



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**INFLUENCIA DEL TLC PERÚ – CHINA EN EL
CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES A NIVEL DEL
MARGEN INTENSIVO Y EXTENSIVO
PERIODO 2001 – 2022**



**PRESENTADO POR
NATHALI BALDERRAMA VARGAS**

**ASESOR
LUIS POOL NUÑEZ ESCARCENA**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN
DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

LIMA – PERÚ

2024



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

**TESIS
INFLUENCIA DEL TLC PERÚ – CHINA EN EL CRECIMIENTO DE LAS
EXPORTACIONES A NIVEL DEL MARGEN INTENSIVO Y EXTENSIVO
PERIODO 2001 – 2022**

**PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN
DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**PRESENTADO POR
NATHALI BALDERRAMA VARGAS**

**ASESOR
Mag. LUIS POOL NUÑEZ ESCARCENA**

LIMA – PERÚ

2024

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis abuelos, por darme los principios fundamentales para ser un ciudadano de valores, que se construye con perseverancia y constancia, a mis docentes de la universidad, por formarme con sabiduría y hacer de mí un mejor profesional, a mi casa de estudio, Universidad de San Martín de Porres por hacer que mis sueños sean cada vez más grandes. Finalmente, a mi asesor de tesis que fue un soporte fundamental para lograr con éxito la elaboración de esta tesis.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

RESUMEN- ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	1
1.1 Antecedentes de la investigación.....	1
1.1.1. Internacionales	1
1.1.2 Nacionales.....	7
1.2. Bases teóricas.....	11
1.2.1. Teorías de comercio	11
1.2.2. Comercio Internacional.....	14
1.2.4. Contexto nacional del comercio exterior.....	22
1.2.5. Modelos econométricos.....	40
1.3. Definición de términos básicos.....	42
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	45
2.1. Formulación de hipótesis	45
2.1.1. Hipótesis general.....	45
2.1.2. Hipótesis específicas.....	45
2.2. Variables y definición operacional.....	46
2.2.1. Variable dependiente.....	46
2.2.2. Variable independiente	47
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	51
3.1. Diseño metodológico.....	51
3.1.1. Enfoque	52
3.1.2. Tipo	52

3.1.3. Nivel	52
3.1.4. Unidad de análisis	52
3.1.5. Población.....	53
3.1.6. Muestra.....	53
3.1.7. Tipo de muestreo.....	53
3.1.8. Tamaño	54
3.2. Técnicas de recolección de datos	54
3.2.1. Técnicas estadísticas para el procesamiento de datos	56
3.3. Aspectos éticos	62
CAPÍTULO IV RESULTADOS.....	63
4.1. Resultados inferenciales	63
4.1.2. Prueba de correlación de Pearson	63
4.2. Resultados generales	65
4.3. Resultados específicos	70
DISCUSIÓN	82
CONCLUSIONES.....	90
RECOMENDACIONES	93
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	95
ANEXOS	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Crecimiento de las exportaciones por grupos económicos periodo 2001- 2022	25
Tabla 2 Crecimiento de las exportaciones por país destino.....	27
Tabla 3 Margen preferencial de la Categoría E	36
Tabla 4 Margen preferencial Categoría K.....	36
Tabla 5 Margen preferencial Categoría L	37
Tabla 6 Líneas Tarifarias TLC Perú - China	37
Tabla 7 Liberalización de aranceles por grupos económicos	39
Tabla 8 Operalización de Variable Independiente	46
Tabla 9 Operalización de Variable Independientes	48
Tabla 10 Matriz de Correlación Margen Extensivo	64
Tabla 11 Matriz de Correlación Margen Extensivo	65
Tabla 12 Resultados Generales	66
Tabla 13 Resultados Específicos – Dimensión Categoría	70
Tabla 14 Resultados Específicos - Dimensión Desgravación.....	72
Tabla 15 Sectores económicos por partidas arancelarias	75
Tabla 16 Resultado por Sectores – Margen extensivo	77
Tabla 17 Principales socios comerciales de Perú.....	100
Tabla 18 Matriz de Consistencia.....	103
Tabla 19 Liberación de desgravamen según sector económico	107
Tabla 20 Evolución de las Exportaciones No Tradicionales hacia el mercado chino (US\$ Millones).....	110
Tabla 21 Crecimiento de las exportaciones de las principales partidas arancelarias no tradicionales	111
Tabla 22 Guía de análisis de documentos.....	113

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Evolución del comercio exterior peruano	23
Figura 2 Crecimiento de las exportaciones por sectores.....	26
Figura 3 Evolución de las exportaciones hacia China	31
Figura 4 Comercio Exterior Perú – China principales sectores	32
Figura 5 Exportación de productos nuevos desde la vigencia del TLC Perú – China .	33
Figura 6 Participación de las exportaciones no tradicionales hacia el mercado chino	80
Figura 7 Exportaciones minería hacia el mercado chino	83
Figura 8 Volumen de exportación peruana hacia el mercado chino	87

RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo general determinar la influencia del Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Perú y China en el crecimiento de las exportaciones a nivel de margen intensivo y extensivo durante los años de 2010 al 2022. Para ello, primero fue necesario dividir las exportaciones a nivel de margen intensivo y extensivo, ya que se pretende conocer si el TLC en mención influyó en la intensificación y la diversificación de las exportaciones por partidas arancelarias a nivel de 08 dígitos (NALADISA) del sistema armonizado.

Para la presente investigación se aplicó el modelo de gravedad, considerado como uno de los modelos econométricos más eficaces para explicar los fenómenos del comercio exterior, principalmente, las relaciones comerciales entre países firmantes de un TLC (Sheberth, 2016; Anderson y Van Wincoop, 2003); se toma como variable independiente principal el TLC Perú - China, a través de sus dos dimensiones, con el objeto de determinar a profundidad los efectos de este acuerdo sobre el crecimiento de las exportaciones a nivel del margen intensivo y extensivo.

Se tomó como muestra a 43 países que representan el 98% del comercio exterior peruano, para ello se aplicó la metodología no probabilística, seleccionando a los países que tuvieron participación constante durante el periodo de análisis.

Como resultado de las regresiones realizada a través del modelo de gravedad y el método de medición Pseudo-Poisson Maximum Likelihood (PPML) se obtuvo que el TLC Perú – China, influyó positiva y significativamente sobre el crecimiento de las exportaciones a nivel de margen intensivo y extensivo.

Asimismo, las dimensiones del TLC Perú – China, denominadas categoría y desgravación mostraron resultados positivos en el crecimiento de las exportaciones a nivel del margen intensivo, y para el caso del margen extensivo se obtuvieron resultados negativos con la primera dimensión, positivo y significativo para la segunda para las exportaciones a nivel de ambos márgenes, sin embargo, se ha identificado una gran participación de nuevos grupos comerciales, con nuevos productos comercializados para dicho mercado.

De los resultados, estos nos llevan a señalar que el TLC Perú-China ha sido muy beneficioso para varios sectores económicos del país, sin embargo, existe un gran reto de impulsar la diversificación de las exportaciones, principalmente, de los sectores no tradicionales, así como, fomentar la industrialización del país, aprovechando la creciente innovación tecnológica que lidera China.

Palabras clave: exportación, margen intensivo, margen extensivo, crecimiento, tratado de libre comercio, comercio exterior, diversificación de exportaciones.

ABSTRACT

The general objective of this thesis is to determine the influence of the Free Trade Agreement (FTA) between Peru and China on the growth of exports at the intensive and extensive margin level during the years from 2010 to 2022. To this end, it was first necessary to divide exports into intensive and extensive margin levels, since it is intended to know whether the FTA in question influenced the intensification and diversification of exports by tariff headings at the 08-digit level (NALADISA) of the harmonized system.

For this research, the gravity model was applied, considered one of the most effective econometric models to explain foreign trade phenomena, mainly trade relations between countries that signed an FTA (Sheberth, 2016; Anderson & Van Wincoop, 2003); the Peru-China FTA is taken as the main independent variable, through its two dimensions, in order to determine in depth, the effects of this agreement on the growth of exports at the level of the intensive and extensive margin.

A sample of 43 countries representing 98% of Peruvian foreign trade was taken, for which the non-probabilistic methodology was applied, selecting the countries that had constant participation during the period of analysis. As a result of the regressions carried out through the gravity model and the Pseudo-Poisson Maximum Likelihood (PPML) measurement method, it was obtained that the Peru-China FTA positively and significantly influenced the growth of exports at the level of intensive and extensive margin.

Likewise, the dimensions of the Peru-China FTA, called category and tariff reduction, showed positive results in the growth of exports at the level of the intensive margin, and in the case of the extensive margin, negative results were obtained with the first dimension, positive and significant for the second for exports at the level of both margins, however,

A large participation of new commercial groups has been identified, with new products marketed for that market. From the results, these lead us to point out that the Peru-China FTA has been very beneficial for several economic sectors of the country, however, there is a great challenge to promote the diversification of exports, mainly from non-traditional sectors, as well as to promote the industrialization of the country, taking advantage of the growing technological innovation led by China.

Keywords: export, intensive margin, extensive margin, growth, free trade agreement, foreign trade, export diversification.

RESUMEN DE REPORTE TURNITÍN

ESTUDIANTE: NATHALI BALDERRAMA VARGAS (21 MARZO, 2024)

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

Tesis Nathali Balderrama_2024 (1).docx

RECUENTO DE PALABRAS

29125 Words

RECUENTO DE CARACTERES

162359 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

132 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

835.6KB

FECHA DE ENTREGA

Mar 19, 2024 6:27 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Mar 19, 2024 6:30 PM GMT-5

● 8% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 6% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

REVISADO POR: DRA. BARBARA ISABEL PONCE PONCE



INTRODUCCIÓN

El comercio internacional ha adquirido un rol preeminente como política y estrategia de desarrollo para aproximadamente el 99% de los países a nivel mundial. Este acontecimiento se ha expresado de manera significativa mediante el uso de mecanismos destinados a fortalecer las relaciones diplomáticas y comerciales entre países y regiones.

Desde la creación de la Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), los países suscriptores cooperaron para trabajar en la reducción de barreras comerciales, creando un marco legal para el comercio exterior, en miras que ésta se convierta en una actividad de integración, genere empleo y mejore las condiciones del comercio y calidad de los productos exportados entre los miembros, con ello contribuyendo el pleno desarrollo de sus economías.

Posteriormente, la Organización Mundial del Comercio (OMC), instancia reguladora del comercio a nivel mundial, tiene la gran responsabilidad de normar el comercio a nivel global, estableciendo escenarios de comercio justo, seguro y sostenible para los más de 164 países adscritos y para el comercio exterior en general. Asimismo, colaborar entre los países con miras a potenciar su participación en el comercio internacional, y promover la adopción de distintos acuerdos que contribuya el desarrollo de las mismas.

Los estados, de acuerdo a sus intereses, buscan alianzas que les contribuya en los planes y ambiciones que buscan, el TLC es una herramienta muy específica que principalmente busca la eliminación de las barreras comerciales, no comerciales, y demás limitaciones que se da al comercio entre dos estados u organismos internacionales, con ello, establecer condiciones que mejoren las gestiones de controles internacionales y facilitar los flujos comerciales entre las partes. Una de estas alianzas

estratégicas más recurrentes y sugeridas por las instancias internacionales, principalmente para los países en vías de desarrollo, son los TLC, puesto que, al ser un tipo de acuerdo específico y enfocado principalmente en la liberalización del comercio, considerada una de las actividades más importantes para la economía de los países, se espera que a través de estos acuerdos los países tengan menos limitaciones a participar en el mercado internacional, en consecuencia, mejoren sus condiciones económicas internas. (Días & Williamson, 1998)

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022), los acuerdos comerciales desempeñan un papel crucial en el fomento del crecimiento económico de los países, gracias a la liberalización del comercio internacional entre los socios, constituye un factor determinante para el crecimiento recíproco y la promoción de participación de los países, con ello facilitando el acceso a nuevos mercados, estimulando la inversión extranjera y promoviendo la eficiencia económica para ambas partes. En suma, a través de los acuerdos comerciales los países involucrados buscan satisfacer sus necesidades internas como; potenciar la producción interna, expandir su mercado y ofertar mayor variedad de bienes con bajos costos de operación, para de esta forma contribuir en el crecimiento de sus economías. (pág. 25)

El comercio exterior peruano tuvo mayor impulso desde los años 90, gracias a la adopción de la política de apertura de mercado, hizo que las exportaciones de bienes sea mucho más dinámica en los mercados que, a consecuencia de las preferencias arancelarias que poseían limitaba la participación peruana, las exportaciones tuvieron un incremento sustancial, así como la diversificación de mercados; sin embargo, este sistema tuvo como consecuencia hacer de las exportaciones peruanas estacionarias, (Soto, 2019).

Asimismo, la política comercial estratégica peruana se basa en establecer una economía abierta, con capacidad competitiva en sus productos y servicios ofertados. El objetivo la política comercial peruana es adoptar los mecanismos necesarios para asegurar el impulso del país hacia la inserción internacional. A este reto responde la adopción de los acuerdos de libre comercio, establecida como elemento esencial para fortalecer e impulsar la participación de la exportación de bienes y servicios a los principales mercados internacionales. (Ferreyra & Quiñones, 2007)

El ingreso de Perú a la OMC, en el 1995, dio un nuevo enfoque para el comercio exterior peruano, gracias a la estrategia de liberalización recíproca por medio de la adopción de acuerdos bilaterales, regionales, y entre otros acuerdos preferenciales, a través de los cuales, el comercio exterior del país fue potenciado, logrando ser una de las actividades más importantes para el crecimiento del país, actualmente, las exportaciones representan más del 25% del Producto Bruto Interno (PBI) del país, (Soto, 2019; OMC, 2023).

Complementando a lo señalado en los párrafos anteriores, potenciar el comercio exterior a través de la expansión y crecimiento de las exportaciones es una de las prioridades para el Gobierno peruano, es así que en el Plan Estratégico Nacional Exportador, 2025, dentro de las estrategias planteadas fue la apertura de mercado a través de la adopción de acuerdos comerciales, logrando hasta la actualidad un total de 22 acuerdos comerciales regionales y bilaterales con más de 56 países a nivel mundial, que abarca casi el 98% del comercio total peruano, así como, se tiene acceso a los principales mercados a nivel mundial, donde millones de consumidores puedan adquirir los productos que ofrece el país. (MINCETUR, 2023)

Sin embargo, para la CEPAL (2022), muchas veces los países, en su mayoría países en vías de desarrollo, presentan limitantes que les impide lograr ese máximo

aprovechamiento de los acuerdos, puesto que es necesario considerar aspectos de capacidad interna para mantener una participación creciente dentro del mercado internacional, considerando que hoy en día el mercado internacional se ha convertido en una red de diversificación e innovación constante. (pág. 62)

De acuerdo al Plan Estratégico Nacional de Exportación (PENX 2025), los países en vías de desarrollo, incluido el Perú, tienden a presentar problemas con la rápida expansión y diversificación de las exportaciones, ya que, para estos países las exportaciones no superan el margen de ingreso per cápita de 20,000 USD o 30,000 USD, (Cadot al. 2011, citado por PENX, 2015). Para el caso peruano, casi el 71% del total de exportaciones son los productos tradicionales, a su vez, casi el 75% de dichos productos está representada por minerales, solo el 29% restante corresponde a las exportaciones no tradicionales. (COMEX, 2022)

Sin duda, uno de los mercados más grandes a nivel mundial es el mercado chino, por la concentración de consumidores en un solo estado, facilita la comercialización, del cual, Perú forma parte de los principales proveedores de ciertos bienes. La relación entre América Latina y el Caribe y China se basó en distintos asuntos estratégicos tales como, los aspectos económicos, donde involucra la inversión, finanzas y comercio; la creciente relación diplomática y política; mediante la estrategia de proyección de China a través de la Ruta de la Seda, que considera a América Latina como una estrategia de integración y crecimiento entre ambos hemisferios. El comercio bilateral entre la región y China se multiplicó por 35 desde los registros el año 2000 donde bordeaban los 14.000 millones de dólares hasta lograr cerca de 500.000 millones de dólares para el 2022 en exportación de bienes, (Serbin, 2022 y CEPAL, 2023).

La relación entre China y Perú tiene una larga trayectoria histórica, por lo que la firma del TLC Perú – China, fue un evento bastante esperado principalmente por el

empresariado peruano, las expectativas que traía este acuerdo tomaron mucha relevancia para la economía peruana, ya que se trataba de formalizar las relaciones comerciales con una de las potencias económica y un mercado con más de 1404 millones de habitantes. (MINCETUR, 2021)

Las exportaciones peruanas durante las dos últimas décadas ha tenido bastante participación, según informes del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) las exportaciones crecieron 17.1% durante el periodo de 2007 al 2021, esto principalmente por las exportaciones de materias primas, bienes en general y exportación de servicios, dentro de los principales mercados destino se posiciona China, con 31.9% de participación, seguido por Estados Unidos con 12.8%, Japón y Corea del Sur con 4.9% y Canadá con participación del 4.8%, representando más del 50% del total de las exportaciones peruanas, (pág. 17).

La situación de las exportaciones peruanas es notablemente liderada por la comercialización de materias primas y bienes tradicionales, como minerales, harina de pescado, productos químicos y derivados, petróleo y gas natural; cabe reconocer que ha habido un ligero avance en la diversificación de las exportaciones con el crecimiento gradual de los bienes agrarios exportados, este incremento no parece reflejar un crecimiento significativo en términos extensivos. A pesar de que el Perú cuenta con 22 acuerdos comerciales firmados, este panorama sugiere que el país aún enfrenta desafíos para impulsar un crecimiento económico sostenido a través de su sector exportador.

El informe de aprovechamiento del TLC Perú – China, elaborada por el MINCETUR manifiesta que en el Perú existe una oferta del 13% que aún no es aprovechada, este dato cobra relevancia al considerar la vasta diversidad de recursos naturales del país, que incluyen especies marinas como bacalao, concha y salmón,

productos agrícolas como uvas, naranjas, manzanas, nueces y cerezas, así como productos químicos y minerales, productos que no son exportados al mercado chino pese que dicho país es uno de los principales consumidores de especies marinas. La explotación de estos recursos podría representar un incremento significativo para el comercio exterior peruano, abriendo nuevas oportunidades y contribuyendo al desarrollo económico del país. (Liang, 2021).

Adicionalmente, se ha visto casos particulares como el del aceite de palma, aceite de oliva y entre otros, el cual China compra alrededor de US\$ 5 946 millones anuales de Indonesia y Malasia, asimismo, Chile se posiciona como el 2º proveedor de fruta hacia el mercado chino detrás de Tailandia, mientras que el Perú es el 9º. Por otro lado, China exporta principalmente bienes industriales y tecnológicos, posicionándose como uno de los principales proveedores de productos electrodomésticos, vehículos motorizados, y productos textiles para el mercado nacional. (Liang, 2021; MINCETUR, 2022)

Lo mencionado anteriormente destaca que desde la firma del TLC Perú – China, el comercio hacia dicho mercado ha tenido un relevante crecimiento de las exportaciones. Asimismo, el país ha logrado posicionarse como uno de los principales proveedores de ciertos productos, en su mayoría tradicionales, que son bastante demandados para dicho mercado; sin embargo, no se está explotando una oportunidad crucial para el crecimiento de las exportaciones peruanas y el progreso hacia la industrialización del país, considerando que somos unos de los pocos países latinos que cuenta con un TLC con dicho país. Cabe precisar que uno de los principales objetivos del TLC es “fomentar la expansión y diversificación del comercio entre ambas naciones”, teniendo presente que Perú posee gran potencial exportador. (MINCETUR, 2023)

Ahora bien, se sabe que la firma del TLC entre Perú y China no solo se buscó la reducción de los aranceles, sino también diversificar la oferta exportable para ambos

países, así como, fortalecer las relaciones económicas, políticas y sociales. Esta estrategia no solo impulsaría el crecimiento económico del país, sino que también podría promover el desarrollo de sectores industriales en el Perú, aprovechando su vasto potencial de recursos naturales y, en consecuencia, fortalecer su posición en el mercado internacional.

Cabe precisar que el TLC entre Perú y China es un acuerdo comercial preferencial, lo que implica como característica fundamental, brindar facilidades al comercio internacional entre ambos países, a través de la reducción o eliminación de los aranceles comerciales. En este sentido, un indicador clave para conocer si dicho acuerdo comercial tuvo efectos positivos en el crecimiento económico del país, conforme lo indican el Banco Mundial, OMC, MINCETUR e INEI, el análisis de las exportaciones en el comercio exterior es esencial para evaluar la competitividad del país en el mercado internacional, medir el nivel de oferta exportable e identificar áreas de oportunidad para el crecimiento económico, son acciones que contribuyen en el crecimiento y mejora del desempeño comercial peruano. (Gonzales, 2020)

En el Perú, las actividades de comercio exterior, se han convertido en una de las principales actividades económicas para miles de peruanos, según información del MINCETUR, en el 2022 más de 9,000 empresas se dedican a dicha actividad, asimismo, el comercio exterior es un sector significativo para el crecimiento del PBI, puesto que representa el 25% del PBI total. (MINCETUR, 2022)

Si bien, actualmente existen estudios estadístico y tesis que se han encargado de analizar el crecimiento de las exportaciones a raíz de la firma de un acuerdo; en específico, no se ha encontrado estudios que hayan analizado el TLC Perú – China desde un enfoque de estudio general de las exportaciones como se pretende realizar en la presente tesis, a excepción de la tesis de Mesias (2018), que analizó la influencia del

TLC Perú – China sobre el crecimiento de las exportaciones, cinco años luego de su vigencia.

En ese sentido, existe la necesidad de realizar un estudio analítico – estadístico a efectos de conocer la influencia del Tratado de Libre Comercio entre Perú y China en el crecimiento de las exportaciones a nivel del margen extensivo e intensivo, luego de 12 años de vigencia del dicho acuerdo. Considerando que los acuerdos comerciales juegan un papel fundamental en el impulso del crecimiento de las exportaciones, a nivel del margen intensivo y extensivo. (CEPAL, 2022 & Paul Krugman, 2018)

Para ello, se formula la siguiente pregunta general; ¿Cómo influyó el TLC Perú - China en el crecimiento de las exportaciones peruanas a nivel del margen intensivo y extensivo durante el periodo 2010 - 2022?, para abarcar un análisis más preciso es necesario plantear las siguientes problemáticas específicas; ¿Cómo influyó la liberalización progresiva de los aranceles de las categorías negociadas en el TLC Perú - China en el crecimiento de las exportaciones peruanas a nivel del margen intensivo y extensivo durante el periodo de 2010 - 2022?, ¿Cómo influyó la reducción de la base tarifaria a cero de las partidas negociadas en el TLC Perú – China en el crecimiento de las exportaciones a nivel del margen intensivo y extensivo luego de la vigencia del TLC?, finalmente, ¿Cómo influyó la liberalización progresiva de los aranceles de las categorías y la reducción de la base tarifaria a cero en la diversificación de las exportaciones por sectores comerciales peruanos a nivel de 02 dígitos del SA?

El objetivo general de la presente investigación es determinar la influencia del TLC Perú - China en el crecimiento de las exportaciones peruanas a nivel del margen intensivo y extensivo durante el periodo 2010 - 2022.

Como objetivos específicos se han planteado los siguientes enunciados; Determinar la influencia la liberalización progresiva de los aranceles de las categorías

negociadas en el TLC Perú - China en el crecimiento de las exportaciones peruanas a nivel del margen intensivo y extensivo durante el periodo de 2010 - 2022; determinar la influencia de la reducción de la base tarifaria a cero de las partidas negociadas en el TLC Perú - China en el crecimiento de las exportaciones a nivel margen intensivo y extensivo hacia el mercado chino luego de la vigencia del TLC, finalmente, determinar la influencia de liberalización progresiva de los aranceles de las categorías negociadas y la reducción de la base tarifaria a cero en la diversificación de las exportaciones por sectores económicos peruanos a nivel de dos dígitos del SA.

Para llegar a demostrar la hipótesis, se usaron datos de las exportaciones peruanas de las partidas arancelarias a nivel de diez dígitos (10) hacia 43 países que representan el 98% del comercio total peruano, registradas a partir del 2001 al 2022, a efectos de realizar un cálculo más completo, se recopiló datos como; el PBI para toda la muestra, el cual se recurrió a la página del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional para el caso de Taiwán, los datos como distancia, lengua y frontera común fueron obtenidos del *Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales* (CEPII), datos de MINCETUR para el caso de la variable del TLC Perú – China y los datos del arancel de nación más favorecida se obtuvo del registro de la Organización Mundial del Comercio. Adicionalmente, fue necesario recurrir a fuentes como la Organización Mundial de Aduanas y Naciones Unidas para clasificar la data principalmente de las partidas arancelarias.

Para el desarrollo de la presente tesis, se aplica el modelo de gravedad, considerado como uno de los modelos usados en el comercio internacional y economía en general (Anderson y Van Wincoop, 2003 y Baier & Bergstrand, 2005) y la ecuación planteada fue similar al de Dutt, Mihow, & Van Zandt, (2013) y al de Yaselga & Aguirre (2018), determinada como variables explicativas del crecimiento de las exportaciones,

la misma que considera como la variable independiente para la presente tesis. Las variables teóricamente planteadas para el modelo y el TLC Perú-China que tomará tres formas distintas, esta será desarrollada en los capítulos posteriores. Para el procesamiento de la información aplicamos los estimadores de Mínimo Cuadrado Ordinario (MCO) y el estimador Psoudo Máxmima Verosimilutd Máxima a través de la metodología de estimación PPML, planteado por Santos Silva y Tenreyro (2006), considerado uno de los métodos de estimación más completos y eficaces para la medición de observaciones de gran tamaño.

La estructura que conforma la presente tesis es de cuatro capítulos; en el primer capítulo se presenta la revisión de los antecedentes de la investigación, tanto nacionales e internacionales; revisión de la literatura, bases teóricas, desarrollo de las teorías en las que estará alineada la presente tesis, y la descripción estadística de la evolución de las exportaciones a nivel global y las exportaciones propias realizadas hacia el mercado chino, asimismo, una breve reseña del proceso de la firma del TLC Perú -China, y los principales conceptos básicos. En el segundo capítulo se presentan las hipótesis y variables, con sus respectivas descripciones. En el tercer capítulo se desarrolló de la metodología de investigación donde explica a detalle el procedimiento metodológico, las herramientas estadísticas a utilizar y la descripción de la obtención de los datos, así como se plasma la ecuación en la que está sostenida la medición de esta tesis y su sustentación literaria. Finalmente, en el cuarto capítulo se presentan los resultados generales y específicos obtenidos, así como, se desarrolla la discusión y se presentan las conclusiones y recomendaciones correspondientes.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes de la investigación

Se realizó un análisis esquemático de todos aquellos estudios que guarden relación metodológica, objeto, población y muestra, así como con las hipótesis planteadas, para de esta forma, sirvan de sustento académico del campo de estudio de interés y relevancia (García R., 2023), estos estudios pueden ser antecedentes teóricos o antecedentes de campo, realizados a nivel nacional e internacional.

1.1.1. Internacionales

Kannan, Elumalai & Kumar, Anjani (2022), en su investigación “Márgenes intensivos y extensivos del comercio agrario de la India, implicancia para la diversificación y el desarrollo de las exportaciones”, analizaron los efectos de la apertura comercial India respecto al crecimiento de las exportaciones del sector agrario indio a nivel del margen intensivo y extensivo.

El estudio abarcó el periodo de 2001 a 2022, considerando las exportaciones hacia 65 países socios, que representan el 95% del total de exportaciones indias. Aplicaron dos enfoques alternativos para conocer los márgenes, volumen y variación de las exportaciones del sector agrario indio a nivel del margen intensivo y extensivo, el enfoque tradicional de Hummels y Klenow (2005) y el modelo de gravedad estándar.

