

Entre barreras y oportunidades: Impacto de los nuevos aranceles en los flujos comerciales bilaterales¹

Renzo Castellares y Mario Huarancca

XLIII Encuentro de Economistas

Octubre 2025

¹ Las opiniones expresadas en el documento corresponden a los autores y no representan necesariamente la posición del Banco Central de Reserva del Perú. Los autores agradecen a **Justine Alfaro** por su valioso apoyo en la recolección de datos y revisión de literatura.

Contenido

1 Introducción

2 Comercio Internacional

- Guerra Comercial
- Comercio Mundial
- Aranceles

3 Estrategía Empírica

- Datos
- Identificación

4 Resultados

- Microsimulación
- Balanza Comercial e Impactos

5 Conclusiones

Contenido

1 Introducción

2 Comercio Internacional

- Guerra Comercial
- Comercio Mundial
- Aranceles

3 Estrategía Empírica

- Datos
- Identificación

4 Resultados

- Microsimulación
- Balanza Comercial e Impactos

5 Conclusiones

Introducción

- ▶ El comercio internacional experimenta tensiones comerciales.
 - ▶ Desde 2018, EUA inició una guerra comercial contra China.
 - ▶ La tensión comercial se reinició en marzo de 2025 donde los EUA aplicó sobretasas arancelarias a diversos países, quienes, a su vez, adoptaron medidas retaliadoras.
 - ▶ Considerando que los EUA, China y la Unión Europea representan más del 52% de las importaciones mundiales, este escenario tendría incluso impactos sobre países no directamente involucrados.
- ▶ Este escenario internacional resulta relevante para el Perú, donde cerca del 50% de las exportaciones están dirigidas hacia los EUA y China.
- ▶ En este contexto, el estudio busca responder:
 - ▶ **¿Cuáles son los efectos de corto plazo del incremento reciente de los aranceles sobre los flujos comerciales?**
 - ▶ **¿Qué productos son los afectados/beneficiados por la tensión comercial?**
 - ▶ **¿Qué países son los afectados/beneficiados por la tensión comercial?**

- ▶ La *Guerra Comercial*, iniciada por los EUA y caracterizada por sucesivos aumentos arancelarios y represalias de sus principales socios, reconfiguraría los flujos globales de comercio.

The timeline illustrates the progression of trade negotiations between the United States and China. It begins in 2018 with the imposition of 25% tariffs on steel and 10% on aluminum by the US, and a reciprocal 25% tariff on 106 US products by China. Subsequent events include the announcement of a 10% tariff on 106 US products by China in April 2019, the implementation of a 10% tariff by the US in May 2019, and the announcement of a 10% tariff on 106 US products by China in June 2019. The timeline continues with the announcement of a 10% tariff on 106 US products by China in September 2019, the implementation of a 10% tariff by the US in September 2019, and the announcement of a 10% tariff on 106 US products by China in September 2019. The timeline concludes in 2025 with the implementation of a 10% tariff by the US.

