas de competencia (Machado Espinosa et al., 2019).

El comercio internacional destaca como motor del desarrollo económico de un país, impulsando el aumento de ingresos a través de la expansión de flujos comerciales. Esto se logra mediante la intensificación del intercambio comercial, respaldado por acuerdos comerciales que abren nuevas oportunidades en mercados emergentes (Rodríguez Mendoza,

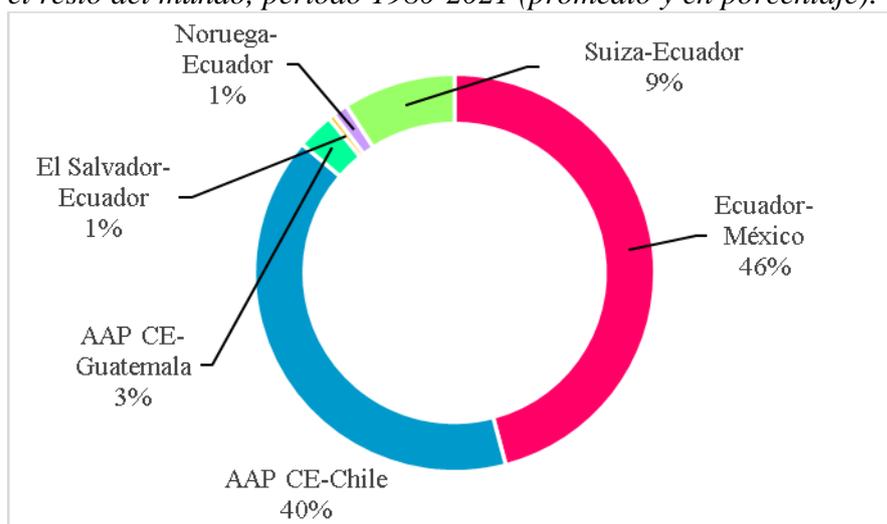
2012). En América Latina, las tendencias exportadoras están mayormente orientadas hacia el sector agroindustrial, gracias a políticas públicas que regulan y fomentan el comercio interregional.(Piñeiro et al., 2019).

El crecimiento del comercio a nivel mundial está sujeto a regulaciones. Según la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), se prevé una reducción de costos que oscila entre el 2% y el 15%. En América Latina, la mayoría de los Acuerdos Comerciales Regionales (ACR) establecen sanciones por incumplimiento en el ámbito de comercio de mercancías. No obstante, la Alianza del Pacífico se compromete a permitir la libre circulación de mercancías hasta el año 2030, según lo establecido en sus propios acuerdos comerciales regionales para la región (Machado Espinosa et al., 2019).

4.3. Importaciones

4.3.1. Importaciones de acuerdos comerciales bilaterales

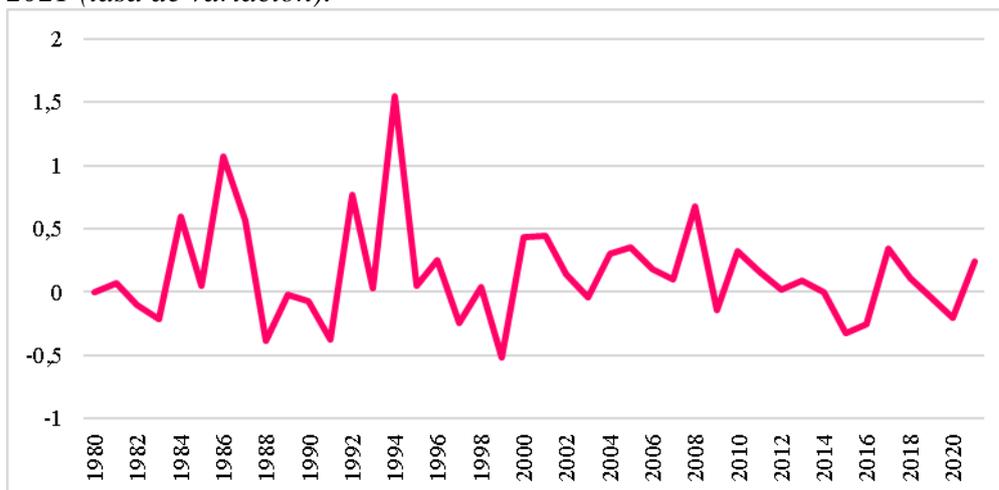
Figura 18. *Importaciones derivadas de acuerdos comerciales bilaterales de Ecuador con el resto del mundo, período 1980-2021 (promedio y en porcentaje).*



Nota: Los resultados fueron obtenidos a través de los acuerdos comerciales vigentes en la Organización Mundial del Comercio (OMC) y Dirección de Estadística Comercial (DOTS), apartado del Fondo Monetario Internacional (FMI).

En el periodo 1980-2021 (trimestral), los flujos comerciales de importaciones en acuerdos comerciales bilaterales muestran que el primer acuerdo firmado entre Ecuador y México tuvo un mayor rango de participación, alcanzando el 46%. Le sigue el Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica (AAP CE) de Chile, con un 40%. En contraste, los acuerdos más recientes con Noruega y Suiza representan el 1% y el 9% respectivamente.

Figura 19. Importaciones derivadas del acuerdo bilateral Ecuador-México, período 1980-2021 (tasa de variación).

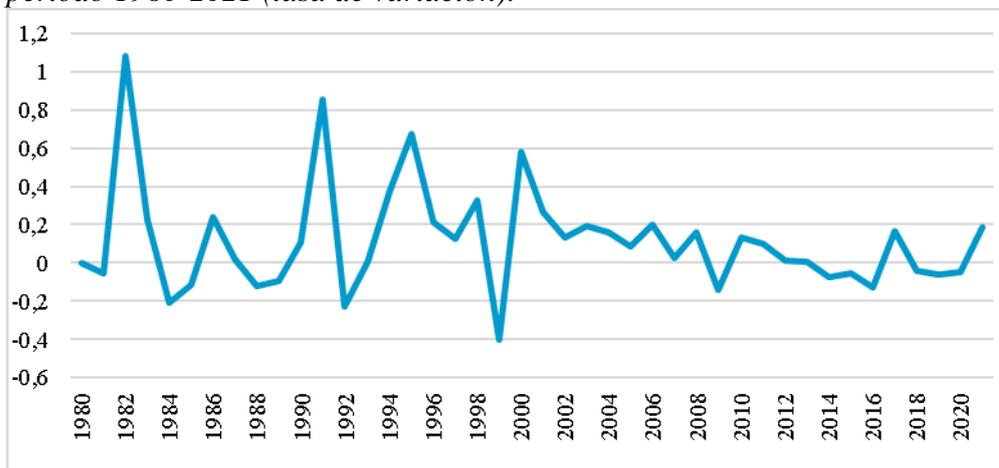


Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las importaciones derivadas del acuerdo bilateral entre Ecuador y México mostraron un decrecimiento del -21% en el año 1983, cuando se estableció la relación comercial. Sin embargo, en el año 1986 se registró un crecimiento del 1%, y en 1994, el crecimiento se centró en un 1,5%. Entre los productos importados se encuentran medicamentos envasados, productos para el cabello y coches. Para el año 2003, que marcó el final de la relación comercial, se observó un decrecimiento del -4%. No obstante, en ese mismo año, se enfatizó la importación de medicamentos envasados (15,1%), pantallas de video (11,1%) y ordenadores (6,69%) (The Observatory of Economic Complexity, 2023).

A pesar de la no vigencia comercial, la demanda de productos con valor agregado, como automóviles, maquinarias, productos metálicos e incluso derivados del petróleo, persistió por parte de México hacia Ecuador a partir del año 2003. Las negociaciones comerciales buscan reducir la brecha desfavorable en la balanza comercial a través de la extensión de partidas arancelarias en las nuevas negociaciones del Acuerdo de Alcance Parcial (AAP) (Albán Flores, 2015).

Figura 20. Importaciones derivadas del acuerdo bilateral AAP CE Chile-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).

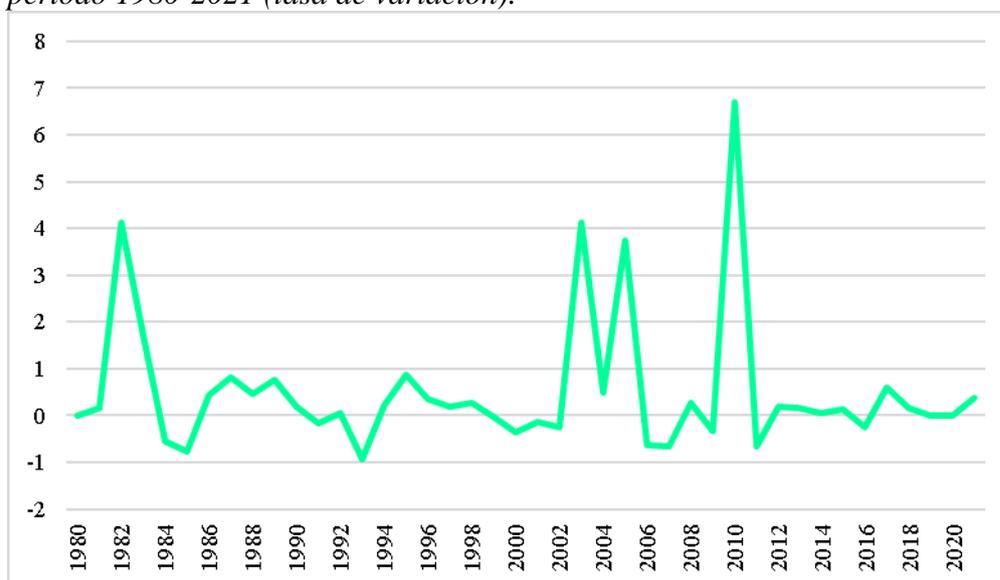


Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las importaciones derivadas del acuerdo comercial entre Chile y Ecuador se centran en preparaciones comestibles, frutas como manzanas y peras, así como medicamentos envasados. En el año 1982, se registró un decrecimiento del -60%, seguido de un crecimiento del 35% en 1990. Sin embargo, para el año 2000, el crecimiento fue del 8%, y en el año 2010, cuando se suscribió la firma comercial, el crecimiento alcanzó el 13%. El acuerdo comercial tiene vigencia indefinida para futuras negociaciones y adhesiones.

Las importaciones de Ecuador a Chile han experimentado un crecimiento con una tasa promedio anual del 28% desde el 2009 hasta el 2013, alcanzando un valor máximo de \$2.515 millones. Cabe mencionar que desde el año 2004, las condiciones de acceso al mercado chileno se modificaron para productos preferenciales (Departamento de Estudios de la Dirección de Relaciones Económicas Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, 2014).

Figura 21. Importaciones derivadas del acuerdo bilateral AAP CE Guatemala-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).

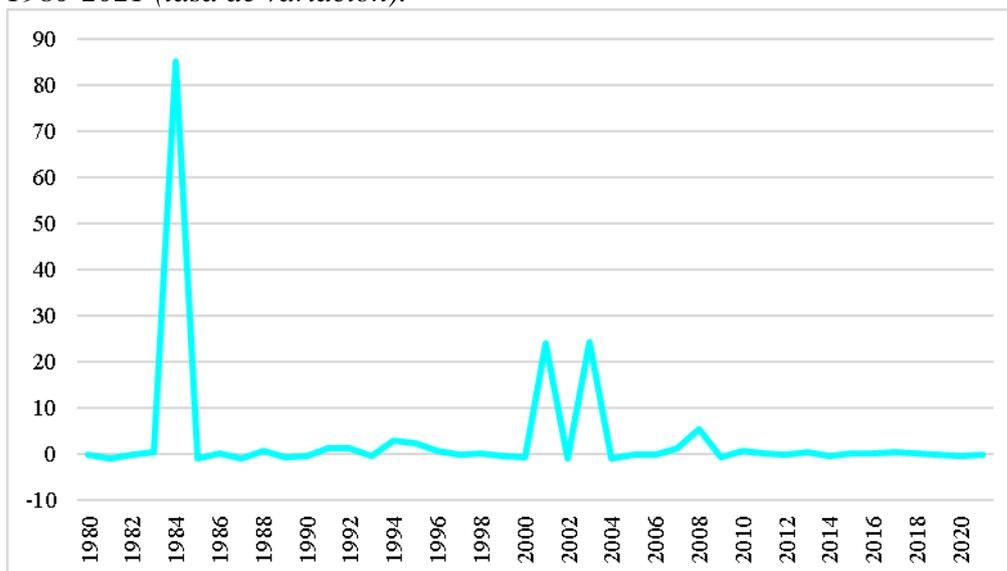


Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las importaciones derivadas del acuerdo bilateral entre Guatemala y Ecuador comprenden bienes de capital, combustibles, materias primas y materiales de construcción. Experimentaron un crecimiento del 4% en el año 2003, con un mayor aumento en el año 2010, alcanzando el 6%, y posterior a la firma del acuerdo comercial, se registró un crecimiento del 17% en el año 2013. La vigencia es indefinida para futuras negociaciones y adhesiones comerciales.

Guatemala concentra la mayor parte de sus importaciones desde Ecuador en insecticidas, fungicidas y desinfectantes, representando el 23%, seguido de productos preparados para animales con un 18%, y productos farmacéuticos con un 13% (ALADI, 2005).

Figura 22. Importaciones derivadas del acuerdo bilateral El Salvador-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).

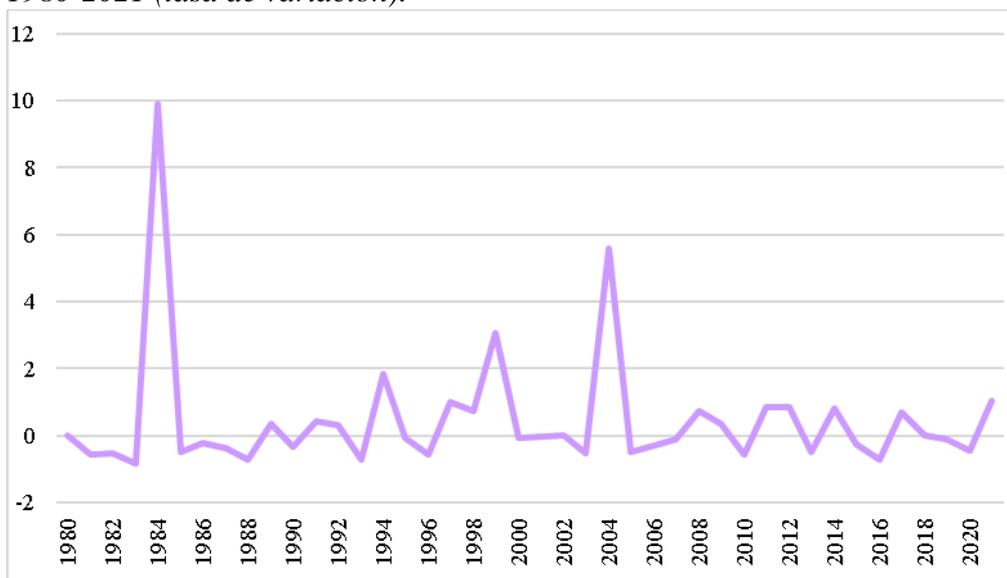


Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las importaciones derivadas del acuerdo bilateral entre El Salvador y Ecuador registraron un crecimiento del 24,07% en el año 2001, seguido por un aumento del 24,21% en el año 2003, con un punto máximo del 5,54% en el año 2008. En el año 2017, cuando se estableció la relación comercial, se observó un crecimiento del 34%.

Las importaciones están orientadas hacia productos como aluminio de chatarra, papel recuperado y medicamentos envasados. La tasa anualizada es del 5,79% desde 1995 hasta el 2021 (The Observatory of Economic Complexity, 2023).

Figura 23. Importaciones derivadas del acuerdo bilateral de Noruega-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).

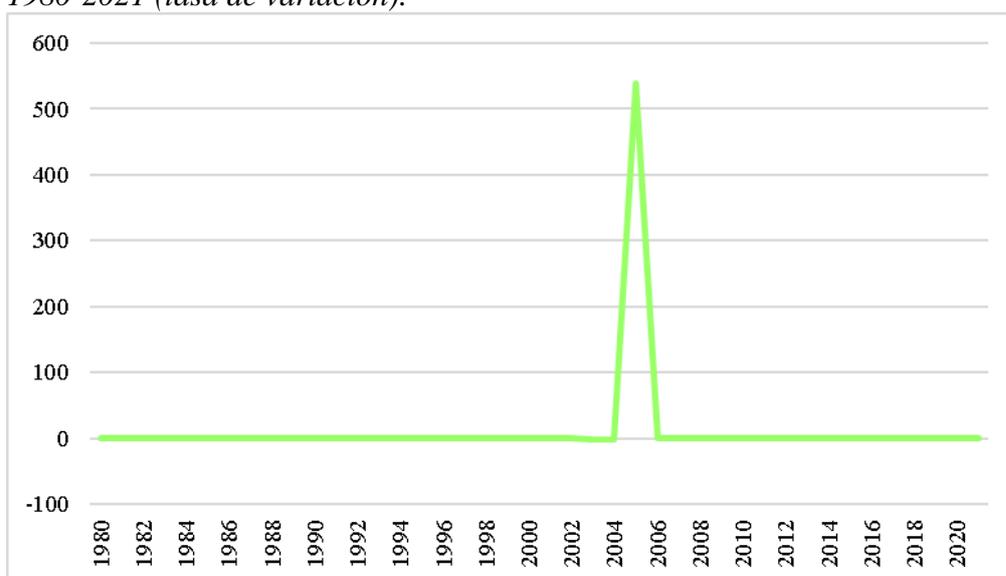


Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las importaciones derivadas del acuerdo bilateral de Noruega con Ecuador presentan un crecimiento de 9,91% para el año 1984, mientras que en el año 1999 su crecimiento es de 3,06%, de la misma forma para el año 2004 tiende al 5,57% y en el año 2021 durante la firma comercial genera un crecimiento de 44%.

Las importaciones que realiza Noruega a Ecuador se centran en fertilizantes minerales o químicos mixtos, equipos de topografía y otros aceites vegetales con un incremento anualizado de 7,99% desde 1995 al 2021 (The Observatory of Economic Complexity, 2023).

Figura 24. *Importaciones derivadas del acuerdo bilateral de Suiza-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).*



Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las importaciones derivadas del acuerdo bilateral entre Suiza y Ecuador se registraron hasta el año 2020, con un decrecimiento del -5%. Cabe mencionar que en años anteriores no se observaron picos significativos de crecimiento, a excepción del año 2005 con un aumento de los 500 puntos porcentuales.

Entre los principales productos de exportación se encuentran medicamentos envasados, vacunas, sangre, antisueros, toxinas y cultivos. Desde 1995 hasta el 2021, presenta una tasa anualizada de crecimiento del 2,78% (The Observatory of Economic Complexity, 2023).

4.3.1.1. Análisis de las importaciones derivadas de acuerdos bilaterales

Ecuador aplica recargos sobre sus líneas arancelarias, lo que supone una restricción en su balanza de pagos. Estas restricciones condicionan el sistema de abastecimiento del país, por lo que una eliminación gradual se considera necesaria. El Producto Interno Bruto (PIB) registró un crecimiento leve del 1,4% en 2017, tras una caída del 1,5% en 2015. Según los pronósticos del Banco Central del Ecuador, la reducción de aranceles pasó del 45% al 40% en 2016. Actualmente, el país aplica solo dos tasas arancelarias: un 23,3% y un 10%,

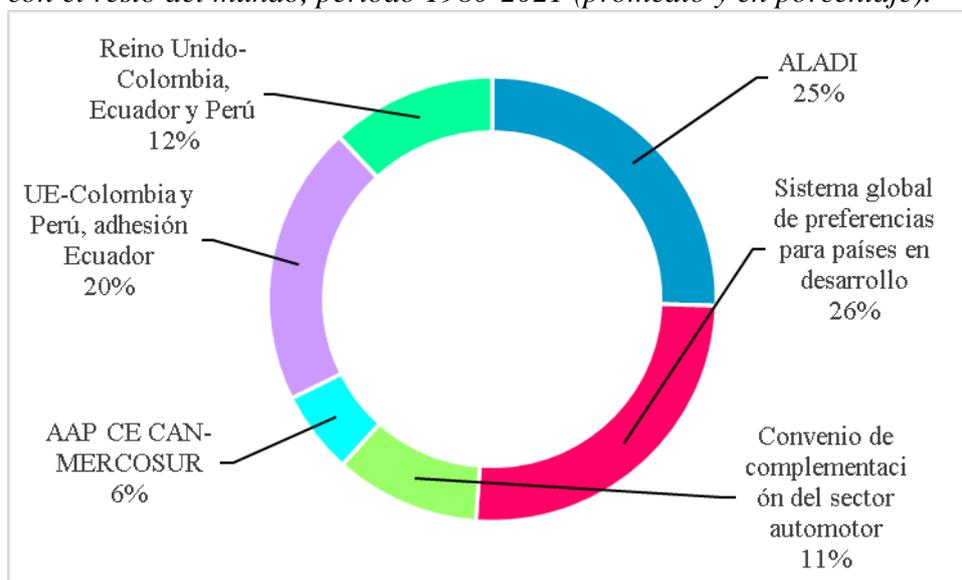
afectando a un total de 2.153 líneas arancelarias (Organización Mundial del Comercio, 2017).

Ecuador mantiene una dependencia del 46% de importaciones en el sector manufacturero, lo que se traduce en una tendencia a la baja debido al cierre de mercados y la intervención en la liberalización comercial (Ministerio de Producción, 2020). En el año 2020, el valor de las importaciones disminuyó un 17,1%, resultado de una reducción del volumen en un 12% y de los precios en un 5% en toda la región. Es importante destacar que los bienes de capital experimentaron una disminución del 14,5%, mientras que los insumos intermedios tuvieron una caída del 13,6%. La integración regional en América Latina representa un factor potencial en la recuperación continua (CEPAL, 2020).

La supresión gradual de este recargo se enmarca en las normas de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y en el sistema de importaciones que sirve de referencia para otros países. Los tratados de libre comercio se fundamentan en las normas establecidas por la OMC para garantizar el cumplimiento de los acuerdos comerciales y evitar retrasos en los procesos de comercialización. Sin embargo, Ecuador ha experimentado un mayor flujo a partir del 2017 debido a la eliminación gradual de recargos en las importaciones que sirven de referencia para otros países en el establecimiento de negociaciones comerciales.

4.3.2. Importaciones derivadas de acuerdos comerciales plurilaterales

Figura 25. Importaciones derivadas de acuerdos comerciales plurilaterales de Ecuador con el resto del mundo, período 1980-2021 (promedio y en porcentaje).

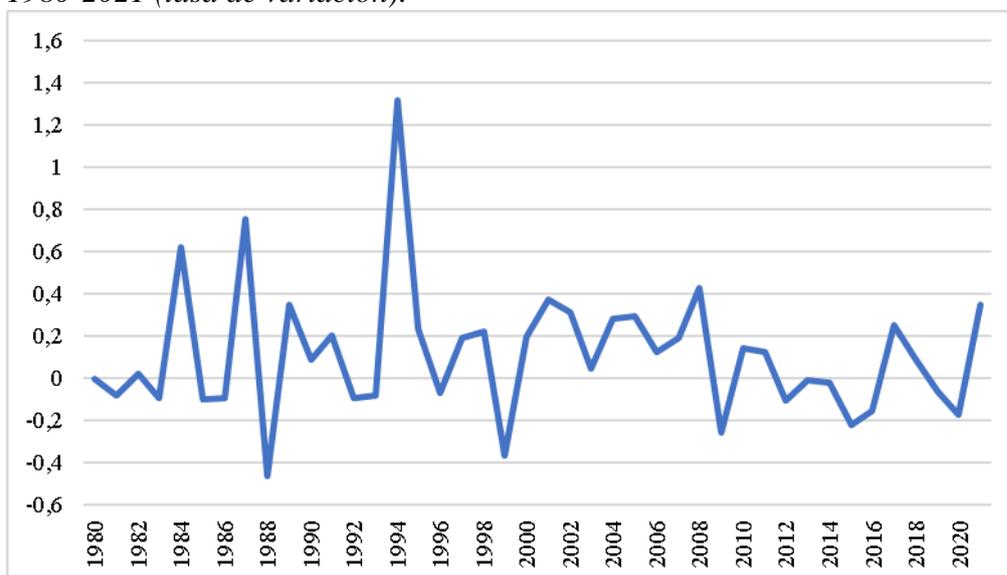


Nota: Los resultados fueron obtenidos a través de los acuerdos comerciales vigentes en la Organización Mundial del Comercio (OMC) y Dirección de Estadística Comercial (DOTS), apartado del Fondo Monetario Internacional (FMI).