Como resultado de las mediciones, los autores concluyen en que la apertura comercial de India influyó positivamente en el margen intensivo de las exportaciones, demostrando que existe mayor incremento del valor o cantidad de exportaciones, principalmente productos tradicionales, por ende, un alto grado de especialización en la producción de dichos bienes. Asimismo, el comercio de India con los 65 socios, influyó positivamente en el margen extensivo, es decir, diversificación de las exportaciones de nuevos productos y hacia nuevos mercados destino.

Para India los productos agrarios y textiles presentaron mayor diversificación, ya que se registraron mayor comercialización de “nuevos productos” para regiones como América Latina y África, mientras que el mayor porcentaje o cantidad de envío de las exportaciones de dichos productos fueron para el Norte de América.

Adicionalmente, los autores concluyen en que variables como el manejo de un idioma común y el PBI del país destino, son variables representativas para el crecimiento y diversificación de las exportaciones indias, mientras que variables como la distancia, no influyen positivamente en las relaciones comerciales, por ende, menor fluidez comercial. 21.5 29.7

Rudi Purwono Lilik, Rosanto Dwi Handoyo, & Esquivias Miguel Angel (2022), en su artículo “Liberalización del comercio y ventaja comparativa: evidencia de la relación comercial de Indonesia y sus socios comerciales asiáticos”, se centraron en el análisis de la liberalización contribuyó en la expansión comercial de los grupos económicos de Indonesia, con relación al resto de socios de la ASEAN, para ello, los autores emplean el modelo de gravedad en primer plano, a efectos de determinar los efectos de los acuerdos de libre comercio entre los socios de la región y su impacto en el crecimiento de los flujos comerciales, principalmente de bienes manufactureros con tecnologías (alta, media y baja), y bienes de origen naturaleza y bienes de origen primario.

Los autores aplicaron el modelo generalizado del momento (GMM-sys) y el método de medición de Pseudo-Poisson Maximum Likelihood (PPML), a efectos de medir la robustez, considerando tres escenarios distintos para la variable TLC, a efectos de capturar la creación/desviación de comercio y de igual forma para la variable ALC agrupo escenarios de la creación del comercio con socios del bloque y fuera del bloque.

Según los autores, el TLC representan un impacto significativamente positivo en el crecimiento de las exportaciones, principalmente en el sector manufacturero, puesto

que eso implica menores costos de adquisición de materiales para los socios que pertenecen al bloque, respecto a los que no lo están.

Como resultado, los autores demostraron que la liberalización a través de la adopción de los acuerdos con sus 19 socios significó un incremento sustancial en las exportaciones, principalmente en los bienes manufacturero con alta tecnología y bienes naturales o primarios son de mayor preferencia en mercados extrarregionales que en los de la misma región, ya que países como China, India, Singapur y Corea del Sur son competencias directas, para los bienes manufactures de alta tecnología.

Adicionalmente, para Indonesia, los acuerdos comerciales con países extrarregionales fueron sumamente importante para mantener el equilibrio comercial frente a la competencia de los países en crecimiento de los de la misma región. Por otro lado, Indonesia, también incursionó en ofertar servicios dentro del bloque regional, como el transporte, exportaciones de maquinarias y electricidad, los mismos que tuvieron un rápido crecimiento.

En síntesis, gracias a los acuerdos adoptados con los distintos socios dentro de la región del ASEAN, así como, los del exterior de éste, contribuyeron a la expansión comercial, creación de comercio o diversificación de los distintos sectores observados, lo que sostiene que gracias a los acuerdos comerciales las exportaciones a nivel margin intensivo tuvieron gran participación fuera de la región y la existencia de diversificación de mercado de las exportaciones de Indonesia.

Emanuel Yaselga y Ilich Aguirre (2018), en su investigación “Modelo gravitacional del comercio internacional para Ecuador 2007-2017”, se centraron en el análisis de las principales determinantes del comercio exterior de Ecuador con 52 socios comerciales. A través del modelo de gravedad y la metodología de datos de panel, con procedimiento de errores estándar corregidos para panel (PCSE), a efectos de identificar las

características individuales (relación bilateral), para aquellas variables que presentan comportamientos únicos y no aleatorios, así como, series de tiempo.

Los autores consideraron las variables teóricas del modelo de gravedad, tales como, PBI, PBI per cápita, distancias, área, frontera común, acceso al océano, lengua común y TLC, divididos en pequeños sub grupos, para un análisis más particular. Asimismo, se crearon variables adicionales como el índice de la ventaja comparativa reveladas y el índice de balance comercial, a partidas a nivel de 6 dígitos del Sistema Armonizado.

Los autores concluyen en que el incremento del uno por ciento del PBI del país importador, contribuye al incremento en 1.58 por ciento en las exportaciones de Ecuador. Respecto al parámetro de la distancia, se obtuvieron resultados negativos, ya que mayor distancia entre socios generaría efectos negativos en el comercio, variación de los costos de transporte.

En lo que respecta a la variable de idioma, este presenta resultados positivos para el comercio entre los países socios que comparten la misma lengua, logrando un incremento del 411 por ciento en el comercio de Ecuador. En cuanto a la variable del TLC, esta no tiene significancia respecto al volumen exportado, sin embargo, cuando se analiza de manera desagregada, se encontró que la participación de Ecuador en la CAN tuvo efectos positivos en el comercio, convirtiendo a este uno de los acuerdos más importantes para el comercio del país.

Villegas Trommer, Carlos José. (2015), en su investigación “El Tratado de Libre Comercio Chile - China y su incidencia en las exportaciones chilenas”, analizó el comportamiento de las exportaciones chilenas, específicamente del cobre y sus derivados, antes y posterior a la firma del TLC con China.

Es estudio recoge data de 2000 al 2011, basándose, principalmente, en las variaciones existentes del margen extensivo o diversificación de los productos exportaciones. Para ello, aplicó el modelo de PROBIT, estimando la influencia de la reducción arancelaria sobre la frecuencia de las exportaciones de un producto hacia el mercado chino, se empleó el modelo de efectos fijos para cada país, tiempo y sectores comerciales (a nivel dos dígitos del sistema armonizado), a efectos de obtener la influencia de la firma del TLC Chile – China sobre el crecimiento de las exportaciones por sectores.

Si bien, la firma de un acuerdo comercial genera muchos beneficios, a través del estudio de Villegas se concluye que las exportaciones muestran incremento principalmente en sectores como el agropecuario, pesca, y minerales con productos como los metales, de origen vegetal, químico, alimentos y bebidas que representan casi el 90% de las exportaciones chilenas.

Por otro lado, con relación a la diversificación de exportaciones, se encontró que los sectores con mayor reducción arancelaria, presentaron disminución, pero incrementaron el promedio del valor exportado hacia el mercado chino, este patrón no se presentó en el sector minero, que a pesar de no presentar reducciones arancelarias significativas incrementó su participación durante el periodo de análisis.

Finalmente, el TLC Chile – China, contribuyó al crecimiento de las exportaciones en general, principalmente las exportaciones tradicionales (margen intensivo), sin embargo, los resultados no fueron benéficos para la diversificación de las exportaciones chilenas (margen extensivo).

Vanhanalt, Phonvisay, & Sengsourivong (2015), en su estudio “*Assessment the effect of free trade agreements on exports of Laos PDR*”, analizaron el flujo comercial que tiene la República Democrática Popular Laos con 32 países, clasificadas en 6

regiones, para conocer los efectos de la liberación comercial y el crecimiento de las exportaciones laodicesas, los autores avalan su investigación en el modelo de gravedad de Tinbergen.

En el estudio se consideraron variables constantes como la reducción de los aranceles, promedio del PBI, así como variables dicotómica para la existencia de algún tipo de acuerdo comercial, donde uno representa la firma de un acuerdo comercial y cero si es que no la tienen, ello para conocer si los países en estudio presentan alguna tipo de preferencia arancelaria ya que lo que se busca es conocer si el incremento del flujo comercial (importaciones y exportaciones) de Laos y si estas fueron impactadas por la integración con los distintos países en análisis.

Como resultado de la investigación, los autores señalaron que la firma de un acuerdo comercial hizo que la participación de las exportaciones de Laos, en dichos países sea mayor. La proximidad existente a sus socios comerciales representa una ventaja respecto a los otros que se encuentran alejados, puesto que significa menores costos de transporte, como consecuencia mayores niveles de interacción comercial.

Desde el ingreso de Laos a la OMC, el comercio, en general, significó un campo muy importante para el crecimiento de dicho país, gracias al libre acceso a otros mercados y la reducción de tarifas arancelarias, impulsó la mayor participación de los sectores laodicesas en el comercio exterior. Adicionalmente, mantener relaciones comerciales con socios que pueden ser categorizadas como economías desarrolladas, es una variable muy representativa para el incremento de las exportaciones, puesto que estas tienen mayor aceptación de nuevos y mayores cantidades de productos.

En suma, formar parte de la OMC y contar con un TLC, puede significar un mecanismo de defensa para una economía en desarrollo, principalmente, cuando éstas

se encuentran en constante incertidumbre y dependen de la volatilidad del tipo de cambio.

1.1.2 Nacionales

Cabrera Wilder y Rodríguez Nelver (2016), en su investigación “Incidencia del TLC Perú – China en las importaciones y exportaciones del sector textil durante el periodo de 2008 al 2014”, con el objetivo de determinar si el tratado de libre comercio entre Perú y China incide favorablemente o no en la variación de las importaciones y exportaciones, analizando una población constituida por las transacciones anuales de las importaciones y exportaciones del sector textil y confecciones.

El autor plantea variables como el TLC y el comercio a nivel de importaciones y exportaciones del sector textil y confecciones desde la vigencia del TLC hasta el 2014, la metodología aplicada para la presente investigación fue exploratorio y descriptivo, de diseño no experimental y corte longitudinal.

Como resultado de su investigación, los autores encontraron que alrededor de 968 líneas representa el total de líneas del sector textil, las cuales, 85% (822 líneas) fueron importadas durante el periodo de análisis, asimismo, casi el 76% (649 líneas) ingresaron con arancel del 17% y el 16.4% (135 líneas) con 9% de aranceles, de los cuales, solo el 4.8% estuvieron exentas de aranceles. Pese a los altos porcentajes de aranceles, las importaciones se han mantenido constantes durante el periodo de análisis, con tendencia ascendente.

Por otro lado, las exportaciones, luego de la vigencia del TLC Perú – China tuvo un crecimiento promedio anual de 14%, con resultados negativos de -16 y -4 por ciento para los años 2011 y 2012, respectivamente; concluyendo en que el presente TLC tuvo efectos positivos en el sector textil peruano, tanto en el crecimiento de las importaciones, como en las exportaciones, con menor participación respecto a las importaciones. Los

autores mencionan que luego del 2010 las exportaciones presentaron comportamientos anticíclicos o estacionarias. (pág. 141)

Mesia Soplin, Juan Manuel (2018), en su tesis “La diversificación de las exportaciones producto del TLC entre Perú y China”, analizó el impacto de la firma del TLC Perú – China en el margen intensivo y el margen extensivo, durante el periodo de 1996 al 2015, cinco años posterior desde la vigencia de dicho acuerdo. Para ello, el autor planteó su hipótesis de que la firma del TLC entre Perú y China favoreció, principalmente, a la intensificación de las exportaciones que a la diversificación de las mismas. Para efectos de demostrar su hipótesis, el autor, aplicó los métodos de medición de mínimos cuadrados ordinarios, datos de panel balanceado por efecto fijo y aleatorio; y Pseudo Poisson Maximum Likelihood (PPML), para la medición de robustez.

El autor considera en su investigación las variables del modelo de gravedad, tales como las variables geográficas, variables económicas y las variables comerciales, similar a los planteamientos de Anderson y Van Wincoop (2003).

Como resultado, el autor concluye que la firma del TLC entre Perú y China, fue un evento significativo para el desarrollo a nivel de margen intensivo de las exportaciones peruanas, principalmente bienes primarios, esto representaría un crecimiento y desarrollo del país, dado que el comercio de los bienes primarios, minerales, representa el 80 por ciento del comercio total del país.

Sin embargo, los resultados obtenidos para el margen extensivo tuvieron otro tipo de escenario, puesto que el TLC entre Perú y China, no influyó positiva ni significativamente en la diversificación de las exportaciones.

Evidencia que va acorde a muchos autores que sostenían que el TLC entre economías diferentes no beneficia, generalmente a la parte menos desarrolla, en la diversificación puesto que ésta es más dependiente de la demanda exterior que a la

oferta misma que pueda dar dicho país. Adicionalmente, al tratarse de un acuerdo preferencial, donde estos usualmente contribuyen en la mejora de la calidad de los productos que suele exportarse, prevalece la necesidad de centrarse en la mejora de las exportaciones usuales, invirtiendo capital y personal para mejorar sus cantidades/valores, con ello, lograr mayor aceptación e incremento de comercialización.

Trejo Barrera, Kevin (2018), en su investigación “Factores determinantes del comportamiento de las exportaciones tradicionales del Perú con destino a China periodo 2004-2014”, a través de su objetivo general busca identificar los principales factores que determinen el comportamiento de las exportaciones tradicionales del Perú con destino a China durante el periodo de 2004-2014”.

Para el presente estudio, el autor aplicó el modelo econométrico de gravedad a través del método de medición de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), tomando como unidad de análisis las exportaciones tradicionales peruanas con destino hacia el mercado chino, durante el periodo de análisis.

Como resultado de las regresiones, el autor sostiene que el crecimiento de las exportaciones tradicionales peruanas hacia el mercado chino guarda estrecha relación con el precio del producto y la tasa de crecimiento del PBI de China, es decir, dichas exportaciones se verán beneficiadas si el crecimiento de la economía china logra incrementar, corroborando así la teoría del comercio exterior, es decir, a mayor crecimiento del PBI de dicho país mayor probabilidad de crecimiento de las exportaciones para el otro país.

Flores Rodríguez, José Fernando (2020) en su investigación “Impacto del TLC Perú - China en las exportaciones peruanas de harina de pescado a China durante el 2004 al 2016”, plantea como objetivo principal analizar el impacto del TLC Perú - China en las exportaciones peruanas de harina de pescado durante doce años.

Para tal efecto se aplicó series de tiempo en frecuencias trimestrales divididas en dos periodos de tiempo, seis años antes de la vigencia del TLC Perú - China y seis años posterior a esta, con la finalidad de analizar la causalidad que explique la variable dependiente ante las demás variables independientes planteadas en el presente análisis. Se consideraron las siguientes variables PBI, exportaciones chilenas de harina de pescado, precios internacionales, términos de intercambio y tipo de cambio.

Como conclusiones se encontró que las exportaciones chilenas de harina de pescado hacia el mercado chino impactaron positivamente en las exportaciones peruanas, pero estadísticamente, el resultado fue no significativa, es decir, no guarda relación con los cambios en el crecimiento de las exportaciones, por otro lado, el TLC Perú - China no impactó positivamente en las exportaciones peruanas de harina de pescado, dado que los términos en los que se tomó se tomó la variable explicada fueron de intercambio.

El autor indica que, si bien, China puede representar un mercado lleno de oportunidades para las exportaciones peruanas, es necesario, que se promuevan la participación de más variedad de productos, incluyendo mayor cantidad de productos en la canasta exportadora, ello a efectos de cubrir, en parte, la gran demanda del mercado chino.

Para Mendoza Medina, Karolina de Jesús (2022), en su investigación “Influencia del TLC Perú - Estados Unidos en la diversificación de la canasta agroexportadora peruana entre el 2000 y 2019 “, plantea su objetivo de analizar los efectos del TLC Perú - Estados Unidos sobre la diversificación de la canasta agroexportadora peruana, durante el periodo de 2000 a 2019.

La investigación fue tipo descriptiva, dado que, se pretende conocer la evolución de las exportaciones agrarias peruanas hacia el mercado norteamericano y no

experimental, ya que, las variables fueron analizadas en un contexto real y no presentan manipulación alguna, las técnicas e instrumentos aplicados en la presente investigación fueron mediante el análisis documental y la recolección de base de datos.

Para conocer el grado de diversificación de las exportaciones, la autora aplicó el Índice de Herfindahl y Hirschman (IHH), ya que, esta herramienta es muy aplicada en los estudios económicos para medir la diversificación o concentración de las exportaciones de una economía.

El estudio concluye con que, durante el periodo 2000 y 2008 la diversificación de la canasta agroexportadora fue concentrada. Para el periodo de análisis de 2009 a 2019, este margen incrementó lo que representó mayor diversificación de productos exportados para el país, ya que el TLC pactado con EE. UU, representó facilitación comercial, aceptación del mercado norteamericano de productos agrícolas principalmente no tradicionales, tales como; palta, uva, mango, alcachofa, arándano, entre otros, procedentes de Perú, con ello logrando mayores índices de diversificación de la cartera exportadora de productos agrícolas.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Teorías de comercio

1.2.1.1. Teoría de la Ventaja Comparativa

La teoría de la ventaja comparativa fue presentada por el economista David Ricardo en el 1817, en el que introduce el concepto de que todos los países, independientemente de su tamaño y potencia existente, pueden incursionar en el comercio internacional. Sin embargo, para lograr trascender, estos países necesitarán especializarse en lo que propiamente defina como una fortaleza, en otras palabras, producir ciertos bienes en los que obtienen costos de producción relativamente bajos,

comparados con los de la competencia y, especialmente, calificados esto contribuirá a adoptar ciertas medidas que los lleve a un nivel de fidelidad con sus socios. (Sun, 2005)

La teoría de la ventaja comparativa a diferencia del teorema de Heckscher- Ohlin, analiza los factores específicos de la producción de bienes o servicios, que ayude a obtener un costo de oportunidad eficiente con el aprovechamiento de los recursos que posee.

La dinámica del comercio internacional, según Ricardo, se basa en que los países buscan obtener el máximo beneficio en la producción de un bien o el desarrollo de una determinada industria, considerando que también existe influencia de ciertos factores internos como el capital destinado y la capacidad humana. (Maneschi, 2008)

La teoría de la ventaja comparativa ha sido crucial en la explicación del comercio internacional, influyendo en las políticas económicas a nivel mundial; demostrando que el comercio puede ser beneficioso para todos los países involucrados, incluido algunos que no son potencia en la producción de algún bien en particular, siempre y cuando estos cuenten con ventajas comparativas.

1.2.1.2. Teorema de Heckscher-Ohlin

Eli Filip Heckscher y Bertil Ohlin, fundamentados en los principios de la teoría de la ventaja comparativa, desarrollaron un modelo de comercio internacional, hoy conocido como el teorema de Heckscher- Ohlin, en el que definen el comercio internacional como la diferencia de los recursos, como el capital y la abundancia de trabajo entre los países, explicaría los patrones del comercio internacional, es decir, la dotación de factores proporcionadas para potenciar sus fortalezas o ventajas comparativas, determinará la capacidad de respuesta a la demanda internacional que posea y en consecuencia, su participación en la comercialización en el comercio con otros países. (Leamer, 1995)

La dinámica del comercio internacional sostiene que las operaciones de exportación de ciertos bienes en los que la dotación de los factores de producción es abundante, podrán mantener su constancia en el mercado internacional, así como su sostenibilidad a través del tiempo. Por otro lado, las importaciones del mismo país estarán enfocadas hacia aquellos bienes de los que carece. Un aspecto que va muy relacionado con esta apreciación es la elasticidad de la demanda, y su influencia en el PBI de los países, los autores sostienen que tanto la exportación e importación están fuertemente ligados a los escenarios de la demanda del mercado exterior para el primer término, y acorde con su PBI para el caso de las importaciones. (Leamer, 1995)

1.2.1.3. Nueva Teoría del Comercio Internacional

En 1970, Paul Krugman publicó su influyente obra, "Economía Internacional", un análisis minucioso del comercio global. En su libro, Krugman presenta varios puntos como parte de su explicación de la relación comercial entre naciones, así como las principales barreras que entorpecer las relaciones entre estados. (Krugman, Maurice, & Marc, 2018)

La Nueva teoría del Comercio resalta la importancia de la diferenciación en los productos, argumentando que estos no deben ser homogéneos y que una de las decisiones cruciales que deberían adoptar las empresas (países) es la diversificación, a medida de la demanda, exigencias de los consumidores y acorde a las actualizaciones de los competidores. Asimismo, para explicar la interacción de los países en un contexto global, sostiene que uno de los factores decisivos es la integración de las economías a escala, puesto que contribuye en el crecimiento de la competitividad internacional, al mantener costos promedios de producción menores gracias a la competencia monopolística, permite que las empresas pueden especializarse en la producción de bienes diversificados. (Krugman, Maurice, & Marc, 2018)

Krugman también desarrollo el modelo de gravedad a través del cual explica los flujos comerciales entre países, sustentando que el comercio internacional guarda relación directa con el tamaño de las economías, medido a través del PBI, como un factor determinante para medir la capacidad de adquisición los países. Por otro lado, la distancia, generalmente definida como un factor negativo, si las partes se encuentran a mayor distancia y positivo caso contrario. Para Krugman existe una mayor probabilidad de éxito en el comercio exterior entre dos países cuyas dimensiones económicas son comparables y las distancias son menores. Puesto que, ello le proporciona mayores ventajas de obtener mejores costes de oportunidad. (Krugman, Maurice, & Marc, 2018)

Krugman plantea que una estrategia efectiva para reducir el costo de las barreras arancelarias y no arancelarias, es que los países establezcan alianzas estratégicas, como los acuerdos comerciales, mediante los cuales ambas partes aseguran el crecimiento recíproco del comercio exterior y reducen la incertidumbre y las pérdidas. Se espera que, a través de los acuerdos comerciales, las partes aumenten exponencialmente su participación en el mercado. (Krugman, Maurice, & Marc, 2018)

1.2.2. Comercio Internacional

El comercio Internacional es una actividad fundamental en la economía global que implica el intercambio de bienes, servicios y capitales entre distintos países. Este intercambio puede ser a través de las exportaciones e importaciones, que son las transacciones de bienes y servicios producidos en un país hacia otros países; según el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2022), las exportaciones pueden clasificarse como tradicionales o no tradicionales. Las exportaciones tradicionales se encuentran bajo un régimen definido, de acuerdo al Decreto Supremo 076-92-EF, estas incluyen productos mineros, agrícolas, hidrocarburos y harinas de pescado. En lo que respecta a las exportaciones no tradicionales, son aquellas exportaciones que no se encuentran

establecidas dentro de la Decreto Supremo 076-92-EF y, generalmente, son aquellos que han pasado por un proceso de transformación o tienen mayor valor agregado; según el BCRP estos están agrupados en agropecuarios, textiles, pesqueros, maderas y papeles, químicos, metales-mecánicos y otros. (BCRP, 2018)

Por otro lado, las importaciones se denotan como la adquisición de bienes y servicios producidos en otros países. Estos regímenes de adquisición pueden variar o ser clasificadas según su uso o destino económico; y bienes de consumo, insumos y capital, que se subdividen en otras categorías.

La tendencia de los países se alinea a mantener mejores relaciones con sus socios, no solo quedando con las relaciones comerciales, sino, abarca hacia distintas ramas de las negociaciones, con el principal objetivo de fortalecer las relaciones comerciales, diplomáticas, económicas, entre otros. Esto puede ser manejada como una estrategia de interconectividad o interdependencia, esta dinámica principalmente favorecerá a las economías en desarrollo, que buscan el crecimiento y desarrollo, siempre y cuando exista una dinámica participación. (CEPAL, 2022)

1.2.2.1. Medición del crecimiento de las exportaciones

El crecimiento de las exportaciones puede medirse desde diversos enfoques, siendo uno de los más acertados el registro de la intensificación y diversificación de las exportaciones, también conocidos como margen intensivo y margen extensivo, inicialmente planteado en la teoría económica y teoría del comercio internacional por Poul Samuelson en la década de 1950, (Anderson & Van Wincoop, 1998; Dutt, Mihov y Van Zandit, 2013), el margen intensivo o intensificación de las exportaciones se manifiesta cuando un país exporta ciertos productos y servicios a un mercado desde el inicio de su relación comercial, especialmente materias primas, mientras que el margen

extensivo a noción a la variedad o diversificación de los productos de comercializa a cierto país, una de las características es que estos productos cuenten con mayor valor agregado a diferencia de los producto tradicionales que cuentan con poca transformación, también se puede hacer referencia a la diversificación de mercados. (Dutt, Mihov y Van Zandit, 2013)

Esta noción de exportación de materias primas o especialización se fundamenta en las teorías de renombrados economistas como Adam Smith (1775), David Ricardo (1817), Eli Heckscher (1919) y Bertil Ohlin (1933). Según dichos autores manifiestan que el crecimiento de un país está sujeta a la capacidad que tienen estos para explotar sus recursos y principalmente lograr especializarse en la producción de bienes específicos en los que presenten cierta ventaja comparativa frente al resto de países. La teoría clásica indica que, a mayor volumen de comercio externo de los países, es decir, mayores exportaciones que importaciones, genera mayor crecimiento de los mismos, de modo que, los países, los sectores o tipos de bienes y servicios se comercialicen pierden relevancia o importancia. (Velásquez, 2019)

Por otro lado, la diversificación de exportaciones se fundamenta en las nuevas teorías del comercio (Paul Krugman) y las teorías alternativas (CEPAL, OMC), donde describen como una cualidad de los países para incrementar la canasta exportadora con bienes que tienen transformación o valor agregado, y esto sean exportados a los mercados habituales o nuevos mercados.

Estudios como los de Vinesh Sannasse, Seetanah y Lamports, (2014) y Zavala, (2016) señalan que los países menos desarrollados tienden a mostrar niveles más altos de especialización en la producción de bienes específicos y, en su mayoría estos son materias primas. Esto es evidente en regiones como África, América Latina y el Sudeste de Asia, dado que estos países poseen abundantes recursos naturales que pueden

aprovechar en su estrategia exportadora. (Vinesh Sannasse, Seetana, & Lamport, 2014; Zavala, 2016)

De acuerdo a los estudios de Dutt, Mihov y Van Zandt (2013) y Zhang, Zhou y demás asociados (2017) y Mesia (2018), recomiendan realizar la descomposición de las exportaciones del país *de origen* al país de destino, en referencia a los envíos (exportación) de categorías de bienes a todos los países con los que comercializa, tanto a nivel extensivo e intensivo, considerando que *los envíos de bienes* representan las exportaciones de una determinada categoría provenientes del resto del mundo, para el cual se basan en la ecuación planteada por Hummels y Klenow (2005).

- **Margen extensivo**

Muchos autores determinan el margen extensivo como la capacidad que tienen de los países para diversificar el catálogo exportador, este puede ser a nivel de nuevos productos o la inserción hacia nuevos mercados. (Amurgo-Pacheco & Pierola, 2012)

De acuerdo con Dutt y col. (2013), el análisis del margen extensivo deberá aplicar los efectos fijos, ya que este se determina en términos instantáneos, y no en términos de crecimiento, en otras palabras, se determina como la diversificación de los bienes comercializados durante el periodo de estudio. (pág.4)

La diversificación de exportaciones puede darse por mercado y producto, es decir, la exportación de diversos tipos de producto a un solo mercado o la exportación de nuevos productos y productos de exportación habitual hacia nuevos mercados. Esto es complementado con las negociaciones de apertura de mercado que muchos países logran a través de la firma de un acuerdo comercial o acuerdo de asociación, puesto que, este país podrá beneficiarse de ellos y tener mayores oportunidades de diversificar su cartera exportadora respecto a los otros países que no cuentan con este tipo de uniones comerciales (WTO, 2023) (Dutt, Mihov, & Van Zandt, 2013)

- **Margen intensivo**

El margen intensivo, según Amburgo – Pacheco (2005), se refiere al aumento o intensificación de la exportación de productos que el país ya estaba exportando, también conocidos como "old products" o productos tradicionales. (2010). (pág. 5)

Por otra parte, Krugman (2012), define el margen intensivo como la comercialización de productos en los que el país ha desarrollado ventajas comparativas, respecto a otros países tales como, la producción en mayores cantidades y de mejor calidad. Esta definición complementa la teoría de "especialización" del modelo de David Ricardo (1817) y el modelo de Heckscher (1919). Krugman también menciona que, por lo general, las economías más grandes tienden a duplicar y mejorar la calidad de los productos que exportan. Sin embargo, no expanden su cartera exportadora, ya que se centran en la mejora continua y especialización de los productos existentes. (Hummels y Klenow, 2005)

Representación

De acuerdo a la representación presentada por Timbergen (1962) por primera vez y mejorada por Anderson y Van Wincoop (1998), el margen extensivo puede ser representado de la siguiente manera.

