Juan Mañez Castillejo*
Francisco Requena Silvente**

LA GUERRA COMERCIAL DE DONALD TRUMP Y SUS CONSECUENCIAS ECONÓMICAS

Este artículo analiza con cifras la evolución de las subidas arancelarias unilaterales y discriminatorias aplicadas por EE UU a lo largo de 2018 y 2019, así como las represalias impuestas por sus socios comerciales. A continuación, se presenta la evidencia empírica que cuantifica el impacto económico de la guerra comercial, prestando especial atención a las complicaciones que añade la presencia de cadenas globales de valor en el comercio actual.

The 2018-2019 trade war and its economic consequences

This paper makes a quantitative analysis on the evolution of the unilateral and discriminatory tariff increases applied by the US in 2018 and 2019 and the retaliatory measures imposed by their trade partners. Next, we show empirical evidence that quantifies the economic impact of the trade war, paying special attention to the complexity added to the task by the existence of global value chains.

Palabras clave: *arancel discriminatorio, represalias arancelarias, arancel óptimo, pérdidas de bienestar, cadenas globales de valor.*
Keywords: *discriminatory tariff, retaliatory tariff, optimum tariff, welfare losses, global value chains.*
JEL: *F13, F14, F68.*

1. Introducción

Con la llegada de Donald Trump a la presidencia de los EE UU en enero de 2017 la política exterior y comercial norteamericana adopta una posición más beligerante y menos negociadora. En política comercial, Donald Trump empieza en enero de 2018 una subida de aranceles que todavía no había terminado a finales de 2019, y al que los socios comerciales afectados han respondido inmediatamente con represalias arancelarias. En concreto, la magnitud de los aranceles y la cobertura de productos afectados en EE UU y China ha dado lugar a «la mayor guerra comercial de la historia económica moderna», como dijo el ministro de Comercio chino Zhong Shan el 6 de julio de 2018, minutos después de que EE UU impusiera aranceles del 25 % a productos chinos por un valor de importaciones de 34 mil millones de dólares.

El impacto económico de esta guerra comercial es importante ya que involucra a las dos economías más grandes del mundo. En 2017 EE UU era el primer importador del mundo de mercancías con una cuota mundial del 13,7 % y China era el primer exportador del mundo con una cuota del 13,1 %. La suma de los flujos comerciales de ambos países representaba más

* Departamento de Estructura Económica, Universitat de València.
** Universitat de València y ERICES.
Agradecimientos: Este artículo ha recibido la financiación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (RTI2018-100899-B-I00 y ECO2017-86793-R, cofinanciados con FEDER) y Generalitat Valenciana (Prometeo 2018/102 y Prometeo 2019/0095).
Versión de marzo de 2020.
DOI: https://doi.org/10.32796/ice.2020.913.6986

de una quinta parte del comercio mundial. En 2017, el principal proveedor de EE UU era China (21,9 % de las importaciones de EE UU), mientras que EE UU era el tercer proveedor de China (8,4 % de las importaciones chinas). La suma de sus flujos bilaterales acumulaba cerca del 7 % del comercio mundial en 2017.

Esta guerra comercial no solo tiene consecuencias para EE UU y China. La distorsión de precios y costes que suponen estos nuevos aranceles acabarán afectando al funcionamiento de las cadenas globales de valor, de modo que terceros países también se verán afectados. El problema es que la división de los procesos productivos y su localización en distintos países van a hacer más complicado evaluar el impacto sobre el bienestar de todos los agentes económicos involucrados.

El resto de este artículo se organiza del siguiente modo. El apartado 2 describe la evolución temporal de la guerra comercial 2018-2019. El apartado 3 repasa brevemente los principales efectos esperados de la guerra comercial desde un punto de vista teórico. En el cuarto y último apartado se presenta la evidencia empírica existente sobre las consecuencias económicas de la guerra comercial en los dos países principalmente afectados, así como en el resto del mundo, teniendo en cuenta la creciente interdependencia entre países como resultado de la presencia de las cadenas globales de valor en el comercio internacional en los últimos 30 años.

2. La guerra comercial 2018-2019 en cifras

La guerra comercial del presidente Donald Trump con el resto del mundo emprendida en 2018 ha tenido múltiples batallas con sus socios comerciales. Cada batalla tiene un procedimiento legal particular, como por ejemplo llamar a las importaciones extranjeras una «amenaza de seguridad nacional», seguido de Donald Trump imponiendo aranceles o cuotas a las importaciones. Las represalias posteriores de los socios comerciales, especialmente de China, han derivado en un aumento de las barreras arancelarias que obstaculiza significativamente el comercio y la inversión productiva a escala mundial.

El Cuadro 1 resume las siete «batallas» iniciadas por EE UU desde que Donald Trump llega a la Casa Blanca en enero de 2017. El punto de partida es el endurecimiento de la posición de EE UU en las negociaciones de los acuerdos multilaterales (Organización Mundial del Comercio, OMC) y regionales (Trans-Pacific Partnership, TPP; Transatlantic Trade and Investment Partnership, TTIP; North Amercian Free Trade Agreement, NAFTA). Y, a continuación, el comienzo de una política proteccionista bajo la constante amenaza de imponer aranceles del 25 % a cualquier tipo de producto, siguiendo uno de los principios del «nacionalismo económico», llamado «sistema estadounidense» por el estadista Henry Clay en 1824. El Cuadro 2 presenta los puntos de actuación básicos del «nacionalismo económico» en la primera columna y las medidas implementadas por Donald Trump siguiendo este ideario. A principios de 2018 impuso aranceles a los paneles solares y las lavadoras, y seguidamente al acero y el aluminio. La principal batalla se inicia en abril de 2018 cuando EE UU impone un arancel del 25 % a 1.333 productos chinos, la mayor parte bienes intermedios y de equipo. China inmediatamente adopta represalias y los dos países se embarcan en una estrategia del «toma y daca» que lleva a que la mayoría de productos importados en ambos países estén sometidos a aranceles.

La escalada arancelaria entre EE UU y China se muestra en los Gráficos 1 y 2: el arancel medio de EE UU a las importaciones chinas era 3,1 % en enero de 2018; en febrero de 2020 era 19,8 %, con un máximo del 21 % en diciembre de 2019; y, el arancel medio de China a las importaciones de EE UU era 8 % en enero de 2018, pasando a 20,3 % en febrero de 2020, habiendo alcanzado un máximo de 21,8 % en septiembre de 2019. Adicionalmente, los anuncios de Donald Trump de imponer más aranceles, aunque no se hagan efectivos, aumenta la incertidumbre comercial en los mercados internacionales.

CUADRO 1

BREVE CRONOLOGÍA DE LA GUERRA ARANCELARIA DE EE UU

BATALLA #1:	Ataque agresivo de EE UU al multilateralismo y regionalismo comercial. Interrupción de las negociaciones del TPP (diciembre 2017) y TTIP (junio 2018). Abandono del Acuerdo Nuclear de Irán (mayo 2018) y del Acuerdo de París (noviembre 2019). Bloqueo del Tribunal de Resolución de Disputas de la OMC (diciembre 2019).
BATALLA #2 (inicio enero 2018)	*US Section 201*: Aranceles compensatorios del 25 % de EE UU a importaciones de paneles solares y lavadoras. En abril, China anuncia medidas *antidumping* del 178 % al sorgo de EE UU.
BATALLA #3 (inicio marzo 2018)	*US Section 232*: Aranceles de EE UU del 25 % a las importaciones de acero y 10 % a las importaciones de aluminio. En los siguientes meses EE UU concede excepciones a muchos países, excepto China. En abril de 2018, represalia arancelaria china a numerosos productos de EE UU. En junio de 2018, la UE toma represalias arancelarias sobre productos icónicos de EE UU (whiskey, pantalones vaqueros, motocicletas) además de acero y aluminio. En julio de 2018, Canadá también impone represalias arancelarias a EE UU. En julio de 2019, India adopta represalias arancelarias. En enero de 2020 EE UU eleva los aranceles de nuevo.
BATALLA #4 (inicio abril 2018)	*US Section 301*: Después de una investigación iniciada en agosto de 2018 sobre daños de China a la propiedad intelectual de las empresas americanas, EE UU impone un arancel del 25 % a 1.333 productos chinos ($46mm; 85 % bienes intermedios y de equipo). Inmediatamente China toma represalias arancelarias del 25 % ($50mm) y en los meses siguientes se suceden las listas de nuevos productos sujetos a aranceles del 10 % y 25 % en los dos países. Desde septiembre de 2019, hay tregua y negociaciones, pero manteniendo ambos países los aranceles.
BATALLA #5 (inicio mayo 2018)	Anuncio de Donald Trump de imponer aranceles del 25 % a las importaciones de coches y sus componentes. USMCA se firma en noviembre de 2018, sustituyendo a NAFTA – incluye nuevas reglas de origen para componentes de automóviles. En febrero de 2019 se abre investigación para imponer aranceles a coches importados de Japón, Corea de Sur y Alemania. En mayo 2019 Donald Trump pospone las medidas.
BATALLA #6 (inicio mayo 2019)	Aranceles del 5 % a todas las importaciones mexicanas hasta que se resuelva el problema de la inmigración en la frontera. En junio suspende los aranceles después de llegar a un acuerdo para reducir la inmigración irregular.
BATALLA #7 (inicio octubre 2019)	*US Section 301*: Aranceles del 25 % a productos de cuatro países europeos para compensar los costes infringidos por los subsidios a Airbus, autorizado por la OMC.

FUENTE: Elaboración propia usando la información de PIIE, https://www.piie.com/blogs/trade-investment-policy-watch/trump-trade-war-china-date-guide

El Gráfico 3 muestra el espectacular aumento de los índices de incertidumbre de la política comercial de EE UU, China y del mundo a partir de 2018, y sobre todo en la segunda mitad de 2019. Es de esperar que este aumento de la incertidumbre en el comercio internacional tenga consecuencias macroeconómicas negativas (Bloom, 2009; Erceg *et al*., 2018). Con datos que miden cómo las empresas estadounidenses perciben la incertidumbre asociada a la guerra comercial, (Caldara *et al*., 2020) encuentran evidencia de una caída de la inversión productiva en 2018 ante la creciente incertidumbre de nuevos aranceles en 2019.

