



**COMILLAS**  
UNIVERSIDAD PONTIFICIA *ju*

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

**DE LA GLOBALIZACIÓN A LA  
FRAGMENTACIÓN: EFECTOS DE LA GUERRA  
COMERCIAL ARANCELARIA EN LA  
COMPETITIVIDAD DE EE. UU. (2018-2025)**

Autor: Alfonso Martínez Gayá

Director: Jorge Díaz Lanchas

MADRID | Marzo 2026

# Resumen

Este Trabajo de Fin de Grado analiza el impacto integral de las políticas arancelarias de Estados Unidos sobre su competitividad económica durante el periodo 2018-2025. El estudio aborda la transición desde un modelo de globalización basado en la optimización de costes hacia un nuevo paradigma de fragmentación geoeconómica y seguridad estratégica. Mediante una metodología mixta que integra la revisión de teorías del comercio internacional con el análisis de datos macroeconómicos y modelos de equilibrio general dinámico, se examinan los efectos de los aranceles en la inflación, la política monetaria de la Reserva Federal y la reconfiguración de las Cadenas Globales de Valor (GVC). Los resultados confirman la hipótesis de que las barreras arancelarias han incrementado de forma sistémica los costes de producción y los precios al consumidor, erosionando la competitividad internacional de las empresas estadounidenses. Se analizan fenómenos como el *nearshoring* y el *friend-shoring* como estrategias de resiliencia que, si bien mitigan riesgos geopolíticos, conllevan una pérdida neta de eficiencia y una estructura de costes permanentemente más elevada. El trabajo concluye que la búsqueda de autonomía económica ha derivado en una "prima de seguridad" que compromete el bienestar social y plantea desafíos estructurales para el crecimiento a largo plazo de EE. UU.

**Palabras clave:** Aranceles, Competitividad, Cadenas Globales de Valor (GVC), Inflación, Déficit comercial, Proteccionismo.

# Abstract

This Bachelor's Thesis analyzes the comprehensive impact of United States tariff policies on its economic competitiveness during the 2018-2025 period. The study addresses the transition from a globalization model based on cost optimization toward a new paradigm of geoeconomic fragmentation and strategic security. Through a mixed methodology that integrates a review of international trade theories with the analysis of macroeconomic data and dynamic general equilibrium models, it examines the effects of tariffs on inflation, Federal Reserve monetary policy, and the reconfiguration of Global Value Chains (GVC). The results confirm the hypothesis that tariff barriers have systemically increased production costs and consumer prices, eroding the international competitiveness of U.S. firms. Phenomena such as nearshoring and friend-shoring are analyzed as resilience strategies that, while mitigating geopolitical risks, entail a net loss of efficiency and a permanently higher cost structure. The paper concludes that the pursuit of economic autonomy has resulted in a "security premium" that compromises social welfare and poses structural challenges for the long-term growth of the U.S. economy.

**Keywords:** Tariffs, Competitiveness, Global Value Chains (GVC), Inflation, Commercial deficit, Protectionism.

# Índice

## Abstract

<b>1. Introducción.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Planteamiento del problema .....</b>	<b>5</b>
1.2 Motivación e hipótesis.....	5
<b>2. Marco teórico .....</b>	<b>7</b>
2.1. Teorías sobre aranceles, competitividad y cadenas globales de valor .....	7
<b>3. Contexto y antecedentes .....</b>	<b>9</b>
3.1. Fundamentos políticos y estratégicos de la política arancelaria actual .....	9
3.2. Contexto macroeconómico de Estados Unidos antes y durante la aplicación de políticas arancelarias (2016-2025) .....	10
La economía estadounidense antes y durante los primeros aranceles (2016-2019).....	10
El entorno económico durante la reactivación arancelaria (2024-2025) .....	11
3.3. Cronología de los aranceles en EE. UU. (2018-2025) .....	13
<b>4. Efectos macroeconómicos.....</b>	<b>16</b>
4.1. Impacto en precios e inflación.....	16
4.2. Retos para la Reserva Federal y política monetaria .....	20
4.3. Impacto Fiscal y Recaudación Arancelaria .....	21
<b>5. Efectos microeconómicos y sectoriales.....</b>	<b>24</b>
5.1. Pérdida de competitividad de las empresas .....	24
Los aranceles de 2018 .....	24
Los nuevos aranceles de 2025.....	25
Efectos sobre empresas estadounidenses y extranjeras fuera de EE. UU. ....	26
5.2. Casos Concretos .....	27
El sector del acero.....	28
El sector de la automoción .....	29
El sector de la electrónica.....	32
<b>6. Cadenas globales de valor y (des)globalización.....</b>	<b>33</b>
6.1. Nearshoring, reshoring y friend-shoring .....	33
6.2. Consecuencias en eficiencia y costes .....	34

<b>7. Impacto en el consumidor</b> .....	37
7.1. Bienestar, poder adquisitivo y distribución por renta.....	37
Escenario 2025: ¿Por qué ahora es diferente? .....	38
Estudio de caso: Análisis del impacto distributivo en el hogar promedio (la familia Smith).....	39
<b>8. Consideraciones finales</b> .....	41
8.1. Implicaciones y balance global de los efectos.....	41
8.2. Análisis prospectivo.....	42
8.3. Nuevas líneas de investigación.....	42
8.4. Alternativas de política económica.....	43
<b>Bibliografía</b> .....	45

# 1. Introducción

## 1.1. Planteamiento del problema

A partir de 2018, la política comercial de Estados Unidos dio un giro drástico con la imposición de una serie de aranceles que, aunque inicialmente se centraron en China, han acabado extendiéndose al resto de la esfera global. Con el propósito declarado de blindar la industria nacional y corregir los persistentes déficits comerciales, estas medidas han provocado una ruptura con el consenso liberal previo, impulsando lo que los expertos definen como una etapa de fragmentación geoeconómica. Ante este cambio de paradigma, el presente trabajo nace de la necesidad de analizar de manera integral cómo esta nueva estrategia arancelaria está redefiniendo la competitividad estructural de la economía estadounidense.

## 1.2 Motivación e hipótesis

La relevancia de investigar este fenómeno reside en su carácter sistémico y en la profundidad de sus implicaciones actuales. Resulta fundamental comprender cómo estas medidas impactan el comercio bilateral y el funcionamiento de la economía estadounidense. Asimismo, su repercusión a escala global es innegable. Las guerras arancelarias no solo alteran el equilibrio de precios, sino que condicionan las decisiones de inversión y reconfiguran las cadenas globales de valor. Este escenario plantea, además, retos inéditos para la política monetaria. En consecuencia, los bancos centrales deben gestionar las presiones inflacionarias sin comprometer el crecimiento económico.

En primer lugar, la reintroducción de aranceles masivos por parte de la primera potencia económica mundial no solo altera el equilibrio de precios internos, sino que desafía la lógica de eficiencia en la que se basan las Cadenas Globales de Valor (GVCs). Entender cómo la búsqueda de la "seguridad" y la "resiliencia" está desplazando a la "optimización de costes" es fundamental para comprender la nueva estructura productiva mundial.

En segundo lugar, este tema cobra una importancia vital en el contexto macroeconómico actual (2024-2025). Tras décadas de inflación moderada, la economía estadounidense se enfrenta a un entorno de precios persistentes y tipos de interés elevados. En este escenario, la política comercial deja de ser una cuestión puramente diplomática para convertirse en un factor determinante de la inflación subyacente y en un reto directo para la política monetaria de la Reserva Federal.

Finalmente, estudiar la pérdida de competitividad de sectores estratégicos, como el acero, la automoción y la tecnología, permite evaluar si el retorno a las políticas industriales de corte nacionalista cumple realmente sus objetivos de reindustrialización o si, por el contrario, genera ineficiencias estructurales que lastran el crecimiento a largo plazo.

Bajo esta premisa, la pregunta central de este trabajo es: ¿En qué medida los aranceles implementados desde 2018 han afectado a la competitividad de la economía estadounidense a través del aumento de costes, la inflación y la reorganización de las cadenas productivas?

La hipótesis que guía esta investigación sostiene que los aranceles han incrementado los costes de producción y los precios al consumidor, erosionando la competitividad internacional de las empresas estadounidenses y forzando una reconfiguración ineficiente de sus cadenas de suministros.

## 2. Marco teórico

### 2.1. Teorías sobre aranceles, competitividad y cadenas globales de valor

Las políticas comerciales basadas en aranceles han experimentado una evolución constante, adaptándose a los diversos contextos históricos, a los objetivos estratégicos de las naciones y a los avances en la comprensión técnica de las dinámicas del comercio internacional.

Las primeras justificaciones teóricas de los gravámenes arancelarios se remontan al mercantilismo, corriente que dominó el pensamiento económico entre los siglos XVI y XVIII. Desde esta perspectiva, la riqueza nacional se medía por la acumulación de metales preciosos, promoviendo políticas orientadas a maximizar las exportaciones y reducir al mínimo las importaciones. En este esquema, los aranceles funcionaban como herramientas esenciales para proteger la industria nacional naciente, preservar el empleo y asegurar la autosuficiencia económica. Autores como Thomas Mun o Jean-Baptiste Colbert fueron firmes defensores de esta intervención estatal activa para fortalecer el poder nacional a través del comercio exterior como mecanismo de fortalecimiento del poder nacional (Heckscher, Eli F., 1935).

Este enfoque fue desafiado por el giro intelectual que supuso la obra de Adam Smith (1776) y David Ricardo (1817). Frente al proteccionismo mercantilista, los economistas clásicos sostuvieron que el libre comercio generaba beneficios mutuos para las naciones al permitir la especialización basada en las ventajas comparativas. Mientras Smith argumentaba que los aranceles distorsionaban la asignación eficiente de los recursos productivos, Ricardo demostró que incluso los países con menor productividad absoluta podían obtener ganancias comerciales si se especializaban en bienes donde poseyeran una ventaja relativa. Bajo esta visión, los aranceles comenzaron a interpretarse como barreras que frenaban el crecimiento y el bienestar global (Irwin, D., 2020).

A pesar del predominio liberal, el proteccionismo estratégico recuperó relevancia durante los procesos de industrialización nacional. Friedrich List (1841) formuló la teoría de la “industria naciente”, sugiriendo que los países en desarrollo debían aplicar aranceles temporales para permitir que sus industrias emergentes alcanzaran economías de escala suficientes para competir en el mercado internacional. Esta visión marcó profundamente el desarrollo industrial de potencias como Estados Unidos, Alemania y Japón en el siglo XIX, y fue el pilar de las estrategias de sustitución de importaciones en América Latina entre las décadas de 1950 y 1970. (Chang, H.J., 2003).

Durante la primera mitad del siglo XX, la teoría neoclásica reafirmó las bondades del libre comercio a través de modelos formales como el de Heckscher-Ohlin (1933), que explicaba los flujos comerciales en función de la dotación de factores como el capital y el trabajo. En este marco, los aranceles volvieron a ser considerados instrumentos distorsionadores que generaban pérdidas de eficiencia. Derivado de este modelo, el Teorema de Stolper-Samuelson (1941) aportó una dimensión distributiva al debate,

demostrando que los aranceles suelen beneficiar a los factores de producción escasos en una economía a costa de perjudicar a los abundantes (Kozyrev, A. S.,2024).

A partir de los años ochenta, la Nueva Teoría del Comercio Internacional, desarrollada por autores como Paul Krugman y Elhanan Helpman (1985), introdujo conceptos de economías de escala, competencia imperfecta y diferenciación de productos. En este escenario, se reconoció que los aranceles podían tener efectos complejos, en contextos específicos, un país podría beneficiarse de políticas comerciales “estratégicas” si estas permitían capturar rentas en sectores de alta tecnología o con rendimientos crecientes. No obstante, se advirtió que dichas estrategias requerían de una coordinación estatal extremadamente precisa para no derivar en nuevas ineficiencias. (Kozyrev, A. S.,2024).

En el actual contexto de producción fragmentada, las teorías modernas subrayan que los aranceles no solo impactan al comercio de bienes finales, sino que alteran profundamente las Cadenas globales de valor (GVCs). Investigaciones contemporáneas como la de Blanchard et al. (2025) evidencian que los aranceles sobre bienes intermedios incrementan los costes de producción a lo largo de toda la cadena, erosionando la competitividad incluso de los sectores domésticos que la política pretende proteger. Además, las políticas arancelarias actuales se interpretan cada vez más como herramientas de geoeconomía, orientadas a blindar sectores estratégicos, reforzar la soberanía tecnológica o ejercer presión sobre potencias rivales, yendo más allá de la lógica económica tradicional. El caso reciente de Estados Unidos es un ejemplo claro de cómo los aranceles se han reconvertido en instrumentos de poder y seguridad nacional.

En la actualidad, la relación entre aranceles, competitividad y cadenas globales de valor se entiende como un fenómeno de interdependencia absoluta. Bellora y Fontagné (2020) señalan que los aranceles ya no solo modifican los precios relativos, sino que condicionan la estructura productiva interna, la innovación y la posición de las empresas en las redes internacionales. Por su parte, autores como Antràs (2020) destacan que la fragmentación global del proceso productivo ha restado eficacia al proteccionismo convencional. Los aranceles sobre insumos intermedios elevan los costes nacionales, deterioran la productividad total de los factores y debilitan las ventajas comparativas dinámicas del país.

Por lo tanto, las corrientes económicas más recientes asocian la imposición de barreras arancelarias con un deterioro de la competitividad estructural y con el impulso de procesos de relocalización parcial, tales como el nearshoring, reshoring o friendshoring. Si bien estas estrategias buscan reforzar la resiliencia ante choques externos, conllevan inevitablemente mayores costes operativos y una pérdida de eficiencia a escala global. Este enfoque multidisciplinar, que integra la economía internacional, la organización industrial y la geoeconomía, ofrece la perspectiva necesaria para comprender cómo las guerras comerciales actuales están transformando la estructura productiva del mundo.

## 3. Contexto y antecedentes

### 3.1. Fundamentos políticos y estratégicos de la política arancelaria actual

Desde su campaña electoral de 2016 el actual presidente de los Estados Unidos, Donald Trump, ha defendido una política comercial proteccionista justificando la implementación de aranceles basándose en varios fundamentos estratégicos, económicos y políticos:

Uno de los argumentos principales es la preocupación por el déficit comercial de EE. UU. Siendo este entendido como una señal de que el país importa mucho más de lo que exporta, lo que para Trump implica dependencia externa, pérdida de producción nacional y desventaja competitiva. Con la imposición de aranceles, el presidente pretende reducir ese déficit, encareciendo productos importados y fomentando la producción interna. Esta posición se basa en una visión de economía neomercantilista, en la que el comercio no es solo un intercambio, sino también una competencia de quién produce más localmente.

Otra motivación importante detrás de la política arancelaria de Estados Unidos tiene que ver con la reindustrialización y la recuperación del empleo manufacturero perdido durante las últimas décadas. Numerosas regiones del país, especialmente en el Norte y el Medio Oeste, el denominado Rust Belt, sufren un proceso prolongado de desindustrialización como consecuencia de la deslocalización productiva y de la competencia derivada de países con menores costes laborales y regulatorios. En este contexto, el presidente Trump sostiene que los aranceles pueden ofrecer una ventaja temporal a las industrias nacionales, protegiéndolas frente a las importaciones de bajo coste y favoreciendo así la recuperación de capacidades productivas, empleos y cadenas de valor internas que se han debilitado o perdido.