Los flujos de importaciones en acuerdos comerciales plurilaterales en el periodo 1980-2021 (trimestral) del primer acuerdo plurilateral de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) es del 25%, con un mayor rango de participación en el período del

Sistema Global de Preferencias para Países en Desarrollo (SGPC) del 26%, sin embargo, el acuerdo comercial plurilateral reciente de Reino Unido- Colombia, Perú y Ecuador es del 12%.

Figura 26. Importaciones derivadas del acuerdo plurilateral ALADI-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).

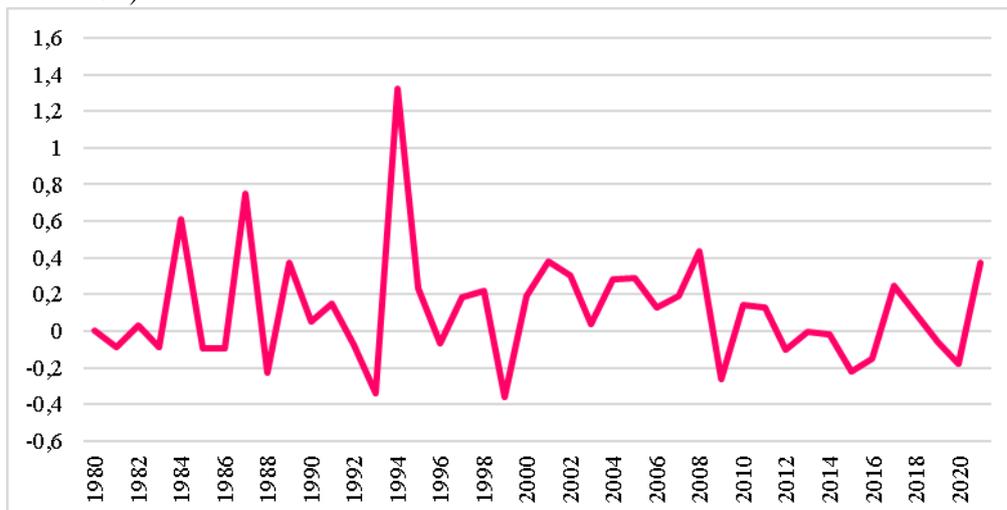


Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

El acuerdo plurilateral de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) registró un decrecimiento del -8% en el año 1981. Aunque el acuerdo solo tuvo vigencia en ese año, mantuvo relaciones comerciales posteriores, lo que resultó en un crecimiento del 37% para el año 2021.

Las importaciones ecuatorianas fueron del 5,83% en el año 2013 y del 2,75% en el año 2014. Sin embargo, se observó un decrecimiento del -23,30% en el año 2016 debido a la cláusula de salvaguarda implementada en 2015, que entró en vigor en junio de 2017 para reducir el déficit comercial. Después de la intervención normativa en el año 2018, se registró un crecimiento interanual del 15,99%, principalmente debido a la falta de liquidez de divisas por concepto de aceites de crudos de petróleo (ALADI, 2020).

Figura 27. Importaciones derivadas del acuerdo plurilateral del Sistema Global de Preferencias para Países en Desarrollo (SGPC)-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).

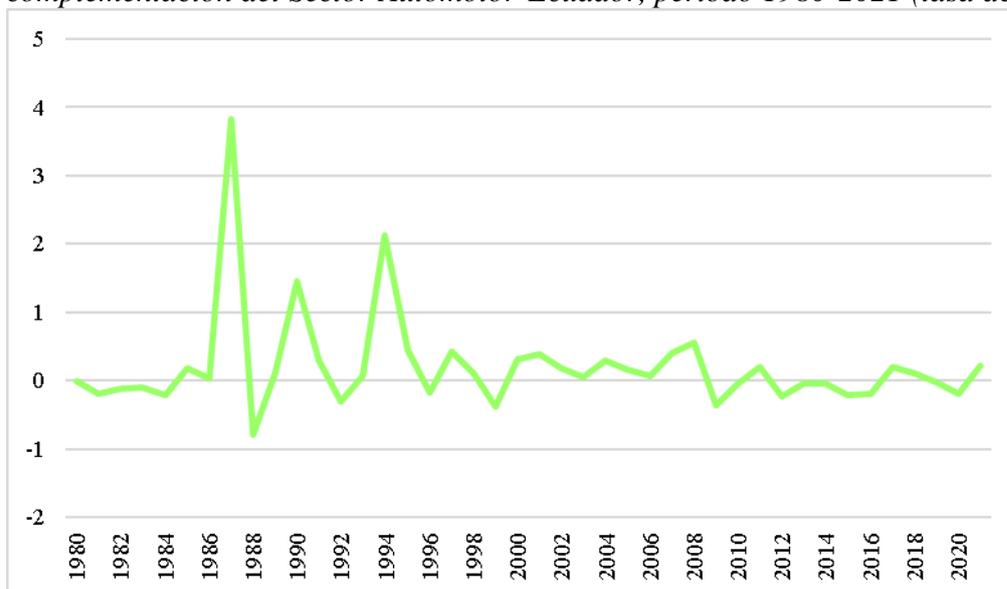


Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

El acuerdo plurilateral del Sistema Global de Preferencias para Países en Desarrollo (SGPC) registró un crecimiento del 37% en el año 1989. Aunque el acuerdo tuvo vigencia solo en ese año, Ecuador mantuvo relaciones comerciales con los países socios a pesar de no haber futuras renegociaciones. En el año 2021, se observó un crecimiento del 37%.

El Sistema Global Preferencial ofrece aranceles cero o aranceles reducidos para países beneficiarios. La implementación de la ronda del comercio Sur-Sur en 2021 generó un valor de 5,3 billones de dólares en comparación con los 600 mil millones de dólares del año 1995, lo que representa el 20% de las importaciones en 2021 (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), 2023).

Figura 28. Importaciones derivadas del acuerdo plurilateral del Convenio de complementación del Sector Automotor-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).

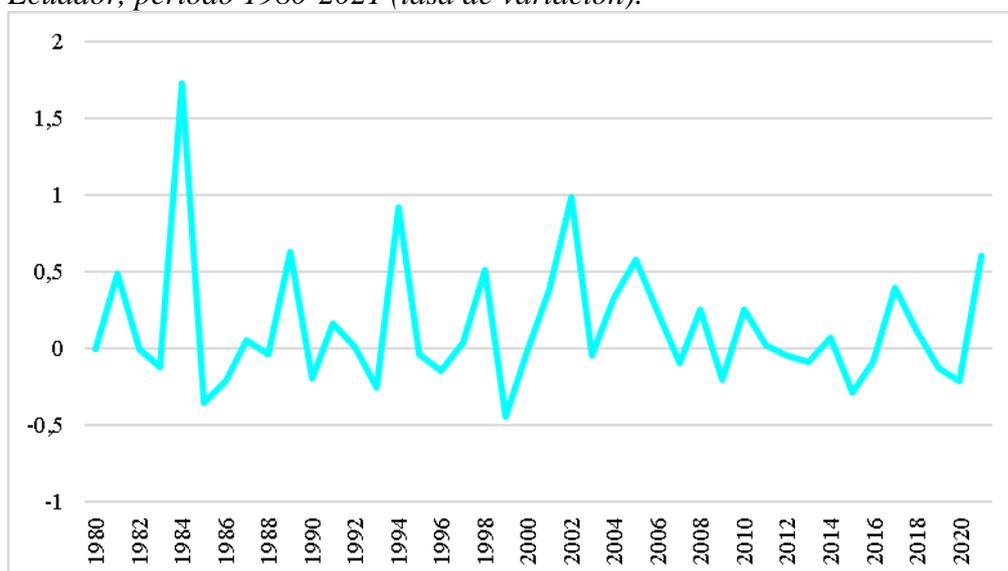


Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las importaciones derivadas del acuerdo plurilateral del Convenio de Complementación del Sector Automotor registraron un crecimiento del 2,13% en el año 1994. Sin embargo, experimentaron un decrecimiento del -37% en el año 1999. Este acuerdo comercial tuvo una vigencia de diez años.

En el año 1992, se eliminaron las restricciones a los vehículos, lo que benefició a los consumidores nacionales a partir del año 2000. El sector automotor incrementó sus bienes importados debido a factores de estabilidad económica, inversión de las remesas y disponibilidad de recursos. Se registró un aumento del Costo, Seguro y Flete (CIF) por concepto de vehículos del 8,65% para el año 2003, alcanzando un valor de US \$6.534.404.000 (Ortega Bardellini, 2005)).

Figura 29. *Importaciones derivadas del acuerdo plurilateral AAP CE CAN-MERCOSUR-Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).*

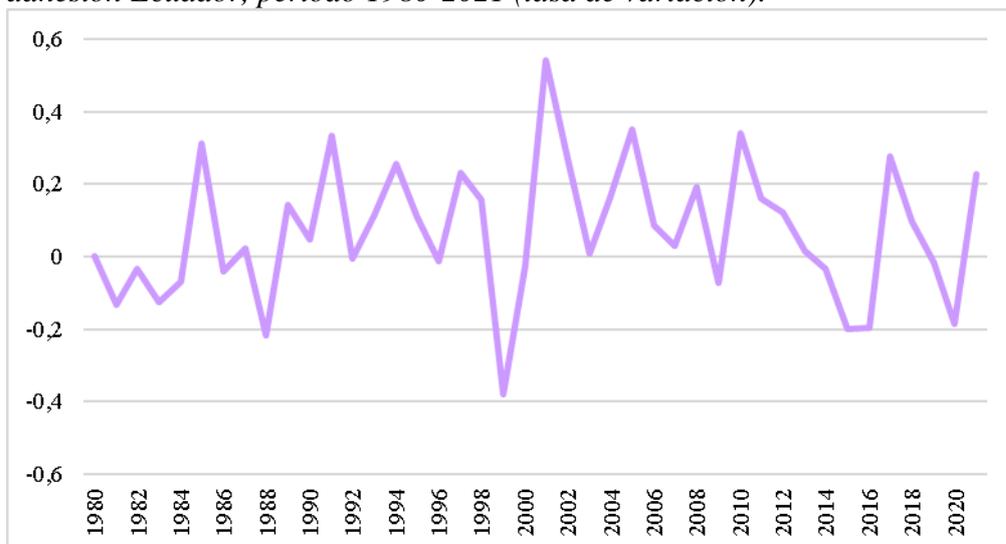


Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las importaciones derivadas del Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica entre la Comunidad Andina y el Mercado Común del Sur registraron un crecimiento del 1,73% en el año 1984. Sin embargo, experimentaron un decrecimiento del -44% en el año 1999. Durante la firma del tratado en el año 2005, la relación comercial estableció un crecimiento del 58%. La vigencia del acuerdo es indefinida para futuras negociaciones y adhesiones, por lo tanto, se registró un crecimiento del 58% para el año 2021.

En el año 2021, la participación de la Comunidad Andina con los países miembros de la CAN en materia de importaciones fue del 6,1% del total, y con el MERCOSUR del 10,5%. Entre los principales productos importados se encuentran gasoil, teléfonos móviles, aceites livianos, máquinas automáticas para procesamiento de datos, medicamentos dosificados o acondicionados, y vehículos automóviles con motor de émbolo alternativo (Comunidad Andina, 2022).

Figura 30. Importaciones derivadas del acuerdo plurilateral UE-Colombia y Perú, adhesión Ecuador, período 1980-2021 (tasa de variación).

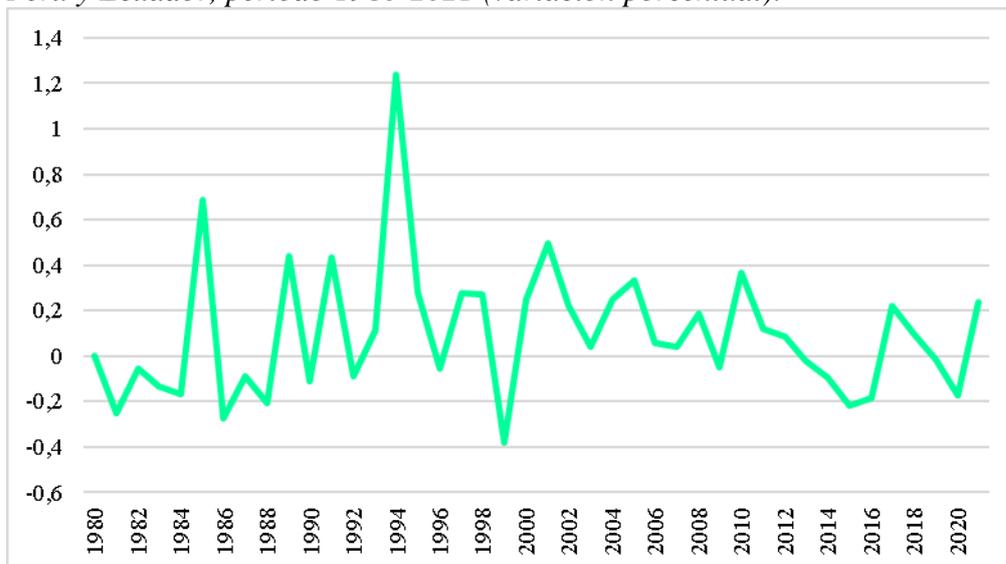


Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las importaciones derivadas del acuerdo plurilateral de adhesión de Ecuador a la Unión Europea registraron un decrecimiento del -38% en el año 1999. Sin embargo, en el año 2001 experimentaron un crecimiento del 54%. Cabe mencionar que el acuerdo plurilateral entró en vigor en 2017, lo que manifestó un crecimiento del 28%. Este acuerdo finalizará en el año 2034, lo que implica un crecimiento del 23% para el año 2021.

Las importaciones consisten principalmente en productos industrializados, como máquinas y aparatos mecánicos, productos farmacéuticos y vehículos. Es importante destacar que los vehículos muestran un potencial de crecimiento debido al establecimiento comercial. Esto se debe a la desgravación gradual de aranceles, que se aplicarán a un 0% en un periodo de 7 años a partir del 2017 (De la Cruz Guerrero & Rosales Nieto, 2021).

Figura 31. Importaciones derivadas del acuerdo plurilateral de Reino Unido-Colombia, Perú y Ecuador, período 1980-2021 (variación porcentual).



Nota: Elaboración propia con base en los datos de la Dirección de Estadística Comercial (DOTS).

Las importaciones derivadas del acuerdo plurilateral entre Reino Unido, Colombia, Perú y Ecuador mostraron un crecimiento del 24% en el año 2021, año en el que se suscribió la firma comercial. Sin embargo, en años anteriores, se observaron decrecimientos del -17% en 2020 y del -2% en 2019, respectivamente. Este acuerdo permanecerá vigente hasta el año 2030. Cabe destacar que hubo exportaciones antes de la negociación comercial.

El acuerdo comercial con Reino Unido comparte similitudes con el de la Unión Europea. Su importancia radica en la promoción de la industria y el acceso preferencial a nuevos mercados. Entre los principales productos de importación se encuentran aceite de alquitrán de carbón, licor fuerte y medicamentos envasados. La tasa anualizada es del 2,73% desde 1995 hasta el 2021 (The Observatory of Economic Complexity, 2023).

4.3.2.1. Análisis de las importaciones derivadas de acuerdos plurilaterales

Los acuerdos plurilaterales representan una revisión de la Ronda Uruguay y promueven la participación de bloques económicos con intereses comunes entre los países involucrados. Estos acuerdos buscan reducir tanto los aranceles como las barreras burocráticas, fortaleciendo los convenios multilaterales de complementación económica, especialmente en el contexto de bloques económicos como la Comunidad Andina de Naciones (CAN) y el Mercado Común del Sur (Mercosur). En otras palabras, la firma de un Tratado de Libre Comercio (TLC) impulsa la creación de una zona de unión aduanera y arancelaria (Vargas Amaral & Andrade, 2008).

Según Cornejo (2018) las características que convergen hacia la estabilización comercial en la firma de un acuerdo incluyen la ampliación de la liberación arancelaria y el reconocimiento como país de origen en otros países, lo que facilita el proceso de convergencia. Además, el reglamento regional se presenta como un mecanismo de geometría variable que permite una mayor adaptabilidad en algunos acuerdos, facilitando acciones preferenciales y la armonización de la normativa para acuerdos comerciales con terceros países, tanto en el ámbito bilateral como multilateral, dentro del contexto de la acumulación regional.

4.4. Resultados del modelo econométrico

Para estimar el modelo de efectos dinámicos en la intervención de los flujos comerciales a través de la firma de acuerdos comerciales de libre comercio, tanto bilaterales como plurilaterales, se utiliza el filtro de Hodrick Prescott. Asimismo, se opta por la transformación de las variables a logaritmos de las exportaciones e importaciones con el fin de lograr una mayor eficiencia en la separación del ciclo y la tendencia.

Para eliminar el efecto de la crisis, se utiliza una variable ficticia que indica si el acuerdo comercial está en vigor o no. Luego, se procede a estimar la tendencia de cada variable utilizando polinomios ARMA de efectos dinámicos. Posteriormente, se valora las funciones de transferencia y se verifica el ruido blanco a través del método de máxima verosimilitud en un modelo ARIMA.

4.4.1. Estimación modelo ARIMA

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la estimación del modelo ARIMA para cada variable de exportaciones e importaciones de los acuerdos comerciales bilaterales y plurilaterales. Se aplicó el filtro Hodrick Prescott con separación del componente cíclico y utilización de la tendencia (ver anexos 7.1, 7.2, 7.3, 7.4), así como la generación de una variable dummy de entrada en vigor (0,1) para cada acuerdo comercial.

4.4.1.1. Estimación del modelo ARIMA para exportaciones derivadas de acuerdos comerciales bilaterales.

Tabla 2. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial Ecuador-México.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
Ecuador-México	Bilateral	AIC -1620.653 BIC -1605.063	1	1	2	1.000

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

El análisis de la Tabla 2 revela la estimación del modelo de efectos dinámicos del acuerdo comercial entre Ecuador y México. La prueba de Akaike sirve como criterio de selección del mejor modelo, considerando tanto la calidad del ajuste como la complejidad de este. Además, se aplica la prueba de Dickey-Fuller para verificar la estacionariedad de la variable, determinando si existen asimetrías según la metodología de Box Jenkins. Se acepta la hipótesis nula de ruido blanco en este acuerdo comercial, ya que el valor es mayor a 0,05.

Tabla 3. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial AAP CE Chile-Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
AAP CE-Chile	Bilateral	AIC -1702.387 BIC -1689.915	1	1	2	1.000

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 3, se observa el Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica (AAP CE) de Chile con Ecuador, con aceptación de la hipótesis nula por ser mayor a 0,05 presentando asimetrías en el flujo comercial.

Tabla 4. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial AAP CE Guatemala-Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
AAP CE-Guatemala	Bilateral	AIC -2064.082 BIC -2051.659	1	3	1	0.2623

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 4, se observa el Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica (AAP CE) de Guatemala con Ecuador, con aceptación de la hipótesis nula por ser mayor a 0,05 demostrando asimetrías en el flujo comercial.

Tabla 5. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de Ecuador-El Salvador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
El Salvador-Ecuador	Bilateral	AIC -2026.72 BIC -2008.12	2	4	2	0.1278

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 5, del acuerdo comercial de El Salvador con Ecuador, se observa aceptación de la hipótesis nula por ser mayor a 0,05 y presentar asimetrías dentro del flujo comercial.

Tabla 6. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de Noruega con Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
Noruega-Ecuador	Bilateral	AIC -2005.641 BIC -1993.241	1	4	1	0.000

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 6, del acuerdo comercial de Noruega con Ecuador no presenta ruido blanco, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de existencia de asimetrías, esto quiere decir que el nivel de significancia es menor a 0,05; la serie está serialmente correlacionada, media diferente de cero y sin varianza constante.

Tabla 7. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de Suiza con Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
Suiza-Ecuador	Bilateral	AIC -2049.99 BIC -2028.291	3	4	3	0.7794

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 7, del acuerdo comercial de Suiza con Ecuador se acepta la hipótesis nula por ser mayor a 0,05 por presentar asimetrías en el flujo comercial.

4.4.1.2. Estimación del modelo ARIMA para exportaciones derivadas de acuerdos comerciales plurilaterales.

Tabla 8. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) - Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
ALADI	Plurilateral	AIC -2439.93 BIC -2421.33	1	4	4	0.1725

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 8, del acuerdo comercial de Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) con Ecuador se acepta la hipótesis nula por ser mayor a 0,05 y presentar asimetrías en el flujo comercial.

Tabla 9. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial del Sistema Global de Preferencias Comerciales entre Países en Desarrollo (SGPC) – Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
Sistema global de preferencias comerciales entre países en desarrollo (SGPC)	Plurilateral	AIC -2442.702 BIC -2424.103	2	4	3	0.3882

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 9, del acuerdo comercial del Sistema Global de Preferencias Comerciales entre Países en Desarrollo (SGPC) con Ecuador se acepta la hipótesis nula por ser mayor a 0,05 y presentar asimetrías en el flujo comercial.

Tabla 10. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial del Convenio de Complementación del Sector Automotor – Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
Convenio de complementación del sector automotor	Plurilateral	AIC -2378.368 BIC -2359.769	1	4	3	0.1339

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 10, del acuerdo comercial del Convenio de Complementación del Sector Automotor con Ecuador se acepta la hipótesis nula por ser mayor a 0,05 y presentar asimetrías en el flujo comercial.

Tabla 11. *Estimación del modelo ARIMA del Acuerdo Comercial de Alcance Parcial de Complementación Económica (AAP CE) CAN-MERCOSUR con Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
AAP CE CAN-MERCOSUR	Plurilateral	AIC -2215.481 BIC -2196.882	1	4	3	0.0347

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 11, del acuerdo comercial de la Comunidad Andina (CAN) – Mercado Común del Sur (MERCOSUR) con Ecuador se rechaza la hipótesis nula por ser menor a 0,05; la serie está serialmente correlacionada, media diferente de cero y sin varianza constante, por lo tanto, no presenta asimetrías en el flujo comercial.

Tabla 12. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo de la Unión Europea – Colombia y Perú, adhesión Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
UE-Colombia y Perú, adhesión Ecuador	Plurilateral	AIC -1854.565 BIC -1842.093	1	1	1	0.1127

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 12, del acuerdo comercial de la Unión Europea – Colombia y Perú, adhesión Ecuador se acepta la hipótesis nula por ser mayor a 0,05 y presentar asimetrías en el flujo comercial.

Tabla 13. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de Reino Unido – Colombia, Ecuador y Perú.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
Reino Unido-Colombia, Ecuador y Perú	Plurilateral	AIC -2413.904 BIC -2398.404	1	4	3	0.011

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 13, del acuerdo comercial de Reino Unido – Colombia, Ecuador y Perú se rechaza la hipótesis nula por presentar un nivel de significancia menor a 0,05; está serialmente correlacionada, media diferente de cero y sin varianza constante.

4.4.1.3. Estimación del modelo ARIMA para importaciones derivadas de acuerdos comerciales bilaterales.

Tabla 14. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de Ecuador – México.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
Ecuador-México	Bilateral	AIC -2343.792 BIC -2328.293	2	4	1	0.0003

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 14, del acuerdo comercial de Ecuador – México se rechaza la hipótesis nula por presentar un nivel de significancia menor a 0,05; está serialmente correlacionada, media diferente de cero y sin varianza constante, por lo tanto, no contiene asimetrías en el flujo comercial.

