

NOTAS DE DISCUSIÓN

DIVISIÓN POLÍTICA MONETARIA

Nº10

Efectos de sanciones comerciales y aranceles

Will Lu - Brian Pustilnik - Marco Rojas





PREFACIO

Las Notas de Discusión (NDD) buscan abordar temas relevantes para la política monetaria y la política financiera en Chile y el mundo. Su objetivo es presentar una discusión sobre el estado actual de la literatura mundial, enfatizando las implicancias más relevantes para el diseño de la política monetaria y financiera. Para ello, las Notas describirán las distintas aproximaciones adoptadas por la investigación de frontera destacando los puntos de acuerdo y los debates aún abiertos. Las NDD son elaboradas por economistas de la División de Política Monetaria y la División de Política Financiera y no necesariamente recogen la visión oficial del Consejo del Banco Central de Chile.

El décimo número de las NDD analiza los efectos macroeconómicos de los aranceles, en especial las alzas unilaterales, así como el impacto de otras sanciones económicas entre países. Desde 2018, varias economías han incrementado sus aranceles sobre ciertos productos y destinos, destacando Estados Unidos, China y algunos países europeos, en un episodio conocido como la “Guerra Comercial”. Este año ha comenzado una nueva ola de aranceles, lo que vuelve especialmente relevante la discusión que se presenta a continuación. Se examinan los efectos sobre los países que imponen estos tributos, sobre los que los reciben y sobre la economía global en su conjunto. El análisis considera repercusiones en precios —de exportación, importación y finales al consumidor—, en los flujos comerciales, y en agregados macroeconómicos como actividad, empleo e inversión. Además, se revisa la evidencia sobre los efectos económicos de las sanciones ocurridas en las últimas décadas. Finalmente, se aborda la investigación en curso derivada de los anuncios de Estados Unidos en abril de 2025 y aquella que explora la interacción entre política monetaria y aranceles.

Esta Nota de Discusión fue elaborada por Will Lu, Brian Pustilnik y Marco Rojas. Se agradece especialmente la contribución, los comentarios y las sugerencias de Elías Albagli, Sofía Bauducco, Guillermo Carlomagno, Mariana García, Mario Giarda, Enrique Orellana, y Juan Marcos Wlasiuk. También se agradecen los comentarios del Consejo y del staff de la División de Política Monetaria del Banco Central de Chile durante las diversas presentaciones internas.



CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ARANCELES	7
2.1 Contexto y Marco Legal	7
2.1.1 Perspectiva histórica	7
2.1.2 Marco legal	8
2.2 Motivos para el uso de aranceles	10
2.3 Efectos esperados y sus matices	12
2.4 Evidencia empírica de los efectos de imponer un arancel	15
2.4.1 Globales	15
2.4.2 Efectos sobre los países que imponen aranceles	17
2.4.3 Efectos sobre los países arancelados	23
2.4.4 Sobre terceros países	24
3. SANCIONES	26
3.1 Efectos macroeconómicos	28
3.2 Efectos microeconómicos	29
RECUADROS	
Recuadro 1: Efectos previstos de los anuncios del 2 de abril de parte de la administración Trump	30
Recuadro 2: Respuestas de política monetaria a los aranceles	32
REFERENCIAS	34

1. INTRODUCCIÓN

Con la llegada del nuevo gobierno de Estados Unidos, los aranceles han vuelto a ocupar un lugar central en la economía internacional. Las primeras medidas implementadas por la administración actual –incluyendo declaraciones de emergencia nacional y aumentos arancelarios masivos sobre importaciones clave, tales como vehículos eléctricos, baterías, acero y productos farmacéuticos– marcaron una profundización del giro proteccionista iniciado en 2018. De concretarse los anuncios realizados hasta la segunda semana de mayo 2025, el arancel promedio aplicado por Estados Unidos regresaría a niveles comparables a los de principios del siglo XX, desafiando gran parte de las concesiones arancelarias construidas bajo el sistema multilateral del Tratado General de Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) creado en 1947 y la Organización Mundial del Comercio (OMC) creada en 1995.

Este giro resalta la necesidad de comprender la literatura económica disponible –tanto teórica como empírica– sobre los efectos de los aranceles y de las sanciones comerciales. Más allá de sus motivaciones inmediatas o su legitimidad política, las medidas de este tipo generan costos y reasignaciones en múltiples dimensiones: encarecen los bienes importados, alteran las decisiones de inversión y producción, reestructuran las cadenas de valor globales, afectan los flujos financieros y modifican los términos de intercambio, entre otros efectos. A su vez, la imposición de aranceles de las magnitudes anunciadas puede desencadenar escaladas comerciales con represalias por parte de los países afectados, aumentar la incertidumbre y amplificar las tensiones globales. En particular, en el contexto geopolítico actual, resulta crucial analizar con detenimiento el uso de los aranceles como herramienta económica al servicio de fines políticos. Comprender con precisión qué efectos generan –y cuáles no– es fundamental para evaluar su eficacia como instrumento de presión hacia otros países.

El objetivo de esta Nota de Discusión es revisar la investigación reciente en economía sobre los efectos de aranceles y sanciones comerciales, con énfasis en sus impactos sobre el comercio, los precios, el bienestar y los agregados macroeconómicos. Asimismo, la nota se propone distinguir entre los efectos sobre el país que impone la medida, el país receptor y los terceros países afectados indirectamente o que operan como “espectadores” dentro del sistema global. Este ejercicio resulta especialmente relevante para economías como la chilena, que son abiertas, insertas en cadenas de valor globales y sensibles a los cambios en los precios relativos, la redirección de los flujos de comercio y las fluctuaciones de los mercados financieros globales.

La elevada tensión geopolítica se ve reflejada en la literatura académica con el resurgimiento del estudio de la diplomacia económica, o economic statecraft, entendida como el uso deliberado de instrumentos económicos para alcanzar objetivos políticos estratégicos¹. Itskhoki y Ribakova (2024) definen este enfoque como el aprovechamiento del poder económico del Estado para influir en el comportamiento de otros países, ya sea a través de incentivos o de restricciones. A diferencia de la política comercial tradicional, que persigue fines económicos directos (como corregir ineficiencias), se traslada el énfasis al plano político y de relaciones internacionales.

¹ La expresión en inglés captura con mayor precisión la idea de que estas herramientas se manipulan al servicio del “arte de gobernar”, destacando su dimensión estratégica más allá de la gestión puramente económica.

Entre los instrumentos más representativos de la diplomacia económica se encuentran las sanciones comerciales, entendidas como medidas restrictivas impuestas por un Estado o bloque de países para modificar el comportamiento de un actor internacional. Su objetivo es ejercer presión mediante la privación deliberada de acceso a recursos económicos clave, como flujos financieros, bienes estratégicos o tecnologías sensibles. De acuerdo con Galtung (1967), una sanción efectiva debe cumplir con dos condiciones: debe privar al receptor de algo valioso y, al mismo tiempo, debe inducirlo a cumplir con normas o expectativas definidas por el emisor.

A partir de esta lógica, la literatura reciente ha identificado un fenómeno más amplio, conocido como fragmentación geoeconómica: un proceso mediante el cual los flujos globales de comercio, inversión y conocimiento comienzan a reorganizarse en torno a bloques geopolíticos, impulsados por decisiones de política que priorizan la seguridad nacional, la resiliencia productiva y la autonomía estratégica. Gopinath et al. (2025) y Alfaro y Chor (2023) documentan esta transformación, especialmente en sectores considerados críticos, tales como semiconductores, baterías, salud o defensa. En este contexto, los instrumentos económicos ya no se orientan exclusivamente a corregir desequilibrios internos o a mejorar eficiencia, sino que pasan a cumplir funciones de contención, disuasión y posicionamiento geopolítico.

Es en este escenario donde los aranceles adquieren un protagonismo particular. Los aranceles son gravámenes que se aplican a los bienes importados al momento de cruzar una frontera aduanera. Pueden adoptar la forma de un porcentaje sobre el valor del bien (*ad valorem*) o un monto fijo por unidad (específico), y su propósito original ha sido históricamente fiscal, protector o correctivo². No obstante, cuando se aplican de manera selectiva y con fines extracomerciales –por ejemplo, para presionar a otro país, condicionar sus políticas, o sostener la industria de defensa nacional– los aranceles pueden adquirir un carácter similar al de las sanciones.

Si son diseñados adecuadamente, los aranceles pueden cumplir con los criterios establecidos por Galtung (1967) para ser considerados una sanción: restringen el acceso del receptor a un mercado valioso e intentan inducir un cambio de conducta. Sin embargo, su eficacia como sanción depende en mayor medida de factores económicos: elasticidades de demanda y oferta, capacidades de sustitución, naturaleza de los bienes gravados (insumos intermedios o bienes finales), estructura de mercado y respuestas endógenas tanto del país emisor como del receptor y de terceros países. A diferencia de restricciones cuantitativas o bloqueos explícitos, los aranceles operan mediante la alteración de precios relativos y costos, introduciendo distorsiones que pueden tener efectos difíciles de anticipar. Esta complejidad convierte al arancel en una herramienta de alto potencial estratégico, pero cuyo uso requiere, al menos, tomar conciencia de los efectos económicos secundarios que puede generar.

El documento se organiza en una sección para aranceles y una para sanciones, junto con dos recuadros que cubren los tópicos de los efectos de los anuncios arancelarios del 2 de abril y la interacción de aranceles con la política monetaria. Esta nota aborda conjuntamente los aranceles y las sanciones dentro de un mismo marco conceptual. No obstante, dada su mayor frecuencia, cuantificación y relevancia en los episodios recientes, se dedica una mayor parte al análisis de aranceles. Cabe mencionar que estudiaremos los efectos de los aumentos de aranceles sucedidos desde 2018 a raíz de la guerra comercial iniciada durante la primera administración de Donald Trump, y no sobre las caídas de aranceles que surgen a raíz, en general, de acuerdos de libre comercio.

² El objetivo fiscal de un arancel es recaudar ingresos tributarios. Un arancel cuyo objetivo es protector, busca favorecer a la producción nacional en su competencia frente a productos importados. Finalmente, un arancel puede generar incentivos hacia asignaciones que corrijan distorsiones o externalidades negativas asociadas a la producción o consumo de ciertos bienes.

En la Sección 2 se revisa el marco legal e institucional que rige la imposición de aranceles, tanto a nivel multilateral (GATT y OMC) como en el caso específico de EE.UU., donde leyes como las secciones 232, 301 o la Ley de Poderes Económicos de Emergencia Internacional (IEEPA³) han permitido acciones unilaterales sin violar formalmente compromisos internacionales. La guerra comercial de 2018 y los anuncios de 2025 se ubican fuera del marco de la Nación Más Favorecida del GATT, que impide discriminar la tasa arancelaria entre socios comerciales⁴. En la práctica, los aranceles implementados en estos episodios son más cercanos a las sanciones comerciales que a los aranceles convencionales que utilizan la mayoría de los países.

Luego se presenta una discusión sobre las justificaciones teóricas del uso de aranceles. Se repasan modelos de arancel óptimo, protección a industrias sensibles o en desarrollo, externalidades dinámicas, política comercial estratégica y motivaciones geopolíticas, incorporando tanto la literatura clásica como desarrollos recientes. Si bien la teoría reconoce circunstancias bajo las cuales un arancel puede mejorar el bienestar nacional, estas condiciones son exigentes y difícilmente aplican en un contexto de imposición masiva de este tipo de impuestos.

Antes de revisar la evidencia empírica sobre episodios de escaladas comerciales, se detallan los mecanismos de transmisión y los factores que determinan el impacto de un arancel. Se identifican variables clave como elasticidades de oferta y demanda, tamaño relativo del país, tipo de bien afectado (insumo intermedio vs. bien final), estructura de mercado (grado de competencia) y heterogeneidad de las firmas. Cada uno de estos elementos modula la magnitud y dirección del efecto del arancel sobre precios, cantidades y márgenes, explicando la diversidad de resultados observados en la literatura empírica.

La evidencia empírica sobre los efectos de los aranceles se presenta en tres partes. En primer lugar, se examinan los impactos sobre el país que impone la medida, sintetizando hallazgos recientes sobre precios, comercio, consumo, PIB, mercados financieros e incertidumbre, con foco en la guerra comercial entre Estados Unidos y China (2018–2019) y los anuncios arancelarios de 2025. Entre los resultados más relevantes de la guerra comercial de 2018 se encuentra un traspaso prácticamente completo de los aranceles a los precios de importación, sin mejoras en los términos de intercambio; una fuerte caída de las importaciones desde China, parcialmente compensada por desvío hacia otros orígenes; y una reducción de exportaciones incluso en sectores no represaliados, debido al encarecimiento de insumos. En conjunto, el impacto macroeconómico para EE.UU. fue modesto, pero no trivial, con pérdidas de bienestar estimadas en torno al 0,04% del PIB y efectos financieros significativos.

En segundo lugar, se revisa la evidencia sobre los países receptores de los aranceles, especialmente China, destacando su capacidad de redirigir exportaciones a otros mercados y amortiguar el shock a través de sus cadenas productivas, lo que limitó los efectos negativos sobre el volumen global de sus exportaciones.

Finalmente, se abordan los efectos sobre terceros países y el comercio internacional en su conjunto, incluyendo repercusiones sobre economías integradas a cadenas de valor, reasignaciones de flujos comerciales, la elevada incertidumbre, volatilidad financiera y respuestas de política monetaria en países emergentes.

³ International Emergency Economic Powers Act.

⁴ La Nación Más Favorecida (NMF) es un principio de comercio internacional en el cual un país debe dar a todos sus socios comerciales el mismo trato arancelario y comercial más favorable que otorgue a cualquiera de ellos, el cual se le conoce como arancel NMF. Este marco fue establecido en el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) de 1947 y luego mantenido por la Organización Mundial de Comercio (OMC).

La Sección 3 está dedicada al estudio de las sanciones comerciales, que en las últimas décadas se han convertido en uno de los instrumentos más frecuentes de la geopolítica. Históricamente dominadas por embargos comerciales totales —como el impuesto por EE.UU. a Cuba desde 1960 o los bloqueos a Sudáfrica durante el apartheid—, las sanciones han evolucionado hacia mecanismos más selectivos, como sanciones dirigidas a individuos, restricciones sectoriales o controles financieros, con el objetivo de reducir el daño humanitario colateral.

Se presenta primero una revisión de su evolución histórica y luego se resume la literatura empírica sobre sus efectos económicos. A nivel macroeconómico, las sanciones han mostrado impactos significativos en los países a los que se le imponen, incluyendo caídas del PIB, de la inversión y del comercio exterior, así como aumentos inflacionarios y salidas de capital. A nivel microeconómico, estudios recientes basados en datos de empresas sancionadas muestran caídas en ventas, empleo y activos, con efectos heterogéneos según el tipo de firma y la exposición al sistema financiero global. También se discute el caso de las sanciones a Rusia en 2014 y 2022, resaltando la magnitud sin precedentes del régimen sancionador, su impacto sobre el comercio energético y financiero, y las estrategias de adaptación desplegadas por las empresas rusas.