Esta estrategia se enmarca en la doctrina de “America First”, orientada a promover la autosuficiencia industrial y reforzar la seguridad económica y política nacional, especialmente en sectores considerados estratégicos. Así, la política arancelaria también se justifica bajo el argumento de la seguridad nacional, por ejemplo, los aranceles al acero y al aluminio que se impusieron en virtud de la Sección 232 del Trade Expansion Act, alegan riesgos para la seguridad nacional derivados de la dependencia de importaciones críticas (Klomp, 2025).

Un tercer argumento es el uso de los aranceles como herramienta de negociación internacional y palanca diplomática. Trump ha usado aranceles para presionar a socios comerciales para que modifiquen políticas que él considera injustas, como barreras arancelarias extranjeras, prácticas de dumping, transferencia forzada de tecnología, o déficits comerciales persistentes. Además, Fetzer, T., & Schwarz, C. (2019) sugieren que las decisiones arancelarias también respondieron a una lógica electoral y territorial, ya que los aumentos de tarifas favorecieron a sectores y regiones políticamente

estratégicos. Reflejando una tendencia hacia el nacionalismo económico y el retorno de una nueva política industrial.

Otros análisis (Di, D. et al., 2019) señalan que los aranceles también pudieron responder parcialmente a la necesidad de incrementar los ingresos públicos en un contexto de aumento de los déficits presupuestarios federales.

Analizando lo anterior, podemos concluir que la política comercial de Trump se enmarca en una visión post-liberal del orden económico internacional, en la que los aranceles se utilizan no solo como instrumentos económicos, sino también geopolíticos y de presión estratégica sobre socios comerciales.

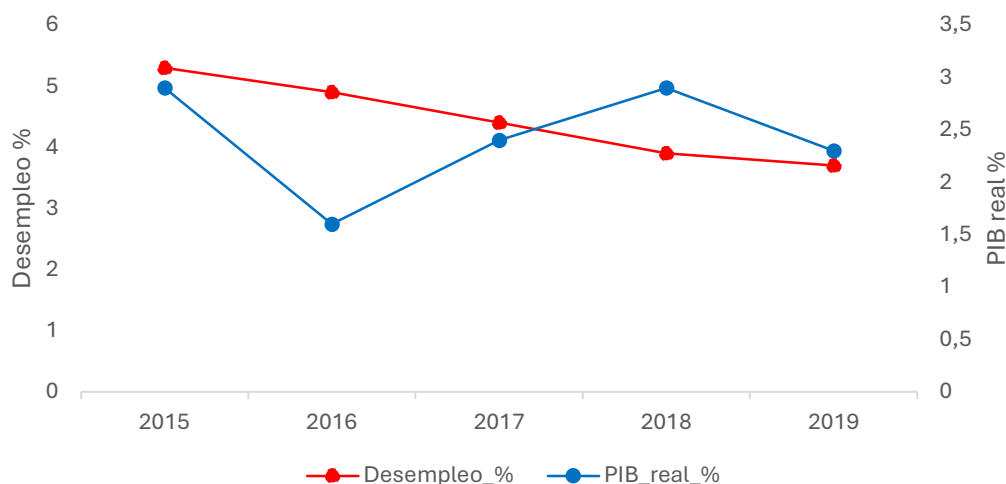
### **3.2. Contexto macroeconómico de Estados Unidos antes y durante la aplicación de políticas arancelarias (2016-2025)**

Durante el periodo comprendido entre 2016 y 2025 se desarrolla una etapa de cambios en la economía global y en el papel de Estados Unidos dentro de ella, en específico sobre el comercio internacional. Para entender de manera clara el porqué de la reintroducción de políticas arancelarias durante este tiempo, es importante analizar el entorno macroeconómico y financiero en el que se aplicaron. Tanto la primera ola de medidas arancelarias (2018-2020) como la activación de los “aranceles recíprocos” en 2025. Dado que se producen en momentos de transición económica diferentes, siendo el primero al final de un ciclo expansivo, mientras que la segunda, tras una etapa de alta inflación y ajustes de política monetaria.

#### **La economía estadounidense antes y durante los primeros aranceles (2016-2019)**

En los años anteriores a 2018, la economía de Estados Unidos atravesaba una fase de expansión sostenida, se puede ver en la fig. 1 un claro descenso del desempleo y un aumento de PIB estadounidense. Este crecimiento del PIB superaba el 2,5 % anual (U.S. Bureau of Economic Analysis, 2020), el desempleo se reducía hasta mínimos del 3,8 % (U.S. Bureau of Labor Statistics, 2018), y la inflación se mantenía en niveles moderados, en torno al objetivo del 2 % de la Reserva Federal (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2018a). Este contexto de fortaleza macroeconómica permitió a la administración Trump justificar una política económica más intervencionista, bajo el argumento de que el país podía “reindustrializarse” y reducir su dependencia de importaciones.

Fig1: Evolución del PIB real y del desempleo en EE. UU. (2015-2019)



Elaboración propia a partir de los datos de Bureau of Economic Analysis (BEA) y Bureau of Labor Statistics (BLS)

La política fiscal expansiva aprobada en 2017, la Tax Cuts and Jobs Act, impulsó el consumo y la inversión empresarial, aunque también aumentó el déficit público. (Gale, W. G., & Krupkin, A. 2019). Al mismo tiempo, la Reserva Federal inició un proceso gradual de normalización monetaria, elevando los tipos de interés desde el 1 % hasta el 2,5 % en 2019 (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2018b).

En el plano global, la economía se encontraba en un periodo de relativa estabilidad, con tasas de crecimiento superiores al 3 % y una inflación controlada (World Bank, 2018). Sin embargo, iban aumentando las tensiones por los desequilibrios comerciales entre Estados Unidos y China, el auge tecnológico asiático y la pérdida de competitividad de algunos sectores industriales estadounidenses. Este escenario preparó el terreno político y económico para la imposición de aranceles estratégicos en 2018, que marcaron el inicio de la guerra comercial.

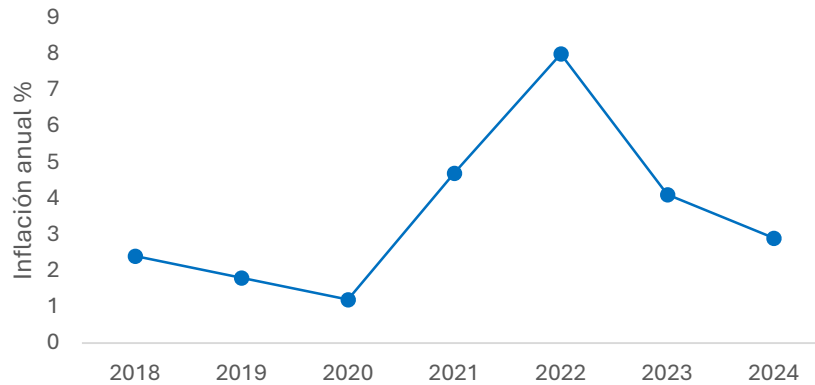
### **El entorno económico durante la reactivación arancelaria (2024-2025)**

La situación macroeconómica en el momento de la reimplantación de los “aranceles recíprocos” en 2025 difiere sustancialmente de la existente en 2018. Tras una década de expansión interrumpida por la pandemia de COVID-19 (2020-2021) y el repunte inflacionario global (2022-2023), la economía estadounidense se encontraba en un contexto caracterizado por alta inflación persistente, tipos de interés elevados y tensiones estructurales en las cadenas de suministro.

Entre 2021 y 2023, la inflación alcanzó niveles inéditos desde los años ochenta, por encima del 8 % interanual en varios trimestres, impulsada por el encarecimiento de la energía, los alimentos y los bienes intermedios (fig. 2). La Reserva Federal respondió con una serie de subidas agresivas de los tipos de interés, llevando la tasa de referencia hasta el 5,5 % en 2023, nivel que se mantiene en 2025 (fig. 3). Aunque esta política

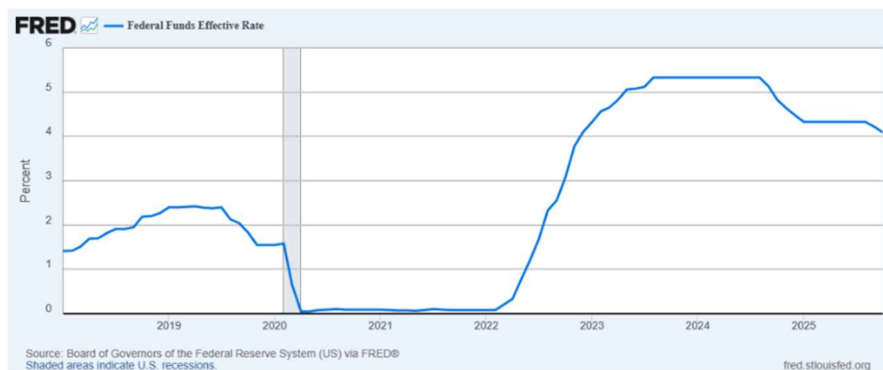
logró contener parcialmente las presiones inflacionarias, también redujo el crecimiento y elevó los costes financieros de las empresas.

Fig. 2: Evolución de la inflación en EE.UU. (2018-2024)



Elaboración propia a partir de los datos de Banco Mundial. (2025a)

Fig. 3: Tasa efectiva de fondos federales



Federal Reserve Bank of St. Louis. (2025b).

A escala internacional, el comercio global muestra signos de fragmentación geoeconómica. Las cadenas globales de valor se están reconfigurando hacia esquemas de nearshoring y friend-shoring, mientras crece la rivalidad tecnológica entre Estados Unidos y China (World Bank, 2025b). En este contexto, el nuevo gobierno estadounidense justifica la aplicación de “aranceles recíprocos” como una estrategia para proteger sectores estratégicos, como por ejemplo la automoción, la electrónica y los minerales críticos, y reducir vulnerabilidades externas.

No obstante, esta política se aplica en un entorno económico más frágil, el crecimiento del PIB ronda el 1 %, la inversión industrial se desacelera y el endeudamiento público supera el 120 % del PIB (Federal Reserve Bank of St. Louis. 2025c). Estas condiciones limitan el margen de maniobra de la política económica y hacen que la imposición de nuevos aranceles tenga un impacto potencialmente más desestabilizador que en 2018.

### **3.3. Cronología de los aranceles en EE. UU. (2018-2025)**

La guerra comercial actual iniciada por Estados Unidos comienza en 2018, durante la primera administración de Donald Trump, marcando un giro respecto al consenso liberal previo sobre el libre comercio. En marzo de ese año, el gobierno estadounidense invoca la Sección 232 del Trade Expansion Act de 1962 para imponer aranceles del 25 % al acero y del 10 % al aluminio, argumentando motivos de seguridad nacional (U.S. Department of Commerce, 2018). Estas medidas fueron recibidas con fuertes críticas por parte de los socios comerciales, incluyendo la Unión Europea, Canadá y México, que respondieron con aranceles de manera recíproca sobre productos estadounidenses. Poco después, en julio de 2018, Washington aplicó nuevos gravámenes del 25 % sobre importaciones chinas valoradas en 34 000 millones de dólares, amparándose en la Sección 301 del Trade Act de 1974, en respuesta a presuntas prácticas comerciales desleales y robo de propiedad intelectual (Office of the USTR, 2018). Pekín reaccionó con medidas equivalentes, iniciando así una escalada arancelaria que se intensificó con sucesivas rondas a lo largo del segundo semestre de 2018, alcanzando, según Bown, C. P. (2021), un total de más de 250 000 millones de dólares en productos gravados por ambas partes.

Durante 2019, la guerra comercial alcanzó uno de sus puntos más tensos. Las negociaciones bilaterales entre Washington y Pekín se sucedieron con altibajos, mientras los aranceles seguían ampliándose a nuevos sectores. A finales de ese año, se avanzó hacia un acuerdo de compromiso, el denominado “Acuerdo de Fase Uno”, que sería finalmente firmado en enero de 2020. Este pacto contemplaba un aumento de las compras chinas de productos agrícolas, energéticos e industriales estadounidenses, así como compromisos en materia de propiedad intelectual (Bown, C. P. 2021). Sin embargo, aunque el acuerdo redujo parcialmente algunos aranceles, la mayor parte de los aranceles impuestos entre 2018 y 2019 permanecieron vigentes, dejando la estructura arancelaria en niveles históricamente altos.

Entre 2020 y 2023, los aranceles se consolidaron como una característica estructural de la política comercial estadounidense. La pandemia de COVID-19 aumentó las disrupciones en las cadenas globales de suministro, amplificando los efectos de los aranceles sobre los costes de producción e importación.

Durante la administración Biden (2021–2024) no se produjo una reversión sustancial de la política arancelaria heredada. Aunque se buscó un tono más cooperativo con los aliados, la estrategia hacia China se mantuvo prácticamente inalterada, con nuevas medidas orientadas a limitar la dependencia tecnológica y el acceso a semiconductores avanzados. A lo largo de este periodo, Estados Unidos también implementó aranceles adicionales sobre productos estratégicos como paneles solares, baterías, vehículos eléctricos y minerales críticos, reforzando una tendencia hacia la protección de sectores considerados sensibles para la seguridad nacional.

El año 2024 marcó una intensificación de la política arancelaria, con la ampliación de los gravámenes sobre 14 grupos de productos estratégicos provenientes de China, con

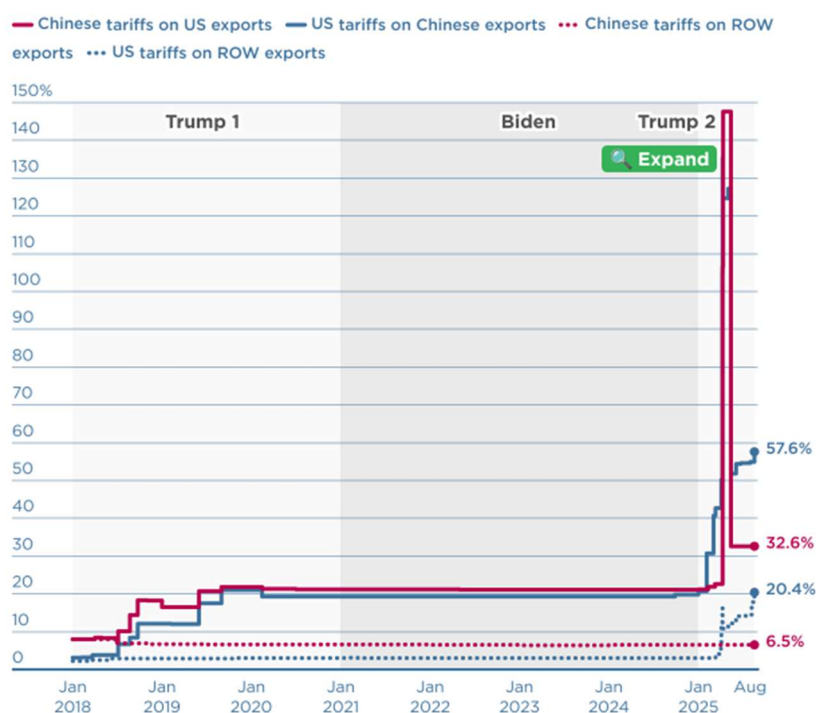
tasas que oscilaron entre el 25 % y el 100 %, según datos del Peterson Institute for International Economics (Bown, C. P. 2025). Estas medidas coincidieron con el auge de la competencia geoeconómica y tecnológica global, especialmente en los sectores de transición energética y defensa industrial.