Tabla 15. *Estimación del modelo ARIMA del Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica (AAP CE) Chile – Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
AAP CE-Chile	Bilateral	AIC -2407.835 BIC -2395.411	1	3	1	0.0425

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 15, del Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica (AAP CE) de Chile con Ecuador se rechaza la hipótesis nula por presentar un nivel de significancia menor a 0,05; está serialmente correlacionada, media diferente de cero y sin varianza constante, es decir, no contiene asimetrías en el flujo comercial.

Tabla 16. *Estimación del modelo ARIMA del Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica (AAP CE) Guatemala – Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
AAP CE-Guatemala	Bilateral	AIC -1959.277 BIC -1940.678	2	4	2	0.0000

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 16, del Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica (AAP CE) Guatemala con Ecuador se rechaza la hipótesis nula por ser menor a 0,05; está serialmente correlacionada, media diferente de cero y sin varianza constante, por ende, no contiene asimetrías en el flujo comercial.

Tabla 17. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial El Salvador – Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
El Salvador-Ecuador	Bilateral	AIC -1984.709 BIC -1969.209	1	4	2	0.0435

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 17, del acuerdo comercial de El Salvador – Ecuador se rechaza la hipótesis nula por presentar un nivel de significancia menor a 0,05; está serialmente correlacionada, media diferente de cero y sin varianza constante, por lo tanto, no contiene asimetrías en el flujo comercial.

Tabla 18. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de Noruega – Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
Noruega-Ecuador	Bilateral	AIC -1602.763 BIC -1590.291	1	1	1	1.000

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 18, del acuerdo comercial de Noruega con Ecuador se acepta la hipótesis nula por ser mayor a 0,05 y presenta asimetrías en el flujo comercial.

Tabla 19. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de Suiza – Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
Suiza-Ecuador	Bilateral	AIC -2152.859 BIC -2134.26	3	4	2	0.9276

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 19, el acuerdo comercial de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC) Suiza con Ecuador se acepta la hipótesis nula por ser mayor a 0,05 y presenta asimetrías en el flujo comercial.

4.4.1.4. Estimación del modelo ARIMA para importaciones derivadas de acuerdos comerciales plurilaterales.

Tabla 20. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) – Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
ALADI	Plurilateral	AIC -2540.237 BIC -2515.438	2	4	4	0.3936

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 20, del acuerdo comercial de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) con Ecuador se acepta la hipótesis nula por ser mayor a 0,05 y presentar asimetrías en el flujo comercial.

Tabla 21. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial del Sistema Global de Preferencias Comerciales entre Países en Desarrollo (SGPC) – Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
Sistema global de preferencias comerciales entre países en desarrollo (SGPC)	Plurilateral	AIC -2571.469 BIC -2549.769	2	4	4	0.3302

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 21, del acuerdo comercial del Sistema Global de Preferencias Comerciales entre Países en Desarrollo (SGPC) con Ecuador se acepta la hipótesis nula por ser mayor a 0,05 y presentar asimetrías en el flujo comercial.

Tabla 22. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial del Convenio de Complementación del Sector Automotor – Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
Convenio de complementación del sector automotor	Plurilateral	AIC -2380.377 BIC -2367.978	1	4	1	0.0712

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 22, del acuerdo comercial del Convenio de Complementación del Sector Automotor con Ecuador se acepta la hipótesis nula por ser mayor a 0,05 y evidenciar asimetrías en el flujo comercial.

Tabla 23. *Estimación del modelo ARIMA del Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica (AAP CE) CAN – MERCOSUR con Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
AAP CE CAN- MERCOSUR	Plurilateral	AIC -2470.075 BIC -2452.476	2	4	3	0.5361

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 23, del acuerdo comercial de la Comunidad Andina (CAN) y el Mercado Común del Sur (MERCOSUR) con Ecuador se acepta la hipótesis nula por ser mayor a 0,05, por lo tanto, presenta asimetrías en el flujo comercial.

Tabla 24. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de la Unión Europea – Colombia y Perú, adhesión Ecuador.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
UE-Colombia y Perú, adhesión Ecuador	Plurilateral	AIC -2635.848 BIC -2620.349	2	4	1	0.1470

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 24, del acuerdo comercial de la Unión Europea – Colombia y Perú, adhesión Ecuador se acepta la hipótesis nula por ser mayor a 0,05 y presentar asimetrías en el flujo comercial.

Tabla 25. *Estimación del modelo ARIMA del acuerdo comercial de Reino Unido – Colombia, Ecuador y Perú.*

Acuerdo Comercial	Tipo de ALC	Test de AKAIKE	AR (p)	Dfuller (d)	MA (q)	Ruido Blanco
Reino Unido-Colombia, Ecuador y Perú	Plurilateral	AIC -2504.722 BIC -2483.023	1	4	4	0.0563

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

En la tabla 25, del acuerdo comercial de Reino Unido – Colombia, Ecuador y Perú se rechaza la hipótesis nula por ser menor a 0,05; está serialmente correlacionada, media diferente de cero y sin varianza constante, por lo tanto, no existe asimetrías en el flujo comercial.

4.5. Efectos dinámicos de los flujos comerciales

La suma de las respuestas dinámicas se especifica mediante el polinomio ARMA (p,q), el cual tiene un efecto instantáneo en el siguiente período, la suma del polinomio constituye el efecto total para cada acuerdo comercial, el factor de retardo es visualizado por el momento en el que entra en vigor la firma comercial, el cual es analizado por el coeficiente de regresión.

Para análisis de los efectos totales de los acuerdos bilaterales y plurilaterales se considera aquellos que cumplan con la aceptación de la hipótesis nula al presentar asimetrías dentro de los flujos comerciales. Se realiza una suma de los polinomios ARMA para determinar el efecto total, a continuación, se presenta los resultados:

Tabla 26. Efectos dinámicos de flujos comerciales de exportaciones a partir de los acuerdos bilaterales.

Acuerdo Comercial	Flujo	b	Efecto Total	Corto Plazo (AR)	Largo Plazo (MA)
Ecuador-México	Exportaciones	-1	3	1	2
AAP CE-Chile	Exportaciones	2	3	1	2
AAPCE-Guatemala	Exportaciones	1	2	1	1
El Salvador-Ecuador	Exportaciones	1	4	2	2
Suiza-Ecuador	Exportaciones	3	6	3	3

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA. El cálculo de efecto total es la suma de los polinomios ARMA.

A continuación, se presenta los resultados de efectos para exportaciones a partir de acuerdos comerciales plurilaterales:

Tabla 27. Efectos dinámicos de flujos comerciales de exportaciones a partir los acuerdos comerciales plurilaterales.

Acuerdo Comercial	Flujo	b	Efecto Total	Corto Plazo (AR)	Largo Plazo (MA)
ALADI	Exportaciones	-1	5	1	4
Sistema global de preferencias comerciales entre países en desarrollo (SGPC)	Exportaciones	-1	5	2	3
Convenio de Complementación del Sector Automotor	Exportaciones	0	4	1	3
UE-Colombia y Perú, adhesión Ecuador	Exportaciones	1	2	1	1

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA. El cálculo de efecto total es la suma de los polinomios ARMA.

Una vez determinado los efectos dinámicos de exportaciones de acuerdos bilaterales y plurilaterales. Se establece los efectos dinámicos para importaciones de acuerdos bilaterales y plurilaterales, a continuación, se presenta resultados:

Tabla 28. *Efectos dinámicos de flujos comerciales de importaciones a partir de acuerdos comerciales bilaterales.*

Acuerdo Comercial	Flujo	b	Efecto Total	Corto Plazo (AR)	Largo Plazo (MA)
Noruega-Ecuador	Importaciones	0	2	1	1
Suiza-Ecuador	Importaciones	0	5	3	2

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA. El cálculo de efecto total es la suma de los polinomios ARMA.

A continuación, se presenta los resultados de importaciones a partir de acuerdos comerciales plurilaterales:

Tabla 29. *Efectos dinámicos de flujos comerciales de importaciones a partir de acuerdos comerciales plurilaterales.*

Acuerdo Comercial	Flujo	b	Efecto Total	Corto Plazo (AR)	Largo Plazo (MA)
ALADI	Importaciones	-1	6	2	4
Sistema global de preferencias comerciales entre países en desarrollo (SGPC)	Importaciones	-1	6	2	4
Convenio de Complementación del Sector Automotor	Importaciones	1	2	1	1
AAP CE CAN-MERCOSUR	Importaciones	1	5	2	3
UE-Colombia y Perú, adhesión Ecuador	Importaciones	1	3	2	1

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA. El cálculo de efecto total es la suma de los polinomios ARMA.

Establecido los parámetros de efectos dinámicos para obtener los efectos totales de exportaciones e importaciones de los acuerdos bilaterales y plurilaterales, se lo realiza mediante un promedio, a continuación, los resultados:

Tabla 30. Resultados de los efectos dinámicos de los flujos comerciales.

Efectos dinámicos de los flujos comerciales				
	b	Efecto Total	Corto Plazo (AR)	Largo Plazo (MA)
Efecto total medio (exportaciones e importaciones)	1,72	2,39	1,97	2,16
Efecto total medio exportaciones	0,56	3,78	1,44	2,33
Efecto total medio exportaciones (bilaterales)	1,20	3,60	1,60	2,00
Efecto total medio exportaciones (plurilaterales)	-0,25	4,00	1,25	2,75
Efecto total medio importaciones (bilaterales y plurilaterales)	0,14	4,14	1,86	2,29
Efecto total medio importaciones (bilaterales)	0,00	3,50	2,00	1,50
Efecto total medio importaciones (plurilaterales)	0,20	4,40	1,80	2,60

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA. El cálculo de los efectos es un promedio interpretado en puntos porcentuales.

La consideración de García y Rodríguez (2019) sobre el número de trimestres de vigencia del acuerdo, representado por "b", es esencial. Un coeficiente positivo indica un efecto posterior a la entrada en vigor del acuerdo, mientras que uno negativo sugiere un efecto anterior a la entrada en vigor. En el caso de los acuerdos plurilaterales de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y el Sistema Global de Preferencias Comerciales entre Países en Desarrollo (SGPC), tanto para exportaciones como importaciones, el factor de retardo es -1. Esto implica que el acuerdo se anticipó un mes antes, lo que implica que el país tratante debe estar preparado para la firma y para los efectos que se producirán tras la entrada en vigor.

Así, se evidencia que Ecuador mantiene alrededor de 12 acuerdos comerciales hasta el 2021. Sin embargo, para este análisis se han considerado aquellos acuerdos que cumplen con la aceptación de la hipótesis nula, lo que se traduce en 9 para exportaciones y 7 para importaciones. En términos de bilaterales y plurilaterales, el efecto total medio es de (2,39) puntos porcentuales. Por su parte, el efecto total medio para exportaciones es de (3,78) puntos porcentuales, y para importaciones es de 4.14 puntos porcentuales. Al comparar los acuerdos bilaterales, se observa que el efecto para exportaciones (3,60) puntos porcentuales es mayor que para importaciones 3,50 puntos porcentuales. Por otro lado, en el caso de los acuerdos plurilaterales, el efecto para exportaciones (4) puntos porcentuales es menor que para importaciones (4,40) puntos porcentuales.

Como resultado, se observa un efecto positivo en los flujos comerciales tras la firma de un acuerdo. En el caso de Ecuador, las importaciones totales muestran un mayor efecto en comparación con las exportaciones totales. Sin embargo, al analizar los acuerdos bilaterales, se aprecia que las exportaciones tienen un efecto mayor en comparación con las importaciones bilaterales. Por otro lado, en los acuerdos plurilaterales, las importaciones tienen una mayor representación que las exportaciones plurilaterales.

Además, se generan divergencias en la duración de los acuerdos comerciales tanto en el corto como en el largo plazo. Para las exportaciones bilaterales, el efecto es de (1,60) puntos porcentuales en el corto plazo y de (2,00) puntos porcentuales en el largo plazo. En cuanto a las exportaciones plurilaterales, el efecto es de (1,25) puntos porcentuales en el corto plazo y de (2,75) puntos porcentuales en el largo plazo.

En el caso de las importaciones bilaterales, se observa un efecto en el corto plazo de (2,00) puntos porcentuales y en el largo plazo de (1,50) puntos porcentuales. Por otro lado, en el caso de las importaciones plurilaterales, se registra un efecto en el corto plazo de (1,80) puntos porcentuales y en el largo plazo de (2,60) puntos porcentuales.

En este contexto, los acuerdos comerciales benefician al país acreedor del acuerdo con sus socios. Ecuador mantiene asociaciones sólidas en flujos de importaciones totales, exportaciones bilaterales e importaciones plurilaterales, lo cual se refleja en los efectos observados. Es importante considerar que la integración económica proporciona un respaldo en la homogeneidad de recursos y políticas comerciales tras la firma de un acuerdo de libre comercio, abarcando aspectos como productos comercializados, aranceles, plazos y transporte, entre otros.

La metodología empleada por García y Rodríguez (2019) posibilita situar los efectos previos y posteriores a la crisis derivada de la firma de un acuerdo comercial. En el contexto de este estudio, se considera la crisis del 2016, motivada por la caída en el precio del petróleo, eventos naturales como el terremoto de abril, la apreciación del dólar que afectó la competitividad de las exportaciones ecuatorianas y el aumento súbito de impuestos. Estos factores agudizaron la demanda interna y llevaron a una disminución en la actividad económica.

Para ello, se muestran los resultados en base a las firmas de los acuerdos comerciales de la siguiente manera:

Tabla 31. Resultados comparativos de los periodos anterior y posterior a la crisis del 2016.

Efectos	b	Efecto total Corto Plazo Medio Plazo		
Efecto total medio (antes de la crisis)	1,77	2,47	2,03	2,19
Efecto total medio (después de la crisis)	1,00	3,67	2,00	1,67
Efecto total medio exportaciones (antes de la crisis)	0,50	4,00	1,50	2,50
Efecto total medio exportaciones (después de la crisis)	0,5	4,33	1,67	2,67
Efecto total medio exportaciones bilaterales (antes de la crisis)	0,67	2,67	1	1,67
Efecto total medio de las exportaciones bilaterales (después de la crisis)	2	5	2,5	2,5
Efecto total medio de las exportaciones plurilaterales (antes de la crisis)	-0,67	4,67	1,33	3,33
Efecto total de las exportaciones plurilaterales (después de la crisis)	1	2	1	1
Efecto total medio importaciones (antes de la crisis)	0,00	4,75	1,75	3,00
Efecto total medio importaciones (después de la crisis)	0,14	4,14	1,86	2,29
Efecto total medio de importaciones bilaterales (antes de la crisis)	0	0	0	0
Efecto total medio de las importaciones bilaterales (después de la crisis)	0	3,5	2	1,5
Efecto total medio de las importaciones plurilaterales (antes de la crisis)	0	4,75	1,75	3
Efecto de las importaciones plurilaterales (después de la crisis)	1	3	2	1

Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA. El cálculo de los efectos es un promedio interpretado en puntos porcentuales.

El efecto total medio de los acuerdos firmados antes de la crisis fue de (2,47) puntos porcentuales, mientras que después de la crisis aumentó a (3,67) puntos porcentuales. En cuanto a las exportaciones totales, el efecto antes de la crisis fue de (4,00) puntos

porcentuales y después de la crisis se elevó a (4,33) puntos porcentuales. Por su parte, las importaciones totales experimentaron un efecto de (4,75) puntos porcentuales antes de la crisis y de (4,14) puntos porcentuales después de la misma.

En el contexto de los acuerdos bilaterales, el efecto en las exportaciones antes de la crisis fue de (2,67) puntos porcentuales, incrementándose a (5,00) puntos porcentuales después de la misma. En cuanto a los acuerdos plurilaterales, el efecto antes de la crisis fue de (4,67) puntos porcentuales, disminuyendo a (2,00) puntos porcentuales después de la crisis. En el caso de las importaciones antes de la crisis en (0,00) puntos porcentuales y después de la crisis en (3,5) puntos porcentuales, pero en los acuerdos plurilaterales el efecto antes de la crisis fue de (4,75) puntos porcentuales y después de la crisis fue de (3,00) puntos porcentuales. En las exportaciones e importaciones presentan un mayor efecto en el largo plazo en referencia del corto plazo, en el caso de las exportaciones bilaterales y plurilaterales se mantienen constantes en el corto y largo plazo, al igual que las importaciones bilaterales.

La crisis puede desempeñar un papel crucial en la economía de un país, influyendo en la adopción de acuerdos comerciales. Después de la crisis, tanto en exportaciones como en importaciones a partir de acuerdos bilaterales y plurilaterales, se observa un mayor efecto en el largo plazo en comparación con el corto plazo. En los casos analizados, los flujos comerciales muestran una mayor incidencia en el largo plazo, lo que indica una mayor sensibilidad de las importaciones ante los cambios que se presentan.

4.6. Discusión

Los resultados obtenidos indican que la firma de un acuerdo comercial por parte de Ecuador con el resto del mundo tiene un impacto positivo en el crecimiento de los flujos comerciales. Esta tendencia se observa en las importaciones totales, exportaciones bilaterales e importaciones plurilaterales en el largo plazo, en contraste con el corto plazo. Además, se evidencia que el efecto de la crisis tiene un mayor impacto en el largo plazo y afecta principalmente las importaciones. En resumen, el efecto total medio en las exportaciones es de (3,78) puntos porcentuales, mientras que en las importaciones es de (4,14) puntos porcentuales. Después de la crisis, estos valores se reducen a (2,67) y (2,29) puntos porcentuales respectivamente, pero siguen indicando un impacto positivo en el largo plazo.

Así los resultados obtenidos se alinean a investigaciones realizadas por García y Rodríguez (2019) los flujos comerciales bilaterales muestran efectos dinámicos derivados de la intervención de un acuerdo comercial, tanto en el corto, mediano y largo plazo. Estas respuestas dinámicas evidencian asimetrías en la firma de un acuerdo comercial, las cuales están influenciadas por factores como el grado de profundidad de las condiciones del país comerciante. Además, se considera el grado de dependencia que mantienen las economías y la importancia de las cadenas de valor frente a una crisis. Las estimaciones indican un impacto positivo del acuerdo comercial en un 16% del efecto total, 21% en exportaciones y 10% en importaciones. Este impacto tiene implicaciones principalmente en el largo plazo, a diferencia del corto plazo.

La investigación resalta que los efectos netos de la integración comercial tienen un impacto positivo en el crecimiento económico. Se evalúa su trascendencia en la creación y desviación de comercio, encontrando que el primero es positivo y el segundo negativo. Además, se destaca que los efectos dinámicos predominan en países que mantienen un nivel similar de comercio intraindustrial horizontal. Los shocks generados a partir de la integración económica y monetaria muestran una disminución en su probabilidad asimétrica al reducir las diferencias entre los países europeos. Sin embargo, se menciona que estos shocks tienden a ser más sectoriales que nacionales, evidenciando divergencias en el desempleo, industrialización y renta per cápita. Se apunta también hacia la eliminación progresiva de los shocks monetarios asimétricos asociados a las tasas de interés e inflación. No obstante, se advierte que su eliminación podría agravar la respuesta frente a políticas comerciales (Riviero García, 2005).

La composición sectorial de los intercambios entre bloques económicos reviste gran importancia. Por ello, los acuerdos entre la Unión Europea y América Latina muestran una asimetría estructural en la composición multilateral. En muchas ocasiones, el país independiente busca un mayor rango de exportaciones enfocadas en productos manufacturados, con una tendencia que va del 88 al 100. No obstante, las importaciones procedentes de esa región representan una amenaza para las exportaciones latinoamericanas, llegando a alcanzar el 65 por ciento. Los cambios estructurales se visualizan principalmente en la parte agraria y de materias primas. Sin embargo, es importante destacar que estas asimetrías pueden ser favorables para las exportaciones latinoamericanas, especialmente en lo que respecta al crecimiento de algunos productos manufacturados que tienen una mayor demanda en la región de la Unión Europea (UE)(González Blanco & Maesso Corral, 2000).

El impacto de las remuneraciones en las ganancias del comercio se extiende tanto en el corto como en el largo plazo. La teoría del crecimiento indica que a mayor grado de integración, se puede esperar un mayor crecimiento económico. Esto se debe a que la integración económica impulsa la generación de conocimiento e incentiva la innovación. Se sostiene que los países individualmente experimentan un efecto positivo que está relacionado con la difusión del aumento del acervo de conocimientos. En el contexto del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), Estados Unidos ha profundizado en plataformas de reexportación. Esto ha tenido un impacto significativo en países en desarrollo como México, que mantiene una integración económica de doble vía. Como resultado, el impacto en México es positivo, reflejándose en una balanza comercial superavitaria. Además, se ha generado una complementariedad en términos de mano de obra de bajo costo y una intensificación asimétrica en la Inversión Extranjera Directa (IED) de Estados Unidos en relación con México (Calderón Villarreal & Hernández Bielma, 2011).

Según Hurtado y Hurtado (2018) los efectos dinámicos que se consolidan a través de los acuerdos comerciales, especialmente aquellos de carácter regional, contribuyen a mejorar la competitividad a partir de la estructura productiva de las economías. Esto se refleja en una mayor especialización y producción de una amplia gama de productos destinados a la

comercialización, todo ello respaldado por una estabilización de la política pública. De este modo, los efectos dinámicos en el mediano y largo plazo se traducen en un aumento del bienestar económico para los países socios. A pesar de que pueden surgir inconsistencias en la composición de un mercado suramericano debido a desviaciones comerciales en ciertos sectores productivos, la creación de un mercado común provoca cambios significativos en la integración económica.

Los acuerdos comerciales representan un mecanismo que puede resultar en ganancias o pérdidas, dependiendo de los intereses y la posición de cada país involucrado. Las negociaciones comerciales que surgieron a raíz de la Ronda de Uruguay en 1994, bajo un enfoque multilateral, establecieron políticas comerciales con reglas estrictas, incluyendo los Acuerdos sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC). Este marco ha generado una dinámica en la que los países en desarrollo dependen en gran medida de la importación de productos farmacéuticos, mientras que los países más avanzados buscan aumentar sus exportaciones de productos primarios.

El regionalismo comercial, por otro lado, implica que los gobiernos tienen un rol importante en la formulación de políticas comerciales. Por esta razón, la conformación de estos acuerdos conlleva la gestión de una diversidad de recursos y se apoya en organizaciones como la Organización Mundial del Comercio (OMC). Estos factores sistemáticos pueden generar asimetrías en la complementación económica entre los países involucrados (Rodrik, 2018).

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- La Nueva Teoría del Comercio Internacional (NTCI) explica rasgos asimétricos fundamentados por Paul Krugman en economías de escala con incorporación de un nuevo factor como la tecnología con impacto en la competitividad y productividad, vista como un factor asimétrico para países en vías de desarrollo por limitación del comercio y dependencia de economías industrializadas.
- Para análisis de este estudio en el periodo 1980-2021 se establecen 12 tratados comerciales de Ecuador, de los cuales se analizan el comportamiento de sus flujos, por lo tanto, para exportaciones de acuerdos bilaterales el mayor saldo se centra en el acuerdo comercial de Chile con 253,92 millones de dólares para el año 2021 en relación al año 1980 de 51,61 millones de dólares la vigencia comercial es indefinida a partir del año 2010, no obstante, el acuerdo de Suiza con Ecuador registra un saldo de 70,52 millones de dólares para el 2021 en relación al año 1980 de 0,42 millones. En exportaciones derivadas de acuerdos plurilaterales mantiene mayor vigencia la Unión Europea con un saldo de 1.302,23 millones de dólares en el año 2021 con relación al año 1980 de 119,12 millones de dólares.
- Para el caso de importaciones derivadas de acuerdos bilaterales refleja mayor incidencia la relación comercial con México en 185,14 millones de dólares en el año 2021 con relación al año 1980 de 5,28 millones de dólares, sin embargo, su vigencia se aplicó hasta el año 2003, pero las exportaciones continuaron sin un acuerdo comercial actual. Asimismo, el acuerdo comercial con Chile presenta un saldo de 135,87 millones de dólares para el año 2021 con relación al año 1980 de 3,98 millones de dólares. En importaciones derivadas de acuerdos plurilaterales el Sistema Global de Preferencias para Países en Desarrollo (SGPC) presenta un saldo de 1.724,22 millones de dólares en el año 2021 con relación a 1980 de 72,90 millones de dólares, cabe destacar que el acuerdo no está vigente, ya que finalizó en 1989, pero sus importaciones se mantuvieron sin vigencia actual, además el acuerdo de la Unión Europea mantiene un saldo de 1.372,17 millones de dólares en el año 2021 con relación a 1980 de 146,55 millones de dólares.
- La aplicación de la metodología de efectos dinámicos en los flujos comerciales proyecta un efecto positivo de los acuerdos sobre las exportaciones e importaciones, contextualizando un efecto total medio de 2,39 puntos porcentuales, con mayor incidencia en importaciones de 4,14 puntos porcentuales, exportaciones de acuerdos bilaterales de 3,60 puntos porcentuales e importaciones plurilaterales de 4,40 puntos porcentuales, por lo tanto, el efecto total medio presenta mayor participación en el largo plazo de importaciones totales de 2,29 puntos porcentuales, exportaciones de acuerdos bilaterales de 2,00 puntos porcentuales e importaciones plurilaterales de 2,60 puntos porcentuales.