Dado nuestro interés en evaluar el impacto de la guerra comercial en un contexto de cadenas globales de valor, es importante identificar la composición de las mercancías afectadas según su uso (bienes de consumo, bienes de equipo y bienes intermedios). El Cuadro 3 panel C muestra el peso de cada tipo de bien en el comercio de mercancías entre EE UU y China en 2017. El peso de cada tipo de bien está repartido de

CUADRO 2

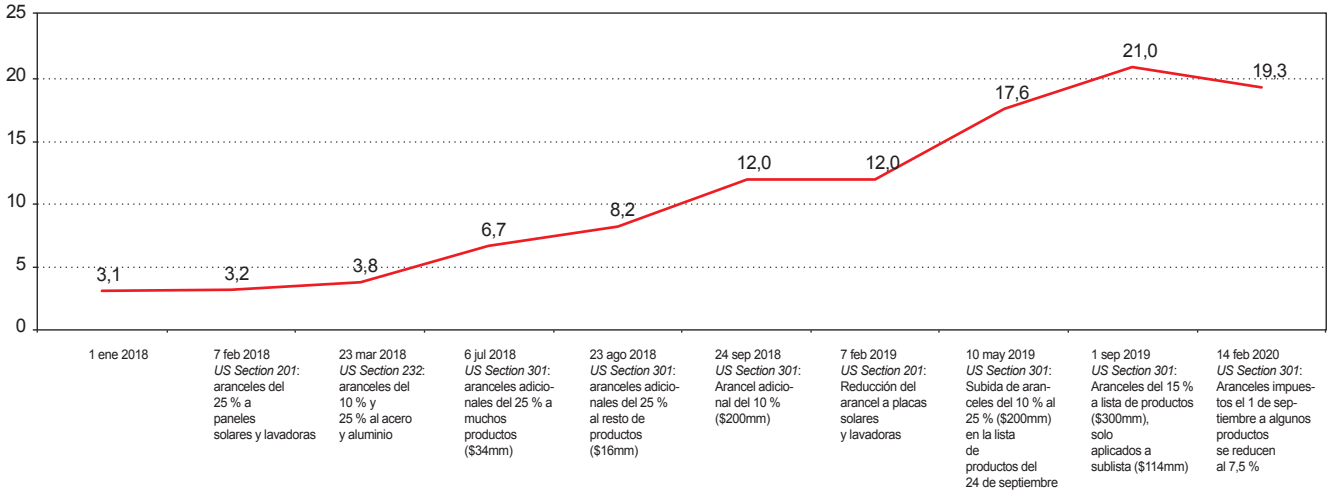
PRINCIPIOS DEL NACIONALISMO ECONÓMICO DE HENRY CLAY (AMERICAN SYSTEM, 1824)

Puntos fundamentales de actuación	Medidas implementadas por Donald Trump
Proteger la industria manufacturera local a través de aranceles elevados	Guerra comercial 2018-2019 con aranceles del 25 %
Inversión en infraestructuras concentradas en obra pública (sobre todo transporte)	Promesa electoral de gasto en infraestructuras de un millón de millones de dólares (el presupuesto de Apple en 2018)
Control de las fronteras	Promesa de construir un muro en la frontera con México
Ejército fuerte	Anuncio de la sexta fuerza armada *Space force*
Sistema financiero al servicio de las empresas – un banco nacional que promueva el crecimiento de empresas productivas	Promesa electoral de «hacer algo» con Wall Street
Defensa del orgullo nacional	Exhibición de la bandera nacional, eslóganes como *America First*, *America Decides*

FUENTE: Elaboración propia.

GRÁFICO 1

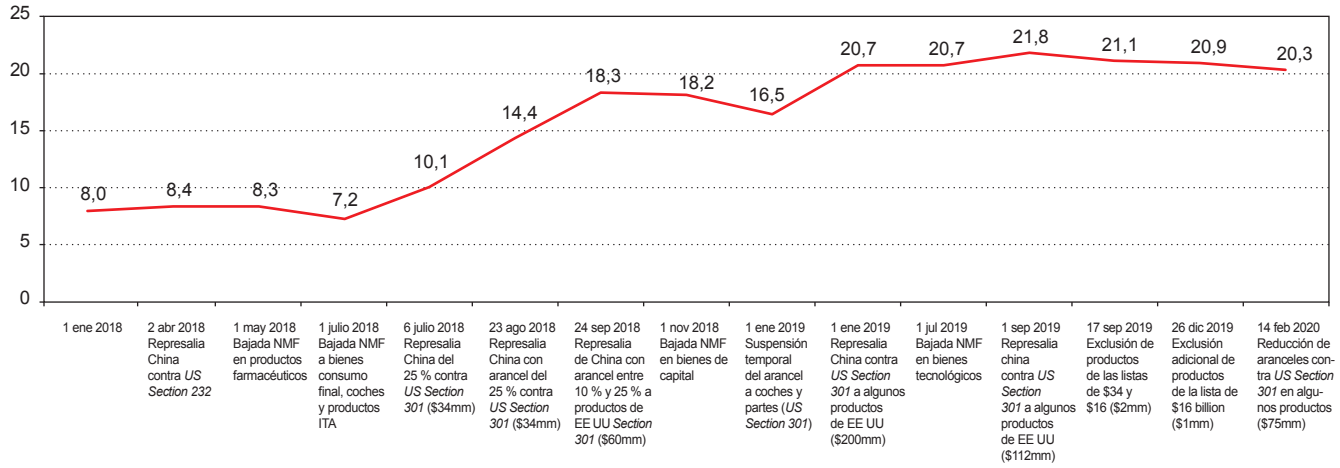
ARANCEL MEDIO IMPUESTO POR EE UU A LAS EXPORTACIONES CHINAS (En %)



FUENTE: Elaboración propia de los gráficos a partir de la publicación https://www.piie.com/blogs/trade-investment-policy-watch/trump-trade-war-china-date-guide

GRÁFICO 2

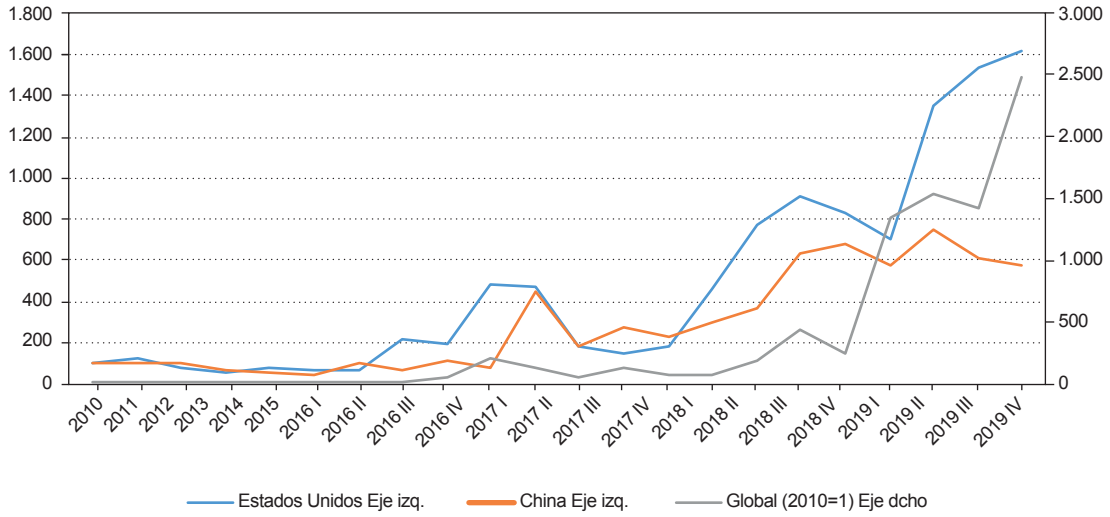
ARANCEL MEDIO IMPUESTO POR CHINA A LAS EXPORTACIONES DE EE UU (En %)



FUENTE: Elaboración propia de los gráficos a partir de la publicación https://www.piie.com/blogs/trade-investment-policy-watch/trump-trade-war-china-date-guide

GRÁFICO 3

EVOLUCIÓN DE LOS ÍNDICES DE INCERTIDUMBRE DE LA POLÍTICA COMERCIAL DE EE UU Y CHINA (2010=100) Y GLOBAL (2010=1)



NOTA: Datos de 2010 a 2015 son medias anuales.
FUENTE: Elaborado a partir de datos de www.PolicyUncertainty.com

CUADRO 3

COMPOSICIÓN DEL COMERCIO BILATERAL ENTRE EE UU Y CHINA EN 2017

Panel A. Comercio mundial (%)	EE UU	China	% comercio mundial
Cuota en las importaciones mundiales	13,7	10,5	24,2
Cuota en las exportaciones mundiales	8,9	13,1	22,0

Panel B. Comercio bilateral EE UU-China (%)	Cuota de China	Cuota de EE UU
Importaciones de EE UU	21,9	
Exportaciones de EE UU	27,8	
Importaciones de China		8,4
Exportaciones de China		5,7

Panel C. Composición de las exportaciones	de China a EE UU	de EE UU a China
Bienes de consumo	28,9	11,4
Bienes de capital	38,6	19,3
Bienes intermedios	31,1	63,8
Otros bienes no clasificados	1,4	5,5

FUENTE: Datos elaborados a partir de UN Comtrade.

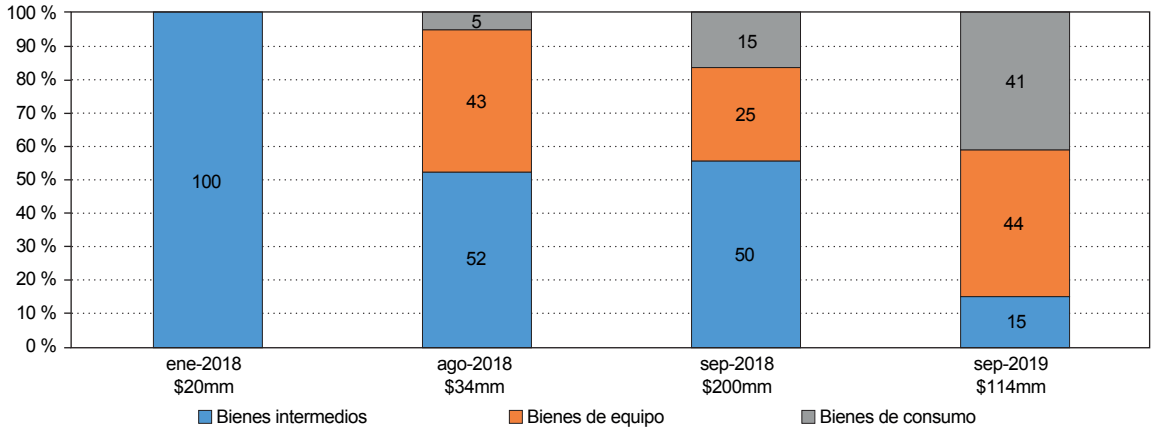
forma parecida en las exportaciones de China a EE UU, mientras que bienes intermedios representan el flujo de exportación más importante de EE UU a China. Como veremos más adelante, tanto el peso que tiene China en las importaciones de EE UU como el mayor peso de las exportaciones de EE UU a China en componentes y partes explica que todos los análisis identifican a EE UU como el principal perdedor de esta guerra comercial.