Finalmente, en 2025, con el regreso de Donald Trump a la presidencia, se produce una nueva escalada arancelaria marcada por la aplicación de lo que la administración denomina “aranceles recíprocos”. Esta política, formalizada en la Orden Ejecutiva 14257 del 2 de abril de 2025, busca igualar los gravámenes aplicados por otros países a los productos estadounidenses, bajo el argumento de que la reciprocidad constituye una condición justa para restablecer el equilibrio comercial y proteger la seguridad económica nacional (White House, 2025a).

A comienzos del año, el gobierno impone aranceles del 25 % a todas las importaciones procedentes de Canadá y México (White House, 2025b), medida que reaviva tensiones dentro del marco del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (USMCA), afectando especialmente a los sectores agrícola y automotriz. En respuesta, el Gobierno de Canadá anunció aranceles recíprocos del 25 % sobre un conjunto de exportaciones estadounidenses valoradas en aproximadamente 29,8 millones de dólares canadienses, destacando su carácter de represalia comercial (Government of Canada, 2025).

Asimismo, la Orden Ejecutiva 14257 introduce un arancel base del 10 % sobre la mayoría de las importaciones, con incrementos específicos para productos chinos y europeos, justificados en el contexto de una “emergencia comercial nacional” y en aplicación del principio de reciprocidad arancelaria (White House, 2025a). Estas medidas consolidan un giro estructural hacia una política comercial más proteccionista y bilateral, con implicaciones directas para las cadenas de suministro norteamericanas y el equilibrio del comercio global.

Fig. 4: Aranceles bilaterales EE. UU.-China y frente al resto del mundo (RdM)



Bown, C. P., 2025.

El gráfico de Bown (fig. 4) muestra con claridad la evolución de los aranceles entre EE. UU. y China, empezando con una primera fase de aumentos progresivos durante la presidencia de Trump, un periodo de estabilidad bajo Biden, y un salto abrupto a comienzos de 2025, cuando los aranceles se disparan hasta niveles históricamente altos. La comparación visual resalta cómo la etapa de calma intermedia contrasta con las dos oleadas de escalada arancelaria.

## 4. Efectos macroeconómicos

### 4.1. Impacto en precios e inflación

La política comercial iniciada en 2018 ha generado impactos macroeconómicos significativos en la economía estadounidense, modificando la evolución de los precios, los costes de producción, la balanza comercial y la orientación de la política monetaria. Aunque la economía atravesaba una fase de expansión cuando se introdujeron los primeros aranceles en 2018, sus efectos fueron bastante inmediatos. Causando el encarecimiento de bienes importados, especialmente electrónica, maquinaria y automoción, reflejando el traslado de los costes arancelarios a los importadores.

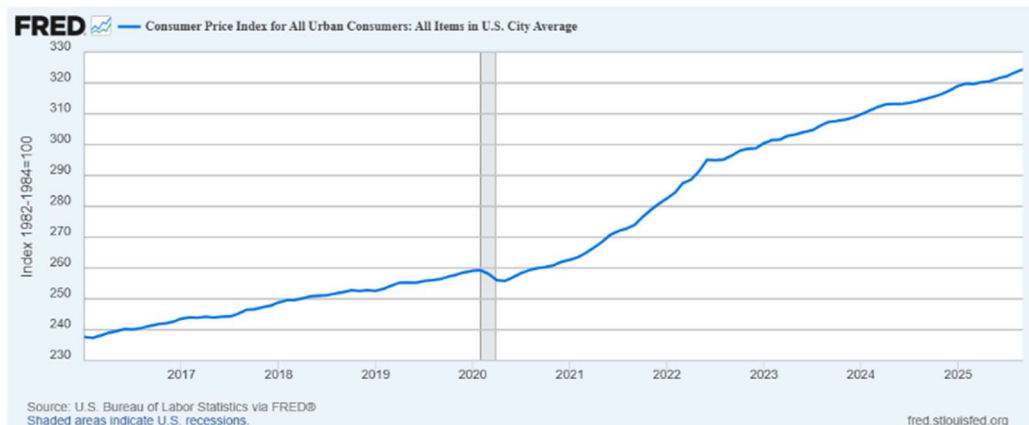
Observando los gráficos sobre la evolución histórica del índice de precios al consumidor (Fig. 6) y del índice de precios de importación (Fig. 5) se pueden ver estas tendencias claves en la economía estadounidense. El índice de precios de Importación experimentó un notable crecimiento entre 2016 y finales de 2018, estabilizándose o descendiendo ligeramente durante 2019, antes de sufrir un desplome en 2020 a causa de la pandemia y una posterior escalada brusca en 2021-2022, un patrón que anticipa las presiones de costes en la economía. Por su parte, el índice de precios al consumidor ha mantenido una trayectoria ascendente constante desde 2016, acelerándose visiblemente a partir de 2021 y continuando con una subida sostenida hasta 2025, reflejando el entorno inflacionario de la última etapa.

Fig. 5: Índice de precios de importación (todas las mercancías)



Fig.5: Federal Reserve Bank of St. Louis. (2025c).

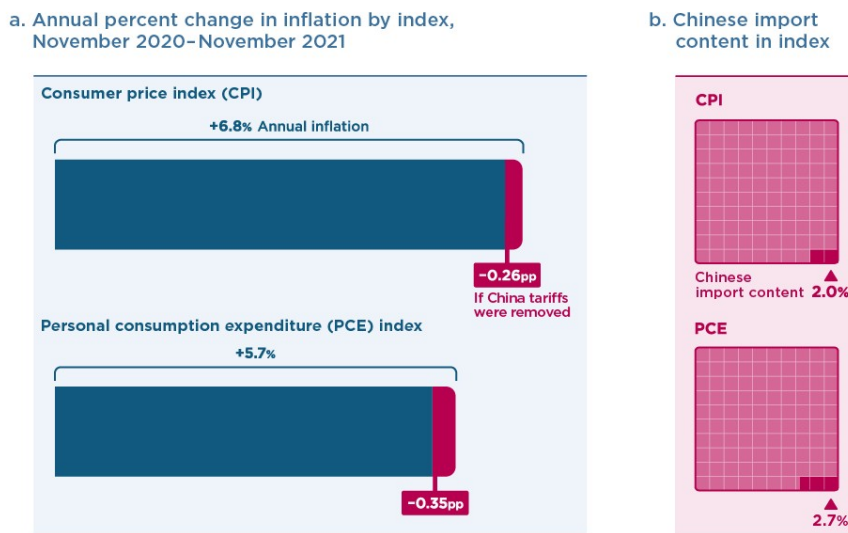
Fig. 6: Índice de precios al consumidor



Federal Reserve Bank of St. Louis. (2025a).

Estudios realizados por Peterson Institute of International Economics (Russ, K., 2022) confirma este impacto inicial. Estiman que los aranceles aplicados en 2018-2019 generaron un aumento directo de entre 0,3 y 0,4 puntos porcentuales en el IPC. Además de, presiones adicionales sobre los precios al productor, lo que elevó los costes de la producción manufacturera nacional. Aunque la apreciación del dólar suavizó parcialmente el encarecimiento de algunas importaciones, el efecto neto fue claramente inflacionario.

Fig. 7: Variación % anual de la inflación por índice (2020 - 2021)



Russ, K., 2022.

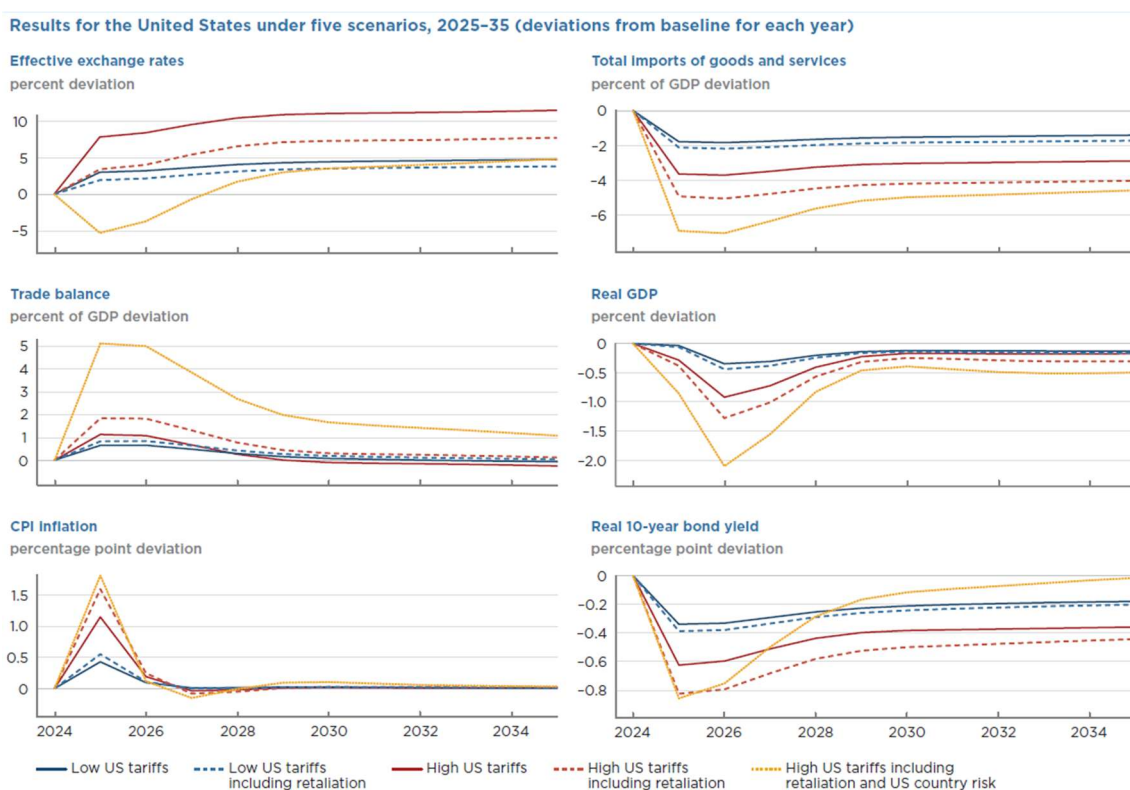
Entre 2020 y 2021, la pandemia de COVID-19 alteró profundamente las dinámicas macroeconómicas, combinando choques de oferta globales con distorsiones arancelarias ya existentes. El encarecimiento de insumos críticos, como semiconductores, componentes electrónicos o acero, se amplificó por la escasez logística y la demanda reprimida tras los confinamientos, lo que generó importantes disrupciones en las cadenas de suministro y aumentos notables en los precios de los bienes intermedios y

finales (Santacreu, A., & LaBelle, J., 2022). Además, a medida que los aranceles se consolidaron, su contribución a la inflación se volvió más visible, especialmente tras el repunte inflacionario de 2022-2023. Aunque este episodio se podría explicar principalmente por el shock energético derivado de la guerra en Ucrania, la estructura arancelaria vigente podría haber amplificado las presiones sobre los precios de bienes intermedios y finales, manteniendo elevados los costes de producción y reduciendo la competitividad frente a economías con acceso a insumos más baratos.

La reactivación de la política proteccionista a partir de 2025, formalizada con la introducción de los llamados “aranceles recíprocos”, ha supuesto una intensificación drástica de las presiones macroeconómicas ya existentes. La implementación de estos nuevos aranceles, desencadenan un choque de oferta inmediato que se traduce en un repunte significativo del coste de los bienes industriales. Este escenario, se ha analizado mediante modelos de equilibrio general dinámico. Es decir, se ha considerado no solo el impacto directo en la industria, sino cómo este repercute en el consumo, la inversión y el empleo a escala agregada, a lo largo del tiempo. Este enfoque revela que las medidas arancelarias van más allá del encarecimiento de productos específicos para convertirse en una perturbación sistémica que afecta a toda la economía estadounidense.

Como se puede observar en las proyecciones de la Figura 8 (McKibbin et al., 2025), la aplicación de estas tarifas genera desviaciones críticas en las principales variables macroeconómicas. En términos de precios, se proyecta un pico abrupto en la inflación del IPC que, en los escenarios de mayor agresividad, donde se consideran represalias internacionales y un aumento del riesgo país, alcanza una desviación superior a los 1,5 puntos porcentuales respecto al escenario base. Este choque inflacionario tiene su contraparte en la actividad real, el PIB de Estados Unidos experimenta una contracción que llega al -2,0 % para el año 2026, manteniéndose en terreno negativo durante toda la década proyectada. Asimismo, la caída de entre el 4 % y el 7 % en las importaciones totales confirma una fractura profunda en los flujos comerciales que sustenta la hipótesis de una pérdida de competitividad estructural.

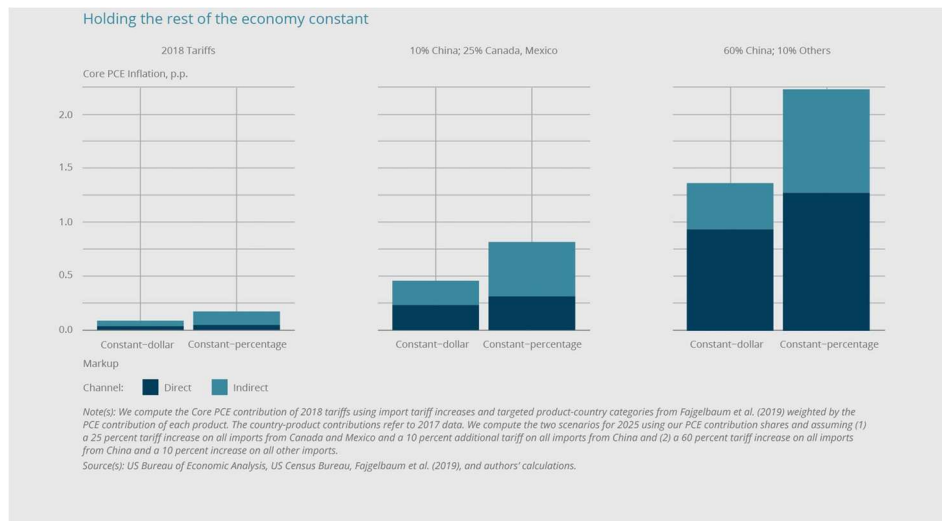
Fig. 8: Resultados para EE. UU. bajo 5 escenarios (2025 - 2035)



McKibbin, Noland y Shuetrim (2025), Peterson Institute for International Economics (PIIE).

Este análisis prospectivo permite concluir, en línea con los datos de la figura 9 (Barbiero & Stein, 2025), que el proteccionismo de 2025 no es comparable con el episodio inicial de 2018. Mientras que los aranceles previos tuvieron un impacto marginal en la inflación, las proyecciones actuales señalan consecuencias mucho más severas. En el escenario más agresivo, que contempla aranceles del 60 % a China e impuestos a socios clave como Canadá y México, la contribución a la inflación subyacente (Core PCE) podría superar los 2,5 puntos porcentuales, una cifra al menos tres veces superior a la registrada en 2018. Esta diferencia sustancial responde no solo a la intensidad de los tipos arancelarios, sino a un alcance geográfico que golpea directamente el núcleo de la cadena de suministro norteamericana. Por lo tanto, el entorno de 2025 representa un choque estructural mucho más profundo, que compromete seriamente la capacidad de la Reserva Federal para garantizar la estabilidad de precios sin provocar una recesión económica.

Fig. 9: Contribución de los aranceles de 2018 y de los escenarios de 2025 a la inflación PCE



Barbiero, O., & Stein, H. 2025.