Complementando este análisis, la nota presenta dos recuadros. El primero discute la evidencia en desarrollo respecto de los posibles efectos de los anuncios del 2 de abril de parte de la administración Trump. Entre las posibles consecuencias, se destacan una contracción de la actividad económica y un leve aumento de los precios, los cuales, no obstante, no serían suficientes para cerrar el déficit comercial. El segundo recuadro está dedicado a la literatura que revisa la interacción entre política monetaria y aranceles. Parte del consenso sugiere que la respuesta óptima ante aumentos de aranceles es expansiva, donde, si bien se genera mayor inflación transitoria, se reduce el efecto recesivo que tiene el incremento de este tipo de impuestos.

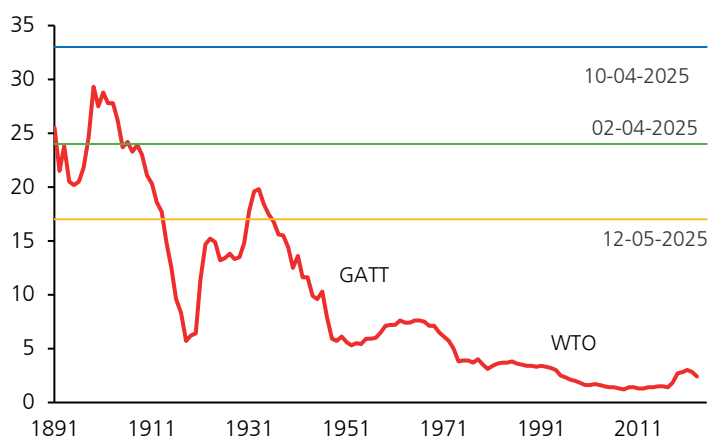
2. ARANCELES

2.1 Contexto y marco legal

2.1.1 Perspectiva histórica

A lo largo de la historia, los aranceles han sido una herramienta central de la política comercial. A comienzos del siglo XX, muchas naciones mantenían aranceles elevados para proteger sus industrias nacientes y recaudar ingresos. En EE.UU. los aranceles aduaneros promediaban entre 20 y 30% (gráfico 1). La fluctuación de sus niveles refleja tensiones entre proteccionismo y liberalización, con un marcado comportamiento cíclico en la primera mitad del siglo, y una tendencia a reducir las barreras al comercio hacia la segunda mitad. Un hito extremo fue la Ley Smoot-Hawley de 1930, en plena Gran Depresión, que elevó los aranceles estadounidenses sobre más de 20 mil productos, llevando el promedio arancelario a alrededor de 19–20%. Esta ola proteccionista global de los años treinta provocó una cadena de represalias y una contracción del comercio mundial, sentando un consenso de que el proteccionismo extremo agravó la depresión económica.

GRÁFICO 1 ARANCEL MEDIO HISTÓRICO DE LOS ESTADOS UNIDOS



Fuente: Elaboración propia con datos de [Comisión de Comercio Internacional de Estados Unidos](#) y [Tax Foundation](#).

En 1947, 23 países, liderados por EE.UU., firmaron el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (conocido como GATT, por General Agreement on Tariffs and Trade) con el objetivo expreso de reducir sustancialmente los aranceles y otras barreras al comercio. A partir de entonces, se sucedieron ocho rondas de negociaciones multilaterales en las cuales las naciones, de forma recíproca, rebajaron drásticamente sus aranceles. Como resultado, el nivel arancelario medio de las principales economías cayó a alrededor de 5% hacia 1999. En el caso de EE.UU., los aranceles promedio sobre bienes industriales disminuyeron a niveles históricamente bajos (del orden del 3% o menos a finales del siglo XX) gracias a estas reducciones concertadas y a acuerdos como el NAFTA⁵ de 1994, que eliminó la mayoría de los aranceles entre Estados Unidos, Canadá y México. Esta era de liberalización multilateral, consolidada con la creación de la Organización Mundial de Comercio (OMC) en 1995, estuvo acompañada por un sostenido crecimiento del comercio mundial bajo reglas más previsibles.

Tras décadas de relativa apertura, el resurgimiento del proteccionismo en EE.UU. cobró fuerza a finales de los 2010. En 2018, bajo la primera administración de Donald Trump, Estados Unidos emprendió una serie de alzas arancelarias unilaterales de alcance no visto desde la época previa a la OMC. Invocando distintas herramientas legales comprendidas en el Trade Expansion Act de 1962 y el Trade Act de 1974 (secciones 201, 232 y 301), impuso aranceles adicionales de forma generalizada: gravámenes del 25% al acero y 10% al aluminio a casi todos los orígenes, aranceles del 10–25% a bienes chinos por un valor inicial de \$50 mil millones, ampliado luego a \$250 mil millones anuales, además de otras medidas sobre productos específicos (lavadoras y paneles solares, por ejemplo). En términos agregados, la llamada “Guerra Comercial” de 2018-2019 vio a EE.UU. aplicar aranceles punitivos a aproximadamente \$280 mil millones de importaciones (alrededor del 17,6% del total importado en 2017). Si bien en enero de 2020 Estados Unidos y China firmaron la “Fase Uno” de un acuerdo que congeló nuevas escaladas arancelarias, la mayoría de los aranceles extraordinarios implementados desde 2018 permanecieron vigentes.

En 2025, con el retorno de Donald Trump a la presidencia, EE.UU. ha vuelto a intensificar el uso de aranceles como instrumento de política económica. Ante la alta frecuencia con la que ocurren los anuncios sobre nuevos aranceles, referimos al lector al blog [“Trump’s trade war timeline 2.0: An up-to-date guide”](#) del Peterson Institute, que realiza un seguimiento de las medidas en tiempo real y a continuación describiremos el marco legal del uso actual de aranceles.

2.1.2 Marco legal

El uso de aranceles está enmarcado principalmente por las reglas del GATT de 1947, incorporado a la OMC desde su creación en 1995. La OMC establece que cada miembro debe definir aranceles máximos para sus importaciones, publicados en sus listas de concesiones, con el fin de no exceder dichas tasas en sus aranceles aplicados. Asimismo, rige la cláusula de Nación Más Favorecida (NMF), que impide discriminar entre socios comerciales: cualquier ventaja arancelaria concedida a un país debe extenderse a todos los miembros de la OMC (salvo ante acuerdos preferenciales). En caso de querer elevar un arancel por encima de lo consolidado, el país debe renegociar con sus socios

⁵ North American Free Trade Agreement.

(ofreciendo compensaciones); de lo contrario, los demás miembros pueden recurrir al mecanismo de resolución de la OMC y, si se comprueba una violación, obtener autorización para imponer contramedidas.

El marco multilateral prevé también excepciones bajo las cuales un país puede imponer aranceles adicionales temporales o discriminatorios sin violar sus obligaciones, siempre que cumpla ciertos criterios. Entre las principales excepciones se encuentran:

- Cláusula de salvaguardia (Art. XIX GATT): permite subir aranceles o restringir importaciones de manera temporal, si un aumento imprevisto de importaciones causa —o amenaza con causar— daño grave a la industria local.
- Excepción de seguridad nacional (Art. XXI GATT): permite medidas contrarias a las obligaciones (incluyendo aranceles), si se adoptan para proteger intereses esenciales de seguridad nacional.
- Medidas contra prácticas desleales (Art. VI GATT y acuerdos relacionados): la OMC autoriza aranceles correctivos en casos de dumping o subsidios lesivos (a través de derechos antidumping o compensatorios).

Si bien décadas atrás Estados Unidos se había comprometido a recurrir primero al mecanismo multilateral de disputas de la OMC ante estos casos, las medidas adoptadas contra China a partir de 2018 no contaron con el aval del organismo⁶. En ese contexto, Estados Unidos logró imponer sus herramientas de política comercial unilateralmente, combinando su autoridad constitucional con diversas leyes comerciales. Aunque sujeto a apelaciones, este marco legal le proporcionó una mayor capacidad de acción inmediata que el procedimiento previsto en el marco del acuerdo multilateral. Por ejemplo, en febrero y abril de 2025, el presidente Donald Trump declaró emergencias nacionales ante amenazas como el narcotráfico y un déficit comercial continuo, imponiendo aranceles en el marco de la Ley de Emergencia Nacional (IEEPA). La IEEPA es una ley federal aprobada el 28 de diciembre de 1977, que permite al presidente regular o prohibir transacciones internacionales, en caso de una “amenaza inusual y extraordinaria”. La administración de Donald Trump fue la primera en usarla para establecer aranceles masivos.

Además de la ley de emergencia, existen otros mecanismos que EE.UU. puede accionar para imponer aranceles, aunque de forma menos abrupta, sujetos a mayor burocracia y escrutinio judicial⁷. Cada uno de ellos requiere pasos formales como un diagnóstico, informes públicos y la negociación o autorización del US Trade Representative (USTR). Estos son:

- Sección 232 (Trade Expansion Act, 1962): Permite imponer aranceles por razones de seguridad nacional, tras investigación del Departamento de Comercio.

⁶ A partir de 2018, se evidenció un giro hacia herramientas más coercitivas a raíz de una investigación sobre las políticas de China en materia de transferencia de tecnología y propiedad intelectual. Tras hallar evidencia de prácticas “irrazonables” que perjudicaban el comercio estadounidense, el presidente Trump ordenó imponer aranceles punitivos a las importaciones chinas. En septiembre de 2020, un panel internacional especializado dictaminó que esos aranceles infringían las cláusulas del acuerdo y no estaban justificados por las excepciones invocadas, declarando su inconsistencia con las obligaciones estadounidenses ante el resto de los miembros. El fallo tuvo escaso impacto: para ese entonces, China ya había respondido con contramedidas igualmente fuera del marco multilateral y ambos países ya habían iniciado negociaciones que culminaron en el llamado acuerdo “Fase Uno”.

⁷ El Artículo I, Sección 8 de su Constitución, establece que solo el Congreso puede regular el comercio con naciones extranjeras, pero en reiteradas ocasiones se ha delegado esta autoridad al Ejecutivo.

- Sección 201 (Trade Act, 1974): Admite aranceles por un periodo limitado si se demuestra daño grave a una industria local por importaciones.
- Sección 301 (Trade Act, 1974): Autoriza represalias, incluidos aranceles, cuando se detectan prácticas comerciales injustas o violaciones de acuerdos por parte de un país extranjero, a través de investigaciones del USTR.
- Sección 122 (Trade Act, 1974) y Sección 338 (Tariff Act, 1930): ofrecen discreción limitada al presidente en casos de desequilibrios de pagos o discriminación.

Si bien las medidas descritas se materializan como aranceles ad-valorem, su naturaleza y su función distan de los aranceles convencionales comprometidos bajo el marco multilateral de la cláusula NMF. Bown y Crowley (2016) revisan exhaustivamente distintos tipos de barreras comerciales, y advierten que el comercio internacional está restringido a través de herramientas más allá de los simples aranceles, incluyendo cuotas, licencias, salvaguardias e instrumentos legales con fines estratégicos. Estas barreras no se limitan a gravámenes uniformes u horizontales y constituyen hoy una parte sustantiva del arsenal proteccionista. De hecho, Kee et al. (2009) estiman que, comparado con el uso de aranceles convencionales, la inclusión de estas medidas eleva, en promedio, en un 87% el nivel de restrictividad comercial⁸.

En ese sentido, las herramientas utilizadas por Estados Unidos en el marco de las guerras comerciales recientes —como las secciones 232 y 301, o más recientemente, la IEEPA— se asemejan más a este tipo de barreras no arancelarias, dado su carácter selectivo, su motivación extra comercial (como seguridad nacional o coerción geopolítica) y su desvinculación del sistema de compromisos multilaterales. Esto permite comprender por qué, tras décadas de relativa liberalización, el arancel promedio aplicado por Estados Unidos casi se duplicó tras las medidas de 2018, y por qué los anuncios de 2025 podrían llevar ese nivel a cifras incluso mayores, en una trayectoria que recuerda más a los regímenes proteccionistas de principios del siglo XX que a los principios de la globalización moderna.

2.2 Motivos para el uso de aranceles

Las políticas arancelarias cuentan con varias justificaciones en la literatura económica. A continuación, se resumen las principales motivaciones teóricas y prácticas para explicar la imposición de aranceles.

Una primera justificación clásica es el arancel óptimo, asociado a la mejora de los términos de intercambio de un país con poder de mercado internacional. Si un país es lo suficientemente grande como para influir en los precios mundiales de los bienes que importa o exporta, puede imponer un arancel para alterar esos precios a su favor (Caliendo y Parro, 2022; Costinot et al. 2020;). Al gravar sus importaciones, el país reduce su demanda de bienes externos y presiona a la baja su precio mundial; simétricamente, un impuesto a sus exportaciones restringe la oferta mundial y eleva el precio internacional de lo que vende. El resultado es un mejoramiento de los términos de intercambio: el país obtiene sus importaciones relativamente más baratas y recibe más por cada unidad exportada. Este beneficio en términos de intercambio puede traducirse en una ganancia neta de bienestar para el país que impone el arancel, siempre que la tasa no

⁸ Anderson y Neary (2005) revisan una literatura que desarrolla el Trade Restrictiveness Index (TRI), un indicador que resume los efectos de un conjunto de políticas comerciales (aranceles y otros) en términos de una única tasa arancelaria uniforme equivalente que generaría el mismo nivel de bienestar que el régimen vigente. Kee et al. (2009) extienden esta metodología para calcular índices comparables de restrictividad por país y sector, utilizando datos del arancel NMF consolidado, medidas no arancelarias observadas, y elasticidades estimadas de demanda y oferta para el comercio internacional.

sea excesivamente alta y los socios comerciales no tomen represalias.

Este argumento, originalmente propuesto por autores como Kaldor (1940), Baldwin (1948) y Johnson (1953), desafía la idea del libre comercio unilateral al mostrar que, en ausencia de acuerdos internacionales, los países con poder monopólico pueden tener incentivos a desviarse del principio de apertura comercial para explotar su posición de mercado. Dichos incentivos son un elemento central en la literatura que explica la existencia de acuerdos comerciales multilaterales orientados a neutralizar los potenciales desvíos impulsados por los aranceles (Limão, 2018). Con todo, el arancel óptimo provee una justificación teórica para el proteccionismo cuando un país grande busca maximizar su propio bienestar a expensas del resto, aprovechando su influencia sobre los precios internacionales.

Otra justificación teórica de los aranceles proviene de la política comercial estratégica, desarrollada en los ochenta. Este enfoque estudia mercados oligopólicos internacionales en industrias donde unas pocas empresas de distintos países compiten por cuotas de mercado. En tales situaciones de competencia imperfecta, la intervención del gobierno mediante aranceles, subsidios a la exportación u otras medidas pueden alterar la competencia en favor de las empresas nacionales, logrando que una porción mayor de las ganancias oligopólicas quede en el país (Markusen, 1981; Brander y Spencer, 1981, 1985; Krishna, 1989; Das y Donnenfeld, 1989). Otra faceta de la política comercial estratégica se relaciona con la localización internacional de la producción. Este fenómeno conocido como “tariff jumping” ha sido estudiado en modelos teóricos por autores como Venables (1985, 1987), Helpman y Krugman (1989) y más recientemente Ossa (2014), Bagwell y Lee (2020) o Gopinath et al. (2025). La intuición es que, al encarecer artificialmente el producto extranjero en el mercado interno, el arancel atrae a las empresas extranjeras a invertir localmente, incrementando la producción y la competencia dentro del país.