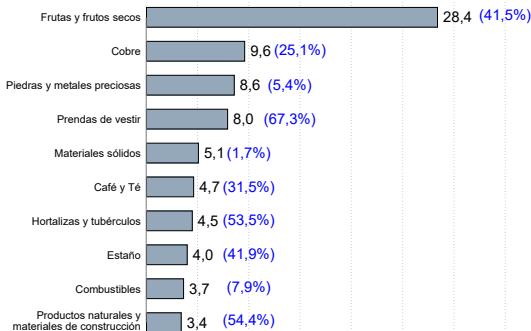
Year	Date	Event
2018	8 de marzo	Inicio de la disputa comercial. anuncio de aranceles del 25% sobre el acero y 10% sobre el aluminio por parte de EUA, con excepciones para Canadá y México.
2019	3 y 4 de abril	La Casa Blanca impone aranceles del 25% a 1 333 productos chinos, y China responde con aranceles del 25% sobre 106 productos estadounidenses.
2019	4 de abril	China, Canadá y la Unión Europea imponen aranceles recíprocos sobre importaciones estadounidenses.
2019	2 de abril	Día de la Liberación. EE.UU. anuncia la implementación de aranceles una tarifa base 10%.
2019	9 de abril	Todos los aranceles recíprocos suspendidos por 90 días, regresando al 10%, salvo los de China (145%).
2019	11 de abril	China responde imponiendo aranceles del 125% sobre importaciones estadounidenses.
2019	12 de mayo	EE. UU. y China acuerdan reducir los aranceles recíprocos de 125% a 10%; los aranceles sobre importaciones relacionadas con fentanilo permanecen al 20% (arancel total a China: 30%).
2019	15 de junio	EUA publica lista de importaciones chinas por 50 mil millones de dólares, con aranceles del 25% en dos fases, comenzando el 6 de julio.
2019	6 de julio	Entraron en vigor las primeras medidas de aranceles de EUA, y China respondió con aranceles sobre 34 mil millones de bienes estadounidenses.
2019	24 de septiembre	Las medidas arancelarias no hacen efectivas, dejando a EUA con aranceles sobre el 12% de sus importaciones de China.
2019	18 de septiembre	China responde con aranceles de 5% a 10% sobre 60 mil millones de bienes estadounidenses.
2019	17 de septiembre	El gobierno de Trump anuncia aranceles del 10% sobre las importaciones chinas, con un aumento al 25% en 2019.
2019	4 de junio	Aranceles sobre acero y aluminio de todos los países aumentan al 50%.
2019	27 de julio	EE. UU. y la UE acuerdan un tratado con arancel del 15% sobre la mayoría de productos europeos.
2019	30 de julio	Trump elimina la exención de aranceles para envíos de bajo valor, vigente desde el 29 de agosto. Anuncia aranceles a productos semibiotológicos y derivados de cobres.
2025	8 de agosto	China confirma la imposición de aranceles sobre 16 mil millones en bienes estadounidenses, que entrarán en vigor el 23 de agosto.

Elaboración: Propia.

Comercio Mundial - Perú

- Entre los principales productos exportados por Perú a EUA se destacan las frutas y frutos secos, prendas de vestir y cobre, quienes además tienen como principal comprador a los EUA.

Perú: Los 10 principales productos exportados hacia los EUA

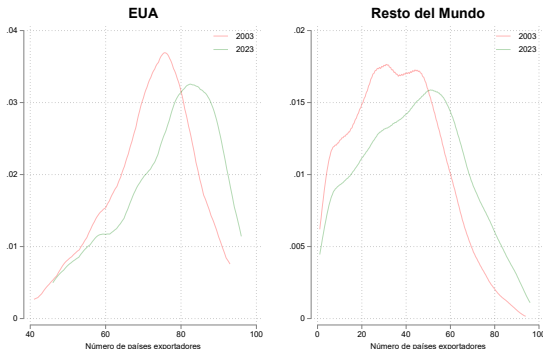


Elaboración: BCRP.

Competidores

- ▶ La diversificación de países exportadores hacia EUA y Resto del Mundo se incrementó significativamente en los últimos 20 años.

Distribución del número de exportadores a EUA y Resto del Mundo, 2003 y 2023

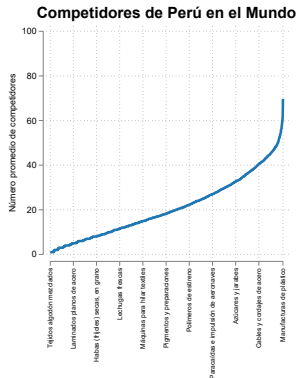
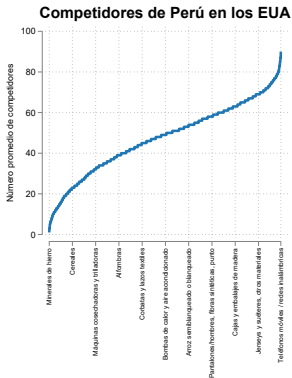


Fuente: BACI: International Trade Database at the Product-level (CEPII).

Competidores

- ▶ **Perú enfrenta un elevado número de competidores.** Por ejemplo, Perú compete con 40 a 80 países en la mayoría de los bienes exportados hacia los EUA.