## 4.2. Retos para la Reserva Federal y política monetaria

La aplicación de los aranceles a partir de 2018 planteó desafíos constantes para la Reserva Federal (Fed), al introducir perturbaciones simultáneas por el lado de la oferta y de la demanda. Los aranceles actuaron como un shock de precios relativo, encareciendo bienes importados (como se observa en el repunte del Índice de Precios de Importación durante 2018, fig. 5) y elevando los costes de producción. Esto complicó la tarea de la Fed, cuya política monetaria está orientada a mantener la estabilidad de precios en un entorno en el que los incrementos inflacionarios no provenían de un exceso de demanda agregada, sino de restricciones en la oferta.

Durante la primera fase de la guerra comercial (2018-2019), la Fed enfrentó un entorno dual, un mercado laboral excepcionalmente fuerte, pero también señales de debilitamiento en la inversión empresarial debido a la incertidumbre comercial. Aunque los aranceles de 2018 y 2019 generaron presiones inflacionarias estimadas en 0,3-0,4 puntos porcentuales, (fig. 7), la Fed interpretó estos aumentos como transitorios. Como consecuencia, en 2018 la Fed continuó su proceso de subida gradual de tipos, elevándolos hasta aproximadamente el 2.4% a finales de ese año (fig. 3). Sin embargo, en 2019, ante el deterioro de la inversión y el aumento de la incertidumbre por las rondas adicionales de aranceles bajo la Sección 301, la Fed tomó la decisión de dar un giro a su política monetaria, recortando los tipos tres veces. El propio Powell J. (2019) argumentó explícitamente que la incertidumbre comercial estaba frenando la actividad económica.

Posteriormente, durante la pandemia y la posterior recuperación (2021-2023), se complicó aún más el efecto acumulado de los aranceles. La inflación se disparó, como se evidencia en el fuerte incremento del índice de precios al consumidor (fig. 6), impulsada por cuellos de botella logísticos y la energía. Además, la estructura

arancelaria vigente desde 2018 mantuvo elevados los precios de bienes importados, intensificando la presión sobre la inflación subyacente. Ante esta situación, la Reserva Federal se enfrentó al dilema de subir tipos para contener la inflación o priorizar el crecimiento económico. La Fed tomó la decisión de abrir el ciclo de endurecimiento monetario más agresivo desde los años 80, situando los tipos por encima del 5% a mediados de 2023 (fig. 3). La Fed reconoció que la mayor parte de la inflación era de oferta, lo que evidenciaba que los aranceles estaban dificultando seriamente la vuelta al objetivo del 2%. (Reuters, 2025, 19 de marzo).

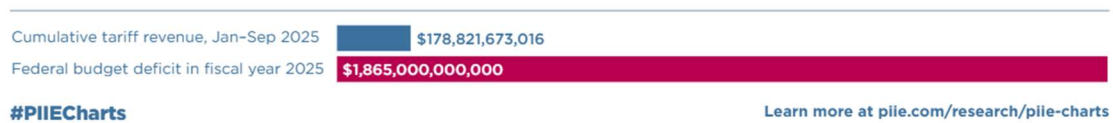
Por último, con la reintroducción de políticas proteccionistas bajo la administración Trump en 2025, generó un nuevo shock inflacionario de oferta, especialmente sobre bienes industriales y de consumo durable. Por lo que, nuevamente estos incrementos arancelarios generaron nuevos retos a la Fed, principalmente le obligan a diferenciar que parte del aumento de precios es transitoria y cuál es persistente y sería necesario achacar. En segundo lugar, tienen que buscar evitar endurecer demasiado la política monetaria, ya que, supondría provocar una desaceleración económica incluso llegando a la recesión. Y por último tienen que evitar que la gente empiece a esperar niveles de inflación más altos de lo normal debido a la aplicación repetida de aranceles.

### 4.3. Impacto Fiscal y Recaudación Arancelaria

La implementación de aranceles se ha justificado políticamente no solo como una medida de protección industrial, sino también como una herramienta fiscal para incrementar los ingresos públicos y reducir el déficit presupuestario federal. Bajo la premisa de que "el extranjero paga el arancel", la narrativa oficial sugiere que estas tasas constituyen una fuente de financiación alternativa que alivia la carga sobre el contribuyente nacional.

De acuerdo con el Revenue Tracker desarrollado por Hufbauer y Zhang (2025), aunque la recaudación nominal por derechos de aduana ha experimentado un crecimiento significativo, alcanzando cifras récord en 2025, su capacidad para corregir el desequilibrio fiscal de Estados Unidos es estructuralmente reducida. Los ingresos arancelarios representan apenas el 3,5 % del total de ingresos federales y logran cubrir solamente el 9,6 % del déficit presupuestario nacional (véase fig. 21). Estas cifras confirman que el impacto de la política arancelaria sobre la solvencia del Tesoro es marginal, especialmente cuando se compara con un endeudamiento público que ya supera el 120 % del PIB.

Fig. 21: Recaudación arancelaria acumulada frente al déficit presupuestario federal (2025)



McKibbin y Shuetrim (2025)

La ineficiencia de los aranceles como herramienta de política fiscal reside en la distorsión masiva que generan en la economía doméstica. Como argumentan McKibbin y Shuetrim (2025), cualquier beneficio recaudatorio para el Estado se ve neutralizado por la erosión de la renta disponible de los hogares y el encarecimiento de los procesos productivos industriales. Mientras que el Estado recauda ingresos de forma lineal, el coste social y económico crece de forma exponencial, el fenómeno del pass-through hacia el importador y el consumidor final implica que el arancel funciona, en la práctica, como un impuesto sobre el consumo interno. El caso del mercado de lavadoras, que se desarrollará más tarde, ilustra perfectamente esta desproporción. El Tesoro recaudó apenas 82 millones de dólares, mientras que el coste agregado para los consumidores fue de 1.500 millones de dólares anuales (Flaen, et al., 2020).

Fig. 22: Recaudación arancelaria mensual como % del valor total de las importaciones



McKibbin y Shuetrim (2025).

Como se puede observar en la Figura 22, la presión arancelaria sobre las importaciones ha experimentado una escalada constante durante los primeros tres trimestres de 2025. Es especialmente notable el caso de los bienes de consumo, cuya recaudación como porcentaje del valor total de importación se disparó desde aproximadamente el 4% en enero hasta alcanzar el 16% en septiembre. Esta tendencia ascendente en todas las categorías (incluyendo bienes intermedios y de capital) confirma que el impacto fiscal no es solo nominal, sino que representa una carga porcentual cada vez más pesada sobre el valor de los productos que entran en la economía estadounidense.

Sin embargo, esta aparente "bonanza" recaudatoria resulta insignificante cuando se contrasta con las necesidades financieras del Estado. Tal como ilustra la figura 21, la recaudación arancelaria acumulada entre enero y septiembre de 2025 (aproximadamente 178.800 millones de dólares) es apenas una fracción del déficit presupuestario federal para el año fiscal 2025, el cual asciende a 1,86 billones de dólares.

Esta comparativa visual permite concluir que la utilidad de los aranceles como herramienta de saneamiento fiscal es, en el mejor de los casos, marginal. Mientras que la política genera una distorsión estructural en los precios internos y una erosión del bienestar del consumidor, al actuar como un impuesto indirecto sobre bienes básicos, su contribución real a la reducción del déficit es mínima. En definitiva, los datos

proyectados para 2025 refuerzan la hipótesis de que el arancel funciona más como un instrumento de presión geopolítica y protección selectiva que como una solución viable a los desequilibrios fiscales de la nación.

## 5. Efectos microeconómicos y sectoriales

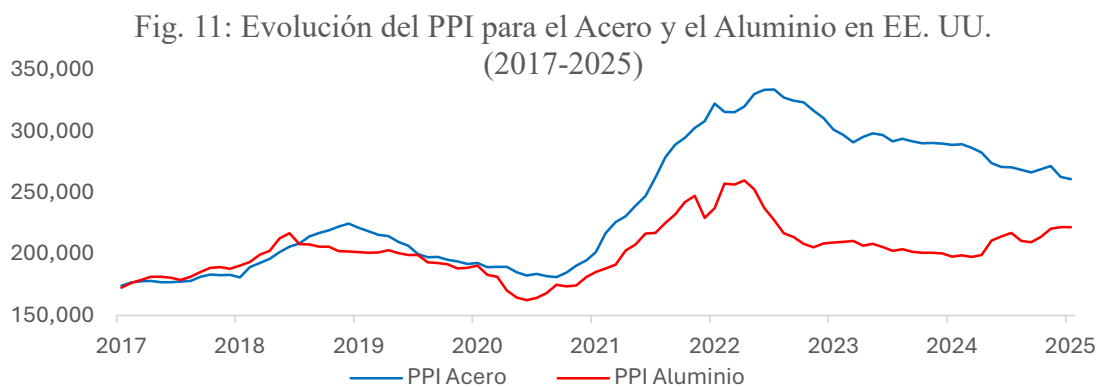
### 5.1. Pérdida de competitividad de las empresas

La imposición de aranceles durante el periodo 2018-2025 también ha tenido implicaciones directas sobre la competitividad microeconómica de las empresas de Estados Unidos, tanto por el incremento de los costes de producción como por la alteración de las cadenas globales de valor en las que operan. Estos efectos se pueden observar en la reducción de márgenes empresariales, la pérdida de cuota de mercado internacional y una relocalización ineficiente de recursos productivos.

#### Los aranceles de 2018

Los aranceles aplicados por Estados Unidos a partir de 2018 afectaron de manera significativa a las empresas nacionales con una alta dependencia de productos importados. Según el análisis de Fajgelbaum et al. (2021), prácticamente la totalidad del gravamen se trasladó a los importadores estadounidenses, lo que elevó de forma inmediata los precios de los bienes intermedios y finales sujetos a estas políticas. Como se puede observar en el gráfico (fig.11), este impacto fue especialmente notable en el sector de los metales, donde los precios de importación se incrementaron aproximadamente un 22,7% para el acero y un 8% para el aluminio; como consecuencia, las industrias que utilizan estos metales como insumos básicos sufrieron una pérdida de producción estimada en 3.400 millones de dólares anuales (USITC, 2023).

Este encarecimiento generalizado redujo los márgenes operativos y deterioró la competitividad internacional de grandes firmas exportadoras estadounidenses como Ford, General Motors, Caterpillar o Boeing, las cuales reportaron pérdidas de rentabilidad y una disminución en sus ventas en el exterior. Basándose en las tesis de Jaccard (2022), el incremento de los precios en los bienes afectados incentiva a los consumidores a sustituir los productos nacionales por alternativas importadas que no están gravadas. Este cambio en los patrones de consumo termina generando pérdidas de participación de mercado para las empresas domésticas al alterar la demanda relativa de sus productos, lo que agrava la situación de la industria local frente a la competencia global.



Elaboración propia a partir de los datos de Board of Governors of the Federal Reserve System. (n.d.).

Estudios como el de Flaaen y Pierce (2019) muestran que la política arancelaria de 2018 generó un efecto neto negativo sobre la productividad industrial. Las empresas manufactureras con mayor integración internacional redujeron el empleo manufacturero hasta en un -2,3 % para las industrias más expuestas, sugiriendo una pérdida de competitividad. Además, los sectores protegidos por los aranceles, como el acero o el aluminio, apenas mostraron mejoras marginales en empleo o producción, insuficientes para compensar los efectos negativos de la economía más amplia (U.S. International Trade Commission, 2023).

Aún más, los aranceles provocaron una distorsión en la asignación de recursos productivos. Las empresas que dependían de cadenas globales fragmentadas se enfrentaron al dilema entre absorber los mayores costes de los insumos importados o relocalizar parte de su producción. Esta segunda opción resulta costosa y poco eficiente, ya que las cadenas globales de valor están configuradas en función de ventajas comparativas tecnológicas y logísticas, que buscan optimizar la eficiencia al máximo, son difíciles de replicar, por lo menos a corto plazo.

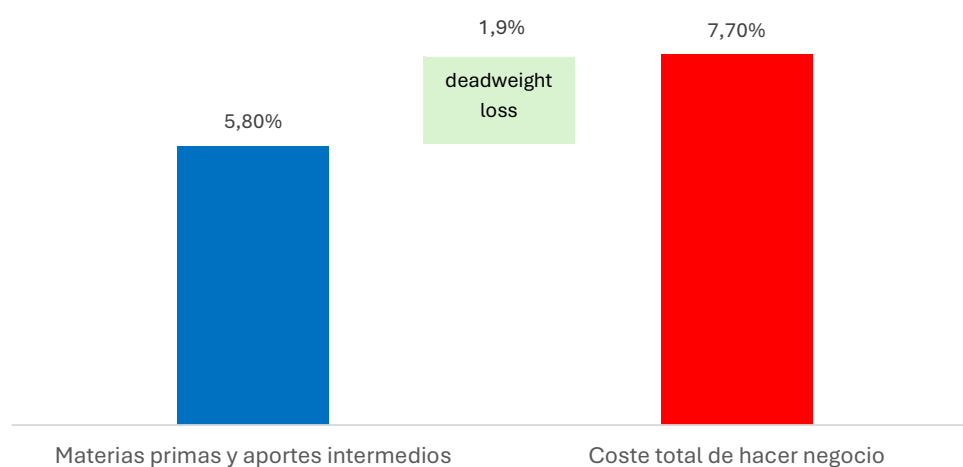
Además, los aranceles también generaron efectos indirectos sobre la innovación. El FMI (2019) señala que el aumento de la incertidumbre comercial y la menor competencia internacional redujeron los incentivos de las empresas para invertir en I+D. Según sus estimaciones, las firmas estadounidenses más expuestas a las importaciones procedentes de China registraron una disminución significativa en su gasto en innovación durante 2018-2020, con caídas en torno al 3-4 %, especialmente en sectores tecnológicos y electrónicos.

### **Los nuevos aranceles de 2025**

El anuncio de los nuevos “aranceles recíprocos” en 2025 generó un entorno adicional de presión competitiva para las empresas estadounidenses. Según las estimaciones del PIIE (McKibbin et al., 2025), las medidas propuestas alcanzarían aproximadamente al 86 % de las importaciones estadounidenses, con incrementos arancelarios significativos en sectores como acero, aluminio y automóviles, donde se contemplan aumentos de alrededor de 25 puntos porcentuales respecto a los niveles vigentes. Este endurecimiento generalizado del marco arancelario eleva los costes de producción y reduce el margen de maniobra para las industrias con mayor dependencia de insumos extranjeros, afectando directamente a sectores como vehículos eléctricos, semiconductores, minerales críticos y maquinaria industrial.

En el corto plazo, estos aranceles han elevado los precios de importaciones esenciales, generando tensiones en los márgenes de las industrias manufactureras. De acuerdo con la National Association of Manufacturers (2025), los fabricantes esperan que los costes de materias primas y aportes intermedios suban un 5,8 % de media, mientras que el aumento declarado promedio en el coste total de hacer negocio por los aranceles ya alcanzó el 7,7 % (véase Figura 12).

Fig. 12: Incremento de costes en la manufactura de EE. UU.  
(2025)



Elaboración propia a partir de datos de la National Association of Manufacturers (2025).

Como se puede ver en la Figura 12, existe una brecha significativa de 1,9 puntos porcentuales entre el encarecimiento de los insumos y el coste total de operación. Esta diferencia evidencia una pérdida de eficiencia operativa y la generación de una carga excedente o pérdida de peso muerto (deadweight loss) para el tejido industrial. Este diferencial representa recursos que las empresas se ven obligadas a desviar de la inversión productiva y el I+D hacia la gestión de barreras administrativas, logística de reabastecimiento y trámites arancelarios, lo que constituye riqueza destruida que no genera valor añadido real.

