



Universidad de
SanAndrés

Universidad de San Andrés

Departamento de Economía

Maestría en Economía

***Evasión de Impuestos Aduaneros:
El Caso de las Importaciones Argentinas***

Leonardo Fernando Park

DNI: 34.928.329

Mentor: Juan Carlos Hallak

Buenos Aires

24 de marzo, 2020

Tesis de Maestría en Economía de
Leonardo Fernando Park*

“Evasión de Impuestos Aduaneros: El Caso de las Importaciones Argentinas”

Resumen

En este trabajo se presenta evidencia empírica de la existencia de evasión de impuestos a la importación en la Aduana Argentina. Siguiendo la metodología propuesta por Fisman y Wei (2004), se estudiará la relación que existe en Argentina entre la estructura tarifaria de las importaciones y la “brecha de comercio”, la cual se define como la diferencia a nivel de producto entre las exportaciones con destino a Argentina registradas por los socios comerciales y las importaciones registradas en Argentina. Considerando datos de comercio y aranceles entre 1993 y 2018, se concluye que un aumento en 1 punto porcentual en el arancel se asocia a un aumento de 0.91 por ciento en la brecha, lo cual indica evasión impositiva. Asimismo, se halla que la evasión ocurre en parte a través de la clasificación errónea de las importaciones y se encuentra evidencia de que la evasión puede agravarse cuando la dispersión arancelaria se encuentra a un nivel de desagregación mayor que la documentada anteriormente (más de 6 dígitos). Además, se verifica que la evasión es mayor en los bienes diferenciados y, a diferencia de la literatura, resulta que aumenta con el nivel de corrupción del país de origen de las importaciones. Por último, la evidencia indica que la evasión ocurre a través de la clasificación errónea y la subdeclaración de cantidades, pero no a través de la subdeclaración de precios.

Palabras clave: Comercio Internacional, Importación, Impuesto, Tarifa, Estadísticas del Comercio, Aduana, Evasión Impositiva, Corrupción, Crimen, Comportamiento Ilegal.

* Agradezco especialmente a Juan Carlos Hallak y Tommy Murphy por el gran apoyo que me han brindado para realizar esta tesis. También agradezco a María José Granado y Pendro Moncarz por sus útiles comentarios y sugerencias que han enriquecido este trabajo.

“Import Tax Evasion: The Case of Argentina”

Abstract

This paper presents empirical evidence of import tax evasion in Argentina. Following the methodology proposed by Fisman and Wei (2004), I study the relationship that exists in Argentina between the import tariff structure and the “trade gap”, which is defined as the difference at the product level between the exports to Argentina registered by the trade partners and the imports registered by Argentina. Based on trade and tariff data between 1993 and 2018, the study shows that an increase in 1 percentage point in the import tariff is associated with an increase of 0.91 percent in the trade gap, which indicates tax evasion. Moreover, the study finds that the evasion occurs partly through the misclassification of imports and that it can be aggravated when tariff dispersion takes place at higher levels of disaggregation than previously documented (more than 6 digits). Furthermore, the analysis verifies that the evasion is stronger among differentiated goods and, contrary to the literature, it correlates positively with the level of corruption of the country of origin of the imports. Lastly, the evidence shows that the evasion occurs through the misclassification and the underreporting of quantities, but not through the underreporting of prices.

Keywords: International Trade, Import, Tax, Tariff, Trade Statistics, Customs, Tax Evasion, Corruption, Crime, Illegal Behavior.

JEL codes:

F13 Trade Policy; International Trade Organizations

F14 Empirical Studies of Trade

H26 Tax Evasion and Avoidance

K42 Illegal Behavior and the Enforcement of Law

1. Introducción

Cada tanto se revelan casos de evasión de impuestos en la Aduana Argentina¹. Estas actividades ilícitas pueden llegar a representar millonarias pérdidas para el fisco argentino. La evasión en aranceles a la importación puede ocurrir en diferentes modalidades: desde la subdeclaración de cantidades importadas o de precios unitarios de importación, hasta la clasificación “errónea” de los bienes de una categoría con alto nivel arancelario por otra que goce de un menor impuesto².