Los aranceles de la Administración Trump impuestos a lo largo del año 2018 iban dirigidos fundamentalmente a bienes intermedios y, en menor medida, a bienes de equipo y de consumo. Si las subidas arancelarias de enero y marzo de 2018 de la *US Section* 232 gravaban las importaciones de dos bienes intermedios, aluminio y acero, los aranceles de julio y agosto 2018 afectaron tanto a bienes intermedios como de equipo en forma de maquinaria mecánica, ordenadores y equipos electrónicos, material eléctrico, electrodomésticos y sus correspondientes partes y componentes, equipo de transporte, productos metálicos, semiconductores y plásticos (Bown, 2019). Tal y como se puede observar en el Gráfico 4, durante 2018 y 2019 la mayoría de importaciones de productos chinos afectados por los aranceles estadounidenses eran bienes intermedios. No es hasta septiembre de 2019 cuando hay un aumento considerable del peso de los productos de consumo final sujetos a subidas arancelarias. Por ejemplo, el porcentaje de importaciones chinas de textiles y vestidos sujeto a nuevos aranceles aumentó del 10 % al 87 %, y el de calzado del 7 % al 53 % (Bown, 2019).

El Gráfico 5 muestra el porcentaje de importaciones chinas afectadas por los aranceles, separadamente para bienes intermedios, de equipo y de consumo final. El resultado de la guerra comercial a finales de 2019 es que el 93 % de las importaciones de bienes intermedios desde China están sujetos a aranceles, siendo menor para bienes de consumo (69 %) y bienes de equipo (40 %). Esto puede tener un impacto potencial disruptivo sobre las cadenas globales de valor y la competitividad de las empresas estadounidenses que utilizan estos *inputs* intermedios en sus procesos de producción. Esta política comercial de la Administración Trump puede hacer a las empresas

GRÁFICO 4

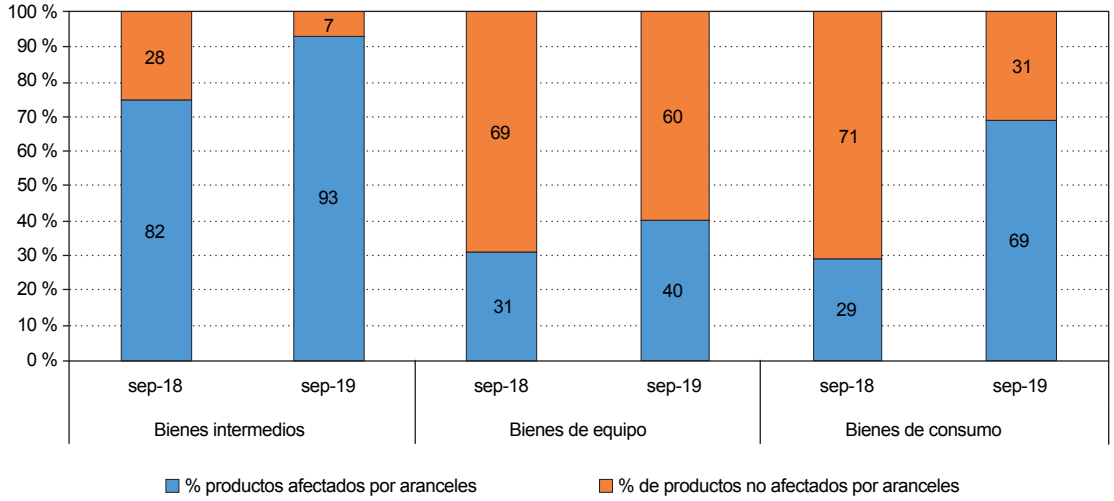
COMPOSICIÓN SEGÚN SU USO DE LOS PRODUCTOS CHINOS IMPORTADOS AFECTADOS POR LAS SUBIDAS ARANCELARIAS CUANDO SE IMPLEMENTAN



NOTA: Porcentajes calculados sobre el valor de las importaciones afectadas por los aranceles cuando se hace el anuncio.
FUENTE: Bown (2019).

GRÁFICO 5

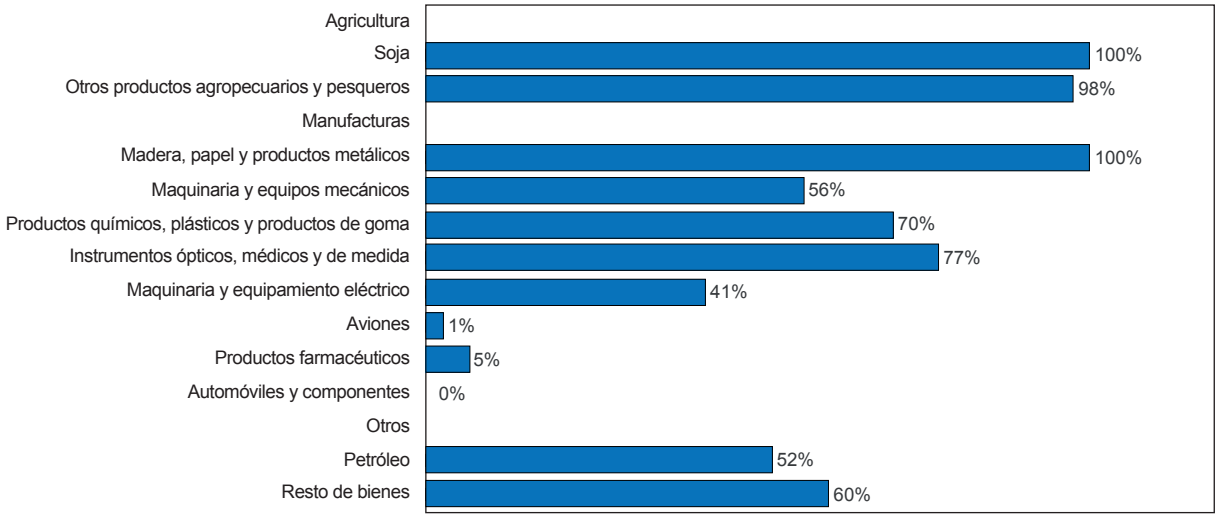
EVOLUCIÓN DEL VALOR DE IMPORTACIONES CHINAS AFECTADAS POR LOS ARANCELES POR TIPO DE PRODUCTO SEGÚN SU USO EN SEPTIEMBRE DE 2018 Y DE 2019



FUENTE: Bown (2019).

GRÁFICO 6

PORCENTAJE DE EXPORTACIÓN DE EE UU SUJETO A REPRESALIAS ARANCELARIAS POR PARTE DE CHINA



NOTA: Incluidos aranceles a modo de represalia de China hasta 1 de junio de 2019.
FUENTE: Elaboración propia a partir de Bown, Jung y Zhang (2019).

estadounidenses, tanto si están localizadas en EE UU o en China, menos competitivas en relación con empresas de terceros países que no tienen que hacer frente al aumento del precio de sus *inputs* por los aranceles.

Volviendo al Gráfico 2, cada ola de aranceles por parte de EE UU fue respondida por China con el correspondiente incremento de aranceles a la importación de bienes desde EE UU y otros países afectados por los aranceles. En este artículo nos centraremos en los aranceles a modo de represalia impuestos por China, ya que China y EE UU son los dos principales actores de la guerra comercial que nos ocupa.

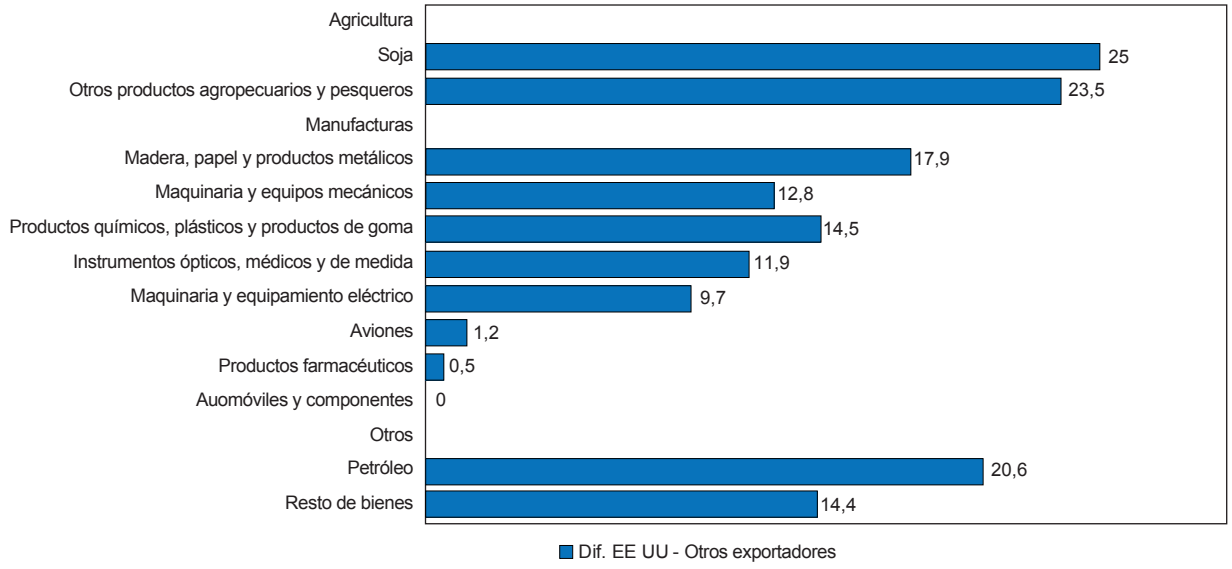
Los productos afectados por los aranceles de EE UU no han sido los mismos que los productos afectados por las represalias de sus socios comerciales[1]. La UE impuso aranceles a productos icónicos de EE UU (whiskey, motocicletas) y China también seleccionó estratégicamente los productos estadounidenses afectados (Gráfico 6). Las dos principales olas de represalias chinas han tenido como objetivo productos muy distintos. Por ejemplo, en la represalia de julio de 2018, los aranceles chinos tenían como objetivo principal los productos agrícolas y de alimentación (un 38 % del valor de los bienes sujetos a nuevos aranceles). Sin embargo, en la represalia de septiembre de 2018, los aranceles chinos iban fundamentalmente dirigidos a los bienes intermedios y de equipo (un 67 % y un 26 %, respectivamente, del valor de los bienes sujetos a los nuevos aranceles).

La guerra arancelaria entre EE UU y China ha creado una brecha importante entre los aranceles a los que tienen que hacer frente los exportadores de EE UU y los del resto de países para vender a China. Así mientras en enero de 2018, el arancel medio al que

[1] Fajgelbaum *et al*. (2020) encuentran una correlación entre los aranceles de EE UU y los aranceles a modo de represalia de países afectados del 43 %.