En el medio plazo, la persistencia de los aranceles y la reconfiguración de las cadenas globales podrían impulsar una relocalización parcial (reshoring y nearshoring), pero no compensarían del todo las pérdidas de eficiencia. Estudios recientes muestran que, aunque algunos eslabones se trasladan a países como México o ASEAN, no se consigue una desvinculación total de las cadenas ligadas a China, lo que implica costes productivos estructurales y riesgos para la competitividad a largo plazo (Luo, Kang & Di, 2025).

### **Efectos sobre empresas estadounidenses y extranjeras fuera de EE. UU.**

Los efectos de los aranceles no se limitan al territorio estadounidense. Muchas multinacionales de origen estadounidense, como Apple, Tesla, General Electric o Intel, operan dentro de cadenas globales de producción con filiales en Asia, Europa y América Latina. La introducción de aranceles ha encarecido la importación de componentes entre sus propias filiales, reduciendo la competitividad internacional de sus propios productos.

Por otra parte, las empresas extranjeras con operaciones en Estados Unidos, como Toyota, Samsung o Siemens, también han experimentado un deterioro en su rentabilidad, al enfrentarse a mayores costes de importación y a un entorno de menor

previsibilidad regulatoria. Según datos del U.S. Bureau of Economic Analysis (2024), la inversión extranjera directa que ingresó a Estados Unidos en 2023 ascendió a 148,8 mil millones de dólares, lo que representa una caída del 28% respecto a los 206,2 mil millones registrados en 2022. Esta tendencia refleja un entorno de mayor incertidumbre internacional y un clima menos favorable para nuevas inversiones, especialmente en sectores intensivos en comercio global.

Para ofrecer una visión resumida de cómo estas tensiones macroeconómicas se trasladan al nivel operativo, la figura 13 sintetiza los impactos estimados en términos de costes, inversión y productividad para los sectores más expuestos durante el periodo 2018-2025.

Sector	Impacto en Costes de Producción	Inversión e Innovación (I+D)	Efecto en Competitividad y Márgenes
<b>Acero</b>	Incremento del precio doméstico en un 22,7 %.	Mejora marginal en la producción nacional de solo el 1,5 %.	Pérdida de producción agregada de 3.400 mill. US\$ en industrias consumidoras.
<b>Automoción</b>	Aumento de hasta 1.000 USD en el coste por vehículo ensamblado.	Riesgo de retraso en planes de inversión hacia vehículos eléctricos.	Pérdidas directas reportadas de 1.000 millones USD (caso Ford).
<b>Electrónica</b>	Fuerte contracción de importaciones de maquinaria y componentes chinos.	Disminución del 3-4 % en el gasto de innovación en firmas expuestas.	Caída del valor de mercado de entre 1,5 % y 2,5 % en semiconductores.
<b>Maquinaria</b>	Elevación de precios de insumos intermedios y materias primas.	Desaceleración de la inversión industrial y el gasto de capital.	Pérdida de cuota de mercado por sustitución de productos nacionales.

Fig.13: Elaboración propia a partir de datos de USITC (2023), PIIE (2025), FMI (2021) y BEA (2024).

## 5.2. Casos Concretos

Como hemos comentado anteriormente los efectos microeconómicos de estas guerras comerciales y estas políticas arancelarias se manifiestan con especial claridad en sectores estratégicos como el acero, la automoción y la electrónica, que concentran una parte sustancial del empleo industrial y del comercio bilateral entre Estados Unidos y sus principales socios. Estos sectores muestran cómo los aranceles, lejos de generar una recuperación sostenida de la producción doméstica, han incrementado los costes,

reducido la inversión y deteriorado la competitividad internacional de las empresas estadounidenses.

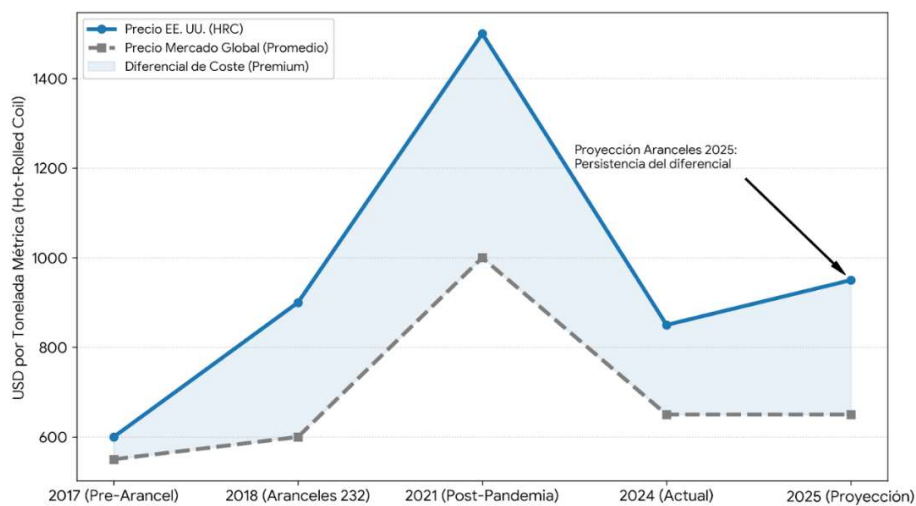
### El sector del acero

El acero fue uno de los primeros productos afectados por los aranceles de la Sección 232 en marzo de 2018, con una tasa del 25 % sobre las importaciones procedentes de más de 30 países (U.S. Department of Commerce, s.f.), incluyendo aliados estratégicos como Canadá, la Unión Europea y México. En el corto plazo, la medida provocó un incremento inmediato en los precios internos; el índice de precios al productor (PPI) del acero laminado en caliente en Estados Unidos aumentó significativamente durante 2018, pasando de aproximadamente 650 USD por tonelada a valores cercanos a los 900 USD a mediados de año (véase Fig. 9).

No obstante, este repunte de precios generó beneficios limitados para la industria siderúrgica nacional, cuya producción creció un 1,5 % en 2019 (U.S. Geological Survey, 2024). Por el contrario, los sectores intensivos en consumo de acero experimentaron un impacto netamente negativo. Según el informe de la USITC (2023), estas industrias sufrieron una reducción agregada en su producción doméstica estimada en 3.400 millones de USD anuales entre 2018 y 2021, lo que evidencia una transferencia de rentas desde los sectores transformadores hacia los productores de materias primas.

Esta política ha consolidado un "US Steel Premium" (véase Figura 14), una brecha estructural donde las empresas estadounidenses pagan significativamente más por la misma materia prima que sus competidores internacionales.

Fig. 14: Brecha de Precios del Acero: EE. UU. vs. Mercado Global (2017 – 2025)



Elaboración propia a partir de datos históricos de SteelBenchmark (2024), el informe de la USITC (2023) y proyecciones de impacto de McKibbin et al. (PIIE, 2025).

Como ilustra la Figura 14, el diferencial de precios no ha logrado converger con los niveles internacionales. De cara a 2025, las propuestas de nuevos aranceles recíprocos y el endurecimiento de las tasas a países como China sugieren que esta brecha de costes

se mantendrá o incluso se ampliará. Para las empresas manufactureras, esto supone un "impuesto a la producción" permanente que incentiva la deslocalización de la fabricación de componentes acabados, que no pagan arancel de acero, en lugar de su producción en suelo estadounidense. El resultado es una paradoja económica, se intenta proteger la siderurgia a costa de debilitar la base industrial que consume dicho acero.

Esto lo resume Bown (2019, PIIIE) que documenta que los aranceles al acero provocaron un encarecimiento significativo de los insumos metálicos para la industria estadounidense, elevando los precios internos muy por encima de los internacionales. A pesar de este aumento de costes para los sectores manufactureros dependientes del acero, la producción nacional del sector siderúrgico experimentó solo mejoras limitadas y no sostenidas, lo que sugiere que el efecto protector de los aranceles fue muy limitado.

### **El sector de la automoción**

La industria automotriz estadounidense se encuentra altamente integrada con México, Canadá, Japón y la Unión Europea, sumado a que tanto el acero como el aluminio representan una parte significativa del coste de producción de vehículos, hizo que fuese una de las más afectadas por la guerra comercial de 2018 y, posteriormente, por la política de aranceles recíprocos de 2025.

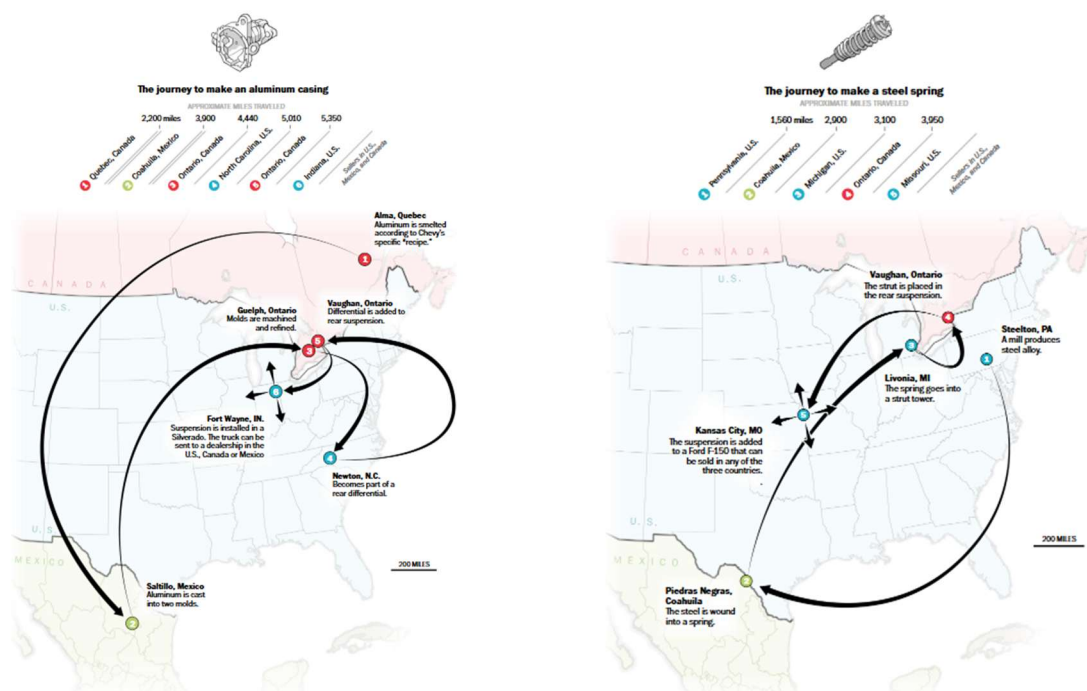
Diversas estimaciones recogidas por la prensa económica (Gregg, A., 2018) señalaron que estos incrementos añadieron de hasta 1.000 dólares al coste por vehículo ensamblado en Estados Unidos, debido tanto al encarecimiento de materias primas como de componentes importados utilizados en transmisiones, electrónica y carrocería. Este aumento de costes estrechó los márgenes del sector automotriz; siendo específicos, Ford informó pérdidas directas relacionadas con los aranceles de aproximadamente 1.000 millones de dólares (Carey & Shepardson, 2018).

Además de encarecer los insumos metálicos, las tensiones arancelarias generaron una fuerte preocupación en la industria automotriz estadounidense por su impacto potencial en la demanda interna. Según The Washington Post (Gregg, A., 2018), las principales asociaciones del sector alertaron de que los aranceles a metales y componentes importados no solo aumentarían el coste por vehículo, sino que también podrían traducirse en un incremento directo de los precios al consumidor, afectando especialmente a los segmentos de vehículos más populares. Los fabricantes advirtieron que, en un mercado altamente sensible al precio, incluso un aumento moderado podía reducir significativamente las ventas, comprometer la rentabilidad de nuevos modelos y retrasar planes de inversión. La industria señaló, además, que los márgenes de beneficio ya estaban presionados por la transición hacia vehículos eléctricos y los crecientes costes laborales, por lo que la imposición de aranceles añadía un riesgo adicional que podía desacelerar el crecimiento del sector y erosionar la competitividad frente a los productores extranjeros.

Viendo la Fig. 15 se puede observar de una manera muy gráfica cómo funciona realmente la producción automotriz en Norteamérica, incluso para fabricar una sola pieza, como una carcasa de aluminio o un muelle de acero, los materiales y

componentes cruzan varias veces las fronteras entre Estados Unidos, Canadá y México. El aluminio puede fundirse en Quebec, transformarse en Ontario, viajar después a Indiana para incorporarse a una suspensión y terminar montado en una planta estadounidense, canadiense o mexicana. Con el muelle de acero ocurre algo parecido; el material se produce en Pensilvania, pasa por Michigan para su tratamiento, continúa a Coahuila (México) para darle forma y regresa a Missouri para el ensamblaje final. Esta circulación constante muestra que la industria depende de cadenas de suministro profundamente integradas entre los tres países. Por eso, cuando se imponen aranceles a materiales o procesos realizados fuera de Estados Unidos, el efecto termina golpeando también a los propios fabricantes estadounidenses, que dependen de estos flujos para completar sus productos.

Fig. 15: Viaje para fabricar diferentes piezas



Gregg, A. (2018).

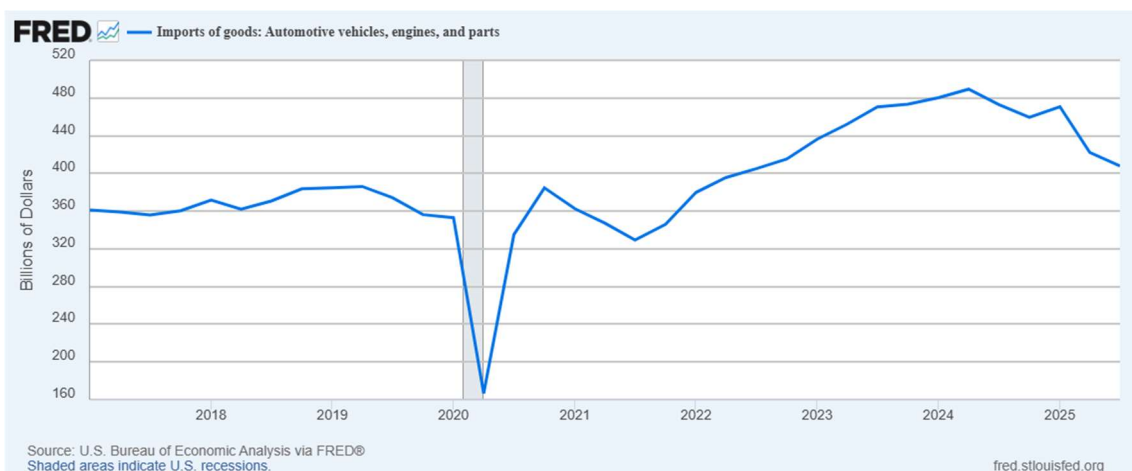
La imposición de aranceles recíprocos por parte de la administración estadounidense en 2025 ha generado aún más preocupación sobre la estabilidad y el futuro de la industria automotriz, tanto dentro de Estados Unidos como en los países estrechamente integrados en su cadena de valor. Estas medidas proteccionistas amenazan con alterar el funcionamiento de un sector caracterizado, como hemos desarrollado anteriormente, por una elevada interdependencia internacional y por flujos constantes de bienes intermedios entre distintas geografías.

La introducción de aranceles del 25 % a vehículos y autopartes procedentes de México supone un desafío directo para el entramado productivo norteamericano. México desempeña un papel esencial como proveedor de componentes críticos y como centro de ensamblaje para fabricantes estadounidenses como General Motors, Ford o Stellantis.

