



**Facultad de Ciencias Jurídicas**

**Carrera de Estudios Internacionales**

**Política Comercial China desde su Ingreso a la  
Organización Mundial del Comercio (2001-2024)**

Trabajo de Titulación previo a la obtención del Grado  
de Licenciada en Estudios Internacionales

**Autora:**

Daniela Alejandra Aguilera Guaraca

**Director:**

Luis Santiago Sarmiento Moscoso

**Cuenca – Ecuador**

**2026**

## **DEDICATORIA**

A quienes fueron mi sostén en momentos desafiantes y mi alegría por cada logro que he alcanzado. A mi familia por enseñarme lo que conlleva el esfuerzo, la disciplina y la constancia. A mi abuelito, por sus enseñanzas y su ejemplo de vida, por haber dejado una huella imborrable en mi camino. A las personas que creyeron en mí incluso cuando yo no lo hacía, por apoyarme a seguir adelante y no rendirme.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco sinceramente a las personas que formaron parte de todo este proceso y culminación de mi tesis. A mis amigos, por su apoyo constante, por los momentos compartidos y por hacer mi paso por la universidad más llevadera. A mis padres que me han brindado ánimo, comprensión y motivación recordando la importancia de perseverar.

## Índice de Contenidos

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO .....	ii
Índice de Contenidos .....	iii
Índice de Figuras, Tablas y Anexos.....	iv
Índice de Figuras.....	iv
Índice de Tablas .....	iv
Índice de Anexos.....	iv
RESUMEN .....	v
ABSTRACT .....	vi
1. Introducción.....	1
2. Marco Teórico y Estado del Arte .....	2
2.1 Marco Teórico.....	2
2.2 Estado del Arte.....	7
3. Métodos .....	14
4. Resultados.....	16
4.1 Evolución de las Exportaciones de China y su relación con la Política Comercial (1994 – 2024) .....	16
4.2 Evolución de las Importaciones de China y su relación con la Política Comercial (1994 – 2024) .....	18
4.3 Evolución del PIB nominal de China y sus Tasas de Variación.....	20
4.4 Evolución de las Exportaciones de China con sus Tasas de Variación .....	22
4.5 Evolución de la IED de China con sus Tasas de Variación.....	24
4.6 Evolución del Superávit Comercial y sus Tasas de Variación .....	26
4.7 Promedios por Periodo (1994 – 2024).....	28
4.8 Diagrama de Dispersión de Exportaciones con Perspectiva en el PIB .....	30
4.9 Diagrama de Dispersión de la IED con Perspectiva en el PIB .....	31
4.10 Diagrama Dispersión del Superávit con Perspectiva en el PIB .....	32
4.11 Exportaciones por Diferentes Sectores de China.....	34
4.12 Importaciones por Diferentes Sectores de China.....	36
4.13 Modelo de Regresión Analizado del PIB.....	37
4.14 Impulso Respuesta de Logaritmos .....	40
5. Discusión .....	41
6. Conclusiones.....	42
7. Referencias .....	44
8. Anexos.....	49

## Índice de Figuras, Tablas y Anexos

### Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> Crecimiento Exportador de China.....	17
<b>Figura 2</b> Crecimiento importador de China.....	19
<b>Figura 3</b> PIB Nominal de China y Tasas de Variación (1994–2024).....	21
<b>Figura 4</b> Exportaciones Totales de China (miles de millones) y Tasas de Variación (1994 – 2024).....	23
<b>Figura 5</b> Inversión Extranjera Directa de China y Tasas de Variación (1994 -2024).....	25
<b>Figura 6</b> Superávit Comercial de China y Tasas de Variación (1994 – 2024).....	27
<b>Figura 7</b> Tasas de Crecimiento Promedios por Periodo (1994 -2024).....	29
<b>Figura 8</b> Diagrama de Dispersión de Exportaciones de China con respecto al PIB Nominal .....	30
<b>Figura 9</b> Diagrama de Dispersión de IED de China con respecto al PIB Nominal.....	32
<b>Figura 10</b> Diagrama de Dispersión del Superávit Comercial de China.....	33
<b>Figura 11</b> Exportaciones por Diferentes Sectores de China.....	34
<b>Figura 12</b> Importaciones de sectores de China.....	36
<b>Figura 13</b> Impulso Respuesta con la IED sobre el PIB .....	40
<b>Figura 14</b> Impulso Respuesta con el Superávit Comercial sobre el PIB .....	41

### Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b> Regresión de Logaritmos del PIB con la IED y el Superávit Comercial .....	38
<b>Tabla 2</b> Quiebre Estructural en el Modelo de Logaritmos .....	39

### Índice de Anexos

<b>Anexo 1</b> Datos de variables a analizar .....	49
<b>Anexo 2</b> Test de Multicolinealidad .....	49
<b>Anexo 3</b> Test de Autocorrelación.....	49

## **Política Comercial China desde su Ingreso a la Organización Mundial del Comercio (2001 – 2024)**

### **RESUMEN**

El estudio analiza la política comercial de China tras su ingreso a la Organización Mundial del Comercio en el año 2001 hasta el año 2024, con el objetivo de abarcar su transformación y su rol dentro del sistema multilateral de comercio. La adhesión de China a la OMC marcó un punto de inflexión en el funcionamiento del comercio global, reestructurando su integración, competitividad y posicionamiento como actor económico clave. Este estudio se enfoca en métodos mixtos, combinando análisis cuantitativo y cualitativo para analizar tanto los cambios estructurales como las dinámicas de la política comercial. Para ello se recolectó datos publicados por el Banco Mundial. Se implementó indicadores comerciales mediante herramientas econométricas aplicadas para el periodo 1994 a 2024, identificando tendencias y quiebres estructurales antes y después de su ingreso a la OMC. La corriente teórica se fundamenta con la economía políticas del comercio, de igual manera como en las teorías de integración comercial y multilateralismo. Asimismo, el modelo de regresión presenta una existencia de relaciones significativas con variables como el PIB, las exportaciones, superávit comercial y la inversión extranjera directa, mostrando un crecimiento tras el ingreso de la Organización Mundial del Comercio. Los quiebres estructurales alrededor del periodo, confirman su dinámica comercial y económica de China.

**Palabras clave:** Análisis Económico, Comercio Internacional, Crecimiento Económico, Integración Económica, Modelo Económico, Política Comercial.

## **China's Trade Policy since its Accession to the World Trade Organization (2001 – 2024)**

### **ABSTRACT**

The study analyzes China's trade policy after its entry into the World Trade Organization in 2001 until 2024, with the aim of covering its transformation and its role within the multilateral trading system. China's accession to the WTO marked a turning point in the functioning of global trade, restructuring its integration, competitiveness and positioning as a key economic player. This study focuses on mixed methods, combining quantitative and qualitative analysis to analyze both structural changes and trade policy dynamics. To this end, data published by the World Bank was collected. Trade indicators were implemented using econometric tools applied for the period 1994 to 2024, identifying trends and structural breakdowns before and after their entry into the WTO. The theoretical current is based on the political economy of trade, as well as on the theories of trade integration and multilateralism. Likewise, the regression model presents a significant relationship with variables such as GDP, exports, trade surplus, and foreign direct investment, showing growth after the entry of the World Trade Organization. The structural breakdowns around the period confirm China's commercial and economic dynamics.

**Keywords:** Economic Analysis, International Trade, Economic Growth, Economic Integration, Economic Model, Trade Policy.

## **1. Introducción**

El desempeño económico y comercial de China dentro de su sistema multilateral de comercio integran su relevancia con la economía global contemporánea. Desde su ingreso a la OMC, China tuvo una transformación profunda, por un crecimiento sostenido de sus exportaciones, teniendo una mayor atracción de Inversión Extranjera Directa con su integración en las cadenas globales de valor. Este proceso ayudó a que existieran economías desarrolladas como para los países en desarrollo, poniendo a China como uno de los actores importantes con respecto al comercio internacional.

La República Popular de China y su adhesión a la Organización Mundial del Comercio, tuvo una transformación sin barreras, convirtiéndose como un actor influyente del comercio internacional. Con las reformas de finales de los años setenta, China fue evolucionando siendo una economía planificada y con bajo rendimiento a convertirse en una potencia exportadora dentro de las cadenas globales de valor. Esta investigación es importante por la necesidad de comprender el papel que ha desempeñado China en el sistema multilateral del comercio desde su ingreso a la OMC, hito que marcó una nueva etapa de desarrollo económico. Como explica Rodríguez (2003) su integración no sólo transformó su economía nacional, sino que también generó repercusiones profundas en las dinámicas del comercio internacional, en las cadenas globales de valor y en las relaciones económicas con otras potencias.

El presente estudio tiene como objetivo analizar la dinámica y retos de la política comercial de China desde su acceso a la Organización mundial del Comercio, examinando su evolución y los desafíos de la política comercial desde su incorporación a la OMC. Es por esto, que se emplea un enfoque cuantitativo analizando desde técnicas estadísticas la relación entre variables como la inversión extranjera directa y el superávit comercial, con datos de 1994 a 2024, identificando su comportamiento, pero también evalúa la consistencia con los resultados obtenidos.

Por otra parte, con este estudio se permitió comprender la analizar la evolución de la política comercial de China desde su adhesión a la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 2001 hasta el año 2024, aportando una base empírica para estudiar el proceso de integración al sistema multilateral incluyendo variables macroeconómicas. Se evidenció como una integración que ha influido en su desempeño económico. Es por ello, que se resalta la

importancia de aplicar herramientas econométricas, ya que están garantizan la validez y robustez de los resultados, ayudando a interpretar la dinámica de China dentro del entorno económico global.

La entrada de China a la Organización Mundial del Comercio en 2001 marcó un punto de inflexión conjuntamente con el comercio internacional, incentivando la integración con mercado globales por medio de una reducción de barreras arancelarias, la atracción de inversión extranjera y su influencia en el sistema multilateral (Monsalve & Ríos, 2004; Rodríguez, 2003; Romero, 2011). Sin embargo, se tuvo un modelo económico caracterizado por una significativa intervención estatal, con ventajas comparativas en costos laborales y una industrialización rápida, produciendo tensiones con otras economías, que se han ido evidenciando en la guerra comercial de Estados Unidos y de acuerdo al cumplimiento de las normas de la OMC (González, 2020; Romero, 2011; Weksler, 2006).

Resulta fundamental evaluar cómo ha evolucionado la política comercial China entre 2001 y 2024 para comprender cómo el ingreso de China a la OMC transformó sus exportaciones, su poder negociador y la competencia internacional, así como los beneficios y desafíos que este proceso ha implementado para China como para el sistema multilateral en su conjunto.

Se ajustaron y filtraron los datos con el fin de observar las relaciones significativas entre las variables analizadas, lo que permitió una comprensión de la dinámica económica de China en el contexto del comercio internacional. En general, los hallazgos demuestran el papel de China dentro del sistema multilateral, así como su contribución a los procesos de integración económica global.

Tras esta introducción, se presenta a continuación el estado del arte, seguido de la metodología empleada, los resultados obtenidos y, finalmente, las conclusiones respectivas del estudio.

## **2. Marco Teórico y Estado del Arte**

### **2.1 Marco Teórico**

La política comercial constituye uno de los pilares fundamentales de la política económica de los Estados y se define como el conjunto de estrategias, normas e instrumentos mediante los cuales los gobiernos regulan los flujos internacionales de bienes y servicios con el

objetivo de promover el crecimiento económico, proteger sectores estratégicos y facilitar la inserción en el sistema económico internacional (Krugman et al., 2018). Estas estrategias incluyen instrumentos arancelarios y no arancelarios, subsidios, cuotas de importación, políticas de promoción de exportaciones y la participación en acuerdos comerciales bilaterales, regionales y multilaterales (Baldwin, 2016; Sachs & Thye, 2010).

Según el contexto de la globalización económica, la política comercial ha evolucionado adquiriendo una relevancia creciente ocasionada por la intensificación de los flujos comerciales, financieros y productivos que tienen los países. Según Rodrik (2017), los Estados enfrentan una tensión estructural entre la apertura comercial, la soberanía nacional y la estabilidad social, explicando así la diversidad de modelos de integración observados a nivel mundial con respecto al comercio internacional. Desde este punto de vista, la política comercial se entiende como una herramienta técnica pero al mismo tiempo como un instrumento que vincula decisiones políticas, institucionales y sociales.

En el caso de China, la política comercial experimentó una transformación significativa tras el ingreso a la Organización Mundial del Comercio en 2001. A partir de eso, el país implementó reformas orientadas a la liberalización comercial, reducción de restricciones comerciales y su capacidad exportadora, permitiendo una mayor integración dentro del comercio internacional (Organización Mundial del Comercio, 2023)

Se analiza comercio internacional a partir de la teoría clásica de la ventaja comparativa, formulada por Ricardo (2005), sosteniendo que los países deben especializarse en la producción de bienes que se pueden producir con menores costos relativos, incluso sin tener ventajas absolutas. Con esto se explica que las economías con distintos niveles de desarrollo también se benefician con el intercambio al aumentar la eficiencia global en la asignación de recursos. Autores contemporáneos como Krugman (2018) y Dornbusch et al. (1977) han ampliado este enfoque incorporando diferencias tecnológicas y productividad entre países.

La liberalización comercial hace referencia al proceso de eliminación o reducción de barreras al comercio internacional, con el objetivo de facilitar el intercambio de bienes y servicios entre países. Este proceso implica la disminución de aranceles, apertura a la inversión extranjera y flexibilización de regulaciones comerciales. En relación con China, Gao et al. (2022) sostienen que la adhesión del país a la OMC representó uno de los cambios

más importantes dentro de su política comercial, debido a que impulsó una mayor apertura económica y fortaleció la participación china dentro del sistema multilateral de comercio. Asimismo, explican que las reformas comerciales que fueron implementadas después del 2001 permitieron consolidar a China como una de las principales economías exportadoras del mundo.

El modelo Heckscher-Ohlin ahondó el comercio internacional explicando patrones de intercambio dependiendo de la dotación de factores productivos, tales como trabajo, capital y recursos naturales (Helpman & Krugman, 1986). Basado en este modelo, los países pueden exportar bienes basados en factores que poseen en abundancia e importar los que requieren factores aproximadamente escasos. A pesar de esto, estudios futuros demostraron que hacer este proceso crea efectos distributivos desiguales, afectando a salarios, empleo e integración social, más aún en sectores expuestos a la competencia internacional (Huang, 2016; Rodrik, 2017).

Baldwin (2016), desarrolló la nueva teoría del comercio internacional a finales del siglo XX, introduciendo elementos como la competencia imperfecta, las economías de escala y la diferenciación de productos. Permitiendo que este enfoque explique el comercio intraindustrial y el intercambio entre países con organización productiva similar, este fenómeno no podía ser comprendido adecuadamente por las teorías clásicas. Asimismo, esta teoría destaca el papel central de las grandes empresas multinacionales y los mercados imperfectos en la configuración del comercio mundial.

Últimamente, el análisis del comercio internacional se ha ampliado mediante el enfoque de las cadenas globales de valor, sustentando que la producción está fragmentada internacionalmente y distribuida entre múltiples países según sus ventajas relativas (Krugman et al., 2018). Con esta perspectiva, el comercio internacional no está limitado por el intercambio de bienes finales, sino que también destacan los flujos en los insumos intermedios, como capital, tecnología y conocimiento. Esto ha incrementado la interdependencia entre economías y ha rediseñado estrategias de la política comercial de los Estados, sobre todo en economías emergentes y en desarrollo.

Desde un enfoque analítico, la teoría estructuralista y de la dependencia, desarrollada por autores como Prebisch (2012), consolidó a la liberalización comercial ya que, puede reforzar

asimetrías estructurales entre países desarrollados y en desarrollo. Con este enfoque, patrones de especialización que se basan en la exportación de materias primas han limitado su diversificación. Palma (2009) complementó a este argumentó que la apertura comercial puede producir crecimiento económico sin tener mejoras relevantes en la distribución del ingreso ni en la estructura productiva.