- Esta metodología permite el contraste de los efectos antes y después de una crisis para ejemplificación se considera la recesión del 2016 por caída en el precio del petróleo, terremoto de abril, apreciación del dólar y baja competitividad en las exportaciones ecuatorianas verificando que los efectos son positivos en el largo plazo, evidenciando permanencia en exportaciones bilaterales de 2,5 puntos porcentuales y plurilaterales de 1,00 punto porcentual después de la crisis, mientras que en importaciones presenta crecimiento de 1,5 puntos porcentuales para bilaterales después de la crisis y plurilaterales un decrecimiento de 1,00 punto porcentual después de la crisis en el largo plazo. La conformación de una nueva firma comercial especifica que a mayor integración mayor crecimiento contextualizada en los efectos positivos de los acuerdos comerciales de Ecuador.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda en futuras investigaciones el análisis de la Teoría Económica Institucional, debido a que, en las prácticas comerciales basan la toma de decisiones en políticas internas emitidas por el gobierno, mismas que son medidas por un índice de gobernabilidad con énfasis en la calidad de las instituciones para consolidar alianzas comerciales. Además, de la Teoría de la Dependencia la cual determina desigualdades en un sistema económico por mayor concentración de recursos tecnológicos, manufactura, educación y riqueza, a diferencia de otras regiones que son portadores de mano de obra y materia prima, en relaciones comerciales esta divergencia se da por economías de escala.
- La liberalización económica genera la inclusión de nuevos mercados y cambios en la comercialización, el e-commerce amplía la diversificación de relaciones comerciales de bienes y servicios por economías de escala por el ajuste de un nuevo factor productivo que es la tecnología el mismo que impacta en el nivel de ingresos, por ello es factible para futuras investigaciones de impacto del comercio por un acuerdo comercial el desarrollo tecnológico.
- Se analizó los efectos dinámicos de las asimetrías de los acuerdos bilaterales y plurilaterales mediante dos variables por modelización ARIMA, sin embargo, en futuras investigaciones se puede incorporar un modelo de gravedad condicional variables de tamaño económico, flujo comercial entre dos países y distancia en ejemplificación de los efectos de una externalidad en el intercambio comercial que puede ser utilizado para investigaciones de carácter comercial en un análisis comparativo.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, I., Cevallos, N., Medina, D., Sancho, S., & Pablo Erráz, J. (2015). *Breve análisis de los principales procesos de integración económica*. www.bce.ec
- ALADI, Secretaría General de la CAN, Secretaría del MERCOSUR, Secretaría Permanente del SELA, Secretaría Permanente de la OTCA, CEPAL, & CAF. (2005). *Un nuevo tratamiento de las asimetrías en la integración suramericana*.
- ALADI. (2004). *Oportunidades comerciales de Ecuador y aprovechamiento de las preferencias*. Departamento de Promoción Económica de ALADI, 01(04), 174.
- ALADI. (2005). *Estudio de Complementariedad comercial de Ecuador con países centroamericanos*. Departamento de Apoyo a Los PMDER, 05–06, 1–134.
- ALADI. (2020). *Informe del comercio de bienes del Ecuador: 2012-2018*. ALADI/SEC, 235, 1–60.
- Albán Flores, D. (2015). *Relaciones Comerciales entre México y Ecuador*. <http://www.abrokestudio.com.ar/>
- Anderson, J., & Yotov, Y. (2011). *Terms of Trade and Global Efficiency Effects of Free Trade Agreements, 1990-2002*.
- Aránzazu, J. (2006). *Modelos de Función de Transferencia*. Apuntes, 1-56.
- Arroyo, P., Rojas, M., & Kleeberg, F. (2016). *Diversificación productiva para mejorar la competitividad en los acuerdos comerciales del sector agroindustrial en el Perú*. In *The Global Competitiveness Report (Vol. 34)*.
- Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE). (2010). *Ecuador y los acuerdos comerciales*. AITE, 6, 1–4.
- Baier, S. L., & Bergstrand, J. H. (2009). *Estimating the effects of free trade agreements on international trade flows using matching econometrics*. *Journal of International Economics*, 77(1), 63–76. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2008.09.006>
- Baier, S. L., Bergstrand, J. H., & Mariutto, R. (2014). *Economic determinants of free trade agreements revisited: Distinguishing sources of interdependence*. *Review of International Economics*, 22(1), 31–58. <https://doi.org/10.1111/roie.12095>
- Bakaki, Z., & Böhmelt, T. (2022). *New deals 'The Second After Leaving?' IO withdrawal and bilateral trade agreements*. *British Journal of Politics and International Relations*. <https://doi.org/10.1177/13691481221082454>
- Banco Central del Ecuador. (2019). *Boletín 31.- Ecuador y los Acuerdos Comerciales*. <https://www.wto.org>
- Bonomelli, G. (2020). *La pandemia del coronavirus y su impacto sobre el comercio internacional: Una mirada sobre el mundo y Argentina*. In *Revista Integración y Cooperación Internacional (Vol. 30)*.
- Bouzas, R. (2009). *Apuntes sobre el estado de integración regional en América Latina*. *Red Mercosur*, 1(1), 1–19.
- Box, G., & Jenkins, G. (1970). *Time Series Analysis: Forecasting and Control*. Holden-Day.
- Box, G., & Tiao, G. (1975). *Intervention Analysis with Applications to Economic and Environmental Problems*. *Journal of the American Statistical Association*, 70(349), 70–79.

Caballero, I., Padín, C., & Contreras, N. (2013). *Comercio internacional. Cómo establecer relaciones económicas de comercio exterior*. Ideas propias, 2, 1-32.

Calderón Villarreal, C., & Hernández Bielma, L. (2011). *El TLCAN una forma de integración económica dualista: comercio externo e inversión extranjera directa*.

Cárdenas, J. M. (2013). *Acuerdos comerciales y estrategias de producción y negociación. ¿Vamos por el buen camino?* Poliantea, 1(1), 199–225.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2001). *La asimetría en las relaciones comerciales. Sus efectos en el desempeño económico*.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). *Los efectos del COVID-19 en el comercio internacional y la logística*. <https://www.cpb.nl/en/worldtrademonitor>.

Comunidad Andina. (2022). *Comunidad Andina. Estadísticas de comercio exterior de bienes 2021*.

Chávez Quisbert, N. (1997). *Modelos ARIMA*. Revista Ciencia y Cultura, 1, 23–30.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). *Evaluación de los posibles efectos de un acuerdo comercial entre Ecuador y los Estados Unidos*. www.cepal.org/apps

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). (2023). *El Sistema Global de Preferencias Comerciales entre Países en Desarrollo. Sesión informativa para Paraguay*.

Cornejo, R. (2018, August 28). *Estrategias y mecanismos para la convergencia de los acuerdos comerciales en América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Cornejo Ramírez, E. (2021). El marco teórico de la integración económica: revisión y propuesta. *Gestión en el tercer milenio*, 24(47), 61–100. <https://doi.org/10.15381/gtm.v24i47.20585>

De La Cruz Guerrero, L., & Rosales Nieto, D. (2021). *Estudio comparativo de los resultados del Acuerdo Multipartes Ecuador-Unión*.

Departamento de Estudios de la Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile. (2014). *Evaluación de las relaciones comerciales entre Chile y Ecuador a 19 años del primer acuerdo de complementación económica*.

Díaz Mora, C., Esteve Pérez, S., & Gil Pareja, S. (2023). *Analyses of topical policy issues A re-assessment of the heterogeneous effect of trade agreements using intra-national trade flows*. *Economic Analysis and Policy*, 77, 940–951. <https://doi.org/10.13039/501100011033/FEDER>

Dingemans, A., & Ross, C. (2012). *Los acuerdos de libre comercio en América Latina desde 1990. Una evaluación de la diversificación de exportaciones*. CEPAL, 108, 27–50.

Embajada de Suiza (2023). *El servicio comercial de la embajada*. <https://www.eda.admin.ch/countries/ecuador/es/home/representaciones/embajada/tareas-de-la-embajada/abteilung-wirtschaft-finanzen.html>

Falconí, F., & Oleas, J. (2012). *El retorno de las carabelas: Acuerdo Comercial Multipartes entre Ecuador y la Unión Europea*. FLACSO.

Florensa, L. M., Márquez Ramos, L., Recalde, M. L., & Degiovanni, P. G. (2018). *La dinámica y los determinantes del proceso de integración económica de América Latina*. In Estudios económicos N° (Vol. 70).

Fuentes, J. A. (1994). *El regionalismo abierto y la integración económica*. Revista de La CEPAL, 53, 81–89.

Galarza Dávila, G. (2009). *Las relaciones diplomáticas entre Ecuador y México. Desde su constitución como repúblicas hasta nuestros días*. AFESE, 50, 67–84.

García, B. J., & Rodríguez, J. (2019). *Are there any asymmetries in the bilateral free trade Agreements? An alternative approach for estimating dynamic effects*. Revista de Economía Mundial, 53, 135–156.

Giordano, Paolo., Moreira, M. Mesquita., & Quevedo, Fernando. (2004). *El tratamiento de las asimetrías en los acuerdos de integración regional* (Vol. 26). Inter-American Development Bank, Integration and Regional Programs Dept., Institute for the Integration of Latin America and the Caribbean.

Gómez Gómez, A., & Montero Muñoz, M. (1996). *Integración, bienestar y crecimiento*. Ekonomiaz, 36, 44–56.

González Blanco, R. (2011). *Diferentes teorías del comercio internacional*. Tendencias y Nuevos Desarrollos de La Teoría Económica, 858, 103–118. <https://www.guao.org/sites/default/files/biblioteca/Diferentes%20teor%C3%ADas%20del%20comercio%20internacional.pdf>

González Blanco, R., & Maesso Corral, M. (2000). *Las relaciones comerciales entre la Unión Europea y América Latina. De la marginación al entendimiento*. Boletín Económico ICE, 2449, 23–34.

González Casimiro, M. (2009). *Análisis de series temporales: Modelos ARIMA* (Vol. 3).

Gracia Hernández, M. (2009). *La nueva teoría del comercio internacional en la posmodernización de la economía global*.

Guillén, A. (2001). *Flujos comerciales en América Latina del Norte en el marco del tratado de libre comercio*.

Harvey, A., & Trimbur, T. (2008). *Trend estimation and the Hodrick-Prescott filter*. In J. Japan Statist. Soc (Vol. 38, Issue 1).

Hodrick, R. J., & Prescott, E. C. (1997). *Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation*. In Source: Journal of Money, Credit and Banking (Vol. 29, Issue 1).

Hoekman, B., & Mavroidis, P. (2015). *WTO “à la carte” or “menu du jour”?* Assessing the case for more plurilateral agreements. European Journal of International Law, 26(2), 319–343. <https://doi.org/10.1093/ejil/chv025>

Hoekman, B., & Sabel, C. (2021). *Plurilateral Cooperation as an Alternative to Trade Agreements: Innovating One Domain at a Time*. Global Policy, 12(S3), 49–60. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12923>

- Hoekman, B., & Wolfe, R. (2021). *Reforming the World Trade Organization: Practitioner Perspectives from China, the EU, and the US*. *China and World Economy*, 29(4), 1–34. <https://doi.org/10.1111/cwe.12378>
- Hossain, S. (2018). *SAFTA and AFTA: a comparative welfare analysis of two regional trade agreements*. *Journal of Economic Structures*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s40008-018-0124-0>
- Hurtado Briceño, A., & Hurtado, S. (2018). *Reflexiones acerca de los efectos estáticos y dinámicos del Mercado Común del Sur*. *Aldea Mundo*, 23(46), 21–30.
- Jiang, W., & Liu, G. (2022). *The asymmetric impact of exchange rate changes on bilateral trade balance: evidence from China and its trade partners*. *Economic Research-Ekonomika*. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2129408>
- Jiménez, F., & Lahura, E. (1998). *La nueva Teoría del Comercio Internacional*. Josabeth, L., & Avilés, O. (2015). *Análisis comparativo del modelo Heckscher-Ohlin y la teoría de Linder*. *Tiempo Económico*, (10), 29, 49-66.
- Khatoun, R., Hasan, M. E., Ibon, M. W. F., Islam, S., Mehareen, J., Murshed, R., Pabon, M. N. F., Rahman, M. J., & Shuchi, M. S. (2022). *Aggregation, asymmetry, and common factors for Bangladesh's exchange rate–trade balance relation*. *Empirical Economics*, 62(6), 2739–2770. <https://doi.org/10.1007/s00181-021-02127-y>
- Krugman, P., & Obstfeld, M. (2006). *Economía Internacional. Teoría y política*. PEARSON EDUCACIÓN, S.A., 7, 1–778.
- Lima, J. E. D., & Álvarez, M. (2008). *Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial*.
- Limón Villegas, E. S., González García, J., & Rangel Delgado, J. E. (2021). *Teoría y praxis de la integración económica y el regionalismo en Asia Pacífico*. *Panorama Económico*, 7(35), 49–74.
- López, T., & Ortiz, L. (2017). *Asimetrías Económicas y Financieras de la Globalización Retos y oportunidades para los Países en Desarrollo*.
- Lucio, J. de. (2019). *Liderazgo geopolítico: el papel de los acuerdos comerciales*. *Comillas Journal of International Relations*, 15, 52–77. <https://doi.org/10.14422/cir.i15.y2019.005>
- Lugones, G. (2008). *Teorías del Comercio Internacional*. Universidad Nacional de Quilmes, 1, 1-22.
- Machado Espinosa, F. A., Guayasamín Segovia, C. F., & Castelli Villacres, E. V. (2019). *Acuerdos Comerciales Regionales: Una Visión desde el Comercio Exterior en América Latina*. In *Revista Publicando* (Vol. 6, Issue 21).
- Maluck, J., Glanemann, N., & Donner, R. V. (2018). *Bilateral trade agreements and the interconnectedness of global trade*. *Frontiers in Physics*, 6(NOV). <https://doi.org/10.3389/fphy.2018.00134>
- Martínez Castillo, A. (2017). *Alianza del Pacífico y Mercado Común del Sur: dos enfoques de la integración económica regional*. *Papel Político*, 21(2), 469. <https://doi.org/10.11144/javeriana.papo21-2.apmc>
- Massiá, J., & Sotelo, J. (1996). *Macroeconomía Práctica*. Editorial Civitas, S.A., 1, 1-341.

Mendoza Juárez, S., Berenice, J., Villegas, H., & Antonio Pérez Méndez, J. (2014). *La importancia del comercio internacional en Latinoamérica*.

Ministerio de Economía de Guatemala. (2018). *Evaluación de las relaciones comerciales entre Guatemala y Ecuador. Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica*.

Ministerio de Producción, comercio exterior, inversiones y pesca. (2020). *COVID-19 en el Ecuador. Impacto económico y perspectivas*.

Ministerio de Producción, C. E. I. y P. (2023, February 11). *Acuerdos Comerciales vigentes*. Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversión y Pesca.

Muñoz Puigcerver, J. (2021). *Teorías clásicas del comercio internacional y sus antecedentes: de Aristóteles a Rybczynski*. *Compás Empresarial*, 11(33), 124–149. <https://doi.org/10.52428.20758960.v11i33.155>

Nikiforovich Sidorov, V., & Victorovna Sidorova, E. (2022). *El derecho internacional económico en la nueva era digital*. *CES Derecho*, 13(2), 89–110. <https://doi.org/10.21615/cesder.6470>

Organización Mundial del Comercio. (2017, April 24). *Los Miembros celebran el compromiso del Ecuador de eliminar el recargo a la importación en junio de 2017 a más tardar*. Organización Mundial del Comercio.

Organización Mundial del Comercio. (2019, octubre 1). *La OMC rebaja las previsiones comerciales ante las tensiones que desestabilizan la economía mundial*.

Organización Mundial del Comercio. (2023a, febrero 11). *Acuerdos Comerciales Regionales, incluyendo las adhesiones*. Organización Mundial Del Comercio.

Organización Mundial del Comercio. (2023b, junio 22). *Acuerdos comerciales regionales y la OMC*. OMC Temas Comerciales.

Organización Mundial del Comercio (OMC). (2011). *Causas y efectos de los ACP: ¿se trata solo de preferencias?*

Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) (2004). *Economía mundial del banano 1985-2002*.

Ortega Bardellini, J. (2005). *Análisis del Sector Automotor Ecuatoriano*. *Apunte de Economía*, 50, 1–52.

Ortiz Valenzuela, E. E. (2014). *Acuerdos de alcance parcial entre Venezuela y Centroamérica. ¿Comercio justo o asimétrico? (2003-2012)* (Vol. 15, Issue 2).

Paipa Bolaños, C. A. (2021). *Evolución del comercio electrónico: una perspectiva desde China y América Latina*. *Brújula Semilleros de Investigación*, 9(17), 7–20. <https://doi.org/10.21830/23460628.85>

Perdices, L. (2003). *Historia del Pensamiento Económico*. Editorial Síntesis, 1, 1-532.

Pereyra, D. M. (2015). *Librecambio vs. Proteccionismo: un debate desde la teoría del comercio internacional*. *Revista de Investigación del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales*, 4(7), 65–88.

Piñeiro, M., Peña, F., & Rosales, O. (2019). *Programa de Comercio Internacional e Integración Regional*.

Pinzón Arenas, M. (2015). *El Tratado de libre comercio entre Colombia y Estados Unidos y sus posibles impactos en las tendencias del comercio internacional colombiano*.

Prebisch, R. (1962). *Reflexiones sobre la Integración Económica Latinoamericana*. *Revista de Economía y Estadística*, 6(1), 175–188. <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/indexhttp://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/3506> Disponible en: <<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/3506>>

Reyes Tagle, Y. (2022). *Las medidas estatales no vinculantes que afectan el comercio internacional: el incumplimiento de los acuerdos comerciales por parte de los Estados*. *Agenda Internacional*, 29(40), 111–132. <https://doi.org/10.18800/agenda.202201.005>

Riviero García, D. (2005). *Efectos potenciales de un proceso de integración económica. La experiencia de América Latina*. *Revista Galega de Economía*, 14(2), 1–34.

Rodríguez Mendoza, M. (2012). *Tratados de Libre Comercio en América del Sur. Tendencias, perspectivas y desafíos* (Vol. 7).

Rodrik, D. (2018). *What do trade agreements really do?* *Journal of Economic Perspectives*, 32(2), 73–90. <https://doi.org/10.1257/jep.32.2.73>

Rojas Sánchez, C., & Gómez Olaya, Á. P. (2018). *Los acuerdos comerciales bilaterales: el caso colombiano (1990-2015)*. *Apuntes Del Cenes*, 37(65), 117–149. <https://doi.org/10.19053/01203053.v37.n65.2018.5961>

Romero, A. F. (2015). *El comercio internacional actual y la inserción externa de países en desarrollo: desafíos para la economía cubana* (Vol. 153).

Rosales, Osvaldo., & United Nations. Economic Commission for Latin America and the Caribbean. (2013). *Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe: lenta poscrisis, mega negociaciones comerciales y cadenas de valor: el espacio de acción regional*. Naciones Unidas, CEPAL.

Ruiz, J. B. (2013). *Axes and models in the current scenario of regional economic integration in Latin America*. *Estudios Internacionales*, 175.

Schumacher, R. (2012). *Adam Smith's theory of absolute advantage and the use of doxography in the history of economics*. <http://ejpe.org/pdf/5>

Schwartz, P. (2001). *El comercio internacional en la historia del pensamiento económico*. <http://www.ucm.es/info/iudem>.

Secretaría General de la ALADI. (2019). *El impacto de los acuerdos comerciales regionales* (Vol. 228).

Secretaría Permanente del SELA. (2007). *Las asimetrías en los acuerdos de integración de América Latina y el Caribe*. *SELA*, 1(07), 1–101.

Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP). (2022). *Acuerdos Comerciales*. Portal de Compras Públicas. <https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/acuerdos-comerciales/>

Silva, V., Álvarez, A. M., & United Nations. Economic Commission for Latin America and the Caribbean. División de Comercio Internacional e Integración. (2006). *Cooperación en políticas de competencia y acuerdos comerciales de América Latina y*

el Caribe : desarrollo y perspectivas. CEPAL, División de Comercio Internacional e Integración.

Stallings, B. (2010). *Globalization and labor in four developing regions: An institutional approach*. In *Studies in Comparative International Development* (Vol. 45, Issue 2, pp. 127–150). <https://doi.org/10.1007/s12116-010-9066-8>

Suranovic, S. (2010). *International Trade: Teory and Policy*. <http://www.saylor.org/books>

The Observatory of Economic Complexity (2023a). Ecuador (ECU) and Mexico (MEX) Trade. [https://oec.world/es/profile/bilateral-country/ecu/partner/mex#:~:text=Comercio%20En%20Diciembre%202021%2C%201as,y%20Bater%20C3%ADas%20el%20C3%A9ctricas%20\(%24193k\)](https://oec.world/es/profile/bilateral-country/ecu/partner/mex#:~:text=Comercio%20En%20Diciembre%202021%2C%201as,y%20Bater%20C3%ADas%20el%20C3%A9ctricas%20(%24193k)).

The Observatory of Economic Complexity (2023b). Chile (CHL) and Ecuador (ECU) Trade. <https://oec.world/es/profile/bilateral-country/chl/partner/ecu#:~:text=Los%20principales%20productos%20que%20Ecuador,a%20%24509M%20en%202021>.

The Observatory of Economic Complexity (2023c). Ecuador (ECU) and El Salvador (SLV) Trade. [https://oec.world/es/profile/bilateral-country/ecu/partner/slv#:~:text=En%202021%2C%20Ecuador%20export%20C3%B3%20%2463%2C6M%20hacia%20El%20Salvador.,flores%20\(%242%2C93M\)](https://oec.world/es/profile/bilateral-country/ecu/partner/slv#:~:text=En%202021%2C%20Ecuador%20export%20C3%B3%20%2463%2C6M%20hacia%20El%20Salvador.,flores%20(%242%2C93M)).

The Observatory of Economic Complexity (2023d). Ecuador (ECU) and Noruega (NOR) Trade. <https://oec.world/es/profile/bilateral-country/ecu/partner/nor#:~:text=Los%20principales%20productos%20que%20Ecuador,a%20%2418%2C8M%20en%202021>.

The Observatory of Economic Complexity (2023e). Suiza/Ecuador). <https://oec.world/es/profile/bilateral-country/che/partner/ecu#:~:text=Los%20principales%20productos%20exportados%20desde%20Ecuador%20a%20Suiza%20fueron%20Oro,hacia%20%24293M%20en%202021>.