Estos aranceles ponen en riesgo los acuerdos comerciales vigentes y abren la puerta a potenciales represalias, lo que podría desembocar en conflictos comerciales de mayor escala (López, V. et al., 2025). Esta situación presiona a las empresas estadounidenses para replantear la localización de su producción, aun cuando ello implicaría costes significativos, pérdida de eficiencia y una profunda reconfiguración de las cadenas de suministro regionales.

Más allá del impacto inmediato sobre los flujos comerciales, los aranceles de 2025 constituyen un shock externo para las cadenas de suministro globales. Según el marco teórico desarrollado por Miller, Jin y Ortega (2025), este tipo de medidas altera de forma abrupta los patrones de comercio, incrementa los costes de importación y genera un entorno de elevada incertidumbre. Para la industria automotriz, caracterizada por procesos altamente secuenciales e integrados, los costes y tiempos de ajuste son especialmente elevados, lo que dificulta una relocalización rápida de la producción. En línea con estudios previos sobre episodios similares, se observa un fenómeno de *frontloading*, donde las empresas adelantan importaciones de vehículos y componentes antes de la entrada en vigor de los aranceles (fig. 16), seguido de una caída pronunciada en los meses posteriores debido a la incapacidad de reorganizar de inmediato la estructura productiva (Miller, J. et al., 2025).

Fig. 16: Importación de bienes: vehículos, motores and partes



Federal Reserve Bank of St. Louis [FRED] (2025d).

*Nota:* Se destaca el crecimiento atípico del primer trimestre de 2025 como respuesta al efecto de anticipación (*frontloading*) ante el anuncio de los nuevos aranceles.

Para terminar, la dinámica de la política comercial moderna indica que la imposición de aranceles tiende a desencadenar respuestas recíprocas por parte de los países afectados, lo que intensifica las tensiones y prolonga la inestabilidad. En este contexto, la industria automotriz se convierte en uno de los sectores más vulnerables, al verse expuesta no solo al encarecimiento directo de sus insumos, sino también a posibles sanciones cruzadas que amplifican el impacto sobre la producción, los costes y las exportaciones.

## El sector de la electrónica

La imposición de aranceles sobre productos electrónicos y componentes tecnológicos en 2018 también generó efectos medibles en la industria estadounidense. Xu et al. (2020) hablan de una fuerte contracción de las importaciones de maquinaria y productos eléctricos procedentes de China, acompañada de desvíos de comercio hacia terceros países, pero con un incremento sustancial de los costes para las empresas estadounidenses.

Estos impactos se reflejaron también en los mercados financieros; según Rogers et al. (2024), las empresas directamente afectadas por los aranceles en semiconductores experimentaron pérdidas de entre un 1,5 % y un 2,5 % en su valor de mercado tras los anuncios. Como se observa en la Figura 17, la evolución de los índices tecnológicos (como el NASDAQ o el SOX) muestra una correlación negativa directa con los hitos de tensión comercial. Cada anuncio arancelario actúa como un shock de incertidumbre que provoca correcciones inmediatas en las valoraciones, evidenciando que los inversores descuentan no solo el aumento de costes, sino también el riesgo de una ruptura persistente en las cadenas de suministro de alta tecnología y la posible ralentización de los ciclos de innovación.

Fig.17: Nasdaq 100 Index



Yahoo Finance. (2025).

Los aranceles recíprocos introducidos en 2025 intensificaron estas dinámicas. Salsabila et al. (2025) señalan que las nuevas medidas sobre productos tecnológicos incrementaron los costes de producción y obligaron a relocalizar actividades hacia países del sudeste asiático, sin eliminar las disrupciones en la cadena de valor. Miller, Jin y Ortega (2025) describen estas políticas como un shock exógeno más severo que el de 2018, caracterizado por mayores costes de ajuste, retrasos en reconfigurar las redes de suministro y una incertidumbre estructural que afecta especialmente a la electrónica y los semiconductores.

## **6. Cadenas globales de valor y (des)globalización**

La imposición de aranceles y la persistente incertidumbre comercial desde 2018 no solo han alterado los precios, sino que han forzado una transformación estructural en la organización de la producción mundial. Si las décadas previas estuvieron marcadas por la búsqueda de la máxima eficiencia mediante la deslocalización (offshoring) y la gestión just-in-time, el periodo 2018-2025 se define por un cambio hacia la seguridad y la resiliencia, transitando hacia modelos de just-in-case. Este fenómeno ha reabierto el debate académico sobre si asistimos a un proceso de desglobalización o, como sugiere Antràs (2020), a una reorganización selectiva de las Cadenas globales de valor (GVCs).

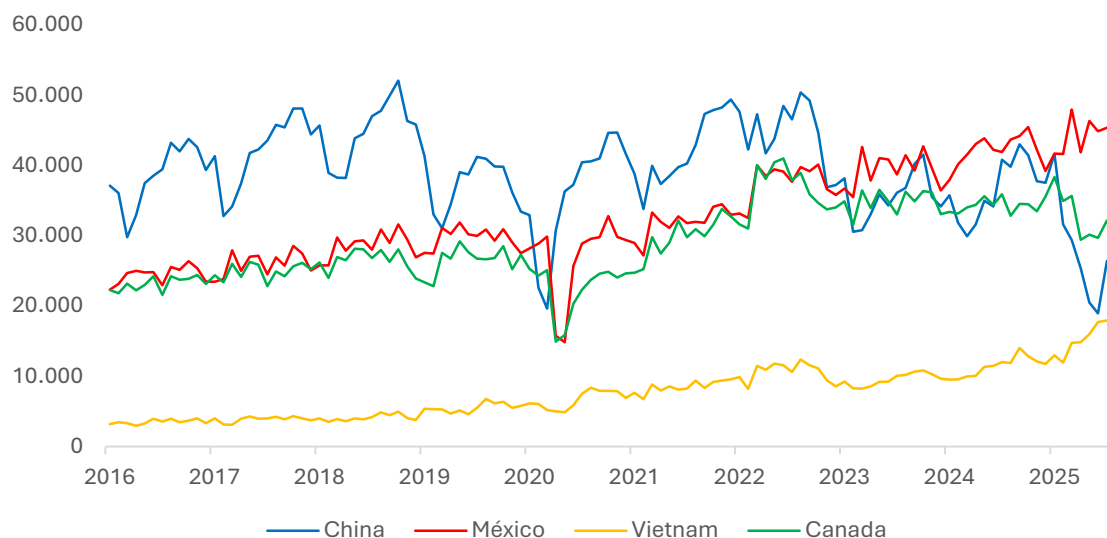
### **6.1. Nearshoring, reshoring y friend-shoring**

Las estrategias empresariales y gubernamentales para reducir la exposición a los aranceles y a los riesgos geopolíticos se han cristalizado en tres movimientos principales, reshoring, nearshoring y friend-shoring. Estas tendencias no responden únicamente a una lógica de costes, sino a la necesidad de inmunizar las cadenas de suministro frente a la volatilidad de la política comercial estadounidense y las tensiones con China.

El reshoring, o retorno de la producción a territorio estadounidense, ha sido el objetivo explícito de la política industrial proteccionista, bajo la premisa de "America First". Sin embargo, la evidencia sugiere que su alcance ha sido limitado debido a los altos costes laborales y la escasez de mano de obra cualificada en ciertos sectores manufactureros. En su lugar, ha cobrado fuerza el nearshoring, que implica el traslado de actividades productivas a países geográficamente cercanos y con acuerdos comerciales preferenciales. En este contexto, México se ha consolidado como el principal beneficiario, aprovechando el marco del T-MEC (USMCA) para atraer inversión extranjera que anteriormente se destinaba a Asia, especialmente en los sectores automotriz y electrónico (López et al., 2025).

Por último, el concepto de friend-shoring ha emergido con fuerza en la retórica política de 2024 y 2025. Esta estrategia consiste en limitar las redes de suministro a países considerados "aliados políticos y normativos", como los miembros de la Unión Europea o ciertos socios del Indo-Pacífico (Japón, Corea del Sur, Vietnam). Según el Banco Mundial (2025b), esta fragmentación geoeconómica busca evitar que las dependencias comerciales se conviertan en vulnerabilidades de seguridad nacional, aunque a costa de segmentar el mercado global en bloques rivales.

Fig. 18: Evolución de las Importaciones de EE. UU. por País de Origen (2016-2025)



Elaboración propia a partir de los datos de Federal Reserve Bank of St. Louis (FRED).

Este gráfico (fig. 18) es una forma muy visual para demostrar el éxito en el desplazamiento de la cadena de suministro, validando el nearshoring y el friend-shoring. La política arancelaria provocó un desplome en las importaciones de China, las cuales cayeron de picos superiores a los 50.000 millones de USD a finales de 2018 hasta situarse por debajo de los 25.000 millones de USD a mediados de 2025. Este volumen ha sido parcialmente absorbido por socios clave como México, nearshoring, que ha consolidado su posición con importaciones que se acercan a los 45.000 millones de USD en 2024-2025, viniendo desde los ~\$22.000 millones de 2016. Mientras que Vietnam, claro ejemplo de friend-shoring, ha mostrado un crecimiento más llamativo, con un crecimiento de las importaciones de un 400%, subiendo de aproximadamente 5.000 millones de USD en 2016 a cerca de 20.000 millones de USD en 2025. Este desplazamiento geográfico confirma que la dependencia externa de EE. UU. no ha sido eliminada, sino reubicada a costa de la eficiencia, reorientando los costes y la vulnerabilidad hacia economías más cercanas o alineadas geopolíticamente.

## 6.2. Consecuencias en eficiencia y costes

Si bien la reconfiguración de las cadenas de valor hacia esquemas de nearshoring y friend-shoring aumenta la resiliencia ante shocks comerciales, conlleva un inevitable sacrificio en términos de eficiencia económica. Desde la perspectiva de la teoría clásica del comercio, desviarse de los proveedores con menores costes, generalmente asiáticos, hacia proveedores "seguros" pero más caros implica una pérdida de bienestar y una asignación subóptima de los recursos (Irwin D., 2020).

En primer lugar, la duplicación de cadenas de suministro y la necesidad de mantener mayores inventarios incrementan los costes operativos y de capital de las empresas. Bellora y Fontagné (2020) advierten que estas ineficiencias se trasladan a lo largo de la

cadena de valor, encareciendo los bienes intermedios. Por ejemplo, trasladar la producción de componentes electrónicos de China a Vietnam o México puede reducir los aranceles pagados en aduana, pero a menudo implica costes logísticos, energéticos y de formación laboral superiores, lo que presiona al alza los precios finales (Miller, Jin y Ortega, 2025).

En segundo lugar, la imposición de aranceles sobre insumos intermedios genera un efecto cascada que reduce la competitividad de las exportaciones estadounidenses. Como señalan Blanchard et al. (2025), en un mundo de producción fragmentada, un arancel a la importación actúa parcialmente como un impuesto a la exportación, ya que encarece los componentes necesarios para fabricar bienes competitivos en el mercado global. Esto es especialmente crítico en sectores de alta tecnología, donde la especialización es extrema y difícil de replicar a corto plazo en países aliados.

Otra opción es aplicar la estrategia de "China Plus One" que implica mantener producción en China mientras se diversifica a otro país. Esto añade complejidad administrativa y regulatoria. Las estimaciones de McKibbin et al. (2025) sobre los aranceles de 2025 sugieren que, aunque las empresas logren evitar los gravámenes directos mediante la deslocalización, la pérdida de productividad global derivada de la fragmentación tecnológica y comercial reducirá el crecimiento potencial de la economía estadounidense a medio plazo.

Si recuperamos datos anteriores, para el escenario actual, los datos proyectados por la National Association of Manufacturers (2025) indican que la fricción comercial ha elevado el coste total operativo de las empresas estadounidenses en un 7,7 %. Este aumento no refleja una mejora en la calidad o el valor del producto, sino una ineficiencia operativa, es decir, recursos que las empresas deben desviar de la inversión productiva simplemente para gestionar barreras administrativas y arancelarias más altas.

Esta dinámica confirma los patrones de ineficiencia de mercado observados durante la primera guerra comercial. El estudio de Fajgelbaum et al. (2021) sobre los aranceles de 2018 demostró que el 100 % de los costes arancelarios fue transferido a los importadores estadounidenses lo mismo que decir un pass-through completo. En un mercado eficiente, los exportadores extranjeros habrían absorbido parte del coste bajando sus precios; sin embargo, la rigidez de las cadenas de suministro obligó a la economía estadounidense a cargar con la totalidad de la distorsión fiscal. Un ejemplo de esta ineficiencia se encuentra en el sector del acero, según la USITC (2023), entre 2018 y 2021 fue necesario soportar un encarecimiento del precio doméstico del 22,7 % para lograr un incremento de la producción nacional de apenas el 1,5 %. Este desequilibrio revela un coste de oportunidad desproporcionado, ya que, se sacrificó una enorme competitividad en precios para obtener un retorno industrial marginal.

Finalmente, para cuantificar el daño neto de estas ineficiencias, considero que es fundamental observar el concepto de pérdida de peso muerto o "deadweight loss". Fajgelbaum et al. (2021) estimaron que los aranceles de 2018 generaron una pérdida neta de bienestar para la economía estadounidense de 7.800 millones de dólares anuales,

lo que equivale aproximadamente el 0,04 % del PIB, una cifra que representa riqueza destruida y no recuperable ni por el gobierno ni por los productores. Por su parte, Amiti et al. (2019) van más allá, calculando esta pérdida de eficiencia en 1.400 millones de dólares mensuales al cierre de 2018. Estos datos sugieren que, más allá de las transferencias de renta, la política arancelaria destruye valor agregado real, al hacer más ineficientes las cadenas de valor, una conclusión alarmante si consideramos que los aranceles impuestos en 2025 son sustancialmente más agresivos.

## 7. Impacto en el consumidor

### 7.1. Bienestar, poder adquisitivo y distribución por renta

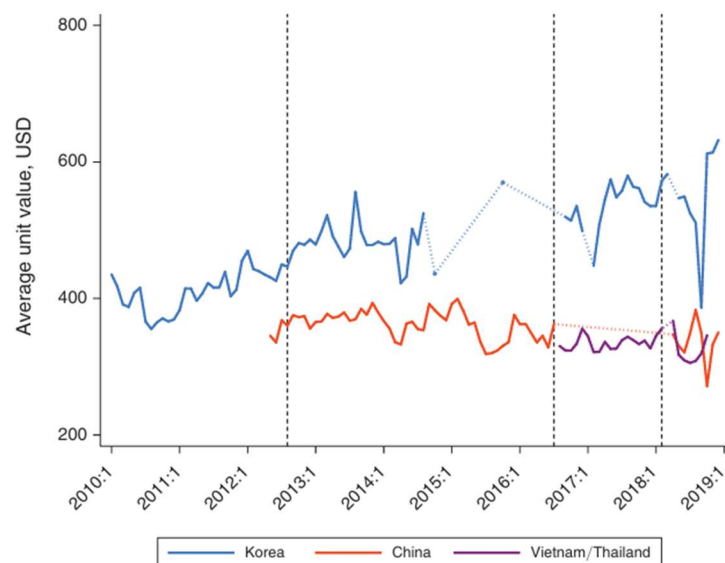
El análisis de los efectos de la guerra comercial requiere distinguir quién soporta realmente la carga del impuesto, ¿el exportador extranjero, el importador estadounidense o el consumidor final? La evidencia empírica acumulada entre 2018 y 2025 revela una dinámica compleja donde la transmisión de precios (pass-through) varía según el eslabón de la cadena.