A nivel organizacional, la Organización Mundial del Comercio (OMC), creada en 1995, tiene como principal marco regulador del comercio internacional. Su propósito es fomentar la liberalización del comercio, evitando la discriminación y establecer un constituye el principal marco regulador del comercio internacional. Su objetivo es promover la liberalización del comercio, garantizar la no discriminación y establecer un sistema multilateral de comercio que se basen en normas (Organización Mundial del Comercio, 2023). Aunque, diversos autores sostienen que el sistema multilateral tiene desafíos crecientes por la coexistencia de modelos económicos heterogéneos, teniendo activas el uso de políticas industriales y sus medidas proteccionistas encubiertas (Hoekman, 2012; Steinberg, 2022).

Del mismo modo, la literatura contemporánea incorporó un enfoque geoeconómico que analiza cómo los Estados emplean la policía comercial como instrumento de poder y la competencia en el sistema internacional (Huang, 2016; Scott, 2017). Según esta perspectiva, el comercio ya no es un fenómeno económico sino que ahora se vincula con la policía y la gobernanza global. Este enfoque es relevante en un contexto de fragmentación del comercio internacional y una reconfiguración de cadenas globales de valor.

Conjuntamente, Porter (2010) aplicó el concepto de ventaja comparativa de las naciones, resaltando el rol de la innovación, el desarrollo tecnológico, la calidad institucional y el manejo de la competitividad internacional. Permite así comprender cómo los países pueden cumplir ventajas dinámicas más allá de sus factores, integración de políticas públicas, empresas y mercados en el sistema productivo.

Desde una visión de económica política internacional, China y su ingreso a la Organización Mundial del Comercio se puede analizar como un momento crucial en la reconfiguración del sistema comercial global. La teoría del liberalismo incorpora economías emergentes a los regímenes multilaterales incentivando la previsibilidad, la reducción de barreras y la

cooperación económica. No obstante, con el caso de China, distintos autores señalan que esta integración no supone una convergencia destinada a los principios del libre mercado, sino a la consolidación de un modelo donde el Estado tiene un rol central en planificación, financiamiento y su orientación del comercio exterior (Huang, 2016; Porter, 2010; Scott, 2017).

Basándonos en este contexto, la teoría del Estado analizado por Nathan y Zhang (2022) fue fundamental para comprender la trayectoria de la economía de China posterior a su ingreso a la OMC. Con esto se puede evidenciar que el crecimiento acelerado puede ocurrir mediante una intervención estatal que esté orientada a la industrialización, a sus exportaciones y a la protección selectiva de sectores estratégicos. China Este enfoque plantea que el crecimiento acelerado puede lograrse mediante una intervención estatal activa orientada a la industrialización, la promoción de exportaciones y la protección selectiva de sectores estratégicos. China habría empleado su afiliación a la OMC para expandir su acceso a mercados internacionales, preservando instrumentos internos de control económico, generando tensiones con socios comerciales, especialmente con Estados Unidos y la Unión Europea.

Al mismo tiempo, con la teoría de las ventajas comparativas se puede explicar cómo China está transformando su posición en el comercio internacional. Por el contrario de la concepción clásica, explica que este enfoque observa que las ventajas no son estáticas, sino que se pueden construir de la mano de políticas industriales, transferencia de tecnología y acumulación de capacidades productivas. Es por esto que, con el ingreso a la OMC, China ha transitado a ser especializada en manufacturas en mano de obra hacia sectores de mayor valor agregado, modificando las cadenas globales de valor (Dugger, 2007).

Desde la perspectiva de las relaciones Norte-Sur, la teoría de la dependencia contribuye con el marco interpretativo, particularmente para el análisis de los vínculos entre China y América Latina. El enfoque observa que la intensificación del comercio puede generar patrones de especialización primaria y dependencia estructural. Por el lado de los países latinoamericanos, existe un aumento del comercio con China que se ha especializado en la exportación de materias primas y recursos naturales. Con respecto a las importaciones de China, está compuesto mayormente de bienes manufacturados, lo cual ayuda a desarrollar

debates sobre la reprimarización, desindustrialización y asimetrías comerciales. (Rodrik, 2017).

Al contrario, con enfoques más recientes, como el del regionalismo y la cooperación Sur-Sur, plantearon que la relación con China genera de igual manera oportunidades de desarrollo si se pone de la mano de políticas internas adecuadas. Es por esto que la integración comercial no es por naturaleza negativa, sino que sus efectos se centran de la capacidad estatal para la diversificación de las exportaciones, así atrayendo inversión extranjera directa de calidad y de igual manera el aparato productivo local se fortaleció. Es por esto que, China no solo aparece como un socio comercial, sino como un actor en las dinámicas tradicionales del sistema internacional (Naughton, 2007).

También en el ámbito ambiental, se incluye la teoría del desplazamiento de impactos ecológicos (*pollution haven hypothesis*) que ha sido utilizada para analizar las consecuencias indirectas del ingreso de China a la OMC. Este enfoque sugiere que la recolocación de procesos productivos hacia países con regulaciones ambientales menos estrictas puede provocar un aumento de las emisiones globales y la degradación ambiental. Con la expansión de la producción de China que fue impulsada por el comercio internacional, ha tenido efectos ambientales significativos tanto a nivel doméstico como internacional, lo que introduce una dimensión ambiental indispensable en el análisis teórico del comercio global (Rodríguez, 2003).

## **2.2 Estado del Arte**

El ingreso de China a la Organización Mundial del Comercio en 2001, se ve presentado por hitos importantes de la globalización contemporánea. Este hecho no solo aumentó el modelo económico, sino que también alteró el balance del comercio mundial, perjudicando a economías avanzadas y nacientes por igual. La unificación ha abordado desde distintos enfoques los impactos estructurales, sociales, socioeconómicos, políticos y geopolíticos.

Investigaciones han analizado la evolución de la política comercial de China posterior a su adhesión a la Organización Mundial del Comercio en 2001, especialmente en relación con la liberalización comercial y el crecimiento de las exportaciones.

Liu et al. (2024), con el estudio *How Does Trade Liberalization in Imports Affect China's Export Growth Pattern?*, analizan cómo la liberalización de las importaciones influyó sobre el patrón de crecimiento exportador chino. Los autores sostienen que la reducción de barreras comerciales y la apertura del mercado permitieron fortalecer la competitividad industrial y incrementar la capacidad exportadora del país. Este enfoque evidencia como la política comercial china se orientó hacia una mayor integración en el comercio internacional mediante procesos de apertura económica y expansión manufacturera.

De igual manera, Zhao et al. (2024), en la investigación *Trade liberalization, regional trade openness degree, and foreign direct investment: Evidence from China*, explican que la liberalización comercial y el grado de apertura regional tuvieron un impacto positivo sobre la Integración Extranjera Directa y el crecimiento económico chino. Los autores destacan que las reformas comerciales implementadas después del ingreso a la OMC fortalecieron la atracción de capital extranjero y fortalecieron la participación de China dentro de los mercados internacionales.

Asimismo, Hayakawa et al. (2020), en el estudio *Liberalization for services FDI and export quality: Evidence from China*, analizan cómo la liberalización de la Inversión Extranjera Directa en el sector servicios contribuyó al mejoramiento de la calidad de las exportaciones chinas. Los resultados muestran que la apertura comercial impulsó la modernización industrial y permitió aumentar la competitividad exportadora del país.

En conjunto, las investigaciones coinciden en que la política comercial aplicada por China después de su adhesión a la OMC estuvo caracterizada por procesos de liberalización comercial, apertura económica y fortalecimiento de las exportaciones. Sin embargo, también evidencia que el crecimiento comercial chino transformó significativamente el sistema internacional del comercio y consolidó al país como una de las principales potencias exportadoras a nivel mundial.

Weksler (2006) expuso que la adhesión de China a la OMC reforzó el proceso de apertura iniciado en 1978 con las reformas de Deng Xiaoping. Las variables estudiadas por este autor está la liberalización comercial, la inversión extranjera directa, el crecimiento del PIB y la expansión de las exportaciones. Con sus resultados muestran que la entrada a la OMC ayudó a China a que se integre plenamente a la economía global, generando un crecimiento

constante que estableció las bases para su posicionamiento como una de las principales economías del mundo. De igual manera, Cheng (2018) se evidencia los efectos internos de la inserción internacional. Las variables examinadas incluyen la modernización productiva, el desarrollo tecnológico, la desigualdad regional y la distribución del ingreso.

Estos autores emplean un enfoque cuantitativo mediante el análisis descriptivo de las variables que se basan en indicadores macroeconómicos como el PIB, las exportaciones y el crecimiento regional, para medir el impacto de la adhesión de China en la Organización Mundial del Comercio. Analizaron la evolución de las variables de la cronología de la entrada de China en la OMC, comparando los resultados entre regiones y sectores productivos. Los resultados evidencian que, si bien la adhesión de la OMC impulsó la modernización industrial y tecnológica, especialmente entre las regiones costeras industrializadas.

Por otro lado, Romero (2011) sostuvo que la entrada de China a la OMC fue una estrategia política de largo plazo para reforzar su legitimidad internacional y consolidar así un modelo heterogéneo entre el capitalismo del Estado y la apertura controlada. La metodología aplicada es analítica e interpretativa su diseño se basó en revisión de políticas, discursos oficiales con un análisis político-instrumental. Se observan variables como la política comercial y la legitimidad internacional. Desde esta visión, los resultados indican que la apertura comercial fue utilizada como un instrumento para reforzar el modelo del capitalismo de Estado, combinando eficiencia económica con estabilidad política. Esta visión coincide con la de Adhikari y Yang (2002) quienes desde el Fondo Monetario Internacional, aplicaron una metodología de enfoque cuantitativo, ya que, muestra como China y la OMC tienen una estrategia política para fortalecer su legitimidad y equilibrio interno. Sus variables de estudio son la cohesión social, la competencia internacional y la transparencia institucional. Los resultados advierten que aunque la liberalización comercial promueve el crecimiento económico, también genera presiones internas que pueden afectar la cohesión social si no se acompañan de políticas redistributivas adecuadas.

A nivel regional, Monsalve y Ríos (2004) examinaron los efectos de la participación china en el comercio mundial sobre América Latina, señalando así que su introducción alteró las estructuras de cambio al fomentar la exportación de materias primas y reducir la competitividad industrial de la región. Se aplica una metodología descriptiva y comparativa,

con esto analizando variables del comercio internacional por medio de exportaciones e importaciones. Los resultados muestran que China impulsó un patrón de intercambio basado en la exportación de materias primas de América Latina reduciendo la competitividad industrial de la región y reforzando su rol como proveedor de recursos naturales. En esa línea, Gao et al. (2022) sostuvieron que el desarrollo de China dentro del sistema multilateral. La metodología aplicada es cuantitativa, analizando lo comparativo y analítico, conjuntamente con el comercio internacional y la participación de China en el sistema internacional. Las variables consideradas incluyen la diplomacia comercial, haciendo que los resultados se vean la transformación de la globalización que combina integración al comercio mundial con la intervención estatal.

Tal como indica el Banco Mundial (2024), se reportó un crecimiento del PIB de China de 1,2 mil millones de dólares en 2001 a más de 17 mil millones de 2023. Este crecimiento se relaciona con la apertura comercial y la consolidación de China como principal exportador mundial. No obstante, con la adhesión de China a la OMC también generó tensiones con economías desarrolladas, especialmente con Estados Unidos, cuestionando las políticas industriales y los subsidios estatales de la potencia asiática.

Desde la perspectiva de las cadenas globales de valor, Luo et al. (2025) analizaron la reestructuración de las redes productivas tras el Covid-19 y las crisis geopolíticas recientes, concluyendo que China tiene un rol dominante gracias a su infraestructura logística y tecnológica. Los resultados evidencian que China tiene un rol dominante en cuanto a la producción mundial gracias a la escala industrial y capacidad tecnológica. Esto se relaciona con lo que planteó Lardy (2019) diciendo que el modelo chino demuestra que es posible alcanzar liderazgo económico global sin adoptar los principios del libre mercado, evidenciando un modelo alternativo dentro del sistema multilateral.

Asimismo, Steinberg (2022) indicó que la arquitectura de la OMC, diseñada para economías altruistas, enfrenta dificultades para manejar el caso de China, cuya intervención estatal y subsidios industriales distorsionan la competencia. Los resultados indican que la arquitectura institucional de la OMC enfrenta dificultades para regular economías con fuerte presencia estatal, lo que se hizo evidente durante la guerra comercial iniciada en 2018. Es por eso que Hoekman (2012) analizó la liberalización del sector servicios en la cual sus variables consideradas incluyen apertura sectorial y crecimiento económico. Los resultados muestran

que la apertura controlada de servicios contribuyó significativamente al ascenso económico de China.

Por su parte, Wang (2008) explicó la combinación de la liberalización y proteccionismo que es lo que caracteriza a la política comercial china, lo que resulta fundamental para el análisis entre 2001 y 2024. Dunford (2021) coincidió en que la integración de China en la OMC es un desafío estructural, pues el modelo económico chino se aleja del paradigma occidental de libre comercio. La tensión que ocurre fue durante la guerra comercial que ocurrió en 2018, evidenciando que los movimientos políticos entre Estados Unidos y China frenan el comercio global.

Luo et al. (2025) tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo, analizando las cadenas globales de valor posterior al Covid-19 para enfocarse en su rol dominante aplicaron un enfoque con un rol dominante de China en la producción mundial. Lardy (2019) utilizó un enfoque mixto, combinando datos económicos con análisis político y así ver cómo China fue alcanzando su liderazgo sin adoptar plenamente el libre mercado. A su vez, Steinberg (2022) y Dunford (2021) aplicaron un enfoque cuantitativo analítico e institucional, centrado en la formación de la OMC y los efectos del modelo estatal chino sobre la competencia global. Wang (2008) y Hoekman (2012) emplearon un análisis cuantitativo descriptivo, verificando el impacto de la guerra comercial entre China y Estados Unidos en el comercio internacional.

En el ámbito interno de China en cuanto a nivel doméstico, Lardy (2019) evidenció que el ingreso a la OMC trajo consigo un aumento sostenido de la productividad industrial, la expansión del empleo urbano y una mejora del nivel de natalidad de millones de ciudadanos. La metodología aplicada es de carácter mixto, teniendo un estudio analítico y explicativo, analizando datos macroeconómicos y sectoriales, como el PIB, productividad e Inversión Extranjera Directa. No obstante, también se incrementaron las desigualdades entre sectores, lo que ha impulsado al gobierno chino a implementar estrategias de prosperidad común. Los resultados evidencian mejoras significativas en productividad y empleo, pero también un aumento de las desigualdades, lo que motivó políticas de “prosperidad común”. Este balance mixto se refleja en los estudios de Adhikari y Yang (2002), quienes subrayan que la liberación comercial, si bien promueve el crecimiento, puede agudizar brechas sociales si no se acompaña de políticas redistributivas.

Desde una visión geoeconómica, Huang (2016) y Scott (2017) argumentaron que la experiencia china está redefinida con el equilibrio de poder dentro del comercio internacional, ayudado de la mano de acuerdos bilaterales y regionales, posicionándose como un actor clave en la gobernanza global. Las variables que analizan estos autores incluyen acuerdos comerciales, poder económico y gobernanza global. Con esto, los resultados indican que con la posición de China se ha redefinido la estructura del comercio internacional, promoviendo acuerdos bilaterales y regionales, debilitando el consenso multilateral tradicional.

Huang (2016) aplicó un enfoque cuantitativo geoeconómico, basándose en el análisis de políticas exteriores y estrategias combinando datos económicos con interpretación política, pudiendo demostrar que la integración de China a la OMC no fue solo un proceso económico, sino que de igual manera, un cambio profundo que unió el crecimiento como un nuevo paradigma global. En la actualidad, esta investigación se ha ampliado, analizando el ingreso de China a la OMC dentro de dimensiones comerciales, financieras, institucionales, geopolíticas y ambientales, mostrando que sus efectos trascienden el comercio de bienes y se proyectan sobre la gobernanza global y las cadenas productivas internacionales.

Navejas (2024) estudió la cooperación internacional desde un enfoque empírico-analítico, con variables como el comercio internacional, la IED, la cooperación Sur-Sur y el rol central del Estado. Sus resultados evidencian que China ha consolidado su liderazgo global combinando apertura comercial con una fuerte centralización política, aplicando la cooperación internacional como una herramienta que ayuda a reforzar el poder blando y su legitimidad dentro del sistema internacional.