The Observatory of Economic Complexity (2023f). Reino Unido (GBR) and Ecuador (ECU) Trade. <https://oec.world/es/profile/bilateral-country/gbr/partner/ecu>

Tugores Ques, J. (2015). *El comercio exterior de la Unión Europea: realidades y retos*. <http://oikonomics.uoc.edu>

Ugarte-Almeida, T., Alvarado-Barrera, L., & Paladines-Aguirre, M. (2022). Impacto de las negociaciones de Ecuador y EE. UU. con miras hacia un Acuerdo Comercial. *593 digital Publisher CEIT*, 7(5–1), 291–302. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.5-1.1360>

Vargas Amaral, R., & Andrade, T. (2008). *Las relaciones comerciales de América Latina: integraciones económicas regionales y análisis de la proliferación de acuerdos con los EE. UU.*

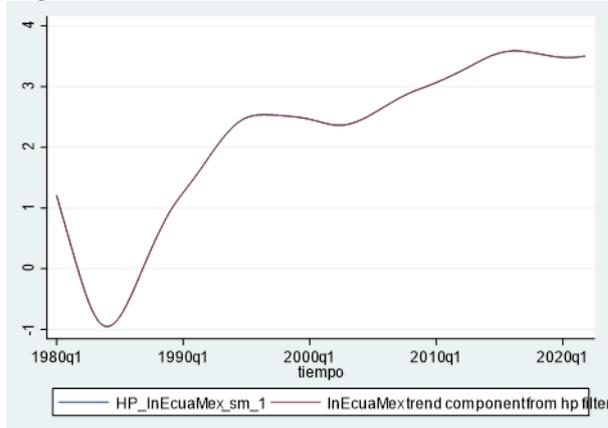
Vilchis, F. L. (2016). *Structural analysis of the economic network of exports and imports of the pacific alliance and the southern common market*. *Estudios Gerenciales*, 32(141), 319–325. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.10.004>

Yao, X., Zhang, Y., Yasmeen, R., & Cai, Z. (2021). *The impact of preferential trade agreements on bilateral trade: A structural gravity model analysis*. *Plos One*, 16(3 March), 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249118>

7. ANEXOS

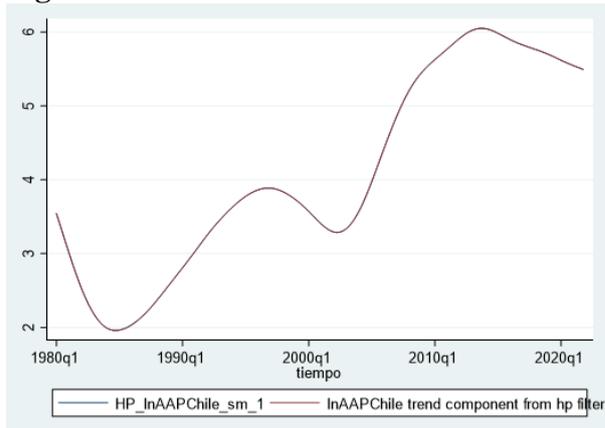
7.1. Aplicación del Filtro Hodrick Prescott para exportaciones derivadas de acuerdos bilaterales.

Figura 32. Variable tendencia del acuerdo bilateral Ecuador-México



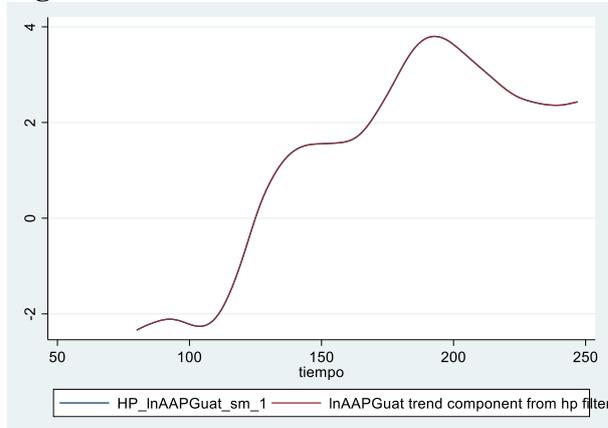
Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

Figura 33. Variable tendencia del acuerdo bilateral AAP CE Chile-Ecuador.



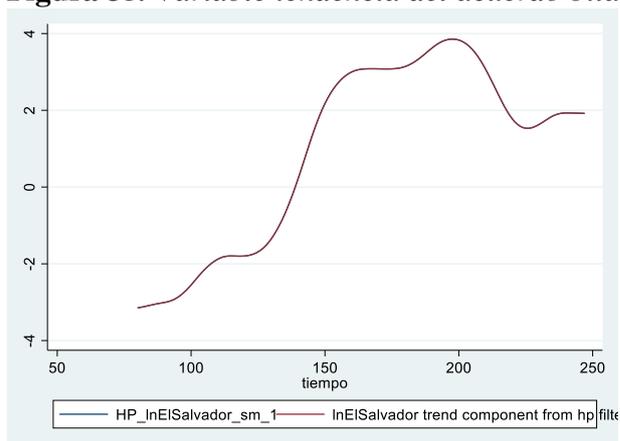
Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

Figura 34. Variable tendencia del acuerdo bilateral AAP CE Guatemala-Ecuador.



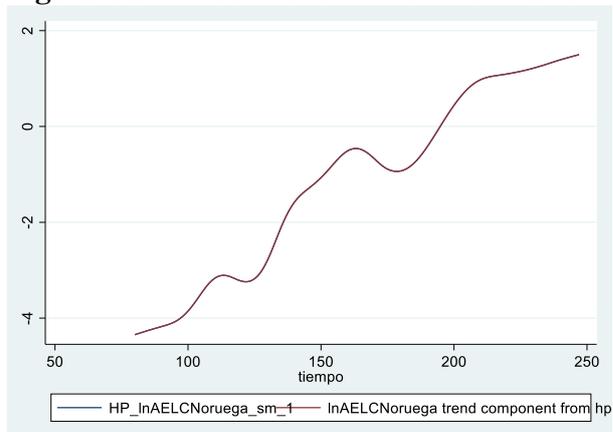
Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

Figura 35. Variable tendencia del acuerdo bilateral El Salvador-Ecuador.



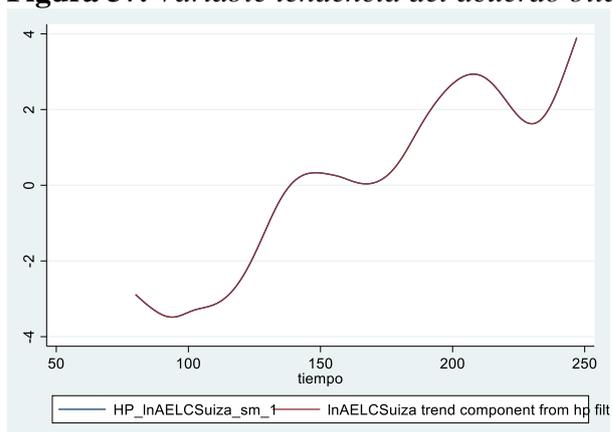
Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

Figura 36. Variable tendencia del acuerdo bilateral AELC Noruega-Ecuador.



Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

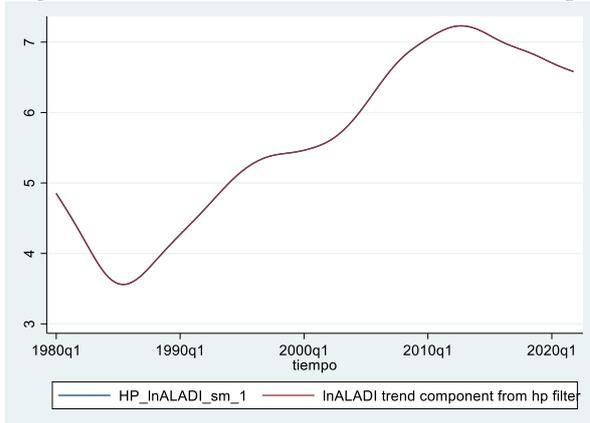
Figura 37. Variable tendencia del acuerdo bilateral AELC Suiza-Ecuador.



Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

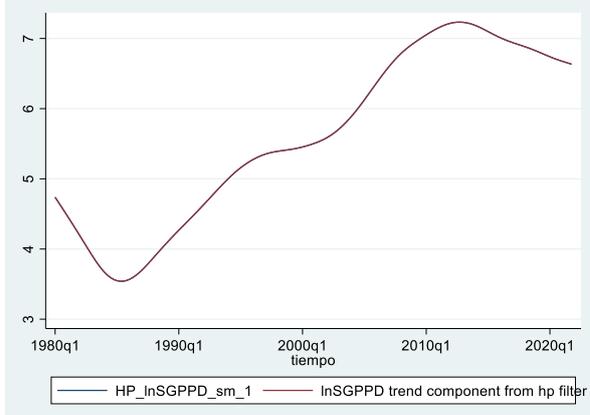
7.2. Aplicación del Filtro Hodrick Prescott para exportaciones derivadas de acuerdos plurilaterales.

Figura 38. Variable tendencia del acuerdo plurilateral ALADI-Ecuador.



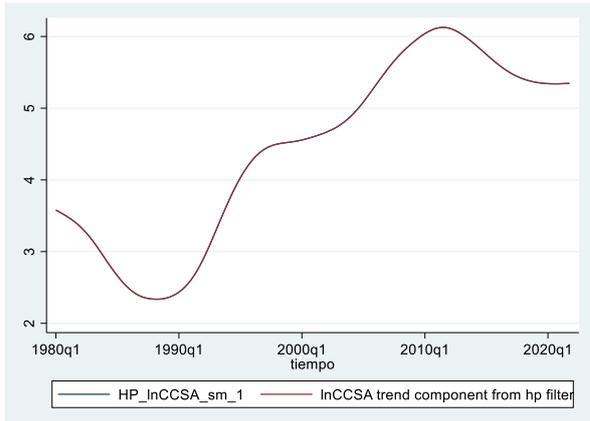
Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

Figura 39. Variable tendencia del acuerdo plurilateral del Sistema Global de Preferencias para Países en Desarrollo (SGPC)-Ecuador.



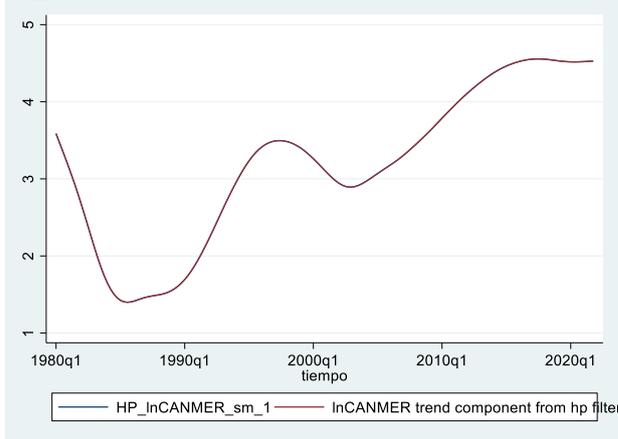
Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

Figura 40. Variable tendencia del acuerdo plurilateral del Convenio de complementación del Sector Automotor-Ecuador.



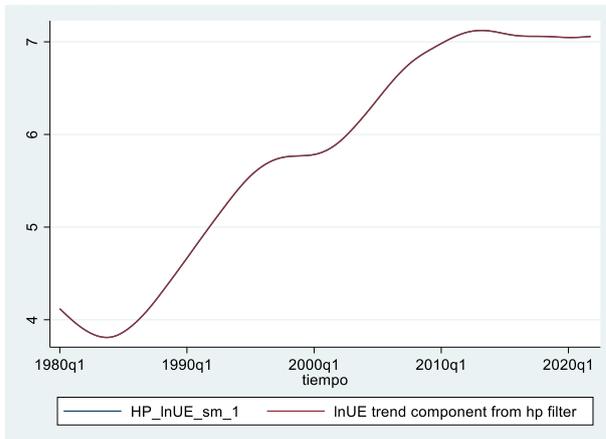
Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

Figura 41. Variable tendencia del acuerdo comercial AAP CE CAN-MERCOSUR-Ecuador.



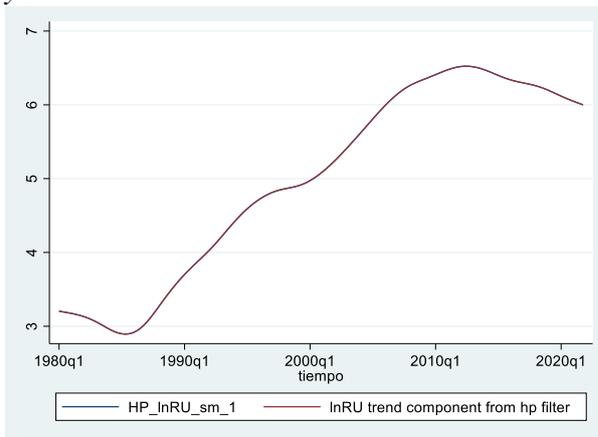
Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

Figura 42. Variable tendencia del acuerdo plurilateral UE-Colombia y Perú, adhesión Ecuador.



Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

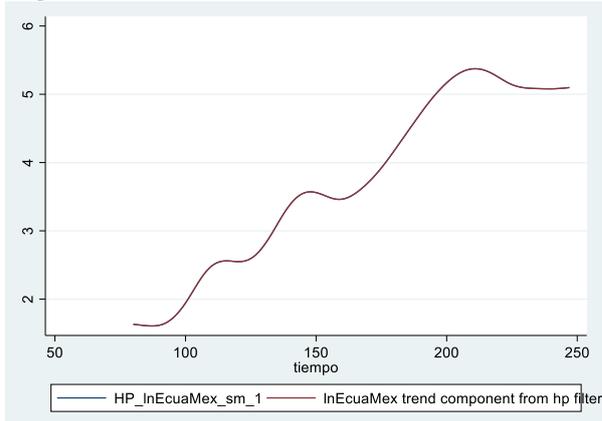
Figura 43. Variable tendencia del acuerdo plurilateral de Reino Unido-Colombia, Ecuador y Perú.



Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

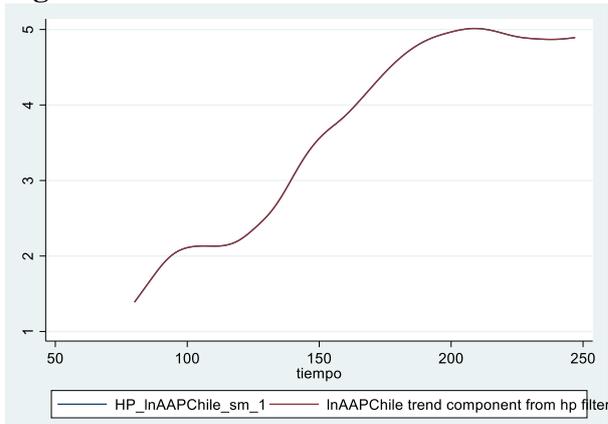
7.3. Aplicación del Filtro Hodrick Prescott para importaciones derivadas de acuerdos bilaterales.

Figura 44. Variable tendencia del acuerdo bilateral Ecuador-México.



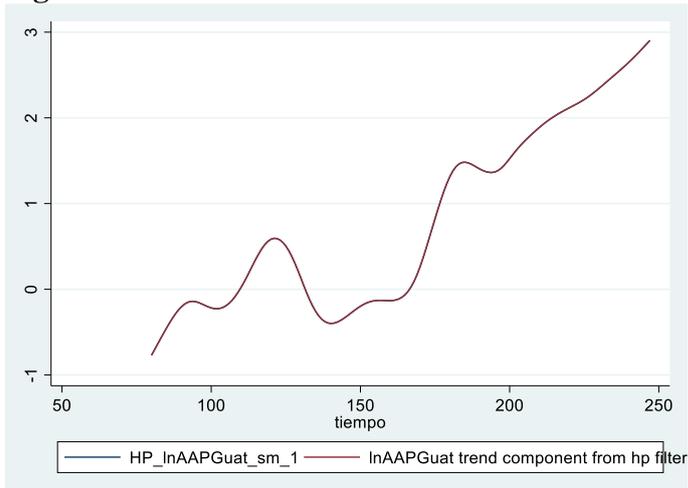
Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

Figura 45. Variable tendencia del acuerdo bilateral AAP CE Chile-Ecuador.



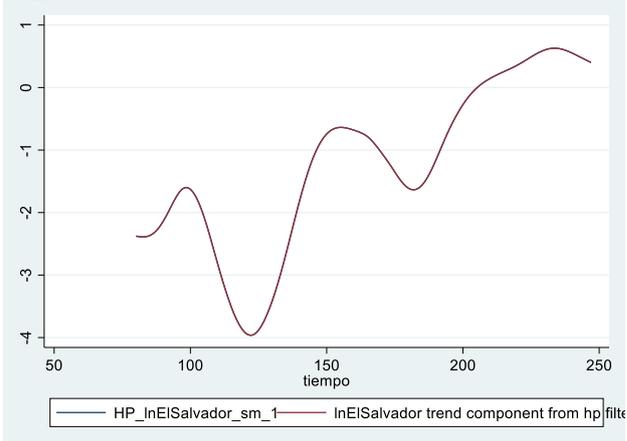
Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

Figura 46. Variable tendencia del acuerdo bilateral AAP CE Guatemala-Ecuador.



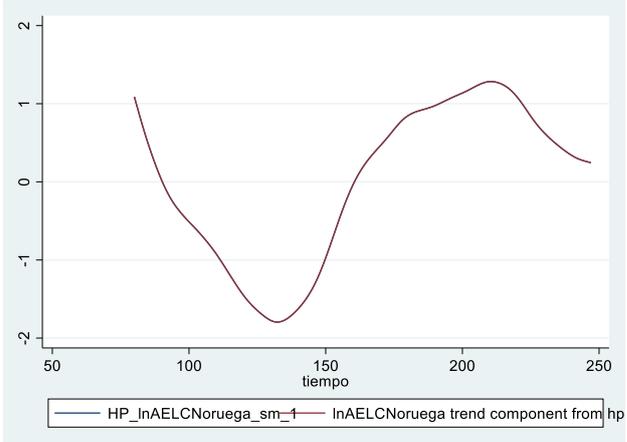
Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA

Figura 47. Variable tendencia del acuerdo bilateral El Salvador-Ecuador.



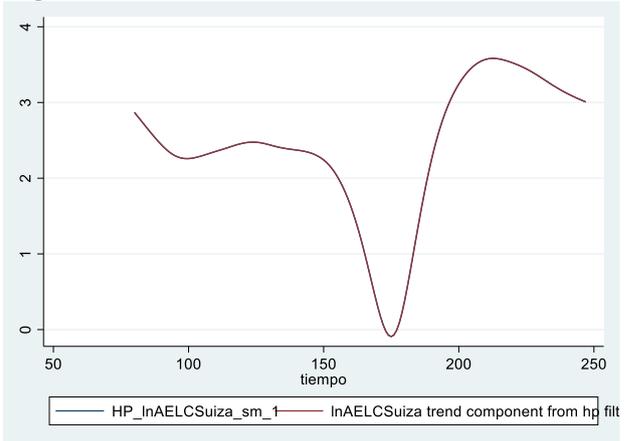
Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA

Figura 48. Variable tendencia del acuerdo bilateral AELC Noruega-Ecuador.



Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA

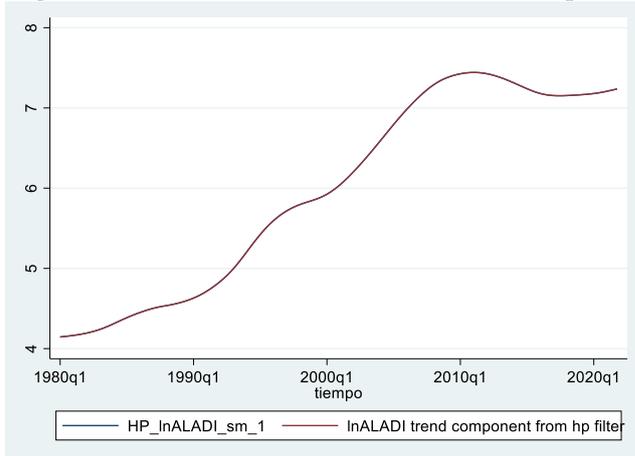
Figura 49. Variable tendencia del acuerdo bilateral AELC Suiza-Ecuador.



Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA

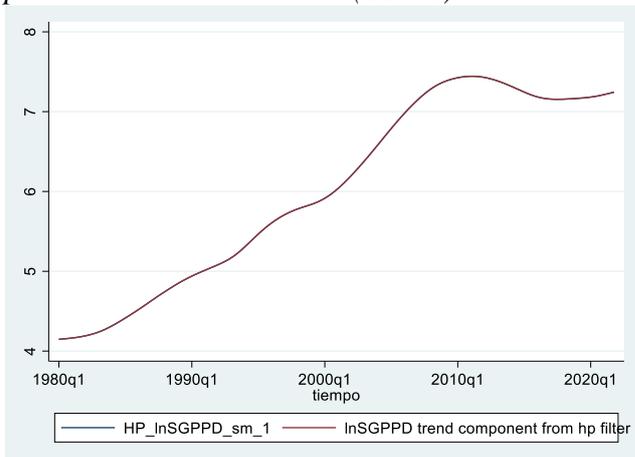
7.4. Aplicación del Filtro Hodrick Prescott para importaciones derivadas de acuerdos plurilaterales.

Figura 50. Variable tendencia del acuerdo plurilateral ALADI-Ecuador.



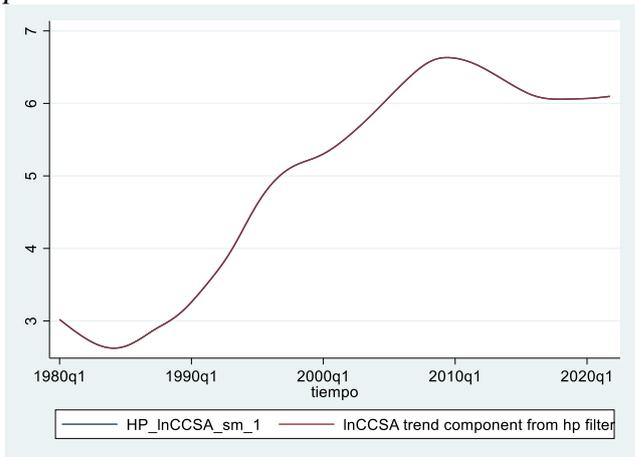
Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA

Figura 51. Variable tendencia del acuerdo plurilateral del Sistema Global de Preferencias para Países en Desarrollo (SGPC)-Ecuador.



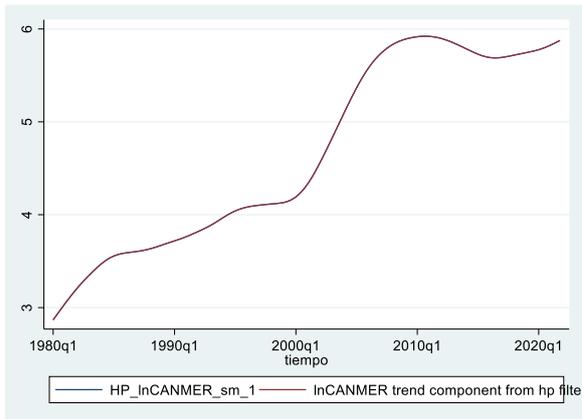
Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA

Figura 52. Variable tendencia del acuerdo plurilateral del Convenio de complementación para el Sector Automotor-Ecuador.



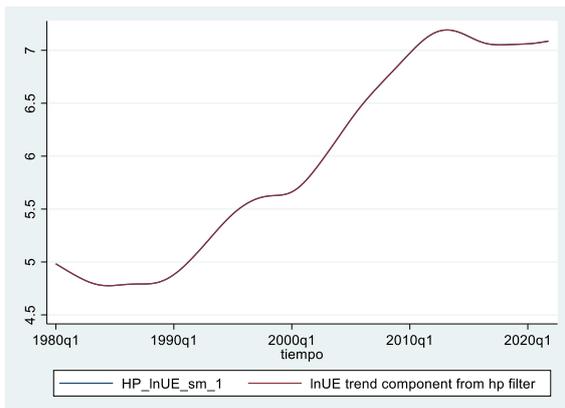
Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA

Figura 53. Variable de tendencia del acuerdo plurilateral AAP CE CAN-MERCOSUR-Ecuador.