Finalmente, otra motivación importante, particularmente mencionada en el contexto actual, y con carácter más empírico que las otras justificaciones, es la protección de industrias nacionales que enfrentan shocks adversos por la competencia importada (Caliendo y Parro, 2023; Amiti et al., 2019; Caliendo et al., 2019; Bown, 2016; Autor et al., 2013; Grossman 1986, 1987). En situaciones donde un fuerte incremento de las importaciones causa un daño sustancial a sectores productivos locales, los gobiernos suelen recurrir a aranceles u otras barreras para aliviar la presión competitiva externa. La teoría económica reconoce que, en el corto plazo, la reubicación de recursos puede ser costosa y lenta (Rodrik, 1998; Mussa, 1974); por ello, proteger temporalmente una industria puede justificarse para dar tiempo a una adaptación ordenada. Estudios empíricos han documentado que las importaciones masivas pueden tener efectos graves en ciertos mercados laborales locales: por ejemplo, el llamado “China shock” mostró que la entrada de importaciones manufactureras chinas a partir de los noventa devastó empleos y salarios en numerosas regiones industriales de EE.UU. (Autor et al., 2013; Grossman, 1986, 1987).

Un caso que ha cobrado relevancia en la actualidad es el uso de aranceles para sostener manufacturas locales claves para la provisión de defensa. La manufactura de ciertos bienes —como acero, aluminio, microcomponentes o maquinaria de precisión— es considerada crítica para mantener la capacidad de respuesta militar. En el caso de los aranceles de Trump, Klomp (2025) señala una concepción ampliada de la seguridad nacional, que incluye no solo la capacidad militar inmediata, sino también la resiliencia de las cadenas de suministro estratégicas. Esta justificación ha sido invocada de manera explícita por Estados Unidos desde 2018, para aplicar aranceles al acero y al aluminio importados al amparo de la Sección 232 del Trade Expansion Act de 1962. En 2025, la administración estadounidense reafirmó este enfoque al extender e intensificar los aranceles sobre estos insumos

clave, argumentando que el mantenimiento de una base industrial robusta es indispensable para el aparato defensivo ([comunicado de la Casa Blanca, abril 2025](#)).

Estados Unidos ha usado reiteradamente medidas proteccionistas para rescatar sectores en dificultades: en 1971, el presidente Richard Nixon impuso un arancel general del 10% a las importaciones en un contexto de desequilibrios externos; en 1977, la administración de Jimmy Carter estableció cuotas a la importación de calzado para sostener a los productores nacionales; en 1981, el gobierno de Ronald Reagan presionó a Japón a acordar restricciones voluntarias a sus exportaciones de automóviles, protegiendo a la industria automotriz de Detroit; más recientemente, en 2002, George W. Bush impuso elevados aranceles al acero importado; y, en 2009, Barack Obama aplicó aranceles adicionales de 35% a los neumáticos chinos, ante un súbito aumento de las importaciones de llantas que afectaba al empleo local. Estos ejemplos muestran que, desde un punto de vista más político, los aranceles se justifican frecuentemente como instrumentos de defensa de industrias que sufren un daño significativo por la competencia externa, dándoles un marco para reestructurarse o adaptarse.

Relacionado con lo anterior, se considera un caso de protección al de las industrias nacientes. Algunas industrias locales potencialmente competitivas no logran despegar inicialmente debido a la fuerte competencia extranjera ya establecida, pero podrían volverse eficientes en el futuro si se las protege temporalmente. Externalidades dinámicas como el aprendizaje práctico (learning-by-doing) o las economías de escala que requieren un desarrollo en el tiempo (time-to-build) pueden forzar la salida de industrias que, de haber sobrevivido unos años bajo protección, habrían alcanzado competitividad internacional. Baldwin (1969) y Rodrik (1995) analizan cómo un arancel transitorio puede elevar el bienestar de un país en el largo plazo, al inducir la creación de una capacidad industrial interna que genera spillovers tecnológicos y ganancias de productividad.

2.3 Efectos esperados y sus matices

Cuando un país impone un arancel a las importaciones, la teoría predice un aumento del precio interno del bien gravado (Fajgelbaum y Khandelwal, 2022). Este encarecimiento protege a los productores nacionales competidores del bien importado y puede estimular su producción, pero al mismo tiempo perjudica a los consumidores, que enfrentan precios más altos. La demanda interna del producto importado disminuye y, con ella, es esperable que caiga el volumen importado en equilibrio. El gobierno del país importador obtiene una recaudación fiscal adicional por el cobro del arancel, transfiriendo así parte del gasto de los consumidores al sector público. Si el país importador tiene poder de mercado suficiente, un arancel puede mejorar sus términos de intercambio al forzar una caída del precio internacional del producto, de modo que parte del arancel es efectivamente absorbido por los productores extranjeros para mantener su participación en el mercado.

Para los países cuyas exportaciones son objeto del arancel (países arancelados), el efecto inmediato esperado es una contracción de sus ventas en el mercado del país proteccionista. Esto puede traducirse en una caída de la producción y del empleo en los sectores exportadores afectados del país extranjero. En general, los productores extranjeros pierden acceso pleno al mercado protegido y enfrentan un menor precio de venta (si deben absorber parte del arancel reduciendo sus márgenes), por lo que su excedente de productor disminuye (Amiti et al., 2019). Es esperable también que las firmas exportadoras busquen redireccionar su comercio. Los efectos pueden amplificarse si los países afectados responden con represalias arancelarias, desembocando en una escalada o guerra comercial.

Los países observadores del conflicto comercial pueden verse afectados por los desvíos de comercio. Algunos de ellos pueden comenzar a proveer bienes al mercado protegido en sustitución de las

importaciones provenientes del país arancelado, o intensificar su comercio si ya eran proveedores con anterioridad. A su vez, estos países pueden recibir las exportaciones que el país arancelado ya no vende al destino original. Así, surgen patrones de “desviación y creación de comercio”: algunos terceros países se benefician porque ahora venden más o compran más barato, mientras que otros pueden experimentar efectos adversos si estaban integrados como proveedores de insumos en las cadenas de valor del país arancelado, o si la nueva oferta que reciben genera una competencia muy dura para los productores locales.

A nivel global, el aumento de las barreras arancelarias genera impactos adicionales. La incertidumbre comercial se intensifica, ya que las empresas no saben si enfrentarán mercados abiertos o sujetos a aranceles en el futuro cercano; esto puede llevar a la postergación de inversiones y proyectos de expansión internacional (Handley y Limão, 2017). Además, es esperable un aumento en los costos financieros para las firmas más expuestas al comercio internacional (Amiti et al., 2021; Correa et al., 2025).

Sin embargo, los efectos de un arancel no se manifiestan de manera uniforme en todos los contextos, pues varían significativamente según ciertas características estructurales de la economía y del mercado afectado. La magnitud y dirección de los impactos está influida por factores como la sensibilidad de la oferta y la demanda a los precios, el tamaño relativo del país en el comercio internacional, si se trata de un insumo productivo o un bien final de consumo, la forma de competencia en el sector involucrado, y la heterogeneidad de la productividad entre firmas. Estos elementos condicionan tanto quién absorbe efectivamente el costo del arancel como la intensidad de las distorsiones que se generan en precios, cantidades y bienestar.

La sensibilidad de las cantidades ofrecidas y demandadas ante cambios de precio —elasticidades de oferta y demanda, respectivamente— es un determinante crítico de la incidencia de un arancel. El gráfico 2, tomado de Amiti et. al. (2019), ilustra este principio. En el gráfico de la izquierda, el eje horizontal representa la cantidad importada del país que impone el arancel (m), mientras el eje vertical muestra los precios de importación (p) y los precios percibidos por los exportadores extranjeros (p^*). La curva de oferta de exportaciones extranjeras (S^*) aumenta con los precios, lo que refleja que precios más altos inducen a los productores extranjeros a incrementar su producción. La demanda de importaciones (D) disminuye con los precios. En ausencia de aranceles, el mercado se vacía con un precio de equilibrio ($p_0 = p_0^*$) que iguala la demanda de importaciones con la oferta de exportaciones, cuando las importaciones alcanzan el nivel m_0 .

Un arancel ad-valorem a las importaciones de tasa τ eleva el costo del bien importado en el mercado local, y resulta en una demanda menor de importaciones, representada por el nivel m_1 . A ese nivel de importaciones, se genera una brecha entre los precios cobrados por los productores extranjeros (p_1^*) y los precios pagados por los consumidores locales (p_1), que equivale al arancel por unidad, es decir, $p_1^* \tau$.

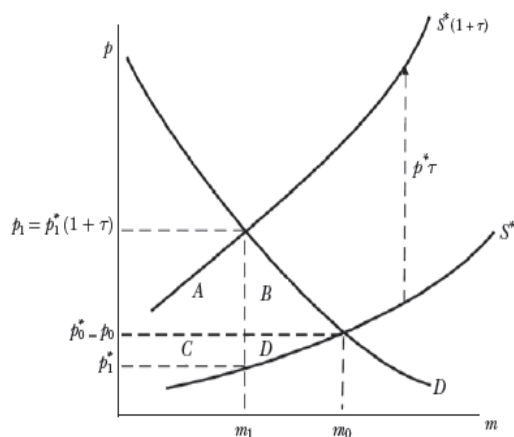
Sin embargo, el precio pagado por el importador no absorbe la totalidad del arancel. Esto se da porque en el nuevo equilibrio, p_1^* es menor que p_0^* . Esta capacidad para forzar al exportador a reducir sus precios depende de las pendientes de las curvas de oferta y demanda, que caracterizan sus elasticidades. Un caso extremo, representado en el panel de la derecha, ocurre cuando la oferta de exportación es perfectamente elástica y la curva de oferta es horizontal. Se puede apreciar que no hay una presión sobre el precio de exportación, por lo cual el importador absorbe la totalidad del arancel en su precio de compra. Otros casos extremos incluyen el de la oferta completamente inelástica, representada por una línea vertical, donde el precio de exportación debe reducirse tal que el importador no vea alterado su precio de compra incluido el arancel, o el de la demanda completamente inelástica, representado por una demanda vertical, donde nuevamente el precio de exportación no cambia y el importador absorbe el arancel por completo. En casos intermedios, la parte más inelástica suele cargar con una mayor incidencia.

Otro matiz relevante depende de si se importa un bien final o un bien intermedio. Un arancel sobre un bien final (por ejemplo, un electrodoméstico, un automóvil o un alimento), dispara un mecanismo de traspaso descrito por la figura de Amiti et. al. (2019): actúa como un impuesto al consumo que encarece directamente el producto para el consumidor final. Eventualmente, si la estructura de mercado lo permite, el arancel al bien final importado confiere algún grado de protección a productores locales. En contraste, un arancel sobre un insumo intermedio tiene efectos a menudo contraproducentes para la economía que lo impone. Algunas dimensiones por considerar en este caso son: la erosión de la competitividad y los márgenes de sectores intermedios, el desincentivo a la inversión en sectores aguas abajo e incluso un potencial daño al empleo (Flaen y Pierce, 2024; Cavallo et. al, 2021).

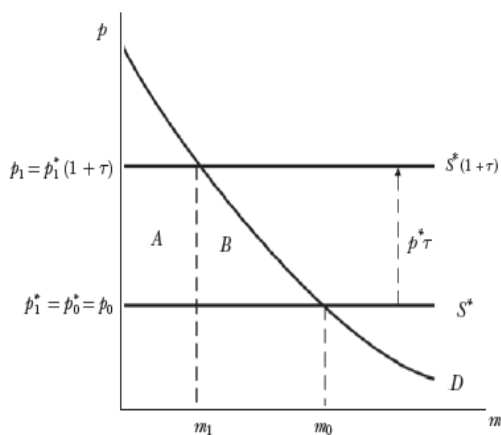
Finalmente, el impacto de un arancel depende de la estructura de competencia y de la heterogeneidad entre firmas. En sectores con competencia imperfecta, los productores locales pueden aprovechar la protección para elevar precios más allá del arancel, capturando rentas adicionales a expensas de los consumidores (Flaen et al., 2020). Además, cuando las firmas difieren en productividad, los aranceles pueden proteger a las menos eficientes y distorsionar la reasignación eficiente de recursos, reduciendo la productividad agregada (Melitz, 2003; Demidova, 2017; Costinot et al 2020). En conjunto, estas dinámicas muestran que los efectos de un arancel trascienden los efectos en precios y pueden generar distorsiones adicionales en la eficiencia de las asignaciones.

GRÁFICO 2 IMPACTO TEÓRICO DE LOS ARANCELES SOBRE LOS PRECIOS

(a) Impacto de un arancel en los precios



(b) Impacto de un arancel en los precios con una oferta por exportaciones completamente elástica.



Fuente: Gráficos 1 y 2, Amiti et al. (2019).

2.4 Evidencia empírica de los efectos de imponer un arancel

2.4.1 Globales

La nueva oleada de aranceles fuera del marco institucional de la OMC, o de otros acuerdos multilaterales, junto con la consiguiente guerra comercial, afectan a la economía global. Este escenario envía señales de un debilitamiento institucional que aumenta la incertidumbre (Caldara et al., 2020) y afecta el tramado completo de la cadena de valor en el comercio internacional (Freund et al., 2024). También altera la ubicación de plantas de producción (Flaaten et al., 2020) y eleva los costos de búsqueda de nuevos proveedores (Grossman et al., 2024).

La guerra comercial de 2018 elevó la preocupación de los agentes en la economía por la política comercial (Beige Book, 2019). Esto motivó el trabajo de Caldara et al. (2020), quienes miden la incertidumbre de la política comercial (TPU⁹) y luego estudian su efecto en las firmas y la inversión agregada. Utilizando los informes financieros trimestrales de empresas en EE.UU. se construye una medida de TPU, la cual predice efectos negativos sobre la inversión derivados de la incertidumbre comercial. Ejercicios similares se han replicado para Corea del Sur (Cho y Kim, 2023) y Japón (Arbatli-Saxegaard et al., 2022). Para Chile, el Informe de Política Monetaria (IPoM) del Banco Central del segundo trimestre de 2025 analiza el efecto sobre la inversión de firmas locales, dando cuenta de un efecto negativo estadísticamente significativo. Además, la última versión de mayo de 2025 de la Encuesta de Percepciones de Negocios (EPN) —también del Banco Central— reporta preguntas asociadas al posible aumento de aranceles: en qué áreas esperan que se den estos efectos y qué harían frente a estos nuevos aranceles.

La expansión del comercio internacional en las últimas décadas ha generado que las cadenas de valor se distribuyan en distintas economías a lo largo del mundo y que un producto “cruce” varias veces la frontera antes de finalizar su producción. Esto genera que los aranceles hacia un grupo de bienes y países tenga efectos a través de toda la red de producción sobre la cual depende o se alimentan. Freund et al. (2024) estudian la reorganización del comercio internacional a través de microdatos de importaciones estadounidenses entre 2017 y 2022, y evalúan si la imposición de aranceles llevó a una reubicación local, cerca de Estados Unidos, o hacia socios estratégicos.