Por el lado de la perspectiva financiera global, Liu (2024) aplicó variables como la volatilidad bursátil, flujos de inversión, políticas financieras transfronterizas y realineamientos de cadenas de suministro. Esta investigación tiene un enfoque mixto, demostrando que la adhesión de China a la OMC ayudó al incremento la interdependencia financiera global, ampliando la transmisión de shocks económicos y reconfigurando la cadenas de valor internacionales, obligando a los Estados a adoptar políticas macro-prudenciales más adaptativas.

Por la parte institucional, Tang (2025) aplicó en su investigación la participación de China en el Mecanismo de Solución de Controversias de la OMC, analizando variables como número de disputas, cumplimiento normativo y conflictos con EE. UU. y la Unión Europea. Los resultados indican que China ha utilizado el sistema de disputas estratégicamente, ya que contrarresta medidas proteccionistas, aunque enfrenta retos persistentes en sectores sensibles como propiedad intelectual y agricultura.

Ianchovichina (2004), se basó en una evaluación económica, utilizando simulaciones cuantitativas para poder analizar variables como las exportaciones, producción manufacturera, salarios y empleo. Por lo que sus resultados confirman que China es el principal beneficiario de su ingreso a la OMC, teniendo ganancias significativas y fortaleciendo su sector manufacturero en mano de obra, pero con efectos distributivos desiguales entre sectores urbanos y rurales.

Ahora en el contexto europeo, Bellora y Jean (2016) analizaron variables comerciales bilaterales de China y la UE, observando que la política comercial china ha reducido su competitividad industrial de países como Alemania y Francia. Los resultados obtienen que existe una intensificación de la competencia manufacturera impulsada por un modelo chino que fusiona la apertura extrema con una fuerte intervención estatal. Desde América Latina, Angulo et al (2023), analizaron datos de panel para analizar la relación entre comercio con China y crecimiento inclusivo. Sus resultados muestran con esto que existe una relación negativa entre las exportaciones como las importaciones con China y su crecimiento inclusivo regional, sin evidencia de efectos positivos de la IED china, lo que plantea desafíos para la región.

Vizcaychipi (2023) estudió el comercio bilateral y la IED entre China y Cuba, usando variables como exportaciones, importaciones y flujos de inversión. Los resultados muestran una relación comercial asimétrica, con superávit sostenido para China y dependencia cubana de productos primarios, evidenciando el impacto del comercio chino también en economías pequeñas.

Lopes et al. (2022), analizaron variables con un modelo de equilibrio general, sus variables fueron la estructura productiva, balanza comercial y términos de intercambio. Los resultados obtenidos indican que el crecimiento chino promueve la reprimarización de las

exportaciones latinoamericanas y también su reducción de la actividad industrial, aunque con equilibrios temporales en bienestar derivadas de mejores términos de intercambio.

Parra (2016) analizó el *XIII Plan Quinquenal* incorporando variables de planificación económica, sostenibilidad, apertura externa y liderazgo global. Los resultados obtenidos se observan que China utiliza la planificación estratégica como instrumento para consolidar su influencia geopolítica y su inserción en la gobernanza global. Desde una perspectiva geopolítica, Merino (2020) estudió variables como crisis de hegemonía, rivalidad estratégica y reconfiguración del orden mundial. Sus resultados señalan que el ascenso chino acelera la transición hacia un sistema multipolar, profundizando las tensiones estructurales con Estados Unidos.

Carrión (2023) examinó la política exterior y comercial bajo el gobierno de Xi Jinping y Donald Trump, evidenciando que las tensiones comerciales reflejan una rivalidad estratégica más amplia que redefine el orden internacional. Biba (2025), desde la teoría de roles, demostró que la UE ha modificado su posicionamiento estratégico frente a China, basándose con Estados Unidos en el contexto de competencia geoeconómica. Akbarova (2024) estudió el impacto global del ingreso de China a la Organización Mundial del Comercio sobre comercio y cadenas de suministro, concluyendo que China se ha consolidado como actor dominante del comercio mundial desde 2001.

Hernández (2001) destacó el papel de APEC como plataforma clave para facilitar el ingreso de China a la OMC, usando variables de negociación multilateral y reformas comerciales. Lu et al. (2024) añadiendo variables ambientales como emisiones de GEI, SO<sub>2</sub> y NO<sub>2</sub>, demostrando que el crecimiento comercial posterior a la adhesión tuvo impactos ambientales globales significativos, lo que exige políticas comerciales de baja emisión de carbono.

### **3. Métodos**

Para el desarrollo de la investigación se empleó método descriptivo, el cual permitió examinar el proceso a lo largo del tiempo del comercio exterior de China desde su ingreso a la Organización Mundial del Comercio en 2001 hasta el año 2024, para ello se empleó datos del Banco Mundial. Sin embargo, para analizar los datos antes del ingreso a la OMC, se consideró también desde 1994, año a partir del cual se dispone de información para las variables consideradas en este estudio.

Por lo tanto, se dividió en tres períodos: 1994 a 2000, correspondiente a la etapa previa al ingreso de China a la OMC; 2001 a 2010 y 2011 a 2024, los cuales reflejan su participación a largo plazo del sistema multilateral del comercio. Siguiendo el estudio realizado por Gao et al (2022), se comparó los cambios y tendencias en variables como exportaciones, superávit comercial, inversión extranjera directa y el crecimiento del PIB nominal. Datos recolectados en cantidad de miles de millones de dólares y sus tasas de crecimiento en datos porcentuales.

En cuanto al método estadístico, se utilizó variables específicas como las tasas de variación del Producto Interno Bruto (PIB) nominal, de las exportaciones, de la inversión extranjera directa que se ha recibido y del superávit comercial, con el fin de identificar tendencias de crecimiento, cambios estructurales y variaciones en el desempeño económico del país.

Se permitió contrastar el comportamiento de los indicadores económicos en los tres momentos antes mencionados, antes del ingreso de China a la OMC, durante su proceso de integración al sistema multilateral de comercio y el periodo de la actualidad. Este análisis comparativo permitió analizar descriptivamente la incorporación a la OMC en su crecimiento económico y en su posicionamiento dentro del comercio internacional. Las fuentes de donde se obtuvieron los datos fueron del Banco Mundial.

Para el análisis de datos se empleó el software econométrico Stata, mediante el cual se estimó modelos de regresión con el objetivo de evaluar la relación entre variables de estudio. En concreto, se aplicó el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), permitiendo identificar el impacto de las variables independientes sobre la variable dependiente.

En este estudio, la variable dependiente es el logaritmo del Producto Interno Bruto (PIB), mientras que las variables independientes corresponden al logaritmo del superávit comercial y el logaritmo de la inversión extranjera directa (IED), incluyendo un término constante.

El modelo empleado es el siguiente:

$$\log(PIB) = \beta_0 + \beta_1 \log(Superávit) + \beta_2 \log(IED) + \varepsilon$$

Este modelo se puede observar que  $\log(PIB)$  es la variable dependiente, por lo que se quiere analizar el crecimiento económico. Las variables independientes son  $\log(Superávit)$ , que

muestra el efecto del comercio exterior, y  $\log$  (IED), representando la Inversión Extranjera Directa. El término  $\beta_0$  corresponde a la constante del modelo, mientras que  $\varepsilon$  es el término de error que recoge factores no considerados. Al estar en términos logarítmicos, los coeficientes de elasticidad  $\beta_1$  y  $\beta_2$  se interpretan como cambios porcentuales en el PIB ante fluctuaciones en las variables empleadas.

Los resultados evidencian que el modelo presenta condiciones de multicolinealidad, viendo que con el Factor de Inflación de la Varianza (VIF) mantienen niveles bajos, indicando una correlación que garantiza la estabilidad de los coeficientes analizados. No obstante, con las pruebas de Durbin-Watson y Breusch-Godfrey, existe una presencia de autocorrelación con el modelo inicial.

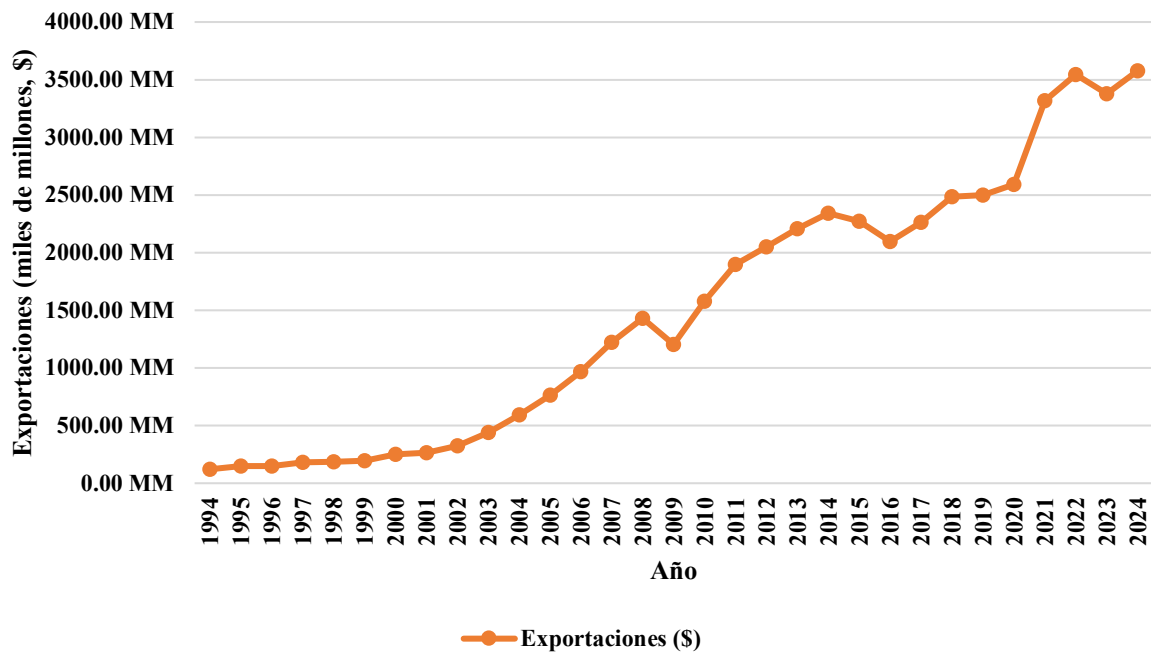
#### **4. Resultados**

##### **4.1 Evolución de las Exportaciones de China y su relación con la Política Comercial (1994 – 2024)**

Las exportaciones constituyen uno de los principales indicadores que analizan la evolución de la política comercial de China, debido a que permiten observar el impacto de las reformas económicas y de la apertura comercial implementadas por el país, especialmente después de su ingreso a la OMC en 2001. A través del comportamiento de las exportaciones es posible identificar cómo la liberalización comercial, la reducción de barreras arancelarias y la expansión industrial fortalecieron la participación de China dentro del comercio internacional, consolidándola como una de las principales potencias exportadoras a nivel mundial.

La figura 1 evidencia una tendencia creciente de las exportaciones de China durante el periodo de 1994 a 2024, observando una transformación significativa en la política comercial del país y su integración progresiva dentro del comercio internacional.

**Figura 1**  
*Crecimiento Exportador de China*



Fuente: Basado en Datos del Banco Mundial (1994 – 2024)

Entre 1994 y 2001 se observa un aumento moderado de las exportaciones, pasando de aproximadamente 121 mil millones de dólares a 266 mil millones de dólares. Este comportamiento refleja las primeras reformas económicas y comerciales impulsadas por China antes de su ingreso a la OMC, basadas desde una apertura gradual de la economía y el fortalecimiento de la producción manufacturera.

Sin embargo, a partir de 2001, año en que China ingreso de manera oficial a la OMC, el grafico muestra una aceleración considerable del crecimiento exportador. Entre 2002 y 2008 las exportaciones aumentaron de manera sostenida hasta los 1400 mil millones de dólares, evidenciando el impacto de la liberalización comercial, la reducción de barreras arancelarias y la expansión de la capacidad industrial china. Este comportamiento demuestra que la política comercial china se enfoco en fortalecer la competitividad internacional y ampliar el acceso a mercado externos.

En 2009 se presenta una disminución temporal de las exportaciones, asociada a la crisis financiera internacional que afecto el comercio mundial y redujo la demanda externa. No obstante, desde 2010 se observa una rápida recuperación y una nueva etapa de crecimiento sostenido, consolidando a China como una de las principales potencias exportadoras del mundo.

Asimismo, entre el año 2020 a 2024 las exportaciones mantienen niveles elevados, alcanzando sus valores más altos del periodo analizado. A pesar de las tensiones comerciales internacionales y de los efectos económicos derivados de la pandemia de la COVID-19, estructura industrial, su inserción en cadenas globales de producción y las políticas comerciales orientadas hacia la expansión del comercio exterior.

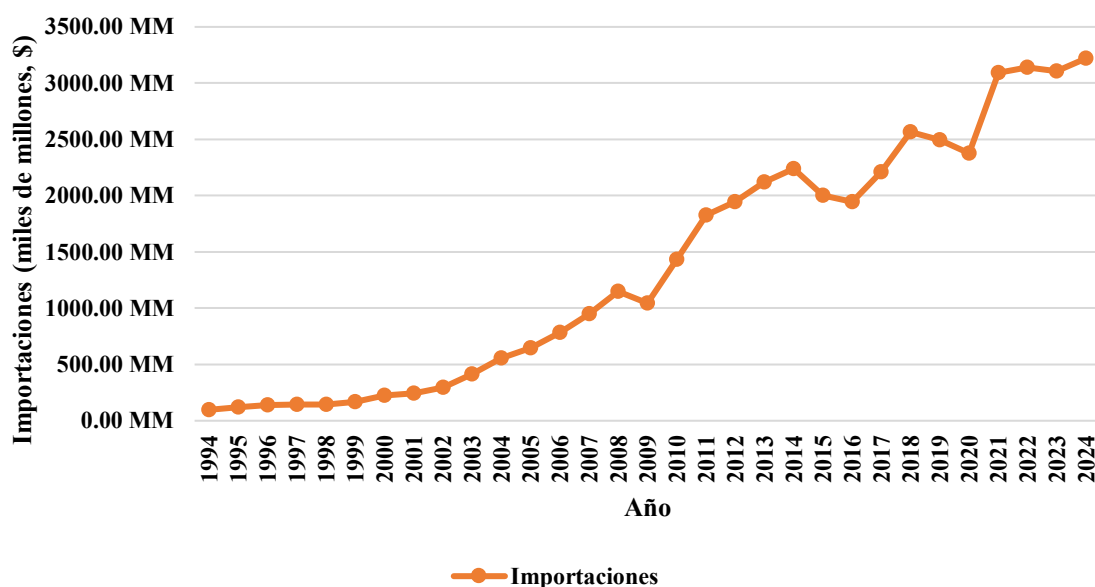
En términos generales, la adhesión de China a la OMC representó un punto de inflexión dentro de su política comercial, debido a que impulsó un crecimiento acelerado de las exportaciones y fortaleció el posicionamiento internacional del país dentro del sistema multilateral del comercio.

#### **4.2 Evolución de las Importaciones de China y su relación con la Política Comercial (1994 – 2024)**

Las importaciones representan un factor fundamental para analizar la evolución de la política comercial de China, debido a que reflejan el grado de apertura económica y la integración del país dentro del comercio internacional. El comportamiento de las importaciones permite identificar como las reformas comerciales y la liberalización económica implementadas por China, especialmente después de su adhesión a la OMC en 2001, favorecieron el incremento del intercambio comercial y el acceso a bienes, insumos y tecnologías provenientes del exterior.

La Figura 2 de las importaciones de China se observa una tendencia creciente durante el periodo de 1994 a 2024, mostrando el fortalecimiento progresivo de la apertura comercial y la expansión de la economía china dentro del comercio internacional.

**Figura 2**  
*Crecimiento importador de China*



Fuente: Basado en Datos del Banco Mundial (1994 – 2024)

Entre 1994 y 2001 se observa un crecimiento moderado de las importaciones, pasando de 97,25 mil millones de dólares a 243,97 mil millones de dólares. Este comportamiento refleja las primeras reformas económicas orientadas hacia la apertura gradual del mercado chino y la modernización de su estructura productiva antes de la adhesión a la OMC.

Sin embargo, a partir de 2001 se evidencia una aceleración significativa del crecimiento importador. Entre 2002 y 2008 las importaciones aumentaron considerablemente hasta alcanzar 1149,04 mil millones de dólares, como resultado de la liberalización comercial, la reducción de barreras arancelarias y el aumento de la demanda de materias primas, bienes industriales y tecnología extranjera. Esto evidencia que la política comercial china benefició para una mayor integración dentro de los mercados internacionales y fortaleció el intercambio comercial global.