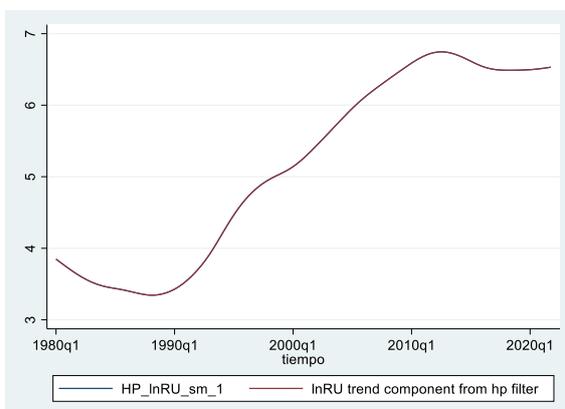
Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA

Figura 54. Variable tendencia del acuerdo plurilateral UE-Colombia y Perú, adhesión Ecuador.



Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA

Figura 55. Variable tendencia del acuerdo plurilateral de Reino Unido-Colombia, Ecuador y Perú.



Nota: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos mediante el programa STATA.

Tabla 32. Exportaciones derivadas de acuerdos comerciales bilaterales de Ecuador con el resto del mundo, período 1980-2021 (millones de dólares).

Años (T)	Ecua-Mex	Firma	AAP Chile	Firma	AAP Guatemala	Firma	El Salvador	Firma	AELC Noruega	Firma	AELC Suiza	Firma
1980q1	3,25	0	51,61	0	0,02	0	0,14	0	0,01	0	0,42	0
1980q2	3,56	0	44,96	0	0,13	0	0,03	0	0,02	0	0,02	0
1980q3	3,51	0	33,93	0	0,20	0	0,01	0	0,02	0	0,04	0
1980q4	2,81	0	84,27	0	0,16	0	0,03	0	0,01	0	0,05	0
1981q1	3,32	0	24,97	0	0,64	0	0,05	0	0,01	0	0,01	0
1981q2	3,43	0	36,18	0	0,02	0	0,06	0	0,01	0	0,33	0
1981q3	4,30	0	5,79	0	0,19	0	0,04	0	0,04	0	0,02	0
1981q4	5,26	0	6,81	0	0,02	0	0,25	0	0,01	0	0,08	0
1982q1	1,11	0	6,64	0	0,08	0	0,13	0	0,01	0	0,07	0
1982q2	0,96	0	10,59	0	0,26	0	0,29	0	0,05	0	0,01	0
1982q3	0,32	0	7,77	0	0,10	0	0,02	0	0,02	0	0,06	0
1982q4	0,01	0	4,16	0	0,16	0	0,16	0	0,01	0	0,04	0
1983q1	1,38	1	15,98	0	0,27	0	0,01	0	0,07	0	0,01	0
1983q2	0,08	1	14,59	0	0,20	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0
1983q3	0,08	1	2,49	0	0,19	0	0,10	0	0,02	0	0,03	0
1983q4	0,09	1	3,97	0	0,14	0	0,01	0	0,02	0	0,03	0
1984q1	0,18	1	2,53	0	0,19	0	0,01	0	0,01	0	0,00	0
1984q2	0,29	1	7,97	0	0,18	0	0,22	0	0,01	0	0,02	0
1984q3	0,36	1	13,02	0	0,16	0	0,07	0	0,02	0	0,24	0
1984q4	0,32	1	3,62	0	0,19	0	0,04	0	0,01	0	0,16	0
1985q1	0,44	1	12,61	0	0,05	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0
1985q2	0,58	1	24,12	0	0,10	0	0,03	0	0,01	0	0,10	0
1985q3	0,29	1	4,97	0	0,14	0	0,18	0	0,01	0	0,23	0
1985q4	0,48	1	3,86	0	0,06	0	0,43	0	0,01	0	0,24	0

1986q1	1,71	1	9,36	0	0,14	0	0,43	0	0,01	0	0,27	0
1986q2	3,09	1	13,94	0	0,05	0	0,23	0	0,01	0	0,01	0
1986q3	0,42	1	19,95	0	0,07	0	0,15	0	0,10	0	0,01	0
1986q4	3,93	1	3,88	0	0,19	0	0,13	0	0,13	0	0,03	0
1987q1	0,79	1	9,42	0	0,23	0	0,11	0	0,08	0	0,17	0
1987q2	3,36	1	5,54	0	0,01	0	0,09	0	0,09	0	0,02	0
1987q3	0,58	1	5,47	0	0,14	0	0,17	0	0,11	0	0,05	0
1987q4	2,92	1	13,29	0	0,11	0	0,13	0	0,13	0	0,02	0
1988q1	0,96	1	12,36	0	0,05	0	2,61	0	0,08	0	0,03	0
1988q2	1,00	1	25,40	0	0,07	0	2,24	0	0,09	0	0,05	0
1988q3	10,10	1	10,58	0	0,30	0	0,15	0	0,11	0	0,05	0
1988q4	7,29	1	10,30	0	0,60	0	0,13	0	0,13	0	0,06	0
1989q1	5,94	1	12,09	0	0,12	0	0,05	0	0,08	0	0,04	0
1989q2	11,02	1	26,70	0	0,20	0	0,11	0	0,09	0	0,09	0
1989q3	8,10	1	14,55	0	1,11	0	0,12	0	0,11	0	0,02	0
1989q4	0,89	1	28,54	0	0,08	0	0,13	0	0,00	0	0,08	0
1990q1	1,67	1	21,41	0	0,10	0	0,11	0	0,16	0	0,09	0
1990q2	3,28	1	8,67	0	0,06	0	0,14	0	0,07	0	0,08	0
1990q3	4,62	1	7,20	0	0,20	0	0,27	0	0,04	0	0,09	0
1990q4	1,39	1	40,33	0	7,81	0	0,21	0	0,00	0	0,05	0
1991q1	1,70	1	10,00	0	0,25	0	0,27	0	0,11	0	0,11	0
1991q2	2,47	1	15,63	0	5,62	0	0,14	0	0,07	0	0,10	0
1991q3	4,51	1	15,72	0	5,97	0	0,26	0	0,04	0	0,10	0
1991q4	10,06	1	63,16	0	10,89	0	0,05	0	0,00	0	0,39	0
1992q1	4,14	1	28,44	0	10,34	0	0,05	0	0,05	0	0,25	0
1992q2	6,07	1	41,86	0	12,41	0	0,22	0	0,02	0	0,32	0
1992q3	8,85	1	33,57	0	0,19	0	0,13	0	0,00	0	0,07	0
1992q4	13,88	1	48,48	0	0,15	0	4,91	0	0,01	0	0,22	0

1993q1	8,88	1	23,54	0	3,79	0	0,19	0	0,20	0	1,47	0
1993q2	8,23	1	17,95	0	3,95	0	0,19	0	0,23	0	2,39	0
1993q3	2,31	1	57,49	0	3,86	0	0,19	0	0,22	0	1,33	0
1993q4	23,24	1	17,34	0	3,62	0	0,18	0	0,55	0	0,87	0
1994q1	16,38	1	41,29	0	3,74	0	0,59	0	0,49	0	1,42	0
1994q2	20,25	1	42,27	0	4,07	0	0,64	0	1,22	0	1,75	0
1994q3	15,27	1	37,11	0	5,17	0	0,82	0	1,11	0	0,69	0
1994q4	24,50	1	45,83	0	4,89	0	0,77	0	0,36	0	0,71	0
1995q1	17,18	1	54,56	0	4,01	0	0,49	0	0,30	0	2,48	0
1995q2	20,00	1	40,90	0	4,55	0	0,56	0	0,68	0	2,44	0
1995q3	12,98	1	56,05	0	4,31	0	0,53	0	0,56	0	0,89	0
1995q4	3,85	1	42,85	0	4,42	0	0,55	0	0,30	0	1,28	0
1996q1	16,27	1	30,75	0	4,99	0	12,25	0	0,12	0	2,74	0
1996q2	13,85	1	41,38	0	5,22	0	12,80	0	0,14	0	2,16	0
1996q3	23,10	1	77,31	0	5,62	0	13,80	0	0,11	0	0,63	0
1996q4	4,51	1	71,11	0	5,95	0	14,60	0	0,12	0	0,99	0
1997q1	10,10	1	69,97	0	3,02	0	18,39	0	0,20	0	0,94	0
1997q2	10,49	1	59,24	0	3,14	0	19,11	0	0,21	0	2,37	0
1997q3	10,80	1	54,03	0	3,23	0	19,67	0	0,21	0	1,49	0
1997q4	10,38	1	54,62	0	3,11	0	18,90	0	0,20	0	1,69	0
1998q1	13,14	1	35,42	0	6,73	0	11,81	0	0,33	0	0,76	0
1998q2	12,42	1	39,53	0	6,36	0	11,17	0	0,21	0	0,64	0
1998q3	10,93	1	31,46	0	5,60	0	9,83	0	0,17	0	0,39	0
1998q4	11,12	1	33,42	0	5,70	0	10,00	0	0,18	0	0,38	0
1999q1	13,13	1	42,87	0	6,67	0	18,37	0	0,87	0	6,76	0
1999q2	14,60	1	75,83	0	6,31	0	19,09	0	1,40	0	5,59	0
1999q3	15,29	1	43,85	0	5,55	0	18,39	0	0,63	0	3,07	0
1999q4	16,85	1	44,26	0	5,65	0	18,34	0	0,68	0	3,13	0

2000q1	10,98	1	66,88	0	5,63	0	27,73	0	1,62	0	0,74	0
2000q2	12,07	1	60,24	0	4,86	0	30,02	0	1,20	0	0,74	0
2000q3	12,69	1	51,02	0	3,92	0	28,78	0	0,96	0	0,73	0
2000q4	14,79	1	45,43	0	3,24	0	27,90	0	0,61	0	0,80	0
2001q1	14,85	1	32,50	0	2,16	0	20,95	0	1,52	0	1,00	0
2001q2	14,92	1	25,20	0	2,30	0	17,27	0	1,23	0	1,02	0
2001q3	11,19	1	17,40	0	3,04	0	12,96	0	0,92	0	0,84	0
2001q4	9,01	1	15,93	0	4,89	0	13,09	0	0,62	0	0,82	0
2002q1	6,68	1	16,87	0	7,77	0	15,42	0	1,54	0	0,97	0
2002q2	6,10	1	19,92	0	11,48	0	20,28	0	1,23	0	1,13	0
2002q3	5,60	1	18,63	0	12,44	0	21,29	0	0,92	0	1,07	0
2002q4	7,30	1	19,03	0	14,13	0	24,81	0	0,61	0	1,14	0
2003q1	10,77	1	19,37	0	15,53	0	29,08	0	0,11	0	1,10	0
2003q2	13,30	1	19,38	0	15,57	0	31,11	0	0,12	0	1,10	0
2003q3	13,18	1	18,20	0	13,12	0	28,18	0	0,12	0	1,12	0
2003q4	12,32	1	18,75	0	10,35	0	24,74	0	0,12	0	1,13	0
2004q1	11,54	0	22,87	0	7,66	0	21,92	0	0,45	0	1,09	0
2004q2	10,03	0	26,74	0	5,89	0	17,44	0	0,49	0	1,10	0
2004q3	9,97	0	34,10	0	8,03	0	15,15	0	0,55	0	1,12	0
2004q4	10,75	0	42,08	0	14,58	0	14,33	0	0,57	0	1,13	0
2005q1	14,35	0	58,83	0	28,36	0	17,68	0	0,28	0	1,09	0
2005q2	15,78	0	69,77	0	37,38	0	18,63	0	0,29	0	1,10	0
2005q3	15,66	0	78,67	0	41,52	0	17,98	0	0,29	0	1,12	0
2005q4	15,94	0	97,95	0	46,30	0	17,93	0	0,32	0	1,13	0
2006q1	15,71	0	128,51	0	50,22	0	17,44	0	0,40	0	6,39	0
2006q2	14,67	0	147,19	0	50,44	0	16,88	0	0,44	0	7,01	0
2006q3	13,76	0	145,24	0	47,90	0	17,55	0	0,43	0	6,89	0
2006q4	14,25	0	133,43	0	46,81	0	20,63	0	0,41	0	6,56	0

2007q1	15,55	0	116,01	0	46,30	0	25,27	0	0,48	0	5,99	0
2007q2	20,02	0	136,28	0	54,84	0	36,52	0	0,56	0	6,98	0
2007q3	23,45	0	173,78	0	59,15	0	49,16	0	0,64	0	7,96	0
2007q4	24,83	0	238,47	0	55,99	0	62,76	0	0,71	0	8,87	0
2008q1	23,79	0	328,35	0	45,46	0	75,61	0	0,91	0	8,78	0
2008q2	25,84	0	459,27	0	44,63	0	96,14	0	1,10	0	10,67	0
2008q3	23,00	0	445,10	0	44,10	0	87,34	0	1,02	0	9,93	0
2008q4	14,70	0	269,74	0	36,28	0	49,99	0	0,64	0	6,23	0
2009q1	12,64	0	199,26	0	40,13	0	35,08	0	1,23	0	8,73	0
2009q2	16,36	0	224,06	0	57,32	0	38,37	0	1,52	0	10,79	0
2009q3	19,43	0	237,99	0	66,35	0	40,76	0	1,75	0	12,46	0
2009q4	21,05	0	237,80	0	60,18	0	42,11	0	1,88	0	13,37	0
2010q1	21,15	0	227,22	1	40,59	0	42,92	0	1,54	0	14,59	0
2010q2	22,21	0	226,36	1	27,04	0	46,25	0	1,64	0	15,56	0
2010q3	20,31	0	192,78	1	17,09	0	43,48	0	1,53	0	14,53	0
2010q4	23,12	0	198,97	1	18,78	0	51,07	0	1,79	0	17,04	0
2011q1	24,64	0	189,29	1	27,39	0	56,18	0	2,71	0	17,40	0
2011q2	25,43	0	196,70	1	33,36	0	59,00	0	2,89	0	18,57	0
2011q3	24,28	0	222,25	1	31,82	0	56,22	0	2,84	0	18,24	0
2011q4	23,98	0	290,97	1	25,99	0	54,30	0	2,88	0	18,47	0
2012q1	25,77	0	418,79	1	18,45	0	55,12	0	3,54	0	23,45	0
2012q2	24,99	0	490,31	1	15,95	0	45,75	0	3,45	0	22,86	0
2012q3	24,64	0	537,34	1	23,53	0	32,10	0	3,37	0	22,32	0
2012q4	23,91	0	543,96	1	38,94	0	14,32	0	3,20	0	21,16	0
2013q1	23,37	0	676,25	1	23,44	1	19,65	0	3,57	0	29,40	0
2013q2	24,41	0	502,15	1	5,13	1	18,56	0	2,87	0	22,45	0
2013q3	24,44	0	616,93	1	76,15	1	36,97	0	2,29	0	22,59	0
2013q4	51,77	0	663,60	1	42,14	1	18,91	0	2,68	0	23,63	0

2014q1	35,89	0	558,44	1	16,74	1	34,04	0	2,19	0	19,97	0
2014q2	39,36	0	823,57	1	20,50	1	1,57	0	2,05	0	18,85	0
2014q3	35,02	0	434,58	1	10,03	1	1,91	0	2,36	0	13,67	0
2014q4	38,27	0	484,18	1	16,45	1	1,68	0	2,40	0	17,00	0
2015q1	36,93	0	290,83	1	11,90	1	1,79	0	2,54	0	11,48	0
2015q2	33,49	0	282,16	1	13,85	1	3,83	0	2,52	0	12,22	0
2015q3	47,84	0	349,82	1	12,09	1	2,65	0	3,98	0	5,87	0
2015q4	38,74	0	215,27	1	6,92	1	2,14	0	3,44	0	6,94	0
2016q1	36,28	0	199,23	1	8,72	1	2,66	0	3,22	0	6,38	0
2016q2	51,96	0	302,16	1	7,41	1	3,24	0	3,11	0	4,68	0
2016q3	37,31	0	285,84	1	20,61	1	1,98	0	3,43	0	5,97	0
2016q4	42,53	0	363,32	1	10,02	1	3,23	0	1,83	0	3,69	0
2017q1	38,94	0	269,29	1	8,20	1	3,29	0	4,36	0	3,50	0
2017q2	26,42	0	352,11	1	12,65	1	11,79	0	3,58	0	3,14	0
2017q3	30,09	0	277,32	1	39,97	1	3,28	0	3,19	0	3,37	0
2017q4	33,94	0	336,44	1	15,15	1	4,92	1	3,91	0	3,13	0
2018q1	30,18	0	348,43	1	6,42	1	2,05	1	3,27	0	3,58	0
2018q2	33,51	0	323,25	1	19,18	1	2,58	1	3,23	0	3,04	0
2018q3	49,19	0	428,61	1	6,21	1	40,97	1	2,82	0	2,85	0
2018q4	35,56	0	349,12	1	5,85	1	31,82	1	3,20	0	4,12	0
2019q1	29,76	0	352,76	1	18,78	1	49,75	1	4,27	0	4,43	0
2019q2	30,01	0	446,03	1	28,84	1	26,95	1	3,90	0	2,99	0
2019q3	31,15	0	405,53	1	7,03	1	23,98	1	4,54	0	3,19	0
2019q4	41,50	0	280,74	1	7,45	1	9,09	1	3,78	0	7,86	0
2020q1	25,96	0	251,66	1	7,81	1	3,43	1	6,15	0	25,25	0
2020q2	18,95	0	97,49	1	6,09	1	1,82	1	4,48	0	6,28	0
2020q3	23,07	0	227,38	1	7,29	1	3,50	1	4,42	0	40,24	0
2020q4	22,87	0	232,29	1	11,94	1	4,82	1	3,54	1	78,61	1

2021q1	36,59	0	263,74	1	10,64	1	6,04	1	3,55	1	54,22	1
2021q2	38,14	0	264,23	1	14,46	1	6,13	1	4,24	1	77,38	1
2021q3	33,30	0	338,58	1	16,06	1	7,11	1	4,62	1	62,06	1
2021q4	60,00	0	253,92	1	15,26	1	6,60	1	4,37	1	70,52	1

Nota: Los datos fueron obtenidos de la Dirección de Estadísticas Comerciales (DOTS) y las firmas de entrada en vigor se expresan por una variable 0 y 1, siendo 0 no vigor y 1 en vigor, misma información obtenida de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Tabla 33. Exportaciones derivadas de acuerdos comerciales plurilaterales de Ecuador con el resto del mundo, período 1980-2021 (millones de dólares).

Años (T)	ALADI	Firma	SGPC	Firma	CCSA	Firma	AAP CE CAN MER	Firma	Unión Europea	Firma	Reino Unido	Firma
1980q1	96,26	0	94,70	0	23,01	0	14,91	0	119,12	0	21,97	0
1980q2	92,84	0	91,83	0	21,93	0	19,47	0	51,51	0	17,92	0
1980q3	89,79	0	88,88	0	29,81	0	18,66	0	62,09	0	23,60	0
1980q4	160,69	0	159,21	0	35,89	0	34,72	0	56,61	0	24,76	0
1981q1	113,53	1	75,19	0	34,55	0	48,98	0	47,43	0	23,29	0
1981q2	85,42	1	85,09	0	31,84	0	10,99	0	52,03	0	24,85	0
1981q3	91,08	1	59,91	0	32,41	0	45,94	0	42,61	0	21,83	0
1981q4	144,34	1	113,33	0	36,83	0	92,48	0	50,76	0	25,39	0
1982q1	152,42	0	121,09	0	37,17	0	103,76	0	48,92	0	26,29	0
1982q2	74,12	0	73,59	0	51,37	0	7,99	0	60,73	0	36,88	0
1982q3	89,34	0	89,10	0	31,42	0	47,41	0	40,74	0	20,25	0
1982q4	87,15	0	86,86	0	26,22	0	54,57	0	35,06	0	22,18	0
1983q1	57,46	0	57,27	0	31,89	0	6,61	0	53,38	0	33,56	0
1983q2	77,38	0	77,17	0	58,58	0	3,13	0	75,78	0	59,62	0
1983q3	40,24	0	40,02	0	35,02	0	1,51	0	44,44	0	36,21	0
1983q4	15,95	0	15,89	0	10,08	0	0,91	0	21,41	0	11,77	0
1984q1	19,45	0	19,42	0	14,29	0	1,36	0	36,40	0	16,35	0
1984q2	24,15	0	24,06	0	13,04	0	2,16	0	40,02	0	14,07	0
1984q3	28,73	0	28,65	0	12,76	0	1,47	0	33,21	0	15,27	0
1984q4	17,23	0	17,10	0	7,56	0	2,04	0	41,31	0	13,25	0
1985q1	49,26	0	49,18	0	31,68	0	2,89	0	72,09	0	35,05	0

1985q2	40,65	0	40,63	0	12,72	0	1,47	0	51,04	0	15,17	0
1985q3	14,92	0	14,86	0	6,55	0	2,18	0	45,21	0	7,87	0
1985q4	27,93	0	27,90	0	16,80	0	4,96	0	59,35	0	19,14	0
1986q1	24,10	0	24,07	0	8,64	0	2,32	0	59,04	0	11,45	0
1986q2	46,45	0	46,41	0	12,35	0	14,76	0	62,45	0	15,28	0
1986q3	49,08	0	45,26	0	6,57	0	19,56	0	56,12	0	9,55	0
1986q4	32,56	0	27,51	0	4,91	0	16,85	0	49,65	0	8,60	0
1987q1	43,72	0	43,62	0	9,96	0	17,81	0	56,27	0	16,78	0
1987q2	28,43	0	28,44	0	7,39	0	6,25	0	52,17	0	13,48	0
1987q3	38,43	0	38,39	0	9,70	0	6,83	0	54,15	0	25,79	0
1987q4	92,00	0	92,01	0	46,45	0	5,25	0	77,34	0	37,47	0
1988q1	74,36	0	74,34	0	18,59	0	11,62	0	96,44	0	50,68	0
1988q2	84,77	0	84,77	0	12,36	0	1,98	0	111,28	0	58,31	0
1988q3	67,92	0	67,93	0	7,76	0	1,51	0	92,85	0	46,55	0
1988q4	45,66	0	45,59	0	9,23	0	2,50	0	75,12	0	25,82	0
1989q1	58,88	0	58,78	1	14,81	0	7,16	0	82,94	0	35,90	0
1989q2	84,59	0	84,53	1	7,09	0	4,97	0	87,77	0	44,20	0
1989q3	70,26	0	70,24	1	14,83	0	4,11	0	87,18	0	40,75	0
1989q4	99,16	0	99,20	1	10,82	0	5,76	0	115,84	0	66,66	0
1990q1	72,52	0	72,46	0	13,40	0	2,92	0	103,71	0	48,83	0
1990q2	62,65	0	62,58	0	17,66	0	2,39	0	103,10	0	41,44	0
1990q3	58,42	0	58,41	0	11,67	0	5,33	0	105,52	0	38,40	0
1990q4	99,98	0	99,82	0	7,03	0	5,87	0	121,93	0	53,83	0
1991q1	86,98	0	86,81	0	8,72	0	4,42	0	152,66	0	71,55	0
1991q2	71,23	0	71,16	0	6,84	0	12,98	0	140,30	0	41,90	0
1991q3	69,47	0	69,38	0	10,92	0	7,97	0	147,15	0	42,26	0
1991q4	132,75	0	132,65	0	12,53	0	8,12	0	157,96	0	51,68	0
1992q1	91,41	0	91,31	0	11,51	0	7,43	0	161,59	0	50,50	0
1992q2	74,46	0	74,36	0	10,42	0	7,18	0	155,41	0	18,98	0
1992q3	92,40	0	92,15	0	16,70	0	15,10	0	127,34	0	34,52	0
1992q4	143,97	0	143,86	0	36,33	0	11,69	0	172,60	0	73,27	0
1993q1	121,59	0	121,41	0	37,59	0	18,78	0	174,86	0	77,74	0
1993q2	119,10	0	119,00	0	39,18	0	19,55	0	197,50	0	84,85	0