El siguiente trabajo presenta evidencia empírica de la existencia de evasión de impuestos a la importación en la Aduana Argentina. Siguiendo de cerca la metodología propuesta por Fisman y Wei (2004), se estudiará la relación que existe en Argentina entre la estructura tarifaria de las importaciones y la “brecha de comercio”, la cual se define como la diferencia a nivel de producto entre las exportaciones con destino a Argentina registradas por los socios comerciales y las importaciones registradas en Argentina. Considerando datos de comercio y aranceles entre 1993 y 2018, se concluye que un aumento en 1 punto porcentual en el arancel se asocia a un aumento de 0.91 por ciento en la brecha, lo cual indica evasión impositiva.

Asimismo, se encuentra que la brecha de comercio correlaciona negativamente con el precio promedio de productos similares, lo cual evidencia que la evasión impositiva ocurre en parte a través de la clasificación errónea de los bienes en categorías con menores niveles arancelarios. Adicionalmente a lo que realiza la literatura, utilizando datos de dispersión arancelaria a nivel de 6 dígitos y 4 dígitos, se encuentra evidencia de que la evasión puede agravarse cuando la dispersión arancelaria se encuentra a un mayor nivel de desagregación que la documentada anteriormente (más de 6 dígitos) y se verifica la hipótesis de que es más fácil evadir clasificando erróneamente entre productos más similares entre sí.

Además, el trabajo encuentra que la evasión ocurre con una magnitud mayor en productos diferenciados, definidos de esta manera por la clasificación *Micro-D* desarrollada por Bernini et al (2018), que divide al nomenclador en dos categorías, “homogéneo” y “diferenciado”, utilizando información detallada sobre las características de cada producto y basándose en opiniones de expertos sectorialistas. Esto se encuentra en línea con lo hallado en la literatura que explica que es más fácil que la evasión ocurra en los productos diferenciados porque, por su propia naturaleza, resultan más difícil de evaluar su categoría, precio y calidad.

Por último, se observa que la correlación positiva entre la brecha de evasión y la tasa arancelaria se atenúa cuanto menor sean los niveles de corrupción del país de origen de las importaciones. Esto se contrasta con lo documentado previamente en la literatura, que ha encontrado el resultado opuesto

¹ Un caso que recientemente ha aparecido en los medios de comunicación y ha llamado la atención del público por la magnitud del ilícito es la llamada “Mafia de los Contenedores”, por la cual “se procesó a tres altos funcionarios aduaneros y a otros 45 empleados, al tiempo que se libró un embargo por 21.000 millones de pesos”. (Editorial La Nación, 2019, 27 de noviembre)

² Un ejemplo de esta última metodología delictiva se presenta en el caso de la “Mafia de los Contenedores” mencionado en la nota al pie anterior. El expediente judicial declara que “con documentación apócrifa se simulon numerosas importaciones de distintos productos. Tal el caso de 1.115 toneladas de piedra pómez declaradas como procedentes de China en 2014, cuando en rigor los contenedores traían electrodomésticos y otros productos de valor muy superior” (Editorial La Nación, 2019, 27 de noviembre).

y ha atribuido este efecto a que es más probable que países con mejores gobiernos lleven un registro más preciso de sus estadísticas de exportaciones.

El presente trabajo se enmarca dentro de la literatura de evasión de impuestos aduaneros originada a partir del paper seminal de Fisman y Wei (2004). El aporte significativo que ellos hacen es presentar una metodología ingeniosa para documentar la existencia de evasión fiscal aduanera que, por su propia naturaleza, es difícil de observar directamente. Ellos toman el caso de China y proponen estudiar la relación que existía en 1998 entre la estructura tarifaria y la brecha de comercio medida como la diferencia a nivel de producto entre las exportaciones reportadas por Hong Kong con destino a China y las importaciones registradas por China con origen en Hong Kong. En ausencia de evasión, la correlación debería ser nula y las discrepancias entre lo reportado por ambos países debería ser producto de errores de medición. Sin embargo, encuentran que un aumento en 1 punto porcentual en el arancel de importación se asocia a un aumento de 3 puntos porcentuales en la brecha, valor 3 veces mayor que la magnitud encontrada en el presente trabajo para el caso de Argentina.