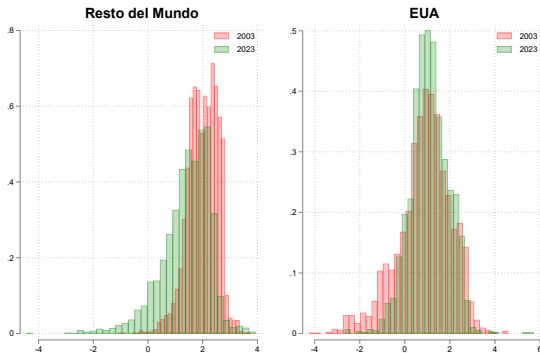
Distribución del número promedio de competidores según productos exportados, 2023



Aranceles

- ▶ Los aranceles aplicados por los Estados Unidos y el resto de países muestran una gran heterogeneidad. Por ejemplo, los países, a excepción de los EUA, han reducido sus tasas arancelarias en los últimos 20 años.

Distribución de (log) aranceles por producto, 2003 y 2023



Fuente: World Integrated Trade Solution (WITS).

Datos

- ▶ El estudio emplea **datos granulares** que combinan información de comercio internacional, aranceles y variables macroeconómicas.
- ▶ Se construye una base de datos a nivel de relaciones bilaterales entre **países** (países de origen y destino), **productos** (partida arancelaria a 6 dígitos bajo la clasificación del sistema armonizado (HS) por sus siglas en inglés) y **años**.
- ▶ La muestra final comprende un panel bilateral de **98 países** (seguimos a Kim & Loayza (2019)) y **más de 5 mil productos**, para el periodo **2003-2023**.

Fuentes de información y variables utilizadas

Variables	Descripción	Fuente
Exportaciones	Valores y cantidades a nivel de producto (HS-6 dígitos)	CEPII – BACI
Aranceles aplicados (%)	Aranceles por país, producto y año	WITS (TRAINS, IDB-OMC)
Aumentos arancelarios recientes (Δ)	Incrementos de EUA y represalias de socios comerciales	Kiel Trade and Tariffs Monitor
Distancia y Lengua en Común	Distancia ponderada entre ciudades más pobladas e idioma en común	CEPII – Gravity Model
Variables de control	PBI en dólares constantes, Índice de Precios, Tipo de cambio bilateral nominal	Banco Mundial

Elaboración: Propia.

Identificación

- ▶ Se estima la **Ecuación de Gravedad Modificada** por **Anderson y Van Wincoop (2001)** para cuantificar el impacto de los nuevos aranceles sobre las exportaciones.

$$\begin{aligned} \ln X_{podt} = & \beta_1 arancel_{podt} + \beta_2 arancel \text{ competidor}_{podt} + \gamma_1 \ln PBI_{ot} + \gamma_2 \ln PBI_{dt} \\ & + \delta_1 \ln BRER_{odt} + \delta_2 \ln CRER_{podt} \\ & + \eta_1 \ln Distancia_{od} + \eta_2 \ln Distancia_{od}^2 \\ & + \rho I(\text{Idioma común})_{od} \\ & + \alpha_o + \alpha_d + \alpha_p + \alpha_t + \epsilon_{podt} \end{aligned} \quad (1)$$

- ▶ $\ln X_{podt}$: Logaritmo natural de las exportaciones del producto p (partida arancelaria a 6 dígitos) desde el país de origen o al destino d en el año t .
- ▶ $arancel_{podt}$: Arancel aplicado al producto p , cobrado al país o desde el país d en el año t .
- ▶ $arancel \text{ competidor}_{podt}$: Arancel promedio que enfrentan los países competidores de las exportaciones del país o hacia el destino d en el producto p .
- ▶ Definición del resto de variables. [▶ Appendix 1](#)

Contenido

1 Introducción

2 Comercio Internacional

- Guerra Comercial
- Comercio Mundial
- Aranceles

3 Estrategía Empírica

- Datos
- Identificación

4 Resultados

- Microsimulación
- Balanza Comercial e Impactos

5 Conclusiones

Estimación

- Los aranceles constituyen un determinante central de los flujos comerciales bilaterales.