GRÁFICO 7

DIFERENCIAL ENTRE EL ARANCEL CHINO A LA IMPORTACIÓN DE BIENES DESDE EE UU Y DESDE EL RESTO DE PAÍSES



FUENTE: Ver Gráfico 6.

tenían que hacer frente tanto los exportadores estadounidenses como los del resto del mundo para vender a China era del 8 %, el 1 de junio de 2019 (tras la última ola de aranceles chinos) el arancel medio chino a las exportaciones de EE UU era del 20,7 %, mientras que el correspondiente a las exportaciones del resto del mundo era del 6,7 % (1,3 % inferior al arancel medio antes del inicio de la guerra comercial). El principal causante de esta brecha es, evidentemente, las distintas olas de aranceles a modo de represalia del Gobierno chino a las exportaciones desde EE UU. Sin embargo, no es la única causa. Simultáneamente China ha bajado sus aranceles al resto del mundo. Por ejemplo, en julio de 2018, China redujo sus aranceles a la importación de automóviles y componentes de automóviles[2], productos del International Technology Agreement (ITA) y otros 1.449 bienes de consumo. Y, en noviembre de 2018, recortó de nuevo aranceles a la importación de 1.585 productos industriales incluyendo productos químicos y maquinaria.

Tal y como se puede observar en el Gráfico 7, los aranceles chinos a los que se enfrentan los exportadores de EE UU son significativamente mayores que aquellos a los que tienen que hacer frente los exportadores del resto de mundo. Esta diferencia está por encima de 20 puntos porcentuales en el caso de los productos agrícolas y por encima de los 10 puntos para todas las categorías de productos manufactureros considerados con la excepción de aviones, automóviles y componentes, y productos farmacéuticos.

Una vez hemos descrito las principales características de la guerra comercial de Trump, el resto del artículo analiza las consecuencias. Durante 2019, los economistas han estudiado las consecuencias de la guerra comercial desde una perspectiva microeconómica

[2] En enero de 2019 China suspendió temporalmente los aranceles a la importación de automóviles y componentes de automóviles desde EE UU.

CUADRO 4

ESQUEMA DE LOS CANALES A TRAVÉS DE LOS CUALES ACTÚA UN ARANCEL SOBRE EL BIENESTAR DE LAS ECONOMÍAS QUE PARTICIPAN EN UNA GUERRA COMERCIAL BILATERAL

Canales tradicionales	Canales asociados a las cadenas globales de valor
Efecto (+) términos de intercambio Precio de exportación antes de aduanas	Efecto (-) competitividad Coste final de la producción
Efecto (-) pérdida de eficiencia Precio de importación después de aduanas	Efecto (-) amplificación Fragmentación internacional de los procesos productivos
Efecto (-) desviación de comercio Arancel discriminatorio	Efecto (-) propagación Redes de empresas
Efecto (-) magnificación Escalada arancelaria	Efecto (-) redistributivo de los costes y beneficios Muy difícil identificar ganadores y perdedores
Efecto (-) consumo de variedades Productos diferenciados	
Efecto (-) *shock* demanda (exportaciones) Represalias arancelarias	

FUENTE: Elaboración propia.

(precios, comercio y bienestar de los países afectados) y macroeconómica (crecimiento, inflación y empleo en el mundo) combinando los datos disponibles hasta ahora (precios mensuales de importación a nivel de producto-país; medidas de incertidumbre comercial; indicadores de intensidad de las relaciones comerciales entre empresas) con las técnicas cuantitativas más avanzadas (modelos de equilibrio general cuantitativo con cadenas globales de valor). Este artículo revisa a continuación las predicciones de la teoría económica sobre los efectos de una guerra comercial para luego resumir los principales resultados de los trabajos empíricos realizados hasta la fecha.

3. Lecciones de manual de comercio internacional: teoría del arancel

Los manuales de comercio internacional dedican un espacio considerable a la teoría de protección, en concreto al análisis del bienestar de un arancel en un entorno de equilibrio parcial. El análisis muestra los mecanismos económicos básicos a través de los cuales los aranceles impactan sobre la economía de los países. La guerra comercial 2018-2019 ha permitido a los economistas emplear técnicas cuantitativas para evaluar el impacto sobre el bienestar a nivel de país y a nivel global de las escaladas arancelarias (la subida arancelaria del 10 % al 25 %) y discriminatorios (principalmente contra China) que está utilizando Estados Unidos. El Cuadro 4 presenta los efectos esperados de un arancel, separados en dos: efectos por un arancel a bienes finales sin tener en cuenta las cadenas de valor y los efectos de un arancel a *inputs* intermedios en presencia de cadenas globales de valor. El resto del apartado explica con más detalle cada uno de estos efectos.

Arancel a las importaciones de bienes finales sin cadenas globales de valor

El punto de partida, conocido como «caso de país pequeño», es la situación en que la imposición de un arancel no afecta al precio mundial, de manera

que el arancel se traslada completamente a los precios domésticos. Este análisis se centra en las áreas debajo de las curvas de demanda y oferta del país importador ante un cambio de los precios domésticos inducido por el arancel.

Con un arancel a las importaciones, la economía en su conjunto experimenta una pérdida de eficiencia: la protección que ejerce el arancel permite a productores nacionales fabricar productos a un mayor coste y obliga a algunos consumidores a dejar de consumir el bien importado debido a su mayor precio. Además, el Gobierno obtiene un ingreso arancelario equivalente al coste impositivo del arancel pagado por los consumidores. Esta transferencia de renta desde el consumidor al Gobierno no es una pérdida siempre y cuando haya un gasto público equivalente en favor de los consumidores.

El país exportador siempre pierde con el arancel al vender menos en el país importador. Por lo tanto, el arancel tiene un coste económico para los dos países en el «caso de país pequeño».

A continuación, la teoría estándar del arancel considera el «caso de país grande»: un país con una demanda de importaciones muy grande podría beneficiarse imponiendo un arancel de importación si la menor demanda de importación causada por el arancel induce a los productores extranjeros a bajar el precio de exportación. Si no hay represalias, esto puede conducir a una situación en la que el país importador gana porque el beneficio de una mejora de los términos de intercambio supera las pérdidas de eficiencia de los consumidores y productores descritas anteriormente.

El llamado arancel «óptimo» es el punto en el cual la ganancia de los términos de intercambio de cualquier pequeño aumento adicional en la tasa arancelaria compensa las pérdidas de eficiencia. Hay poca evidencia empírica que apoye el concepto de arancel óptimo (Broda *et al.,* 2008), pero este es el mejor argumento que se puede hacer para los aranceles de Trump. Sin embargo, a medida que aumenta la tasa arancelaria y se acerca a la tasa óptima, la posible ganancia de bienestar al aumentar aún más el arancel comienza a caer: cuanto mayor es el arancel, menor es la ganancia marginal de bienestar. Cuando el arancel aplicado está por encima del óptimo, la ganancia adicional de bienestar se hace negativa y se corre el peligro de aplicar un arancel prohibitivo, lo que maximiza la pérdida de bienestar del arancel al no haber comercio entre los dos países.

Al igual que ocurría en el caso de país pequeño, el impacto del arancel sobre el bienestar del país exportador es siempre negativo. Pero en el caso de país grande, la pérdida es mayor, ya que además de la pérdida de cantidad exportada como resultado de la subida del precio doméstico, hay una transferencia de renta en forma de ingreso arancelario por el deterioro de los términos de intercambio en el país exportador.

Hay al menos cuatro aspectos adicionales de la teoría básica del arancel que se pueden aplicar para evaluar la pérdida de bienestar en el caso de la guerra comercial iniciada por EE UU: *i)* arancel discriminatorio; *ii)* escalada arancelaria; *iii)* productos nacionales e importados no son sustitutos perfectos; y *iv)* represalias arancelarias.

En primer lugar, los aranceles de EE UU se imponen no solo a unos productos específicos sino también a unos socios comerciales concretos. La pérdida de eficiencia de un arancel discriminatorio es mayor que si se aplicara a las importaciones de todos los países. Un arancel aplicado a un solo país es conceptualmente equivalente a aplicar un arancel general a todas las importaciones y al mismo tiempo proporcionar un subsidio a la producción a los productores del resto del mundo, es decir, todos los países no cubiertos por el arancel (Gardner y Kimbrough, 1990). La guerra comercial con China implica que los aranceles actuales de los Estados Unidos se aplican solo a las importaciones procedentes de China, lo que implica que un subsidio a la producción va a los competidores del resto del mundo. Los consumidores estadounidenses pagan este subsidio en forma de precios más altos. De ello se deduce inmediatamente que la pérdida de

eficiencia para los Estados Unidos por los aranceles discriminatorios a China es mayor que si los Estados Unidos impusieran aranceles a las importaciones de todos los países. Este mismo razonamiento se aplica al caso de las represalias arancelarias chinas sobre los productos estadounidenses.

Otra forma de entender la pérdida de eficiencia adicional que causa un arancel discriminatorio es observar cómo, tras la imposición del arancel a un país específico, hay una sustitución de importaciones procedentes de terceros países. Este fenómeno se conoce como efecto desviación de comercio. En el caso de país pequeño, cuanto más homogéneo sea el producto, tanto mayor será la desviación de comercio. De hecho, llevado al extremo, cualquier arancel discriminatorio en un país pequeño solo conduciría a una desviación completa de las importaciones: las importaciones estadounidenses procedentes de China colapsarían a cero, y serían completamente sustituidas por importaciones del resto del mundo.

Claramente la desviación de comercio juega un papel fundamental a la hora de evaluar el beneficio potencial de un posible arancel discriminatorio óptimo ya que la oferta mundial de exportaciones depende del tamaño de los exportadores no afectados por el arancel discriminatorio. Como regla general, la tasa arancelaria discriminatoria óptima siempre es menor que la tasa arancelaria óptima no discriminatoria.

En segundo lugar, EE UU ha introducido unos aranceles altos, pero de forma gradual. Una escalada arancelaria ocurre cuando el aumento del número de productos importados sujetos a aranceles aumenta gradualmente o porque la tasa arancelaria sobre los productos ya gravados aumenta. Cuando ocurre lo segundo, la pérdida de eficiencia asociada a una subida arancelaria adicional es creciente con el nivel inicial del arancel. En otras palabras, el coste de aumentar un arancel del 10 % al 20 % es mayor que el coste de aumentar un arancel (sobre los mismos productos) del cero al 10 %. La intuición económica detrás de este resultado es que cuando un arancel se incrementa de cero a algún valor positivo, desplaza solo la demanda y la oferta que operaba a precios cercanos al mercado mundial. Esto significa que la pérdida de eficiencia por un arancel es pequeña cuando partimos de una situación sin aranceles previos. Pero, cuando se aumenta un arancel de un valor positivo a otro aún más alto, el desplazamiento adicional de la cantidad ofertada y demandada tendrá como resultado una diferencia mayor entre el precio mundial y el precio nacional que magnifica la pérdida de eficiencia. Cuando las curvas de demanda y oferta son lineales, uno puede ser más específico: la pérdida de eficiencia de un arancel para un país pequeño es proporcional al cuadrado del arancel. Esto implica que una tasa arancelaria del 25 % implica una pérdida de bienestar que es 25 veces mayor que una tarifa sobre el mismo bien del 5 % (Suranovic, 2004).