Si bien estudios como el de Amiti et al. (2019) confirmaron que el pass-through de los aranceles a los precios de importación en frontera fue completo, es decir, los costes de entrada subieron un 100 % del valor del arancel, esto no siempre se traduce en un aumento idéntico en la etiqueta de precio de la tienda.

Según la investigación de Cavallo, Gopinath, Neiman y Tang (2021), durante la primera fase de la guerra comercial, los grandes minoristas estadounidenses, como Walmart o Target, actuaron como "amortiguadores". A diferencia de lo que ocurrió en frontera, el pass-through a los precios minoristas fue incompleto y heterogéneo. Estos autores hallaron que, en muchos bienes de consumo general, los minoristas optaron por reducir sus márgenes de beneficio en lugar de trasladar la totalidad del coste al cliente, por miedo a perder cuota de mercado. Esto implica que, aunque el consumidor no viera una subida de precio inmediata en todos los productos, la economía estadounidense sufrió una pérdida de eficiencia interna a través del deterioro de la rentabilidad de sus empresas de distribución.

Sin embargo, esta capacidad de absorción tiene un límite. En sectores específicos y concentrados, el traslado al consumidor fue más directo. El estudio de Flaaen, Hortaçsu y Tintelnot (2020) sobre el mercado de lavadoras es el ejemplo más claro. Tras los aranceles de 2018, el precio de las lavadoras aumentó cerca de un 12 %, alrededor de los 86\$ por unidad, e incluso el precio de las secadoras, que no tenían arancel, subió en igual medida, en torno a los 92\$, por un efecto arrastre. En este caso, el pass-through al consumidor fue superior al 100 %, costando a los compradores estadounidenses aproximadamente 1.500 millones de dólares anuales adicionales, cifra que contrasta drásticamente con los apenas 82 millones de dólares recaudados por el Tesoro en concepto de ingresos arancelarios. Para hacerse una idea de lo regresiva que fue esta iniciativa se estima que se crearon cerca de 1800 empleos en el sector doméstico de lavadoras lo que implica un coste para la economía por cada puesto de trabajo creado de 815.000\$ (Flaaen, et al., 2020).

Fig. 19: Importaciones de Lavadoras (2010-2019)



Flaen, A., Hortaçsu, A., & Tintelnot, F. (2020).

Como se observa en la Figura 19, el valor unitario promedio de las importaciones de lavadoras, particularmente desde Corea del Sur, experimentó un salto vertical inmediatamente después de la entrada en vigor de la medida en 2018. El gráfico evidencia no solo el choque de precios, sino también la respuesta estratégica de los fabricantes, quienes comenzaron a desviar sus flujos de suministro hacia países como Vietnam y Tailandia para mitigar el impacto fiscal, aunque esto no evitó el encarecimiento final del producto en el mercado doméstico.

### Escenario 2025: ¿Por qué ahora es diferente?

La preocupación actual reside en que el "colchón" de los márgenes empresariales se ha agotado. Tras el periodo inflacionario de 2022-2023, los minoristas operan con estructuras de costes más rígidas. Por tanto, ante los aranceles recíprocos de 2025, es mucho más probable que las empresas trasladen el coste íntegro al consumidor final, acelerando la pérdida de poder adquisitivo de las familias.

Este incremento de aranceles se traduce en una pérdida directa de la renta disponible de los ciudadanos. Se estima que las medidas implementadas en 2025 suponen una pérdida de bienestar para el consumidor medio de entre 2.300 y 3.800 dólares anuales por hogar (McKibbin et al., 2025). Esta contracción del poder adquisitivo es especialmente preocupante porque los ahorros acumulados durante la pandemia han sido prácticamente eliminados por la inflación de los últimos años y la reactivación del consumo, dejando a las familias sin mecanismos financieros de amortiguación frente a las subidas de precios de bienes esenciales.

Asimismo, Furceri et al. (2018) señalan que los aranceles aumentan la desigualdad. Mientras que las familias de renta alta pueden absorber estos sobrecostes o consumir más servicios, los hogares con menores ingresos no tienen la opción. Dado que las

familias en el decil más bajo de renta destinan una proporción significativamente mayor de sus ingresos a bienes perecederos como ropa y alimentos, por lo que sufren un impacto 2,9 veces superior al de las familias en el decil más alto en términos proporcionales (Clausing & Lovely, 2024). Este fenómeno redefine el coste de la vida, ya que sectores críticos para el consumo básico han experimentado incrementos de precios sin precedentes que se detallan en la siguiente tabla de impacto sectorial proyectado.

Categoría de Producto	Incremento de Precio (2025)	Impacto Nominal Estimado
<b>Calzado y Marroquinería</b>	+40%	Encarecimiento directo en bienes básicos
<b>Ropa y Textiles</b>	+31% a +38%	Impacto masivo en el comercio minorista
<b>Automóviles y Repuestos</b>	+12%	~\$5.800 adicionales por vehículo nuevo
<b>Alimentación (Productos frescos)</b>	+7%	Presión sobre la cesta básica de la compra

Fig.20: Elaboración propia a partir de los datos de National Retail Federation (2025).

### Estudio de caso: Análisis del impacto distributivo en el hogar promedio (la familia Smith)

Para entender lo que significan realmente estos números, vamos a imaginarnos a la familia Smith, que vive en una casa sencilla en los suburbios de Ohio. El padre, John, trabaja en una planta siderúrgica, así que vivió la noticia de los aranceles desde primera fila. Al principio, allá por 2018, todo parecían buenas noticias para él, veía cómo el acero que producían se vendía más caro y se respiraba cierto optimismo en la fábrica. Incluso llegaron a contratar a un par de compañeros nuevos, algo que no pasaba desde hacía años. Parecía que las promesas de protección estaban funcionando y que su trabajo estaba más seguro que nunca.

Mientras tanto, en casa, la vida seguía su curso con normalidad. Los Smith veían en las noticias titulares alarmantes sobre guerras comerciales con China, pero cuando iban al supermercado a comprar ropa para el colegio de los niños o algún juguete, el ticket de la compra apenas cambiaba. John y su mujer no entendían muy bien el revuelo; si había una guerra comercial, desde luego su bolsillo no la notaba. Lo que no sabían es que, en la trastienda, las grandes marcas estaban asumiendo esos costes extra para no asustar a clientes como ellos, manteniendo los precios artificialmente estables.

Pero esa burbuja terminó explotando. El día que la lavadora de casa dejó de funcionar, John y su familia fueron a la tienda a comprar una nueva, convencidos de que les

costaría los mismos 700 USD que la anterior. Sin embargo, se quedaron helados al ver la etiqueta. El precio marcaba ahora 786 USD, un aumento que no respondía a una mejora en la máquina, sino a un mayor coste de producción, y junto a ellas las secadoras, que ni siquiera habían oído que estuvieran sujetas a aranceles, habían subido casi 100 USD.

Ahí fue cuando John se dio cuenta de la trampa. Aunque, en su fábrica de acero había un poco más de trabajo, las cuentas en casa no salían. El ticket semanal de la compra, que para una familia americana de cuatro personas rondaba los 1.000 USD mensuales, unos 250 USD por semana; había subido a casi 270 USD, reflejando entre otros un incremento del 7% en productos frescos y alimentación básica.

La situación se agravó al intentar renovar el calzado y la ropa para el colegio de sus hijos. Unas botas que antes costaban 50 USD rozaban ahora los 70 USD, mientras que el presupuesto en ropa se disparó un 38%, convirtiendo una compra rutinaria en un esfuerzo financiero inasumible. Aquel aumento repentino en el coste de los bienes básicos generaba una inflación que se comía cualquier pequeña ventaja en su salario. Confirmando la advertencia que decían en la tele, John estaba pagando, de su propio bolsillo, un gasto de casi 2.600 USD anuales simplemente por mantener su nivel de vida previo.

## 8. Consideraciones finales

### 8.1. Implicaciones y balance global de los efectos

Tras analizar la evolución de la política comercial estadounidense entre 2018 y 2025, el balance global de este TFG permite confirmar la hipótesis central inicialmente planteada de que las políticas comerciales basadas en aranceles han incrementado los costes de producción de bienes intermedios y los precios al consumidor, reduciendo la competitividad. La principal conclusión tras este estudio es que no es posible proteger una industria nacional de forma aislada sin ignorar la realidad de que la economía moderna ya no fabrica productos en un solo lugar, sino que coordina procesos complejos a través de fronteras. En este sentido, la competitividad de Estados Unidos después de la implementación de estas medidas proteccionistas no ha mejorado de forma agregada.

A lo largo de este trabajo, ha quedado patente que el intento de reducir el déficit comercial mediante aranceles es, en gran medida, un ejercicio de suma cero. Se ha podido observar que, al encarecer insumos básicos como el acero o los componentes electrónicos, se ha "protegido" a sectores primarios muy específicos a costa de castigar a las industrias de mayor valor añadido, como la automoción o la alta tecnología. Una empresa que debe pagar sus materiales un 20% más caros que su competidor extranjero debido a una barrera fiscal pierde capacidad de innovación y de exportación, lo que demuestra que esta protección comercial suele terminar erosionando el tejido productivo que se pretendía fortalecer.

Otro de los puntos fundamentales de esta investigación es la evidente contradicción entre los objetivos de la política comercial y los de la política monetaria. Resulta interesante cómo, mientras la Reserva Federal se esforzaba por devolver la inflación al objetivo del 2% mediante un endurecimiento de los tipos de interés, la política comercial remaba en dirección opuesta, actuando como un shock de oferta persistente. Esta falta de coordinación interna no solo dificulta la estabilidad de precios, sino que obliga a mantener un entorno de tipos altos durante más tiempo, lo que encarece el crédito para las mismas empresas estadounidenses que el gobierno busca revitalizar, creando un círculo vicioso de costes elevados.

Asimismo, el fenómeno de la reconfiguración de las cadenas globales de valor hacia esquemas de nearshoring y friend-shoring muestra que la resiliencia de estas cadenas tiene un precio muy alto. La conclusión, analizando este periodo, es que la seguridad de suministro se está comprando a cambio de una pérdida neta de eficiencia económica. Mover la producción desde Asia hacia socios "aliados" o geográficamente cercanos puede reducir el riesgo geopolítico, pero introduce costes logísticos y laborales superiores. En último lugar, la economía estadounidense está pasando de un modelo basado en la optimización de costes a uno basado en la gestión de riesgos, donde el consumidor es quien termina pagando los costes añadidos.

Finalmente, el balance entre la primera ola de aranceles de 2018 y la actual situación de 2025 muestra un panorama preocupante sobre el agotamiento del colchón empresarial. Si bien en la etapa inicial muchas grandes empresas minoristas pudieron absorber parte de los sobrecostos reduciendo sus propios márgenes, la crisis inflacionaria de los últimos años ha dejado a las compañías sin ese margen de maniobra. El análisis sugiere que, en el escenario actual, cualquier nuevo arancel se traslada de forma casi instantánea al precio final, lo que convierte a la política comercial en una medida profundamente regresiva. En conclusión, el país se enfrenta a un cambio, donde la búsqueda de autonomía económica está generando una estructura de costes permanentemente más alta, comprometiendo la posición competitiva de Estados Unidos frente a un mercado global interdependiente.

## **8.2. Análisis prospectivo**

Viendo la situación actual, es inevitable hacerse la pregunta de si los aranceles están para quedarse, y lo cierto es que hay razones de peso para pensar que sí. En primer lugar, tenemos el precedente histórico reciente, cuando se impusieron los primeros aranceles en 2018, muchos pensaron que serían una medida pasajera. Sin embargo, la siguiente administración, de signo político contrario, no solo no los quitó, sino que los consolidó como una característica estructural de su política comercial, manteniendo prácticamente inalterada la estrategia hacia competidores como China. En segundo lugar, entra en juego la lógica de la inversión empresarial. Las compañías están realizando un esfuerzo económico gigantesco para adaptar sus cadenas de suministro a través del *nearshoring* y el *friend-shoring*. No tiene sentido pensar que, después de haber gastado millones en mover fábricas y logística a países como México o Vietnam, las empresas vayan a deshacer todo ese camino y volver a invertir de nuevo en el modelo anterior si los aranceles desaparecieran. Por último, está el factor de la estabilidad. En un entorno global tan fragmentado, añadir más cambios bruscos solo aumentaría el riesgo y la incertidumbre para los mercados. Ante esa perspectiva, parece que la opción más probable es dejar las cosas como están, aceptando los aranceles como una característica permanente del nuevo sistema comercial donde la seguridad del suministro prima sobre el ahorro de costes.

## **8.3. Nuevas líneas de investigación**

El análisis desarrollado a lo largo de este trabajo no pretende ser una conclusión cerrada, sino más bien un punto de partida para futuras investigaciones que permitan profundizar en las consecuencias de largo plazo de la fragmentación geoeconómica. Una de las líneas de investigación más necesarias consiste en realizar una evaluación empírica *ex-post* que permita contrastar las proyecciones de pérdida de bienestar analizadas en este estudio con los datos reales de consumo que se publiquen a partir de 2027. Este enfoque sería fundamental para validar si el fenómeno del *pass-through* hacia el consumidor final y la regresividad del impuesto sobre familias con rentas medias y bajas se cumplieron con la intensidad prevista por instituciones como el PIIIE, o si los agentes económicos desarrollaron mecanismos de adaptación eficientes no contemplados en los modelos actuales.

Asimismo, el estudio de la política comercial debe expandirse hacia sectores críticos para la sostenibilidad global, analizando cómo los aranceles a componentes de tecnología verde, como paneles solares o baterías de litio, podrían estar comprometiendo los objetivos de descarbonización de Estados Unidos al elevar el coste de la transición energética. Complementariamente, resulta de gran interés académico realizar un estudio comparado entre la estrategia proteccionista unilateral estadounidense y el modelo de Autonomía Estratégica promovido por la Unión Europea. Investigar qué enfoque logra un mejor equilibrio entre la seguridad nacional y la preservación de la competitividad de las exportaciones de alto valor añadido aportaría lecciones cruciales para la política económica internacional en un entorno de bloques comerciales rivales.

Por último, desde un punto de vista más analítico, surge la oportunidad de investigar el desarrollo de modelos predictivos basados en Big Data y aprendizaje automático para la optimización de las cadenas globales de valor. Estas herramientas permitirían a las empresas simular cambios de proveedores y nodos logísticos en tiempo real ante la imposición de nuevas barreras arancelarias, mitigando las ineficiencias operativas y la pérdida de productividad total de los factores detectadas en este trabajo. Esta línea de investigación, sumada a un análisis más profundo de los efectos de segundo orden en los mercados financieros y las primas de riesgo de los sectores expuestos a la incertidumbre comercial, completaría la comprensión de cómo la geoeconomía está redefiniendo de forma permanente los incentivos de inversión y los ciclos de innovación a escala global.

#### **8.4. Alternativas de política económica**

Ante el diagnóstico de que los aranceles generan distorsiones en los precios y pérdidas de bienestar, la política económica estadounidense debería transitar desde un enfoque defensivo basado en barreras comerciales hacia una estrategia ofensiva de competitividad estructural. Una de las alternativas más sólidas consiste en la implementación de una política industrial estratégica que, en lugar de encarecer las importaciones de insumos, se centre en incentivar la producción nacional mediante subsidios directos y créditos fiscales en sectores clave como los semiconductores, las energías renovables y la automoción eléctrica. Este modelo permite fortalecer las capacidades productivas internas sin generar el "efecto cascada" de costes que los aranceles imponen sobre las cadenas globales de valor. Al fomentar la inversión en sectores de alta tecnología, el Estado puede generar externalidades positivas que mejoren la productividad total de los factores, algo que la evidencia ha demostrado que los aranceles al acero o al aluminio no han logrado de manera sostenible.