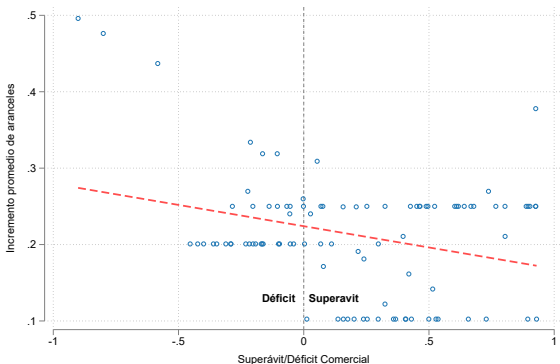
Efectos del aumento de los aranceles sobre las exportaciones

	(1)	(2)	(3)	(4)
Arancel al país exportador	-0.373 (0.096)	-0.990*** (0.297)	-0.356* (0.196)	-0.513*** (0.175)
Arancel promedio al competidor		0.750*** (0.236)		0.255* (0.140)
PBI del país exportador*			0.336* (0.173)	0.362** (0.179)
PBI del país importador*			0.649*** (0.080)	0.559*** (0.066)
Tipo de Cambio Real Bilateral*			0.198*** (0.040)	0.124*** (0.038)
Tipo de Cambio Real Bilateral de los Competidores*			-0.315*** (0.045)	-0.188*** (0.040)
Distancia			-0.315*** (0.045)	-1.717*** (0.271)
Distancia ²			-0.315*** (0.045)	0.062*** (0.018)
Idioma común			-0.315*** (0.045)	0.351*** (0.072)
Efectos Fijos				
País de origen		✓	✓	✓
País de destino		✓	✓	✓
Producto (HS a 6 dígitos)		✓	✓	✓
Tiempo		✓	✓	✓
Observaciones (millones)	143.6	143.6	143.6	143.6
R ²	0.257	0.257	0.269	0.311

Balanza Comercial y Aumento de Aranceles

- ▶ La política arancelaria de Estados Unidos muestra una orientación hacia los países con los que mantiene déficits comerciales.

EUA vs socios comerciales: Aumentos de aranceles y la balanza comercial por países



Microsimulación

- ▶ Para estimar los **efectos agregados, a nivel de producto y país**, del aumento reciente de los aranceles por parte de EUA sobre las exportaciones se utilizan los coeficientes reportados en la especificación 4, los recientes aumentos en las tarifas arancelarias de EUA, y los pesos de las exportaciones.

Efecto Agregado a nivel de producto

$$Efecto_{po} = \beta_1 \times \Delta arancel_{pod} + \beta_2 \left[\sum_c^k \omega_{cp} \times \Delta arancel_{competidor_{podc}} \right]$$

- ▶ $\beta_1 \times \Delta arancel_{pod}$, identifica el **efecto directo** sobre las exportaciones.
- ▶ $\beta_2 [\sum_c^k \omega_{cp} \times \Delta arancel_{competidor_{podc}}]$, **dinámica de los competidores** ante un cambio en los aranceles.

Efecto Agregado a nivel de país

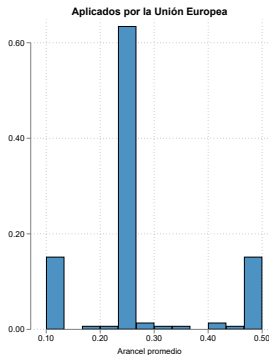
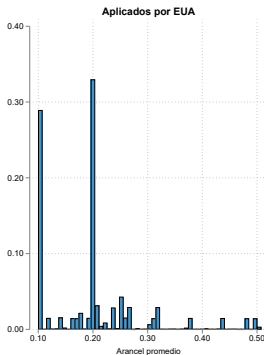
$$Efecto_o = Efecto_{po} \times \left[\frac{X_{pod}}{\sum_p \sum_d X_{pod}} \right]$$

- ▶ $\left[\frac{X_{pod}}{\sum_p \sum_d X_{pod}} \right]$, peso de cada producto exportado en las exportaciones totales de dicho país.