La suma total de los productos (N), que se envía del país de origen o al país destino d , N_{od} . Entonces el margen intensivo $\bar{x}_{od} = x_{od}/N_{od}$, representa el valor promedio de los bienes exportados. Bajo este contexto, para analizar el crecimiento de las exportaciones a nivel de ambos márgenes, sería representada como la sumatoria del total de exportaciones representa el producto de los márgenes:

$$X_{od} = N_{od} * \bar{x}_{od}$$

La representación logarítmica de la ecuación es de la siguiente manera:

$$\ln(X_{ij}) = \ln(N_{ij}) + \ln\left(\frac{X_{ij}}{N_{ij}}\right)$$

De acuerdo con el análisis de P. Dutt y col. (2013), en las investigaciones empíricas, la determinación de los márgenes se realiza en "términos instantáneos", es decir, se enfoca en un momento específico en lugar de considerar el crecimiento en el tiempo. En este contexto, el margen extensivo se determina por la cantidad de nuevos bienes comercializados desde el periodo de la entrada en vigencia del TLC. (pág. 3)

Por otro lado, los márgenes intensivos representan la media de las exportaciones por producto. Este enfoque permite analizar la intensidad de las exportaciones en términos de la cantidad promedio exportada por cada producto en consideración.

1.2.3. Acuerdos Comerciales Internacionales

Gracias a la globalización, los países han buscado mecanismos de asociación en beneficio de cubrir las distintas limitaciones que impida la libre conectividad entre estos, principalmente dentro del ámbito comercial. Existen mecanismos como las alianzas estratégicas, a través del cual buscan la reducción de barreras arancelarias y no arancelarias, generando así la idea de adoptar acuerdos comerciales internacionales que busque la liberación del comercio entre las partes y, por ende, el desarrollo de sus economías.

La Organización Mundial de Comercio, fundada en el año 1995, como sucesora del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), que, actualmente, acoge a 164 miembros (98%) del comercio a nivel global, es el organismo mundial que regula la normativa del comercio internacional, asegurando las relaciones comerciales se desenvuelvan bajo las normas que rigen el comercio entre los países, así como garantizar que se el comercio se dé de manera segura, fluida, previsible y libre posible. (OMC, 2023)

Según la OMC, acuerdos comerciales internacionales considerados como "contratos plenamente eficientes", anticipa todos los beneficios que serían posibles de

derivar del comercio, y por consiguiente no estarían sujetos a modificaciones, revisión, enmiendas o renegociación”. (OMC, 2007)

Existen niveles de acuerdos comerciales en los que los países pueden adoptarlas de manera bilateral, regional y global.

- **Acuerdos de Alcance Parcial (AAP):** considerado como uno de los acuerdos básicos, puesto que su ámbito de aplicación es principalmente arancelario y se da en función a un grupo de bienes especificados. En otras palabras, la liberalización arancelaria a ciertos productos negociados entre las partes firmantes del acuerdo. (Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, 2023)

El Perú tiene firmada un Acuerdo de Alcance Parcial de Naturaleza Comercial entre la República Bolivariana de Venezuela, que entró en vigencia el 01 de agosto del 2013.

- **Tratado de Libre Comercio:** El Tratado de Libre Comercio es un acuerdo comercial vinculante firmado entre dos o más partes, tiene un ámbito de ejecución más amplia y se da en función a la eliminación total o parcial de los aranceles de bienes y servicios entre las partes, así como reducción de limitantes no arancelarias, a su vez, fortalecer las relaciones comerciales, económicas y diplomáticas, entre otros aspectos. (Jaime, 2022; MEF, 2023; Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, 2023)

Actualmente, Perú tiene en vigencia 15 Tratados de Libre Comercio con más de 44 países a nivel mundial.

- **Unión Aduanera:** este acuerdo se da con la firma entre dos o más países interesados en formar parte de una región de libre acceso y circulación, a su vez, se aplican un arancel común para todos los miembros de la unión. Dentro de los ejemplos más importantes para este acuerdo es la Unión Europea y la Comunidad Andina. (Instituto Europeo de Posgrado, 2018; Organización Mundial del Comercio, 2023)

- **Mercado Común:** acuerdo de mayor alcance, busca la eliminación de las barreras arancelarias, estableciendo un arancel común frente al comercio exterior, permitiendo el libre acceso de factores productivos dentro de la zona de libre circulación. (Instituto Europeo de Posgrado, 2018)

Un ejemplo claro de este tipo de acuerdo es el MERCOSUR, que integra a Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay como miembros oficiales del acuerdo, sin embargo, el Perú ha firmado un Acuerdo de Complementación Económica con el MERCOSUR (2005), en el que se establece la creación de un espacio económico ampliado, a efectos de facilitar la libre circulación de bienes y servicios y la plena utilización de los factores productivos, en condiciones de competencia entre Perú y los Estados Parte del MERCOSUR. (MINCETUR, 2023)

- **Unión Económica:** este acuerdo de grado de armonización de políticas fiscales y monetarias, en otras palabras, el establecimiento de un sistema monetario único, adicionalmente, cada país está obligada a mantener tipos de cambio dentro de los límites establecidos. (Instituto Europeo de Posgrado, 2018)

Como ejemplo para este tipo de acuerdos se encuentra la Unión Europea y Estados Unidos.

- **Integración Económica:** este acuerdo implica el surgimiento de una autoridad supranacional que tomará decisiones de política fiscal y monetaria. Toda iniciativa de fomento de un sector productivo o a un desequilibrio regional deberá ser autorizado por dicha autoridad. (Instituto Europeo de Posgrado, 2018). Un ejemplo de este tipo de acuerdo es Unión Europea.

1.2.4. Contexto nacional del comercio exterior

1.2.4.1. Evolución del comercio peruano

Uno de los acontecimientos más importantes para el comercio peruano, en consecuencia, para la economía fue la inserción como miembro de la Organización Mundial de Comercio – OMC, en el 1995, fortaleciendo con ello los inicios de las grandes reformas que se venían promoviendo, como la liberalización comercial, hasta la privatización de las empresas públicas.

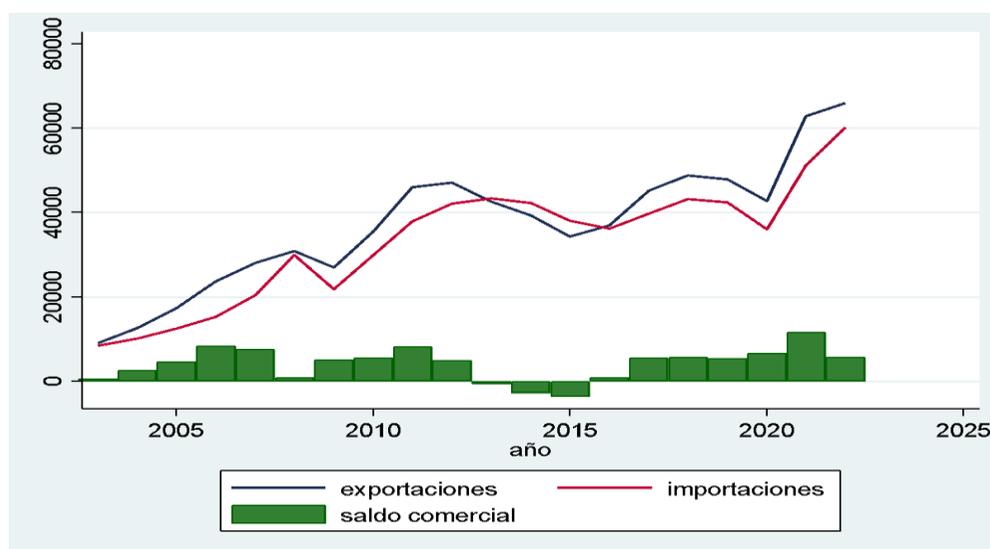
Los resultados de contar con una política comercial abierta se vieron reflejados en el comercio de mercancías, registrando un crecimiento de un 8,5 por ciento anualmente, durante los años de 1994 a 1998. (OMC, 2000)

Desde el ingreso del Perú a la OMC, tuvo como principales destinos para las exportaciones a Estados Unidos, Japón y la Unión Europea, con productos principalmente primarios como minerales, pesqueras y algunos semielaborados, que representaron casi el 60% del total de exportaciones peruanas. (OMC, 2000)

Otro sector importante para el país es el sector agrícola, que desde inicio del 90 venía enfrentando una crisis interna, puesto que el ingreso de Perú a la OMC, representó una amenaza para las empresas internas, esto por la liberalización de las fronteras. Gracias al fomento de la producción a gran escala y promoción de apertura de nuevas empresas, para de esta forma satisfacer la demanda del mercado interno, como el mercado extranjero. A este esfuerzo interno, se adicionó las políticas adoptadas por el gobierno, como el marco de los esquemas del Sistema Generalizado de Preferencias, que facilitaba el ingreso de los bienes del sector agrario a los mercados internacionales, así como, los regímenes especiales que ofrecieron la Unión Europea y Estados Unidos. Todo ello, hizo que el sector agrario se haya visto relativamente beneficiado, dando inicio a una era de expansión a escala y reconocimiento del potencial que posee en ciertos

productos que el país podía ofrecer, como los bienes de cultivo y lácteos, los mismos que tuvieron un incremento significativo de las exportaciones agrícolas de ese entonces.

Figura 1 Evolución del comercio exterior peruano



Nota: Los periodos para el incremento del saldo comercial se resumen en los siguientes periodos, 2002 – 2007, 2009 – 2013 y 2016 – 2019, con un leve crecimiento a partir del 2021, para la elaboración del gráfico presentado se trabajó con los datos proporcionado por BCRP.

En cuanto a las exportaciones peruanas, a través del gráfico anterior se puede ver un alza desde 2000 hasta el 2007, con una reducción para el 2008, a razón de la crisis financiera, que afectó principalmente a Estados Unidos y los países de la Unión Europea, principales países importadores para Perú hasta ese entonces. Para los siguientes años, hasta 2015, las exportaciones se incrementaron al 30% respecto al 2007, esto gracias a las exportaciones de bienes tradicionales que tuvieron un crecimiento del 12%, como productos mineros, agrícola y químicos. (SUNAT, 2022; BCRP, 2022)

Las exportaciones en el 2015 y 2016 tuvieron una reducción del 9% y 8% respectivamente, esto se dio por la reducción del 15% de las exportaciones tradicionales

y 12% de las no tradicionales, los principales sectores textil, pesquero, agrícola y petróleo y gas natural. (MINCETUR, 2011)

Por otro lado, las importaciones presentaron gran participación durante los últimos años, principalmente la compra de materiales de construcción, alimentos no duraderos, así como, insumos alimenticios, según el BCRP (2022), este incremento representa desarrollo e industrialización del país.

Perú al ser un país en desarrollo requiere el abastecimiento de insumos principalmente industrializados, esto contribuye en el incremento de producción de bienes con valor agregado, curiosamente, los periodos de más incrementos de las importaciones fueron contrarios al de las exportaciones, puesto que, en los años 2008, 2013, 2014 y 2015 se lograron importaciones hasta por 29,952, 321 y 42,177 millones de dólares. Mientras que las exportaciones tuvieron resultados negativos para dicho periodo. (MINCETUR, 2015, INEI, 2022 & CIEN, 2014)

Bajo ese contexto, la balanza comercial de bienes pasó de un superávit superior a los 3 200 millones de dólares a un déficit cercano a los 2 900 millones de dólares entre los años 2009, 2013, 2014 y 2015 de mismo periodo, como se muestra en la ilustración 1. (SUNAT, 2022)

La liberación comercial a través de la suscripción de los acuerdos comerciales, se vio el crecimiento de la oferta exportable desde el 2004, principalmente de los bienes tradicionales y no tradicionales, logrando mayor participación a los productos del sector agrario, textil, y pesquero.

1.2.4.2. Crecimiento del margen intensivo y extensivo por sector económico

El crecimiento de las exportaciones peruanas a nivel de margen intensivo y extensivo se reflejan en la Tabla 1. Dentro del margen intensivo los sectores que han

logrado mayor crecimiento de las exportaciones durante el periodo de 2001 a 2022 fueron productos del sector “maquinarias”, con un crecimiento de 2.48 durante el periodo, “productos del reino vegetal” con 1.934, grupo de “*productos minerales*” con 1.903 de crecimiento, durante el periodo de tiempo.

Dentro de los principales productos exportados se encuentran, el cobre, el oro, el zinc y el hierro representaron el 88,5 % del valor total de las exportaciones mineras y el 52 % de las exportaciones totales del país. Para el periodo de 2010 a 2020, la cantidad de exportaciones del sector agropecuario aumentaron en un 34,4 % con participación de los principales productos aumentó del 65 % al 72 %, como la fruta fresca, arándanos, mango, palta y congelada, el cacao, espárragos y la quinua, los mismos que ocupan el primer lugar a nivel mundial. De acuerdo a esquema presentado, más del 60% de los grupos han logrado tener un crecimiento significativo del margen intensivo.

Tabla 1 Crecimiento de las exportaciones por grupos económicos periodo 2001- 2022

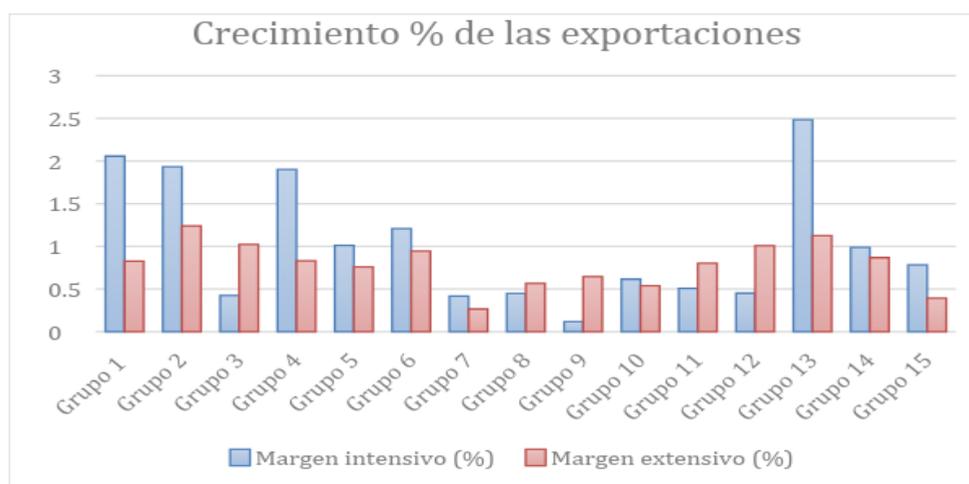
Grupos	Descripción	Margen intensivo (%)	Margen extensivo (%)
1	01-05 Animales vivos y productos del reino animal	0.058	0.828
2	06-15 Productos del reino vegetal	1.934	0.242
3	16-24 Productos de industria alimentaria	0.425	1.024
4	25-27 Productos minerales	1.903	0.832
5	28-38 Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas	1.013	0.760
6	39-40 Plásticos y sus manufacturas	1.211	0.945
7	41-43 Pieles, cueros y manufacturas de estas materias	0.419	0.267
8	44-49 Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera	0.450	0.569
9	50-63 Materias textiles y sus manufacturas	0.118	0.647
10	64-67 Calzados y demás	0.617	0.541
11	68-71 Manufacturas de piedra, yeso fraguable	0.509	0.804
12	72-83 Metales comunes y manufacturas de estos metales	0.452	1.009

13	84-85 Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes	2.484	1.128
14	86-89 Material de transporte	0.988	0.869
15	90-97 Mercancía y productos diversos	0.785	0.395

Nota: Los resultados demostrados en la tabla son relativos al total de las exportaciones peruanas durante los años de estudio, así como, el agrupamiento se realiza siguiendo los conceptos presentados en el texto del Arancel de Aduanas 2022, aprobado mediante Decretos Supremo No 404-2021-EF.

Por otro lado, el margen extensivo, representa la diversificación de las exportaciones a nivel de partidas arancelarias, se ha visto un ligero crecimiento dentro de las exportaciones por grupos durante el periodo de 2001 a 2022 fueron los siguientes sectores, “*maquinarias y aparatos, materiales eléctricos y sus partes*” con 1.128 de crecimiento durante el año de análisis, “*metales comunes y manufactureros*” con 1.009 de crecimiento durante el periodo de análisis, otro de los sectores que tuvo un crecimiento significativo es el “*productos del reino vegetal*” y “*productos de la industria alimentaria*” con 1.124 y 1.024, respectivamente. De acuerdo a los resultados que se muestran en la Tabla 1, las exportaciones peruanas tuvieron un crecimiento positivo y significativo a nivel de ambos márgenes.

Figura 2 Crecimiento de las exportaciones por sectores



Nota: La información para el presente gráfico fue sustraído de la página oficial de la SUNAT.

Durante el periodo de medición, los sectores de mayor crecimiento a nivel del margen intensivo fueron en su mayoría los sectores de materias prima, por otro lado, las exportaciones a nivel del margen extensivo los principales sectores se encuentra el sector agropecuario, textiles y siderometalúrgicos, registro hasta el 2022. (BCRP, 2022)

1.2.4.3. Margen intensivo y extensivo por país destino

En la Tabla 2 se registró el crecimiento de las exportaciones a nivel del margen intensivo y extensivo de los países seleccionados para la muestra de la presente investigación, para el cual se seleccionaron a los países que tuvieron mayor participación en las exportaciones peruanas durante el periodo de análisis, llegando a un total de 43 países que representan el 98% de las exportaciones totales peruanas.

Tabla 2 Crecimiento de las exportaciones por país destino

<i>País</i>	<i>Crecimiento Margen Intensivo (%)</i>	<i>Crecimiento Margen extensivo (%)</i>	<i>País</i>	<i>Crecimiento Margen Intensivo (%)</i>	<i>Crecimiento Margen extensivo (%)</i>
ARE	0.50	0.09	HKG	0.85	1.04
ARG	1.04	0.78	IDN	1.22	0.93
AUS	0.74	0.91	IND	1.92	0.57
BEL	0.79	0.78	ITA	0.61	0.38
BGR	0.92	0.10	JPN	0.91	0.48
BOL	1.16	0.82	KOR	1.73	1.26
BRA	0.45	1.17	MEX	0.58	1.21
CAN	0.88	0.67	MYS	0.80	1.66
CHE	0.81	0.56	NAM	-0.28	0.67
CHL	0.08	0.94	NLD	0.59	0.95
CHN	2.83	1.25	PAN	0.57	0.10
COL	0.44	0.95	PHL	1.62	0.64
CRI	-0.92	0.21	POL	0.75	0.09
DEU	0.79	0.69	RUS	-0.51	0.61
DNK	1.30	0.68	SWE	0.91	0.46
DOM	0.46	0.35	THA	0.56	0.65
ECU	1.38	0.80	TUR	-0.37	0.03
ESP	1.32	0.74	TWN	-0.02	0.99
FIN	0.30	0.34	USA	0.47	0.53
FRA	0.76	0.42	VEN	0.79	0.22
GBR	0.29	0.66	VNM	-0.10	3.74
GTM	0.15	1.07	-	-	-

Nota: Los países que tuvieron mayor participación porcentual en las exportaciones a nivel de margen extensivo o diversificación es el país China con 2.83 en intensificación de las exportaciones y 1.25 en diversificación de exportaciones. Por otro lado, los países que tuvieron mayor diversificación de importación fueron Brasil, (1.17), Malasia (1.66), México (1.21), Corea del Sur (1.26) y Hong Kong (1.08). El periodo considerado es durante los años de 2001 a 2022.

Desde inicios del 2000 las exportaciones tenían como principal destino, Estados Unidos, Japón y los países europeos, principalmente, con la demanda de materiales de minería, textiles, y demás productos tradicionales. La firma del Tratado de Libre Comercio (TLC) con los Estados Unidos en 2006, fue un evento relevante para el país, el cual marcó un punto de inflexión en la política comercial y con ello, la expansión de las exportaciones a nivel de margen intensivo y gradualmente la diversificación del margen extensivo, ya que el mercado estadounidense fue uno de los mercados con mayor concentración de las exportaciones, con un crecimiento significativo de la diversificación de las exportaciones, principalmente de productos agrarios, pecuarios y la minería. El acceso preferencial al mercado estadounidense impulsó el crecimiento de las industrias peruanas y el flujo de comercio entre ambos países. (CEPAL, 2014; BCRP, 2022)

Formar parte de la Comunidad Andina (CAN), ayudó al Perú a fortalecer las relaciones económicas, comerciales y sociales con los países miembros, al igual que las inversiones extranjeras proveniente de dichos países, las exportaciones generales crecieron significativamente, logrando así un crecimiento de 5.2 por ciento para el periodo de 1980 al 2015, con tendencia a recuperación hasta el 2019. (MINCETUR, 2023)

Perú se ha posicionado como el principal proveedor a nivel regional, con los principales sectores se encuentran el agropecuario, metal mecánico, metalúrgico y químico, en su mayoría productos tradicionales, luego del 2013, se vio un rezago de las exportaciones peruanas, con saldo comercial negativos a partir dicho año hasta el 2016, con tendencia creciente del 1,9% a partir del 2017 hasta antes de la pandemia.

La pandemia del Covid 19 fue un evento negativo para todas las actividades económicas, afectando a todos los países, esta no fue la excepción para el Perú. En el

seno de la CAN, las exportaciones peruanas se redujeron al 35% durante el 2020, respecto al total de las exportaciones del año anterior, con un leve incremento a partir del 2021. (MINCETUR, 2023)

Perú, como miembro de la CAN, impulsó la participación de las exportaciones a nivel latinoamericana, siendo el segundo acuerdo comercial más importante a nivel regional, luego de Chile. Según el informe de la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PromPerú), las exportaciones hacia los países de la Comunidad Andina representan el 5% de las exportaciones totales, y casi el 88% de las exportaciones son productos del sector no tradicional, como agroindustria, químico, vestimenta y plástico. (Portal Portuario/Agencia Andina, 2023)

Los envíos a Estados Unidos representaron un 13.6% del total de las exportaciones, con un valor de US\$ 8,602 millones con tendencia a ascendencia, posicionándose en el segundo socio comercial más importante para Perú. Japón y Corea del Sur son otro de los socios es importantes para Perú con participación del 4.9% y 4.3% respectivamente, con valores de US\$ 3,092 y US\$ 2,730 millones respectivamente, el caso del país nipón, presente un crecimiento de 5,4% respecto al año anterior, mientras tanto Corea presentó una caída del 7.86% respecto al 2021. Finalizando con el top 5 de los países con mayor participación en el año 2022, las exportaciones hacia Canadá alcanzaron un valor exportado de US\$ 2,663 millones que representó el 4.2% del total de exportaciones para dicho año.

Por otro lado, Japón y Corea del Sur también son considerado socios importantes para Perú, durante el 2022 tuvieron participación del 4.9% y 4.3%, respectivamente, elevando los valores de exportación a US\$ 3,092 y US\$ 2,730 millones, respectivamente. Las exportaciones al Japón presentaron un crecimiento de 5,4% para el 2022, mientras que Corea tuvo una caída del 7.86% en el mismo periodo. Finalmente,

las exportaciones hacia Canadá alcanzaron un valor exportado de US\$ 2,663 millones que representó el 4.2% del total de exportaciones para dicho año. (MINCETUR, 2023; SUNAT, 2023)

Si bien, la relación comercial con China lo posiciona hoy en día como el principal destino para las exportaciones, esto no fue así a inicios del 2000. La relación comercial con China y America Latina se remonta a los años 1995, cuando logró posicionarse como el principal socio comercial para los países de la región y para el Perú, su participación se enfocó principalmente en aspectos comercial e inversión, con mayor participación en los sectores de minería, manufacturara y metalurgia. Para el caso de Perú, a nivel comercial es el principal destino de las exportaciones desde los inicios de 2001, cuando China se integró como miembro de la OMC, posteriormente, fortalecida con la firma del TLC; las exportaciones hacia el mercado chino representaron un 32.9% del total de los envíos, con un valor de US\$ 20,791 millones, 1.8% menos respecto al año anterior. (CEPAL, 2021; MINCETUR, 2022)

Además de estos acuerdos comerciales Perú ha establecido importantes convenios con otros países y regiones importantes, como la Unión Europea, China, Canadá, Japón y la Alianza del Pacífico, conformada por Chile, Colombia, México. Estos acuerdos han facilitado la expansión de las exportaciones peruanas a nivel del margen intensivo y extensivo, así como, han fortalecido las relaciones comerciales con mercados estratégicos a nivel global con mayor concentración en los sectores de energía, industria y petróleo.

Figura 3 Evolución de las exportaciones hacia China



Nota: La presente ilustración muestra la evolución del comercio peruano a nivel global y el crecimiento que ha tenido el comercio internacional con China durante los últimos 22 años. Para el desarrollo de dicho gráfico fue necesario sustraer la información de la SUNAT, BCRP y TradeMap.

Las exportaciones a China representaron un 32.9% del total de los envíos para el 2022, con un valor de US\$ 20,791 millones, 1.8% menos respecto al año anterior, convirtiéndose en el destino más importante para las exportaciones peruanas. Los envíos a Estados Unidos representaron un 13.6% del total de las exportaciones, con un valor de US\$ 8,602 millones con tendencia ascendente, posicionándose como el segundo socio comercial más importante para Perú. (MINCETUR, 2023; SUNAT, 2023)

Según el reporte anual comercial Perú – China, el comercio exterior entre Perú China está dado por el 60% de exportaciones y 40% de importaciones en el 2022, de los cuales casi el 54% representa a la exportación del sector minero, en cuanto al sector metal mecánico representan el 19% de las importaciones peruanas, el sector químico, es un sector que tiene 0% de participación en cuanto a la exportación, siendo las importaciones de dichos productos el 7% del total de las importaciones peruanas, el sector pesquero representa el 5% del total de las exportaciones peruanas, por otro lado,

los sectores textil y sidero – metalúrgico no tienen participación de exportaciones, las importaciones de dichos sectores representa el 4% para ambos sectores.

Figura 4 Comercio Exterior Perú – China principales sectores

Perú-China: Comercio de Principales Sectores (Millones US\$)										
Part. % 2022	Flujo comercial	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Var. % 22/21
100%	Comercio	15 652	16 336	20 047	22 846	23 363	22 240	34 030	34 816	2,3%
60%	Exportación	7 411	8 493	11 627	13 237	13 585	12 556	21 166	20 967	-0,9%
40%	Importación	8 241	7 843	8 420	9 609	9 779	9 683	12 865	13 849	7,6%
53%	Minería [1]	6 095	7 418	9 949	11 369	11 697	11 068	18 945	18 505	-2,3%
53%	Exportación	6 082	7 397	9 931	11 349	11 681	11 053	18 918	18 477	-2,3%
0%	Importación	13	21	18	20	16	15	27	28	2,3%
19%	Metal mecánico	4 313	4 134	4 436	4 852	4 855	4 787	6 707	6 714	0,1%
0%	Exportación	1	1	2	2	1	4	7	10	43,1%
19%	Importación	4 312	4 133	4 434	4 850	4 854	4 784	6 700	6 704	0,1%
7%	Químico	1 045	1 005	1 105	1 329	1 423	1 465	1 789	2 448	36,8%
0%	Exportación	10	17	22	30	20	18	21	21	0,2%
7%	Importación	1 034	988	1 083	1 298	1 402	1 447	1 768	2 426	37,2%
5%	Pesquero	1 055	823	1 382	1 508	1 527	1 133	1 931	1 865	-3,4%
5%	Exportación	1 046	811	1 364	1 494	1 502	1 103	1 901	1 845	-2,9%
0%	Importación	9	12	17	14	24	30	30	19	-34,5%
4%	Textil	930	875	990	1 111	1 093	1 301	1 243	1 468	18,1%
0%	Exportación	22	19	57	58	26	26	45	43	-3,9%
4%	Importación	908	856	933	1 053	1 066	1 275	1 198	1 425	18,9%
4%	Sidero-Metalúrgico	756	674	699	943	903	864	1 452	1 397	-3,8%
0%	Exportación	3	3	4	2	5	17	2	1	-49,1%
4%	Importación	753	672	695	940	898	847	1 449	1 396	-3,7%
7%	Otros	1 458	1 407	1 486	1 733	1 866	1 622	1 963	2 420	23,2%
	Balanza Comercial	-830	651	3 207	3 629	3 806	2 873	8 301	7 118	-14,2%

Fuente: SUNAT / Elaboración: MINCETUR - VMCE - DGIECE

[1] Incluye minería metálica y no metálica.