Una vez documentada la evasión, surgió en la literatura una discusión sobre cuáles son los mecanismos a través de la cual ocurre la misma. Fisman y Wei (2004) encuentran que la brecha de evasión se encuentra negativamente correlacionada con los aranceles de productos similares, lo cual sugiere que la evasión ocurre, al menos en parte, a través de la clasificación errónea de las importaciones de categorías con aranceles altos en categorías con aranceles bajos, en forma adicional a la subvaluación de las importaciones. Javorcik y Narciso (2008) aplican la misma metodología a los datos de comercio entre Alemania y otros 10 países de Europa del Este durante 1992-2003 y encuentran que la evasión impositiva ocurre en mayor medida en los productos diferenciados a diferencia de los productos homogéneos. Además, encuentran que la evasión ocurre a través de la subdeclaración de precios de importación más que por la subdeclaración de las cantidades importadas o de la clasificación errónea del producto. Javorcik y Narciso (2017) concluyen que las vías por las cuales opera la evasión pueden ir cambiando en el tiempo según el contexto institucional en el que se da a lugar el comercio. En su análisis de 15 países que se unieron a la Organización Mundial del Comercio (OMC) entre 1996-2008, encuentran que antes de entrar a la OMC, la evasión ocurre principalmente a través de subdeclaración de precios, mientras que, en el período posterior a la entrada, la evasión ocurre a través de la subdeclaración de las cantidades y la clasificación errónea. Esto lo atribuyen al Customs Valuation Agreement de la OMC que limita significativamente la discrecionalidad que tienen los oficiales de aduana en la evaluación de los precios de importación. Desafortunadamente, no encuentran que la entrada a la OMC baje los niveles generales de evasión sino solamente sus canales.

Para Argentina, la evidencia empírica de evasión aduanera es escasa. El trabajo reciente de Malisani (2015) estudia si los derechos de exportación introducidos en 2002 afectaron las brechas de comercio, pero no consigue los resultados esperados. Hasta donde conoce, el presente autor no tiene conocimiento de un trabajo que haya investigado y documentado la existencia y la magnitud de la evasión de impuestos a la importación en Argentina. El siguiente trabajo pretende llenar ese vacío.

En forma indirecta, el trabajo también intenta hacer un pequeño aporte a la literatura de reformas aduaneras proveyendo evidencia de que una estructura arancelaria compleja y con altos niveles arancelarios puede asociarse a una mayor evasión de los impuestos a la importación. En meses recientes, ha surgido en la agenda política internacional de la Argentina el debate sobre la continuidad o el cambio del Arancel Externo Común (AEC) del Mercosur. Desde su establecimiento en 1994, el Mercosur ha mantenido su estructura arancelaria sin grandes modificaciones. No obstante, esto

podría cambiar. El actual gobierno de Brasil presidido por Jair Bolsonaro está presionando por una reforma del AEC y pide reducir en un 50 % su nivel promedio³. Ante un eventual cambio en los derechos de importación que rigen el Mercosur, una de las muchas dimensiones que deberían tenerse en cuenta es el impacto que podría tener una nueva estructura arancelaria sobre los incentivos y costos de evadir impuestos.

A continuación, el trabajo se ordenará de la siguiente manera. La Sección 2 describe los datos utilizados para realizar el estudio. La Sección 3 muestra los modelos y los resultados de la estimación principal y de las estimaciones secundarias, midiendo la brecha de comercio en términos del valor, las cantidades, y el precio unitario de importación. Finalmente, la Sección 4 termina con la conclusión del trabajo.

2. Datos

En primer lugar, el presente trabajo utiliza los datos de comercio bilateral con Argentina disponibles en el United Nations Comtrade Database (UN Comtrade). La base de datos construida incluye las importaciones registradas en Argentina por país de origen y las exportaciones a Argentina registradas por los socios comerciales. Estos datos se encuentran en forma anual, cubren el período 1993-2018 y se encuentran desagregados por producto a 6 dígitos según el Harmonized Commodity Description and Coding System (HS).

Siguiendo estándares internacionales, la base tiene registradas las importaciones argentinas a valor CIF (que son las siglas de “Cost, Insurance and Freight”) y las exportaciones de los socios comerciales a valor FOB (“Free on Board”)⁴. El valor CIF representa el costo del bien entregado en el puerto del país importador, por lo que incluye los costos de flete internacional y de seguro. En cambio, el valor FOB representa el costo del bien embarcado en el puerto del país exportador y no incluye los costos de transporte internacionales. Notar que, por definición, los valores CIF son necesariamente mayores a los valores FOB. Además del valor total del producto comercializado, la base incluye la unidad de medida (por ejemplo, peso en kilogramos, número de ítems o volumen en litros, entre otros) y las cantidades comerciadas.