En 2009 se observa un decrecimiento temporal de las importaciones ocurrido por la crisis financiera internacional, la cual perjudicó el comercio mundial y restó la demanda externa e interna. No obstante, desde 2010 se observa una rápida recuperación y una nueva etapa de crecimiento sostenido, beneficiada por el fortalecimiento económico y la expansión industrial del país.

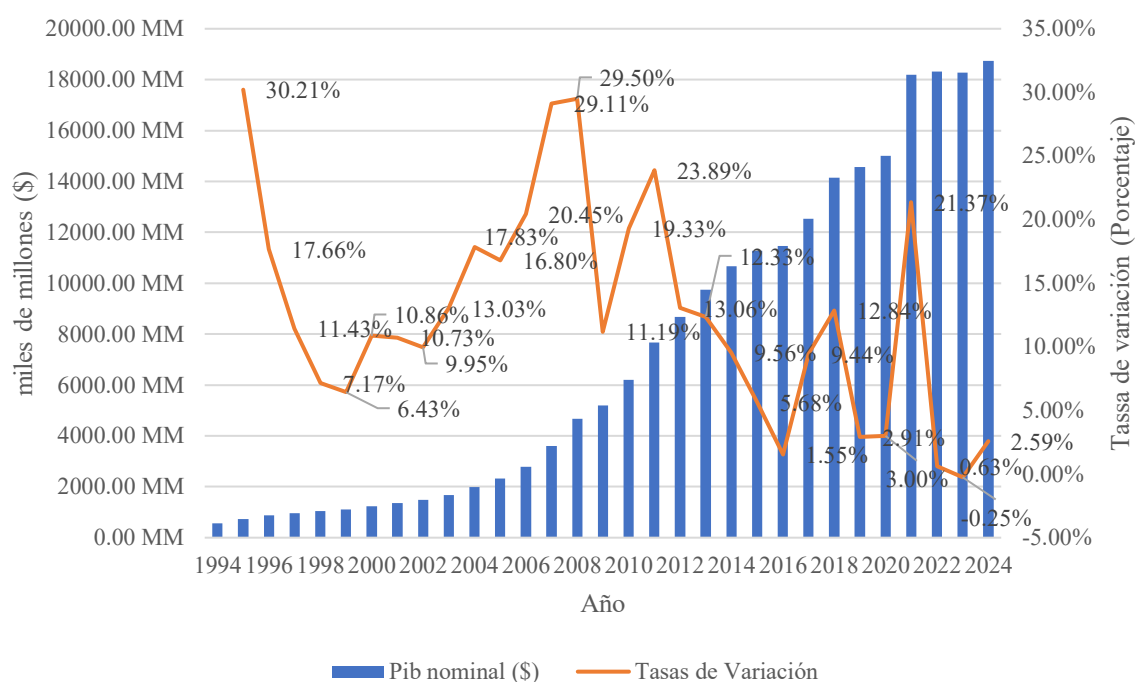
Asimismo, en los años 2021 y 2024 las importaciones llegan a niveles más altos del periodo analizado, con 3000 mil millones de dólares. Con esto se refleja la consolidación de China como una de las principales económicas importadoras del mundo y evidencia la importancia de su política comercial orientada hacia la apertura económica y fortalecimiento de las relaciones comerciales internacionales.

El comportamiento de las importaciones demuestra que el ingreso de China a la OMC impulso significativamente la apertura comercial del país, favoreciendo su integración dentro de las cadenas globales de valor y consolidando su posición como actor central del comercio mundial.

#### **4.3 Evolución del PIB nominal de China y sus Tasas de Variación**

A continuación, se examina la evolución de las principales variables, comparando su comportamiento antes y después de la adhesión de China a la OMC. En La Figura 3 se presenta el PIB nominal de China, expresado en miles de millones de dólares, junto con sus tasas de variación anual en porcentaje por el periodo de 1994 a 2024. Estas tasas de variación se calculan a partir de los cambios interanuales del PIB, utilizando datos del Banco Mundial (2024).

**Figura 3**  
*PIB Nominal de China y Tasas de Variación (1994–2024).*



Fuente: Basado en Datos del Banco Mundial (1994 – 2024)

En el periodo de 1994 a 2000, se observa un crecimiento del PIB, pasando de 566,93 mil millones de dólares en 1994 a 1223,75 mil millones de dólares en el año 2000. Las tasas de variación son elevadas, viéndose que en 1995 ha tenido una tasa de variación de 30,21% y en 1996 con 17,66%. Esto se sustenta en que, en los años previos a su ingreso a la OMC, China implementó un conjunto de reformas orientadas a la transición hacia una economía más abierta y orientada al mercado. Entre ellas destacan la liberalización del comercio, la atracción de Inversión Extranjera Directa y la creación de zonas económicas, lo que facilitó su integración en los mercados internacionales. Asimismo, se fortaleció el sector industrial mediante políticas que incentivaron la producción manufacturera y las exportaciones, generando mayor competitividad y dinamismo económico. En conjunto, estos factores impulsaron un crecimiento sostenido del PIB, evidenciando que la expansión económica no fue un proceso aislado, sino el resultado de reformas estructurales y una creciente apertura comercial.

A finales de la década de los noventa las tasas comienzan a moderarse, ubicándose entre 6% y 11%, indicando una fase de estabilización de crecimiento. En promedio, de 1994 a 2000, la tasa de crecimiento del PIB nominal fue de 13,96%. En el periodo de 2001 a 2010, ocurre

el ingreso de China a la OMC por lo que se evidencia una aceleración del crecimiento económico, pasando de 1355,04 mil millones de dólares en 2001 a 6192,56 mil millones de dólares en 2010. Sus tasas significativas como en 2007 con 29,11% y 2008 con el 29,50%. Esto se explica por la creciente integración de China en los mercados internacionales, que impulsó sus exportaciones, atrajo mayores flujos de Inversión Extranjera Directa y fortaleció su capacidad productiva. Como resultado, el país se consolidó progresivamente como un centro manufacturero global. Sin embargo en 2009 la tasa de crecimiento disminuye a 11,19% por los efectos de la crisis financiera global en 2008, que afectó temporalmente al dinamismo de la economía global.

En el periodo más reciente, entre 2011 a 2024, el PIB continúa creciendo, alcanzando los 18 743,80 mil millones de dólares en 2024, pero con una desaceleración en las tasas de variación. Por ejemplo, en 2016 con una tasa de 1,55%, esto se explica por la transición del modelo económico chino, que pasó de depender principalmente de la inversión y las exportaciones hacia un mayor enfoque en el consumo interno y sector servicios, reduciendo así el peso relativo de la industria y modificando su dinámica de crecimiento. Posteriormente en 2021 existe un crecimiento importante de 21,37%, asociados con la recuperación económica luego de la crisis provocada por el COVID-19. Luego de eso, se registró con 0,63% en 2022, -0,25% en 2023 y 2,59% en 2024. Su promedio total es de 12,68%.

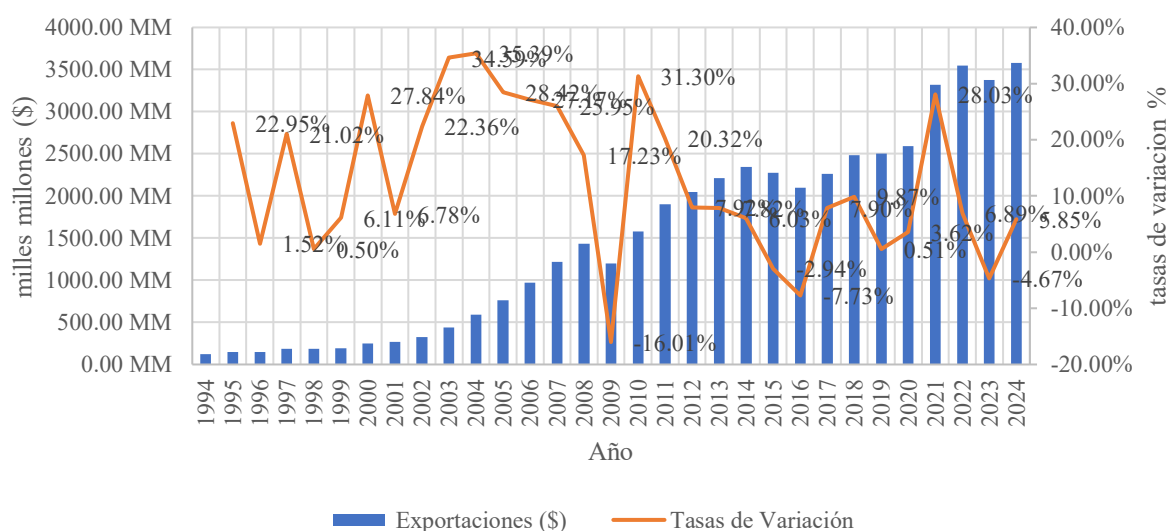
El valor PIB conjuntamente con las tasas de variación, permitió identificar la magnitud del crecimiento económico de China y los cambios que ha tenido en el tiempo. Es por esto que, es posible ver la apertura comercial, la integración a la economía mundial y los contextos económicos internacionales que han influido en la evolución de la economía de China.

#### **4.4 Evolución de las Exportaciones de China con sus Tasas de Variación**

A continuación, se observa la evolución de las principales variables económicas mencionadas en la sección anterior, esto lograra evidenciar el comportamiento a lo largo del tiempo. Esta observación permite encontrar los cambios registrados antes y después del ingreso de China a la OMC, identificando las variaciones en cuanto al desempeño económico y comercial del país. De esta manera, se examinan las exportaciones, las cuales permiten comprender la evolución de la economía china dentro del comercio internacional.

La Figura 2 presenta la evolución de las exportaciones de China, esto medido en miles de millones de dólares (USD), junto con sus tasas de variación durante el periodo 1994 a 2024. Como se observa en la imagen, se presentan dos variables, que son las exportaciones totales en dólares y tasas de crecimiento, calculadas desde las variaciones de las exportaciones entre año y año. Los datos provienen del Banco Mundial (2024).

**Figura 4**  
*Exportaciones Totales de China (miles de millones) y Tasas de Variación (1994 – 2024).*



Fuente: Basado en Datos del Banco Mundial (1994 – 2024)

En el periodo inicial desde 1994 a el año 2000, las exportaciones muestran un crecimiento gradual alcanza los 121,01 miles de millones de dólares en 1994 a 249,20 miles de millones de dólares en el año 2000. A lo largo de estos años, se puede observar tasas de variación moderadas, con diferentes incrementos como en el año de 1995 con un 22,95% y en el año 1997 con un 21,02%. Esto se justifica porque, en los años previos, China incrementó de forma sostenida sus exportaciones y su participación en los mercados internacionales, evidenciando un mayor apertura comercial y un fortalecimiento de su sector externo antes de su adhesión a la Organización Mundial del Comercio.

Más adelante, entre 2001 y 2010, periodo posterior a la adhesión de China a la OMC, se muestra una expansión considerada acelerada en cuanto a las exportaciones, que pasan de 266,10 miles de millones de dólares en 2001 y en 2010 con 1577,75 miles de millones de dólares. En estos años se registran tasas de variación elevadas, particularmente en 2003 y 2007 se registraron incrementos significativos, en 2003 y 2004 el crecimiento fue del 35%,

mientras que en 2005 alcanzó el 28,42% y en 2006 el 27,84%, esto se explica por la creciente inserción de China en los mercados globales, que impulsó sus exportaciones y fortaleció su capacidad productiva, consolidándola como un centro manufacturero a nivel internacional. No obstante, en el año 2009 se observa una caída de -16,01%, asociada con la Crisis Financiera Global de 2008 sobre el comercio mundial. Su tasa promedio total es de 4%.

En el periodo cercano, desde 2011 a 2024 se evidencia que las exportaciones continúan creciendo, aunque con fluctuaciones mayores en las tasas de crecimiento. Por ejemplo, en el año 2015 con un porcentaje de -2,94% y en el año 2016 con -7,73%, estas reducciones se explican por la desaceleración del comercio internacional, ya que cuando disminuye el intercambio entre países tienen a que su demanda de bienes y servicios cambien. Esto provoca menos producción, inversión y transporte de mercancías a nivel global, teniendo como resultados, las economías reducen sus niveles de crecimiento y actividad comercial. Posteriormente, en 2021 existe un repunte significativo con una tasa de 28,03%, relacionado con la recuperación del comercio por la crisis de la pandemia de 2020 provocada por el COVID-19. Para 2024, las exportaciones alcanzan hasta 3576,65 miles de millones de dólares, lo que evidencia la consolidación de China como uno de los principales exportadores del mundo.

El análisis de los valores de las exportaciones en dólares y sus tasas de variación permite observar cómo el comercio exterior ha ido evolucionando a lo largo del tiempo. A través de este estudio, es posible identificar periodos de expansión, así como fases de aceleración, desaceleración y recuperación, los cuales están relacionados con los cambios en la economía global y nivel de integración comercial del país.

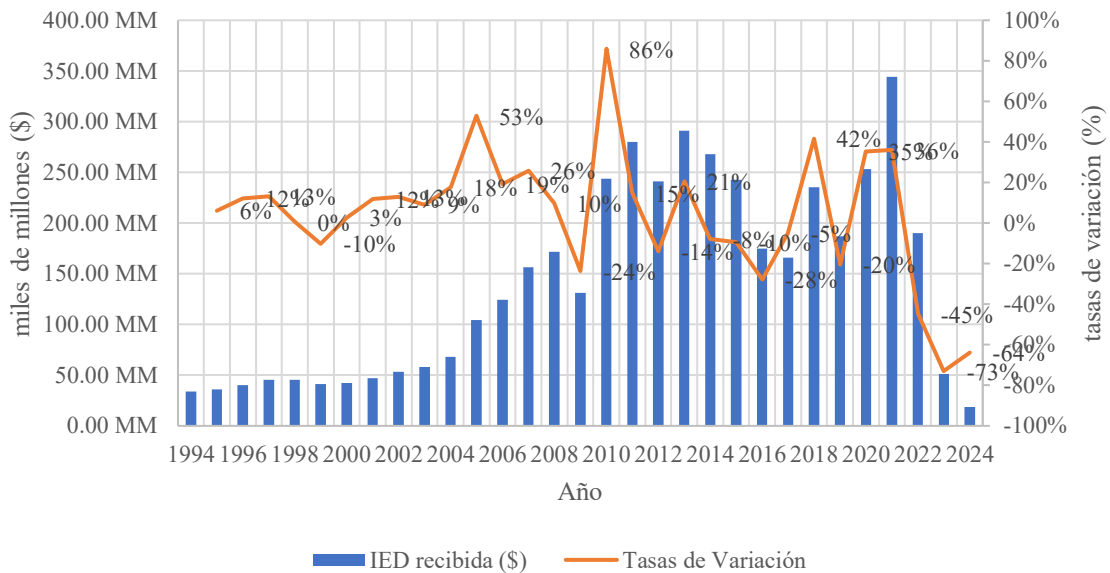
#### **4.5 Evolución de la IED de China con sus Tasas de Variación**

Ahora como siguiente punto, se analiza la Inversión Extranjera Directa de China, se observa los cambios que se han registrado antes y después del ingreso a la OMC, viendo variaciones con el desempeño económico y el comercio del país.

En la Figura 3, se observa la evolución de la Inversión Extranjera Directa recibida por China, expresada en miles de millones de dólares, junto con sus tasas de variación anual, durante el periodo de 1994 a el año 2024. La figura se construye a partir de dos variables, en este caso el valor total de la IED recibida en dólares y las tasas de crecimiento interanual, estos datos

proviene del Banco Mundial (2024), y son calculados a partir de las variaciones entre años consecutivos.