Nota: En la presente ilustración se verifica el crecimiento de las exportaciones por sectores económicos, correspondiente a los años 2015 al 2022. Imagen extraída del reporte anual de comercio entre Perú y China, MINCETUR.

Según el estudio de aprovechamiento del TLC entre Perú y China, durante los 12 años de vigencia se registró 883 nuevos productos exportados (Ilustración 5), que se elevan a un total de US\$ 3 579 millones, de los cuales 96.5%, representa al sector no tradicional. Se vio prevalencia en la participación principalmente rubro metal mecánico (26% de participación), químico (16, 3% de participación), textil (15.9% de participación) y agropecuario (12.2% de participación).

Figura 5 Exportación de productos nuevos desde la vigencia del TLC Perú – China

Tipo/Sector	US\$ Millones	Part.	N° de productos	Part.
Total general	3 579,1	100,0%	883	100,0%
Tradicional	2 982,0	83,3%	31	3,5%
Minero	2 501,1	69,9%	13	1,5%
Agrícola	18,7	0,5%	11	1,2%
Petróleo y gas natural	462,2	12,9%	7	0,8%
No Tradicional	597,1	16,7%	852	96,5%
Metal mecánico	15,6	0,4%	232	26,3%
Químico	9,9	0,3%	144	16,3%
Textil	25,2	0,7%	140	15,9%
Agropecuario	439,1	12,3%	108	12,2%
Varios (incluye joyería)	1,8	0,1%	66	7,5%
Minería no metálica	27,6	0,8%	41	4,6%
Sidero-metalúrgico	20,8	0,6%	41	4,6%
Maderas y papeles	21,9	0,6%	33	3,7%
Pesquero	3,2	0,1%	32	3,6%
Pieles y cueros	32,0	0,9%	12	1,4%
Artesanías	0,0	0,0%	3	0,3%

Fuente: SUNAT

Elaboración: MINCETUR/DGIECE/DEE

Nota: Dentro de los principales sectores no tradicionales que lograron una participación positiva luego de la vigencia del TLC Perú – China, se encuentran los que se señalan en la ilustración, obtenida del Reporte de Aprovechamiento del TLC Perú – China, elaborado por la Dirección de Estudios Económicos de la Dirección General de Investigación y Estudios sobre Comercio Exterior del MINCETUR.

1.2.4.4. Tratado de Libre Comercio entre Perú y China

Las relaciones entre Perú y China se remontan hacia el siglo XVII, cuando por vez primera alrededor de 100 mil chinos entre 1849 y 1872 llegaron al país (Maúrtua de Romaña, 2021), esto conllevó a mantener mejores vínculos entre ambos países. (Maúrtua de Romaña, 2021)

El procedimiento para la firma del Tratado de Libre Comercio entre Perú y China, fue particularmente extensa, llevándose a cabo un total de ocho rondas comerciales, y el desarrollo de un estudio de factibilidad de ambas partes. La visita del entonces

presidente de China Hu Jintao, en 2008 al evento del Foro de APEC, reunión de los 21 líderes, fue un evento clave para dicho proceso, fue ahí donde las autoridades peruanas tuvieron oportunidad para oficialmente reconocer a China como una economía de mercado y con ello fortalecer la relación con dicho país.

Finalmente, el 25 de abril del 2009, en Beijing se suscribió el Tratado de Libre Comercio entre Perú y China. Acontecimiento que tendría altas expectativas para el gobierno, empresariado y población peruana, como signo de desarrollo, expansión, crecimiento e integración comercial entre ambos países. (Chan, 2019)

Desde la vigencia del TLC Perú - China, China se ha convertido en el principal socio comercial de Perú, ocupando el primer lugar como destino para las exportaciones, con un crecimiento anual de 13,5%. (MINCETUR, 2023).

China es el primer proveedor comercial de Perú, siendo el 2018 con mayor nivel de importaciones y un sobresaliente proveedor de IED, con más de 500 empresas chinas que operan en el país y más de 170 empresas contribuyen directamente a la inversión extranjera directa a través de importantes proyectos en infraestructura, transporte, comunicaciones y comercio, algunos de los cuales están vinculados a la estrategia regional de la Iniciativa de la Franja y la Ruta (RBI); como el Mega puerto de Chanca, que posicionarían a Perú como una de los principales y más importantes puertos a nivel de la región y mundialmente estratégico. En otros términos, significarían un auge de crecimiento, urbanización y desarrollo para el país. (Aquino Rodríguez, 2013; Liang, 2021; Maurtua de Romaña, 2021).

Proceso de desgravación arancelaria

De acuerdo al texto del TLC Perú - China, la liberación arancelaria dispone la eliminación de aranceles aduaneros a las categorías establecidas en los anexos del

mismo. (MINCETUR, 2023) Disponiendo la liberación integral a los bienes consignados en la categoría “A”, es decir alrededor de 4747 partidas (62% del total de partidas negociadas) ingresaron, exentos de aranceles al mercado chino desde la vigencia del presente TLC. (MINCETUR, 2023)

En cuanto a las categorías “B”, “F” “C”, “G”, “H”, “I”, el proceso de liberalización arancelaria se da en un periodo de 5, 8, 10, 12, 15, y 17 años, respectivamente, desde el primer día de enero del año correspondiente; en otras palabras, de las 6 categorías de desgravación, hasta el momento 4 categorías ya estarían liberadas para el ingreso al mercado chino. (MINCETUR, 2023)

Un total de 422 líneas negociadas en el presente TLC, están exceptuadas de la liberalización arancelaria, en otras palabras, el .5% del total de líneas ofertadas por China no cuentan con liberalización de aranceles, algunos de ellos son productos pesqueros, café, trigo, arroz, maíz, aceites vegetales, azúcar, tabaco, preparados alimenticios, combustibles, urea, entre otros. (TLC Perú- China, 2023)

Para el caso de los bienes de la categoría “E”, el proceso de desgravación se dio de acuerdo a la Tabla 3.

Tabla 3 Margen preferencial de la Categoría E

AÑO	Margen de preferencia
1	3 %
2	3 %
3	5 %
4	7 %
5	7 %
6	5 %
7	7 %
8	7 %
9	7 %
10	7 %
11	7 %
12	7 %
13	7 %
14	7 %
15	7 %
16	7 %

Nota: La presente tabla es una sustracción íntegra de lo que se negoció en el Tratado de Libre Comercio del Perú y China, documento que fue adquirido de la página oficial del MINCETUR.

Un caso particular sucede con las categorías de “J1”, “J2” y “J3”, puesto que, estos se mantienen en sus aranceles en un periodo de prueba de 4, 8 y 10 años y, los aranceles se reducirán en 12, 9 y 7 etapas anuales iguales, respectivamente, lo cual significa que dichas mercancías quedarían libres al primer día de enero del año 17. (MINCETUR, 2023)

Las líneas de la categoría “K” se dio la liberación arancelaria de la siguiente manera:

Tabla 4 Margen preferencial Categoría K

Arancel Aplicable	01-Ene-09	01-Ene-10	01-Ene-11	01-Ene-12	01-Ene-13	01-Ene-14	01-Ene-15
	7.80 %	6.50 %	5.20 %	3.90 %	2.60 %	1.30 %	0.00 %

Para las líneas de la categoría L, el proceso de degradación se estableció de la siguiente manera:

Tabla 5 Margen preferencial Categoría L

Arancel Aplicable	01-Ene-09	01-Ene-10	01-Ene-11	01-Ene-12	01-Ene-13	01-Ene-14	01-Ene-15
	1.20 %	1.00 %	0.80 %	0.600 %	0.40 %	0.20 %	0.00 %

Nota: La presente tabla es una sustracción íntegra de lo que se negoció en el Tratado de Libre Comercio del Perú y China, documento que fue adquirido de la página oficial del MINCETUR

Para el proceso de eliminación arancelaria, el total de partidas fue de 7336 y estos se clasificaron en 11 categorías, como se mencionó en párrafos precedentes, alrededor de 4747 cantidad de líneas, ingresaron con desgravación cero al mercado de China, lo que representó más del 60% del total de las líneas ofertadas por Perú, como se puede apreciar en la Tabla 6.

Tabla 6 Líneas Tarifarias TLC Perú - China

Categoría	Número de líneas	Representación %
A	4747	60.866%
B	908	11.652%
C	1604	20.701%
D	422	5.410%
E	5	0.064%
F	14	0.191%
G	24	0.309%
H	12	0.155%
I	20	0.258%
K	1	0.013%
L	1	0.013%
TOTAL	7758	100%

Nota: La presente tabla es una sustracción íntegra de lo que se negoció en el Tratado de Libre Comercio del Perú y China, documento que fue adquirido de la página oficial del MINCETUR.

Actualmente, el TLC Perú – China cumplió 12 años desde su vigencia, hasta hoy más del 98.9% del total de los productos de la lista ofertada por China cuentan con desgravación arancelaria. Las exportaciones peruanas crecieron en un promedio de 13.6%, principalmente, con productos tradicionales, los que lograron un crecimiento mayor de 13,7%, a diferencia de los productos no tradicionales de 11.3%.

Para conocer el porcentaje de líneas negociadas en el presente TLC por grupo o sector económico, se tabuló la cantidad de líneas que corresponden a un cierto sector, considerando todas las categorías que corresponden de acuerdo al cronograma de desgravación negociada en el presente TLC, los resultados de dicha operación se encuentran explyadas en la Tabla 19 del Anexo III.

A continuación, en la tabla 7 se plasmó la distribución de líneas por grupo o sector económico, que se liberalizarán de acuerdo al cronograma, es decir, todos los grupos presentados a continuación tiene la cantidad de líneas negociadas en el TLC Perú - China y el porcentaje de liberalización que corresponde. Se verifica que el sector con mayor cantidad de líneas liberalizadas en el TLC Perú – China es el sector “84-85 Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes”, con un total de 1413 de líneas liberalizadas que presentan el 18.21% del total de línea negociadas, seguido por el sector “productos de las industrias químicas o de las industrias conexas” con un total de 1184 líneas liberalizadas que representan el 15.26% del total de línea negociadas y el siguiente sector es “50-63 Materias textiles y sus manufacturas” con 1058 líneas liberalizadas que representan el 13.64% del total de líneas negociadas, cabe señalar que 448 líneas o partidas no cuentan con desgravación arancelaria, sin embargo, se encuentran si fueron negociadas dentro del TLC.

Tabla 7 Liberalización de aranceles por grupos económicos

Grupos	Categoría	Total de partidas	Porcentaje
1	01-05 Animales vivos y productos del reino animal	373	4.81%
2	06-15 Productos del reino vegetal	465	5.99%
3	16-24 Productos de industria alimentaria	250	3.22%
4	25-27 Productos minerales	194	2.50%
5	28-38 Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas	1184	15.26%
6	39-40 Plásticos y sus manufacturas	250	3.22%
7	41-43 Pieles, cueros y manufacturas de estas materias	96	1.24%
8	44-49 Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera	187	2.41%
9	50-63 Materias textiles y sus manufacturas	1058	13.64%
10	64-67 Materias textiles y sus manufacturas	62	0.80%
11	68-71 Manufacturas de piedra, yeso fraguable	268	3.45%
12	72-83 Metales comunes y manufacturas de estos metales	723	9.32%
13	84-85 Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes	1413	18.21%
14	86-89 Material de transporte	264	3.40%
15	90-97 Mercancía y productos diversos	522	6.73%
Líneas no liberadas		449	5.381%
Total		7758	100.00%

Nota: Considerando la cantidad de partidas negociadas en el Tratado de Libre Comercio del Perú y China, se realiza la tabulación para identificar el nivel porcentual de liberalización por sector económico peruano. La información relativo a las partidas negociadas fue adquirida de la matriz liberalizada que se encuentra como anexo al TLC Perú – China.

1.2.5. Modelos econométricos

1.2.5.1. Modelo de gravedad

El modelo de gravedad fue aplicado por primera vez por el Premio Nobel Timbergen (1962), para establecer los determinantes del comercio entre países, dándole un sustento empírico muy valorado y útil. A través del tiempo el modelo tuvo muchas derivaciones y hoy en día cuenta con mayor ámbito de aplicación, gracias a las investigaciones como los de Anderson (1979), Bergstrand (1982), McCallun (1995), Anderson y Van Wincoop (2003), Baier & Bergstrand (2005), entre otros estudios relevantes; brindaron un mayor alcance y efectividad al modelo, asimismo, se consideraron más variables. (Cárdenas & García, 2005; Yaselga & Aguirre, 2018)

El modelo de gravedad es su representación básica se da de la siguiente forma:

$$F_{ij} = G \frac{M_i^\alpha M_j^\beta}{D_{ij}^\theta}$$

Dónde: F_{ij} representa el flujo de origen i hacia el punto de llegada j , también puede representar el total de volumen entre i y j . M_i y M_j pueden representar el tamaño de las economías de los dos puntos de locación. D_{ij} es la distancia entre los dos puntos de locación (usualmente se determina por el centro de locación). De acuerdo a la Ley de Newton $\alpha = \beta = 1$ y $\theta = 2$. (Dalle, Sautu, & Elbert, 2005)

Un aporte del estudio de Anderson (1979) fue atribuir más variables al modelo de Timbergen, puesto que consideraba que estos serían factores determinantes para explicar la dinámica del comercio exterior. A continuación, se presenta la ecuación que presentó el autor para el modelo de gravedad.

$$PX_{ij} = \beta_0 (Y_i)^{\beta_1} (Y_j)^{\beta_2} (D_{ij})^{\beta_3} (A_{ij})^{\beta_4} u_{ij}$$

Donde PX_{ij} = el flujo comercial del país i hacia el país j , Y_i y Y_j representa el valor nominal del PIB del país i y j , D_{ij} es la distancia entre el país i y j , y A_{ij} es cualquier factor que aumente o reduzca el comercio entre i y j , este puede ser una variable dicotómica o politómica; u_{ij} representa el término de error. (Bergstrand, 1985; Anderson & Van Wincoop, 2003; García, 2005; Yaselga & Aguirre, 2018; Krugman, Maurice, & Marc, 2018)

Bajo este contexto, a través del modelo de gravedad se explicará los efectos del TLC Perú – China en las exportaciones peruanas a nivel del margen intensivo y extensivo, para efectos de precisar y corroborar el estudio se consideró dimensionar dicha variable, para la primera dimensión del TLC Perú – China se trabaja con la liberalización de las categorías negociadas en el presente TLC, para el cual, se proporciona el valor 1 a todas aquellas categorías que ya lograron su liberalización completa hasta el 2022, y tomarán el valor de 0 aquellas exportaciones que no cumplan con esta especificación. La segunda dimensión se basa en el arancel base que presentan las partidas negociadas en el TLC, es decir, todas aquellas categorías que ya se liberalizaron completamente hasta el 2022 su valor de arancel base será 0.

Dado que es necesario contar con un factor que evalúe los efectos del TLC, fue necesario plantear estas representaciones para el TLC Perú – China. Considerando que se está trabajando con variables dicotómicas o variables dummy, fue necesario dimensionar las variables presentadas, esto nos permitirá conocer la evolución del flujo comercial antes y posterior a la firma del TLC. Teóricamente los acuerdos comerciales buscan en su mayoría la reducción de barreras arancelarias y no arancelarias y en consecuencia incentivar el comercio, crecimiento y prosperidad de ambas partes (Ruiz Estrada, 2004).

1.3. Definición de términos básicos

Acceso a los mercados: Según la OMC, es el ingreso de bienes a los mercados se da a través de las condiciones y medidas arancelarias y no arancelarias que puedan tener entre las partes.

Acuerdos Comerciales Regionales: Se entiende por ACR a aquellos acuerdos recíprocos que vincula a dos o más miembros a efectos de reducir gravámenes arancelarios, con ello la creación de más acceso entre los socios.

Acuerdos Comerciales: Es el foro de negociación en el que se discuten las normas que rigen el comercio en los países de todo el mundo.

ADUANA: Organismo responsable de aplicación de la legislación aduanera y control de la recaudación de los derechos de aduana y demás tributos.

Arancel aduanero: Tarifa oficial, que reviste la forma de ley, que determina los derechos que se han de pagar sobre la importación de mercancías que se establece de conformidad a las necesidades de la economía de un país.

Arancel aplicado/ tipos aplicados: Impuesto aplicado a las importaciones, este será sujeto al tipo consolidado.

Arancel NMF (nación más favorecida): Tasa no discriminatoria que es aplicada a las importaciones, esta tarifa excluye los aranceles preferenciales los mismos que son estipulados bajo acuerdos comerciales y otros regímenes.

Bienes en Tránsito: Se tratan de aquellos bienes que entran y salen de un país con el único propósito de llegar a un tercer país.

OMC: Organismo Mundial de Comercio.

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

UNCTAD: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, por sus siglas en inglés.

CCI: Centro de Comercio Internacional, establecido inicialmente por el antiguo GATT, del que ahora se encargan conjuntamente la OMC y las Naciones Unidas, esta última organización por intermedio de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD).

Declaración de Aduanas: Es el documento presentado por el importador (o su agente o transitorio) para el despacho de las mercancías, con el fin de que aquél pase a hacerse cargo de las mismas.

Derecho a la exportación: Es aquel gravamen arancelario que se aplica a todas o determinadas mercancías al consumarse la exportación.

Variables Politémicas: Son todas aquellas variables que pueden representar un valor mayor a dos valores, generalmente este tipo de variables presentan respuestas múltiples.

Variables Dicotómicas: Este tipo de variables solo puede representar dos valores distintos, generalmente son valorados por 0 y 1.

Desgravación arancelaria: Se denomina desgravación arancelaria al proceso progresivo de eliminación de los aranceles aduaneros para bienes, esto generalmente se dan durante un periodo temporal. (Itelcom, 2021)

Oferta exportable: Se denomina oferta exportable a aquellos productos competitivos que presentan ciertas características específicas para una comercialización continua, es decir, cuentan con estándares de calidad y capacidad de abastecimiento. (MINAGRI, 2022)

Poisson pseudo-maximum likelihood estimation (PPML): El estimador pseudo máxima verosimilitud es un comando de estimador del programa de STATA, este estimador ayuda a identificar y descartar regresores de las estimaciones

generalmente de bastantes volúmenes, se caracteriza por ser un estimados de robustez.

(Silva S. & Tenreyro S. 2015)

Hipótesis: La hipótesis es un enunciado presumible de la relación entre dos o más variables. Son pautas para una investigación, pues muestran lo que estamos buscando o tratando de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado, formuladas a manera de proposiciones.

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación de hipótesis

De acuerdo a los reportes de las principales entidades que manejan los datos reales del comercio exterior y, de acuerdo a los estudios precedentes analizados en la presente investigación, se plantea la hipótesis general y las hipótesis específicas, que a continuación se describen.

2.1.1. Hipótesis general

HG: El TLC Perú y China influyó positiva y significativamente en el crecimiento de las exportaciones peruanas a nivel del margen intensivo y extensivo durante el periodo 2010 - 2022.

2.1.2. Hipótesis específicas

HE1: La liberalización progresiva de los aranceles de las categorías negociadas en el TLC Perú - China influyó positiva y significativamente en el crecimiento de las exportaciones peruanas a nivel del margen intensivo y extensivo durante el periodo de 2010 - 2022.

HE2: La reducción de la base tarifaria a cero de las partidas negociadas en el TLC Perú – China influyó positiva y significativamente en el crecimiento de las exportaciones a nivel margen intensivo y extensivo hacia el mercado chino luego de la vigencia del TLC.

HE3: La liberalización progresiva de los aranceles de las categorías negociadas en el TLC Perú -China y la reducción de la base tarifaria a cero influyó positiva y significativamente en la diversificación de las exportaciones por sectores económicos peruanos a nivel de 02 dígitos del SA.

2.2. Variables y definición operacional

2.2.1. Variable dependiente

Tabla 8 Operalización de Variable Independiente

Variable Dependiente	Unidad de medida	de Autores	FUENTE
<i>Crecimiento de las exportaciones</i>	Margen intensivo	Pacheco (2008)	Superintendencia Nacional de
	Margen extensivo	Van Zandt, 2013)	Aduanas y Administración Tributaria

Nota: Para la consideración de la operacionalización de la variable se tomó referencia el modelo presentado en el estudio de Dutt, Mihow, & Van Zandt, 2013

Para la presente investigación se considera la variable dependiente, conocida también como variable constante a las exportaciones (Baier & Bergstrand 2002, 2005), estas serán representadas por las exportaciones hacia el mercado chino, a nivel de ocho dígitos (NALADISA) del Sistema Armonizado (SA). Para el análisis tanto del margen intensivo como extensivo, primero fue necesario desagregar a nivel de márgenes intensivo y extensivo.

Para el margen intensivo, esta está compuesto por el valor total de las exportaciones, por partidas arancelarias a nivel de 08 dígitos (NALADISA) del SA, por otro lado, para el margen extensivo, por el número de partidas arancelarias a nivel de ocho dígitos, exportadas durante el periodo de análisis, según P. Dutt y col. (2013), es recomendable tomar datos de las exportaciones entre 5 a 3 años consecutivos antes de la vigencia del acuerdo y 10 años posterior a la vigencia, de esta forma los efectos del TLC podrán ser demostrado con mejor claridad y significancia.

En este sentido, para el presente estudio, a efectos de capturar resultados esperados y desarrollar un análisis más detallado, se considerará el periodo de

exportación de 2001 hasta 2022, 12 años posterior a la vigencia del TLC Perú - China, con ello se pretende llegar de las conocer la evolución de las exportaciones antes y después de la vigencia del TLC Perú - China.

2.2.2. Variable independiente

Para la presente investigación se consideran las variables explicativas o independientes, a todas aquellas variables que guardan relación o se pretende que tenga efectos sobre las variables dependientes, según Anderson & Van Wincoop (2003); Baier & Bergstrand (2005); Hummels & Klenow (2005), así como, de acuerdo a las consideraciones del modelo de gravedad, para explicar los fenómenos del comercio exterior, teóricamente se aplican las variables como el PBI, para medir el tamaño de las economías; las variables geográficas como el idioma, frontera común, entre otras para conocer la r (coeficiente de correlación), el modelo de gravedad es conocido por ser un modelo flexible, al cual se puede agregar o quitar variables que el investigador considere representativo para explicar las eventualidades del comercio.

En concordancia con el objetivo principal de estudio, es determinar los efectos del TLC Perú – China sobre las exportaciones peruanas hacia dicho mercado, la variable más importante es el TLC, la misma que tomará dos dimensiones, para efectos de realizar una mejor evaluación, asimismo, se consideran las variables auxiliares que originalmente el modelo de gravedad recomienda su aplicación. En la siguiente tabla se presenta a las variables independientes consideradas en el presente estudio.

Tabla 9 Operalización de Variable Independientes

Variables Independientes	Dimensión	Unidad de medida	de Autor	Fuente
<i>TLC</i>	Categoría	liberación arancelaria categoría	Anderson & Van Wincoop , 2003; Baier &	MINCETUR
	Desgravación	Base tarifaria	Bergstrand,	MINCETUR
<i>PBI</i>	PBI nominal	Valor USD	2002; Dutt,	Centre d'Etudes
<i>Distancia</i>	Distancia	kilómetros	Mihow, & Van Zandt, 2013)	Prospectives et d'Informations
<i>Lengua / idioma</i>	Mismo idioma		Adams (2005)	Internationales
<i>Frontera Común</i>	Frontera común	Países fronterizos	(Adams, Dee, Gali, &	
<i>Arancel Nación Más Favorecida</i>	Arancel normal discriminatorio	Aplicación a las importaciones	McGire, 2003)	Organización Mundial de Comercio
<i>Acuerdos Comerciales</i>	Vigencia de los acuerdos	Números de acuerdos firmados		MINCETUR

Nota: Las variables independientes presentadas en la tabla son las que teóricamente se aplican en el modelo de gravedad de Timbergen (1962), aplicadas para el comercio internacional, así como, se ha considerado los aportes realizados por Anderson (1872), incorporando algunas variables adicionales al modelo planteado.

De acuerdo a los estudios previos, el modelo de gravedad ha sido una herramienta eficaz para evaluar y cuantificar los efectos de los acuerdos comerciales sobre el comercio internacional, gracias a la observación de los principales factores económicos, geográficos y comerciales, se obtiene resultados más consistentes y exactos (Shepherd, 2016 y Yaselga & Aguirre, 2018).

La variable representativa para el presente estudio es el TLC Perú – China, a través del cual se pretende capturar la evolución de las exportaciones hacia el mercado

chino luego de la vigencia del mismo, ésta es una variable dicotómica que toma el valor de uno para todas las exportaciones destinadas al mercado de China posterior al 2009 y cero casos contrarios.

A efectos de profundizar el estudio y corroborar el impacto de este tratado sobre la evolución de las exportaciones peruanas, la variable del TLC estará representada a través de dos dimensiones, la primera dimensión, está en función a la liberalización progresiva de las categorías negociadas en el presente acuerdo, a efectos de facilitar los procedimientos econométricos esta variable tomará la denominación de “Categoría”; en ese sentido, esta variable, toma valor de uno todas aquellas categorías que lograron ser liberalizadas completamente hasta el 2022 y cero, para las categorías que todavía no lograron la liberalización completa o no fueron negociadas en el TLC; la segunda dimensión mide al igual que la primera, las exportaciones de las categorías liberalizadas hasta el 2022, con la particularidad que esta está en función a la reducción de la base tarifaria de arancel de las partidas que se encuentran en cada una de las categorías liberada, es decir, se proporciona el valor de cero a todas aquellas partidas que pertenecen a las categorías que ya fueron liberalizadas y las que no lograron ser liberalizadas en su totalidad mantendrán su valor original negociado.

Adicionalmente, se considera las variables teóricas del modelo de gravedad, como el PBI como una variable auxiliar, para cada una de las muestras, durante el periodo de análisis. De acuerdo con los antecedentes analizados y la teoría del modelo de gravedad, se espera que esta variable tenga un efecto positivo y significativo en el crecimiento de las exportaciones, tanto para el margen intensivo como el margen extensivo.

Otra variable auxiliar a considerar es la distancia, que de acuerdo a los estudios previos y las teorías analizadas esta variable tiene efectos negativos sobre el comercio,

puesto que a mayor distancia, la relación comercial disminuye, gracias a los altos costos de transporte que ocasiona comercializar entre los países, por ende, una menor participación, por otro lado, será positivo para aquellos países que presenten distancias cortas, de acuerdo a los autores analizados en los capítulos previos, mencionan que los países que pertenecen a la misma región o hemisferio tienden a integrarse mejor comercialmente, es decir, generalmente, los principales socios comerciales para un país serán los países cercados o pertenecientes a su región.