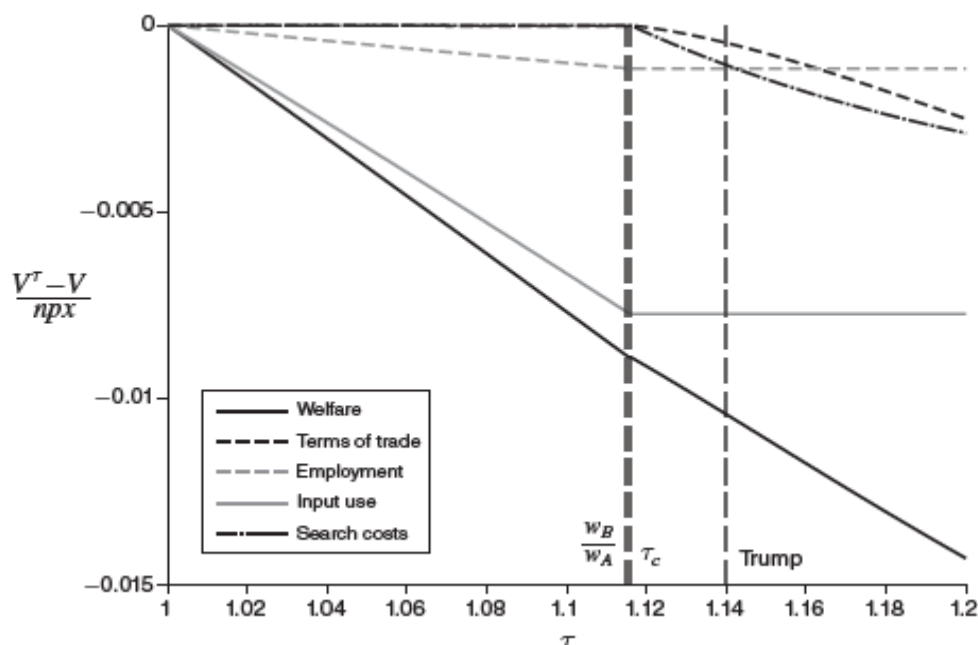
Lo primero que reportan los autores es que la participación de China en las importaciones estadounidenses cayó solo de 22 a 16% entre 2017 y 2022, retornando a los niveles de 2007. Luego, muestran que los bienes arancelados caen fuertemente, pero que en su reemplazo aumentan las importaciones desde otras economías emergentes, ilustrando que no hubo reubicación local o sustitución por proveedores nacionales. De hecho, la reorganización de comercio desde esos países fue más fuerte para aquellos que están más integrados con China. Un país hipotético que pasa del percentil 25 al 75 en la medida de cuán integrados están con China, aumenta sus exportaciones a ese país China en 2,6 puntos porcentuales sobre bienes arancelados. Además, para las industrias estratégicas, el reemplazo se dio hacia economías geográficamente cercanas a Estados Unidos. Amiti et. al (2019) estimaron que el valor de las importaciones que fueron redireccionadas como consecuencia de estos nuevos aranceles equivalió a 132 miles de millones de dólares, teniendo así un impacto considerable en las cadenas de distribución.

⁹ Trade Policy Uncertainty Index.

Grossman et. al (2024) proponen un modelo de cadena de valor global, donde el efecto de los aranceles depende de su tamaño, generando tres zonas diferentes. En la primera, pequeños aumentos de los aranceles no generan reubicación de fábricas, ni reemplazo de proveedores. Sin embargo, disminuyen las opciones externas de los compradores, llevando a que les puedan renegociar a menores precios, los cuales son más favorables a los exportadores. En la segunda zona, aranceles un poco más altos generan que los vínculos entre las firmas se puedan romper y que las firmas compradoras busquen nuevos proveedores dentro o fuera del país. Potencialmente, el comprador tiene mejores opciones que el proveedor, llegando a menores precios con los proveedores originales. Por último, la tercera zona corresponde a una en que los aranceles son irrisoriamente altos, la reubicación de proveedores siempre sucede y lleva a precios más altos. Los autores luego calibran el modelo para Estados Unidos y computan la pérdida de bienestar asociada a los aranceles. Esta pérdida es descompuesta en términos de intercambio, empleo, uso de insumos intermedios y costos de búsqueda de nuevos proveedores.

El gráfico 3 muestra en el eje vertical una medida de bienestar en función de los gastos en el sector diferenciado prearanceles (el que utiliza bienes intermedios) y en el eje horizontal el nivel de impuestos. El tramo intermedio entre w_A / w_B y τ_c es virtualmente inexistente. Los aranceles de Trump en 2018-2019 se ubican en la zona donde los costos de búsqueda, junto con la diferencia en precios de los nuevos posibles proveedores (términos de intercambio) generan fuertes pérdidas de bienestar, los cuales en su conjunto se estiman en 1,04% del gasto prearanceles en el sector diferenciado o 0,12% del PIB pre-aranceles. Este número es considerablemente más grande que en otros estudios que no consideran cadenas de suministro globales, tales como Amiti et. al (2019) o Fajgelbaum et. al (2020), donde el efecto es aproximadamente 0,04% del PIB.

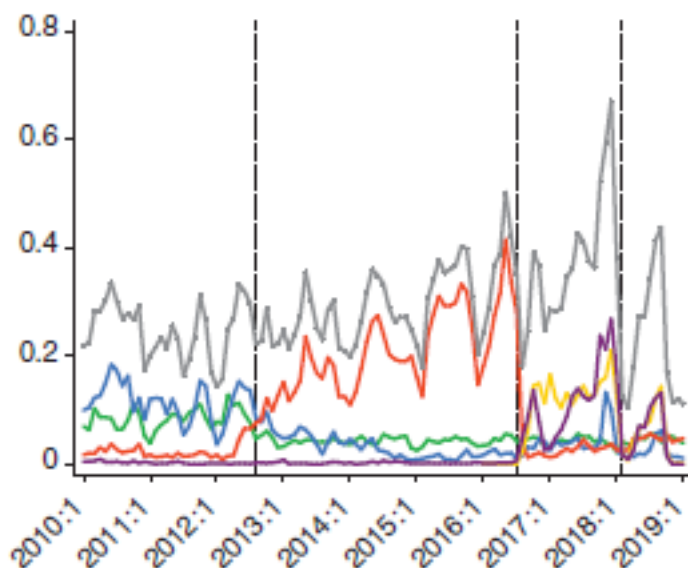
GRÁFICO 3 PÉRDIDA DE BIENESTAR EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE ARANCELES



Fuente: Gráfico 5, Grossman et al. (2024).

Enfocándose en el caso de las lavadoras en EE.UU., Flaaen et al. (2020) estudian qué pasa en este mercado luego de sucesivas políticas comerciales, tales como medidas antidumping y aranceles de salvaguardia. Como antecedente, en 2012 se emitió una orden antidumping contra Corea del Sur y México, que hizo trasladar la producción hacia China, donde también se impusieron medidas similares en 2016. Esto hizo mover nuevamente la producción, ahora hacia Tailandia y Vietnam. Estos movimientos se ilustran en el gráfico 4. Hasta 2016, el porcentaje total de lavadoras importadas hacia Estados Unidos se mantuvo bastante constante, lo que indica que no existió sustitución local. Además, el efecto en precios fue modesto, con aumentos de entre 1,5 y 3,5%. Luego, en 2017 se decidió el uso de aranceles de salvaguardia a nivel global, los cuales entraron en vigor en 2018, y terminaron moviendo parte de la producción hacia Estados Unidos. Esto sí generó aumentos más fuertes en los precios, de alrededor de 11%.

GRÁFICO 4 VOLÚMENES DE LAVADORAS IMPORTADAS EN ESTADOS UNIDOS
(millones de unidades)



Fuente: Gráfico 1, Flaaen et al. (2020).

2.4.2 Efectos sobre los países que imponen aranceles

Precios. La evidencia de la guerra comercial de 2018 entre Estados Unidos y China indica que los aranceles aumentaron significativamente los precios para el país importador. Los principales trabajos académicos que analizan este episodio muestran un traspaso completo a los precios de importación, es decir los importadores absorbieron prácticamente la totalidad del costo (Amiti et al., 2019; Fajgelbaum et al., 2020). Ni Estados Unidos ni China lograron mejorar sus términos de intercambio mediante estos aranceles: los precios de exportación existentes no han cambiado con la imposición de los nuevos aranceles, por lo que toda la carga del arancel recayó sobre los compradores.

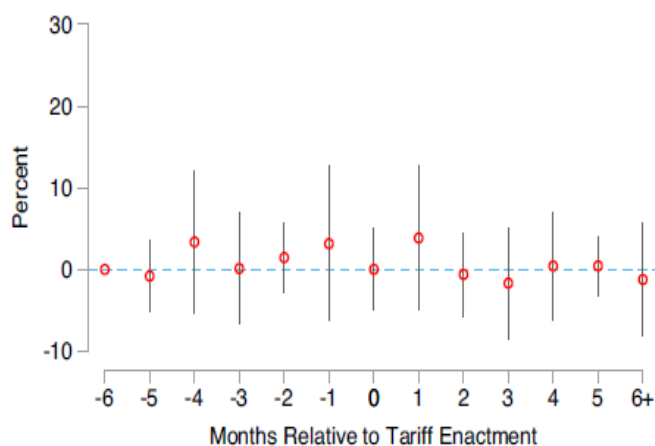
Una forma de documentar el traspaso del arancel de forma empírica es a través del estudio de eventos implementado por Fajgelbaum et al. (2020). Esta metodología, que permite capturar cambios en los precios ante shocks arancelarios, se basa en las fechas exactas de entrada en vigor de los aranceles, compara entre productos afectados y no afectados, y toma en cuenta la intensidad del arancel para cada

producto. Los autores estiman regresiones de valor unitario, con y sin arancel, sobre efectos fijos que controlan por características de la variedad (producto-origen) del producto y origen de forma individual, e incluyen variables dicotómicas de tiempo para los meses cercanos a la implementación, permitiendo así comparar la evolución de los precios entre productos tratados y no tratados. En el gráfico 5 se presentan los resultados de sus regresiones.

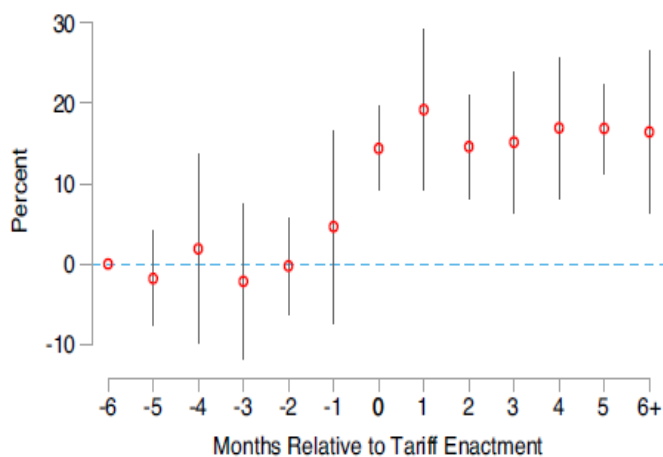
Tras la implementación, el precio unitario sin arancel (panel (a)) permanece estable, mientras que el precio unitario incluyendo el arancel (panel (b)) aumenta abruptamente a un nivel 20% mayor, similar al arancel promedio impuesto por Estados Unidos a China. Esto implica un traspaso casi completo del arancel al precio pagado por los importadores, y sugiere que los exportadores extranjeros no redujeron sus precios para compensar la nueva carga tributaria. El diseño empírico permite interpretar este resultado como causal, bajo el supuesto de que no hubo shocks simultáneos que afectaran diferencialmente a los productos tratados, algo respaldado por la estabilidad de precios en los meses anteriores al evento.

GRÁFICO 5 ESTUDIO DE EVENTOS SOBRE PRECIOS DE FAJGELBAUM ET AL. (2020)

(a) Precio unitario sin arancel



(b) Precio unitario con arancel



Fuente: Figure 2, Fajgelbaum et al. (2020).

Fajgelbaum y Khandelwal (2022) exploran en profundidad las posibles razones detrás de esta aparente falta de respuesta en los precios de exportación. El hallazgo de traspaso completo resulta algo contraintuitivo en el caso de economías grandes como Estados Unidos o China, de las que podría esperarse que ejercieran poder de mercado para negociar precios más bajos. Entre los mecanismos destacados, se encuentran las compras anticipadas antes de la entrada en vigor de los aranceles, lo cual incrementa el costo antes de que los aranceles vuelvan a presionar a la baja; cambios en la calidad de los productos importados, que podrían mantener estables los precios unitarios mientras se ajusta la composición del bien; y las complejas interdependencias en las cadenas de valor global, donde los exportadores pueden tener dificultades para ajustar rápidamente precios sin generar disrupciones en la producción o en la logística. Además, los autores señalan que la expectativa de que los aranceles serían transitorios pudo haber inducido a los exportadores a mantener sus precios constantes en lugar de renegociarlos. En conjunto, estos factores ayudan a explicar por qué los exportadores no absorbieron parte del arancel y el precio en frontera se mantuvo inalterado. El resultado neto fue que el arancel se trasladó íntegramente al importador, funcionando más como una recaudación fiscal que como un instrumento para mejorar los términos de intercambio.

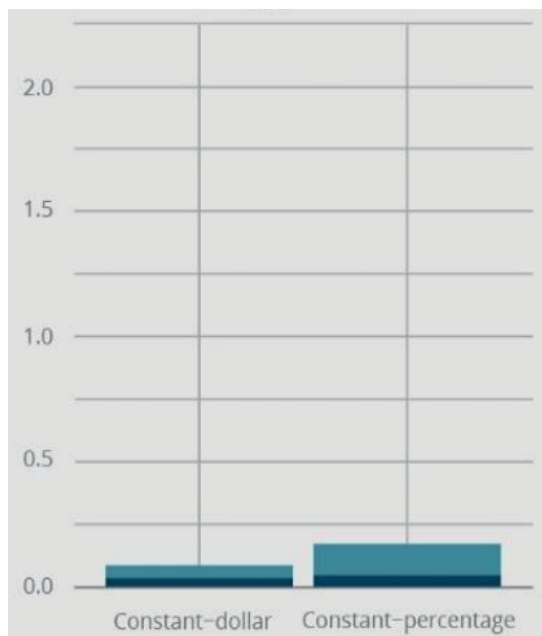
Otra posible explicación es la capacidad de China para reorientar sus exportaciones hacia otros destinos cuando cae la demanda desde EE.UU. Esta hipótesis implica que, si bien las exportaciones chinas hacia Estados Unidos se redujeron tras la imposición de aranceles, las ventas totales al resto del mundo deberían haberse mantenido estables. Jiao et al. (2024) respaldan este mecanismo, mostrando que las ventas globales de las firmas chinas no disminuyeron, pese a una caída en sus ventas a Estados Unidos, reforzando la idea de una reasignación efectiva del comercio a nivel destino. Este es un mecanismo que ha tomado protagonismo dada la magnitud de los aranceles impuestos en 2025, con anuncios que en un momento llegaron a aranceles de hasta 145% a productos chinos. Esto provocó un debate sobre su carácter prohibitivo y la potencial redirección de comercio que generarían. Si bien los anuncios posteriores redujeron la cifra, los aranceles aún son de una magnitud que alimenta la discusión sobre este efecto. Pustilnik et al. (2025) ofrece un análisis más detallado sobre las redirecciones de comercio impulsadas por los aranceles y su potencial efecto sobre los precios globales.