Microsimulación - Incremento de aranceles

- ▶ Los incrementos arancelarios, iniciados por EUA y con represalias de sus socios, son heterogéneos.

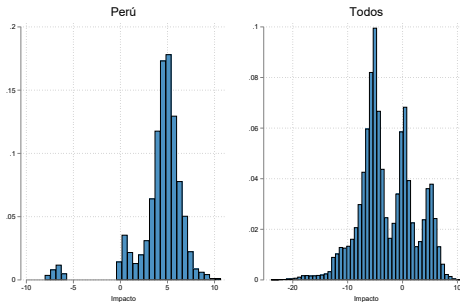
Distribución del aumento de aranceles aplicados por los EUA y Unión Europea, 2025



Microsimulación - Resultados

- ▶ Este resultado muestra la heterogeneidad de los impactos y sugiere que la estructura exportadora del Perú se encuentra en una posición comparativamente menos vulnerable frente a las recientes medidas arancelarias.
- ▶ **Afectados:** Preparaciones alimenticias, partes y accesorios de vehículos, laminados planos de acero, entre otros.
- ▶ **Beneficiados:** Prendas de punto y fibras textiles, guantes de cuero, camisetas de fibras sintéticas, entre otros.

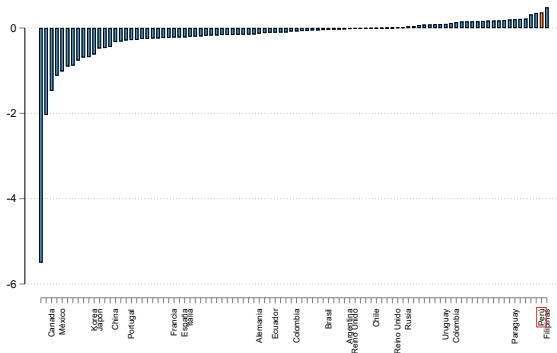
Distribución de los efectos del aumento reciente de aranceles sobre las exportaciones (En porcentajes respecto del total de exportaciones del producto p de cada país)



Microsimulación - Resultados

- ▶ La diversidad en las estructuras exportadoras de cada país condiciona su vulnerabilidad o capacidad de aprovechar las oportunidades derivadas de la guerra comercial.

Países afectados/beneficiados por los aumentos reciente de aranceles (En porcentajes respecto del total de exportaciones de cada país)

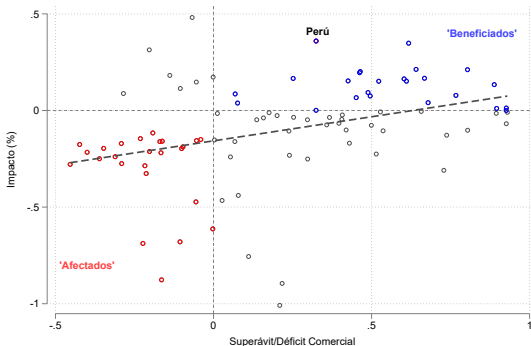


Balanza Comercial e Impactos - Afectados/Beneficiados

- ▶ Los incrementos en las tarifas arancelarias, iniciadas por Estados Unidos, registraron efectos heterogéneos sobre las exportaciones del resto de países, dependiendo, entre otros factores, del saldo comercial bilateral y de la estructura exportadora de cada país.

EUA vs socios comerciales: Impacto sobre las exportaciones y Balanza Comercial

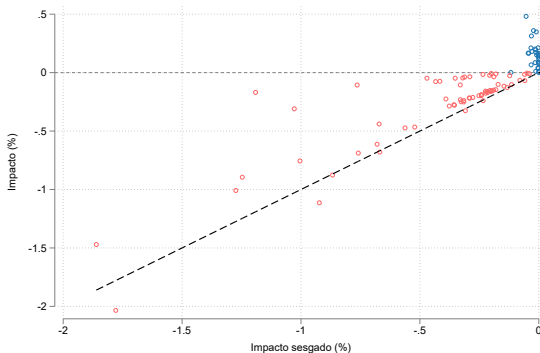
(En porcentajes respecto del total de exportaciones de cada país)



Balanza Comercial e Impactos - Sesgo

- Los efectos agregados sobre las exportaciones son netamente negativos al no considerar información de los competidores, eliminando la posibilidad de identificar a países potencialmente beneficiados por el desvío de comercio.