En el caso de la guerra comercial 2018-2019 este resultado es importante por dos razones. Primero, los aranceles de EE UU a China eran muy bajos a principios de 2018: 3,1 %. Segundo, la mayoría de los aranceles se impone en dos fases, primero 10 % y luego 25 %. Cualquier cambio adicional en las tasas arancelarias en esos niveles, aunque sea selectivamente para una lista pequeña de productos, provoca una enorme pérdida de bienestar en los consumidores.

Si aplicamos este análisis a las represalias arancelarias chinas, las tasas elegidas por China sobre los productos estadounidenses son inicialmente menos de la mitad de las tasas de Estados Unidos, entre 5 % y 10 %. Esto significa que la pérdida de eficiencia para China es aproximadamente una cuarta parte de la de EE UU por unidad importada antes de la subida de los aranceles. En otras palabras, el coste económico de la guerra comercial entre EE UU y China será mayor en los EE UU que en China.

En tercer lugar, la teoría estándar del arancel asume que los productos importados y los productos nacionales son perfectamente sustitutos. Sin embargo, una de las razones de importar es acceder a variedades de un producto que no existe en el mercado doméstico. En el

CUADRO 5

IMPACTO ESPERADO SOBRE EL BIENESTAR DE UN ARANCEL DISCRIMINATORIO DE EEUU SOBRE IMPORTACIONES DE CHINA (CASO DE PAÍS GRANDE) SIN REPRESALIAS DE CHINA

	Arancel bajo (10 %)	Arancel alto (25 %)	Arancel prohibitivo
EE UU	+/-	-	---
China	-	--	--
Resto del mundo	+	++	+++

FUENTE: Elaboración propia.

caso de que los productos no sean perfectamente sustitutos, la pérdida de bienestar del arancel aumenta si la subida de precios conlleva una reducción del número de variedades importadas.

A modo de resumen, el Cuadro 5 muestra los efectos sobre el bienestar de un arancel discriminatorio de EE UU sobre las importaciones chinas en ausencia de represalias. El país que más perderá con la guerra comercial es EE UU y su magnitud dependerá de la escalada arancelaria. El escenario de un arancel discriminatorio del 25 % a la mayoría de las importaciones chinas de bienes de consumo a finales de 2019 tendrá un efecto negativo sobre el bienestar de los consumidores estadounidenses mucho mayor que el arancel promedio del 10 % que había a finales de 2018. La desviación de comercio que causa el arancel discriminatorio beneficiará al resto de socios comerciales, que verán aumentar las exportaciones hacia los EE UU con unos precios más altos.

En cuarto lugar, hay que tener en cuenta el coste económico de las represalias arancelarias adoptadas por los socios comerciales de EE UU. En concreto, China ha impuesto aranceles a la importación de productos estadounidenses de modo muy estratégico: productos localizados geográficamente en condados que votaron a Donald Trump en las elecciones presidenciales, pero donde las diferencias electorales entre Demócratas y Republicanos no fueron muy grandes (Fetzer y Schwarz, 2019)[3]. Las represalias arancelarias implican un encarecimiento del precio de los productos de exportación, y por tanto, una caída de la cantidad exportada. Dado que la caída de la actividad productiva está geográficamente muy localizada, es posible que las pérdidas de la guerra comercial no se repartan de la misma forma entre todos los consumidores estadounidenses, magnificando así el coste económico de la guerra comercial. Curiosamente, las represalias arancelarias chinas podrían tener el mismo efecto negativo sobre la distribución de los costes de la guerra comercial de 2018-2019 que la entrada masiva de importaciones chinas entre 2001 y 2007 (Autor *et al.,* 2013).

Aranceles a las importaciones de bienes intermedios con cadenas globales de valor

En el año 2015 las cadenas globales de valor representaban un 48 % de las exportaciones mundiales[4]. En presencia de cadenas de valor el análisis de los efectos de los aranceles se complica y es necesario tener en cuenta efectos que van más allá de los efectos tradicionalmente asociados a los aranceles. En presencia de

[3] Estos autores también encuentran evidencia de que los candidatos republicanos han obtenido unos peores resultados en las elecciones parciales de EE UU en los condados más expuestos a las represalias arancelarias.

[4] https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2020/brief/world-development-report-2020-data

cadenas globales de valor las guerras comerciales son más costosas desde un punto de vista económico y más complejas desde un punto de vista político. Siguiendo a Blanchard (2019), podemos identificar tres razones.

En primer lugar, las cadenas globales de valor amplifican los efectos de una guerra arancelaria (efecto amplificación). Como los aranceles se aplican al valor final del producto y no al valor añadido en cada fase del proceso productivo, cada vez que un producto cruza la frontera durante el proceso de producción, la cantidad pagada en aranceles aumenta. Así pues, los aranceles pagados cuando cada fase de producción de un producto se lleva a cabo en un país diferente son mayores que si todas las fases se llevaran a cabo en el mismo país. El resultado es que una escalada arancelaria, como la observada en 2018-2019, plantea la posibilidad de una reorganización de las cadenas de valor que incluya un reagrupamiento de algunas fases productivas en un solo país con el objetivo de evitar la multiplicidad arancelaria.

En segundo lugar, las cadenas de valor van a afectar al modo en que el coste de los aranceles se reparte entre consumidores, trabajadores y empresas que forman parte de la cadena de valor (efecto redistribución). En presencia de cadenas de valor, parte de los costes del arancel pueden recaer sobre empresas aguas arriba del país que impone el arancel y parte de los beneficios de las empresas protegidas por el arancel pueden ir a parar a empresas de terceros países que participan en la cadena de valor[5].

En tercer lugar, las cadenas de valor son resultado de decisiones estratégicas de organización internacional e inversión extranjera de empresas multinacionales. Incrementos arancelarios (o simplemente un cambio de expectativas sobre los mismos) pueden provocar cambios sobre dónde y cómo las multinacionales localizan la producción, generando efectos duraderos negativos sobre la eficiencia, empleo y bienestar en los países afectados.

Los aranceles sobre los bienes intermedios pueden tener un efecto disruptivo sobre las cadenas de valor, ya que suponen un incremento de los costes para las empresas que usan estos *inputs*, con la correspondiente pérdida de competitividad tanto en el mercado nacional como en los mercados de exportación (efecto competitividad). Ante estos mayores costes las empresas pueden absorber el mayor coste de los *inputs* en forma de menores márgenes, pueden buscar nuevas fuentes de aprovisionamiento en los mercados nacionales o en mercados extranjeros o pueden decidir abandonar los mercados de exportación. Cualquiera de estas decisiones lleva aparejados importantes costes fijos y variables para las empresas afectadas. El Gráfico 5 muestra que, tras varias subidas arancelarias, el 93 % de las importaciones de EE UU de bienes intermedios están sujetos a aranceles, lo que sugiere que el efecto competitividad probablemente jugará un papel importante a la hora de explicar los efectos de la guerra arancelaria.

A los efectos anteriores hay que añadir las consecuencias derivadas de que los aranceles recaigan sobre empresas filiales o proveedores que son total o parcialmente propiedad de empresas matriz del país que impone el arancel (efecto propagación). En este caso los aranceles actúan como un impuesto sobre los *inputs* productivos del país que impone el arancel y comprados por las empresas afiliadas en el extranjero. A ello hay que sumar, con el paso del tiempo, las consecuencias de una relocalización de la producción de empresas multinacionales del país que impone el arancel hacia países no afectados por el arancel. Esta relocalización de la producción implicará unos costes irrecuperables asociados tanto a los contratos comerciales existentes como a proyectos de inversión directa acometidos, así como costes irrecuperables asociados a la exploración de las condiciones en los nuevos países en los que se localizará la producción, la firma de nuevos acuerdos de abastecimiento o incluso la apertura de nuevas fábricas en el caso de que las empresas hubieran optado por la inversión directa.

[5] Blanchard (2019) ilustra estos efectos con varios ejemplos.

En presencia de cadenas de valor hay que considerar en qué medida los aranceles recaen sobre los *inputs* intermedios ya que esto supone un incremento de los costes para las empresas que usan estos *inputs* con la correspondiente pérdida de competitividad tanto en el mercado nacional como en los mercados de exportación (efecto competitividad). En el Gráfico 5, ya mostrábamos que tras las olas de aranceles de Donald Trump, un 93 % de las importaciones de bienes intermedios desde China están sujetos a aranceles lo que sugiere que el efecto competitividad probablemente jugará un papel importante a la hora de explicar los efectos de la guerra arancelaria.

A ello que hay añadir las consecuencias derivadas de que los aranceles recaigan sobre empresas filiales o proveedores que son total o parcialmente propiedad de empresas matriz del país que impone el arancel (efecto propagación). En este caso, los aranceles actúan como un impuesto sobre los *inputs* productivos del país que impone el arancel y comprados por las empresas afiliadas en el extranjero. A ello hay que sumar, con el paso del tiempo, las consecuencias de una relocalización de la producción de empresas multinacionales del país que impone el arancel hacia países no afectados por el arancel. Esta relocalización de la producción implicará unos costes irrecuperables asociados tanto a los contratos comerciales existentes como a proyectos de inversión directa acometidos, así como costes irrecuperables asociados a la exploración de las condiciones en los nuevos países en los que se localizará la producción, la firma de nuevos acuerdos de abastecimiento o incluso la apertura de nuevas fábricas en el caso de que las empresas hubieran optado por la inversión directa.

Lovely y Liang (2018) proporcionan evidencia a cerca del efecto propagación. Tomando como referencia los aranceles impuestos en junio-julio 2018, confirman que estos se centraron en bienes intermedios y bienes de capital. Pero introducen un elemento adicional en la ecuación, el 64,2 % de las importaciones de bienes intermedios y el 74,4 % de las importaciones de bienes capital sujetos a los nuevos aranceles provienen de «foreign invested enterprises» (FIEs)[6]. Las FIEs son empresas participadas por capital extranjero en China (incluyendo las localizadas en Hong Kong, Macao y Taiwan).

Ante esta evidencia, Lovely y Liang (2018) sugieren que la ronda de aranceles Trump, de julio-agosto de 2018, recayó fundamentalmente sobre productos utilizados como *inputs* intermedios por empresas estadounidenses comprados a subsidiarias de empresas extranjeras operando en China, muchas de las cuales son 100 % propiedad de multinacionales extranjeras. Adicionalmente, en la medida en que empresas que otros países avanzados puedan comprar estos *inputs* intermedios en China, sin pagar aranceles e incorporarlos a la producción de bienes que compiten directamente con los de las empresas estadounidenses supondrá una merma a la competitividad de las empresas de EE UU.