La evidencia respecto de la guerra comercial de 2018 muestra que la mayor parte del traspaso a precios se dio en los costos de importación, conocidos como precios en la frontera, con evidencia de un traspaso menor a los precios de venta minorista. Cavallo et al. (2021), muestran que un arancel de importación del 10% elevó los precios minoristas en tan solo 0,4% en el corto plazo, lo que sugiere que las empresas absorbieron una proporción significativa del arancel a través de la compresión de sus márgenes de ganancia. Como robustez, muestran evidencia adicional de dos grandes minoristas que aceptaron márgenes más bajos en los bienes sujetos a aranceles, sin que ello implicara aumentar los precios de los productos no afectados por aranceles para compensar las pérdidas. Además, muestran que, al controlar por el efecto de la acumulación de inventarios, el traspaso suele ser menor, incluso para precios de frontera. Por último, existe evidencia de que el traspaso incompleto depende del tipo de bien, con algunos bienes exhibiendo mayor traspaso que otros (Amiti et al., 2019; Flaaen et al., 2020).

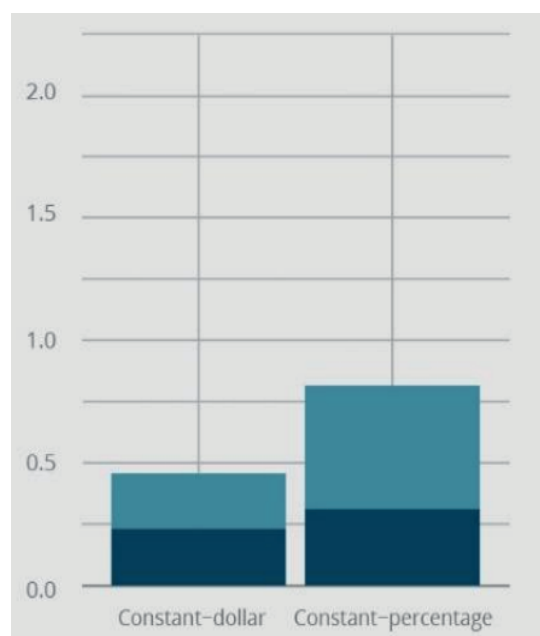
Finalmente, algunos trabajos consideran el efecto de los aranceles en la inflación. Barbiero y Stein (2025) muestran que en Estados Unidos aproximadamente el 10% del gasto en consumo personal subyacente (PCE core) está vinculado directa o indirectamente con bienes importados. El gráfico 6 muestra sus estimaciones ante el supuesto de traspaso completo en la frontera y distintos escenarios sobre la reacción de los márgenes (constant-dollar implica que los márgenes se reducen, mientras que constant-percentage implica que los márgenes se mantienen). Se observa que el traspaso inicial puede moderarse hasta llegar a los precios al consumidor, y que los aranceles de 2018 contribuyeron a un alza de entre 0,1 y 0,2 puntos porcentuales de la inflación subyacente de ese año —es decir, entre 5 y 10% de la inflación total del 1,9% registrada ese año.

GRÁFICO 6 CONTRIBUCIÓN DE LOS ARANCELES AL CORE PCE EN 2018 Y 2025
(puntos porcentuales)

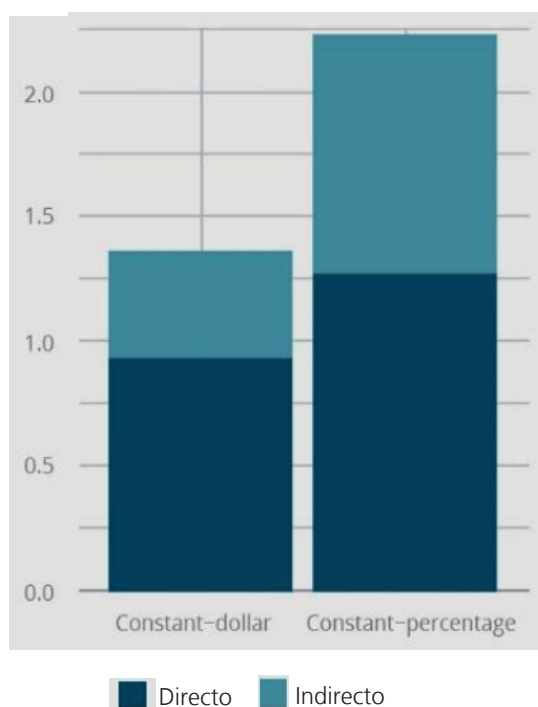
(a) Aranceles 2018



(b) Aranceles 2025: 10% China, Canadá, México



(c) Aranceles 2025: 60% China, 10% resto



Fuente: Gráfico 4, Barbiero y Stein (2025).

En línea con esta estimación, Minton y Somale (2025) muestran que los aranceles de 2018 terminaron trasladándose completamente a los precios al consumidor, y que los nuevos aranceles introducidos en marzo y abril de 2025 ya han comenzado a empujar los precios de los bienes subyacentes: en apenas unos meses, los precios de los bienes básicos subieron 0,3%, lo que equivale a un incremento de 0,1% en el PCE core. Con todo, aunque los consumidores efectivamente enfrentaron alzas de precios en ciertos bienes específicos, el impacto inflacionario agregado fue relativamente acotado gracias a la absorción de márgenes por parte de los minoristas y a la sustitución hacia bienes no arancelados.

Flujos de comercio. El principal efecto de los aranceles sobre los flujos de comercio se vio en las importaciones de los bienes directamente afectados, que se redujeron de manera abrupta. Los análisis de los aranceles estadounidenses de 2018–2019 estiman caídas del orden del 25% en los valores importados una vez que las medidas entraron en vigor (Amiti et al., 2019; Fajgelbaum et al., 2020). En promedio, Fajgelbaum et al. (2020) documentan una caída de 31,7% en las cantidades comerciadas para las combinaciones específicas de producto y país alcanzadas por los aranceles. En muchos casos, las cantidades importadas cayeron a cero, especialmente para bienes sujetos a aranceles elevados, que se volvieron completamente prohibitivos. Estas magnitudes, que son mayores que las fluctuaciones normales del comercio, sugieren una elasticidad precio de las importaciones en torno a 1,3–1,5 y potencialmente cercanas a 6 si se consideran las variedades cuya importación se eliminó por completo (Amiti et al., 2019).

Al mismo tiempo, los aranceles indujeron una importante desviación del comercio: los compradores estadounidenses redirigieron sus compras hacia orígenes y productos no sujetos a los nuevos aranceles. Amiti et al. (2019) documentan que las importaciones provenientes de países o categorías de productos no alcanzados por las medidas aumentaron alrededor de 10%, compensando parcialmente la caída de los flujos afectados. Una vez considerada esta sustitución, la reducción neta del volumen importado fue mucho menor que la caída de las importaciones desde China. Fajgelbaum et al. (2020) estiman que, al incluir todos los países de origen, las importaciones de las categorías afectadas descendieron solo 2,5%.

Esto se vio exacerbado con la sustitución hacia otros productos dentro del mismo sector (es decir, evitando por completo los bienes arancelados), donde la caída total de las importaciones del sector fue de apenas 0,2%. Esta evidencia sugiere un alto grado de sustitución en el margen de origen y producto: muchos flujos comerciales fueron redireccionados hacia fuentes sin aranceles, o los consumidores optaron por bienes alternativos, dejando relativamente constante el gasto agregado en algunas categorías. Otra interpretación es que las variedades alcanzadas por los aranceles representaban una porción pequeña del consumo total en ese sector, por lo que su desaparición tuvo un impacto limitado sobre las importaciones agregadas.

El encarecimiento de los insumos importados asociado a los aranceles también afectó a las exportaciones y a la producción local, incluso en sectores que no fueron objeto de represalias comerciales. Muchas industrias manufactureras estadounidenses dependen de bienes intermedios provenientes del exterior —como el acero o los componentes electrónicos, entre otros— que vieron incrementado su precio debido a los aranceles. Existen estudios que muestran que los sectores más expuestos a estos insumos experimentaron aumentos significativos de sus costos y caídas en sus exportaciones. Flaaen y Pierce (2024) señalan que los sectores en el percentil 75 de exposición a aranceles sobre insumos aumentaron sus precios de fábrica aproximadamente en un 4% en relación con los sectores menos expuestos. Este deterioro de la competitividad internacional contribuyó a la reducción de las exportaciones. Benguria y Saffie (2019) documentan que las empresas afectadas por aranceles sobre insumos redujeron sus volúmenes exportados, en comparación con firmas no expuestas a esos shocks de costos. Handley et al. (2025) muestran que las exportaciones estadounidenses de productos afectados por aranceles cayeron

entre 1,3 y 2,9% respecto de productos similares no involucrados en la guerra comercial. Esta caída es equivalente a haber enfrentado un arancel extranjero implícito de entre 2 y 4%, lo que sugiere que los efectos indirectos sobre las exportaciones pueden ser sustanciales, incluso en ausencia de represalias.

Efectos macroeconómicos. Una medida del efecto agregado de los aranceles en la economía es la caída en el poder adquisitivo de los estadounidenses, neta de la recaudación arancelaria, que debieron pagar más para acceder a los mismos bienes importados que antes adquirían a menor precio. Según algunas estimaciones de Fajgelbaum y Khandelwal (2022), una primera aproximación del costo directo para los importadores a raíz del aumento en los precios de las importaciones equivale a una pérdida de ingreso real de aproximadamente 0,58% del PIB estadounidense. El cálculo aproximado se obtiene bajo el supuesto de traspaso completo (respaldado por la evidencia empírica ya mencionada), al multiplicar la proporción de importaciones en el PIB (15%), la fracción de importaciones afectadas por aranceles (17%) y el aumento en el nivel de aranceles (25%).

Dos atenuantes son la recaudación fiscal por aranceles, y el hecho de que los insumos encarecidos se utilizan, en parte, para producir exportaciones, que se vieron encarecidas, pero no fueron pagadas por el consumidor estadounidense. En las simulaciones de los autores estos atenuantes son de 0,35 y 0,13% del PIB, respectivamente. La cifra neta arroja una caída en el poder adquisitivo de aproximadamente 0,1% del PIB. La diferencia entre el cálculo para los consumidores y la recaudación fiscal denota las distorsiones que introducen los aranceles en la economía: las cantidades importadas cambian ante el precio más alto de los bienes arancelados, pero también por la sustitución hacia orígenes de importación más caros (excluyendo arancel) en pos de evitar el arancel. Contemplando estos cambios de asignaciones, la fracción de importaciones afectadas por los aranceles deja de ser el 17% del cálculo aproximado. Una segunda aproximación, que incluye efectos de segundo orden, estima la caída del poder adquisitivo en 0,04% del PIB. Si bien los aranceles derivaron en un costo económico para EE.UU., este fue menor al esperado dada la flexibilidad de los flujos de comercio

Por otro lado, simulaciones basadas en modelos de equilibrio general computable (CGE), que incorporan estructuras comerciales multilaterales, estiman que los aranceles redujeron el PIB real de Estados Unidos entre 0,2 y 0,4% respecto de un escenario contrafactual sin aranceles (Bollen y Rojas-Romagosa, 2018; Bellora y Fontagné, 2019). Estudios realizados por instituciones como el FMI, la OCDE y bancos centrales, utilizando modelos globales como el Global Trade Analysis Project (GTAP), concluyen que los aranceles de 2018–2019 habrían impactado en décimas del PIB estadounidense una vez completado el ajuste. Asimismo, modelos dinámicos DSGE, que incluyen acumulación de capital, respuestas de inversión y canales monetarios, arrojan caídas del PIB en el rango de 0,3 a 0,5% (Berthou et al., 2018; Georgiadis et al., 2021). Estas proyecciones son coherentes con las estimaciones empíricas de bienestar: la guerra comercial habría impactado negativamente a la economía, pero en un orden de magnitud modesto.

Finalmente, el conflicto arancelario de 2018 tuvo efectos macroeconómicos a raíz de la incertidumbre generada. Los anuncios de aranceles y la escalada comercial provocaron caídas inmediatas en las bolsas: las acciones estadounidenses se redujeron 4,3% tras el primer anuncio de aranceles a China en marzo de 2018 (Huang et al., 2020), y las pérdidas bursátiles acumuladas asociadas a estos eventos alcanzaron 12,9% en 2019 (Amiti et al., 2021). La volatilidad también se disparó: el índice VIX se duplicó en varios episodios, alcanzando niveles típicos de crisis financieras. Los inversores se refugiaron en activos seguros, como los bonos del Tesoro a 10 años, cuya rentabilidad cayó sistemáticamente ante malas noticias comerciales (Carlomagno y Albagli, 2022). Asimismo, los mercados internacionales cayeron y las monedas emergentes se depreciaron, especialmente en países integrados en cadenas de valor entre China y Estados Unidos. La incertidumbre también afectó la inversión empresarial: análisis de transcripciones corporativas muestran un aumento en las menciones a preocupaciones comerciales (Caldara et al., 2020), que se tradujo en un menor gasto de capital.

2.4.3 Efectos sobre los países arancelados

Durante la guerra comercial de 2018 y 2019, China fue el principal objetivo de las medidas arancelarias impuestas por la administración estadounidense. Estas medidas consistieron en una serie de aumentos significativos en los aranceles aplicados a productos chinos, con el objetivo de reducir el déficit comercial bilateral y presionar a China para que modificara ciertas prácticas comerciales. Como resultado, dicho país se convirtió en el más afectado por este mayor proteccionismo, lo que ha motivado una serie de estudios empíricos sobre los efectos de estos aranceles en su economía.

La literatura ha documentado que el impacto de estas medidas no fue homogéneo dentro del país, sino que varió considerablemente según la región, el tipo de industria y las características de las empresas. Las regiones chinas con mayor exposición a los aranceles —es decir, aquellas con una alta concentración de industrias exportadoras hacia EE.UU.— experimentaron caídas más pronunciadas tanto en el ingreso per cápita como en el empleo manufacturero (Chor y Li, 2024).

A nivel sectorial, la respuesta de los exportadores chinos a los aranceles estadounidenses fue sumamente heterogénea. Frente a la pérdida de acceso al mercado estadounidense, muchas empresas optaron por redirigir sus flujos comerciales hacia otros destinos, particularmente a las economías vecinas de mayor tamaño. Esta estrategia de diversificación de mercados permitió mitigar parcialmente la caída de sus exportaciones hacia Estados Unidos. Según Jiang et al. (2023), esta capacidad de redireccionamiento fue más pronunciada en sectores intensivos en investigación y desarrollo, en capital físico y humano, así como en aquellos vinculados a bienes primarios. En cambio, las industrias con ventaja comparativa, alto crecimiento exportador, gran valor exportador y alta elasticidad de sustitución fueron más afectadas por el proteccionismo comercial, registrando caídas más marcadas en sus exportaciones.