**Figura 5**  
*Inversión Extranjera Directa de China y Tasas de Variación (1994 -2024)*



Fuente: Basado en Datos del Banco Mundial (1994 – 2024)

En el Periodo de 1994 a 2000, el cual inicia la IED muestra niveles moderados pero estables, transformándose de 33,79 miles de millones de dólares en 1994 a 42,10 miles de millones de dólares en 2000 conjuntamente con las tasas de variación con fluctuaciones moderadas en el año 1996 de 12% y en el año 1997 de 13%. Esto se justifica por la implementación de políticas orientadas a liberalizar la economía y facilitar la entrada de inversión extranjera, lo que permitió a China integrarse progresivamente a los mercados internacionales incluso antes de su ingreso a la OMC. El promedio total es de 25%

Para el año 2001 al 2010, se observa un crecimiento mucho más acelerado de la Inversión Extranjera Directa (IED), pasando de 47,05 miles de millones de dólares en 2001 a 243,70 miles de millones de dólares en 2010. En este periodo se registran incrementos, como 53% en 2005, por el aumento de confianza de los inversionistas internacionales tras la integración de China al sistema comercial global. A pesar de ello, en el año 2009 se registra una caída de -24%. Esto se explica por el impacto de la Crisis Financiera Global de 2008, que provocó una contracción del comercio internacional, una disminución de la demanda externa y una

reducción de los flujos de inversión, afectando así el crecimiento económico, que redujo temporalmente los flujos de inversión a nivel mundial.

En el periodo más reciente desde 2011 a 2024, la IED presenta un comportamiento más variable. Los incrementos importantes que existen son en el año 2018 con un 42% y en 2021 con un 36%, año en el que la inversión alcanzó aproximadamente 344,07 miles de millones de dólares, uno de los valores más altos del periodo analizado. Esto se explica por la recuperación progresiva de la economía mundial tras la pandemia del COVID-19 en 2020, que reactivó la demanda internacional, el comercio y los flujos de inversión, impulsando así el crecimiento. Sin embargo, en los últimos años, se observa una disminución significativa en las tasas de variación, como en el 2022 con un -45%, en el año 2023 con un -73% y en el 2024 con -64%, eso provocado por la desaceleración en los flujos de inversión internacional hacia el país.

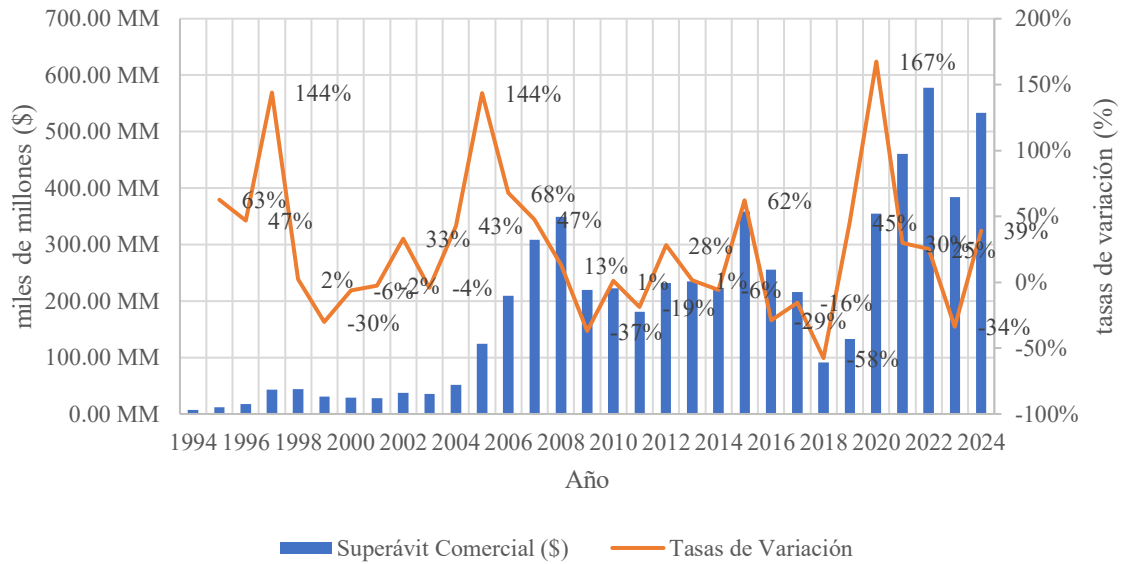
El análisis de la Inversión Extranjera Directa en miles de millones de dólares y sus tasas de variación permite comprender el grado de atracción de capital extranjero hacia la economía china y como ha pasado a lo largo del tiempo. Observar esta variable permite identificar como la apertura comercial y la integración de China en el sistema económico internacional han influido en la llegada de inversiones productivas, las cuales fueron un factor clave para el crecimiento industrial, el desarrollo tecnológico y la expansión del comercio exterior del país.

#### **4.6 Evolución del Superávit Comercial y sus Tasas de Variación**

Por último, con la variable del superávit, calculado en miles de millones de dólares y sus tasas de variación anual. La observación permite evidenciar su comportamiento a lo largo del tiempo, identificando cambios antes y después del ingreso de China a la OMC. De esta manera, el análisis del superávit comercial permite comprender cómo ha evolucionado la diferencia entre exportaciones e importaciones del país y su impacto en el desempeño del comercio exterior chino.

La Figura 4 presenta la evolución del superávit comercial de China, medido en miles de millones de dólares, durante el periodo 1994 a 2024. La figura se construye a partir de dos variables, el superávit comercial en dólares y las tasas de variación interanual, calculadas a partir de los cambios de cada año. Los datos provienen del Banco Mundial (2024).

**Figura 6**  
*Superávit Comercial de China y Tasas de Variación (1994 – 2024)*



Fuente: Basado en Datos del Banco Mundial (1994 – 2024)

En los años 1994 a 2000, viendo su tasa promedio de 37%, el superávit comercial se mantiene en niveles relativamente bajos, aunque con un crecimiento progresivo. Por ejemplo, pasa de 7,36 miles de millones de dólares en 1994 a valores cercanos a 28,79 miles de millones de dólares en el año 2000. Durante estos años se registran fluctuaciones importantes en las tasas de variación, subrayando un aumento significativo en 1997, esto se explica por el crecimiento sostenido de las exportaciones y la mejora de la capacidad productiva, lo que evidencia una mayor competitividad e inserción de China en los mercados internacionales antes de su ingreso a la Organización Mundial del Comercio.

Posteriormente, entre 2001 a 2010, con una tasa promedio total de 31%, el superávit comercial experimenta un crecimiento acelerado, pasando de 28,09 miles de millones de dólares en 2001 a 222,40 miles de millones de dólares en 2010. Esto se explica porque el aumento de las exportaciones refleja una mayor participación de China en los mercados globales, lo que evidencia su creciente integración en el comercio internacional y el fortalecimiento de su sector externo. En 2005, se registra un aumento significativo del superávit, alcanzando más de 124 miles de millones de dólares, conjuntamente con una tasa de variación del 144% lo que evidencia la consolidación del país como uno de los exportadores mundiales.

En el periodo más reciente desde el año 2011 a 2024, viendo su promedio total del 18%, el superávit continúa aumentando, aún con fluctuaciones en sus tasas de variación. Durante estos años se observan incrementos, como en 2020, cuando el superávit supera los 355,15 miles de millones de dólares, este aumento se explica por el crecimiento de la demanda internacional de productos manufacturados, ya que varios países requieren bienes procesados para el consumo e industria. Cuando esta demanda aumenta, los países exportadores incrementan su producción y ventas, generando un crecimiento en sus exportaciones. El valor máximo del periodo se registra en 2022, con 577,85 miles de millones de dólares, lo que refleja la fuerte posición exportadora del país. En el año 2023, se observan variaciones negativas, ocasionadas por los cambios en la dinámica del comercio internacional y en la demanda global.

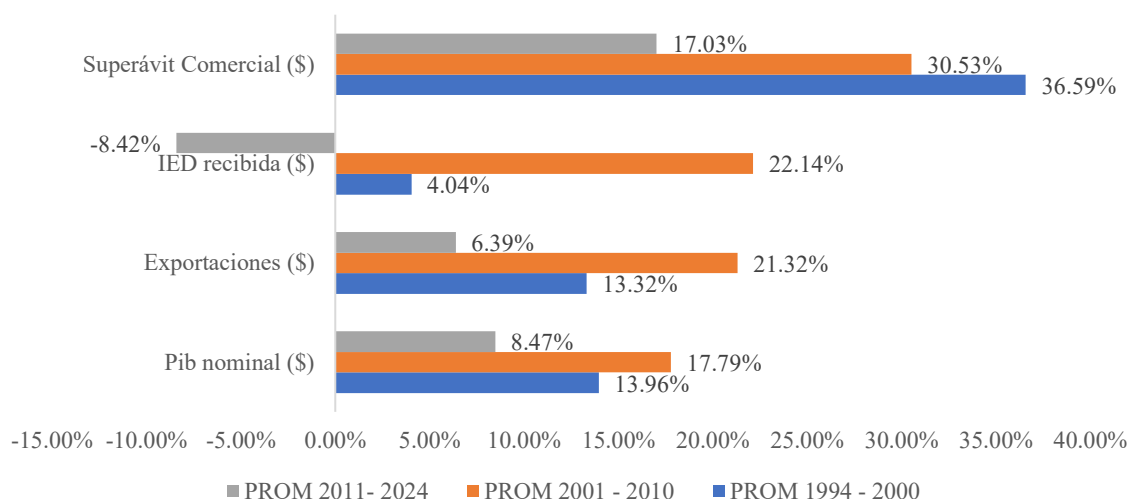
El análisis del superávit comercial en miles de millones de dólares y sus tasas de variación permite comprender la capacidad exportadora de China frente a sus importaciones a lo largo del tiempo. Observar esta variable resulta relevante porque permite identificar el grado en el que el crecimiento del comercio exterior ha contribuido al fortalecimiento de la economía china y su posicionamiento como uno de los principales actores de la economía internacional.

#### **4.7 Promedios por Periodo (1994 – 2024)**

A continuación es importante destacar, el promedio por cada década y una con 14 años, esto se explica desde la perspectiva de sus tasas de variación. En la figura 5 se observa un análisis comparativo de las tasas de variación promedio de cuatro variables ya mencionadas anteriormente, como el PIB nominal, exportaciones, inversión extranjera directa y superávit comercial, para tres periodos, de 1994 a 2000, de 2001 a 2010 y de 2010 a 2024. Con este análisis se puede contemplar cómo ha cambiado el dinamismo de cada variable antes, durante y después de la entrada de China a la Organización Mundial del Comercio.

## Figura 7

### Tasas de Crecimiento Promedios por Periodo (1994 -2024)



Fuente: Basado en Datos del Banco Mundial (1994 – 2024)

El PIB nominal, se observa que el mayor crecimiento promedio se registra en el en el periodo de 2001 a 2010 con una tasa de variación de 17,79%, refleja esto el impacto positivo de la apertura comercial tras el ingreso a la OMC. En 1994 a 2000, la variación fue de 13,96%, mientras que en 2011 a 2024, disminuye a 8,47%, esto muestra una desaceleración del crecimiento económico en los años más recientes.

Como consiguiente se puede observar las exportaciones, el mayor cambio se presenta en el periodo de 2001 a 2010 con una tasa de variación de 21,32%, en 1994 a 2000 con 13,32% y en 2011 a 2024 con 6,39%. Esto muestra que la expansión del comercio exterior fue más intensa en los primeros años posteriores a la integración de China al comercio internacional. La etapa reciente se observa un crecimiento moderado, lo que se ve que su pico más alto fue en el periodo de 2001 a 2010, en el auge de China dentro de la Organización Mundial del Comercio.

Respecto a la inversión extranjera directa, tiene un comportamiento más volátil, ya que ha habido un cambio en los tres periodos diferentes. En el periodo de 1994 a 2000 con una tasa de crecimiento de 4,04% antes de la OMC, en el periodo de 2001 a 2010 con una variación de 22,14%, y en el último periodo de 2011 a 2024 con una tasa de variación de -8,42%.

En cuanto al superávit comercial existe una conducta inusual, ya que su crecimiento promedio se registra en el periodo más actual, es decir, de 2011 a 2024 con una tasa de

17,03%, seguido de 2001 a 2010 con su tasa de 30,53% y 1994 a 2000 con una tasa de 36,59%, los valores altos se pueden visualizar que hay incrementos puntuales en esos periodos. Esto muestra que, a pesar de la desaceleración que existe en las otras variables, China ha mantenido una posición comercial fuerte en cuanto al panorama mundial.

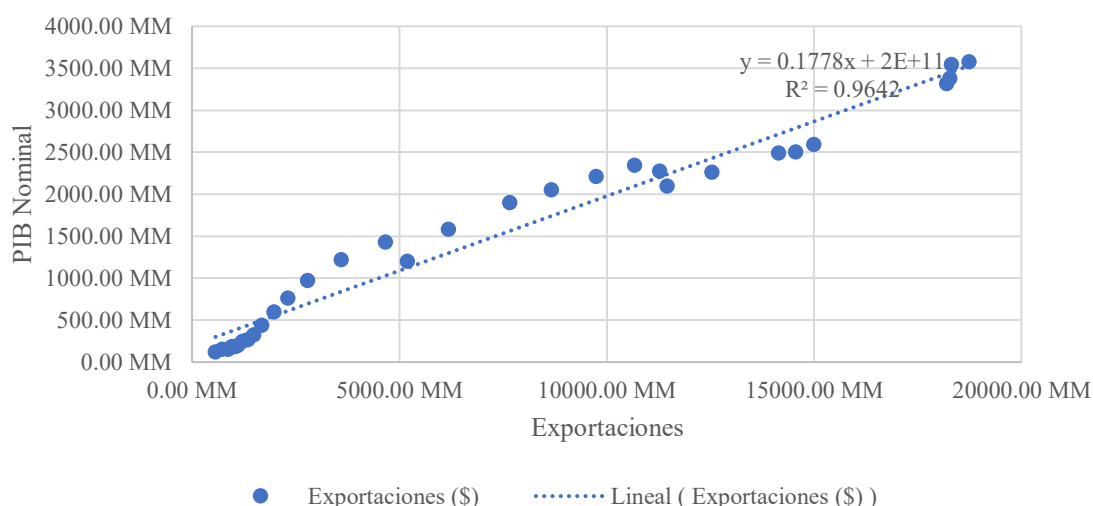
Este análisis permite observar que el periodo de 2001 a 2010 fue el mayor la actividad económica y comercial, dirigido por la adhesión de China a la economía global. Es por esto que, se puede observar que en el periodo actual de 2011 a 2024 se muestra una desaceleración en el crecimiento del PIB, las exportaciones y la IED, aunque con un superávit comercial aún relevante. Esto facilita comprender los cambios estructurales en la economía china a lo largo del tiempo y su impacto de su ingreso de China con la Organización Mundial del Comercio.

#### 4.8 Diagrama de Dispersión de Exportaciones con Perspectiva en el PIB

La relación que se observa en la Figura 6 puede explicarse a través del modelo de gravedad del comercio, el cual plantea que economías con mayor tamaño tienden a presentar un mayor nivel de intercambio comercial. En este caso, se aprecia que a medida que aumenta el PIB nominal de China, también aumentan las exportaciones, lo que refleja una relación positiva entre ambas variables debido a la mayor capacidad productiva y participación en el comercio internacional. Los datos, son expresados en miles de millones de dólares.

**Figura 8**

*Diagrama de Dispersión de Exportaciones de China con respecto al PIB Nominal*



Fuente: Basado en Datos del Banco Mundial (1994 – 2024)

La línea de tendencia presenta una pendiente positiva, lo que evidencia una relación directa entre el PIB nominal y las exportaciones. En este sentido, el crecimiento de las exportaciones se acompaña de un incremento del PIB, reflejando un comportamiento conjunto y proporcional entre ambas variables.

Asimismo, el coeficiente de determinación evidencia una correlación muy fuerte entre el PIB nominal y las exportaciones. Es por esto que el 96,42% de la variación del PIB nominal puede explicarse por el comportamiento de las exportaciones. Dado que este valor es superior a 0,5, se considera que el modelo expone un ajuste adecuado y una relación positiva sólida, lo que confirma que las exportaciones constituyen un factor clave en el crecimiento económico.