Para las variables de acuerdo comercial, lenguaje y frontera común, estas son variables dicotómicas, expresados entre uno y cero; la variable de acuerdo comercial, toma el valor de uno si el país exportador tiene algún acuerdo comercial bilateral o regional firmado con los países de la muestra y cero, caso contrario; para la variable lenguaje, se le valora con uno, si el país en análisis y el país de la muestra comparten el mismo lenguaje, ya que según la literatura el lenguaje genera mejor ambiente y aquellos países que comparten dicha similitud tienden a relacionarse mejor, y tomará el valor de cero si ambos países no comparten el mismo lenguaje; para el caso de la variable frontera, toma el valor de uno si el país exportador y el país de la muestra comparten frontera común, caso contrario será cero.

Otra variable a considerar en el presente análisis es el desgravamen de naciones más favorecidas, para el presente estudio se considera como una variable auxiliar, la misma que se aplica a todos los miembros de la Organización Mundial del Comercio, como medida de no discriminación y trato especial a todos aquellos países que no forman parte de los beneficios de una unión comercial como los acuerdos comerciales bilaterales o regionales. (Dutt, Mihow, & Van Zandt, 2013). Para el caso particular de esta investigación, se trabajó con los datos ofrecidos por los registros de la OMC para obtener los aranceles NMF.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño metodológico

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, dado que se pretende realizar cálculos numéricos, haciendo uso de herramientas y metodologías econométricas. Cabe precisar que una de las características de los estudios cuantitativos es que se trabaja con datos estimados.

Primero, fue necesario dividir las exportaciones a nivel de margen intensivo y extensivo; para ello, hacemos uso de los planteamientos por Hummels y Klenow (2005), el modelo de gravedad presentado en esta investigación se asemeja a los planteamientos de Dutt, Mihow, y Van Zandt (2013), ya que el enfoque de estudio de los autores se basa en analizar los tratados de libre comercio, similar a los objetivos que se presenta en la presente tesis. (Dutt, Mihow, & Van Zandt, 2013)

Segundo, se establecen ecuaciones de acuerdo el modelo de gravedad, para cada margen establecido, considerando las mismas variables independientes para ambos márgenes.

Finalmente, a efectos de analizar a más a detalle la evolución de las exportaciones, se aplica las dos dimensiones del TLC Perú – China desarrolladas en el capítulo anterior, considerando dichas variables y para cada uno de los márgenes, asimismo, fue necesario establecer una ecuación para las líneas exportadas agrupadas por cada uno de los 15 sectores económicos peruanos a nivel de 02 dígitos del S.A, para de esta forma, conocer a mayor detalle cual fue la evolución del margen extensivo por sector económico.

3.1.1. Enfoque

El enfoque cuantitativo representa un conjunto de procesos organizado de manera secuencial para comprobar ciertas suposiciones. Parte de una idea que delimita y, una vez acordada, se generan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o perspectiva teórica. De las preguntas se derivan hipótesis y se definen las variables; se seleccionan casos o unidades para medir en estas las variables en un contexto específico (lugar y tiempo); se analizan y vinculan las mediciones obtenidas (utilizando métodos estadísticos), y se extrae una serie de conclusiones respecto de la o las hipótesis (Hernández, 2018).

3.1.2. Tipo

La presente investigación se clasifica como una investigación aplicada, la misma que se caracteriza por su interés en la aplicación, utilización y consecuencia práctica de los conocimientos, ya que su propia naturaleza busca la consecuencia práctica de los conocimientos. (Vargas, 2009; Hernández, 2018)

3.1.3. Nivel

El nivel de aplicación de la presente investigación es explicativo, puesto que el desarrollo de la misma se enfoca en la explicación de la influencia de las variables independientes sobre la variable dependiente. En el presente estudio se pretende explicar la influencia de la variable independiente más importante, el TLC Perú – China y su influencia sobre el crecimiento de las exportaciones a nivel de margen intensivo y extensivo. (Hernández, 2018)

3.1.4. Unidad de análisis

Para el presente estudio se toma como unidad de análisis el comercio entre Perú y China durante los años de 2001 al 2022, analizados a nivel de las partidas arancelarias de 08 dígitos (NALADISA) del Sistema Armonizado.

3.1.5. Población

De acuerdo a los datos de SUNAT y Wold Integrated Trade Solutions (WITS) del Banco Mundial, el comercio peruano total, se da con 170 socios comerciales a nivel global (información actualizada hasta 2022), en este sentido, se considera como población las exportaciones totales realizadas durante el periodo de 2001 al 2022 a los 170 socios comerciales del país.

3.1.6. Muestra

Para obtener la muestra de presente investigación aplicamos la metodología no probabilística, dado que, considerando el comercio de Perú con los 170 socios comerciales, se procedió a clasificar de acuerdo a la constancia de las exportaciones a o y porcentaje de participación para su posterior tabulación conforme se muestra en la Tabla 17 de la sección de Anexos, llegando a identificar a 43 socios comerciales que representan el 98% del comercio peruano, a efectos de realizar un análisis más completo y una estimación más exacta del comercio peruano. Los países seleccionados para la presente muestra están identificados por un ISO de abreviación de acuerdo a los datos proporcionados por el Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII), cada una de ellas con un porcentaje de participación en el comercio peruano.

3.1.7. Tipo de muestreo

Para Hernández (2018), la muestra no probabilística no requiere la asignación de probabilidad para la elección de los componentes de la investigación, que usualmente se aplica, o una probabilidad nula. Al contrario, esto conlleva la aplicación de procedimientos a juicio del investigador bajo ciertas consideraciones y por conveniencia para el buen desarrollo de la investigación, (pág. 10).

De acuerdo a lo mencionado en el párrafo anterior, para la presente investigación se tomó el criterio de selección de acuerdo al porcentaje de participación de los países en el comercio peruano (Anexo I), obteniendo así un total de 43 países que el Perú ha mantenido relaciones comerciales constantes durante los últimos 21 años, dichos países representan el 98% del comercio total.

3.1.8. Tamaño

El tamaño representa la cantidad de años en los que se está enfocando en analizar el estudio, para la presente investigación se optó por realizar un análisis más extensivo, tomando un periodo de tiempo de 21 años, desde 2001, puesto que fue necesario verificar la existencia de los datos para las variables a considerar y una de las fuentes fue la OMC, en dicha plataforma los datos consignados para China se encuentran registrados desde 2001, año en el que dicho país se integró a la OMC. Otra consideración fue, de acuerdo a (Baier & Bergstrand, 2002), para obtener resultados positivos en el análisis de los efectos de un TLC, es recomendable analizar periodos amplios y con muestras constantes, es decir, un periodo considerable antes de la vigencia del acuerdo, este puede ser cinco o diez años antes y posterior a la vigencia, puesto que de esta forma las variaciones comerciales se pueden verificar mejor, así como, los efectos de un acuerdo se determina mejor cuando el periodo de vigencia es más amplia.

3.2. Técnicas de recolección de datos

Para la construcción de un panel de datos, fue necesario acceder a distintas fuentes de información, a efectos de contar con información más verificada posible, fue necesario contar con datos para cada una de las variables correspondientes a toda la muestra considerando datos reales y estadísticos, la información de las exportaciones

se obtuvo de Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (SUNAT) y Asociación de Exportadores (ADEX).

Mientras que para el caso del PBI correspondiente a los años analizados y para toda la muestra, se accedió a la plataforma de base de datos del Banco Mundial, donde se logró extraer información del PBI por país, durante el periodo de análisis de toda la muestra, con excepción de Taiwán, dado que no forma parte de las Naciones Unidas, para resolver dicho inconveniente particular, fue necesario recurrir al Fondo Monetario Internacional (FMI) donde sí se logró obtener del PBI para Taiwan.

Para el caso de las variables distancia, lengua y frontera común fueron extraídos de la plataforma de CEPII; para la variable acuerdos comerciales fue corroborado a través de la plataforma Acuerdo Comerciales del MINCETUR; en el caso de la variable del arancel NMF fue necesario acceder a la plataforma de OMC para extraer correspondiente a los años y los países de la muestra.

Por otro lado, la información sobre las partidas negociadas se trabajó con la matriz de la oferta china extraída del portal de MINCETUR. En el caso específico de las partidas arancelarias requirió de un trabajo complejo y minucioso, dado que los datos de las exportaciones se encuentran en un sistema de partida arancelaria nacional (10 dígitos), la matriz de la oferta china se encuentra a un nivel 08 dígitos (NALADISA) y los datos del arancel de nación más favorecida (NMF) fue necesario recurrir a la base de datos de la OMC, al encontrarse a nivel de subpartida (06 dígitos), para ello fue necesario hacer la comparación y actualización de todas las partidas para mantener un solo clasificador.

Al respecto, se prosiguió a comparar con los clasificadores del sistema armonizado (06 dígitos) proporcionado por la División de Estadística de las Naciones Unidas, para el clasificador a nivel de 08 dígitos se actualizó través de la NALADISA de

la Comunidad Andina, extraída de la plataforma de SUNAT y la correlación teórica de la partida nacional (10 dígitos), adquirida de la plataforma de SUNAT.

3.2.1. Técnicas estadísticas para el procesamiento de datos

Dado que el TLC es el factor más importante del modelo planteado para la presente investigación, se ha establecido que esta, adicionalmente a la representación que tiene, será medida por a través de dos dimensiones, es decir, en el presente modelo el TLC Perú – China, tiene tres representaciones, dos representaciones será establecidas como variables dicotómicas o variables dummy y, la tercera representación, será medida a través del valor base de arancel, todo ello con el objetivo de capturar los efectos del TLC sobre la desviación/variación de las exportaciones hacia el mercado chino.

Las ecuaciones planteadas para la presente investigación se basan en la ecuación original del modelo de gravedad (Baier & Bergstrand, 2005; Krugman, Maurice, & Marc, 2018; Anderson & Van Wincoop, 2003), para cada margen, similar al modelo planteado por Dutt, Mihow, & Van Zandt, 2013).

Para el caso particular de este estudio, por un lado, a través del margen intensivo, modelo (1), se podrá medir la relación comercial, entre ambos países, respecto al resto de los países a los que exporta el Perú. Por otro lado, a través del margen extensivo, modelo (2), podremos medir la diversificación de la canasta exportadora de un país al otro, para ser más precisos, del Perú hacia el mercado chino, considerando que las ecuaciones antes expuestas se encuentran diseñadas de acuerdo al modelo econométrico de gravedad de Baier & Bergstrand, 2005; Krugman, Maurice, & Marc, 2018; Anderson & Van Wincoop, 2003) y para cada margen, similar al modelo planteado por Dutt, Mihow, & Van Zandt, 2013. (Kannan & Kumar, 2022)

Modelo General

$$\underline{x}_{odkt} = b_o + \beta_1 TLCPECH_{kt} + \beta_2 PBI_{dt} + \beta_3 DIST_{od} + \beta_4 LENG_{od} + \beta_5 FC_{od} + \beta_6 NMF_{dtp} + \beta_7 AC_{dt} + a_{od} + a_{dt} + e_{odt} \quad (1)$$

$$N_{od,t} = \beta_o + \beta_1 TLCPECH_{kt} + \beta_2 PBI_{dt} + \beta_3 DIST_{od} + \beta_4 LENG_{od} + \beta_5 FC_{od} + \beta_6 NMF_{dtp} + \beta_7 AC_{dt} + a_{od} + a_{dt} + e_{odt} \quad (2)$$

Donde:

\underline{x}_{odkt} : Total de exportaciones peruanas al país destino d (socios comerciales) en un determinado tiempo t (21 años).

$N_{od,t}$: es la cantidad de bienes exportados desde el país origen o (Perú) al país destino d (socios comerciales) en un determinado tiempo t (21 años).

TLCPECH_{kt}: es una dummy simple que toma el valor de 1 para aquellas exportaciones posteriores a la firma del TLC Perú – China y 0 caso contrario.

PBI_{dt}: es el PBI del país destino (socios comerciales) en un determinado periodo de tiempo t (21 años)

DIST_{od}: es la distancia geográfica entre el país de origen o (Perú) y el país destino d (de acuerdo al Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII), se considera la distancia geográfica entre las ciudades principales o ciudades centrales)

LENG_{od}: Dummy a quien se le denota el valor de 1 si el país de origen o (Perú) comparte el mismo lenguaje con el país destino (importador) y 0 caso contrario.

FCod: variable dummy quien posee el valor de 1 si el país origen o (Perú) comparte frontera común con el país destino d (importador), de no compartir frontera común tomará el valor de 0.

NMFdt: Arancel de nación más favorecida que es aplicada a todos los países miembros de la OMC/GATT, para esta investigación los países destino d en análisis.

AC_{dt}: representa los acuerdos comerciales vigentes que Perú forma parte, dentro del periodo de análisis con aquellos países que forman parte de la muestra.

a_{od} : Efectos Fijos por país de origen y destino

a_{dt} : Efectos Fijos por destino y tiempo

e_{odtp} : Término de error

A través de las ecuaciones presentadas anteriormente se pretende desarrollar un entorno general para conocer el impacto del TLC sobre las exportaciones de manera general.

La variable más representativa del modelo, TLC Perú – China, será expresada de la siguiente manera, TLC (*TLCPECHkdt*), a través de esta variable se mide las exportaciones realizadas hacia el mercado chino antes y posterior a la vigencia del TLC Perú – China, como se vino mencionando, esta variable se caracteriza por ser una variable dicotómica, es decir, toma el valor de uno para las exportaciones a nivel de partidas arancelarias de 08 dígitos (NALADISA), las que fueron comercializadas posterior a la firma del TLC y para aquellas exportaciones de otros periodos, se le proporciona el valor de cero.

Asimismo, para efectos de capturar aquellas características no observadas que presenten los países de la muestra, que muchas veces pueden ser invariantes en tiempo, se considera el término de error. Se conoce que, muchas veces las variables

independientes pueden presentar correlación entre las mismas, generando perturbaciones en el modelo que muchas veces puede manipular los resultados, para evitar dichas perturbaciones en el modelo, se aplica el estimado de efectos fijos por socios, tiempo y sectores.

Puesto que el presente estudio está enfocado en conocer los efectos del TLC Perú – China respecto al crecimiento de las exportaciones a nivel del margen intensivo y extensivo, se presentan se desarrollan las dos dimensiones del TLC Perú - China. La primera dimensión denominada “Categoría”, ecuación (03) para el margen intensivo y ecuación (04) para el margen extensivo. Esta dimensión está representada por todas aquellas categorías negociadas en el TLC, que al 2022 se encuentren liberadas, es decir, las exportaciones de todas las líneas de cada categoría ingresan al mercado chino exentos de aranceles. A través de dimensión se pretende capturar la evolución del comercio con el desgravamen progresivo de las categorías.

La segunda dimensión presentada es la denominada “desgravamen”, ecuación (05) para el margen intensivo y ecuación (06) para el margen extensivo, donde aquellas categorías que han logrado ser liberalizadas hasta el 2022 tomarán el valor de cero en su base tarifaria de importación, caso contrario, tomarán el valor que figura en el cronograma de liberalización negociada en el presente TLC. A través de esta dimensión se pretende captar como afecta la reducción de la base tarifaria en el crecimiento de las exportaciones peruanas hacia el mercado chino que ya han logrado su desgravación.

Adicionalmente, para conocer la evolución de las exportaciones a nivel margen intensivo y extensivo de los grupos económicos, primero fue necesarios agrupar las partidas arancelarias por sectores, conforme lo señala el Arancel de Aduanas 2022 aprobada por el Decreto Supremo 404-2021-EF, obteniendo así 15 sectores

económicos. La ecuación (07), es el modelo planteado para el margen intensivo y ecuación (08) para el margen extensivo.

Modelos específicos

$$\underline{x}_{odkt} = b_o + \beta_1 \text{Categoría}_{kt} + \beta_2 \text{PBI}_{dt} + \beta_3 \text{DIST}_{od} + \beta_4 \text{LENG}_{od} + \beta_5 \text{FC}_{od} + \beta_6 \text{NMF}_{dtp} + \beta_7 \text{AC}_{dt} + a_{od} + a_{dt} + e_{odt} \quad (3)$$

$$N_{od.t} = \beta_o + \beta_1 \text{Categoría}_{kt} + \beta_2 \text{PBI}_{dt} + \beta_3 \text{DIST}_{od} + \beta_4 \text{LENG}_{od} + \beta_5 \text{FC}_{od} + \beta_6 \text{NMF}_{dtp} + \beta_7 \text{AC}_{dt} + a_{od} + a_{dt} + e_{odt} \quad (4)$$

$$\underline{x}_{odkt} = b_o + \beta_1 \text{Desgravación}_{kt} + \beta_2 \text{PBI}_{dt} + \beta_3 \text{DIST}_{od} + \beta_4 \text{LENG}_{od} + \beta_5 \text{FC}_{od} + \beta_6 \text{NMF}_{dtp} + \beta_7 \text{AC}_{dt} + a_{od} + a_{dt} + e_{odt} \quad (5)$$

$$N_{od.t} = \beta_o + \beta_1 \text{Desgravación}_{kt} + \beta_2 \text{PBI}_{dt} + \beta_3 \text{DIST}_{od} + \beta_4 \text{LENG}_{od} + \beta_5 \text{FC}_{od} + \beta_6 \text{NMF}_{dtp} + \beta_7 \text{AC}_{dt} + a_{od} + a_{dt} + e_{odt} \quad (6)$$

$$N_{okdt} = \beta_o + \beta_2 \text{Categoría}_{kd} + \beta_1 \text{desgravación}_{kt} + a_{od} + a_{dt} + e_{odt} \quad (7)$$

Donde:

N_{okdt} : Total de exportaciones peruanas al país destino d (socios comerciales) en un determinado tiempo t (21 años). Asimismo, para los modelos 3 y 4 representa la cantidad de bienes exportados por grupos económicos (k) desde el país origen o (Perú) al país destino d (socios comerciales) en un determinado tiempo t (21 años).

\underline{x}_{okdt} : Cantidad de bienes exportados desde el país origen o (Perú) al país destino d (socios comerciales) en un determinado tiempo t (21 años). Además, para los modelos 3 y 4 este representa el valor total de las exportaciones peruanas agrupadas por sectores

económicos (k) realizado desde el país de origen o al país de destino en d (socios comerciales) en un determinado tiempo t (21 años).

Categoriakt: una dummy sofisticada toma el valor de 1 aquellas categorías que ya han logrado ser liberalizadas hasta el 2022, desde la vigencia del TLC Perú - China (12 años) y tomará el valor de 0 de no cumplir con esta especificación.

Desgravacionkt: valor que está en función al arancel base de los bienes, toma el valor de 0 aquellas categorías que han logrado ser liberalizadas hasta el 2022. Para este caso, los valores serán especificados por el grupo que corresponda para ambos casos (margen intensivo y extensivo).

PBI_{dt}: es el PBI del país destino (socios comerciales) en un determinado periodo de tiempo t (21 años)

a_{od} : Efectos Fijos por país de origen y destino

a_{dt} : Efectos Fijos por destino y tiempo

e_{odtp} : Término de error

Para la dimensión categoría (*Categoriakt*), esta será una variable dicotómica que está en función a la liberalización por categoría negociada a través del TLC Perú – China, que toma el valor de 1 aquellas categorías que ya han logrado ser liberalizadas hasta el momento, caso contrario, dichas exportaciones que no cumplen con dicha condición tomarán el valor de 0. Luego de 12 años de vigencia del TLC las categorías A, B, C, F, G, K y L, están completamente liberalizadas representando casi el 97% del total de líneas negociadas en el presente TLC.

La segunda dimensión es el desgravamen (*Desgracionkt*), esta dimensión está en función a la reducción del valor de la base tarifaria de arancel, que poseen cada una de las líneas negociadas en el presente TLC, es decir, todas aquellas líneas exportadas

que no han sido desgravadas o liberalizadas, hasta el 2022, poseerán en su base tarifaria “rate base” el valor de cero, mientras que, todas aquellas exportaciones de líneas negociadas, que aún no han logrado la liberalización poseerán el mismo valor de base tarifaria de arancel establecido en cronograma de liberalización negociada en el presente TLC.

Para el caso del análisis por grupos económicos, dado que la dimensión desgravación arrojó resultados positivos y significativos en las ecuaciones previas, se consideró solo esta para medir los efectos del TLC sobre el crecimiento de las exportaciones a nivel de grupos económicos.

3.3. Aspectos éticos

Se tomará en cuenta los siguientes principales teóricos:

- **Los criterios éticos** de la recolección de datos de la investigación serán los conocimientos adquiridos en toda la carrera profesional de ingeniería industrial y en los estudios de maestría en ingeniería industrial y de sistemas, por lo cual validamos las fuentes utilizadas, la confiabilidad de la fuente de información y la transparencia de ésta.
- **Claridad:** Se mantendrá la información de una manera simple y ordenada, para su fácil comprensión y entendimiento por cual validamos de la claridad de nuestras fuentes, la confiabilidad de la fuente y la transcripción de ésta.
- **Transparencia:** Los datos recopilados se mostrarán tal y como se hayan sido recolectados sin intervenciones externas que modifiquen el resultado.

CAPÍTULO IV RESULTADOS

Este capítulo está compuesto por tres secciones, en la primera sección se presenta los resultados inferenciales, correspondiente a las pruebas realizadas al modelo y a las variables. En la segunda sección se presenta los resultados generales, estos están compuestos de los resultados obtenidos de los modelos (01 y 02) aplicados al margen intensivo y extensivo. Posteriormente, en la tercera sección se plasma los resultados de las estimaciones específica realizadas, de acuerdo a los modelos 03 y 04 para la primera dimensión del TLC, categoría y para la segunda dimensión, desgravación, se aplicó los modelos 05 y 06. Finalmente, en la misma sección, se presenta los resultados de las regresiones por sectores económicos.

4.1. Resultados inferenciales

En esta sección se plasmará los resultados obtenidos de las pruebas realizadas a las variables adoptadas en el modelo para efectos de comprobar la veracidad del mismo.

4.1.2. Prueba de correlación de Pearson

La prueba de Pearson busca determinar la asociación entre las variables consideradas en el modelo; los resultados obtenidos de esta prueba para el margen intensivo se plasmaron en la Tabla 10, donde se visualiza que existe asociación positiva entre la variable dependiente (exportaciones) con las variables independientes (TLC, PBI, lengua, frontera común, NMF, acuerdos comerciales y las dos dimensiones del TLC), con excepción de la variable distancia, donde se obtuvieron resultados negativos.

Tabla 10 Matriz de Correlación Margen Extensivo

	<i>Exportaciones</i>	<i>TLCPECH</i>	<i>Categoría</i>	<i>Desgravación</i>	<i>PBI</i>	<i>Distancia</i>	<i>Lenguaje</i>	<i>FC</i>	<i>NMF</i>	<i>AC</i>
<i>Exportaciones</i>	1									
<i>TLCPECHkt</i>	0.0277	1								
<i>Categoríakt</i>	0.0251	0.7596	1							
<i>Desgravaciónkt</i>	0.0421	-0.0172	-0.0538	1						
<i>PBIkt</i>	0.0033	0.1487	0.1161	-0.1364	1					
<i>DISTod</i>	-0.0871	0.1497	0.1137	-0.1583	0.6534	1				
<i>LENGod</i>	0.0599	-0.0997	-0.0757	0.1514	-	-0.8007	1			
<i>FCod</i>	0.0854	-0.0663	-0.0504	0.0985	-	-0.7573	0.5351	1		
<i>NMFdtp</i>	0.0426	0.0165	-0.0095	0.9984	-	-0.1534	0.1481	0.0964	1	
<i>ACdt</i>	0.113	0.0737	0.056	0.0483	-	-0.3972	0.2314	0.3948	0.0508	1

Elaboración propia

Para el caso del margen extensivo se toma como variable dependiente la cantidad de las partidas arancelarias a nivel de ocho dígitos del Sistema Armonizado exportadas durante el periodo de análisis, a la que se les denomina como línea. Los resultados de esta prueba son expuestos en la Tabla 10, donde se visualiza que las variables PBI, lenguaje, frontera, NMF, acuerdo comercial y desgravación presentan correlación positiva con la variable dependiente, mientras que las variables, distancia, al igual que el primer modelo, se obtuvieron resultados negativos. Para el caso del TLC y la primera dimensión “categoría” se obtuvieron resultados negativos.

Tabla 11 Matriz de Correlación Margen Extensivo

	<i>Línea</i>	<i>TLCPECH</i>	<i>Categoría</i>	<i>Desgravación</i>	<i>PBI</i>	<i>Distancia</i>	<i>Lenguaje</i>	<i>FC</i>	<i>NMF</i>	<i>A</i> <i>C</i>
<i>Línea</i>	1									
<i>TLCPECHkt</i>	-0.0077	1								
<i>Categoríakt</i>	-0.0144	0.7857	1							
<i>Desgravaciónkt</i>	0.0332	0.0009	-0.0481	1						
<i>PBIkt</i>	0.0286	0.1811	0.1559	-0.1218	1					
<i>DISTod</i>	-0.0003	0.2071	0.1628	-0.1176	0.1376	1				
<i>LENGod</i>	0.004	-0.0675	-0.053	0.0706	-0.3133	-0.6246	1			
<i>FCod</i>	-0.0126	-0.1023	-0.0804	0.1401	-0.4744	-0.7474	0.527	1		
<i>NMFdtp</i>	0.0154	0.0153	-0.01	0.6742	-0.1276	-0.1419	0.1081	0.16	1	
<i>ACdt</i>	0.0062	0.0755	0.0593	-0.0947	0.0642	-0.3589	0.3956	0.2275	0.0551	1

Elaboración propia

4.2. Resultados generales

Como se viene mencionando anteriormente, para la presente investigación el modelo de gravedad tomó como elemento principal la variable del TLC, como primer regresor se aplicó el método de medición de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para ambos márgenes, esto con el propósito de tener un margen de los resultados obtenidos, y, posteriormente, se aplicó el método de medición PPML.

Cabe resaltar que, para poder explicar los resultados oficiales en la presente investigación, estos están en función a los resultados obtenidos a través del método de medición PPML, puesto que, de acuerdo a la literatura desarrollada en el capítulo anterior, es la más adecuada para el tamaño de la muestra y considerando el amplio periodo de años; asimismo, se aplicó el medidor de efectos fijos por país, tiempo y sectores para cada uno de los modelos de medición.

En el primer cuadrante de la Tabla 11, en las columnas del 1 y 3 se visualiza los resultados obtenidos a través del método de medición de MCO, y en las columnas del 2 y 6 se reflejan los resultados del método medición estadística PPML, para cada margen, respectivamente.

Tabla 12 Resultados Generales

VARIABLES	<i>Margen Intensivo</i>		<i>Margen Extensivo</i>	
	MCO	PPML	MCO	PPML
	Inexp	exportaciones	línea	Línea
<i>TLCPECHkt</i>	0.609*** (0.131)	0.732*** (0.270)	0.138** (0.0597)	0.222** (0.0102)
<i>PBI_{dt}</i>	0.217*** (0.0623)	0.210** (0.132)	0.0861*** (0.0230)	0.147*** (0.00387)
<i>DIST_{od}</i>	-0.786*** (0.225)	- 0.129 (0.178)	-0.174** (0.0736)	-0.0296** (0.0124)
<i>LENG_{od}</i>	0.234 (0.223)	-0.467 (0.362)	0.000596 (0.0967)	0.0186 (0.0165)
<i>FC_{od}</i>	0.187 (0.218)	0.408 (0.272)	0.112 (0.0846)	0.0197 (0.0144)
<i>NMF_{dtp}</i>	0.0345*** (0.0123)	0.210* (0.0435)	-0.00735** (0.00337)	-0.00137* (0.000787)
<i>AC_{dt}</i>	-0.0436 (0.0949)	0.179 (0.296)	0.0313 (0.0385)	0.00553 (0.00671)
<i>Constant</i>	9.128*** (1.698)	9.869** (4.735)	4.945*** (0.622)	1.619*** (0.108)
<i>Observations</i>	1,728,881	1,729,998	296,446	297,446
<i>R-squared</i>	0.170	0.5827	0.067	0.253

Nota: *, **, ***, Nivel de significancia al 1%, 5% y 10%, respectivamente. () El error estándar se encuentre entre paréntesis

De acuerdo a la literatura del modelo de gravedad, menciona que en caso de que los valores de las variables sean altos, es recomendable trabajar con logaritmos naturales, ello con el objeto de tener resultados más exactos y sean cómodos para la explicación, en concordancia con las recomendaciones de los estudios analizados

anteriormente, para las operaciones de la presente investigación se hizo uso del software de STATA.