Un canal menos visible, pero igualmente importante, fue el de la incertidumbre asociada a la política comercial. Esta se intensificó durante el conflicto comercial, afectando las decisiones de inversión y desarrollo de las empresas chinas. La evidencia empírica sugiere que las empresas más pequeñas, menos diversificadas y con menor acceso a financiamiento, fueron las más vulnerables a este entorno volátil (Benguria et al., 2022). Durante la guerra comercial, todas las empresas sujetas a la incertidumbre de la política comercial sufrieron un deterioro notable en sus operaciones, y redujeron su inversión, el gasto en I+D, y sus ganancias como efectos adicionales al impacto directo de los aranceles.

Una guerra comercial tiende a deteriorar los términos de intercambio del país afectado. Durante el conflicto, China redirigió sus exportaciones a Estados Unidos hacia otros mercados con menor poder adquisitivo, lo que redujo los precios de exportación y, en consecuencia, deterioró sus términos de intercambio. Además, la depreciación del yuan, utilizada como herramienta para mantener la competitividad de las exportaciones, encareció las importaciones, lo que también contribuyó al deterioro de los términos de intercambio.

Finalmente, enfrentar aranceles de forma desmedida puede llevar al país afectado a responder con aranceles de represalia. Aunque China pasó a ser un país que impone aranceles, sus consecuencias forman parte de los efectos que enfrentan los países arancelados, al verse forzados a responder en el marco de una escalada comercial. En este contexto, Chor y Li (2024) se enfocan en los potenciales efectos adversos que estos aranceles de represalia pueden generar dentro de China, especialmente cuando se aplican a bienes intermedios utilizados como insumos en la producción. Aunque estos aranceles podrían haber encarecido la actividad de empresas que importaban insumos desde Estados Unidos, los autores no encuentran efectos estadísticamente significativos sobre la actividad agregada, en parte porque muchas firmas recurrieron al régimen de comercio de procesamiento, que permite importar insumos sin pagar aranceles si se destinan a la exportación.

2.4.4 Sobre terceros países

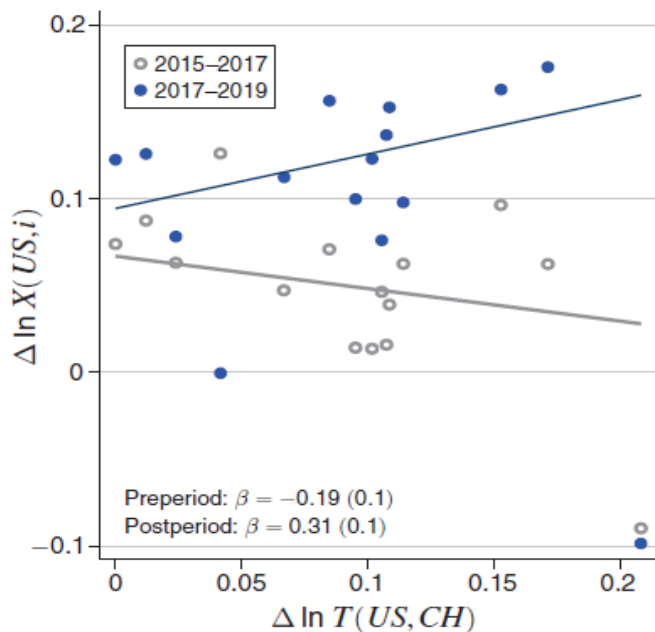
Además de los efectos sobre los países directamente involucrados, también pueden existir consecuencias sobre terceros países o economías espectadoras. El principal canal es uno de redirección donde parte del comercio internacional se reacomoda frente a los aranceles que los países partícipes imponen sobre otros.

Fajgelbaum et al. (2024) estudia cómo cambiaron las exportaciones desde países espectadores hacia Estados Unidos y China durante la guerra comercial de 2018-2019. El panel (a) del gráfico 7 muestra que las exportaciones de terceros países hacia EE.UU. aumentaron en aquellos bienes donde más se subieron los aranceles a las exportaciones chinas, lo que daría cuenta de un beneficio para estos terceros países, y que no es mayor oferta local lo que reemplaza las exportaciones chinas. Ito (2022) reporta la misma redirección del comercio internacional, junto con evidencia adicional de que los precios de estas nuevas exportaciones hacia EE.UU. cayeron. Grossman et al. (2024) también muestran que las exportaciones desde otros países asiáticos hacia Estados Unidos aumentaron más donde los aranceles a China fueron más altos. Por otro lado, el panel (b) del gráfico 7 muestra que las exportaciones hacia China desde esos mismos países no varían con la intensidad de los aranceles de represalia impuestos por China hacia EE.UU.

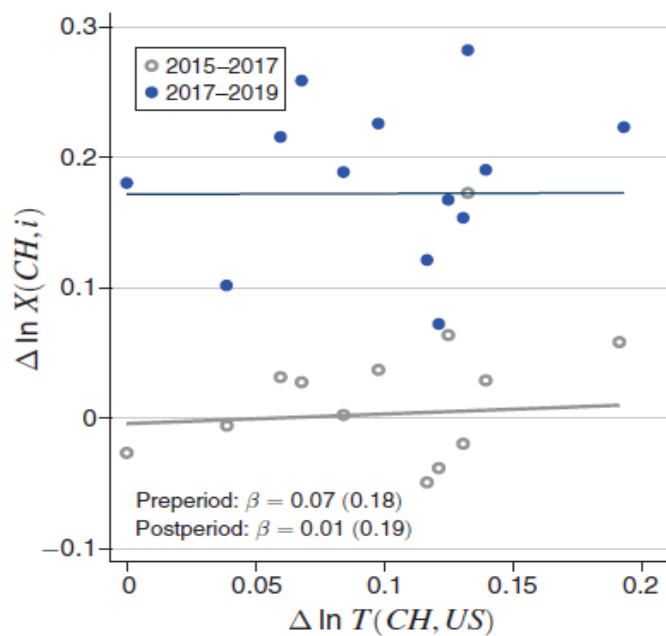
Enfocándose en las exportaciones estadounidenses, Benguria y Saffie (2024) muestran una caída de las exportaciones hacia países que impusieron aranceles de represalias, pero que fueron compensadas por exportaciones hacia países espectadores, lo que nuevamente corrobora la idea del beneficio que tuvieron estos últimos. Estos nuevos destinos se concentraron en países con canastas similares a las que exportaba hacia China, como por ejemplo algunas economías en el sur y este de Asia. Adicionalmente, los autores estudiaron cómo este efecto se relaciona con las fricciones financieras de las empresas en EE.UU., mostrando que aquellas más restringidas enfrentaron una mayor caída de sus ventas hacia países que impusieron nuevos aranceles, pero también un mayor aumento hacia terceros destinos.

GRÁFICO 7 DESVÍO DE EXPORTACIONES

(a) Valor de las exportaciones de terceros países hacia Estados Unidos



(b) Valor de las exportaciones de terceros países hacia China



Fuente: Figure 1, Fajgelbaum et al. (2024).

3. SANCIONES

Las sanciones económicas se han convertido crecientemente en el instrumento predilecto de muchos países para responder a desafíos políticos internacionales (Felbermayr et al., 2020). Su uso ha ido en constante aumento desde mediados del siglo XX, al punto que se han documentado más de 1.300 episodios a nivel global desde 1950, y aproximadamente 600 casos activos (gráfico 8). Cerca de un tercio de los países — que en conjunto representan casi un tercio de la economía global— están sujetos a algún tipo de sanción económica impuesta por potencias occidentales o por las Naciones Unidas (Rodríguez, 2024). Las sanciones comerciales destacan como una de las formas más comunes de estas medidas coercitivas, buscando alterar las decisiones de un Estado objetivo sin recurrir a la fuerza militar directa. De hecho, muchos analistas señalan que las sanciones ofrecen una alternativa visible y menos costosa que la intervención armada, situándose a medio camino entre la diplomacia tradicional y la acción bélica (van Bergeijk, 2012).

Las sanciones económicas se utilizan con una amplia gama de fines geopolíticos, entre ellos:

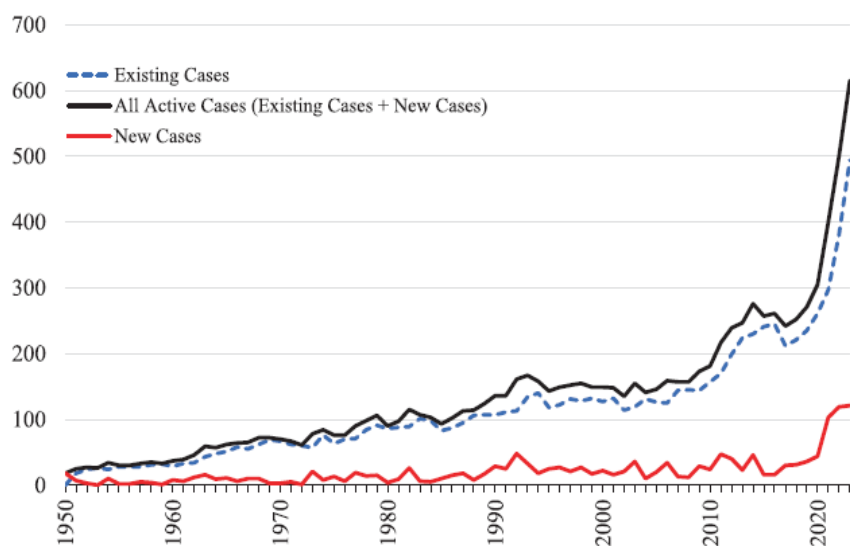
- Forzar cambios de política o de comportamiento en un gobierno objetivo (por ejemplo, revertir decisiones contrarias al derecho internacional);
- Desestabilizar o reemplazar un régimen considerado una amenaza para la seguridad o los valores internacionales;
- Resolver disputas territoriales, o prevenir o terminar guerras entre estados sin emplear la vía militar directa;
- Combatir el terrorismo, el narcotráfico o la proliferación de armas de destrucción masiva;
- Promover la democracia y los derechos humanos presionando a gobiernos autoritarios.

Históricamente, los embargos comerciales y demás sanciones al comercio fueron la modalidad predominante de sanción económica, especialmente durante la Guerra Fría (Morgan et al., 2023). Un ejemplo emblemático es el embargo comercial que Estados Unidos impuso a Cuba en 1960, el cual persiste hasta la actualidad. Sin embargo, con el fin de la Guerra Fría y el avance de la globalización, los regímenes de sanciones se han diversificado. A partir de los noventa se intensificó el recurso a sanciones financieras (como la congelación de activos y la exclusión de mercados de capitales), prohibiciones tecnológicas, restricciones de viaje y otras medidas selectivas. Hafbauer y Jung (2020) argumentan que este giro buscó también minimizar el daño humanitario colateral asociado a embargos comerciales totales, una lección reflejada en el cambio hacia sanciones más dirigidas y con excepciones humanitarias explícitas en las últimas décadas.

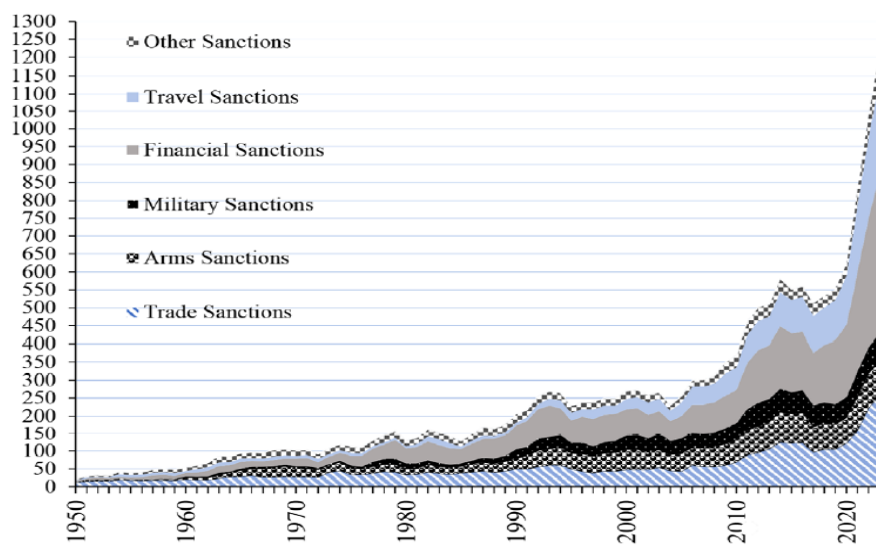
La creciente interdependencia de la economía mundial ha potenciado el impacto global de las sanciones contemporáneas. En la actualidad, restringir el comercio y las finanzas de una economía de gran tamaño genera repercusiones internacionales mucho mayores que en el pasado (Mulder, 2022a). Mulder (2022b) destaca este punto en el contexto de las sanciones a Rusia: *“Las sanciones más duras del período de la Guerra Fría, como las de la ONU y Occidente contra Rodesia (actual Zimbabue) y la Sudáfrica del apartheid, o las sanciones de Estados Unidos contra Cuba e Irán, no apuntaban a economías grandes. [...] Rusia es la undécima economía más grande del mundo, y su posición como principal exportador de materias*

GRÁFICO 8 SANCIONES POR TIPO

(a) Casos nuevos y existentes



(b) Frecuencia de sanciones por tipo



Fuente: Gráfico 1(a) y Gráfico 2(a), Yalcin et. al. (2025) con datos actualizados de The Global Sanctions Database, Felbermayr et al. (2020).

primas entre los mercados emergentes le otorga una posición estructuralmente importante. Entre las economías avanzadas, solo Estados Unidos, Canadá y Australia tienen una presencia comparable en los mercados mundiales de energía, agricultura y metales”.

Cabe destacar que la efectividad real de estas medidas para lograr sus objetivos políticos sigue siendo materia de intenso debate académico. No obstante, las sanciones comerciales se consolidan como un instrumento central del escenario geopolítico actual, reflejando su gran relevancia histórica como herramienta de coerción económica. A continuación, comentamos algunos de los efectos macroeconómicos y microeconómicos estudiados en la literatura académica.

3.1 Efectos macroeconómicos

Las sanciones económicas, especialmente cuando son impuestas por actores como Estados Unidos o las Naciones Unidas, tienden a generar efectos macroeconómicos negativos relevantes sobre los países objetivo. En términos generales, se observa una contracción en la tasa de crecimiento del PIB, acompañada por caídas en el consumo, la inversión, el comercio internacional y la inversión extranjera directa (Gutmann et al., 2023).

Uno de los canales más evidentes es la disminución de la tasa de crecimiento del producto interno bruto. Neuenkirch y Neumeier (2015) analizan el impacto de las sanciones impuestas por la ONU y Estados Unidos, y encuentran que las sanciones de la ONU —por su carácter más exhaustivo y multilateral— tienden a tener efectos más severos y duraderos sobre la actividad económica de los países sancionados.

Un caso es el de Rusia tras la anexión de Crimea en 2014. Según Gurvich y Prilepskiy (2015), las sanciones impuestas por Occidente provocaron una caída significativa del PIB y de la inversión, acompañadas por una fuerte salida de capitales, un aumento del costo del crédito externo y una depreciación sustancial del rublo ruso. Estos efectos se vieron amplificados por la pérdida de confianza de los inversores y la restricción del acceso a los mercados financieros internacionales.