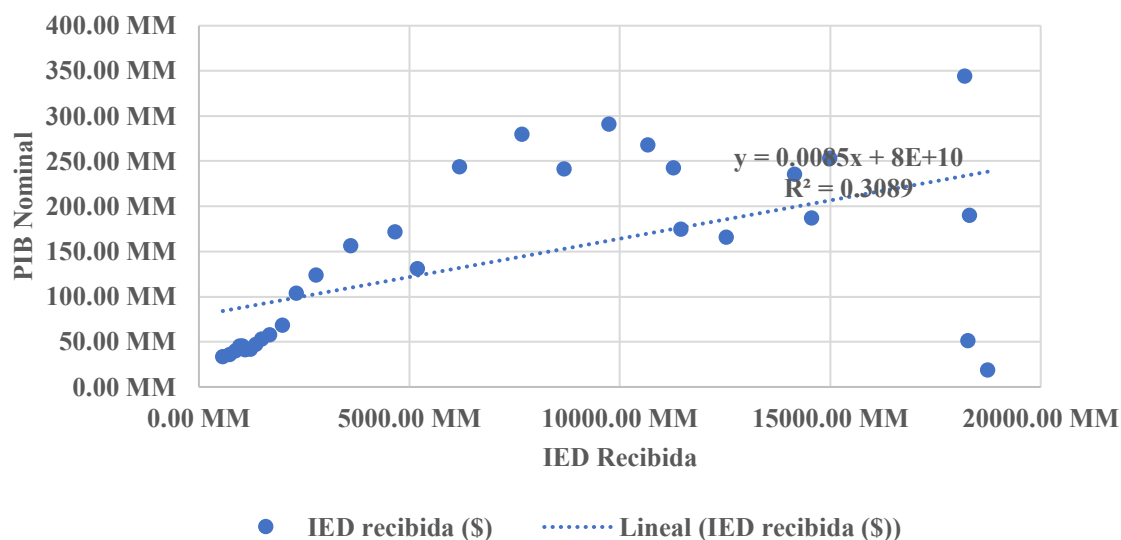
Esto se sustenta en que, a lo largo de todo el periodo analizado, incluyendo los años previos al ingreso a la OMC, se observa un crecimiento sostenido de las exportaciones acompañado por el aumento del PIB. Esta dinámica evidencia que el sector exportador ha contribuido a expandir la producción, generar empleo y captar divisas. Asimismo, la tendencia se intensifica tras la adhesión a la OMC, lo que refuerza la idea de que el desempeño económico de China, ya que, muestra un creciente integración en los mercados globales a lo largo del tiempo. Incluso en el periodo previo a su ingreso a la OMC, ya que se observa un aumento significativo de su participación comercial, reflejando un proceso gradual de apertura económica. Con la incorporación de China a la OMC, se ha visto un fortalecimiento progresivo, consolidando su papel como uno de los principales actores del comercio internacional.

#### **4.9 Diagrama de Dispersión de la IED con Perspectiva en el PIB**

El diagrama de dispersión continúa el análisis del PIB nominal, ahora examinando su relación con la Inversión Extranjera Directa, con el fin de identificar cómo los flujos de capital externo y cómo ha influido en el crecimiento económico de China y como esta variable explica su comportamiento a lo largo del tiempo. La Figura 7 presenta una relación entre la IED recibida y el PIB nominal, ambas variables expresadas en miles de millones de dólares.

**Figura 9**

*Diagrama de Dispersión de IED de China con respecto al PIB Nominal*



Fuente: Basado en Datos del Banco Mundial (1994 – 2024)

Se observa una relación positiva, evidenciada por la pendiente creciente de la línea de tendencia, lo que sugiere que, en términos generales, un aumento de la Inversión Extranjera Directa se asocia con un mayor nivel del PIB. No obstante, es importante señalar que esta relación es menos pronunciada en comparación con la observada en las exportaciones.

El coeficiente de determinación es el 30,89% de la variación del PIB comprendida por la IED, donde el valor es menor a 0,5, se considera una relación positiva débil o moderada, esto implica que, el IED no es un factor altamente determinante del crecimiento económico.

Además, la dispersión de los puntos en la figura muestra que, en niveles altos de IED, no necesariamente se generan incrementos proporcionales en el PIB; incluso se observan valores atípicos en los que el PIB es bajo pese a altos niveles de inversión. Es por esto que, aunque la IED aporta capital, tecnología y conocimiento, su efecto sobre el crecimiento no es automático ni uniforme. Por ello, este análisis evidencia que la Inversión Extranjera es importante, pero complementaria dentro de un conjunto más amplio de variables que impulsan el crecimiento de China.

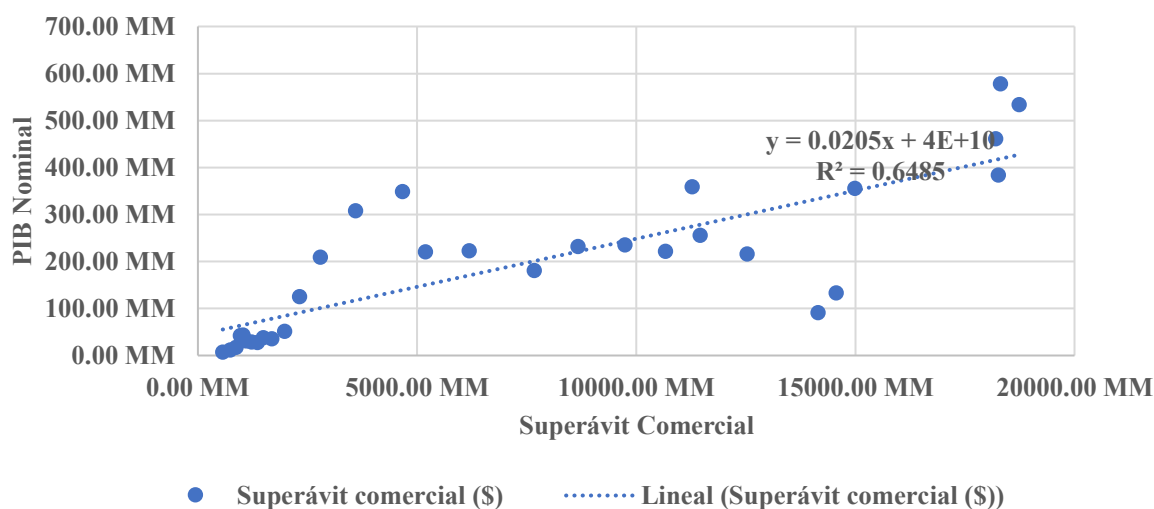
#### **4.10 Diagrama Dispersión del Superávit con Perspectiva en el PIB**

Completando el análisis del PIB nominal ahora relacionando con el superávit comercial, con el propósito de evaluar si el saldo positivo en la balanza comercial ha sido un factor relevante

en el crecimiento económico de China. La Figura 8 presenta un diagrama de dispersión que muestra la relación entre el superávit comercial y el PIB nominal, ambas variables expresadas en miles de millones de dólares, utilizando datos del Banco Mundial (2024).

**Figura 10**

*Diagrama de Dispersión del Superávit Comercial de China*



Fuente: Basado en Datos del Banco Mundial (1994 – 2024)

En la figura se observa una relación positiva, ya que se puede evidenciar por la pendiente de la línea de tendencia, lo que sugiere que incrementos en el superávit comercial tienden a estar asociados con aumentos en el PIB. Sin embargo, esta relación no es particularmente fuerte.

Esto se confirma con un coeficiente de determinación indicando una proporción reducida de la variación del PIB explicada por el superávit comercial. Al ser un valor cercano a 0,5, se interpreta como una relación débil, es decir, el superávit no tiene una capacidad significativa para explicar por sí solo el crecimiento económico.

Además, la dispersión de los puntos refleja que existen años en los que el superávit comercial crece sin que el PIB lo haga en la misma magnitud, y viceversa. Esto evidencia que no existe un patrón claro o consistente entre ambas variables.

Desde una perspectiva económica, aunque el superávit comercial implica mayores exportaciones que importaciones y una entrada neta de divisas, el crecimiento del PIB

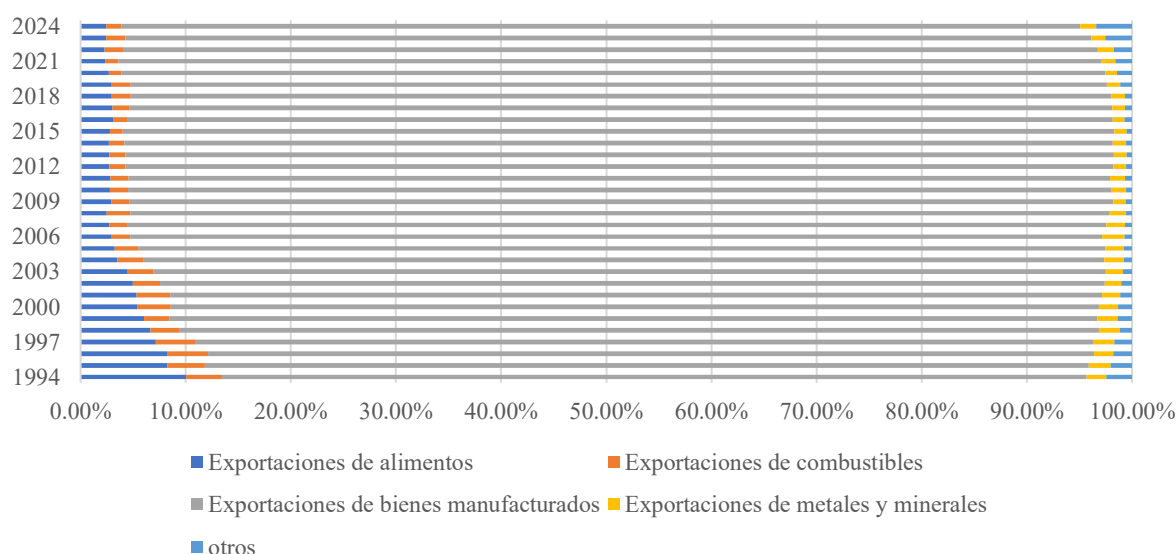
depende de múltiples factores adicionales, como el consumo interno, la inversión y las políticas económicas. Por lo tanto, este análisis sugiere que el superávit comercial, si bien es un indicador relevante del desempeño externo, no actúa como un componente complementario dentro de su estructura económica.

#### 4.11 Exportaciones por Diferentes Sectores de China

Las exportaciones constituyen un elemento clave para analizar la evolución de la política comercial de China, debido a que permite identificar sectores económicos que han impulsado el crecimiento exportador del país. A través de la distribución porcentual de las exportaciones se puede observar como las reformas comerciales y la apertura económica implementadas después del ingreso de China a la OMC en 2001 fortalecieron principalmente el sector manufacturero, consolidando al país como una potencia industrial y exportadora dentro del comercio internacional.

La figura 9 muestra valores porcentuales de las exportaciones de China por tipo de producto desde 1994 hasta 2024, analizando la evolución de la estructura exportadora del país en el tiempo.

**Figura 11**  
*Exportaciones por Diferentes Sectores de China*



Fuente: Basado en Datos del Banco Mundial (1994 – 2024)

El gráfico se observa que las exportaciones manufactureras dominan ampliamente la estructura exportadora de China durante todo el periodo de 1994 a 2024. En 1994 los bienes

manufacturados representan el 82,28% del total de exportaciones, mientras que para 2024 alcanzaron niveles cercanos al 91,16%. Este comportamiento refleja la transformación industrial impulsada por la política comercial china y su orientación hacia una economía basada en la producción manufacturera y las exportaciones.

Asimismo, después de la adhesión de China a la OMC en 2001, se observa un fortalecimiento aún mayor de las exportaciones manufactureras, las cuales tienen el 88,63% del total exportado desde 2003. Esto evidencia que las políticas de liberalización comercial, apertura económica y atracción de Inversión Extranjera Directa favorecieron la expansión de sectores industriales con alta competitividad internacional.

Por otro lado, las exportaciones de alimentos muestran una reducción progresiva durante el periodo analizado. Mientras en 1994 representaban el 10,06% del total exportado, en 2024 disminuyeron hasta aproximadamente el 2,43%. Esta disminución demuestra el cambio estructural de la economía china desde actividades primarias hacia sectores industriales y tecnológicos con mayor valor agregado.

De igual manera, las exportaciones de combustibles y de metales y minerales mantuvieron participaciones relativamente bajas y estables a lo largo del periodo, generalmente inferiores al 4% del total exportado. Esto indica que el crecimiento exportador chino estuvo impulsado principalmente por la manufactura y no por sectores extractivos o de materias primas.

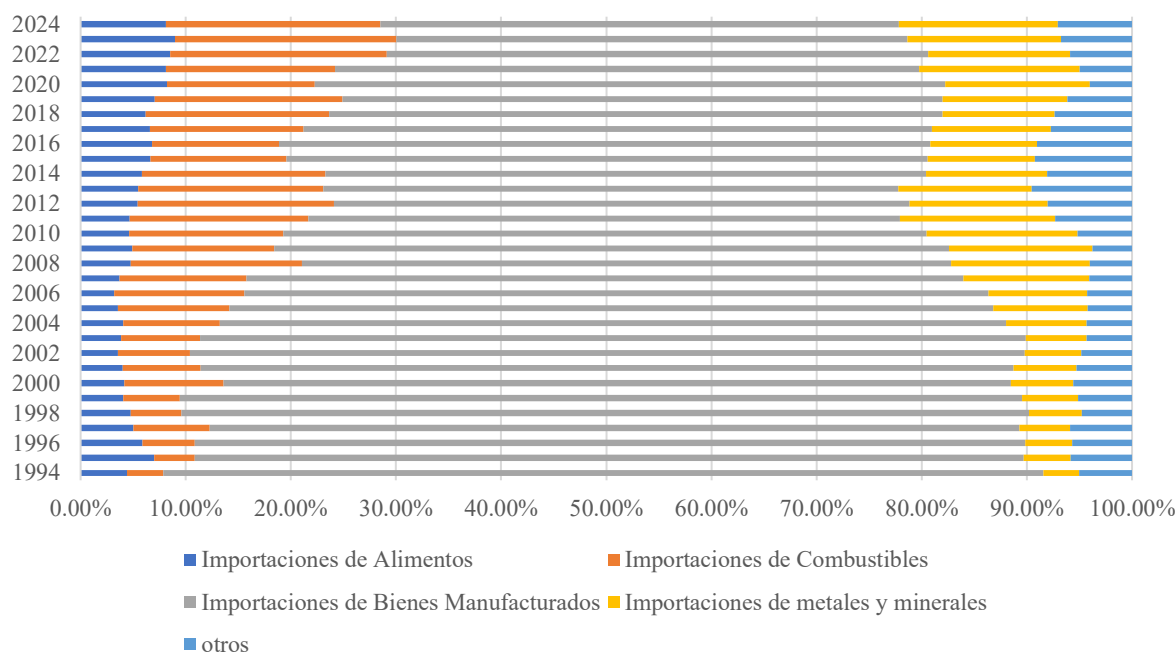
Además, el grupo denominado “otros” presenta una participación reducida durante gran parte del periodo; sin embargo, en los últimos años se observa un ligero incremento alcanzando 3,40% en 2024. Esto se relaciona con una diversificación gradual de la estructura exportadora china y con la incorporación de nuevos sectores económicos dentro del comercio internacional.

La figura demuestra que la evolución de la política comercial china estuvo orientada al fortalecimiento del sector manufacturero y a la expansión de las exportaciones industriales, especialmente luego del ingreso de China a la OMC. Como resultado, China consolidó un modelo económico basado en la competitividad industrial, la integración dentro de cadenas globales de producción y el liderazgo exportador en el comercio mundial.

#### 4.12 Importaciones por Diferentes Sectores de China

En la Figura 10, presenta valores porcentuales de importaciones de China desde 1994 hasta 2024, lo que permitió analizar la evolución de la demanda externa del país a lo largo del tiempo. Los datos provienen del Banco Mundial.

**Figura 12**  
*Importaciones de sectores de China*



Fuente: Basado en Datos del Banco Mundial (1994 – 2024)

Se observa que las importaciones de productos manufacturados son las predominantes durante todo el periodo de 1994 a 2024. Sin embargo, a diferencia de las exportaciones, se observa una reducción progresiva de su participación porcentual. En 1994 las manufacturas representaban el 83,67% de las importaciones totales, mientras que para 2024 disminuyeron hasta 49,29%.

Esta reducción refleja un cambio importante en la política comercial y en la estructura económica china, debido a que el país comenzó a incrementar significativamente sus importaciones de combustibles, minerales y materias primas necesarias para sostener su expansión industrial manufacturera.