Los efectos fijos, generalmente, son aplicados para datos de panel, puesto que a través de ella se puede considerar los enfoques que cuenta todas las fuentes de heterogeneidad no observada que estos varían de acuerdo a cada país, al ser variables ficticias de medición para cada elemento observado, es importante señalar que, un factor clave para la obtención de los resultados adecuados es el correcto ajuste al modelo. (Shepherd, 2016)

Con dichas precisiones, a continuación, se prosigue a explicar a detalle los resultados generales del modelo de gravedad a través de las ecuaciones (01) y (02), para ambos márgenes.

En la tabla 12 se puede apreciar los resultados generales realizada a través de los modelos 1 y 2, para las exportaciones generales a nivel del margen intensivo y extensivo, donde se encontró que a través del método de medición MCO se obtuvieron un total de 1, 728, 881 observaciones para el margen intensivo y 296, 446 para el margen extensivo, mientras que mediante el método de medición de PPML, fueron 1, 729,998, con un adicional de 1117 observaciones para el margen intensivo y para el margen extensivo el total de observaciones, a través del método de medición del MCO, fue de 296,446, mientras que para el PPML se obtuvieron 297, 446 observaciones, con un adicional de 1000 observaciones.

Asimismo, el residuo (R^2), a través del método de medición MCO fue de 0.067, mientras que, el método de medición del PPML arrojó un resultado de 0.253, corroborando así la precisión de estimación del método de medición del PPML, en

consecuencia, los resultados obtenidos de la regresión del modelo de gravedad serán más precisos.

Como se puede verificar en la Tabla 12, los resultados obtenidos a través del modelo de gravedad y el método de medición del PPML fueron los esperados, para la variable del TLCPECH, se obtuvieron resultados positivos y significativos al 10%, es decir, la variable TLCPECH influyó positivamente en el crecimiento de las exportaciones a nivel del margen intensivo, en suma, la variación del 0.1 de dicha variable incrementará en 0.732 en el crecimiento de las exportaciones peruanas.

Por otro lado, para el margen extensivo se obtuvieron resultados positivos y significativos al 5% para la misma variable, lo que significaría que el TLC Perú - China influyó positivamente en el crecimiento de las exportaciones, pero no representa significancia en la variación de dicha variable, además, una variación del 0.05 de la variable TLCPECH incrementará en 0.222 el crecimiento de las exportaciones a nivel del margen extensivo.

Asimismo, para el caso de la variable PBI, los resultados obtenidos demuestran que esta variable tiene un efecto positivo y con una significancia de 5% para el margen intensivo y 10% para el margen extensivo, esto representa que una variación del 0.05 por ciento en dicha variable incrementará en 0.210 en el crecimiento de las exportaciones peruanas a nivel del margen intensivo y en 0.147, para el margen extensivo. De acuerdo a la literatura teórica del modelo de gravedad, que aquellos países desarrollados o países con mayor PBI tienden a consumir más ya que poseen la capacidad de comprar variedad de productos “margen extensivo”, (Anderson y Van Wincoop, 2003)

Por otro lado, para el caso de la variable distancia, si las partes se encuentran a mayor distancia, generalmente arrojarán resultados negativos, por los altos costos de

operación que incurrirá la comercialización entre dos países con distancias altas. Los resultados obtenidos para el margen intensivo demuestran que dicha variable tiene efectos negativos y no significativos, lo que indica que, la distancia tiene un efecto negativo al 0.129 sobre el crecimiento de las exportaciones a nivel del margen intensivo, por otro lado, para el caso del margen extensivo, dicha variable sigue siendo negativa pero con significancia al 5%, lo que representa que una variación de la distancia del 0.05 tendrá un efecto negativo al 0.269 en el crecimiento de las exportaciones a nivel del margen extensivo.

Las variables variable lenguaje, los resultados obtenidos fueron negativos y estadísticamente no significativos para el margen intensivo. Para el caso del margen extensivo, los resultados fueron positivos, pero no significativos, teóricamente esta variable indica que, si los países comparten el mismo idioma, estos podrán mantener mejores relaciones, por ende, el comercio es más continuo y creciente; por otro lado, los resultados obtenidos para la variable frontera común fueron positivos, pero no significativos para ambos márgenes.

Los resultados obtenidos para la variable de arancel NMF fueron positivos y significativos al 5%, para el margen intensivo y negativo y significativo al 1% para el margen extensivo, como se ha mencionado anteriormente, esta variable, generalmente, tiene resultados negativos, puesto que un incremento de los aranceles NMF desestabiliza las relaciones comerciales establecidas mediante los acuerdos recíprocos entre los países firmantes, es decir, el incremento en los aranceles NMF afecta al comercio entre dos países firmantes de un acuerdo, con un valor establecido para los aranceles, beneficiando a terceros países que no forman parte del acuerdo bilateral.

Finalmente, la variable de acuerdo comercial, arrojaron resultados positivos, pero no significativos para el margen intensivo y extensivo, lo que representa que dicha

variable contribuye positivamente de 0.179, para el margen intensivo y 0.00553, para el margen extensivo de las exportaciones peruanas.

4.3. Resultados específicos

Para las estimaciones específicas, se aplicó las ecuaciones 03 y 04 para la variable categoría, asimismo, las ecuaciones 05 y 06 para la variable desgravación, a efectos de profundizar el estudio y conocer a través de dichas variables el efecto del TLL Perú y China, para los resultados específicos se aplicó los métodos de medición econométrica de MCO y PPML. A continuación, se presentan los resultados obtenidos para ambas variables, asimismo se realizó las regresiones por sectores económicos.

Tabla 13 Resultados Específicos – Dimensión Categoría

VARIABLES	<i>Margen intensivo</i>		<i>Margen Extensivo</i>	
	MCO Inexp	PPML exportaciones	MCO linea	PPML Línea
<i>Categoríakt</i>	0.711*** (0.140)	0.862*** (0.269)	-0.518*** (0.0483)	-0.115*** (0.00849)
<i>PBI_{dt}</i>	0.216*** (0.0625)	0.221* (0.133)	0.0861*** (0.0224)	0.0147*** (0.00379)
<i>DIST_{od}</i>	-0.799*** (0.225)	0.176 (0.186)	-0.173** (0.0719)	-0.0292** (0.0121)
<i>LENG_{od}</i>	0.223 (0.221)	-0.420 (0.359)	0.00597 (0.0945)	0.00114 (0.0162)
<i>FC_{od}</i>	0.181 (0.219)	0.456 (0.290)	0.109 (0.0826)	0.0191 (0.0142)
<i>NMF_{dt}</i>	0.00266 (0.00329)	-0.0621** (0.0315)	-0.00491*** (0.00160)	-0.000806** (0.000317)
<i>AC_{dt}</i>	-0.0537 (0.0937)	0.218 (0.293)	0.0400 (0.0371)	0.00713 (0.00649)
<i>Constant</i>	9.293*** (1.684)	9.117* (4.831)	4.936*** (0.594)	1.615*** (0.103)
<i>Observations</i>	1,728,881	1,729,998	297,446	297,446
<i>R-squared</i>	0.170	0.5827	0.066	0.253

Nota: *, **, ***, Nivel de significancia al 1%, 5% y 10%, respectivamente. () El error estándar se encuentre entre paréntesis

En la tabla 13 se visualizan los resultados obtenidos de la ecuación 3 y 4, considerando la variable categoría, que representa todas aquellas categorías negociadas en el TLC Perú – China que se encuentran liberalizadas hasta el 2022, para el margen intensivo, a través del método de medición del PPML se obtuvo resultados positivos y significativos al 10%, lo que representa que a mayor liberalización de las categorías negociadas en el TLC tendrá efectos del 0.862 en el crecimiento de las exportaciones peruanas a nivel del margen intensivo. Por otro lado, para el margen extensivo, a través del método de medición del PPML, se obtuvo resultados negativos y significativos al 10%, lo que indica que, a mayor liberalización de las categorías negociadas en el TLC, el efecto sobre el crecimiento de las exportaciones a nivel del margen extensivo tendrá una reducción del 0.115. Al respecto, para explicar esta variación se puede indicar que la liberalización de las categorías en su mayoría fueron productos tradicionales, y pertenecientes a sectores como minería, textil y entre otros que desde antes de la vigencia del TLC estos ya se comercializaban.

A continuación se presenta los resultados obtenidos de las regresión realizada con la segunda dimensión del TLC “desgravamen”, cabe señalar que dicha dimensión mide el efecto de la reducción de la base tarifaria de arancel sobre el crecimiento de las exportaciones peruanas, es decir, al ser una variable dicotómica, se le atribuyó el valor de 0 en la base tarifaria a todas las partidas que lograron ser liberalizadas hasta el 2022, de acuerdo al cronograma establecido en el TLC Perú – China y, para el caso de todas

aquellas exportaciones que no cumplan con este criterio de selección mantienen el valor establecido en las negociaciones del TLC.

Tabla 14 Resultados Específicos - Dimensión Desgravación

VARIABLES	<i>Marge Intensivo</i>		<i>Margen Extensivo</i>	
	MCO_3	PPML_3	MCO_3	PPML_3
	Inexp	exportaciones	Línea	Línea
<i>desgravación</i>	-0.0318*** (0.0117)	0.0968* (0.0298)	0.00517 (0.00368)	0.0969** (0.000745)
<i>PBI_{dt}</i>	0.217*** (0.0623)	0.773*** (0.131)	0.0845*** (0.0231)	0.0147*** (0.00387)
<i>DIST_{od}</i>	-0.786*** (0.225)	-0.154*** (0.178)	-0.186** (0.0767)	-0.0296** (0.0124)
<i>LENG_{od}</i>	0.234 (0.223)	-0.467 (0.362)	-0.00936 (0.0973)	0.000186 (0.0165)
<i>FC_{od}</i>	0.187 (0.218)	0.408 (0.272)	0.107 (0.0859)	0.0197 (0.0144)
<i>NMF_{dtp}</i>	0.0345*** (0.0123)	0.129 (0.0406)	-0.00753** (0.00351)	-0.00137* (0.000787)
<i>AC_{dt}</i>	-0.0436 (0.0949)	-0.107 (0.111)	0.0222 (0.0395)	0.00553 (0.00671)
<i>Constant</i>	9.128*** (1.698)	-4.307 (3.738)	5.101*** (0.631)	1.619*** (0.108)
<i>Observations</i>	1,728,881	1,729,998	297,446	297,446
<i>R-squared</i>	0.170	0.5693	0.066	0.253

Nota: *, **, ***, Nivel de significancia al 1%, 5% y 10%, respectivamente. () El error estándar se encuentre entre paréntesis

En la tabla 14 se presentan los resultados de la regresión realizada aplicando las ecuaciones 5 y 6. Como resultado de las regresiones, a través del método de medición de PPML, la dimensión “desgravación” del TLC tuvo efectos positivos y significativos al 1%, para el margen intensivo, ello representa que, una variación del 0.01 de la reducción de la base tarifaria tendrá un incremento en 0.0968 en el crecimiento de las exportaciones a nivel del margen intensivo, por otro lado, para el margen extensivo, se pudo observar que una variación del 0.05 en el desgravamen de la base tarifaria tendrá un efecto de 0.0969 en la diversificación de las exportaciones o el crecimiento a nivel margen extensivo.

De los resultados obtenidos a través del modelo de gravedad y del método de medición del PPML, se verifica que la variable categoría y desgravación tiene efectos positivos y estadísticamente significativamente en el crecimiento de las exportaciones del margen intensivo y extensivo a nivel de 8 dígitos del Sistema Armonizado, demostrando que el TLC Perú – China, fue un acuerdo importante, que contribuyó positivamente en el crecimiento general de las exportaciones, a nivel de ambos márgenes.

Los resultados obtenidos para cada una de las variables planteadas en el modelo fueron los esperados y similares a lo que obtuvieron los autores analizados en el marco teórico como, Mesia (2018); Emanuel Yaselga y Ilich Aguirre (2018) y Vanhanalt, Phonvisay, & Sengsourivong (2015), quienes concluyen en que un acuerdo preferencial tiene efectos positivos sobre las exportaciones a nivel de márgenes de un país.

Como se puede verificar en la Tabla 14, los resultados obtenidos a través del modelo de gravedad y el método de medición del PPML fueron los esperados, para el caso de la variable PBI, demuestra que esta variable tiene un efecto positivo y significativo al 10% sobre el crecimiento de las exportaciones a nivel del margen

extensivo, lo que indica que una variación del 10% en el PBI de los países destino, ello tendrá un efecto del 0.773 el crecimiento de las exportaciones peruanas a nivel del margen intensivo. Para el caso del margen extensivo, esta variable es significativa estadísticamente al 10%, lo que representa que una variación del PBI de los países destino tendrá un efecto del 0.127 en el crecimiento de las exportaciones peruanas.

Mientras que para el caso de la variable distancia, como se viene explicando en los párrafos anteriores, esta variable teóricamente afecta negativamente en el comercio exterior de un país a medida que la distancia con sus socios sea más amplia, los resultados para esta variable son negativos y significativos al 10%, y 5% para el margen intensivo y extensivo, respectivamente, lo que indica que una variación del 0.1 en la distancia de las partes, tendrá un efecto negativo en el crecimiento de las exportaciones peruanas al 0.786 y 0.0296, respectivamente. Por otro lado, para el caso de la variable lenguaje, los resultados obtenidos para el margen intensivo fueron negativos y no significativos, para la misma variable a nivel del margen extensivo, se obtuvieron resultados positivos, pero no significativos, mientras que los resultados obtenidos para la variable frontera común, para ambos márgenes fueron positivos pero no significativos, para la variable de arancel NMF los resultados obtenidos para el margen intensivo fueron positivos, pero no significativos y para el margen extensivo los resultados fueron negativos y significativos al 5%. Para el caso de la variable acuerdo comercial, para el margen intensivo se obtuvieron resultados negativos y no significativos y para el margen extensivo estos fueron positivos, pero no significativos.

De los resultados obtenidos anteriormente, a través del modelo de gravedad y el método de medición del PPML, se obtuvo como resultados, para ambas dimensiones del TLC Perú - China, tienen efectos positivos y significativos en ambos márgenes de

las exportaciones, con excepción de la dimensión de categoría, esta tuvo efectos negativos pero significativos para el margen extensivo de las exportaciones peruanas.

En este sentido, con el objeto de conocer la variación del crecimiento de las exportaciones a nivel del margen extensivo por grupos económicos peruanos, se procedió a realizar las regresiones mediante la ecuación 7 para los 15 grupos.

A continuación, se muestran los resultados de las regresiones desarrolladas por grupos tal como lo señala el Arancel de Aduanas aprobada por el Decreto Supremo 404-2021-EF, estos son clasificados en 15 grupos, en la siguiente tabla se verifica el porcentaje que representa los grupos económicos a nivel de dos dígitos respecto a la influencia de las dimensiones del TLC.

Tabla 15 Sectores económicos por partidas arancelarias

Grupos	Categoría	Porcentaje de participación
1	01-05 Animales vivos y productos del reino animal	4.86%
2	06-15 Productos del reino vegetal	6.69%
3	16-24 Productos de industria alimentaria	3.63%
4	25-27 Productos minerales	2.57%
5	28-38 Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas	15.55%
6	39-40 Plásticos y sus manufacturas	3.44%
7	41-43 Pieles, cueros y manufacturas de estas materias	1.37%
8	44-49 Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera	4.50%
9	50-63 Materias textiles y sus manufacturas	14.41%
10	64-67 Materias textiles y sus manufacturas	0.80%
11	68-71 Manufacturas de piedra, yeso fraguable	3.45%
12	72-83 Metales comunes y manufacturas de estos metales	9.37%

13	84-85 Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes	18.47%
14	86-89 Material de transporte	4.11%
15	90-97 Mercancía y productos diversos	6.78%

Nota: Para el proceso de agrupamiento de las partidas arancelarias a nivel de 02 dígitos por sectores económicos, se consideró lo establecido el Arancel de Aduanas aprobada por el Decreto Supremo 404-2021-EF, del cual se lograron agrupar un total de 15 sectores económicos, los mismos que servirán para realizar las regresiones para determinar la diversificación de las mismas.

Para la presente ecuación, se considera el margen extensivo para realizar las regresiones correspondientes, puesto que se busca conocer cómo fue la evolución de las exportaciones por grupos o sectores económicos peruanos, para efectos de manejo de una terminología universal en el software de Stata, se le denomina a los sectores económicos, como grupos, considerando que de acuerdo a la norma arancelaria peruana se considera como grupos a las secciones de los dos primeros dígitos, en este sentido, se obtuvo 15 sectores económicos las cuales serán presentadas en el siguiente la tabla.

Tabla 16 Resultado por Sectores – Margen extensivo

	01-05	06-15	16-24	25-27	28-38	39-40	41-43	Pieles, 44-49
	Animales vivos y productos del reino animal	Productos del reino vegetal	Productos de industria alimentaria	Productos minerales	Productos de las industrias químicas	Plásticos y sus manufacturas	y cueros y manufacturas de estas materias	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera
<i>VARIABLES</i>	PPML línea	PPML línea	PPML línea	PPML línea	PPML línea	PPML línea	PPML Línea	PPML línea
<i>Categoría</i>	0.201*** (0.0308)	-0.162*** (0.0192)	-0.0778*** (0.0114)	0.074 (0.00401)	-0.168*** (0.00977)	-0.114*** (0.0120)	-0.0842*** (0.0198)	-0.0192** (0.00921)
<i>Desgravación</i>	0.0821*** (0.00149)	-0.00118** (0.000478)	-0.0168*** (0.000651)	-0.0159 (0.00131)	0.0133 (0.000532)	0.0336*** (0.00120)	-0.00110 (0.00117)	-0.00115 (0.000879)
<i>Constant</i>	1.731*** (0.0281)	1.851*** (0.0166)	1.918*** (0.0118)	1.656*** (0.00600)	1.768*** (0.00853)	1.744*** (0.0116)	1.750*** (0.0208)	1.655*** (0.0120)
<i>Observations</i>	4,988	23,252	18,288	6,466	28,279	14,416	6,580	13,286
<i>Pseudo R2</i>	0.025	0.0385	0.0555	0.003	0.0319	0.0118	0.011	0.0088

	44-49 <i>Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera</i>	50-63 <i>Materias textiles y sus manufacturas</i>	64-67 <i>Calzados, sombreros y demás</i>	68-71 <i>Manufacturas de piedra, yeso fraguable</i>	72-83 Metales comunes y manufacturas de estos metales	84-85 <i>Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes</i>	86-89 <i>Material de transporte</i>
	PPML	PPML	PPML	PPML	PPML	PPML	PPML
VARIABLES	línea	línea	línea	línea	línea	Línea	línea
<i>Categoría</i>	-0.00126 (0.00864)	0.0821*** (0.00411)	-0.0273*** (0.00618)	-0.149*** (0.0167)	-0.0228 (0.0194)	-0.177*** (0.0209)	-0.0489*** (0.0123)
<i>Desgravación</i>	0.00350*** (0.000984)	-0.00101*** (0.000321)	0.0665 (0.000601)	-0.00225** (0.00109)	-0.00298* (0.00162)	-0.00414*** (0.00111)	-0.000946 (0.000646)
<i>Constant</i>	1.776*** (0.0121)	1.633*** (0.00431)	1.650*** (0.00640)	1.793*** (0.0169)	1.528*** (0.0111)	1.749*** (0.0187)	1.649*** (0.00935)
<i>Observations</i>	68,230	8,555	23,497	69,424	452	11,919	12,202
<i>Pseudo R2</i>	0.037	0.024	0.031	0.0187	0.0187	0.0144	0.0126

Nota: *, **, ***, Nivel de significancia al 1%, 5% y 10%, respectivamente. () El error estándar se encuentre entre paréntesis

En la tabla presentada se verifica que, para el caso de la primera variable, “categoría”, se obtuvieron resultados positivos y significativos para los sectores “animales vivos y productos del reino animal”, con significancia del 1% y un valor de 0.201 de diversificación de exportaciones y para el sector económico “productos minerales” fue positivo al 0.074, pero no significativo.

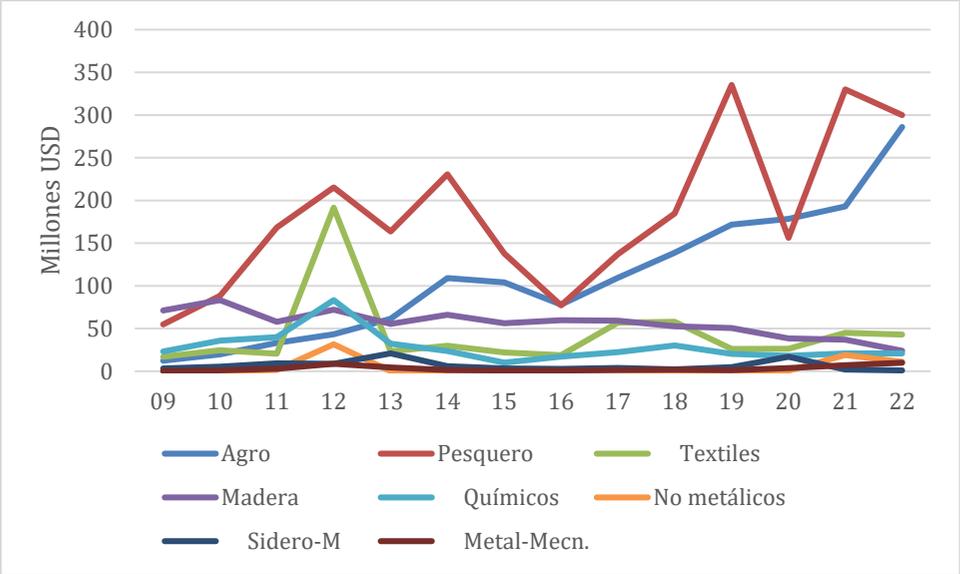
Por otro lado, a través de la dimensión “desgravación”, se obtuvieron resultados positivos y significativos en los siguientes sectores económicos, “productos del reino animal, plásticos y sus manufacturas y madera, carbón vegetal y manufacturas de madera materiales textiles y sus manufacturas”, con significancia al 10% y valores de 0.0821, 0.0332 y 0.0305 de diversificación de las exportaciones peruanas y positivos pero no significativos en los siguientes sectores “productos de las industrias químicas” y “calzados, sombreros y demás”, con niveles de 0.0133 y 0.0665, respectivamente, sobre la diversificación de las exportaciones hacia el mercado chino.

Cabe resaltar que, China es un país con alta variedad de recursos alimentarios, por lo que el nivel de importación de bienes para la industria alimentaria será reducido, sin embargo, como se pudo verificar en las secciones que se ha desarrollado previamente, Perú se encuentra entre los principales proveedores de la región, luego de Chile y Brasil. Dentro de los principales productos peruanos exportados hacia China se encuentra los minerales (88% del total exportado en el 2022). Asimismo, se ha visto un crecimiento significativo de del sector agrario, con participación de productos como, palta, mango, uva y arándanos, exportados hacia el mercado chino durante el 2022. (MINCETUR, 2023)

De acuerdo a los reportes de PROMPERÚ (2022), las exportaciones no tradicionales solo representan el 27% de las exportaciones totales, corroborando la poca participación de los grupos económicos obtenidos a través de las regresiones.

(PromPerú, 2022). Si bien, se ha visto que cinco (05) sectores económicos tuvieron efectos positivos y significativos en las exportaciones a nivel de margen extensivo o diversificación, estos resultados se deben a un mayor incremento de las exportaciones de los principales productos que se muestran en la siguiente tabla.

Figura 6 Participación de las exportaciones no tradicionales hacia el mercado chino



Nota: La presente ilustración muestra una gráfica de la evolución del comercio exterior por sectores económicos peruanos no tradicionales, se toma como referencia base el 2009. Los datos para la realización de esta ilustración fueron proporcionados por SUNAT.

En la figura anterior se puede visualizar la evolución de las exportaciones de los principales sectores económicos no tradicionales hacia el mercado de China, las que pasaron de tener en el 2009 la siguiente participación en las exportaciones bilaterales, en millones de dólares; agropecuario (20 USD), maderas y papel (71,2 USD), metal-mecánico (0,3 USD), pesquero (47,3 USD) pieles y cueros (0.1 USD), químico (23,2 USD) y textil (17 USD) y lograr para el 2022, para los mismos sectores, las siguientes cifras, agropecuario (298 USD), con exportaciones, principalmente, de productos agrícolas como, arándanos (+103.3%), uva (+59,6%), palta (+45,3%), mango (+37,9%), tara en polvo, café, bulbo de amarillos, entre otros; para el sector metal-mecánico (1 416

USD) y gran cantidad de diversificación de bienes, pesquero (1 845 SUD), con bienes sobresalientes como aceite de pescado (+28,6%), langostino (+17,5%), algas marinas (+80.7%), ovas de pez volador (+22,1%) y textil (57 USD), con productos principalmente tops de alpaca y prendas de vestir, de acuerdo a la información del MINCETUR.

Por otro lado, se presenta la evolución de las exportaciones no tradicionales peruanas, estas, de acuerdo a los datos obtenidos del Banco Central de Reserva del Perú y SUNAT, demuestran que, durante los últimos 12 años de la vigencia del TLC, se ha logrado un gran incremento de las exportaciones, dicha tabulación de los datos se encuentra expresados en el Anexo IV.

Asimismo, analizó la diversificación de las exportaciones por partidas arancelarias de los sectores no tradicionales, cabe mencionar que, para determinar la diversificación de las exportaciones, este requiere un análisis estático, mas no en el análisis temporal como se evalúa el margen intensivo. Para el presente estudio se aplicó la diferenciación de las exportaciones a través de un corte de tiempo que se hizo en la regresión al 2009, antes de la vigencia del TLC Perú - China, ello para analizar el antes y después de la cantidad de partidas exportadas. En el anexo V se verifica que algunas partidas no presentan exportaciones al inicio de la vigencia del TLC, sin embargo, a medida del proceso de observación estos iniciaron su participación en el comercio bilateral, por otro lado, algunas exportaciones que tenían participación mínima en el comercio, lograron su incremento.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

El comercio peruano ha pasado por muchos cambios desde su inserción en el mercado global, uno de los promotores para el crecimiento de este sector, fue la inserción de Perú en la OMC, creando un espacio de auge para los productos exportados, con aranceles reducidos, ha logrado mantener la tendencia de crecimiento hasta antes de la pandemia del Covid 19. Asimismo, el incremento en la participación con nuevos productos ha representado un logro importante para el comercio exterior peruano, así como para el crecimiento económico; a la fecha se ha convertido una de las principales actividades económicas para miles de peruanos.

De acuerdo a Mesía (2018), el beneficio que tuvo el TLC Perú – China se dio en el incremento de las exportaciones tradicionales, mas no en la diversificación de las exportaciones, llegando a la conclusión de que los acuerdos comerciales preferenciales benefician, en su mayoría a las economías desarrolladas, esto genera un ciclo de dependencia para las economías en vías de desarrollo. Puesto que, según dicho autor, estos son dependientes de la demanda internacional de los países desarrollados, así como, las preferencias arancelarias que se dan de acuerdo a la necesidad de ambos países, en consecuencia, se espera que las exportaciones “tradicionales”, que usualmente son importadas por países industrializados, se intensifiquen más con los beneficios de los tratados preferenciales.