En el caso de Irán, la reimposición de sanciones por parte de Estados Unidos en 2018 tuvo consecuencias macroeconómicas aún más significativas. De acuerdo con el Banco Mundial (2018), la moneda iraní sufrió una fuerte devaluación y la inflación alcanzó niveles muy elevados, reflejando una profunda disrupción en la estabilidad macroeconómica del país¹⁰. La combinación de restricciones al comercio de petróleo, aislamiento financiero y caída de la inversión extranjera directa generó una recesión prolongada y un deterioro del bienestar de la población.

Más recientemente, Baqaee y Malmberg (2025a) ofrecen una perspectiva cuantitativa para entender los efectos de las sanciones impuestas a Rusia tras su invasión a Ucrania. Los autores argumentan que las sanciones, que restringen el acceso a bienes de capital e insumos intermedios importados, pueden tener efectos persistentes y profundos sobre la economía sancionada. Su modelo sugiere que estos efectos pueden ser mucho más severos que los estimados por modelos estáticos, lo que implica que las sanciones económicas pueden tener un impacto acumulativo significativo sobre la capacidad productiva y el consumo, particularmente para Rusia y Europa del Este.

Estos casos ilustran cómo las sanciones, especialmente cuando son amplias y sostenidas en el tiempo, pueden tener efectos contractivos significativos sobre las economías sancionadas, afectando tanto sus variables macroeconómicas fundamentales como su estabilidad financiera y cambiaria.

¹⁰ En 2018, el gobierno devaluó su tipo de cambio oficial a 42.000 riales iraníes por dólar, mientras que en el mercado paralelo el dólar llegó a cotizarse a más de 140.000 riales. En un período de cuatro meses, la inflación del IPC se triplicó, alcanzando el 24,2% en agosto de 2018, el nivel más alto registrado en Irán desde 2013.

3.2 Efectos microeconómicos

La mayor parte de la evidencia de los efectos de las sanciones provienen de estudios de agregados macroeconómicos, los cuales, si bien son informativos y permiten la comparación entre distintas economías, tienen el desafío de separar el efecto de las sanciones de otros factores. Por ejemplo, al momento de la invasión de Rusia a Ucrania en 2022, el Banco Central de Rusia aumentó fuertemente la tasa de interés, lo cual sucedió al mismo tiempo que varios países occidentales impusieron diferentes sanciones comerciales. Los estudios que utilizan datos microeconómicos y más desagregados son mejores candidatos para aislar el efecto de las sanciones en sí. Dado el origen de estos datos y su metodología, los estudios en cuestión analizan solo sanciones recientes.

Ahn y Ludema (2020) estudian los efectos de las llamadas “sanciones dirigidas” las cuales, en vez de afectar a todo un país, se enfocan en ciertas empresas, personas o sectores. De este modo, se intenta reducir el daño al resto de la población civil o a parte de la economía que no está directamente relacionada con el conflicto. Los autores estudian los efectos de este tipo de sanciones de parte de EE.UU. y la Unión Europea hacia Rusia por la invasión de Crimea en 2014. Para ello utilizan un enfoque de diferencias en diferencias, donde el grupo tratado son aproximadamente 3.000 firmas alrededor del mundo, las cuales se identifican con la lista de individuos y empresas sancionadas en Rusia. En un modelo que controla por sector y país, los resultados del análisis muestran efectos negativos —estadísticamente significativos— sobre la probabilidad de salida de la firma, sus ventas, activos y empleo.

Adicionalmente, estos autores estudian cómo Rusia puede potencialmente proteger empresas “estratégicas” a costa de posiblemente incurrir en un mayor costo para la economía. En particular, se identifican 374 firmas estratégicas a partir de documentación oficial de la Federación Rusa. En ella, se justifica esta categoría por su importancia sistémica, en términos de defensa o creación de empleo, o financiera para la correcta capitalización de la economía. Al repetir el análisis con una interacción de si la firma es estratégica o no, se encuentra que esta variable no es estadísticamente significativa, lo que implica que este tipo de empresas no son afectadas por las sanciones.

Crozet y Hinz (2016) también analizan las sanciones impuestas a Rusia tras la invasión a Crimea, mostrando los efectos sobre las exportaciones hacia Rusia. Primero, utilizando datos agregados de 37 países y las sanciones relacionadas con el comercio internacional, estiman un daño equivalente al 7,4% de sus exportaciones anuales para Rusia y de 0,3% para los países sancionadores. Lo interesante es que los daños sobre las otras economías no vienen de las represalias rusas, sino de un costo autoimpuesto. Los autores exploran este canal, mostrando que el comercio internacional intensivo en el uso del sistema financiero para su funcionamiento es el más afectado. Es decir, a pesar de que muchas mercancías no estaban afectas a embargos u otras medidas restrictivas, la imposibilidad de asociar ese comercio a financiamiento relacionado con Rusia generó efectos negativos sobre las exportaciones a ese país.

Los estudios antes mencionados utilizan firmas globales o que no están en Rusia, mientras que Gaur et al. (2023) utilizan datos micro de empresas rusas y concluyen que los efectos sobre éstas no son persistentes. Los autores muestran, en conexión con lo reportado por Crozet y Hinz (2016), que el canal financiero es importante. Sin embargo, las firmas utilizan distintas estrategias a modo de adaptarse a las sanciones, lo que lleva a que en el largo plazo los efectos se disipen.

Recuadro 1: Efectos previstos de los anuncios del 2 de abril por parte de la administración Trump

El jueves 2 de abril de 2025 el presidente de Estados Unidos, Donald Trump, anunció una serie de aranceles que afectaban a prácticamente la totalidad de la economía global, con excepción de Canadá y México con los cuales había llegado a un acuerdo previo. En un comienzo, esta nueva serie de aranceles llevaba el promedio de aranceles en EE.UU. a niveles alrededor de 25%, similares a los que prevalecían hace 120 años. Para varios países, incluido China, estos nuevos aranceles eran un embargo de facto.

Desde entonces se han sucedido una serie de anuncios. Muchos de esos nuevos aranceles no se materializaron, y de hecho algunos han bajado, con muchos países enfrentando aranceles generales de 10%. Tras los anuncios, varios estudios han buscado entender cuáles son los posibles efectos de esta nueva ola de aranceles, principalmente sobre la economía estadounidense.

Respecto del efecto sobre inflación, Cavallo et al. (2025) continúan el trabajo realizado para la primera guerra comercial (Cavallo et al., 2021), que estudia precios en alta frecuencia de productos vendidos al consumidor con sus correspondientes códigos aduaneros y sus orígenes. Con datos del primer semestre de 2025¹¹, se encuentran aumentos rápidos, aunque modestos, de los precios de bienes importados a raíz de los nuevos aranceles, donde China destaca siendo el origen con mayor aumento. Kalemli-Özcan et al. (2025) utilizan un modelo Neo Keynesiano de economía abierta con bienes intermedios de producción, el que predice un aumento de 0,8pp en la inflación. Esto considera el efecto directo sobre la inflación, el efecto indirecto sobre los costos marginales y la demanda agregada, y el efecto sobre las expectativas de inflación. En este mismo estudio, se predice una caída del PIB de 1,6pp.

Auclert et al. (2025) ilustran la posibilidad de que este nuevo episodio sea recesivo, basado en si las importaciones más caras, junto con exportaciones menos competitivas (por insumos intermedios importados más caros), pueden ser compensados por la mejora en la economía local. Al parametrizar y estimar el modelo, los autores concluyen en que efectivamente será recesivo. Rodríguez-Clare et al. (2025) estiman un modelo de comercio internacional para la economía estadounidense, mostrando que el PIB cae 1% a nivel nacional, pero que en ciertos estados cae hasta 3%. Baqaee y Malmberg (2025b) muestran qué sucede al considerar el capital como un canal adicional a través del cual los aranceles afectan el producto. Los autores encuentran que el efecto final es mayor al observado en el corto plazo, por el efecto acumulativo de la inversión y porque los aranceles aumentan el precio relativo del capital respecto del trabajo. Finalmente, Ignatenko et al. (2025) muestran que el empleo global cae 0,5% cuando calibran un modelo para 123 países.

Una de las motivaciones que el gobierno estadounidense señaló para el alza de los aranceles es el alto déficit comercial que tiene EE.UU. Sin embargo, Auclert et al. (2025) muestran que éste solo se reduce en la ausencia de represalias. Werning y Costinot (2025) obtienen que la posible reducción depende de si la curva de Engel para exportaciones e importaciones es convexa. Por ejemplo, si las importaciones son en general bienes de lujo, entonces es más probable que los aranceles reduzcan el déficit comercial.

¹¹ Cavallo et al. (2025) es un estudio en constante actualización. La versión citada utiliza datos hasta el 1 de junio de 2025.

Finalmente, se estudia qué sucede con el tipo de cambio. Kalemli-Özcan et al. (2025) estiman una apreciación nominal efectiva de 4,8% en caso de una guerra comercial total y de 10% en caso de que solo Estados Unidos imponga aranceles. En ambos casos, esto termina siendo contrafactual puesto que el dólar estadounidense se ha estado depreciando desde comienzos de año, aunque claramente hay más razones que pueden explicar esta depreciación. En su trabajo, los autores reconocen que el efecto final dependerá de cuán agresiva sea la reacción de los bancos centrales de otros países. Si la guerra es muy inflacionaria y reaccionan fuertemente, entonces sí se puede depreciar el dólar. Esto es coherente con la evidencia que encuentran Ostry et al. (2025) usando una base completa de anuncios e implementaciones de aranceles en Estados Unidos, China y otros países.

La literatura ha identificado que, al tener efectos sobre la inflación, los aumentos de los aranceles pueden ser compensado completamente por apreciaciones del tipo de cambio, el llamado “exchange rate offset” en inglés (Mundell, 1961; Ostry, 1991; Jeanne y Son, 2024). Análisis empíricos de los efectos de la primera guerra comercial muestran que el dólar se apreció frente a noticias de nuevos aranceles en Estados Unidos, mientras que el renminbi se depreció, aunque menos (Jeanne y Son, 2024).

Recuadro 2: Respuestas de política monetaria a los aranceles

Es importante notar que este recuadro se basa en la perspectiva del país que impone los aranceles. La mayoría de los trabajos citados utilizan modelos calibrados para la economía de Estados Unidos. La literatura existente sugiere que, en general, los aranceles tienen efectos recesivos sobre la actividad económica, y que la respuesta óptima de la política monetaria ante su implementación suele ser de carácter expansivo.

Un aumento temporal de los aranceles puede generar una contracción económica si el efecto de sustitución intertemporal domina al efecto de sustitución de importaciones (Auclert et al., 2025). Esto ocurre con frecuencia, ya que muchos de los bienes importados afectados por los aranceles son bienes durables, como automóviles y equipos electrónicos. En el corto plazo, las compras de bienes durables son mucho más sustituibles intertemporalmente que las de bienes no durables; en otras palabras, los hogares están más dispuestos a postergar sus compras de durables frente a un aumento de los precios. A esto se suman las represalias comerciales por parte de otros países, que afectan a los sectores exportadores, agravan la recesión y, por lo general, conducen a un deterioro de la balanza comercial.

Otros trabajos encuentran que los aranceles actúan simultáneamente como shocks de oferta y de demanda, lo que conduce a una fragmentación endógena de las cadenas de valor global a través de cambios en los vínculos comerciales y de producción. El impacto neto de los aranceles sobre la inflación y el producto depende críticamente de la respuesta endógena de la política monetaria, tanto en el país que impone los aranceles como en los países afectados (Kalemli-Özcan et al., 2025). Estos autores sugieren que, cuando el efecto predominante es una caída de la demanda agregada, la política monetaria debería ser expansiva, con el objetivo de sostener la actividad económica. En cambio, si los aranceles generan un impacto inflacionario significativo a través de su componente de shock de oferta, la respuesta óptima podría ser contractiva, para evitar un desanclaje de las expectativas de inflación.

Por otro lado, varios estudios coinciden en que, para la mayoría de los escenarios, la respuesta óptima de la política monetaria ante shocks arancelarios es expansiva. Bergin y Corsetti (2023) encuentran que una política expansiva apoya la actividad económica y los precios de los productores, a costa de agravar la inflación general en el corto plazo —lo cual va en contra de la prescripción de la regla de Taylor estándar. Esta recomendación es aun más válida cuando la moneda local es dominante en la fijación de precios del comercio internacional. Bianchi y Coulibaly (2025) también recomiendan adoptar una política monetaria expansiva frente a shocks arancelarios bajo distintos escenarios. Esta conclusión se mantiene independientemente de si los aranceles recaen sobre bienes de consumo final o insumos intermedios, si el shock es de carácter temporal o permanente, y si los términos de intercambio son determinados exógenamente o responden de manera endógena a las condiciones del modelo¹².

Por su parte, Werning et al. (2025) interpretan los aranceles como shocks de costos que plantean un dilema clásico para la política monetaria: si priorizar la estabilidad de precios o sostener la actividad económica. En su análisis, muestran que, en presencia de rigideces nominales, la política monetaria óptima no debe responder de forma contractiva ante el aumento de la inflación inducido por los aranceles. Por el contrario, puede ser deseable permitir un aumento temporal de la inflación con el fin de suavizar el ajuste y evitar una recesión más profunda.

¹² Una crítica al trabajo de Bianchi y Coulibaly (2025) es acerca de su supuesto de tratar la economía modelo de EE.UU. como una economía pequeña y abierta.



Por otra parte, Monacelli (2025) sugiere que los aranceles de importación pueden ser contractivos o expansivos, dependiendo de si la autoridad monetaria apunta a estabilizar la inflación del IPC o, en cambio, un índice más estrecho de inflación de bienes locales, como el Índice de Precios al Productor. Bajo precios internos flexibles, los aranceles de importación solo son expansivos si la elasticidad de sustitución es lo suficientemente alta entre bienes importados y locales. Desde una perspectiva normativa, la política monetaria óptima implica una manipulación parcial del tipo de cambio: ante aranceles de importación, se busca evitar una apreciación excesiva que frene la demanda interna.

En conjunto, la evidencia teórica reciente sugiere que los aranceles generan tensiones entre los objetivos de inflación y de producto, y que una política monetaria estrictamente contractiva puede amplificar los costos reales del proteccionismo. Aunque los enfoques varían, los estudios coinciden en que una respuesta generalmente expansiva suele ser preferible para mitigar los efectos adversos de los aranceles en la mayoría de los escenarios.

REFERENCIAS

Alfaro, L., & Chor, D. (2023). Global supply chains: The looming “great reallocation” (NBER Working Paper No. 31661). National Bureau of Economic Research.

Ahn, D. P., & Ludema, R. D. (2020). The sword and the shield: The economics of targeted sanctions. *European Economic Review*, 130, 103587.

Amiti, M., Kong, S. H., & Weinstein, D. (2021). Trade protection, stock-market returns, and welfare (NBER Working Paper No. 28758). National Bureau of Economic Research.

Amiti, M., Redding, S. J., & Weinstein, D. E. (2019). The impact of the 2018 trade war on U.S. prices and welfare. *Journal of Economic Perspectives*, 33(4), 187–210.

Anderson, J., & Neary, P. (2005). *Measuring the restrictiveness of trade policy*. MIT Press.

Arbatli-Saxegaard, E. C., Davis, S. J., Ito, A., & Miake, N. (2022). Policy uncertainty in Japan. *Journal of the Japanese and International Economies*, 64, 101192.