Sesgo en los efectos del aumento de los aranceles sobre las exportaciones (En porcentajes del total de exportaciones de cada país)



Conclusiones

- ▶ Los aranceles afectan de manera significativa los flujos comerciales internacionales, produciendo tanto efectos contractivos como redistributivos.
 - ▶ **Los resultados evidencian un efecto negativo directo (-0,51 por ciento)**, donde un mayor arancel incrementa directamente los costos de acceso al mercado, encareciendo los productos del país exportador y reduciendo su competitividad relativa.
 - ▶ Sin embargo, **también se observa un efecto positivo (0,26 por ciento) de desvío de comercio** porque cuando a los competidores se les aplican aranceles más altos, su acceso al mercado se encarece, generando un espacio para que otros países no afectados incrementen su participación.
- ▶ Los incrementos en los aranceles tienen efectos agregados heterogéneos según producto y país.
 - ▶ A nivel de países, Canadá (-1.5%), México (-1.0%) y China (-0.3%) aparecen entre los más afectados, mientras que **Perú (0.4%) obtiene beneficios moderados gracias a la estructura de su canasta exportadora.**
- ▶ En conjunto, **los resultados resaltan que las políticas arancelarias recientes no solo deprimen los flujos comerciales, sino que también redistribuyen oportunidades en función de la especialización exportadora y la exposición a mercados claves.**

Appendix 1 - Definición de variables (1)

- ▶ $\ln X_{podt}$: Logaritmo natural de las exportaciones del producto p (partida arancelaria a 6 dígitos) desde el país de origen o al destino d en el año t .
- ▶ a_{podt} : Arancel aplicado del producto p , cobrado al país o desde el país de destino d en el año t .
- ▶ ac_{podt} : Arancel promedio que enfrentan los países competidores de las exportaciones del país o hacia el destino d en el producto p .
- ▶ PBI_{ot} y PBI_{dt} : PBI del país exportador e importador, respectivamente.
- ▶ $BRER_{odt}$: Tipo de Cambio Real Bilateral (TCRB) entre el país o y el país d en el año t .
- ▶ $CRER_{podt}$: TCRB de los Competidores del país o en el producto p exportado al país de destino d .
- ▶ $Distancia_{od}$: Distancia entre las ciudades más pobladas de los países de origen y destino.
- ▶ $I(\text{Idioma común})_{od}$: Idioma común entre países.
- ▶ α_o , α_d , α_p y α_t : Efectos Fijos a nivel de país de origen, destino, producto a 6 dígitos y años, respectivamente.

Appendix 1 - Definición de variables (2)

- ▶ La variable $\ln BRER_{odt}$ captura los efectos de la competitividad-precio en los flujos comerciales bilaterales es calculada bajo la siguiente fórmula:

$$BRER_{odt} = \frac{CPI_{dt} \times TC\ index_{odt}}{CPI_{ot}}$$

- ▶ CPI_{dt} : Índice de Precios del país del destino d en el periodo t .
 - ▶ CPI_{ot} : Índice de Precios del país de origen o en el periodo t .
 - ▶ $TC\ index_{odt}$: Índice del Tipo de Cambio Bilateral Nominal entre el país de origen o y el de destino d .
- ▶ La variable $\ln CRER_{podt}$ captura la competitividad relativa del país de origen frente a otros exportadores del mismo producto hacia el mismo destino.

$$CRER_{odt} = \sum_{c=1}^C \omega_{cpod} \times BRER_{cdt}$$

- ▶ ω_{cpod} mide la participación del competidor c en las importaciones del producto p hechas por el país de destino d . Así, los pesos (ω_{cpod}) corresponden a la participación de cada competidor en las importaciones del producto por parte del país de destino.