Asimismo, las importaciones de combustibles presentan un crecimiento significativo durante el periodo analizado. Mientras en 1994 representaban únicamente el 3,49% del total

importado, en 2024 alcanzaron aproximadamente el 20,42%. Se evidencia un aumento de la demanda energética derivada del crecimiento industrial chino y del fortalecimiento de su capacidad productiva después de la adhesión a la OMC.

De igual manera, las importaciones de metales y minerales muestran un incremento importante, pasando de 3,40% en 1994 y 15,10% en 2024. Este crecimiento se relaciona con la necesidad de materias primas para abastecer la industria manufacturera, la construcción y el desarrollo tecnológico impulsado por la expansión económica del país.

Por otro lado, las importaciones de alimentos mantienen una participación relativamente menor, aunque presentan un incremento moderado en los últimos años, pasando de 4,39% en 1994 a 8,11% en 2024. Esto puede asociarse al incremento del consumo interno, crecimiento poblacional y diversificación de la demanda alimentaria.

Además, el grupo denominado “otros” registran un aumento gradual durante el periodo, alcanzando 7,08% en 2024. Este comportamiento sugiere una mayor diversificación de las importaciones chinas y una expansión de nuevos sectores vinculados al comercio internacional.

La Figura demuestra que la evolución de la política comercial china posterior a su adhesión a la OMC no solo fortaleció el crecimiento exportador, sino también incrementó significativamente la apertura importadora del país. Como resultado, China consolidó una economía altamente integrada al comercio internacional, caracterizada por una fuerte dependencia de insumos industriales, combustibles y materias primas para sostener su modelo de crecimiento económico y exportador.

#### **4.13 Modelo de Regresión Analizado del PIB**

El modelo de regresión se verá analizado del PIB comparándolas con la Inversión Extranjera Directa y el superávit comercial. El periodo de tiempo analizado es desde 1994 a 2024, siendo esta de tiempo anual, lo que ayudó a analizar la evolución en el tiempo, para encontrar dinámicas temporales de las variables económicas como pruebas de corte estructural.

Con relación al análisis econométrico, se trabajó con los logaritmos de las variables del PIB, la inversión extranjera directa y el superávit comercial. El uso de logaritmos permite reducir

la dispersión de los datos. También se presentará una gráfica de las variables en logaritmos, observando la tendencia, comportamiento y posibles cambios estructurales en el tiempo.

En la tabla 1, se puede ver el número de observaciones que fueron 31, lo que se tiene como resultado que el modelo es estadísticamente significativo con respecto al logaritmo del PIB con los logaritmos de la Inversión Extranjera Directa y los logaritmos del superávit comercial. En cuanto al coeficiente de determinación, este indica que el 80,68% de la variación del PIB es explicada por el modelo, lo que se demuestra un mejor ajuste en comparación con el modelo estimado en niveles.

**Tabla 1**

*Regresión de Logaritmos del PIB con la IED y el Superávit Comercial*

<b>logpib</b>	<b>Coef.</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>t</b>	<b>P&gt;t</b>	<b>[95% Conf. Interval]</b>	<b>Number of obs</b>	<b>31</b>
						<b>F(2, 28)</b>	<b>145.75</b>
<b>logied</b>	0.217	0.201	1.08	0.29	-0.195 0.630	<b>Prob &gt; F</b>	<b>0</b>
<b>logsuperavit</b>	0.752	0.129	5.81	0.000	0.487 1.018	<b>R-squared</b>	<b>0.8068</b>
<b>_cons</b>	1.910	1.066	1.79	0.084	-0.274 4.096	<b>Adj R-squared</b>	<b>0.22938</b>
						<b>Root MSE</b>	<b>31</b>

En cuanto a los coeficientes, estos se interpretarán como elasticidades debido a que el modelo se encuentra expresado en logaritmos. En este sentido, la Inversión Extranjera Directa presenta un coeficiente no significativo estadísticamente. Esto indica que, ante una variación del 1% en la IED, ceteris paribus, el PIB nominal varía aproximadamente en 0,22%; sin embargo, dicho efecto no resulta estadísticamente relevante, ya que el coeficiente no es significativamente diferente de cero a niveles convencionales de confianza, como el 5%. Por lo tanto, no existe evidencia suficiente para afirmar que la IED tenga un impacto sistemático sobre el PIB dentro del modelo estimado.

Por otro lado, el superávit comercial presenta un coeficiente estadísticamente significativo, lo que demuestra una relación más estable y explicativa dentro del modelo económico analizado. Los resultados indican que un aumento del 1% en el superávit comercial se asocia con un crecimiento aproximado del 0,75% en el PIB, ceteris paribus. En términos de elasticidad, el PIB muestra una mayor sensibilidad frente a cambios en el superávit comercial que ante variaciones en la IED.

Posteriormente, para validar el modelo, se aplicó una prueba para evaluar la multicolinealidad del modelo. En el Anexo 2 se aprecia los valores del VIF (Factor de

Inflación de la Varianza), se observaron que son bajos, lo que indica que no existe problemas de multicolinealidad entre las variables analizadas. Sin embargo, al verificar con las pruebas de Breusch-Godfrey como se ve en el anexo 2. Los resultados muestran un estadístico, lo cual lleva a rechazar una hipótesis nula de autocorrelación, evidenciando la existencia de autocorrelación del modelo. Como resultado, fue necesario una corrección del modelo, ya modificado para avalar las estimaciones eficientes y consistentes, las mismas que son presentadas anteriormente.

A continuación se analizará si existe cambios fuertes en el comportamiento de las variables; para ello se estima el quiebre estructural que existe en la Tabla 2, evalúa si la relación entre el PIB, la inversión extranjera directa y el superávit comercial, este se mantiene constante en el tiempo.

**Tabla 2**  
*Quiebre Estructural en el Modelo de Logaritmos*

<b>estat sbsingle</b>		
<b>Test for a structural break: Unknown break date</b>		
<b>Number of obs</b>	=31	
<b>Full sample:</b>	1994 - 2024	
<b>Trimmed sample:</b>	1999 - 2020	
<b>Estimated break date:</b>	2014	
<b>Ho:</b>	No structural break	
<b>Test</b>	Statistic	p-value
<b>swald</b>	191.6179	0
<b>Exogenous variables:</b>	logged logsuperavit	
<b>Coefficients included in test:</b>	logged logsuperavit cons	

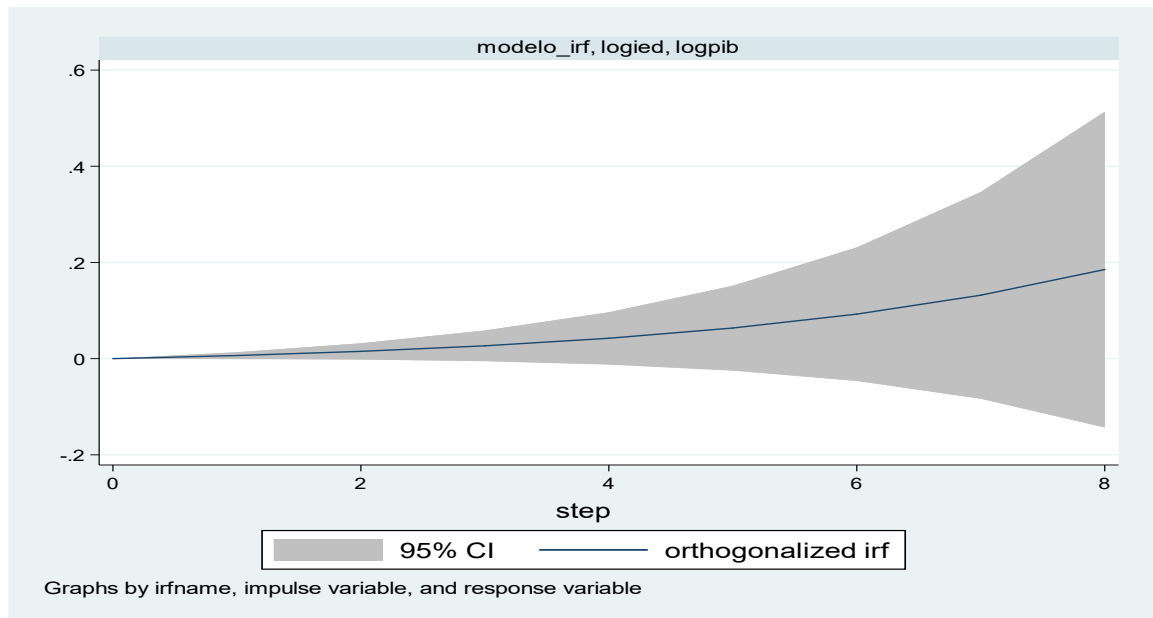
El modelo tiene 31 observaciones para el periodo de 1994 a 2024, pero teniendo un posible punto de quiebre dentro del intervalo de 1999 a 2020, por lo que el test identifica un quiebre en el año 2014, con un estadístico que evidencia la relación entre el PIB, la IED y el superávit comercial, así como un cambio en su comportamiento a partir del año 2014. Es decir, la forma en que la inversión extranjera directa y el superávit comercial afectan al PIB es diferente antes y después del año 2014. El modelo con respecto a los logaritmos muestra que el efecto del superávit comercial sobre el PIB difiere antes y después de 2014, evidenciando un cambio estructural en ese año y sugiriendo que el comportamiento económico no ha sido homogéneo en el tiempo. No obstante, es importante destacar que no se identifica un quiebre estructural en 2001 tras el ingreso de China a la OMC, lo que indica que este evento no generó un cambio repentino en la relación analizada.

#### 4.14 Impulso Respuesta de Logaritmos

A continuación se evidencia el modelo de impulso-respuesta de la Inversión Extranjera Directa con respecto al PIB. Para ello, se agrega figuras que ayudan a identificar y analizar la función impulso respuesta, como se muestra en la Figura 11.

**Figura 13**

*Impulso Respuesta con la IED sobre el PIB*



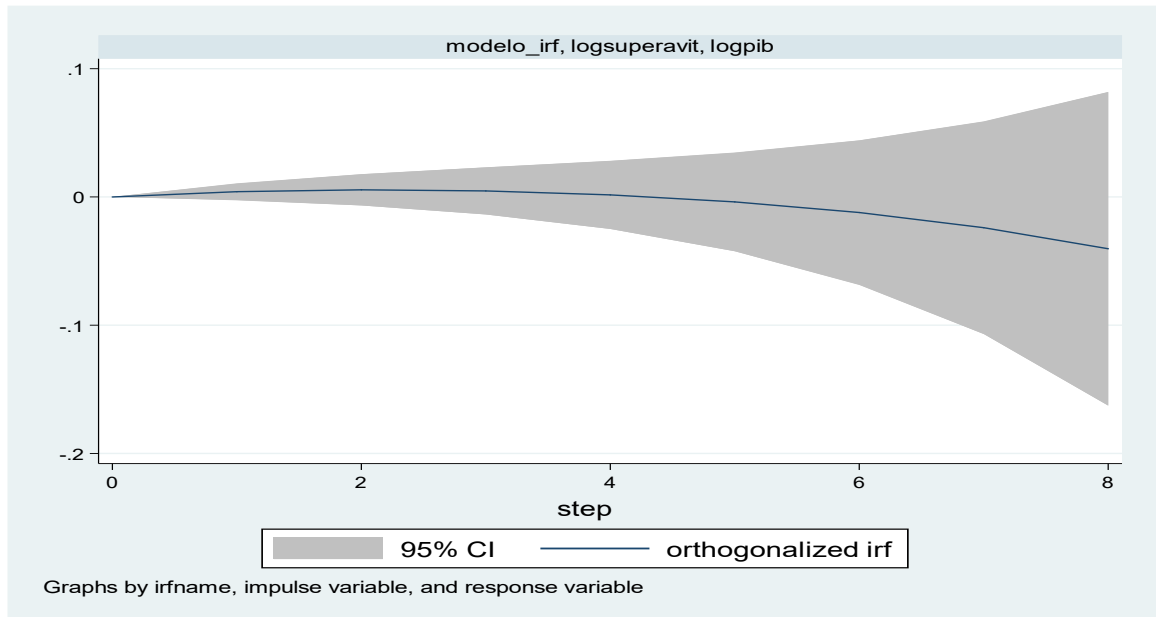
Fuente: Basado en software econométrico Stata (1994 – 2024)

Se observa que el efecto empieza cerca de cero en el corto plazo, pero a medida que pasan los periodos, el impacto se ve positivo y dominante, hacia los últimos periodos, el efecto evidencia que la IED genera un efecto positivo sobre el PIB, y este va incrementando gradualmente en el tiempo. Aunque la IED parece tener un impacto positivo a largo plazo, no se puede afirmar con certeza su influencia.

La figura 12 muestra el PIB ante el superávit comercial en el tiempo, se observa que el efecto inicial igual que la anterior figura es cercana a cero, que en los primeros periodos, el impacto es ligeramente negativo o muy bajo, a medida que pasa el tiempo, el efecto es variable e incierto.

## Figura 14

### Impulso Respuesta con el Superávit Comercial sobre el PIB



Fuente: Basado en software econométrico Stata (1994 – 2024)

Con esto se puede observar que el superávit comercial no genera un efecto claramente positivo sobre el PIB a corto plazo. El intervalo incluye el cero en todos los periodos y que este además, se vuelve más amplio con el tiempo, indicando que no es estadísticamente significativo.

Aunque el modelo de regresión resultó significativo, en la función impulso respuesta se puede evidenciar un comportamiento inestable, viendo que el superávit es significativo en regresión, su efecto dinámico no es robusto en IRF.

## 5. Discusión

Con esto se puede confirmar los modelos estimados. En el modelo en niveles, el superávit comercial muestra con esto un coeficiente positivo y significativo, mientras que la IED no resulta significativa. Según el  $R^2$  de 0.6811 indica que existe una capacidad considerable. En el modelo de logaritmos, el coeficiente de determinación ajustado ( $R^2$ ) presenta un valor del 80,68%, lo que se ve una mejor relación entre las variables, manteniendo la significancia del superávit comercial y la no significancia de la IED.

También con esto se alinean a estudios como el de Gao et al. (2022), los cuales evidencian la integración comercial y su impacto significativo en el crecimiento económico global.

También Ianchovichina (2004) sostiene que el ingreso de China a la OMC impulsó a tener cambios estructurales en los flujos comerciales, esto afectando el crecimiento de economías, con esto se contextualiza los resultados obtenidos, con relación a la importancia del comercio como variable explicativa. La falta de significancia de la IED, se puede ver interpretada con el planteamiento de Rodrik (2017), quien menciona que los efectos de la inversión extranjera dependen de condiciones internas que permitan su adecuada absorción.

Finalmente, las pruebas de quiebre estructural identifican cambios en los años 2014 y 2016, lo que la relación entre variables no es estable con el tiempo. Estos quiebres coinciden con periodos de transformación en la economía global, la desaceleración del crecimiento de China y cambios en el comercio internacional. Desde una perspectiva estructural, como plantea Prebish (2012), evidencia que la dependencia en el crecimiento económico es respecto al sector externo, con fluctuaciones con efectos directos sobre la economía.

En conjunto, la evidencia permite concluir que el superávit comercial es un determinante fuerte dentro del crecimiento económico, mientras que la inversión extranjera directa no tiene notable importancia. Además, las tasas de variación y los quiebres estructurales muestran relaciones dinámicas y sujetas a cambios en el contexto económico global, resaltando la importancia de un análisis que se considere tanto en la evolución como en factores externos.

## **6. Conclusiones**

La relación entre el crecimiento económico y las variables del sector externo, específicamente de la Inversión Extranjera Directa (IED) y el superávit comercial, para el período de 1994 – 2024. A partir de la evidencia, se concluye que el comportamiento del crecimiento económico no depende de manera uniforme de estas variables, sino que se presenta diferencias significativas tanto en su estabilidad como en su impacto en el tiempo. Analizando el desempeño económico de la República Popular China y la evolución de su política comercial, desde su adhesión a la OMC. Los resultados obtenidos demuestran que la integración de China en el sistema económico internacional ha experimentado efectos significativos tanto en crecimiento económico como en el comercio internacional.

El desempeño económico de China como socio en el sistema multilateral ha sido dinámico, evidenciando un crecimiento sostenido y una participación en flujos comerciales globales. Muestran de igual manera que el comercio exterior, se ve reflejado en el superávit comercial, como un determinante clave del crecimiento económico, lo que afirma una presencia importante como motor de desarrollo.