Auclert, A., Rognlie, M., & Straub, L. (2025). The macroeconomics of tariff shocks (NBER Working Paper No. 33726). National Bureau of Economic Research.

Autor, D. H., Dorn, D., & Hanson, G. H. (2013). The China syndrome: Local labor market effects of import competition in the United States. *American Economic Review*, 103(6), 2121–2168.

Bagwell, K., & Lee, S. H. (2020). Trade policy under monopolistic competition with firm selection. *Journal of International Economics*, 127, 103387.

Baldwin, R. E. (1948). Equilibrium in international trade: A diagrammatic analysis. *The Quarterly Journal of Economics*, 62(5), 748–762.

Baldwin, R. E. (1969). The case against infant-industry tariff protection. *Journal of Political Economy*, 77(3), 295–305.

Banco Mundial. (2018). *Iran economic monitor: Weathering economic challenges*. World Bank Group.

Baqaei, D., & Malmberg, H. (2025). Long-run consequences of sanctions on Russia. *AEA Papers and Proceedings*, 115, 583–587.

Baqaei, D., & Malmberg, H. (2025). Long-run effects of trade wars (NBER Working Paper No. 33702). National Bureau of Economic Research.

Barbiero, O., & Stein, H. (2025). The impact of tariffs on inflation (Current Policy Perspectives No. 25-2). Federal Reserve Bank of Boston.

Bellora, C., & Fontagné, L. (2019). Shooting oneself in the foot? Trade war and global value chains (CEPII Working Paper No. 2019-18). Centre d'Études Prospectives et d'Informations Internationales.

Benguria, F., Choi, J., Swenson, D. L., & Xu, M. (2022). Anxiety or pain? The impact of tariffs and uncertainty on Chinese firms in the trade war. *Journal of International Economics*, 137, Article 103608.

Benguria, F., & Saffie, F. (2019). Dissecting the impact of the 2018–2019 trade war on US exports. SSRN.

Benguria, F., & Saffie, F. (2024). Escaping the trade war: Finance and relational supply chains in the adjustment to trade policy shocks. *Journal of International Economics*, 152, Article 103708.

Bergin, P. R., & Corsetti, G. (2023). The macroeconomic stabilization of tariff shocks: What is the optimal monetary response? *Journal of International Economics*, 143, 103758.

Berthou, A., Jarret, C., Siena, D., & Szczerbowicz, U. (2018). Costs and consequences of a trade war: A structural analysis. Banque de France Report.

Bianchi, J., & Coulibaly, L. (2025). The optimal monetary policy response to tariffs (NBER Working Paper No. 33560). National Bureau of Economic Research.

Bollen, J., & Rojas-Romagosa, H. (2018). Trade wars: Economic impacts of US tariff increases and retaliations. CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis Background Document.

Bown, C. P. (2016). Should the United States recognize China as a market economy? Policy Brief, 16–24. Peterson Institute for International Economics.

Bown, C. P., & Crowley, M. A. (2016). The empirical landscape of trade policy. In K. Bagwell & R. W. Staiger (Eds.), *Handbook of Commercial Policy* (Vol. 1B, pp. 3–108). Elsevier.

Brander, J. A., & Spencer, B. J. (1981). Tariffs and the extraction of foreign monopoly rents under potential entry. *The Canadian Journal of Economics*, 14, 371–389.

Brander, J. A., & Spencer, B. J. (1985). Export subsidies and international market share rivalry. *Journal of International Economics*, 18(1–2), 83–100.

Caldara, D., Iacoviello, M., Molligo, P., Prestipino, A., & Raffo, A. (2020). The economic effects of trade policy uncertainty. *Journal of Monetary Economics*, 109, 38–59.

Caliendo, L., Dvorkin, M., & Parro, F. (2019). Trade and labor market dynamics: General equilibrium analysis of the China trade shock. *Econometrica*, 87, 741–835.

- Caliendo, L., & Parro, F. (2022). Trade policy. In G. Gopinath, E. Helpman, & K. Rogoff (Eds.), *Handbook of International Economics* (Vol. 5, pp. 219–295). Elsevier.
- Caliendo, L., & Parro, F. (2023). Lessons from U.S.-China trade relations. *Annual Review of Economics*, 15, 513–547.
- Carlomagno, G., & Albagli, E. (2022). Trade wars and asset prices. *Journal of International Money and Finance*, 124, 102631.
- 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.
- Cho, D., & Kim, H. (2023). Macroeconomic effects of uncertainty shocks: Evidence from Korea. *Journal of Asian Economics*, 84, 101571.
- Chor, D., & Li, B. (2024). Illuminating the effects of the US-China tariff war on China's economy. *Journal of International Economics*, 150, Article 103832.
- Correa, R., di Giovanni, J., Goldberg, L. S., & Minoiu, C. (2025). Trade uncertainty and U.S. bank lending. *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, No. 1076.
- Costinot, A., Donaldson, D., Vogel, J., & Werning, I. (2015). Comparative advantage and optimal trade policy. *Quarterly Journal of Economics*, 130(2), 659–702.
- Costinot, A., Rodríguez-Clare, A., & Werning, I. (2020). Micro to macro: Optimal trade policy with firm heterogeneity. *Econometrica*, 88, 2739–2776.
- Crozet, M., & Hinz, J. (2016). Collateral damage: The impact of the Russia sanctions on sanctioning countries' exports. *CEPII Working Papers*, 2016-16.
- Das, S. P., & Donnenfeld, S. (1989). Oligopolistic competition and international trade: Quantity and quality restrictions. *Journal of International Economics*, 27(3–4), 299–318.
- Demidova, S. (2017). Trade policies, firm heterogeneity, and variable markups. *Journal of International Economics*, 108, 260–273.
- Dixit, A. (1985). Tax policy in open economies. In A. J. Auerbach & M. Feldstein (Eds.), *Handbook of Public Economics* (Vol. 1, pp. 313–374). Elsevier.
- Fajgelbaum, P. D., Goldberg, P. K., Kennedy, P. J., & Khandelwal, A. K. (2020). The return to protectionism. *The Quarterly Journal of Economics*, 135(1), 1–55.
- Fajgelbaum, P., Goldberg, P., Kennedy, P., Khandelwal, A., & Taglioni, D. (2024). The US-China trade war and global reallocations. *American Economic Review: Insights*, 6(2), 295–312.

Fajgelbaum, P. D., & Khandelwal, A. K. (2022). The economic impacts of the US–China trade war. *Annual Review of Economics*, 14, 205–228.

Feenstra, R. C. (1995). Estimating the effects of trade policy. In G. M. Grossman & K. Rogoff (Eds.), *Handbook of International Economics* (Vol. 3, pp. 1553–1595). Elsevier.

Felbermayr, G., Kirilakha, A., Syropoulos, C., Yalcin, E., & Yotov, Y. V. (2020). The global sanctions data base. *European Economic Review*, 129, Article C.

Flaen, A., & Pierce, J. R. (2024). Disentangling the effects of the 2018–2019 tariffs on a globally connected U.S. manufacturing sector. *The Review of Economics and Statistics*, 106(2), 327–343.

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*, 110(7), 2103–2127.

Freund, C., Mattoo, A., Mulabdic, A., & Ruta, M. (2024). Is US trade policy reshaping global supply chains? *Journal of International Economics*, 152, Article C.

Galtung, J. (1967). On the effects of international economic sanctions, with examples from the case of Rhodesia. *World Politics*, 19(3), 378–416.

Gaur, A., Settles, A., & Väättä, J. (2023). Do economic sanctions work? Evidence from the Russia-Ukraine conflict. *Journal of Management Studies*, 60(6), 1391–1414.

Georgiadis, G., Hildebrand, S., Ricci, M., Schumann, B., & van Roye, B. (2021). ECB-Global 2.0: A global macroeconomic model with dominant-currency pricing, tariffs and trade diversion. ECB Working Paper, 2021/2530.

Gopinath, G., Gourinchas, P.-O., Presbitero, A. F., & Topalova, P. (2025). Changing global linkages: A new Cold War? *Journal of International Economics*, 153.

Grossman, G. M. (1986). Imports as a cause of injury: The case of the U.S. steel industry. *Journal of International Economics*, 20(3–4).

Grossman, G. M. (1987). The employment and wage effects of import competition in the United States. *Journal of International Economic Integration*, 2(1), 1–23.

Grossman, G. M., Helpman, E., & Redding, S. J. (2024). When tariffs disrupt global supply chains. *American Economic Review*, 114(4), 988–1029.

Gurvich, E., & Prilepskiy, I. (2015). The impact of financial sanctions on the Russian economy. *Russian Journal of Economics*, 1(4), 359–385.

Gutmann, J., Neuenkirch, M., & Neumeier, F. (2023). The economic effects of international sanctions: An event study. *Journal of Comparative Economics*, 51(4), Article 101998.

- Handley, K., Kamal, F., & Monarch, R. (2025). Rising import tariffs, falling exports: When modern supply chains meet old-style protectionism. *American Economic Journal: Applied Economics*, 17(1), 208–238.
- Handley, K., & Limão, N. (2017). Policy uncertainty, trade, and welfare: Theory and evidence for China and the United States. *American Economic Review*, 107(9), 2731–2783.
- Helpman, E., & Krugman, P. R. (1989). *Trade policy and market structure*. MIT Press.
- Huang, Y., Lin, C., Liu, S., & Tang, H. (2020). Trade networks and firm value: Evidence from the US-China trade war. *CEPR Discussion Paper*, DP14173.
- Hufbauer, G. C., & Jung, E. (2020). What's new in economic sanctions? *European Economic Review*, 130, 103572.
- Ignatenko, A., Lashkaripour, A., Macedoni, L., & Simonovska, I. (2025). Making America great again? The economic impacts of Liberation Day tariffs. *Journal of International Economics*, 157, 104138.
- Ito, T. (2022). Third country effects of Trump tariffs: Which countries benefited from Trump's trade war? *RIETI Discussion Paper*, 22007.
- Itskhoki, O., & Ribakova, E. (2024). The economics of sanctions. *Brookings Papers on Economic Activity*.
- Jeanne, O., & Son, J. (2024). To what extent are tariffs offset by exchange rates? *Journal of International Money and Finance*, 142, 103015.
- Jiang, L., Lu, Y., Song, H., & Zhang, G. (2023). Responses of exporters to trade protectionism: Inferences from the US-China trade war. *Journal of International Economics*, 140, Article 103792.
- Jiao, Y., Liu, Z., Tian, Z., & Wang, X. (2024). The impacts of the U.S. trade war on Chinese exporters. *The Review of Economics and Statistics*, 106(6), 1576–1587.
- Johnson, H. G. (1953). Optimum tariffs and retaliation. *The Review of Economic Studies*, 21(2), 142–153.
- Kaldor, N. (1940). A note on tariffs and the terms of trade. *Economica*, 7(28), 377–380.
- Kalemli-Özcan, Ş., Soylu, C., & Yildirim, M. A. (2025). Global networks, monetary policy and trade (NBER Working Paper No. 33686). National Bureau of Economic Research.
- Kee, H. L., Nicita, A., & Olarreaga, M. (2009). Estimating trade restrictiveness indices. *The Economic Journal*, 119(534), 172–199.
- Klomp, J. (2025). Trump tariffs and the U.S. defense industry. *PLOS ONE*, 20(1).

- Krishna, K. (1989). Trade restrictions as facilitating practices. *Journal of International Economics*, 26(3–4), 251–270.
- Limão, N. (2018). Policy externalities and international trade agreements. World Scientific.
- Markusen, J. R. (1981). Trade and the gains from trade with imperfect competition. *Journal of International Economics*, 11(4), 531–551.
- Melitz, M. J. (2003). The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. *Econometrica*, 71(6), 1695–1725.
- Minton, R., & Somale, M. (2025). Detecting tariff effects on consumer prices in real time. FEDS Notes. Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Monacelli, T. (2025). Tariffs and monetary policy (CEPR Discussion Paper No. 20142). Centre for Economic Policy.
- Morgan, T. C., Syropoulos, C., & Yotov, Y. V. (2023). Economic sanctions: Evolution, consequences, and challenges. *Journal of Economic Perspectives*, 37(1), 3–30.
- Mulder, N. (2022a). The economic weapon: The rise of sanctions as a tool of modern war. Yale University Press.
- Mulder, N. (2022b). El arma de las sanciones. *Finanzas y Desarrollo*, 59(2), 20. Fondo Monetario Internacional.
- Mundell, R. (1961). Flexible exchange rates and employment policy. *Canadian Journal of Economics and Political Science*, 27(4), 509–517.
- Mussa, M. (1974). Tariffs and the distribution of income: The importance of factor specificity, substitutability, and intensity in the short and long run. *Journal of Political Economy*, 82(6), 1191–1203.
- Neuenkirch, M., & Neumeier, F. (2015). The impact of UN and US economic sanctions on GDP growth. *European Journal of Political Economy*, 40, 110–125.
- Ossa, R. (2014). Trade wars and trade talks with data. *American Economic Review*, 104(12), 4104–4146.
- Ostry, D., Lloyd, S., & Corsetti, G. (2025). Trading blows: The exchange-rate response to tariffs and retaliations. RSCAS Working Paper, RSC 2025/25. European University Institute.
- Ostry, J. (1991). Tariffs, real exchange rates, and the trade balance in a two-country world. *European Economic Review*, 35(5), 1127–1142.



Pustilnik, B., Reszczynski, M. T., Swett, I., & Wlasiuk, J. M. (2025). Efectos de las tensiones comerciales sobre los precios globales. In Minutas citadas en el Informe de Política Monetaria. Banco Central de Chile.

Rodríguez, F. (2024). The human consequences of economic sanctions. *Journal of Economic Studies*, 51(4), 942–963.

Rodrik, D. (1995). Getting interventions right: How South Korea and Taiwan grew rich. *Economic Policy*, 10(20), 53–107.

Rodrik, D. (1998). Why do more open economies have bigger governments? *Journal of Political Economy*, 106(5), 997–1032.

Rodríguez-Clare, A., Ulate, M., & Vasquez, J. P. (2025). The 2025 trade war: Dynamic impacts across U.S. states and the global economy (NBER Working Paper No. 33792). National Bureau of Economic Research.

van Bergeijk, P. A. G. (2012). Failure and success of economic sanctions. *VoxEU.org*, April 25.

Venables, A. J. (1985). Trade and trade policy with imperfect competition: The case of identical products and free entry. *Journal of International Economics*, 19(1–2), 1–20.

Venables, A. J. (1987). Trade and trade policy with differentiated products: A Chamberlinian-Ricardian model. *Economic Journal*, 97(387), 700–717.

Werning, I., Lorenzoni, G., & Guerrieri, V. (2025). Tariffs as cost-push shocks: Implications for optimal monetary policy (NBER Working Paper No. 33772). National Bureau of Economic Research.

Werning, I., & Costinot, A. (2025). How tariffs affect trade deficits (NBER Working Paper No. 33709). National Bureau of Economic Research.

Yalcin, E., Felbermayr, G., Kariem, H., Kirilakha, A., Kwon, O., Syropoulos, C., & Yotov, Y. V. (2025). The global sanctions data base—Release 4: The heterogeneous effects of the sanctions on Russia. *The World Economy*, 48(9), 2003–2017.