1993q3	150,83	0	150,73	0	38,37	0	19,18	0	168,75	0	81,38	0
1993q4	125,91	0	125,66	0	35,94	0	18,02	0	189,73	0	73,40	0
1994q1	156,90	0	156,55	0	48,98	0	16,90	0	206,25	0	86,67	0
1994q2	170,43	0	170,02	0	53,25	0	18,40	0	271,77	0	99,12	0
1994q3	189,63	0	189,08	0	67,71	0	23,43	0	301,62	0	129,08	0
1994q4	200,36	0	199,63	0	64,04	0	22,38	0	304,50	0	118,33	0
1995q1	189,61	0	188,52	0	64,99	0	35,98	0	267,42	0	97,67	0
1995q2	192,95	0	191,33	0	73,35	0	39,43	0	287,15	0	105,26	0
1995q3	193,88	0	192,29	0	73,01	0	33,74	0	259,01	0	107,81	0
1995q4	184,35	0	178,84	0	74,30	0	44,71	0	283,56	0	105,29	0
1996q1	176,91	0	173,91	0	85,49	0	31,14	0	283,39	0	104,42	0
1996q2	191,45	0	188,89	0	89,31	0	33,05	0	311,88	0	112,70	0
1996q3	247,75	0	245,21	0	96,27	0	36,14	0	297,23	0	128,64	0
1996q4	238,72	0	229,76	0	101,86	0	45,44	0	311,08	0	133,12	0
1997q1	258,91	0	256,49	0	97,17	0	26,47	0	353,87	0	160,82	0
1997q2	254,57	0	252,36	0	100,94	0	26,56	0	395,40	0	166,68	0
1997q3	258,93	0	256,72	0	103,92	0	31,14	0	363,22	0	170,52	0
1997q4	249,28	0	246,29	0	99,83	0	27,74	0	363,56	0	171,17	0
1998q1	225,45	0	222,82	0	94,31	0	25,73	0	323,47	0	146,15	0
1998q2	229,61	0	221,15	0	89,20	0	34,68	0	326,53	0	141,10	0
1998q3	201,23	0	196,06	0	78,49	0	33,03	0	318,88	0	128,76	0
1998q4	221,62	0	205,37	0	79,85	0	49,09	0	319,31	0	126,39	0
1999q1	175,14	0	172,60	0	64,95	0	35,75	0	323,60	0	82,16	0
1999q2	206,82	0	206,84	0	67,82	0	25,73	0	342,92	0	85,85	0
1999q3	180,61	0	184,01	0	70,89	1	30,99	0	295,86	0	84,91	0
1999q4	206,88	0	208,28	0	78,92	1	34,51	0	329,47	0	121,48	0
2000q1	256,17	0	254,80	0	82,75	1	27,30	0	256,20	0	133,60	0
2000q2	262,83	0	261,34	0	89,54	1	29,48	0	270,49	0	141,36	0
2000q3	263,49	0	261,94	0	96,04	1	29,75	0	278,49	0	146,94	0
2000q4	297,34	0	295,51	0	117,51	1	32,53	0	322,51	0	172,94	0
2001q1	294,71	0	292,96	0	126,78	1	29,94	0	328,18	0	179,69	0
2001q2	303,69	0	301,92	0	138,26	1	28,11	0	350,99	0	194,21	0
2001q3	245,78	0	244,47	0	115,79	1	19,97	0	299,56	0	165,93	0

2001q4	227,23	0	226,22	0	109,17	1	15,29	0	296,82	0	163,42	0
2002q1	215,86	0	214,46	0	104,20	1	11,18	0	308,19	0	167,69	0
2002q2	240,60	0	239,29	0	114,19	1	9,06	0	369,87	0	199,25	0
2002q3	228,74	0	227,66	0	102,91	1	6,97	0	368,90	0	197,28	0
2002q4	256,86	0	255,73	0	105,98	1	7,99	0	422,48	0	224,92	0
2003q1	303,36	0	303,03	0	112,61	1	10,48	0	499,07	0	265,06	0
2003q2	334,52	0	334,13	0	115,22	1	13,82	0	544,93	0	289,03	0
2003q3	319,74	0	319,33	0	105,75	1	15,53	0	512,54	0	271,59	0
2003q4	308,19	0	307,80	0	101,35	1	17,75	0	481,44	0	254,96	0
2004q1	322,28	0	321,82	0	108,89	1	22,55	0	482,82	0	255,74	0
2004q2	317,60	0	317,15	0	109,74	1	25,88	0	453,43	0	241,13	0
2004q3	344,14	0	343,60	0	118,76	1	30,56	0	469,49	0	252,24	0
2004q4	370,43	0	369,73	0	123,84	1	32,84	0	490,50	0	267,64	0
2005q1	463,60	0	462,80	0	147,56	1	37,91	0	605,57	0	336,00	0
2005q2	499,70	0	498,74	0	155,81	1	37,03	1	643,38	0	361,36	0
2005q3	510,64	0	509,65	0	160,93	1	33,15	1	644,67	0	365,47	0
2005q4	567,39	0	566,37	0	186,50	1	30,00	1	695,96	0	397,76	0
2006q1	656,96	0	655,90	0	231,22	1	24,75	1	773,63	0	445,77	0
2006q2	706,18	0	705,22	0	262,39	1	18,56	1	801,51	0	466,12	0
2006q3	704,20	0	703,34	0	269,74	1	15,01	1	777,88	0	457,07	0
2006q4	702,83	0	701,99	0	270,80	1	16,28	1	766,05	0	454,48	0
2007q1	698,79	0	698,28	0	265,81	1	20,53	1	758,08	0	453,81	0
2007q2	859,71	0	859,02	0	319,17	1	28,72	1	918,82	0	554,94	0
2007q3	1.014,75	0	1.013,92	0	362,19	1	35,13	1	1.050,46	0	640,94	0
2007q4	1.147,17	0	1.146,25	0	384,05	1	37,97	1	1.121,78	0	693,69	0
2008q1	1.242,78	0	1.241,35	0	381,47	1	36,76	1	1.122,41	0	704,36	0
2008q2	1.488,63	0	1.486,97	0	430,86	1	40,96	1	1.275,97	0	797,44	0
2008q3	1.355,50	0	1.354,06	0	391,75	1	38,42	1	1.164,43	0	703,14	0
2008q4	823,63	0	822,80	0	250,97	1	26,35	1	746,62	0	422,57	0
2009q1	642,54	0	641,97	0	214,64	1	24,41	1	636,47	0	331,25	0
2009q2	773,16	0	772,21	0	278,61	1	33,27	1	814,91	0	401,21	0
2009q3	883,59	0	881,78	0	335,46	1	41,08	1	955,42	0	460,58	0
2009q4	955,36	0	951,99	0	373,05	1	46,03	1	1.016,90	0	498,68	0

2010q1	988,94	0	1.012,56	0	389,61	0	47,63	1	1.000,26	0	515,52	0
2010q2	1.069,75	0	1.093,08	0	429,57	0	50,98	1	1.038,56	0	557,65	0
2010q3	1.003,22	0	1.023,57	0	417,89	0	47,02	1	950,55	0	524,08	0
2010q4	1.167,26	0	1.189,75	0	513,29	0	53,45	1	1.098,21	0	612,47	0
2011q1	1.272,14	0	1.258,36	0	595,92	0	56,28	1	1.204,72	0	671,53	0
2011q2	1.361,43	0	1.346,83	0	650,02	0	58,33	1	1.281,00	0	720,52	0
2011q3	1.374,17	0	1.361,29	0	633,69	0	57,12	1	1.259,86	0	725,77	0
2011q4	1.464,65	0	1.454,60	0	617,44	0	59,16	1	1.283,83	0	768,81	0
2012q1	1.701,90	0	1.705,85	0	630,23	0	67,64	1	1.414,00	0	884,04	0
2012q2	1.693,23	0	1.700,03	0	559,64	0	66,82	1	1.359,58	0	863,42	0
2012q3	1.607,27	0	1.615,20	0	481,05	0	63,97	1	1.273,30	0	793,97	0
2012q4	1.407,40	0	1.414,62	0	384,17	0	57,50	1	1.123,55	0	660,10	0
2013q1	1.691,94	0	1.705,77	0	356,34	0	59,00	1	1.497,34	0	849,34	0
2013q2	1.372,22	0	1.375,75	0	375,72	0	74,33	1	1.281,50	0	677,84	0
2013q3	1.569,00	0	1.563,15	0	303,65	0	62,65	1	1.420,96	0	827,54	0
2013q4	1.544,21	0	1.545,42	0	350,46	0	106,37	1	1.306,54	0	636,07	0
2014q1	1.556,27	0	1.561,07	0	345,68	0	79,91	1	1.424,20	0	812,47	0
2014q2	1.676,27	0	1.676,05	0	390,31	0	83,57	1	1.292,70	0	609,40	0
2014q3	1.410,32	0	1.403,65	0	391,84	0	97,60	1	1.302,69	0	732,65	0
2014q4	1.270,26	0	1.268,01	0	379,70	0	93,07	1	1.111,98	0	545,31	0
2015q1	898,61	0	905,16	0	290,42	0	90,88	1	1.012,29	0	449,67	0
2015q2	987,35	0	985,54	0	269,80	0	83,43	1	1.132,47	0	554,27	0
2015q3	989,56	0	999,65	0	259,36	0	85,72	1	1.003,14	0	458,84	0
2015q4	845,85	0	873,26	0	287,58	0	88,45	1	956,81	0	418,84	0
2016q1	713,20	0	722,44	0	240,75	0	71,33	1	968,65	0	401,45	0
2016q2	929,48	0	932,12	0	227,16	0	84,08	1	1.055,38	0	479,40	0
2016q3	903,72	0	910,18	0	222,74	0	110,94	1	1.075,48	0	463,67	0
2016q4	1.083,57	0	1.107,12	0	263,90	0	124,54	1	1.127,93	0	539,48	0
2017q1	896,01	0	913,74	0	217,54	0	100,01	1	1.144,06	1	512,07	0
2017q2	1.028,63	0	1.035,95	0	194,01	0	86,87	1	1.261,42	1	584,83	0
2017q3	862,49	0	872,91	0	222,77	0	113,25	1	1.126,38	1	480,97	0
2017q4	1.177,29	0	1.201,50	0	206,23	0	126,53	1	1.351,38	1	709,49	0
2018q1	1.156,97	0	1.166,79	0	213,34	0	98,38	1	1.369,38	1	703,05	0

2018q2	1.123,54	0	1.139,64	0	236,76	0	108,06	1	1.378,62	1	688,08	0
2018q3	1.224,16	0	1.248,68	0	220,15	0	96,18	1	1.347,05	1	685,05	0
2018q4	1.028,22	0	1.055,35	0	200,55	0	90,13	1	1.213,10	1	582,16	0
2019q1	962,45	0	962,08	0	239,65	0	87,81	1	1.093,78	1	511,20	0
2019q2	1.102,23	0	1.114,72	0	204,96	0	68,18	1	1.199,75	1	583,97	0
2019q3	958,58	0	978,23	0	208,00	0	71,93	1	1.152,85	1	479,80	0
2019q4	777,39	0	799,91	0	229,13	0	84,36	1	1.023,42	1	398,00	0
2020q1	664,65	0	678,27	0	211,54	0	78,30	1	1.109,33	1	339,42	0
2020q2	418,30	0	442,40	0	178,45	0	63,82	1	826,22	1	282,57	0
2020q3	676,62	0	730,78	0	214,23	0	90,15	1	1.096,57	1	389,62	0
2020q4	747,26	0	770,96	0	206,32	0	115,80	1	1.133,46	1	426,25	0
2021q1	754,19	0	801,14	0	181,52	0	104,28	1	1.098,14	1	403,34	1
2021q2	718,75	0	779,25	0	188,68	0	88,20	1	1.202,72	1	383,84	1
2021q3	893,25	0	920,33	0	270,04	0	94,65	1	1.314,91	1	476,64	1
2021q4	875,43	0	915,66	0	261,01	0	109,20	1	1.302,23	1	494,55	1

Nota: Los datos fueron obtenidos de la Dirección de Estadísticas Comerciales (DOTS) y las firmas de entrada en vigor se expresan por una variable 0 y 1, siendo 0 no vigor y 1 en vigor, misma información obtenida de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Tabla 34. *Importaciones derivadas de acuerdos comerciales bilaterales de Ecuador con el resto del mundo, período 1980-2021 (millones de dólares).*

Años (T)	Ecuador-México	Firma	AAP CE Chile	Firma	AAP CE Guatemala	Firma	El Salvador	Firma	AELC Noruega	Firma	AELC Suiza	Firma
1980q1	5,28	0	3,98	0	0,46	0	2,12	0	20,14	0	16,29	0
1980q2	5,34	0	3,62	0	0,26	0	0,12	0	21,24	0	17,27	0
1980q3	5,96	0	5,51	0	0,60	0	0,10	0	0,53	0	20,26	0
1980q4	5,59	0	4,56	0	0,29	0	0,08	0	0,28	0	16,78	0
1981q1	6,71	0	8,54	0	0,42	0	0,04	0	0,81	0	17,28	0
1981q2	7,02	0	1,67	0	0,84	0	0,03	0	0,48	0	19,09	0
1981q3	6,00	0	2,63	0	0,37	0	0,06	0	16,99	0	11,28	0
1981q4	4,00	0	3,86	0	0,23	0	0,06	0	0,34	0	12,60	0
1982q1	3,70	0	9,77	0	1,09	0	0,01	0	5,85	0	14,58	0

1982q2	6,52	0	8,39	0	7,27	0	0,03	0	0,64	0	11,99	0
1982q3	7,25	0	13,91	0	0,91	0	0,05	0	1,05	0	14,97	0
1982q4	3,92	0	2,72	0	0,25	0	0,07	0	1,25	0	10,51	0
1983q1	2,83	1	7,91	0	1,70	0	0,01	0	0,51	0	7,96	0
1983q2	2,57	1	11,09	0	16,21	0	0,03	0	0,24	0	11,67	0
1983q3	5,69	1	13,42	0	7,70	0	0,08	0	0,12	0	6,99	0
1983q4	5,79	1	10,24	0	0,22	0	0,11	0	0,45	0	5,62	0
1984q1	4,36	1	7,96	0	7,99	0	4,30	0	10,91	0	8,69	0
1984q2	17,18	1	9,69	0	0,04	0	8,49	0	0,45	0	10,36	0
1984q3	2,98	1	6,13	0	2,54	0	3,10	0	0,38	0	6,74	0
1984q4	2,50	1	10,10	0	0,74	0	4,10	0	2,66	0	8,39	0
1985q1	5,19	1	6,27	0	0,15	0	0,06	0	0,12	0	6,92	0
1985q2	2,82	1	10,20	0	0,42	0	1,51	0	0,25	0	12,64	0
1985q3	4,17	1	6,57	0	1,72	0	0,03	0	7,13	0	8,91	0
1985q4	16,22	1	7,00	0	0,46	0	0,50	0	0,14	0	11,33	0
1986q1	15,68	1	8,95	0	0,19	0	1,68	0	5,03	0	12,20	0
1986q2	6,06	1	11,87	0	1,16	0	0,03	0	0,22	0	10,42	0
1986q3	12,03	1	5,87	0	2,58	0	0,54	0	0,15	0	10,84	0
1986q4	25,14	1	10,55	0	0,05	0	0,31	0	0,60	0	11,14	0
1987q1	24,53	1	13,40	0	0,46	0	0,01	0	0,24	0	12,46	0
1987q2	11,97	1	4,93	0	5,28	0	0,04	0	2,11	0	10,58	0
1987q3	28,04	1	11,55	0	1,16	0	0,01	0	0,57	0	14,42	0
1987q4	27,46	1	8,21	0	0,29	0	0,04	0	0,89	0	13,87	0
1988q1	12,66	1	9,00	0	0,04	0	0,03	0	0,14	0	9,16	0
1988q2	12,08	1	4,89	0	6,96	0	0,05	0	0,32	0	7,07	0
1988q3	16,93	1	10,88	0	1,24	0	0,04	0	0,29	0	7,65	0
1988q4	15,17	1	8,67	0	2,25	0	0,05	0	0,28	0	11,44	0
1989q1	24,08	1	7,81	0	0,47	0	0,01	0	0,62	0	8,57	0

1989q2	12,81	1	7,95	0	5,58	0	0,03	0	0,30	0	12,39	0
1989q3	9,12	1	7,12	0	8,22	0	0,01	0	0,35	0	13,67	0
1989q4	9,67	1	7,45	0	4,34	0	0,03	0	0,10	0	11,63	0
1990q1	14,96	1	7,20	0	0,51	0	0,02	0	0,07	0	13,42	0
1990q2	14,06	1	7,05	0	16,06	0	0,02	0	0,16	0	15,24	0
1990q3	5,25	1	8,24	0	5,03	0	0,01	0	0,64	0	12,04	0
1990q4	17,47	1	11,13	0	0,74	0	0,00	0	0,04	0	10,78	0
1991q1	8,46	1	12,95	0	1,17	0	0,02	0	0,43	0	12,93	0
1991q2	7,35	1	13,93	0	10,92	0	0,01	0	0,24	0	13,99	0
1991q3	8,37	1	15,80	0	5,99	0	0,04	0	0,26	0	17,13	0
1991q4	8,33	1	19,71	0	0,78	0	0,03	0	0,37	0	14,94	0
1992q1	16,67	1	13,80	0	7,18	0	0,04	0	1,37	0	12,37	0
1992q2	11,31	1	14,33	0	8,54	0	0,07	0	0,25	0	13,33	0
1992q3	14,41	1	16,77	0	4,28	0	0,01	0	0,03	0	11,55	0
1992q4	15,06	1	3,15	0	0,11	0	0,09	0	0,05	0	9,58	0
1993q1	13,98	1	12,83	0	0,22	0	0,02	0	0,08	0	8,05	0
1993q2	13,81	1	11,55	0	0,23	0	0,02	0	0,22	0	7,16	0
1993q3	15,28	1	13,03	0	0,33	0	0,03	0	0,05	0	8,83	0
1993q4	16,09	1	11,01	0	0,36	0	0,04	0	0,11	0	11,51	0
1994q1	29,57	1	12,41	0	0,31	0	0,09	0	0,28	0	10,74	0
1994q2	38,26	1	12,08	0	0,36	0	0,11	0	0,43	0	9,61	0
1994q3	46,13	1	19,09	0	0,40	0	0,12	0	0,26	0	11,04	0
1994q4	36,80	1	23,04	0	0,32	0	0,10	0	0,34	0	8,80	0
1995q1	35,31	1	23,05	0	0,61	0	0,32	0	0,28	0	9,50	0
1995q2	35,94	1	23,68	0	0,65	0	0,35	0	0,22	0	10,23	0
1995q3	35,73	1	30,14	0	0,69	0	0,37	0	0,24	0	12,21	0
1995q4	51,56	1	34,62	0	0,67	0	0,35	0	0,47	0	10,14	0
1996q1	40,72	1	28,45	0	0,86	0	0,63	0	0,18	0	9,29	0

1996q2	54,49	1	36,06	0	0,86	0	0,64	0	0,09	0	11,95	0
1996q3	45,73	1	35,64	0	0,86	0	0,63	0	0,16	0	10,34	0
1996q4	56,75	1	35,04	0	0,94	0	0,69	0	0,11	0	8,43	0
1997q1	33,18	1	35,06	0	0,92	0	0,49	0	0,24	0	7,25	0
1997q2	35,62	1	32,16	0	0,98	0	0,53	0	0,26	0	9,19	0
1997q3	38,77	1	45,23	0	1,07	0	0,57	0	0,28	0	8,81	0
1997q4	42,31	1	39,61	0	1,17	0	0,63	0	0,30	0	12,28	0
1998q1	36,80	1	42,34	0	1,25	0	0,56	0	0,53	0	10,29	0
1998q2	40,17	1	49,97	0	1,36	0	0,61	0	0,51	0	11,02	0
1998q3	42,54	1	55,49	0	1,44	0	0,65	0	0,63	0	8,85	0
1998q4	36,62	1	53,55	0	1,24	0	0,56	0	0,22	0	6,62	0
1999q1	16,62	1	33,40	0	1,22	0	0,45	0	3,86	0	6,21	0
1999q2	18,68	1	24,29	0	1,33	0	0,41	0	2,60	0	6,55	0
1999q3	19,60	1	28,39	0	1,41	0	0,34	0	0,59	0	6,86	0
1999q4	20,85	1	34,47	0	1,21	0	0,35	0	0,62	0	6,77	0
2000q1	22,95	1	36,90	0	0,77	0	0,12	0	3,25	0	5,50	0
2000q2	25,18	1	44,13	0	0,80	0	0,14	0	2,11	0	6,23	0
2000q3	28,56	1	52,02	0	0,87	0	0,16	0	1,42	0	7,24	0
2000q4	32,22	1	57,86	0	0,91	0	0,18	0	0,43	0	8,30	0
2001q1	35,31	1	59,03	0	0,91	0	3,37	0	3,00	0	6,51	0
2001q2	38,60	1	60,39	0	0,85	0	3,70	0	2,18	0	7,15	0
2001q3	38,71	1	57,80	0	0,66	0	3,72	0	1,30	0	7,20	0
2001q4	44,14	1	64,04	0	0,43	0	4,25	0	0,46	0	8,23	0
2002q1	41,55	1	59,90	0	0,09	0	0,07	0	3,04	0	7,36	0
2002q2	47,01	1	69,12	0	0,10	0	0,08	0	2,17	0	8,33	0
2002q3	46,08	1	71,05	0	0,55	0	0,07	0	1,32	0	8,15	0
2002q4	44,41	1	73,65	0	1,42	0	0,07	0	0,46	0	7,83	0
2003q1	40,25	1	72,84	0	2,37	0	1,75	0	0,81	0	0,07	0

2003q2	43,04	1	82,19	0	3,15	0	1,85	0	0,86	0	0,07	0
2003q3	41,75	1	81,23	0	2,99	0	1,77	0	0,82	0	0,07	0
2003q4	46,65	1	89,79	0	2,57	0	1,94	0	0,90	0	0,07	0
2004q1	46,07	0	85,12	0	1,37	0	0,10	0	4,88	0	0,02	0
2004q2	49,36	0	86,99	0	1,60	0	0,10	0	5,06	0	0,02	0
2004q3	55,86	0	93,18	0	3,75	0	0,11	0	5,51	0	0,02	0
2004q4	72,68	0	113,15	0	9,87	0	0,14	0	6,83	0	0,03	0
2005q1	66,84	0	96,00	0	15,08	0	0,08	0	2,60	0	10,92	0
2005q2	81,37	0	110,47	0	22,54	0	0,10	0	3,08	0	12,90	0
2005q3	78,96	0	103,98	0	22,44	0	0,10	0	2,98	0	12,48	0
2005q4	75,87	0	99,46	0	18,75	0	0,09	0	2,93	0	12,30	0
2006q1	85,67	0	114,40	0	14,47	0	0,09	0	1,85	0	12,35	0
2006q2	88,38	0	120,44	0	8,80	0	0,09	0	2,00	0	13,35	0
2006q3	93,33	0	129,33	0	4,61	0	0,10	0	2,20	0	14,69	0
2006q4	90,28	0	126,38	0	2,26	0	0,10	0	2,20	0	14,67	0
2007q1	84,62	0	118,43	0	1,97	0	0,20	0	1,62	0	14,39	0
2007q2	86,43	0	117,70	0	2,18	0	0,21	0	1,66	0	14,70	0
2007q3	99,79	0	127,61	0	2,63	0	0,23	0	1,87	0	16,54	0
2007q4	120,85	0	139,25	0	3,23	0	0,27	0	2,14	0	18,98	0
2008q1	122,67	0	122,50	0	3,22	0	1,21	0	2,59	0	15,22	0
2008q2	155,85	0	139,53	0	3,69	0	1,44	0	3,09	0	18,14	0
2008q3	192,56	0	163,39	0	3,62	0	1,71	0	3,65	0	21,45	0
2008q4	184,25	0	156,39	0	2,06	0	1,59	0	3,40	0	19,98	0
2009q1	135,53	0	119,65	0	0,32	0	0,57	0	4,12	0	17,63	0
2009q2	129,80	0	117,06	0	0,34	0	0,54	0	3,92	0	16,77	0
2009q3	139,35	0	125,08	0	1,93	0	0,58	0	4,20	0	17,99	0
2009q4	157,74	0	136,97	0	5,86	0	0,66	0	4,78	0	20,49	0
2010q1	158,58	0	129,39	1	11,16	0	0,81	0	1,49	0	20,77	0