Asimismo, Trejo (2018), indica que un factor determinante para el crecimiento de las exportaciones principalmente de materias primas, es el tamaño de la economía del país importador, es decir, el crecimiento de su PBI, puesto que es un indicador de incremento de demanda y capacidad de adquisición, en consecuencia, cuando un país se encuentre con tendencia a crecimiento de su PBI, representará un incremento para las exportaciones para el país proveedor, adicionalmente, se presenta un sesgo de

correlación con el grado de industrialización que poseen los países, lo que indica que un país industrializado, importa bienes en su mayoría materia prima. (pág.126)

Complementando a lo señalado por Mesia y Trejo, de acuerdo a las estadísticas del MINCETUR, el 52% de las exportaciones del sector tradicional, dentro de los principales productos peruanos exportados hacia China se encuentra los minerales que representa el 88% del total exportado en el 2022.

Figura 7 Exportaciones minería hacia el mercado de China



Nota: La figura muestra la participación de la exportación tradicional hacia el mercado chino, esto demuestra la preferencia y consumo de China respecto a los productos principalmente, productos minerales. Dicha imagen fue extraída del reporte anual de comercio bilateral entre Perú y China, elaborado por la Dirección General de Investigación y Estudios de Comercio Exterior del Viceministerio de Comercio Exterior del MINCETUR, 2022.

De acuerdo a Krugman, uno de los factores cruciales del comercio internacional es la integración de las economías a escala, puesto que contribuye en el crecimiento de la competitividad internacional y a mantener costos promedios de producción menores gracias a la competencia monopolística que permite que las empresas pueden especializarse en la producción de bienes diversificados. Adicionalmente, plantea que una estrategia efectiva para reducir las barreras arancelarias y no arancelarias es que los países establezcan acuerdos comerciales, mediante los cuales ambas partes

aseguran el crecimiento recíproco del comercio exterior y reducen la incertidumbre y las pérdidas. Se espera que, a través de los acuerdos comerciales, las partes aumenten exponencialmente su participación en el mercado.

Según Díaz y Williams (1998), el aprovechamiento de los acuerdos comerciales para el crecimiento del comercio exterior de un país, dependerá de las estrategias y las políticas de que adopte para potenciar su producción interna, así como, la gestión de las ventajas comparativas que posee dicho país. (pág, 60)

Adicionando a lo mencionado por los autores del párrafo anterior, la teoría internacional de Krugman nos indica la importancia de las economías de escala como fuente de supervivencia dentro del comercio internacional, puesto que la producción a gran escala puede llegar a reducir los costos de producción, operación y transporte, potenciando su competitividad de ciertos bienes respecto a otros países proveedores; asimismo, para que una economía en vías de desarrollo logre desarrollarse, es necesario potenciar, principalmente, las exportaciones a nivel del margen extensivo o diversificación de las exportaciones, puesto que el crecimiento de la cartera exportadora y la capacidad para cubrir la demanda exterior son considerados como indicadores de crecimiento para un país. (Krugman, 2014)

Las estrategias adoptadas por los países para potenciar la participación en el mercado global, de acuerdo a los estudios analizados en el Capítulo I de esta tesis, se presentaron herramientas como la adopción de acuerdo, políticas de apertura, liberalización de fronteras y demás asociaciones de cooperación, sin embargo, de acuerdo a las sugerencias realizadas por Krugman, Anderson & Van Wincoop y Baier, S., & Bergstrand, entre otros, mencionan que es importante que los países y sus economías trabajen en los mecanismos de aprovechamiento y potenciamiento de su producción nacional, en especial aquellos países con economías en desarrollo.

Según el Banco Mundial, la estabilidad económica, la apertura comercial e inserción a la OMC, lograron convertir al Perú en un país con un ingreso per cápita medio alto, logrando pasar de USD 2040 en 2002 a USD 7126 en el 2022 (Banco Mundial, 2023). Asimismo, dichas estrategias ayudaron a potenciar la poca participación en el comercio exterior, a través de la adopción de acuerdos comerciales y su activa participación en foros bilaterales y multilaterales, lograron una significativa evolución del comercio exterior, incrementando la participación de nuevos productos y la inserción hacia nuevos mercados.

Para el presente estudio se ha considerado que la variable del TLC, representadas por sus dos dimensiones, obteniendo de ambas dimensiones resultados positivos y significativos para las exportaciones del margen intensivo, los resultados para el margen extensivo fueron diferentes, ya que solo a través de la dimensión desgravamen se demostraron resultados positivos y significativos, mas no con la dimensión categoría. A través de los resultados obtenido se manifiesta que el TLC Perú – China, favoreció en mayor escala a la intensificación de las exportaciones o el margen intensivo, mientras que, para la diversificación favoreció con mayor proporcionalidad solo a cinco sectores comerciales peruanos, los que lograron su diversificación de su exportación gracias a la suscripción del TLC Perú -China.

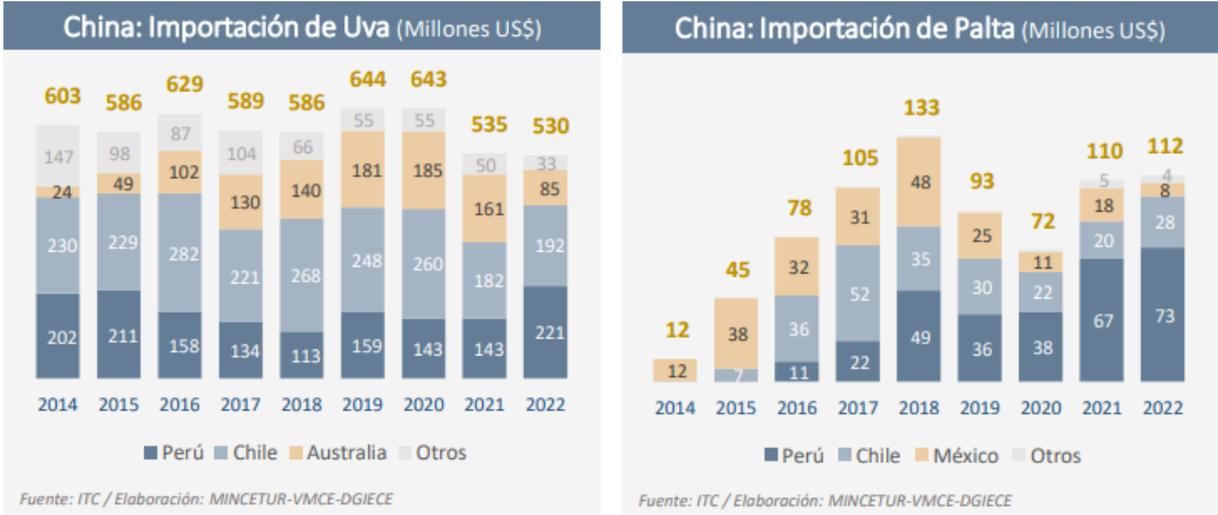
Esto nos lleva plantear que, existe relaciones positivas y estadísticamente significativas entre las variables independientes del TLC y la variable dependiente, asimismo, las variables auxiliares presentadas en el modelo, han complementado el planteamiento inicial de acuerdo a la teoría del modelo de gravedad y la nueva teoría del comercio internacional de Krugman. Para el caso particular del TLC Perú – China, se ha encontrado que existe un gran aprovechamiento del acuerdo y explotación del mismo, principalmente para el sector tradicional. De acuerdo a los resultados obtenidos

en las regresiones realizadas se encontró a nivel de ambas dimensiones planteadas para el TLC, los resultados fueron positivos y significativos para el margen intensivo, entendiéndose el margen intensivo como la exportación de productos tradicionalmente exportados. Asimismo, de acuerdo al MINCETUR (2022), las exportaciones tradicionales representan el 97% de las exportaciones totales hacia el mercado de China.

El enunciado señalado en el párrafo anterior se complementa con los informes de ComexPerú (2023), durante el 2022 los envíos al mercado chino resultaron el 33% del total de las exportaciones peruanas, siendo el rubro tradicional casi el 91% del total de los envíos. Dentro de los bienes tradicionales más representativos se encuentran el cobre, hierro, plomo, y zing, asimismo, harina de pescado y el petróleo. Por otro lado, las exportaciones de bienes no tradicionales tuvieron significativas representaciones, principalmente en los bienes agropecuarios, pesquero, textil y maderero y papelerero, así como el sector químico. De manera similar a los resultados obtenidos a través las regresiones realizadas con el modelo de gravedad.

En esa línea, si bien, el sector agrario ha logrado bastante acogida en el mercado chino, principalmente con productos como la cereza, palta y arándanos, productos que han tenido mucho crecimiento desde su ingreso al mercado chino, así como, el sector pesquero, con productos como los crustáceos y distintos tipos de pescado congelado, han tenido bastante recepción y crecimiento de exportación de las mismas desde la vigencia del presente TLC. Asimismo, los sectores minerales, manufacturas, textiles, calzados, sombreros y demás, tuvieron un incremento en las exportaciones a nivel del margen extensivo o diversificación. (MINCETUR, 2023)

Figura 8 Volumen de exportación peruana hacia el mercado chino



Nota: La imagen presentada muestra el crecimiento y evolución de dos productos, la uva y palta, que han logrado posicionarse durante los últimos años en el mercado de China. La palta, es uno de los productos que ha logrado un crecimiento muy predominante durante los últimos 7 años, iniciando desde 2016 con 11 millones de dólares en exportación a lograr exportar 75 millones de dólares en el 2022, y posicionándose como uno de los principales proveedores de la región para China.

El objetivo general para la presente investigación fue evaluar los efectos del TLC entre Perú y China sobre el crecimiento de las exportaciones, el presente estudio se desarrolló considerando el comercio con 43 socios comercial, con registro de las exportaciones totales peruanas de 2001 a 2022, para ello se aplicó el modelo de gravedad y efectos fijos por destino, año y grupos. Para el desarrollo de la ecuación se aplicó los métodos de medición de PPML, para efectos de asegurar la veracidad de los resultados se desarrollaron regresiones por sectores a nivel del margen intensivo y extensivo.

De los cuales se obtuvo como resultados, que el TLC Perú – China tuvo efectos positivos y significativos en el crecimiento de las exportaciones a nivel del margen intensivo a mayor porcentaje, similar a los resultados de Mesia, 2018; Vanhanalt, Phonvisay, & Sengsourivong 2015, esto se debe a la intensificación de las exportaciones durante los años de 2010 al 2014, y 2016 al 2019, donde las exportaciones tuvieron

mayor crecimiento, principalmente, en la exportación de cobre, plomo, zinc y hierro; por otro lado, con leve incremento en la diversificación o margen extensivo de las exportaciones peruanas, con exportaciones del sector agrario y pesquero en su mayoría. (MINCETUR, 2022)

Es un avance muy importante para el Perú que más del 98% de las partidas negociadas a través del TLC Perú – China se encuentren liberadas de aranceles, esto represente una oportunidad para ofrecer los productos que Perú posee capacidad exportadora, es decir, estos productos tendrán mayor probabilidad de aceptación en el mercado de China y con menores barreras arancelarias, lo que representa una gran oportunidad para el empresariado peruano. De acuerdo a lo analizado en el estudio de aprovechamiento del MINCETUR, existe un importante porcentaje de bienes que aún no son ofertados hacia el mercado chino, de los cuales, China posee altos niveles de consumo.

La presente tesis estudió los efectos del TLC Perú – China sobre el crecimiento de las exportaciones a nivel del margen intensivo y extensivo, aplicando el modelo econométrico de gravedad, asimismo, aplicado tres representaciones para dicho TLC, encontrando relación positiva y significativamente entre ambas variables, con una sobresaliente representación del margen intensivo, sin embargo, desde la vigencia del TLC, se ha encontrado una dinámica participación de otros sectores como el agrario y pesquero, asimismo, de acuerdo a los estudios analizados, se conoce que existe una gran oferta que aún no es aprovechada por el país. El estudio considera los planteamientos teóricos de Krugman, quien destaca la importancia de la integración económica para la competitividad internacional y aboga por los acuerdos comerciales como medios para reducir barreras y fomentar el crecimiento. El aprovechamiento de estos acuerdos depende de las estrategias y políticas adoptadas por los países, así

como de su capacidad para potenciar su producción interno; así como, la diversificación de la exportación es esencial para el desarrollo y crecimiento económico.

CONCLUSIONES

- Para la hipótesis general planteada se concluye que, el TLC – Perú – China influyó positiva y significativamente en el crecimiento de las exportaciones a nivel del margen intensivo en 0.732 y en la diversificación de las exportaciones o a nivel del margen extensivo en 0.222. Estos resultados se traducen en el exorbitante incremento del comercio bilateral, pasando el Perú de exportar 4 079 millones de dólares en 2009 a exportar 34 816 millones de dólares en el 2022, con un índice de crecimiento anual promedio del 13,6 % desde la vigencia del TLC. Ello se contrasta con el registro de altos niveles de exportación durante los años 2011 al 2016, llegando a registrarse hasta 8 918 millones de dólares en exportaciones totales, y para los años 2017 al 2019, las exportaciones se encontraron en su más alto nivel llegando a exportar hasta 23 800 millones de dólares. Sin duda alguna, la pandemia del Covid 19, afectó fuertemente el comercio bilateral, sin embargo, la dinámica del comercio logró su rápida recuperación, logrando así un hito en las relaciones comerciales bilaterales al 12° año de vigencia del TLC. En niveles porcentuales, el crecimiento de las exportaciones a nivel del margen intensivo o exportaciones de bienes tradicionales se registraron un crecimiento de alrededor del 13.7%, por otro lado, la diversificación de las exportaciones tuvo un incremento del 11.3%

- La hipótesis planteada para la primera variable específica sostiene lo siguiente, la liberación progresiva de las categorías negociadas en el TLC Perú – China influyó positiva y significativamente en el crecimiento de las exportaciones peruanas a nivel del margen intensivo y extensivo, como resultado de las regresiones se obtuvo que dicha dimensión influyó sobre el crecimiento de las exportaciones a nivel del margen intensivo en 0.862, mientras que para el margen extensivo este resultado fue negativo al -0.115, pero significativo a un 10%, en términos relativos. Se presume que estos

resultados fueron motivados por la baja participación el sector no tradicional durante los años 2015 (-27%), 2016 (-15) y 2020 (-5%), para este último año las exportaciones en general se vieron afectadas, pese a estos acontecimientos, a partir del 2021 y 2022, las exportaciones en general tuvieron un incremento sustancial, se exportaron un total de 333 subpartidas arancelarias, de los cuales 309 fueron productos no tradicionales (93% del total). Así como, se incrementó el valor exportado de 101 partidas no tradicionales, 78 de los cuales crecieron en más del 50%. En consecuencia, podemos indicar que la liberalización de las categorías negociadas en el TLC Perú - China, contados al año 12 de la vigencia, demostraron influir positiva y estadísticamente significativa sobre el crecimiento a nivel del margen intensivo, y negativo, pero significativo para el margen extensivo.

- Para segunda hipótesis específica se planteó que, la reducción de la base tarifaria a cero de las partidas negociadas en el TLC Perú – China influyó positiva y significativamente el crecimiento de las exportaciones a nivel margen intensivo y extensivo hacia el mercado de China, luego de la vigencia del TLC. Obteniendo como resultado que dicha dimensión influyó positiva y significativamente a un nivel de 0.0968 para el margen intensivo y a un nivel de 0.0969 para el margen extensivo o diversificación de las exportaciones.

- Para la tercera hipótesis específica se concluye en que, la liberalización progresiva de los aranceles de las categorías y la reducción de la base tarifaria a cero de las partidas negociadas en el TLC Perú - China tuvieron efectos positivos y significativos en la diversificación de las exportaciones por sectores económicos peruanos a nivel de 02 dígitos del SA , como resultado de las regresiones realizadas a los 15 grupos económicos peruanos se obtuvo lo siguiente; la dimensión categoría del TLC Perú – China influyó positiva y estadísticamente significativos en tres (03) sectores

económicos, estos son, “animales vivos y productos del reino animal” con un nivel de diversificación de 0.201; “productos minerales”, con un nivel de diversificación del 0.074 y “materias textiles y su manufactura”, con un nivel de diversificación de 0.0821. En cuanto a la dimensión desgravación, este influyó positivamente en cinco (05) sectores económicos peruanos, dentro de los sectores que tuvieron efectos positivos y significativos para dichas dimensiones del TLC Perú China sobresale el sector “animales vivos y productos del reino animal”, el sector “productos de las industrias químicas”, el sector “plásticos y sus manufacturas”, sector “madera, carbón vegetal y manufacturas de madera”, finalmente, el sector “calzados, sombreros y demás”. Estos resultados responden al incremento de las exportaciones principalmente de los siguientes sectores no tradicionales, las que en para el 2022 que representó el 12° año de vigencia del TLC Perú – China, tales como agropecuario (20 USD), maderas y papel (71,2 USD), metal-mecánico (0,3 USD), pesquero (47,3 SUD) pieles y cueros (0.1 USD), químico (23,2 USD) y textil (17 USD) y lograr para el 2022, agropecuario (298 USD), metal-mecánico (1 416 USD), pesquero (1 845 SUD) y textil (57 USD). Con ello, se concluye que el TLC Perú China, es un acuerdo que tuvo resultados positivos en ciertos sectores y que presenta una gran oportunidad para las exportaciones peruanas, considerando que existe una oferta exportable de más del 13% y un amplio margen de demanda del mercado chino en bienes potenciales que produce el Perú.

RECOMENDACIONES

Considerando los resultados obtenidos para las hipótesis planteadas en la presente investigación, así como, con el objeto de potenciar el crecimiento y diversificación de las exportaciones hacia el mercado de China, se recomienda enfocarse en cuatro aspectos fundamentales, los mismos que son presentados a continuación.

- Primero, fortalecer y direccionar las políticas nacionales, a través de la creación de mesas de trabajo multisectorial público-privado, para difundir los beneficios del TLC y las previsiones que se tiene para el comercio con dicho país y lograr un acercamiento entre los organismos de control sanitario y aduanero de ambos países para armonizar las normativas aplicables al control y fiscalización sanitario y aduanero, ya sea mediante un memorando de entendimiento o un acuerdo de cooperación para asegurar el libre comercio bilateral libre y sin barreras no arancelarias.

- Segundo, implementar incentivos fiscales y financieros enfocados a las medianas y pequeñas empresas exportadoras con potencial de crecimiento.

- Tercero, implementar políticas y estrategias de innovación y tecnología en el sector productivo e industrial peruano, aprovechando la creciente innovación tecnológica que tiene China, mediante acuerdos de cooperación bilateral, promover la cooperación internacional público-privado, memorandos de entendimiento, hojas de ruta y entre otros, ello, para compartir conocimientos sobre la aplicación de la tecnología en el sector productivo e industrial; así como, negociar adendas al TLC Perú – China, para reducir los aranceles aplicables a las importaciones de bienes tecnológicos que fortalezcan el sector productivo e industrial peruano, provenientes de China.

- Finalmente, se recomienda realizar estudios respecto a las barreras no arancelarias que limitan el crecimiento y la diversificación de las exportaciones

peruanas, principalmente en aquellos sectores que tienen mayor liberalización de aranceles, pero no lograron diversificar su cartera exportadora.

FUENTE DE LA INFORMACIÓN

- Adams, R., Dee, P., Gali, J., & McGire, G. (2003). The trade and investment effect of preferential trading arrangements - Old and new evidencia. *Productivity*.
- Alcalde, J., Alden, C., Guerra - Barón, A., & Álvaro Méndez. (2019). La conexión China en la política exterior del Perú en el Siglo XXI. *Instituto de Estudios Internacionales (IDEI)*, 80-87.
- Amurgo-Pacheco, A., & Pierola, M. (2012). Patters of export diversification in developing countries: Intensive and extensive margins. *The World Bank Publications*, 4473.
- Anderson, J., & Van Wincoop, E. (2003). Gravity with gravitas: A solution to the border puzzle. *American economic review*, 170-192.
- Aquino Rodriguez, C. (2013). El Perú y el APEC, Relaciones del Perú con Asia: Situación actual y políticas para hacer más provechosa esta relación. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*.
- Baier, S., & Bergstrand, J. (2002). On the endogeneity of international trade flows and Free Trade Agreement. *American Economic Association*.
- Baier, S., & Bergstrand, J. (2005). Do free trade agreements actually increase members' international trade? *Journal of International Economics*, 72-95.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2018). Nota estadística – Exportaciones no tradicionales. *Gerencia Central de Estudios Económicos*. Obtenido de: <https://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/correlacionador-exportaciones-no-tradicionales-por-sector-economico.html>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2022). Nota de Estudios del BCRP. *Banco Central de Reserva*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Notas-Estudios/2022/nota-de-estudios-18-2022.pdf>
- Bergstrand, J. (1985). The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical. *The Review of Economics and Statistics*, 474-481.
- Brezina, I., Cicková, Z., Pekár, J., & Reiff, M. (2016). Herfindahl–Hirschman index level of concentration values modification and analysis of their change. *Central European Journal of Operations Research*.
- Cárdenas, M., & García, C. (2005). El modelo gravitacional y el TLC entre Colombia y Estados Unidos.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022). Perspectiva del comercio internacional de América Latina y el Caribe. *CEPAL- Naciones Unidas*.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (202). *Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe 2023. Cambios estructurales y tendencias en el comercio mundial y regional: retos y oportunidades. CEPAL-Naciones Unidas.*
- Chan, J. (2019). Los nueve años del TLC Perú - China. Su negociación y sus resultados. *Revistas PUCP.*
- Dalle, P., Sautu, R., & Elbert, R. (2005). Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología. CLACSO, *Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales*, 47.
- Dogrueel, S., & Tekce, M. (2011). Trade Liberalization and Export Diversification in Selected MENA Countries Countries. *Topics in Middle Eastern and North African Economies, electronic journal*, 13, *Middle East Economic Association and Loyola University Chicago*. Obtenido de <http://www.luc.edu/orgs/meea/>
- Dutt, P., Mihow, I., & Van Zandt, T. (2013). The effect of WTO on the extensive and intensive margins of trade. *Journal of International Economics*, 204-219.
- Flores Rodriguez, J. (2020). Impacto del TLC Perú - China en las exportaciones peruanas de harina de pescado a China durante el 2004 al 2016. *Universidad de Lima.*
- Flores Tapia, C. E., & Flores Cevallos, K. L. (2021). Tests to verify the normality of data in production processes: Anderson-Darling, Ryan-Joiner, Shapiro-Wilk and Kolmogorov. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 23(2), 83-106. Obtenido de <https://revistas.up.ac.pa/index.php/societas>
- Foster, N., Poeschl, J., & Stehrer, R. (2010). The impact of Preferential Trade Agreements on the margins of international trade. *The Vienna Institute for International Economic Studies.*
- Hernández, R. (2018). Metodología de la investigación. En H. S. Roberto, *Metodología de la investigación* (págs. 10 - 11). Colombia: McGraw Hill.
- Hummels, D., & Klenow, P. (2005). The Variety and Quality of a Nation's Export. 95(3), 704-723.
- González, A. (2020). La importancia del análisis de las exportaciones en el comercio exterior y su impacto en el crecimiento económico. Recuperado de <https://www.ejemplo.com/la-importancia-del-analisis-de-las-exportaciones-en-el-comercio-exterior-y-su-impacto-en-el-crecimiento-economico>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2022). Panorama de la Economía Peruanas 1950 -2021. *Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI*.
- Ishido, H., & Fukunaga, Y. (2012). Liberalization of Trade in Services: Toward a Harmonized ASEAN FTA. *Economic Research Institute for ASEAN and East of Asia*.
- Jaime, V. (2022). Clasificación Arancelaria y Acuerdos Comerciales. *Clasificación Arancelaria - SUNAT*. Lima.
- J.M.C. Santos Silva & Silvana Tenreyro, 2015. "PPML: Stata module to perform Poisson pseudo-maximum likelihood estimation," *Statistical Software Components*.
- Kannan, E., & Kumar, A. (2022). Intensive and extensive margins of Indian's Agriculture trade. *International Food Policy Research Institute*, 9.
- Kannan, E., & Kumar, A. (2022). Kannan, E., & Kumar, A. (2022). Intensive and extensive margins of India's agricultural trade: Implications for export diversification and development. *Intl Food Policy Res Inst.*, (Vol. 2119).
- Krugman, P., Maurice, O., & Marc, M. (2018). *Internacional Trade: Theory and policy*. Madrid: Pearson.
- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2012). *Economía Internacional*. Madrid: Pearson Education.
- Leamer, E. (1995). The Heckscher-Ohlin model in theory and practice. *Princeton Studies in International Finance*.
- Lee, J. (2019). The Effect of Export Diversification on Macroeconomic Stabilization: Evidence form Korea. *KDI Journal of Economic Policy*, 1-14.
- Liang, Y. (2 de noviembre de 2021). Conmemoración del 50 Aniversario del establecimiento de Relaciones Diplomáticas con la República Popular China. (A. D. Perú, Entrevistador)
- Lilik Sugiharti, R., Dwi Handoyo, R., & Esquivias, M. (2022). Trade Liberalization and Comparative Advantage: Evidence from Indonesia and Asian Trade Partners. *Economies*, 80.
- Linares Tarrillo, E., & Llicán Astro, L. (2021). La apertura comercial y su influencia en el crecimiento económico del Perú, periodo 2000-2018. *Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo*.
- Maneschi, A. (2008). How would David Ricardo have taught this principle of comparative advantage? *Southern Economic Journal*, 1167-1176.

- Maúrtua de Romaña, Ó. (2 de noviembre de 2021). Conmemoración del 50 Aniversario del establecimiento de Relaciones Diplomática con la República Popular China. (A. D. Perú, Entrevistador) Obtenido de <https://fb.watch/mGSmAyFvw-/>
- Mendoza Medina, K. (2022). Influencia del TLC Perú - Estados Unidos en la diversificación de la canasta agroexportadora peruana entre el 2000 y 2019. *La Salle Universidad*.
- Mesia Soplin, J. (2018). La diversificación de las exportaciones producto del TLC entre Perú: Un análisis de los márgenes intensivo y extensivo. *Pontificia Universidad Católica del Perú*. Obtenido de
- Ministerio de Agricultura y Riego. 2022. *¿Qué podemos exportar? MINAGRI*. <https://www.midagri.gob.pe/portal/181-exportaciones/que-podemos-exportar>.
- Ministerio de Comercio y Turismo. 2023. Estudio de aprovechamiento del TLC Perú - China. *Dirección de Estudios Económicos - MINCETUR*, 4.
- Ministerio de Comercio y Turismo (2007). Estudio de prefactibilidad del Tratado de Libre Comercio entre Perú y China. *Ministerio de Comercio Exterior y Turismo de Perú y el Ministerio de Comercio de la República Popular de China*. Obtenido de <https://www.acuerdoscomerciales.gob.pe>
- Ministerio de Comercio y Exterior y Turismo. 2023. Reportes de Comercio Bilateral (RCB). MINCETUR. Obtenido de https://consultasenlinea.mincetur.gob.pe/Rep_Comer_Bilat/Comercio
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2023). Acuerdos Comerciales. *Portal MEF*. Obtenido de www.mef.gob.pe
- Organización Mundial del Comercio. (2023). Informe sobre Comercio Mundial 2023. La reglobalización para un futuro seguro, inclusivo y sostenible. Organización Mundial del Comercio. Obtenido de: https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/wtr23_s/wtr23_s.pdf
- Organización Mundial del Comercio. (2007). Informe sobre el comercio mundial. OMC 121.
- Oficina de Integración Comercial, 2021. "Conociendo Términos". Edición N° 3, Ministerio de Comercio e Industria - INTELCOM.
- Ruiz Estrada, M. (2004). Evaluación de la Metodología de Liberalización Comercial. *Journal of Policy Modeling*.
- Shepherd, B. (2016). The Gravity model of international trade: A use guide. *The Asia-Pacific Research and Training Network on Trade (ARTNeT)*.