Sin embargo, esta dinámica enfrenta retos importantes, como tensiones comerciales y la competitividad en el contexto global. Es por esto que, los resultados reflejan que, aunque el comercio es un factor clave, el impacto del mismo no es del todo estable, como se evidencia en los quiebres estructurales analizados en 2014 y 2016.

Los cambios estructurales, demuestran que la relación entre el crecimiento económico y sector externo no es constante, sino que responde a transformaciones de contexto global. También se sostiene que, la incorporación de China al sistema multilateral generó cambios en la dinámica del comercio internacional. Afectando no solo a economías desarrolladas sino también en el desarrollo.

Se concluye que la inversión extranjera directa no tiene un impacto significativo con respecto al periodo analizado, lo que sugiere que sus beneficios dependen de factores internos y la capacidad de absorción de la economía. En términos de contribución, esto permite comprender de manera integral la relación entre comercio, inversión y crecimiento económico en el contexto de la integración de China al sistema multilateral, viendo la importancia tanto la dimensión estructural como la dinámica temporal.

Para finalizar, se recomienda ampliar el análisis incorporando periodos más extensos, permitiendo identificar nuevos quiebres estructurales. Además, sería importante añadir variables adicionales, como indicadores institucionales, tecnológicos o geopolíticos, teniendo una mayor profundidad en la explicación del crecimiento económico. Con eso ayudaría que existan nuevos cambios estructurales existentes con periodos más recientes, considerando eventos como crisis económicas, cambios en las cadenas de suministro y nuevas visiones del comercio internacional.

## 7. Referencias

- Adhikari, R., & Yang, Y. (2002). *¿Qué significará el ingreso en la OMC para China y sus socios comerciales?* <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2412736>
- Akbarova, M. (2024). *The Impact of China's WTO Accession on World Trade*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1748-3131.2006.00005.x>Digital Object Identifier (DOI)
- Angulo-Bustanza, H. D., & Lis-Gutiérrez, J. P. (2023). Trade and inclusive economic growth: China and Latin America (2004-2021). *Retos*, 13(26), 309-323. <https://doi.org/10.17163/ret.n26.2023.08>
- Baldwin, R. (2016). *The great convergence: Information technology and the new globalization*. [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=B2msDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=the+great+convergence&ots=4jW2L\\_QD-h&sig=6UC18TC0sVkKGNu1Yf7oj2uq554&redir\\_esc=y#v=onepage&q=the%20great%20convergence&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=B2msDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=the+great+convergence&ots=4jW2L_QD-h&sig=6UC18TC0sVkKGNu1Yf7oj2uq554&redir_esc=y#v=onepage&q=the%20great%20convergence&f=false)
- Banco Mundial. (2024). *Datos de China*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD?locations=CN>
- Bellora, C., & Jean, S. (2016). Granting Market Economy Status to China in the EU: An Economic Impact Assessment. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3360542>
- Biba, S. (2025). The European Union's Place in United States–China Strategic Competition: How Role Dynamics Drive Brussels Towards Washington. *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 63(1), 71-88. <https://doi.org/10.1111/jcms.13605>
- Carrión, G. (2023). *China, Estados Unidos, política exterior y política comercial en las presidencias de Xi Jinping y Donald Trump*.
- Cheng, Y. (2018). *El papel de China en la reforma de la OMC*. <https://ddd.uab.cat/record/265477>
- Dornbusch, R., Fischer, S., & work(s):, P. A. S. R. (1977). Comparative Advantage, Trade, and Payments in a Ricardian Model with a Continuum of Goods. *The American Economic Review*, 67(5), 823-839.

- Dugger, W. M. (2007). Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective. *Journal of Economic Issues*, 41(3), 883-885.  
<https://doi.org/10.1080/00213624.2007.11507071>
- Dunford, M. (2021). *China's Belt and Road Initiative and its implications for global development*.  
<https://doi.org/10.22679/avs.2021.6.1.004>
- Gao, H., Raess, D., & Zeng, K. (2022). *China's Participation in the WTO. A Twenty-Year Assessment*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/9781009291804>
- Gonzalez, J. (2020). *Causas, evolución y perspectivas de la guerra comercial para China*.  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-66552020000200091&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-66552020000200091&script=sci_arttext)
- Hayakawa, K., Mukunoki, H., & Yang, C. (2020). Liberalization for services FDI and export quality: Evidence from China. *Journal of the Japanese and International Economies*, 55, 101060.  
<https://doi.org/10.1016/j.jjie.2019.101060>
- Helpman, E., & Krugman, P. (1986). *Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition, and the International Economy*.  
<https://www.jstor.org/stable/2725973>
- Hernández, R. (2001). El ingreso de China a la Organización Mundial de Comercio y el papel de APEC. *México y la Cuenca del Pacífico*, (14), 33-44.  
<https://doi.org/10.32870/mycp.v4i14.145>
- Hoekman, B. (2012). *Services trade and growth*.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1504/IJSTM.2012.048544> PDF View Full Text
- Huang, Y. (2016). *Understanding China's Belt & Road Initiative: Motivation, framework and assessment*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chieco.2016.07.007>
- Ianchovichina, E. (2004). Impacts of China's Accession to the World Trade Organization. *The World Bank Economic Review*, 18(1), 3-27. <https://doi.org/10.1093/wber/lhh030>
- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2018). *International Economics: Theory and Policy*.  
[http://diglib.globalcollege.edu.et:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2474/Krugman%20Obstfeld\\_International%20Economics.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://diglib.globalcollege.edu.et:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2474/Krugman%20Obstfeld_International%20Economics.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Lardy, N. (2019). *The State Strikes Back: The End of Economic Reform in China?*  
<http://asiapolicy.nbr.org>
- Liu, H., Xiao, Y., & Li, S. (2024). *How Does Trade Liberalization in Imports Affect China's Export Growth Pattern?* [https://doi.org/https://doi.org/10.1162/asep\\_a\\_00900](https://doi.org/https://doi.org/10.1162/asep_a_00900)
- Liu, L. (2024). *Assessing the Influence of China's WTO Accession on Global Stock Market Volatility, Cross-border Financial Policies, and Supply Chain Realignments.*  
<https://doi.org/https://doi.org/10.52152/cwt.2024.10.1.06>
- Lopes, Suzana Quinet de Andrade Bastos, & Fernando Salgueiro Perobelli. (2022). Latin America and China: Mutual benefit or dependency? *CEPAL Review*, 2021(135), 147-162.  
<https://doi.org/10.18356/16840348-2021-135-7>
- Lu, J., Mao, X., Liu, Z., Liu, Y., Zhang, Q., Song, P., Wu, Y., Zusman, E., & Tu, Kevin. (2024). *The Global Environmental Impacts of China's Accession to the WTO: A 20-Year Review.*  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1021/acs.est.3c10159>
- Luo, W., Kang, S., & Qian, D. (2025). *Global Supply Chain Reallocation and Shift under Triple Crises: A U.S.-China Perspective.*  
<https://doi.org/https://doi.org/10.48550/arXiv.2508.06828>
- Merino, G. E. (2020). El ascenso de China y las disputas estratégicas en los grupos dominantes de los Estados Unidos. *Cadernos PROLAM/USP*, 19(37), 44-77.  
<https://doi.org/10.11606/issn.1676-6288.prolam.2020.169135>
- Monsalve, S., & Ríos, J. (2004). *El ingreso de la República Popular China a la OMC y sus efectos sociales y económicos más relevantes.* <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/107531>
- Nathan, A. J., & Zhang, B. (2022). 'A Shared Future for Mankind': Rhetoric and Reality in Chinese Foreign Policy under Xi Jinping. *Journal of Contemporary China*, 31(133), 57-71.  
<https://doi.org/10.1080/10670564.2021.1926091>
- Naughton, B. (2007). *The Chinese Economy: Adaptation and Growth.*  
<https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=BWJSDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=The+Chinese+Economy:+Adaptation+and+Growth.&ots=xrRXQ115Cz&sig=6fTm8mIG0qhaCfrSm4yfSf2drtc>

- Navejas, F. J., Nunes, T. A., & Gildo De La Cruz, M. G. (2024). *Cooperación internacional para el desarrollo* (1.ª ed.). Universidad de Colima. <https://doi.org/10.53897/LI.2024.0001.UCOL>
- Organización Mundial del Comercio. (2023). *Acerca de la OMC*. <https://www.wto.org/indexsp.htm>
- Palma, J. G. (2009). The revenge of the market on the rentiers.: Why neo-liberal reports of the end of history turned out to be premature. *Cambridge Journal of Economics*, 33(4), 829-869. <https://doi.org/10.1093/cje/bep037>
- Parra, Á. P. (2016). *XIII Plan Quinquenal de China: Desafíos geopolíticos para la gobernanza mundial*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6019500>
- Porter, P. M. E. (2010). *The Competitive Advantage of Nations, States and Regions*. [https://www.academia.edu/download/30781758/2011-0707\\_Malaysia\\_VC.pdf](https://www.academia.edu/download/30781758/2011-0707_Malaysia_VC.pdf)
- Prebisch, R. (2012). *El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas*. <https://www.jstor.org/stable/20855070>
- Ricardo, D. (2005). *From The Principles of Political Economy and Taxation*. [https://doi.org/https://doi.org/10.1142/9789812701275\\_0014](https://doi.org/https://doi.org/10.1142/9789812701275_0014)
- Rodríguez, Ma. T. (2003). *Ingreso De China A La Organización Mundial De Comercio. Su Primer Impacto Sobre El Comercio Mundial*. [https://biblioteca.hegoa.ehu.es/downloads/13755/%2Fsystem%2Fpdf%2F1036%2FIngreso\\_de\\_China\\_en\\_la\\_OMC.pdf](https://biblioteca.hegoa.ehu.es/downloads/13755/%2Fsystem%2Fpdf%2F1036%2FIngreso_de_China_en_la_OMC.pdf)
- Rodrik, D. (2017). *Straight Talk on Trade: Ideas for a Sane World Economy*. [https://press.princeton.edu/books/ebook/9781400888900/straight-talk-on-trade-0?srsltid=AfmBOopOzYkF113A9qejg1a\\_oRWMw4T7a2Id1N8cBtvPcsk\\_4OhfCP9e](https://press.princeton.edu/books/ebook/9781400888900/straight-talk-on-trade-0?srsltid=AfmBOopOzYkF113A9qejg1a_oRWMw4T7a2Id1N8cBtvPcsk_4OhfCP9e)
- Romero, P. (2011). *Importancia de la OMC en el Desarrollo del Comercio Mundial y la situación de la República de China y la Federación Rusa*. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/110889>
- Sachs, J., & Thye, W. (2010). *China's Economic Growth After WTO Membership*. <https://doi.org/10.1080/1476528032000039721>
- Scott, K. (2017). *Global Governance and China* (1.ª ed.). <https://doi.org/10.4324/9781315100524>

- Steinberg, F. (2022). *El imposible encaje de China en la Organización Mundial del Comercio*.  
<https://media.realinstitutoelcano.org/wp-content/uploads/2022/01/steinberg-imposible-encaje-de-china-en-la-organizacion-mundial-del-comercio-omc.pdf>
- Tang, H. (2025). *The role of WTO dispute settlement mechanism in trade conflicts: A focus on China's experience*. <https://doi.org/10.23925/2526-6284/2024.v4n4.71569>
- Vizcaychipi, M. E. (2023). *Choque de Gigantes. Estados Unidos vs. China y la reglobalización*.  
<http://portal.amelica.org/ameli/journal/26/264677022/>
- Wang, J. (2008). *The Evolution of China's International Trade Policy: Development through Protection and Liberalization*.  
<https://www.torrossa.com/en/resources/an/5393306#page=214>
- Weksler, G. (2006). *La trayectoria de China en la nueva división internacional del trabajo: Un análisis comparado basado en indicadores del comercio internacional*.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0252-85842023000100006&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0252-85842023000100006&script=sci_arttext)
- Zhao, H., Li, Y., Wang, Z., & Zhao, R. (2024). Trade liberalization, regional trade openness degree, and foreign direct investment: Evidence from China. *Emerging Markets Review*, 59, 101103.  
<https://doi.org/10.1016/j.ememar.2023.101103>

## 8. Anexos

### Anexo 1

#### Datos de Variables a Analizar

PIB Nominal miles mill(\$)	log	Exportaciones (\$)	log	IED recibida (\$)	log	Superávit comercial (\$)	log
566.93 MM	11.75	121.01 MM	11.08	33.79 MM	10.53	7.36 MM	9.87
738.19 MM	11.87	148.78 MM	11.17	35.85 MM	10.55	11.96 MM	10.08
868.52 MM	11.94	151.05 MM	11.18	40.18 MM	10.60	17.55 MM	10.24
967.75 MM	11.99	182.79 MM	11.26	45.44 MM	10.66	42.82 MM	10.63
1037.13 MM	12.02	183.71 MM	11.26	45.64 MM	10.66	43.84 MM	10.64
1103.84 MM	12.04	194.93 MM	11.29	41.01 MM	10.61	30.64 MM	10.49
1223.75 MM	12.09	249.20 MM	11.40	42.10 MM	10.62	28.79 MM	10.46
1355.04 MM	12.13	266.10 MM	11.43	47.05 MM	10.67	28.09 MM	10.45
1489.82 MM	12.17	325.60 MM	11.51	53.07 MM	10.72	37.38 MM	10.57
1683.90 MM	12.23	438.23 MM	11.64	57.90 MM	10.76	35.82 MM	10.55
1984.20 MM	12.30	593.33 MM	11.77	68.12 MM	10.83	51.17 MM	10.71
2317.55 MM	12.37	761.95 MM	11.88	104.11 MM	11.02	124.63 MM	11.10
2791.50 MM	12.45	968.98 MM	11.99	124.08 MM	11.09	208.92 MM	11.32
3604.06 MM	12.56	1220.46 MM	12.09	156.25 MM	11.19	308.04 MM	11.49
4667.35 MM	12.67	1430.69 MM	12.16	171.53 MM	11.23	348.83 MM	11.54
5189.58 MM	12.72	1201.61 MM	12.08	131.06 MM	11.12	220.13 MM	11.34
6192.56 MM	12.79	1577.75 MM	12.20	243.70 MM	11.39	222.40 MM	11.35
7671.76 MM	12.88	1898.38 MM	12.28	280.07 MM	11.45	180.90 MM	11.26
8673.66 MM	12.94	2048.71 MM	12.31	241.21 MM	11.38	231.86 MM	11.37
9743.12 MM	12.99	2209.01 MM	12.34	290.93 MM	11.46	234.87 MM	11.37
10674.53 MM	13.03	2342.29 MM	12.37	268.10 MM	11.43	221.55 MM	11.35
11280.81 MM	13.05	2273.47 MM	12.36	242.49 MM	11.38	358.84 MM	11.55
11456.02 MM	13.06	2097.63 MM	12.32	174.75 MM	11.24	255.48 MM	11.41
12537.56 MM	13.10	2263.35 MM	12.35	166.08 MM	11.22	215.70 MM	11.33
14147.77 MM	13.15	2486.70 MM	12.40	235.37 MM	11.37	91.49 MM	10.96
14560.17 MM	13.16	2499.46 MM	12.40	187.17 MM	11.27	132.79 MM	11.12
14996.41 MM	13.18	2589.95 MM	12.41	253.10 MM	11.40	355.15 MM	11.55
18201.70 MM	13.26	3316.02 MM	12.52	344.07 MM	11.54	460.83 MM	11.66
18316.77 MM	13.26	3544.43 MM	12.55	190.20 MM	11.28	577.85 MM	11.76
18270.36 MM	13.26	3379.04 MM	12.53	51.34 MM	10.71	383.63 MM	11.58
18743.80 MM	13.27	3576.65 MM	12.55	18.56 MM	10.27	533.71 MM	11.73

### Anexo 2

#### Test de Multicolinealidad

Variable	VIF	1/VIF
logied	1.78	0.563087
logsuperavit	1.78	0.563087
Mean VIF	1.78	

### Anexo 3

#### Test de Autocorrelación

Breusch-Godfrey	LM	test for autocorrelation	
		chi2	Prob >
lags(p)		df	chi2
		19.113	
	1	1	0
H0: no serial correlation			