Otra alternativa fundamental radica en sustituir las medidas bilaterales agresivas por una diplomacia comercial multilateral que coordine los procesos de nearshoring y friendshoring de manera eficiente. En lugar de imponer aranceles recíprocos unilaterales que desencadenan represalias y aumentan la incertidumbre, Estados Unidos podría liderar la creación de marcos normativos comunes con socios estratégicos para asegurar las cadenas de suministro. Esta coordinación permitiría reducir la dependencia de potencias

rivales sin sacrificar los beneficios de la especialización internacional defendidos por la teoría económica clásica. La estabilidad regulatoria derivada de acuerdos comerciales profundos es una herramienta mucho más eficaz para atraer inversión extranjera directa que la amenaza constante de nuevos gravámenes, la cual ha demostrado tener un impacto negativo en los flujos de capital hacia el país.

Asimismo, es importante que cualquier estrategia de competitividad a largo plazo se fundamente en la inversión en capital humano e infraestructuras críticas. La pérdida de empleo manufacturero en regiones como el Rust Belt no se soluciona únicamente encareciendo los productos extranjeros, sino mejorando la cualificación de la mano de obra para adaptarla a los nuevos procesos de producción automatizados y digitales. Un enfoque de política económica que priorice la formación técnica y la investigación y desarrollo (I+D) permitiría a las empresas estadounidenses recuperar ventajas comparativas dinámicas basadas en la calidad y la sofisticación del producto, en lugar de intentar competir exclusivamente por costes frente a economías con menores estándares laborales.

Por otro lado, una alternativa de corte más liberal consiste en apostar por la desregulación y la apertura total de los mercados, permitiendo que sea el propio mecanismo de precios el que asigne los recursos de forma óptima. Bajo este enfoque, la eliminación de barreras comerciales y burocráticas no solo reduce los costes inmediatos para las empresas, sino que genera un entorno de competencia sana que obliga a las organizaciones a buscar la excelencia operativa para sobrevivir. La liberalización del mercado incentiva a las empresas a especializarse en aquellas áreas donde poseen una ventaja competitiva real, fomentando una reconfiguración orgánica de las cadenas de suministro basada en criterios de eficiencia técnica y no en imperativos políticos. Al dejar que el mercado funcione sin las distorsiones artificiales que introduce la regulación excesiva, se promueve un ecosistema dinámico donde la innovación y la productividad se convierten en los únicos motores válidos para el éxito internacional, garantizando que la economía estadounidense recupere su agilidad y capacidad de respuesta frente a un entorno global cada vez más complejo.

Finalmente, la política fiscal debería ser utilizada de forma más quirúrgica para aliviar las presiones de costes de las pequeñas y medianas empresas que dependen de componentes importados. En lugar de una estructura arancelaria generalizada que golpea indiscriminadamente a la industria manufacturera, se podrían implementar sistemas de exenciones dinámicas o devoluciones de impuestos para aquellos insumos críticos que no pueden ser producidos domésticamente a corto plazo de forma eficiente. Esta flexibilidad permitiría a la economía estadounidense adaptarse a la fragmentación geoeconómica actual de manera menos traumática, evitando que la lucha por la seguridad nacional se convierta en un lastre permanente para el poder adquisitivo de los consumidores y la rentabilidad de las empresas.

## Bibliografía

Amiti, M., Redding, S., & Weinstein, D. (2019). The Impact of the 2018 Tariffs on Prices and Welfare. *Journal of Economic Perspectives*, 33(4), 187–210.

Antràs, P. (2020). *De-globalization? Global value chains in the post-COVID-19 age* (NBER Working Paper No. 28115). National Bureau of Economic Research.

Banco Central Europeo. (2022). *Annual report 2021*. BCE.

Banco Mundial. (2025a). *Inflation, consumer prices (annual %): United States* [Data set]. World Development Indicators.

Banco Mundial. (2025b). *Geopolitical Fragmentation and Friendshoring*.

Barbiero, O., & Stein, H. (2025, February 6). *The impact of tariffs on inflation*. Federal Reserve Bank of Boston.

Bellora, C., & Fontagné, L. (2020). Shooting Oneself in the Foot? Trade War and Global Value Chains. *International Trade eJournal*.

Blanchard, E. J., Bown, C. P., & Johnson, R. C. (2025). Global Value Chains and Trade Policy. *Review of Economic Studies*.

Board of Governors of the Federal Reserve System. (n.d.). *Federal Funds Effective Rate [FEDFUNDS]*. FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis.

Board of Governors of the Federal Reserve System. (2018a). *Federal Open Market Committee Statement, June 13, 2018*.

Board of Governors of the Federal Reserve System. (2018b). *Minutes of the Federal Open Market Committee, December 18–19, 2018*. Washington, D.C.

Board of Governors of the Federal Reserve System. (2019). *Monetary policy report*. Federal Reserve.

Bown, C. P. (2019). *The 2018 US–China Trade Conflict after 40 Years of Special Protection* (Working Paper No. 19-7). Peterson Institute for International Economics.

Bown, C. P. (2021). The US–China trade war and Phase One agreement. *Journal of Policy Modeling*, 43, 805–843.

Bown, C. P. (2025). *US–China trade war tariffs: An up-to-date chart*. Peterson Institute for International Economics (PIIE).

Bown, C. P. (2025b). *The US revenue implications of tariff increases*. Peterson Institute for International Economics.

Bureau of Economic Analysis (BEA). *Serie “Real Gross Domestic Product (GDPC1)”* en Federal Reserve Bank of St. Louis (FRED).

Bureau of Labor Statistics (BLS). *Página “Civilian unemployment rate, seasonally adjusted”*.

Carey, N., & Shepardson, D. (2018, 26 de septiembre). *Trump’s tariffs on metals cost Ford about \$1 billion, CEO says*. Reuters.

Cavallo, A., Gopinath, G., Neiman, B., & Tang, J. (2021). *Tariff Pass-Through at the Border and at the Store: Evidence from US Trade Policy*. *American Economic Review: Insights*, 3(1), 19–34.

Chang, H. J. (2003). *Kicking Away the Ladder: Infant Industry Promotion in Historical Perspective*. *Oxford Development Studies*, 31(1), 21–32.

Clausing, K., & Lovely, M. E. (2024). *Why Trump’s tariff proposals would harm working Americans* (Policy Brief No. 24-1). Peterson Institute for International Economics.

Di, D., Luft, G., & Zhong, D. (2019). *Why did Trump launch a trade war? A political economy explanation from the perspective of financial constraints*. *Economic and Political Studies*, 7, 203–216.

Fajgelbaum, P. D., & Khandelwal, A. K. (2021). *The economic impacts of the U.S.-China trade war* (NBER Working Paper No. 29315). National Bureau of Economic Research.

Federal Reserve Bank of St. Louis. (2025a). *Consumer Price Index for All Urban Consumers: All Items in U.S. City Average (CPIAUCSL)*. FRED.

Federal Reserve Bank of St. Louis. (2025b). *Federal Funds Effective Rate (FEDFUNDS)*. FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis.

Federal Reserve Bank of St. Louis. (2025c). *Import Price Index (FEDFUNDS)*. FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis.

Federal Reserve Bank of St. Louis. (2025c). *Federal Debt: Total Public Debt as Percent of GDP*. FRED.

Federal Reserve Bank of St. Louis. (2025d). *U.S. Imports of Motor Vehicles and Parts*. FRED.

Fetzer, T., & Schwarz, C. (2019). *Tariffs and Politics: Evidence from Trump's Trade Wars*. CEPR Discussion Paper Series.

Flaen, A., Hortaçsu, A., & Tintelnot, F. (2020). *The Production Relocation and Price Effects of US Trade Policy: The Case of Washing Machines*. *American Economic Review*.

Flaen, A., & Pierce, J. R. (2019). *Disentangling the effects of the 2018–2019 tariffs on a globally connected U.S. manufacturing sector* (FEDS Working Paper No. 2019-086). Board of Governors of the Federal Reserve System.

Fondo Monetario Internacional. (2019). *World Economic Outlook, October 2019: Global Manufacturing Downturn, Rising Trade Barriers*.

Fondo Monetario Internacional. (2021). *World Economic Outlook, October 2021: Recovery During a Pandemic*.

Furceri, D., Loungani, P., & Ostry, J. D. (2018). *The Aggregate and Distributional Effects of Tariffs*.

Gale, W. G., & Krupkin, A. (2019). Effects of the Tax Cuts and Jobs Act: A Preliminary Analysis. *National Tax Journal*, 72(4), 635–660.

Government of Canada. (2025). *Canada's Response to U.S. Tariffs*. Department of Finance, Ottawa.

Gregg, A. (2018, 31 de mayo). *Trump's tariffs could raise car prices by hundreds or thousands of dollars, auto industry warns*. The Washington Post.

Heckscher, E. F. (1935). *Mercantilism*. London: George Allen & Unwin.

Hufbauer, G. C., & Zhang, Y. (2025). *Trump's tariff revenue tracker: How much is the US collecting?* Peterson Institute for International Economics.

Irwin, D. (2020). The Case for Free Trade. En *Free Trade under Fire* (pp. 1–25). Princeton University Press.

Irwin, D. A. (2025). *The historic significance of Trump's tariff actions*. Peterson Institute for International Economics (PIIE).

Jaccard, T. S. (2022). *Who pays for protectionism? The welfare and substitution effects of tariffs* (Working paper). Organización Mundial del Comercio (WTO).

Klomp, J. (2025). Trump tariffs and the U.S. defense industry. *PLOS ONE*, 20.

Kozyrev, A. S. (2024). The evolution of international trade theories in the 20th–21st centuries. *Economics of Contemporary Russia*.

López, V., García, J., Jiménez, R., Hernández, H., Hernández, R., & Vázquez, A. (2025). Tensiones Comerciales: Las Controversias Actuales de la Imposición de Aranceles de Estados Unidos a México en el Sector Automotriz. *Ibero Ciencias - Revista Científica y Académica*.

Luo, W., Kang, S., & Di, Q. (2025). *Global supply-chain reallocation and shift under triple crises: A U.S.-China perspective*.

- McKibbin, W. J., Noland, M., & Shuetime, G. (2025). *The global economic effects of Trump's 2025 tariffs* (PIIE Working Paper No. 25-13). Peterson Institute for International Economics.
- Miller, J., Jin, Y., & Ortega, D. (2025). Shock and Awe: A Theoretical Framework and Data Sources for Studying the Impact of 2025 Tariffs on Global Supply Chains. *Journal of Supply Chain Management*.
- National Association of Manufacturers. (2025, mayo). *Q2 2025 Manufacturers' Outlook Survey*.
- National Retail Federation. (2025). *Estimated impact of potential new tariffs on imports: Apparel, toys, furniture, household appliances, footwear, and travel goods*.
- Office of the United States Trade Representative. (2018). *Findings of the Investigation into China's Acts, Policies, and Practices Related to Technology Transfer, Intellectual Property, and Innovation under Section 301 of the Trade Act of 1974*. Washington, D.C.
- Powell, J. (2019, June 25). *Remarks at the Council on Foreign Relations*. Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Reuters. (2025, 19 de marzo). *Tariffs likely to delay inflation progress, Fed's Powell says*. Reuters.
- Rogers, Z. S., Golar, S., Abdulsalam, Y., & Rogers, D. S. (2024). Protect me not: The effect of tariffs on U.S. supply networks. *Journal of Purchasing and Supply Management*.
- Rushe, D. (2023, 26 de julio). *Fed raises interest rates to 22-year high as it continues to fight inflation*. The Guardian.
- Russ, K. (2022). *Tariffs on Chinese imports have only marginally contributed to US inflation*. Peterson Institute for International Economics.
- Salsabila, I., Savandha, S., Aditia, O., Saebah, N., & Meilinda, S. (2025). Revisiting protectionism in the global economy: Economic, supply chain, and technological implications of the 2025 U.S. tariff policies. *Cristal International Journal of Interdisciplinary Research*, 3(1), 45–62.
- Santacreu, A., & LaBelle, J. (2022). *Global Supply Chain Disruptions and Inflation During the COVID-19 Pandemic*.
- SteelBenchmarker. (2024). *Price History Tables and Charts: USA, China, Western Europe and World Export*.
- U.S. Bureau of Economic Analysis. (2020). *National Income and Product Accounts: Gross Domestic Product, 2018–2019*. U.S. Department of Commerce.
- U.S. Bureau of Economic Analysis. (2024). *New foreign direct investment in the United States, 2023*.

- U.S. Bureau of Labor Statistics. (2018). *Employment Situation Summary: May 2018*. U.S. Department of Labor.
- U.S. Department of Commerce. (2018). *Section 232 Investigation on the Effect of Imports of Steel on U.S. National Security*. Washington, D.C.
- U.S. Department of Commerce, Bureau of Industry and Security. (s. f.). *232 Steel-Background*.
- U.S. Geological Survey. (2024). *Iron and Steel: 2019 Minerals Yearbook (Advance release)*. U.S. Department of the Interior.
- U.S. International Trade Commission. (2023). *Economic impact of Section 232 and 301 tariffs on U.S. industries* (USITC Publication No. 5405).
- White House. (2025a). *Executive Order 14257: Regulating Imports with a Reciprocal Tariff to Rectify Trade Practices that Contribute to Large and Persistent Annual United States Goods Trade Deficits*. Washington, D.C.
- White House. (2025b). *Fact Sheet: President Donald J. Trump Imposes Tariffs on Imports from Canada, Mexico, and China*. Washington, D.C.
- World Bank. (2018). *Global Economic Prospects: Broad-based upturn, but for how long?* World Bank Group.
- Xu, X., Du, Y., Lu, Y., & Lou, C. (2020). US-China trade war: Is winter coming for global trade? *Journal of Chinese Political Science*, 25, 199–240.
- Yahoo Finance. (2025). *Nasdaq 100 Index (^NDX) Historical Data* [Conjunto de datos]. Recuperado el 29 de diciembre de 2025.

### **Declaración de Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa**

Por la presente, yo, Alfonso Martínez Gayá, estudiante de ADE + Business Analytics de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado "De la globalización a la fragmentación: efectos de la guerra comercial arancelaria en la competitividad de EE. UU (2018-2025).", declaro que he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código sólo en el contexto de las actividades descritas a continuación:

1. **Brainstorming de ideas de investigación:** Utilizado para idear y esbozar posibles áreas de investigación.

2. **Crítico:** Para encontrar contra-argumentos a una tesis específica que pretendo defender.
3. **Referencias:** Usado conjuntamente con otras herramientas, como Science, para identificar referencias preliminares que luego he contrastado y validado.
4. **Estudios multidisciplinares:** Para comprender perspectivas de otras comunidades sobre temas de naturaleza multidisciplinar.
5. **Corrector de estilo literario y de lenguaje:** Para mejorar la calidad lingüística y estilística del texto.
6. **Sintetizador y divulgador de libros complicados:** Para resumir y comprender literatura compleja.
7. **Revisor:** Para recibir sugerencias sobre cómo mejorar y perfeccionar el trabajo con diferentes niveles de exigencia.
8. **Traductor:** Para traducir textos de un lenguaje a otro.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes. Soy consciente de las implicaciones académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: 24/03/2026

Firma: \_\_\_\_\_