4. Evidencia empírica

El primer interés de los economistas a la hora de evaluar las consecuencias económicas para EE UU de las subidas arancelarias ha sido ver la respuesta de los precios de importación a lo largo de 2018 y 2019. Tres trabajos realizados casi al mismo tiempo con datos de precios muy detallados (Cavallo *et al*., 2019; Amiti *et al*., 2019; Fajgelbaum *et al*., 2020) han obtenido conclusiones similares. Los exportadores chinos no han modificado sus precios de exportación a lo largo de 2018 y han trasladado completamente la subida de los aranceles a los precios domésticos. En otras palabras, los términos de intercambio no han mejorado y, por tanto, no hay ninguna razón para una guerra comercial con China desde el punto del bienestar de los consumidores. Este resultado es

[6] FIEs incluye las *wholly owned subsidiaries* y las *joint ventures*, que son las dos formas de entrada de empresas de propiedad extranjeras en China para realizar actividades productivas.

sorprendente pues se supone tradicionalmente que EE UU es el ejemplo de «caso de país grande».

Con datos confidenciales del Bureau Labour Statistics de precios en aduanas (precios antes de aranceles) y precios finales en las tiendas, Cavallo *et al*. (2019) no encuentran diferencias significativas en la evolución de los precios de importación en aduanas entre los bienes afectados y no afectados por los aranceles desde enero de 2018 a fines de agosto de 2019. Cuando estiman la traslación de un arancel del 20 % a los precios de importación observan una disminución del 1,5 % en el precio en aduanas y un aumento el 18,5 % en el precio nacional. Cuando incluyen como controles la variación en los tipos de cambio y los índices de precios industriales de los países exportadores, la traslación de los aranceles a los precios en aduanas no es estadísticamente diferente de cero. Por comparación, una depreciación del 20 % del dólar a lo largo de 12 meses de vigencia de un arancel del 20 % solo aumentaría el precio nacional de las importaciones en un 4,4 %, mucho menos que el 18,5 % de una subida arancelaria. Por lo tanto, las empresas responden de forma diferente a fluctuaciones continuas de los tipos de cambio frente a la persistencia con que perciben las subidas arancelarias (Fitzgerald y Haller, 2018).

Adicionalmente, Cavallo *et al*. (2019) estiman el impacto del arancel sobre los precios que fijan los minoristas en tienda. Para ello utilizan datos confidenciales de precios de dos grandes cadenas comerciales. Sorprendentemente, a pesar de la completa traslación del arancel al coste total pagado por los importadores estadounidenses de muchos productos chinos, no se observan diferencias significativas entre los precios de los productos afectados comparado con productos no afectados por el arancel. De nuevo un arancel del 20 % está asociado con un aumento del 0,9 % en los precios minoristas de productos para el hogar afectados (como vajillas, muebles, ropa de cama, tostadoras, toallas y sombrillas) y un 1,4 % de aumento en los precios minoristas de productos electrónicos afectados después de un año. Este resultado hace necesario entender qué posibles respuestas tienen los minoristas ante un encarecimiento de los costes de algunos productos. Primero, pueden absorber una parte significativa del aumento en el coste de las importaciones afectadas reduciendo los márgenes de beneficio de esos bienes concretos. Segundo, fruto de la protección, los fabricantes domésticos pueden haber subido sus precios a los minoristas en aquellos bienes que compiten con las importaciones. Tercero, los minoristas pueden simplemente aumentar los precios en todos los sectores con productos afectados por los aranceles, obteniendo así mayores márgenes en aquellos bienes afectados por los aranceles. Cavallo *et al*. (2019) analizan empíricamente cada caso y concluyen que la respuesta más plausible es la primera: los minoristas han absorbido en sus márgenes empresariales el sobrecoste del arancel en las importaciones de productos chinos; esto les lleva a concluir que la presión sobre los márgenes empresariales acabará induciendo a los importadores de EE UU a buscar nuevos proveedores en las cadenas de suministro, es decir, habrá un efecto desviación de comercio de los productos importados de China si los aranceles permanecen a los niveles actuales[7].

Amiti *et al*. (2019) muestran que los aranceles de EE UU están generando no solo precios de importaciones más altos sino también una reducción en el número de variedades importadas desde China. El efecto conjunto equivale a un 1 % de inflación en 2018, un valor muy alto si tenemos en cuenta que la inflación media anual en EE UU es alrededor del 2 % en los últimos diez años. Cuando los autores repiten el análisis con datos de 2019 (Amiti *et al*., 2020), se confirma que el coste de los aranceles a las importaciones recae enteramente sobre las empresas y los consumidores domésticos, con la excepción de los productos

[7] Flaaen *et al*. (2019) observan un proceso de compras adelantadas y un aumento de inventarios de productos chinos justo después del anuncio de aranceles a los productos chinos. Cabe esperar que, a medida que se agotan las existencias chinas, los importadores busquen nuevos proveedores fuera de China.

del acero para los cuales los exportadores han reducido ligeramente el precio y las importaciones se han resentido menos que el resto de productos afectados. Por otro lado, observan que la magnitud de la elasticidad de las importaciones respecto a los aranceles se ha duplicado en un año. Esto puede interpretarse como evidencia de que las empresas necesitan tiempo para reorganizar sus cadenas de producción.

El segundo interés de los economistas ha sido evaluar las consecuencias de los aranceles sobre el bienestar como resultado de la subida del precio doméstico de las importaciones. Amiti *et al*. (2019) utilizan técnicas estándar para calcular el coste económico del arancel (Feenstra y Taylor, 2011, p. 288) y estiman para 2018 un coste de 23,8 mil millones de dólares para los consumidores, de los cuales 8,2 mil millones son pérdidas de eficiencia. ¿Cuál es la magnitud de la pérdida de bienestar (eficiencia) del arancel comparado con los objetivos que justifican su implementación? Si el objetivo es la lucha contra el robo de la propiedad intelectual, China pagó a EE UU en royalties 8.300 millones de dólares por propiedad intelectual en 2017, el 16 % del total pagado por todos los países a EE UU. Si EE UU negociara con éxito una subida del 25 % de los royalties que paga a EE UU, harían falta cuatro años para compensar el coste de los aranceles a las importaciones chinas de 2018. Si el objetivo es proteger los puestos de trabajo, la pérdida de bienestar derivada de salvar 35.400 empleos (que son lo que se han destruido en la industria del acero y aluminio entre 2007 y 2017), sería de 232.000 dólares por empleo salvado, más de cuatro veces el sueldo anual de un trabajador del acero (52.500 dólares).

En tercer lugar, los economistas han evaluado el impacto de las represalias arancelarias en los precios de exportación estadounidenses y sus implicaciones sobre el bienestar. Con datos confidenciales del Bureau Labour Statistics, Cavallo *et al*. (2019) observan que los índices de precios de exportación de los productos afectados y los no afectados han tenido un comportamiento dispar, con una mayor caída en los precios de los productos afectados por las represalias arancelarias. Al estimar regresiones para los precios de exportación, después de controlar por las tasas de inflación sectoriales, la subida de aranceles a los productos de EE UU se ha traducido en una disminución del 48 % de los precios de exportación en origen (antes del gravamen arancelario) en los productos afectados después de un año.

¿Por qué los exportadores de EE UU optaron por bajar sus precios mucho más ante las represalias arancelarias que los exportadores chinos frente a los aranceles estadounidenses? Cavallo *et al*. (2019) muestran que el descenso en el precio de exportación relativo de los productos afectados por la represalia arancelaria viene explicado casi por completo por el precio de productos no diferenciados y agrícolas a China. Por el contrario, una parte mucho mayor de los bienes importados de China por los EE UU afectados por el arancel son bienes diferenciados que pueden ser más difíciles de obtener en otro lugar.

Fajgelbaum *et al*. (2020) estiman el coste de la guerra comercial en EE UU durante 2018 incluyendo conjuntamente el impacto de los aranceles y las represalias arancelarias sobre las importaciones y exportaciones. Los efectos sobre consumidores, productores y recaudación arancelaria se recogen en el Cuadro 6 panel A. Estos autores estiman una ganancia para los productores de 9,5 mil millones de dólares (0,05 % del PIB). Al sumar estas ganancias, los ingresos arancelarios y las pérdidas por los mayores costes de importación, obtienen una pérdida a corto plazo de los aranceles de 2018 sobre el PIB real de 7,2 mil millones de dólares (-0,04 % del PIB). Por lo tanto, encontramos una redistribución sustancial de los compradores de bienes extranjeros a los productores estadounidenses y al Gobierno, pero una pequeña pérdida neta para la economía estadounidense en su conjunto en 2018.

Cuando se tienen en cuenta las subidas arancelarias de 2019 (Cuadro 6, panel B) rápidamente se aprecian los efectos de la escalada arancelaria: no es lo mismo pasar de un arancel medio del 3 % al 10 %

CUADRO 6

RESULTADOS DEL TRABAJO DE FAJGELBAUM *ET AL.* (2019) CON RESULTADOS ACTUALIZADOS EN KHANDEWAL (2020) SOBRE EL IMPACTO DE LA GUERRA COMERCIAL EN 2018 EN EL PIB DE EE UU

	Consumidores	Productores	Ingreso arancelario	Bienestar
PANEL A. ANÁLISIS CON DATOS DE ARANCELES HASTA DICIEMBRE 2018				
△ (mm dólares)	-51,0 [-54,8, -47,2]	9,5 [3,9, 16,4]	34,3 [32,2, 36,1]	-7,2 [-14,7, 1,5]
△ (% del PIB)	-0,27 [-0,28, -0,26]	0,05 [0,02, 0,09]	0,19 [0,18, 0,20]	-0,04 [-0,08, 0,01]
PANEL B. ANÁLISIS CON DATOS DE ARANCELES HASTA DICIEMBRE 2019				
△ (mm dólares)	-114 [-121, 106]	24,3 [15,4, 35,2]	65,0 [59,0, 70,2]	-24,8 [-39,4, -8,8]
△ (% del PIB)	-0,61 [-0,65, -0,57]	0,13 [0,08, 019]	0,35 [0,32, 0,38]	-0,13 [-0,21, -0,06]

FUENTE: Fajgelbaum *et al.* (2020) y Khandelwal (2020).

en 2018, que del 10 % al 20 % en 2019. La pérdida a corto plazo de los aranceles de 2019 sobre el PIB real se ha multiplicado por 3,5 y asciende hasta los 24,8 mil millones de dólares (-0,13 % del PIB), desapareciendo cualquier duda de que hay una pérdida de bienestar sobre el conjunto de la sociedad norteamericana.