- Soto Márquez, J. (2019). Impacto de los acuerdos comerciales en el incremento de la exportación; un aporte al crecimiento económico del Perú 1999-2017. *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*.
- Sun, G. (2005). From The Principles of Political Economy and Taxation. *Reading in the Economics of the Division Labor*, 127 - 130. doi: https://doi.org/10.1142/9789812701275_0014
- Vanhanalt, B., Phonvisay, A., & Sengsourivong, B. (2015). Assessment the effect of free trade agreements on exports of Lao PDR. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 365-376.
- Vargas Cordero, Z. (2009). La Investigación Aplicada: Una Forma de Conocer las Realidades con Evidencia Científica. *Educación - Universidad de Costa Rica*.
- Villegas Trommer, C. J. (2015). El Tratado de Libre Comercio Chile - China y su incidencia en las exportaciones chilenas. Santiago: *Universidad de Chile*.
- Vinesh Sannassee, R., Seetana, B., & Lamport, M. (2014). Diversificación de las exportaciones y crecimiento económico: el caso de Mauricio. Conectarse a los mercados mundiales. Retos y oportunidades: *Estudios de casos presentados por titulares de cátedras OMC*, 11-25.
- Wooldridge, J. (2010). *Introducción a la econometría*. México: CENGAGE Learning.
- Yaselga, E., & Aguirre, I. (2018). Gravitational model of international trade for Ecuador 2007-2017. *CUESTIONES ECONÓMICAS*, 28.
- Zavala, D. (2016). Crítica a la Teoría Clásica del Comercio Internacional, un enfoque de equilibrio general entre país grande y país pequeño. *Economía informal*, 367, 61-79.

ANEXOS

Anexo I

Tabla 17 Principales socios comerciales de Perú

<i>Ítem</i>	<i>PAIS</i>	<i>ISO</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>Participación</i>
1	CHINA	CHN	13,237,194.20	13,585,390.90	12,555,857.30	21,048,632.60	20,801,973.50	31.23%
2	ESTADOS UNIDOS	USA	8,049,228.10	5,883,941.70	6,243,064.50	7,156,275.40	8,595,994.10	13.81%
3	JAPON	JPN	2,481,293.80	2,456,324.60	2,474,346.00	2,959,500.90	3,157,833.10	5.20%
4	COREA DEL SUR	KOR	2,467,142.10	2,279,748.30	2,450,241.40	2,931,961.40	2,748,954.50	4.95%
5	CANADA	CAN	2,180,964.20	2,266,323.80	1,994,593.00	2,768,959.80	2,684,045.80	4.57%
6	INDIA	IND	2,086,879.10	1,975,957.80	1,404,496.20	2,541,722.10	2,302,098.90	3.96%
7	REINO UNIDO	GBR	1,804,304.20	1,786,896.70	1,381,441.70	1,933,641.70	2,080,003.10	3.46%
8	CHILE	CHL	1,719,787.20	1,442,583.20	1,159,943.30	1,897,651.90	2,001,758.90	3.16%
9	SUIZA	CHE	1,376,445.30	1,434,063.00	1,124,969.10	1,771,443.60	1,988,505.30	2.96%
10	PAISES BAJOS	NLD	1,227,411.00	1,313,274.10	1,115,231.60	1,573,131.80	1,768,481.40	2.69%
11	ESPAÑA	ESP	1,126,287.90	1,209,089.90	907,535.40	1,331,386.10	1,627,694.60	2.38%
12	BRASIL	BRA	922,716.10	1,038,803.50	803,017.20	1,297,438.40	1,626,161.20	2.19%
13	ECUADOR	ECU	859,300.20	975,252.90	723,666.80	1,129,315.20	1,304,032.70	1.92%
14	ALEMANIA	DEU	761,362.20	796,922.10	670,550.70	929,251.60	1,107,006.90	1.64%
15	COLOMBIA	COL	702,661.50	791,987.70	649,659.90	867,892.20	1,054,599.40	1.56%
16	ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	BOL	666,131.90	707,573.60	544,067.50	816,634.10	823,460.90	1.37%
17	MEXICO	MEX	658,414.20	613,767.70	490,801.50	708,723.50	811,387.20	1.26%

18	EMIRATOS ARABES UNIDOS	ARE	586,766.30	513,843.50	426,260.70	678,716.30	700,821.50	1.12%
19	PANAMA	PAN	445,086.70	500,074.50	425,603.20	583,107.30	606,699.50	0.98%
20	ITALIA	ITA	443,240.90	477,376.50	422,361.10	553,954.90	579,490.20	0.95%
21	BELGICA	BEL	305,276.80	457,489.90	308,734.80	550,764.20	520,618.90	0.82%
22	TAIWAN	TWN	288,511.30	283,508.30	260,390.10	340,448.80	461,074.70	0.63%
23	FRANCIA	FRA	286,366.80	245,354.20	200,132.40	335,524.10	347,456.00	0.54%
24	HONG KONG	HKG	242,698.30	222,790.50	198,927.60	301,550.80	263,115.80	0.47%
25	ARGENTINA	ARG	211,413.00	211,208.50	195,545.20	227,936.70	221,878.40	0.41%
26	BULGARIA	BGR	206,673.60	201,680.60	194,846.00	223,374.70	206,359.50	0.40%
27	NAMIBIA	NAM	180,828.30	192,039.70	140,260.50	203,663.60	142,373.50	0.33%
28	REPUBLICA DOMINICANA	DOM	177,180.10	150,013.70	134,276.10	194,292.10	133,329.80	0.30%
29	TAILANDIA	THA	154,845.80	140,639.80	125,651.10	180,369.20	133,318.80	0.28%
30	MALASIA	MYS	135,789.00	138,096.80	120,340.50	179,483.60	130,496.00	0.27%
31	VENEZUELA	VEN	126,240.20	122,583.80	111,635.30	163,151.90	127,370.00	0.25%
32	DINAMARCA	DNK	120,370.70	106,947.10	105,615.20	144,135.20	119,248.70	0.23%
33	FINLANDIA	FIN	117,386.50	102,211.20	93,459.70	139,519.00	115,733.70	0.22%
34	SUECIA	SWE	109,550.20	94,272.30	82,936.70	125,525.60	102,912.00	0.20%
35	TURQUIA	TUR	94,380.90	91,849.60	81,421.20	122,598.80	102,556.30	0.19%
36	GUATEMALA	GTM	85,681.40	90,476.00	72,271.30	122,519.50	100,652.60	0.18%
37	RUSIA	RUS	77,223.10	89,697.30	66,049.40	105,936.10	100,176.30	0.17%
38	AUSTRALIA	AUS	67,075.60	87,419.00	62,907.50	96,459.00	98,856.40	0.16%
39	POLONIA	POL	64,492.40	83,542.00	60,021.10	88,353.90	85,423.80	0.15%
40	INDONESIA	IDN	62,189.80	62,446.20	58,892.00	84,814.70	83,477.90	0.14%
41	COSTA RICA	CRI	61,160.30	61,224.30	56,755.30	81,295.50	83,404.60	0.13%

42	VIETNAM	VNM	58,841.00	60,413.60	55,467.20	73,086.90	76,445.30	0.12%
43	FILIPINAS	PHL	55,166.30	60,035.00	55,038.90	72,487.50	69,150.40	0.12%

Nota: Fuente: Según SUNAT y WITS, el comercio internacional peruano se desarrolla con 170 socios comerciales, en total. Para identificar la muestra para la presente investigación se procedió a tabular e identificar a los principales países que formarían parte de la muestra, considerando aspectos de constancia de comercio durante los años de estudios, 2001 al 2022. De la tabulación realizada se obtuvo 43 socios comerciales que tienen participación constante durante los años de estudio, así como, estos países representan el 98% del total de destino de las exportaciones peruanas, confirmando así, que para la presente investigación se está trabajando con una muestra importante y consistente.

Anexo II

Tabla 18 Matriz de Consistencia

TLC PERÚ-CHINA Y SU INFLUENCIA EN EL CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES A NIVEL DEL MARGEN INTENSIVO Y EXTENSIVO PERIODO 2001 – 2022				
TÍTULO DE LA TESIS:				
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	SOSTENIBILIDAD			
AUTOR(ES):	BALDERRAMA VARGAS NATHALI			
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general		
¿Cómo influyó el TLC Perú - China en el crecimiento de las exportaciones peruanas a nivel del margen intensivo y extensivo durante el periodo 2010 - 2022?	Determinar la influencia del TLC Perú - China en el crecimiento de las exportaciones peruanas a nivel del margen intensivo y extensivo durante el periodo 2010 - 2022	El TLC Perú y China influyó positiva y significativamente en el crecimiento de las exportaciones peruanas a nivel del margen intensivo y extensivo durante el	VX1: TLC VX2: PBI VX3: Distancia VX4: Lenguaje VX5: NMF VX6: Frontera común VX7: Acuerdos Comerciales	<ul style="list-style-type: none"> · Enfoque: Cuantitativo · Tipo: Aplicada · Alcance: Explicativa · Diseño: No experimental · Muestra: 43 de países Unidad de análisis: 2001-202

Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Dimensiones	Fuente de Información
¿Cómo influyó la liberalización progresiva de los aranceles de las categorías negociadas en el TLC Perú - China en el crecimiento de las exportaciones peruanas a nivel del margen intensivo y extensivo durante el periodo de 2010 - 2022?	Determinar la influencia la liberalización progresiva de los aranceles de las categorías negociadas en el TLC Perú - China en el crecimiento de las exportaciones peruanas a nivel del margen intensivo y extensivo durante el periodo de 2010 - 2022	La liberalización progresiva de los aranceles de las categorías negociadas en el TLC Perú - China influyó positiva y significativamente en el crecimiento de las exportaciones peruanas a nivel del margen intensivo y extensivo durante el periodo de 2010 - 2022	VX1: Categoría VX2: PBI VX3: NMF VX4: Distancia VX5: Lenguaje VX6: Frontera común VX7: Acuerdo Comercial VY	VY: Crecimiento de las exportaciones. Artículos de revista. Documentos de sitios web. Libros. Entrevistas. Tesis. Conferencias Bando Mundial MINCETUR Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales Organización Mundial de Comercio SUNAT ADEX BCRP
¿Cómo influyó la reducción de la base tarifaria a cero	Determinar la influencia de la	La reducción de la base tarifaria a cero	VX1: Desgravamen	Fondo Monetario Internacional

de las partidas negociadas en el TLC Perú – China en el crecimiento de las exportaciones a nivel del margen intensivo y extensivo hacia el mercado chino luego de la vigencia del TLC?	reducción de la base tarifaria a cero de las partidas negociadas en el TLC Perú - China en el crecimiento de las exportaciones a nivel margen intensivo y extensivo hacia el mercado chino luego de la vigencia del TLC	de las partidas negociadas en el TLC Perú – China influyó positiva y significativamente en el crecimiento de las exportaciones a nivel margen intensivo y extensivo luego de la vigencia del TLC.	VX2: PBI VX3: NMF VX4: Distancia VX5: Lenguaje VX6: Frontera común VX7: Acuerdos comerciales
¿Cómo influyó la liberalización progresiva de los aranceles de las categorías negociadas en el TLC Perú - China y la reducción de la base tarifaria a cero en la diversificación de las exportaciones por sectores	Determinar la liberalización progresiva de los aranceles de las categorías negociadas en el TLC Perú – China y la reducción de la base tarifaria a cero influyó positiva y	La liberalización progresiva de los aranceles de las categorías negociadas en el TLC Perú - China y la reducción de la base tarifaria a cero influyó positiva y significativamente	VX1: Categoría VX2: Desgravamen VY

comerciales peruanos a nivel de 02 dígitos del SA?	significativamente en la diversificación de las exportaciones por sectores económicos peruanos a nivel de 02 dígitos del SA	en la diversificación de las exportaciones por sectores económicos peruanos a nivel de 02 dígitos del SA
--	---	--



Elaboración propia

Anexo III

Tabla 19 Liberación de desgravamen según sector económico

01-05 Animales vivos y productos del reino animal			06-15 Productos del reino vegetal			16-24 Productos de industria alimentaria		
CATEGORÍA	Cantidad de líneas	% total	Categoría	Cantidad de líneas	Valor relativo	Categoría	Cantidad de líneas	Valor relativo
A	105	1.35%	A	174	2.24%	A	53	0.68%
B	79	1.02%	B	110	1.42%	B	17	0.22%
C	160	2.06%	C	162	2.09%	C	157	2.02%
D	4	0.05%	D	54	0.70%	D	32	0.41%
F	4	0.05%	F	4	0.05%	F	5	0.06%
G	4	0.05%	G	13	0.17%	G	7	0.09%
H	8	0.10%	I	1	0.01%	H	4	0.05%
I	13	0.17%	k	1	0.01%	I	6	0.08%
TOTAL	377	4.86%	Total	519	6.69%	L	1	0.01%
25-27 Productos minerales			28-38 Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas			Total	282	3.63%
CATEGORÍA	Cantidad de líneas	% total	Categoría	Cantidad de líneas	Valor relativo	39-40 Plásticos y sus manufacturas		
A	187	2.41%	A	1054	13.59%	Categoría	Cantidad de líneas	Valor relativo

B	1	0.01%	B	32	0.41%	A	180	2.32%
C	6	0.08%	C	93	1.20%	B	10	0.13%
D	5	0.06%	D	22	0.28%	C	60	0.77%
TOTAL	199	2.57%	E	4	0.05%	D	17	0.22%
41-43 Pielés, cueros y manufacturas de estas materias			F	1	0.01%	Total	267	3.44%
CATEGORÍA	Cantidad de líneas	Valor relativo	Total	1206	15.55%	50-63 Materias textiles y sus manufacturas		
A	40	0.52%	44-49 Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera			Categoría	Cantidad de línea	Valor relativo
B	19	0.24%	Categoría	Cantidad de líneas	Valor relativo	A	532	6.86%
C	37	0.48%	A	182	2.35%	B	246	3.17%
D	10	0.13%	B	5	0.06%	C	280	3.61%
TOTAL	106	1.37%	D	162	2.09%	D	60	0.77%
64-67 Materias textiles y sus manufacturas			Total	349	4.50%	Total	1118	14.41%
CATEGORÍA	Cantidad de línea	Valor relativo	68-71 Manufacturas de piedra, yeso fraguarle			72-83 Metales comunes y manufacturas de estos metales		
A	18	0.23%	Categoría	Cantidad de línea	Valor relativo	Categoría	Cantidad de línea	% total de línea
B	3	0.04%	A	118	1.52%	A	579	7.46%
C	41	0.53%	B	66	0.85%	B	65	0.84%
TOTAL	62	0.80%	C	84	1.08%	C	78	1.01%

84-85 Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes			Total	268	3.45%	D	4	0.05%
CATEGORÍA	Cantidad de línea	% total	86-89 Material de transporte			E	1	0.01%
A	1051	13.55%	Categoría	Cantidad de línea	% total	Total	727	9.37%
B	126	1.62%	A	200	2.58%	90-97 Mercancía y productos diversos		
C	236	3.04%	B	31	0.40%	Categoría	Cantidad de línea	Valor relativo
D	20	0.26%	C	33	0.43%	A	249	3.21%
TOTAL	1433	18.47%	D	55	0.71%	B	94	1.21%
			Total	319	4.11%	C	179	2.31%
						D	4	0.05%
						Total	526	6.78%

Nota: Con el objetivo de identificar cuantas partidas o líneas se encuentran en cada sector económicos del total de las partidas negociadas en el Tratado de Libre Comercio entre Perú y China fue necesario realizar el proceso de tabulación por categoría y líneas negociadas.

Anexo IV

Tabla 20 Evolución de las Exportaciones No Tradicionales hacia el mercado chino (US\$ Millones)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Productos no tradicionales																						
Agropecuarios	0	0	1	1	1	3	6	13	12	20	33	43	61	109	104	78	110	139	172	178	193	286
Pesqueros	2	11	10	30	23	54	56	103	55	88	168	215	164	231	138	77	137	185	335	156	330	300
Textiles	13	9	10	13	16	13	19	12	17	25	21	192	23	30	22	19	57	58	26	26	45	43
Maderas Y Papeles, Y Sus Manufacturas	2	1	3	8	20	45	41	63	71	83	58	72	56	66	56	60	59	53	51	38	37	24
Químicos	0	0	1	5	7	8	12	13	23	36	40	83	32	24	10	17	22	30	20	18	21	21
Minerales No Metálicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	32	0	0	1	1	1	1	1	1	19	11
Sidero-Metalúrgicos Y Joyería	2	4	4	6	9	13	9	4	3	5	9	9	21	6	3	3	4	2	5	17	2	1
Metal-Mecánicos	1	1	1	0	1	1	1	2	0	1	3	9	5	1	1	1	2	2	1	4	7	10
Otros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
Total exportaciones	20	26	29	62	76	136	144	209	182	259	334	328	362	467	336	256	393	470	611	439	656	698

Nota: Para conocer la evolución de las exportaciones no tradicionales, tomando como año base las exportaciones del 2009 y se observó el desarrollo de las mismas desde la vigencia del TLC Perú – Cina. Cabe mencionar que los datos con los que se trabajó para realizar la tabla presentada fueron proporcionados por SUNAT y BCRP.

Anexo V

Tabla 21 Crecimiento de las exportaciones de las principales partidas arancelarias no tradicionales

CRECIMIENTO DE LAS PRINCIPALES PARTIDAS ARANCELARIAS - NO TRADICIONALES (Miles de USD FOB)

P/A	Descripción	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	%
0806100000	Uvas frescas	135,678	186,237	287,526	366,455	442,677	642,374	703,305	656,629	643,360	877,019	874,524	1,030,277	1,248,867	1,349,206	894%
0709200000	Espárragos, frescos o refrigerados	250,616	290,617	293,685	343,087	413,586	384,490	421,962	422,408	410,322	395,562	400,327	382,814	399,508	370,207	48%
7408110000	Alambre de cobre refinado con la mayor dimensión.	147,570	276,051	298,152	280,907	255,919	274,808	206,905	156,871	181,519	194,598	177,752	178,522	341,721	306,064	107%
7901120000	Cinc sin alear, con un contenido de cinc.	50,856	103,919	199,680	172,807	181,381	206,574	184,218	234,738	333,430	357,487	260,427	182,751	279,382	316,621	523%
804502000	Mangos y mangostanes, frescos o secos	69,702	90,036	115,410	117,277	132,680	139,346	195,755	198,935	191,616	285,069	260,453	281,619	319,400	296,219	325%
6109100031	T-shirt de algodón H/M tejido un solo color	155,046	158,121	174,327	162,988	159,593	144,341	124,582	130,507	148,729	154,835	165,659	121,971	176,782	180,897	17%
2309909000	Demás preparaciones para animales	57,500	70,239	94,196	111,866	108,708	141,338	133,128	160,278	225,025	237,807	195,899	134,584	188,168	263,723	359%
6109100039	Los demás t-shirts de algodón, H/M	163,953	135,948	201,407	216,881	157,229	165,687	113,527	102,937	97,970	133,437	126,079	107,880	161,916	232,060	42%
1605540000	Preparaciones o conservas de jibias, globitos.	0	0	0	159,121	132,843	229,072	157,748	127,802	154,683	251,805	261,832	183,646	157,761	164,815	4%
0307490000	Demás jibias, globitos, calamares congelados	103,189	159,168	230,998	238,071	263,173	276,114	196,686	193,586	42,816	25,265	25,680	0	0	0	-100%
2005600000	Espárragos preparados o conservados, sin congelar	114,418	106,088	144,294	144,274	150,107	150,899	131,901	119,493	99,301	99,712	99,602	102,540	99,522	102,923	-10%
1801001900	Cacao en grano, entero o partido, crudo	0	34,664	62,884	64,720	83,755	151,887	183,136	183,916	132,137	141,978	138,899	131,696	150,918	158,578	357%
7106912000	Plata en bruto aleada	7,701	68,888	22,250	206,544	203,823	23,449	125,670	160,792	94,373	78,315	241,859	73,410	114,957	108,177	1305%
803901100	Bananas frescas tipo cavendish valery	0	0	0	80,366	88,985	119,348	145,170	152,174	148,544	172,594	152,934	145,871	143,036	117,288	46%
1008509000	Quinua, excepto para la siembra	0	0	0	0	79,119	196,703	144,686	103,983	122,169	128,127	135,862	125,795	105,999	90,498	14%
7214200000	Barra de hierro o acero sin alear con muescas,	48,354	38,626	55,163	56,824	69,891	81,933	81,272	84,710	93,628	117,504	107,485	60,274	133,210	140,783	191%
2817001000	Oxido de cinc (blanco o flor de cinc)	22,773	55,576	81,779	50,540	58,601	74,073	58,578	52,209	91,221	113,009	89,408	76,638	111,859	128,591	465%
2207100000	Alcohol etílico sin desnaturalizar	32,502	36,832	33,089	88,779	99,479	61,484	51,950	74,373	50,076	60,592	105,797	93,665	115,637	157,369	384%
306171300	Colas c/caparazón	0	0	0	52,061	82,707	109,458	79,133	92,619	123,283	95,843	91,929	88,377	83,100	64,994	25%
3205000000	Langostinos, s/cocer en agua	30,494	145,208	130,905	46,014	31,718	41,788	42,042	59,152	59,026	66,610	52,535	49,812	59,383	84,889	178%
0307291000	Lacas colorantes	60,578	113,187	135,543	75,379	158,535	121,641	79,650	75,783	15,279	31,029	27,121	0	0	0	-100%
	Veneras (vieiras, concha de abanico)															

7407100000	Barras y perfiles de cobre refinado	21,991	45,174	56,875	62,162	66,465	79,120	66,667	42,798	51,942	59,863	42,743	37,241	71,888	79,740	263%
6109909000	T-shirts y camisetas interiores de punto	19,978	23,370	36,575	56,637	85,206	55,978	34,146	52,915	61,329	45,956	55,508	44,146	83,230	87,312	337%
5105391000	Pelo fino de alpaca o de llama	26,059	36,663	43,962	30,548	39,418	62,535	51,197	35,851	75,524	90,895	57,754	35,950	73,824	71,717	175%
306171100	Langostinos enteros,	0	0	0	20,064	26,366	24,657	31,054	30,162	50,673	58,731	89,666	80,467	95,720	121,216	504%
304890000	Los demás filetes congelados	0	0	0	42,809	32,942	44,283	61,539	52,417	52,091	56,205	28,395	46,136	78,944	108,985	155%
3203002100	Materias colorantes de cochinilla	11,448	64,668	81,638	34,943	21,930	28,926	35,357	54,469	46,302	38,050	30,703	27,775	32,213	42,750	273%
6105100041	Camisas de punto	59,324	45,674	38,731	0	30,098	27,581	29,329	28,666	29,354	33,696	35,813	37,934	48,432	63,751	7%
2835250000	Hidrogeno ortofosfato de calcio	33,486	28,949	30,814	30,455	30,359	32,908	38,259	35,362	33,828	38,238	29,113	28,550	35,226	57,258	71%
1604160000	Preparado y conservas de anchoas entero o en trozos	18,150	21,204	22,432	30,911	27,229	33,322	43,072	36,856	35,980	45,661	40,329	37,578	49,759	37,005	104%
6006220000	Tejidos de punto de algodón, teñidos	40,624	24,801	29,794	41,774	36,239	43,805	30,423	23,785	22,650	23,873	29,141	21,844	39,116	44,468	9%
306171200	Colas sin caparazón de langostinos, congelados	0	0	0	19,714	19,895	28,426	33,843	32,456	42,206	54,347	47,906	50,511	69,000	50,489	156%
6111200000	Prendas y complementos de vestir de punto	27,309	33,152	35,815	38,389	35,842	31,554	28,150	29,863	30,946	34,895	29,844	20,135	30,574	33,681	23%
7409190000	Las demás chapas y tiras de cobre	0	11,679	21,062	26,198	23,913	23,603	25,914	19,149	15,618	13,350	13,484	24,115	62,839	92,665	693%
7408210000	Alambre de cobre de aleaciones de cobre	13,845	24,869	27,510	26,853	25,391	26,166	21,836	19,224	27,375	28,362	27,448	20,063	36,896	39,891	188%
304990000	Demas carne de pescado (inc. Picada) congelada	13,981	12,840	18,488	35,142	16,792	20,395	24,511	38,663	32,116	45,202	28,506	18,792	23,997	31,376	124%
8431490000	Las demás partes de máquinas y aparatos	10,962	10,189	14,008	18,396	11,974	11,959	13,124	18,716	17,614	24,513	33,310	26,518	29,840	39,973	265%
2301209000	Harina, polvo y pellets de crustáceos, moluscos	13,388	12,979	15,150	21,387	19,342	21,653	30,811	15,097	16,483	15,547	17,498	13,769	25,642	20,880	56%
8430410000	Máquinas de sondeo o perforación	0	0	0	13,675	16,514	10,738	14,275	9,857	23,031	23,189	23,408	19,871	29,012	38,646	183%
8429510000	Cargadoras y palas cargadoras de carga frontal	5,177	0	0	0	7,593	14,410	14,189	7,517	6,025	7,041	5,903	7,285	8,071	8,020	55%

Nota: Datos proporcionados por BCRP.

Anexo VI

Tabla 22 Guía de análisis de documentos

Nombre del Instrumento de recopilación de información	Guía para análisis documentario
Autor del Instrumento	Nathali Balderrama Vargas
VARIABLES:	Exportaciones, TLC, PBI, Distancia, Lengua, Frontera Común, NMF y Acuerdos Comerciales
CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES	
1. Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (SUNAT)	
Volumen total de exportación https://www.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/exportaciones.html ,	
2. Banco Central de Reserva del Perú - BCRP	
Gerencia Central de Estudios Económicos Exportaciones por grupo de productos (estructura porcentual) https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/resultados/PM05410BA/html	
3. Asociación de Exportadores - ADEX	
Registro de exportaciones https://www.adexdatatrade.com/Default.aspx	
4. World Integrated Trade Solution - WITS	
Actualización de datos de exportación https://wits.worldbank.org/default.aspx?lang=esh	
5. TradeMap	
Exportaciones anuales	

<https://www.trademap.org/Index.aspx?lang=es&AspxAutoDetectCookieSupport=1>

6. SANTANDER/Trade Markets

Cifras del Comercio Exterior en China

<https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/china/cifras-comercio-exterior#:~:text=Considerando%20el%20a%C3%B1o%202022%20completo,General%20de%20Aduanas%20de%20China>

TLC PERÚ - CHINA

7. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR

Tratado de Libre Comercio entre Perú – China

https://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/En_Vigencia/China/inicio.html

8. Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria - SUNAT

Aranceles de Aduanas 2022

www.gob.pe/uploads/document/file/2676619/DS404_2021EF.pdf.pdf

9. Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria - SUNAT

Correlador arancelario 2022

<https://www.sunat.gob.pe/orientacionaduanera/aranceles/correlaciones.html>

PRODUCTO BRUTO INTERNO (PBI)

10. Banco Mundial

Crecimiento del PBI (% anual)

<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=PE>

11. Fondo Monetario Internacional - FMI

Crecimiento del PBI de Taiwán

<https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPDPC@WEO/ADVEC/WEOWORLD/TWN/C>
[HN](#)

ARANCEL DE NACIÓN MAS FAVORECIDA

12. Organización Mundial De Comercio (OMC)

Perfil arancelario mundial

<http://tariffdata.wto.org/ReportersAndProducts.aspx>

13. Statics Division - United Nations

Classifications on economic statistics

<https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ>

LENGUA, DISTANCIA y FRONTERA COMÚN

14. Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales -CEPII

Principal centro de estudio e investigación en economía internacional de Francia, que reúne los datos sociales a nivel mundial.

http://www.cepii.fr/cepii/en/bdd_modele/bdd_modele_item.asp?id=19

ACUERDOS COMERCIALES

15. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR

Registro de los acuerdos comerciales vigentes.

https://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/acuerdos_comerciales.html