2010q2	183,72	0	141,36	1	17,10	0	0,95	0	1,75	0	24,31	0
2010q3	198,28	0	145,93	1	19,51	0	1,04	0	1,90	0	26,43	0
2010q4	206,01	0	147,58	1	17,25	0	1,08	0	1,98	0	27,55	0
2011q1	191,72	0	136,03	1	10,05	0	1,06	0	2,86	0	27,86	0
2011q2	219,19	0	155,19	1	6,15	0	1,21	0	3,28	0	31,89	0
2011q3	222,71	0	158,22	1	3,27	0	1,24	0	3,34	0	32,49	0
2011q4	236,24	0	169,34	1	3,02	0	1,32	0	3,56	0	34,63	0
2012q1	214,97	0	155,82	1	4,44	0	0,90	0	5,77	0	36,22	0
2012q2	225,40	0	162,61	1	6,44	0	0,95	0	6,10	0	38,30	0
2012q3	231,08	0	162,36	1	7,88	0	0,99	0	6,32	0	39,67	0
2012q4	216,82	0	144,35	1	8,17	0	0,94	0	6,01	0	37,71	0
2013q1	204,65	0	144,50	1	7,92	1	1,10	0	2,48	0	37,11	0
2013q2	267,94	0	165,29	1	8,39	1	1,32	0	3,26	0	47,10	0
2013q3	265,64	0	173,34	1	6,93	1	1,72	0	1,33	0	35,42	0
2013q4	230,27	0	146,35	1	8,29	1	1,70	0	5,08	0	30,66	0
2014q1	198,69	0	124,85	1	9,93	1	1,20	0	2,31	0	32,93	0
2014q2	276,56	0	163,52	1	7,59	1	1,12	0	5,95	0	30,15	0
2014q3	254,25	0	150,93	1	7,54	1	0,80	0	5,16	0	35,00	0
2014q4	237,42	0	143,53	1	7,89	1	1,13	0	8,50	0	24,98	0
2015q1	177,01	0	138,81	1	8,74	1	1,49	0	2,33	0	31,31	0
2015q2	190,96	0	149,29	1	9,33	1	0,98	0	7,55	0	28,84	0
2015q3	156,56	0	127,56	1	12,45	1	0,91	0	2,99	0	32,43	0
2015q4	131,25	0	135,33	1	7,02	1	1,72	0	3,63	0	30,62	0
2016q1	107,00	0	99,07	1	7,93	1	1,44	0	2,17	0	37,46	0
2016q2	123,47	0	116,43	1	6,33	1	1,73	0	0,69	0	38,67	0
2016q3	124,94	0	134,00	1	6,83	1	1,67	0	0,94	0	29,96	0
2016q4	135,27	0	130,13	1	7,31	1	1,52	0	0,94	0	28,70	0
2017q1	143,88	0	116,85	1	8,01	1	1,74	0	2,80	0	37,95	0

2017q2	166,50	0	138,97	1	7,97	1	2,25	0	1,64	0	31,21	0
2017q3	169,12	0	157,71	1	13,81	1	1,97	0	1,26	0	26,22	0
2017q4	180,54	0	146,58	1	15,66	1	2,56	1	2,40	0	29,16	0
2018q1	169,26	0	118,11	1	12,20	1	2,27	1	1,69	0	30,01	0
2018q2	173,92	0	136,63	1	13,82	1	2,50	1	1,29	0	23,87	0
2018q3	198,58	0	150,70	1	14,96	1	2,45	1	3,24	0	19,70	0
2018q4	190,50	0	132,83	1	11,64	1	2,67	1	1,97	0	25,05	0
2019q1	163,59	0	126,34	1	12,96	1	2,48	1	1,93	0	21,55	0
2019q2	191,11	0	120,41	1	11,71	1	1,55	1	1,48	0	21,33	0
2019q3	177,64	0	142,66	1	14,08	1	1,97	1	1,32	0	23,25	0
2019q4	167,89	0	116,41	1	14,41	1	2,08	1	2,57	0	23,84	0
2020q1	148,33	0	136,79	1	11,88	1	1,58	1	2,40	0	27,97	0
2020q2	109,23	0	112,09	1	10,21	1	1,55	1	0,42	0	18,69	0
2020q3	132,38	0	112,74	1	13,66	1	0,93	1	0,46	0	19,94	0
2020q4	170,53	0	121,83	1	17,73	1	1,59	1	0,80	1	18,58	1
2021q1	155,43	0	130,02	1	13,22	1	1,18	1	1,06	1	19,35	1
2021q2	179,30	0	158,13	1	17,74	1	1,34	1	3,80	1	22,18	1
2021q3	178,49	0	150,06	1	18,77	1	1,56	1	1,31	1	26,85	1
2021q4	185,14	0	135,87	1	24,55	1	1,72	1	2,17	1	21,05	1

Nota: Los datos fueron obtenidos de la Dirección de Estadísticas Comerciales (DOTS) y las firmas de entrada en vigor se expresan por una variable 0 y 1, siendo 0 no vigor y 1 en vigor, misma información obtenida de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Tabla 35. Importaciones derivadas de acuerdos comerciales plurilaterales de Ecuador con el resto del mundo, período 1980-2021 (millones de dólares).

Años (T)	ALADI	Firma	SGPPD	Firma	CCSA	Firma	AAP CE CANMER	Firma	Unión Europea	Firma	Reino Unido	Firma
1980q1	72,12	0	72,90	0	27,96	0	13,29	0	146,55	0	54,71	0
1980q2	71,15	0	72,72	0	24,66	0	17,76	0	153,03	0	47,97	0
1980q3	69,06	0	69,63	0	18,26	0	18,86	0	158,75	0	53,37	0

1980q4	63,62	0	63,69	0	15,36	0	19,24	0	152,83	0	46,14	0
1981q1	60,49	1	60,71	0	17,61	0	19,53	0	118,37	0	40,82	0
1981q2	54,82	1	55,00	0	18,54	0	20,69	0	126,30	0	29,53	0
1981q3	67,27	1	67,20	0	17,18	0	28,00	0	154,08	0	45,95	0
1981q4	70,43	1	71,69	0	17,11	0	34,61	0	131,79	0	35,30	0
1982q1	65,23	0	65,90	0	15,88	0	27,84	0	132,16	0	36,79	0
1982q2	70,57	0	70,91	0	19,64	0	27,79	0	133,22	0	31,42	0
1982q3	73,75	0	75,33	0	15,30	0	26,00	0	140,98	0	46,30	0
1982q4	49,48	0	50,14	0	11,93	0	21,23	0	107,03	0	28,99	0
1983q1	64,08	0	64,01	0	10,82	0	29,55	0	106,75	0	34,76	0
1983q2	54,39	0	55,34	0	12,17	0	25,33	0	95,64	0	21,91	0
1983q3	66,04	0	68,21	0	19,40	0	20,43	0	114,70	0	30,34	0
1983q4	51,19	0	51,56	0	13,70	0	15,25	0	130,92	0	37,60	0
1984q1	80,22	0	80,86	0	11,88	0	49,44	0	93,80	0	26,02	0
1984q2	86,23	0	85,88	0	11,12	0	39,53	0	96,29	0	25,78	0
1984q3	80,19	0	81,01	0	10,76	0	52,77	0	114,23	0	26,28	0
1984q4	136,06	0	137,20	0	10,97	0	105,04	0	113,25	0	25,78	0
1985q1	72,78	0	73,31	0	13,24	0	29,69	0	105,11	0	42,88	0
1985q2	72,81	0	73,93	0	10,42	0	32,16	0	131,90	0	38,92	0
1985q3	97,33	0	98,83	0	11,18	0	54,35	0	129,16	0	42,80	0
1985q4	102,07	0	103,65	0	17,89	0	43,13	0	180,99	0	50,57	0
1986q1	80,72	0	81,33	0	16,88	0	24,94	0	124,94	0	37,10	0
1986q2	68,36	0	69,56	0	13,73	0	31,04	0	131,95	0	26,97	0
1986q3	67,86	0	69,04	0	10,20	0	33,31	0	121,80	0	26,81	0
1986q4	95,55	0	97,48	0	13,59	0	35,89	0	146,31	0	36,43	0
1987q1	116,67	0	117,42	0	39,70	0	30,76	0	161,74	0	34,71	0
1987q2	218,21	0	219,45	0	170,97	0	25,38	0	133,59	0	31,87	0
1987q3	119,48	0	121,84	0	35,92	0	37,71	0	133,01	0	27,07	0

1987q4	94,85	0	96,75	0	16,06	0	38,30	0	109,03	0	22,47	0
1988q1	70,52	0	71,19	0	10,89	0	33,14	0	114,75	0	21,40	0
1988q2	61,37	0	113,64	0	13,21	0	27,37	0	96,56	0	18,60	0
1988q3	84,51	0	120,93	0	17,28	0	34,56	0	108,51	0	26,65	0
1988q4	79,78	0	123,73	0	14,90	0	32,69	0	100,06	0	25,22	0
1989q1	123,87	0	177,53	1	19,96	0	55,55	0	124,04	0	40,66	0
1989q2	113,34	0	160,82	1	14,51	0	67,02	0	104,70	0	31,59	0
1989q3	95,77	0	142,45	1	13,57	0	57,58	0	126,26	0	35,38	0
1989q4	65,77	0	108,26	1	14,14	0	28,24	0	124,15	0	24,94	0
1990q1	110,98	0	161,37	0	37,67	0	44,38	0	128,75	0	29,41	0
1990q2	134,86	0	182,61	0	35,90	0	69,81	0	130,05	0	27,88	0
1990q3	87,01	0	131,47	0	36,77	0	28,52	0	134,82	0	34,30	0
1990q4	102,28	0	144,53	0	41,77	0	25,39	0	107,78	0	26,59	0
1991q1	101,41	0	152,96	0	38,60	0	35,47	0	153,82	0	33,99	0
1991q2	121,07	0	170,39	0	43,51	0	47,03	0	135,74	0	39,00	0
1991q3	135,99	0	180,72	0	54,73	0	45,92	0	212,85	0	48,56	0
1991q4	164,78	0	209,90	0	60,36	0	66,62	0	166,14	0	48,16	0
1992q1	140,33	0	191,59	0	39,15	0	63,65	0	171,67	0	43,82	0
1992q2	141,44	0	189,35	0	52,40	0	52,69	0	154,37	0	56,58	0
1992q3	119,76	0	164,53	0	37,05	0	40,00	0	173,31	0	41,92	0
1992q4	71,98	0	114,07	0	9,15	0	40,62	0	164,79	0	12,16	0
1993q1	89,79	0	89,15	0	28,24	0	28,02	0	165,04	0	31,91	0
1993q2	92,92	0	92,35	0	29,99	0	30,43	0	185,16	0	36,54	0
1993q3	122,18	0	124,59	0	42,28	0	41,53	0	165,67	0	49,63	0
1993q4	130,64	0	128,38	0	45,97	0	46,62	0	223,49	0	53,84	0
1994q1	224,19	0	224,82	0	109,56	0	61,06	0	212,99	0	93,95	0
1994q2	253,38	0	252,26	0	115,74	0	73,68	0	239,00	0	95,42	0
1994q3	283,03	0	283,05	0	120,89	0	81,59	0	245,63	0	99,77	0

1994q4	249,12	0	249,33	0	111,71	0	65,28	0	230,47	0	96,24	0
1995q1	277,31	0	275,86	0	154,36	0	54,64	0	238,93	0	113,57	0
1995q2	310,93	0	311,02	0	165,90	0	74,72	0	271,26	0	124,02	0
1995q3	323,94	0	324,09	0	174,35	0	72,48	0	257,89	0	129,00	0
1995q4	334,72	0	335,08	0	168,83	0	68,82	0	261,34	0	125,40	0
1996q1	278,90	0	280,33	0	134,17	0	64,38	0	246,00	0	113,33	0
1996q2	290,90	0	292,43	0	135,23	0	53,85	0	242,40	0	114,38	0
1996q3	282,09	0	282,28	0	134,18	0	55,36	0	249,55	0	110,73	0
1996q4	309,90	0	311,03	0	147,50	0	58,32	0	277,47	0	126,16	0
1997q1	298,32	0	300,21	0	172,82	0	43,48	0	309,94	0	130,21	0
1997q2	325,68	0	328,45	0	185,57	0	57,54	0	292,50	0	140,06	0
1997q3	382,83	0	371,58	0	201,95	0	80,78	0	312,78	0	154,51	0
1997q4	379,34	0	381,91	0	220,38	0	59,47	0	334,25	0	168,05	0
1998q1	384,01	0	380,72	0	203,09	0	74,74	0	354,57	0	175,89	0
1998q2	448,53	0	441,78	0	221,67	0	107,21	0	362,01	0	196,45	0
1998q3	472,99	0	465,02	0	234,73	0	108,98	0	381,57	0	203,97	0
1998q4	392,37	0	396,25	0	202,06	0	73,24	0	346,49	0	178,17	0
1999q1	241,83	0	235,46	0	106,63	0	53,50	0	227,76	0	104,89	0
1999q2	244,41	0	244,38	0	128,97	0	41,41	0	198,57	0	109,05	0
1999q3	278,99	0	281,99	0	147,96	1	48,79	0	215,75	0	121,58	0
1999q4	314,00	0	316,80	0	158,97	1	58,75	0	255,95	0	133,29	0
2000q1	258,10	0	256,94	0	136,51	1	42,86	0	174,35	0	116,67	0
2000q2	299,16	0	297,56	0	163,98	1	47,52	0	198,88	0	133,60	0
2000q3	347,71	0	345,94	0	195,30	1	52,92	0	232,57	0	156,02	0
2000q4	387,98	0	386,70	0	221,40	1	56,29	0	268,03	0	178,53	0
2001q1	405,07	0	405,08	0	232,95	1	56,18	0	297,11	0	195,47	0
2001q2	430,11	0	431,22	0	246,17	1	60,72	0	328,67	0	214,07	0
2001q3	431,80	0	433,31	0	242,74	1	67,18	0	333,78	0	216,25	0

2001q4	508,80	0	510,18	0	276,60	1	93,13	0	386,18	0	249,91	0
2002q1	506,96	0	507,23	0	264,14	1	110,27	0	384,59	0	239,63	0
2002q2	601,75	0	600,87	0	304,58	1	143,21	0	442,61	0	276,85	0
2002q3	612,56	0	610,52	0	305,33	1	150,37	0	443,03	0	278,21	0
2002q4	607,08	0	604,00	0	301,98	1	146,17	0	437,58	0	275,89	0
2003q1	563,06	0	559,30	0	281,97	1	127,78	0	404,40	0	257,93	0
2003q2	610,13	0	605,60	0	308,35	1	132,14	0	437,18	0	280,59	0
2003q3	594,84	0	590,54	0	303,17	1	125,23	0	420,90	0	272,63	0
2003q4	663,72	0	659,61	0	341,20	1	138,13	0	458,63	0	300,89	0
2004q1	648,21	0	645,31	0	336,61	1	136,23	0	425,38	0	289,78	0
2004q2	689,79	0	687,26	0	357,22	1	148,38	0	442,41	0	305,47	0
2004q3	775,77	0	772,72	0	396,20	1	173,47	0	492,78	0	343,43	0
2004q4	1.001,87	0	996,56	0	497,92	1	236,65	0	639,39	0	447,76	0
2005q1	911,60	0	904,84	0	435,64	1	229,54	0	601,77	0	414,37	0
2005q2	1.097,03	0	1.087,46	0	507,36	1	290,94	1	732,74	0	503,61	0
2005q3	1.048,10	0	1.038,68	0	471,70	1	290,70	1	704,49	0	481,75	0
2005q4	985,78	0	977,75	0	432,99	1	285,55	1	663,58	0	449,61	0
2006q1	1.084,30	0	1.077,52	0	465,63	1	328,08	1	717,80	0	485,45	0
2006q2	1.104,82	0	1.099,68	0	471,33	1	340,88	1	723,58	0	483,81	0
2006q3	1.176,66	0	1.172,23	0	510,33	1	357,00	1	757,20	0	502,55	0
2006q4	1.173,71	0	1.169,25	0	529,58	1	335,63	1	738,21	0	489,09	0
2007q1	1.155,81	0	1.150,61	0	552,34	1	298,04	1	699,19	0	468,66	0
2007q2	1.213,18	0	1.207,60	0	609,81	1	285,37	1	706,13	0	474,86	0
2007q3	1.397,06	0	1.391,70	0	733,40	1	305,80	1	773,18	0	521,08	0
2007q4	1.634,58	0	1.631,07	0	891,53	1	340,22	1	847,40	0	571,60	0
2008q1	1.559,18	0	1.559,73	0	878,09	1	314,99	1	751,34	0	502,85	0
2008q2	1.876,14	0	1.879,94	0	1.074,40	1	372,72	1	857,91	0	574,19	0
2008q3	2.223,45	0	2.228,85	0	1.267,79	1	439,76	1	1.012,42	0	678,69	0

2008q4	2.053,27	0	2.056,40	0	1.137,03	1	409,78	1	983,84	0	661,41	0
2009q1	1.459,40	0	1.458,61	0	765,18	1	297,78	1	763,19	0	518,88	0
2009q2	1.350,47	0	1.347,38	0	668,93	1	282,68	1	766,61	0	523,37	0
2009q3	1.397,93	0	1.393,14	0	655,80	1	301,04	1	846,27	0	580,80	0
2009q4	1.516,91	0	1.510,95	0	673,20	1	337,86	1	968,55	0	669,22	0
2010q1	1.453,09	0	1.447,63	0	608,83	0	336,01	1	966,39	0	675,23	0
2010q2	1.618,50	0	1.613,09	0	649,75	0	383,21	1	1.110,29	0	779,50	0
2010q3	1.705,72	0	1.701,07	0	674,60	0	403,94	1	1.185,74	0	832,31	0
2010q4	1.762,09	0	1.758,82	0	711,68	0	405,44	1	1.215,56	0	847,79	0
2011q1	1.651,17	0	1.649,80	0	700,65	0	360,89	1	1.119,78	0	768,73	0
2011q2	1.888,81	0	1.888,66	0	824,05	0	397,62	1	1.280,64	0	869,39	0
2011q3	1.891,85	0	1.892,58	0	825,97	0	393,27	1	1.326,66	0	892,59	0
2011q4	1.945,52	0	1.946,64	0	825,01	0	410,64	1	1.461,98	0	977,43	0
2012q1	1.692,99	0	1.694,12	0	672,89	0	370,85	1	1.400,39	0	930,60	0
2012q2	1.695,78	0	1.698,43	0	633,01	0	383,77	1	1.506,16	0	993,75	0
2012q3	1.675,49	0	1.681,58	0	596,52	0	384,68	1	1.531,66	0	999,28	0
2012q4	1.525,00	0	1.536,02	0	527,06	0	348,42	1	1.373,90	0	880,17	0
2013q1	1.543,70	0	1.559,23	0	538,83	0	323,70	1	1.316,61	0	889,26	0
2013q2	1.813,54	0	1.822,06	0	664,27	0	363,34	1	1.635,51	0	1.072,78	0
2013q3	1.605,82	0	1.611,03	0	572,95	0	341,66	1	1.542,69	0	914,97	0
2013q4	1.568,84	0	1.581,74	0	572,04	0	327,55	1	1.406,64	0	847,10	0
2014q1	1.463,70	0	1.487,15	0	518,42	0	356,53	1	1.391,83	0	818,42	0
2014q2	1.600,03	0	1.609,29	0	555,17	0	333,31	1	1.238,34	0	810,10	0
2014q3	1.672,65	0	1.708,84	0	567,84	0	414,63	1	1.487,38	0	829,05	0
2014q4	1.644,05	0	1.663,22	0	594,27	0	351,50	1	1.572,89	0	920,24	0
2015q1	1.370,82	0	1.391,57	0	490,53	0	276,87	1	1.240,44	0	736,05	0
2015q2	1.309,25	0	1.315,39	0	484,03	0	234,20	1	1.114,16	0	693,99	0
2015q3	1.172,90	0	1.180,82	0	398,82	0	274,39	1	1.181,53	0	612,40	0

2015q4	1.138,26	0	1.132,26	0	400,86	0	251,11	1	1.022,29	0	598,91	0
2016q1	933,31	0	934,26	0	308,19	0	200,56	1	824,80	0	489,10	0
2016q2	968,97	0	969,57	0	324,37	0	212,45	1	803,60	0	492,57	0
2016q3	1.091,81	0	1.099,36	0	367,13	0	246,97	1	1.022,41	0	551,24	0
2016q4	1.236,67	0	1.245,17	0	430,97	0	289,20	1	1.004,93	0	628,05	0
2017q1	1.169,48	0	1.167,71	0	395,81	0	296,67	1	1.093,77	1	587,03	0
2017q2	1.260,93	0	1.263,19	0	409,29	0	310,20	1	1.081,19	1	613,80	0
2017q3	1.413,60	0	1.412,91	0	456,95	0	326,81	1	1.267,67	1	706,17	0
2017q4	1.459,19	0	1.464,00	0	469,42	0	391,58	1	1.230,28	1	735,92	0
2018q1	1.320,84	0	1.331,36	0	433,60	0	365,80	1	1.205,18	1	651,11	0
2018q2	1.411,16	0	1.403,28	0	476,97	0	341,16	1	1.184,86	1	731,98	0
2018q3	1.529,13	0	1.528,60	0	492,21	0	385,39	1	1.345,46	1	737,34	0
2018q4	1.522,95	0	1.528,04	0	527,64	0	380,62	1	1.390,71	1	775,34	0
2019q1	1.299,34	0	1.308,42	0	438,04	0	313,23	1	1.150,18	1	666,86	0
2019q2	1.391,70	0	1.389,72	0	488,68	0	327,23	1	1.362,50	1	720,76	0
2019q3	1.371,04	0	1.371,76	0	456,87	0	313,32	1	1.245,57	1	692,85	0
2019q4	1.361,84	0	1.371,90	0	493,68	0	332,67	1	1.281,11	1	765,85	0
2020q1	1.254,70	0	1.251,43	0	434,08	0	294,30	1	1.158,39	1	676,82	0
2020q2	924,50	0	913,40	0	275,83	0	243,88	1	777,84	1	422,89	0
2020q3	1.067,07	0	1.069,77	0	385,16	0	217,41	1	1.049,82	1	589,63	0
2020q4	1.240,33	0	1.235,11	0	439,30	0	263,37	1	1.116,15	1	666,38	0
2021q1	1.272,77	0	1.261,40	0	421,36	0	293,32	1	1.091,77	1	652,40	1
2021q2	1.453,47	0	1.454,92	0	373,57	0	420,46	1	1.172,33	1	652,71	1
2021q3	1.665,44	0	1.695,20	0	578,11	0	424,30	1	1.403,37	1	841,92	1
2021q4	1.665,16	0	1.724,22	0	508,57	0	500,29	1	1.372,17	1	773,18	1

Nota: Los datos fueron obtenidos de la Dirección de Estadísticas Comerciales (DOTS) y las firmas de entrada en vigor se expresan por una variable 0 y 1, siendo 0 no vigor y 1 en vigor, misma información obtenida de la Organización Mundial del Comercio (OMC).