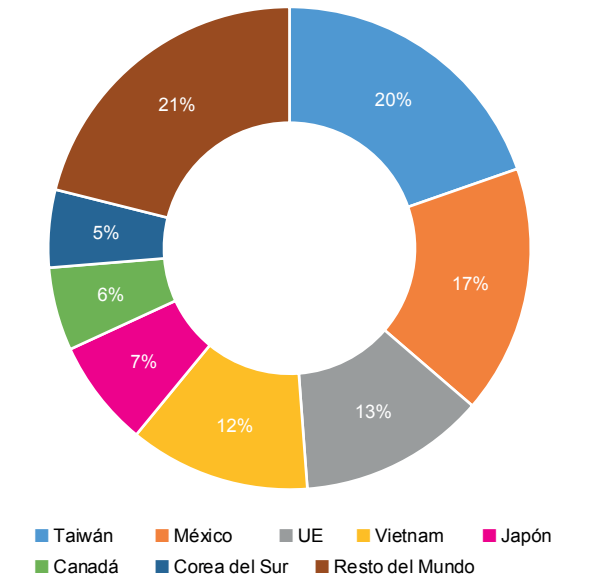
Waugh (2019) utiliza datos de condados de los EE UU para evaluar el impacto de las represalias arancelarias de China sobre el empleo y el consumo privado siguiendo la metodología propuesta por Autor *et al*. (2013) con el objeto de medir el impacto del comercio en los mercados de trabajo locales. Waugh (2019) encuentra evidencia de una diferencia significativa entre condados en el impacto negativo de las represalias arancelarias chinas en 2018 sobre el empleo: hasta 1 % más en condados muy afectados por los aranceles frente a condados poco afectados. A continuación, analiza el impacto sobre consumo privado medido a través de las compras de coches nuevos a nivel de condados en 2018. Las represalias arancelarias chinas en 2018 se concentraron principalmente en los condados rurales, especialmente en las áreas agrícolas extensivas del Medio Oeste de los EE UU y las áreas agrícolas más intensivas de California, Oregón y Washington. Las diferencias entre condados en el impacto de las represalias arancelarias chinas se traducen en diferencias significativas en el gasto en coches nuevos a lo largo de 2018: hasta un 5,5 % de diferencia entre condados muy afectados y condados poco afectados por los aranceles chinos. Este resultado tiene dos importantes implicaciones. Primero, revela que la pérdida de bienestar del proteccionismo no se reparte uniformemente entre los consumidores. Segundo, la guerra arancelaria no implica solo un *shock* negativo de oferta con una caída de la producción y un repunte de la inflación, sino también un *shock* de demanda con un cambio en las expectativas de consumo ante el aumento de la incertidumbre.

¿Qué gana el resto del mundo de la guerra comercial de Trump?

Uno de los efectos de los aranceles de los EE UU a las importaciones de productos chinos es que estos productos se vuelven más caros, lo que debería promover el efecto desviación de comercio: la sustitución de importaciones desde China por importaciones desde otros países. El efecto desviación de comercio es generalmente

GRÁFICO 8

DISTRIBUCIÓN DEL EFECTO DESVIACIÓN DE COMERCIO POR PAÍSES Y REGIONES (PRIMERA MITAD DE 2019)



FUENTE: Nicita (2019).

incompleto debido a varios factores: *i)* los otros países no disponen capacidad productiva disponible para hacer frente a la nueva demanda; *ii)* las fricciones comerciales pueden hacer difícil encontrar proveedores competitivos en otros países; y *iii)* los exportadores sujetos a los nuevos aranceles pueden reducir sus precios para retener al menos parte de la demanda[8].

Nicita (2019) estima que en el segundo trimestre de 2019 el efecto desviación de comercio afectó al 48 % de los productos afectados por los aranceles de julio-agosto de 2018, al 33 % de los productos afectados por los nuevos aranceles de septiembre de 2018 y ha ido aumentando lenta pero sostenidamente desde la implementación del arancel. Durante el primer semestre de 2019, Nicita (2019) estima que, de unos 35 mil millones de dólares en valor de importaciones de productos chinos afectados, 21 mil millones de dólares (el 60 %) han sido sustituidos por importaciones de otros países (efecto desviación de comercio) y el resto ha dejado de exportarse (efecto destrucción de comercio). Esta reducción de las importaciones de EE UU se debe tanto a los mayores precios de los productos importados como a la falta de capacidad de terceros países para hacer frente a un incremento de la demanda en tan corto período de tiempo.

Muchos países se han beneficiado del reparto de las nuevas exportaciones a EE UU a costa de las importaciones chinas afectadas por los aranceles en la primera mitad de 2019 (Gráfico 8). El principal beneficiario es Taiwán (19,7 % del efecto desviación de comercio), seguido de México (16,6 %), la UE (13 %) y Vietnam (12,1 %). El Gráfico 9 extiende el período de análisis hasta diciembre de 2019. Se aprecia claramente una aceleración en la sustitución de importaciones de EE UU provenientes de China, ganando protagonismo dos países: Vietnam y Taiwán. En 2019 el crecimiento interanual de las importaciones de EE UU desde Vietnam fue de un 30 % y desde Taiwán un 17 %, mientras que el crecimiento promedio en 2019 de las importaciones de EE UU desde México o la UE es mucho menor (3,5 % y 5,5 %, respectivamente)[9].

Impacto cuantitativo de la guerra arancel en presencia de cadenas globales de valor

Como hemos explicado en la sección anterior, las cadenas globales de valor hacen muy difícil medir correctamente el impacto de la guerra arancelaria sobre el bienestar de los países, productores y

[8] Nicita (2019) encuentra evidencia a favor de una reducción de los precios de exportación (precios antes de aduanas) de los productos chinos sujetos a aranceles del 9 % a partir de julio de 2019.

[9] Bolt *et al.* (2019) estiman, en el modelo macroeconómico EAGLE, los beneficios para la UE del efecto desviación de comercio derivado de la guerra comercial entre EE UU y China. Suponiendo un arancel del 10 % a todos los productos chinos y americanos, el modelo predice aumentos importantes de las exportaciones de la UE a China y EE UU, que se traducen en un mayor PIB a medio plazo (entre un 0,10 % y 0,18 % de mayor PIB en diez años).

GRÁFICO 9

TASA DE CRECIMIENTO INTERANUAL DE LAS IMPORTACIONES DE EE UU DESDE CHINA, VIETNAM, TAIWÁN, MÉXICO Y LA UE

FUENTE: FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis.

consumidores afectados, no solo por la aparición de terceros países involucrados, sino también por lo complicado de acceder a los datos que permitan la correcta identificación del impacto de los aranceles en cada fase del proceso productivo realizado en un país distinto.

Hay tres trabajos que consideran explícitamente el papel de las cadenas globales de valor en el análisis de los efectos de la guerra comercial entre China y EE UU. El primer trabajo es Handley, Kamal y Monarch (2020) que analizan el impacto a corto plazo de la exposición a los aranceles a través de las cadenas

globales de valor sobre el crecimiento de las exportaciones usando datos de empresa. El segundo trabajo es Flaaen y Pierce (2019) que analizan el impacto a corto plazo del aumento de la protección, el incremento de los costes de producción y las represalias arancelarias sobre empleo, producción industrial y precios. El tercer trabajo es Bellora y Fontagne (2019) que utilizan un modelo de equilibrio general para analizar los efectos de la guerra comercial sobre comercio, precios, valor añadido y remuneraciones de los factores productivos. A continuación, pasamos a detallar los principales resultados de estos tres trabajos empíricos.

Handley, Kamal y Monarch (2020) cruzan datos de transacciones comerciales con datos a nivel de empresas para investigar si los aranceles de la Administración Trump hasta agosto de 2019 han perjudicado las exportaciones de empresas estadounidenses que participan en cadenas globales de valor. Los datos muestran que el 24 % de exportadores en 2016 importaron algún producto sujeto a un nuevo arancel en 2018-2019, acumulando el 80 % del valor de las exportaciones estadounidenses. Los autores encuentran que el crecimiento de las exportaciones durante el último trimestre de 2018 y primer trimestre de 2019, para aquellos productos con una exposición media a los nuevos aranceles, fue un 2 % menor que para aquellos productos no sujetos a los aranceles. Este efecto es equivalente al que resultaría de un arancel *ad-valorem* de un 2 % para los productos con una exposición media a nuevos aranceles. Además, por medio de un ejercicio contrafactual estiman que la reducción en el crecimiento de las exportaciones hubiera sido un 60 % menor, si los nuevos aranceles no hubieran recaído sobre productos utilizados como *inputs* por los productores estadounidenses que forman parte de las cadenas globales de valor.

Flaaen y Pierce (2019) analizan el impacto a corto plazo del aumento de la protección (efecto pérdida de eficiencia), el incremento de los costes de producción (efecto competitividad) y las represalias arancelarias (efecto *shock* de demanda sobre las exportaciones) sobre el empleo, la producción industrial y los precios industriales en el sector manufacturero estadounidense. Usando como metodología una estimación de diferencias en diferencias comparan las industrias más afectadas por estos efectos del arancel con las industrias menos afectadas con un alto grado de desagregación (180 industrias NAICS a cuatro dígitos). Su análisis únicamente considera los aranceles impuestos hasta agosto de 2018. Por lo que respecta al empleo, los resultados de su análisis sugieren un pequeño impulso positivo de la protección sobre la producción nacional que se ve más que compensado por un impacto negativo mayor de los efectos adversos sobre los costes de producción y la caída de las exportaciones. Con el objetivo de cuantificar este efecto, consideran que cambiar el grado de exposición a cada uno de los tres efectos desde el percentil 25 al percentil 75 está asociado a una reducción del 1,4 % del empleo (el efecto asociado al canal protección frente a importaciones es del 0,3 %, el asociado al canal incremento de costes -1,1 % y el asociado al canal represalia arancelaria -0,7 %). En cuanto al impacto de los tres efectos sobre los precios industriales, parece que la subida de los precios industriales está explicada en su totalidad por la traslación a precios finales de la subida de los costes de los *inputs* intermedios importados incorporados en la producción. Finalmente, no encuentran ningún efecto de los aranceles de 2018 sobre la producción industrial.

Bellora y Fontagne (2019) (BF en adelante) analizan el impacto a largo plazo de la guerra comercial entre China y EE UU sobre el comercio, los precios, el valor añadido y los ingresos de los factores productivos. Para ello, usan un modelo de equilibrio general que incorpora competencia imperfecta y diferencia entre bienes intermedios y bienes de consumo final, lo que permite tener en cuenta la existencia de cadenas globales de valor y efectos dinámicos recursivos.

Los efectos de la guerra comercial con un horizonte 2030 se estiman comparando un escenario sin guerra

comercial y otro que incorpora tanto las medidas arancelarias adoptadas por China y EE UU (hasta agosto de 2019) como las de terceros países.

En términos agregados la guerra arancelaria reduce drásticamente el comercio bilateral entre China y EE UU, y provoca una fuerte desviación de comercio. El resultado final es una reducción del 0,9 % del comercio mundial y del 0,11 % del PIB mundial. Las exportaciones de EE UU se reducirían en un 7,53 % debido a las represalias arancelarias y al traslado a precios finales del incremento de costes intermedios que reduce la competitividad de las empresas, y el PIB alrededor del 0,4 % (equivalente al 10 % de la caída del PIB estadounidense durante la Gran Recesión). Resultado de la política arancelaria de la Administración Trump centrada en los bienes intermedios, las importaciones de bienes intermedios desde China caen un 60 % y las importaciones de bienes finales caen un 40 %. Sin embargo, los efectos desviación de comercio son más evidentes para los bienes finales que para los intermedios (siendo los principales beneficiados Corea del Sur, Japón, México, Alemania, Brasil o Canadá). La razón se encuentra en la dificultad de reorganizar las cadenas globales de valor.

Las exportaciones chinas caen menos (4,0 %) que las de EE UU (7,5 %), lo que sugiere una mayor capacidad para reorientar sus exportaciones, y el PIB chino cae alrededor del 0,5 % (más que en EE UU). China compensa la reducción de las exportaciones a EE UU (37 %) con mayores exportaciones a Canadá, México y la UE, aunque probablemente a costa de menores precios. La caída en las importaciones chinas desde EE UU se concentra en los bienes intermedios (77 % de la caída total), lo que potencialmente es un elemento de disrupción de las cadenas de valor.

En el modelo de BF la evolución de los precios de producción depende del incremento en los precios de los *inputs* intermedios, de la reducción de las exportaciones derivada de las represalias arancelarias y de la reducción de la competencia en el mercado nacional. Así, en EE UU los productores agropecuarios responden a las represalias arancelarias con una reducción de precios. Sin embargo, en las industrias más protegidas por los aranceles (electrónica, hierro y acero, aluminio y química) el impacto neto sería un aumento de los precios que, a su vez, repercutiría vía costes en los precios de las industrias aguas abajo en la cadena de producción (automoción y productos metálicos). La caída de los precios de los productos agropecuarios explica la mejora limitada en los términos de intercambio de EE UU (0,23 %), en comparación con la que se esperaría en un análisis tradicional del arancel óptimo. El efecto de la guerra arancelaria en China es simétrico, el modelo de BF predice incrementos de precios agrícolas y reducción de precios industriales en la mayor parte de los sectores manufactureros. El efecto final es un empeoramiento en los términos de intercambio de China (-1,11 %).

El ya mencionado impacto agregado negativo en el PIB de EE UU y China es resultado de ajustes de precios y cantidades muy distintos a nivel sectorial, jugando las cadenas globales de valor un papel muy relevante. En primer lugar, no hay sectores que aumenten su valor añadido en ambos países, confirmando que la guerra comercial no genera valor añadido. En segundo lugar, hay sectores en los que, a consecuencia de sus medidas proteccionistas, EE UU aumenta su valor añadido a costa de China. En algún caso, como el de la electrónica, con un impacto importante sobre el valor añadido chino. Y, en el caso del hierro y el acero con escaso impacto sobre China debido a medidas *antidumping* previas a la guerra comercial que ya habían limitado las importaciones. En tercer lugar, en la mayoría de sectores, China gana valor añadido a costa de EE UU. En algunos productos agrícolas (como las semillas oleaginosas) la caída del valor añadido en EE UU obedece a las represalias arancelarias chinas. En otros, como equipos de transporte (excluyendo automóviles), tanto las represalias arancelarias chinas como el incremento de los precios de los bienes intermedios causados por los propios aranceles estadounidenses contribuyen a reducir la competitividad de la industria

estadounidense. Por último, alimentación y vehículos pierden valor añadido en ambos países. El sector del automóvil de EE UU se ha visto perjudicado tanto por las represalias arancelarias Chinas (que se suspendieron el 1 de enero de 2019 para todo ese año) como por el incremento de costes derivados de las medidas proteccionistas de EE UU[10].

Finalmente, BF analizan, para EE UU, el impacto en la remuneración de los factores de producción de la guerra arancelaria. BF solo encuentran sectores donde trabajadores y propietarios del capital ganan, o sectores donde los dos pierden. Los primeros son los sectores más protegidos por los aranceles. Entre los segundos se puede distinguir entre: sectores negativamente afectados por las represalias arancelarias de China (como semillas oleaginosas) y sectores afectados negativamente a través de las cadenas globales de valor (vehículos u otros equipos de transporte).

5. Conclusiones

Durante tres décadas de avance de la globalización hasta 2008, las barreras arancelarias (y no arancelarias) han disminuido hasta mínimos históricos en 2017. Con la Gran Recesión de 2008-2009, hay un temor a un retorno al proteccionismo. La guerra arancelaria declarada por Donald Trump durante 2018 y 2019 confirma este temor.

Rápidamente los economistas del comercio internacional se han lanzado a medir las consecuencias del proteccionismo en un mundo más complejo caracterizado por la presencia de cadenas globales de valor. En primer lugar, todos los trabajos empíricos hasta el momento para EE UU concluyen en que no hay evidencia de un arancel óptimo —luego no es posible obtener una mejora del bienestar. Este resultado es sorprendente y merece más atención. Segundo, la subida de aranceles tiene unos pocos ganadores (las empresas domésticas de las industrias protegidas y el Gobierno con un nuevo ingreso impositivo) y muchos perdedores (el resto de empresas, muchos trabajadores y todos los consumidores estadounidenses). Tercero, las pérdidas de competitividad de las empresas estadounidenses como resultado del encarecimiento de los *inputs* intermedios importados y de los precios de exportación ya se traducen en caídas en las cifras de empleo, creando incertidumbre sobre los trabajadores y provocando un cambio de expectativas de la demanda, es decir, menor consumo e inversión en el futuro. Cuarto, a medida que van transcurriendo los meses las cadenas de suministros se van reorganizando como respuesta al encarecimiento de los productos importados chinos afectados por los aranceles. La propagación de los efectos iniciales de los aranceles a través de las cadenas globales de valor tendrá un impacto diferente y todavía por determinar con precisión sobre los países, empresas y consumidores que participen en estas redes internacionales de producción.

Mientras dure la vigencia de las subidas arancelarias, veremos una actualización de los resultados de los trabajos empíricos elaborados en 2019, así como otros nuevos mostrando un creciente impacto negativo sobre la eficiencia, el bienestar del país y la distribución de la renta de sus ciudadanos.

A principios de 2020 las espadas siguen en todo lo alto. Los logros de la Fase 1 del acuerdo de reducción de aranceles entre China y EE UU del 15 de enero de 2020 tuvo un impacto limitado sobre los aranceles, y el acuerdo alcanzado fue un compromiso del Gobierno chino de aumentar las compras de productos seleccionados por valor de 200 mil millones de dólares durante los dos próximos años. Si China «redirige» sus importaciones hacia EE UU, el resultado será un nuevo efecto desviación de comercio donde saldrán perjudicados terceros países que a su vez podrían poner en marcha nuevas represalias.

El último examen será político: las elecciones presidenciales a finales de 2020.

[10] Adicionalmente, hay que tener en cuenta que China en Julio de 2018 redujo sus aranceles a la importación de automóviles desde el resto de países de la OMC.

Referencias bibliográficas

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

Amiti M., Redding, S. J., & Weinstein, D. E. (2020). *Who´s paying for the US tariffs? A longer-term perspective*. NBER Working Paper nº 26610. Forthcoming American Economic Review, Papers and Proceedings, 2020.

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.

Bellora, C., Fontagné, L. (2019). Shooting Oneself in the Foot? Trade War and Global Value Chain. *CEPII Working Paper, number 2019-18, December*.

Blanchard, E. (2019). Trade wars in the global value chain era. *VOX CEPR Policy Portal.* https://voxeu.org/article/trade-wars-global-value-chain-era

Bloom, N. (2009). The impact of uncertainty shocks. *Econometrica*, 77(3), 623-685.

Bolt, W., Mavromatis, K., & Van Wijnbergen, S. (2019). The global macroeconomics of a trade war: The EAGLE model on the US-China trade conflict. *CEPR DP 13495.*

Bown, C. P. (2019). Trump's Fall 2019 China tariff plan: five things you need to know, Trade and Investment Poclicy Watch. *Peterson Institute International Economics.*

Bown C. P., Jung, E., & Zhang, E. (2019). Trump has gotten China to Lower its tariff. Just towards everyone else. *Trade and Investment Policy Watch, Peterson Institute of International Economics*. https://www.piie.com/blogs/trade-and-investment-policy-watch/trump-has-gotten-china-lower-its-tariffs-just-toward

Broda, C., Limao, N., & Weinstein, D. (2008). Optimal Tariffs: The evidence. *NBER Working Papers 12033.*

Caldara, D., Iacoviello, M., Molligo, P., & Prestipino, A. (2020). The Economics Effects of Trade Policy Uncertainty. *Journal of Monetary Economics, forthcoming.*

Cavallo, A., Gopinath, G., Neiman, B., & Tang, J. (2019). Tariff Passthrough at the Border and at the Store: Evidence from US Trade Policy. *NBER Working Paper, 26396.*

Erceg, C., Prestipino, A., & Raffo, A. (2018). The macroeconomic effect of Trade Policy. *Meeting Papers, 221*, *Society of Economic Dynamics*.

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.

Feenstra, R., y Taylor, A. (2011). *Comercio Internacional*. Editorial Reverte.

Fetzer, T., & Schwarz, C. (2019). Tariffs and Politics: Evidence from Trump's Trade Wars. *CEPR Discussion Paper No 13579*.

Fitzgerald, D., & Haller, S. (2018). Exporters and Shocks. *Journal of International Economics*, 113, 154-171.

Flaaen, A. B., Hortaçsu, A., & Tintelnot, F. (2019). The Production Relocation and Price Effects of U.S. Trade Policy: The Case of Washing Machines. *NBER Working Paper No 25767.*

Flaaen, A. B., & Pierce, J. (2019). Disentangling the Effects of the 2018-2019 Tariffs on a Globally Connected U.S. Manufacturing Sector. *Finance and Economics Discussion Series 2019-086.* Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System. https://doi.org/10.17016/FEDS.2019.086

Gardner, G. W., & Kimbrough, K. P. (1990). The Economics of Country-Specific Tariffs. *International Economic Review*, 31(3), 575-588.

Handley, K., Kamal, F., & Monarch, R. (2020). Rising import tariffs, falling export growth: When modern supply chain meets old-style protectionism. *NBER Working Papers No 26611.*

Khandelwal, A. (2020). After updating our model to include the 2019 tariffs, we estimate annualized losses to the US economy of $24.8 millions [Twitter post]. Retrieved on February 17, 2020 from https://twitter.com/akhandelwal8/status/1221903940779941890

Lovely, M. E., & Liang, Y. (2018). Trump Tariffs Primarily Hit Multinational Supply Chains, Harm US Technology Competitiveness. *Policy Brief 18-12, PIEE.*

Nicita, A. (2019). Trade and trade diversion effects of United States tariffs on China. *United Nations Conference on Trade and Development, Research Paper No. 37, November.*

Suranovic, S. M. (2004). The Optimal Tariff. *International Trade Policy and Theory* 90(9).

Waugh, M. E. (2019). The consumption response to trade shocks: Evidence from the US-China trade war. *NBER Working Papers No 26353*.