A partir de los datos de comercio, se calcularon las brechas de comercio en términos del valor comercializado siguiendo la siguiente fórmula:

$$gap_value_{i,t,c} = \log (export_value_{i,t,c}) - \log (import_value_{i,t,c}) \quad (1)$$

donde $export_value_{i,t,c}$ es el valor en dólares de las exportaciones del producto i en el año t reportadas por el país c con destino a Argentina e $import_value_{i,t,c}$ es el valor en dólares de las importaciones del producto i en el año t reportadas por Argentina con origen en el país c . Este cálculo

³ Ver, por ejemplo, el artículo periodístico de Martirena (2020, 14 de enero).

⁴ Si bien las Naciones Unidas recomienda registrar las importaciones en valor CIF y las exportaciones en valor FOB, lamentablemente, en su página web aclaran que existen varios países que no siguen estas recomendaciones (<https://unstats.un.org/unsd/tradekb/Knowledgebase/50108/Trade-valuation>). Se puede obtener información específica sobre los países y sus prácticas en el International Merchandise Trade Statistics National Compilation and Reporting Practices (<http://unstats.un.org/unsd/tradereport/default.asp>).

es realizado en lo posible cuando el dato de exportación del país de origen se encuentra disponible y las nomenclaturas HS empleadas por Argentina y el país de origen son las mismas⁵.

Un aumento en la brecha (por ejemplo, por una disminución en las importaciones registradas) podría indicar una mayor evasión fiscal. Dicho esto, es importante mencionar que la brecha de comercio puede ser diferente a cero por razones distintas a la evasión. En primer lugar, las importaciones se registran en valor CIF y las exportaciones, en general, en valor FOB. Sin embargo, esto no logra explicar por qué hay una gran cantidad de observaciones que registran valores positivos en las brechas de comercio ya que los valores CIF son por definición mayores a los valores FOB. En segundo lugar, es posible que haya errores de medición en nuestra base de datos como, por ejemplo, errores de clasificación en Aduana sin relación alguna con la evasión. El análisis de la Sección 3 proveerá evidencia de que parte de la brecha de comercio es explicada por la evasión fiscal.

Adicionalmente, se calcularon las brechas de comercio en términos de las cantidades comerciadas y los precios unitarios:

$$gap_qty_{i,t,c} = \log (export_qty_{i,t,c}) - \log (import_qty_{i,t,c}) \quad (2)$$

$$gap_price_{i,t,c} = \log \left(\frac{export_value_{i,t,c}}{export_qty_{i,t,c}} \right) - \log \left(\frac{import_value_{i,t,c}}{import_qty_{i,t,c}} \right) \quad (3)$$

donde $export_qty_{i,t,c}$ son las cantidades exportadas del producto i en el año t reportadas por el país c con destino a Argentina e $import_qty_{i,t,c}$ son las cantidades importadas del producto i en el año t reportadas por Argentina con origen en el país c . Se calcularon ambos índices para las observaciones en las que se pudo calcular el $gap_value_{i,t,c}$, y cuando las unidades de medida utilizadas tanto en Argentina como en el país de origen eran las mismas⁶.

En segundo lugar, se utilizaron datos de aranceles a la importación en la Argentina para testear si la brecha de comercio está relacionada con la evasión. Estos aranceles fueron obtenidos a través del software World Integrated Trade Solution (WITS) desarrollado por el Banco Mundial. Se descargaron los aranceles Nación Más Favorecida (MFN) registrados por la United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) en su base de datos Trade Analysis Information System (TRAINS). Los aranceles MFN son los aranceles máximos que los países se comprometen imponer a las importaciones que tienen como origen cualquiera de los países miembros de la OMC. Las excepciones se dan en el caso de que haya un acuerdo comercial que establezca aranceles preferenciales (por ejemplo, cuando se establece una zona de libre comercio o una unión aduanera). Se estudiaron los aranceles MFN ya que se decidió analizar primeramente la evasión que existe en las importaciones que tienen como país de origen socios con los cuales Argentina no ha firmado acuerdos comerciales. Los datos de aranceles

⁵ Las observaciones para las cuales fue posible calcular brechas de comercio representan en el período 1993-2018 el 85 % del valor de las importaciones registradas por Argentina y el 90 % de las exportaciones con destino a Argentina registradas por los socios comerciales. Si excluimos de la muestra a los países que firmaron acuerdos comerciales con Argentina, tal como se va a proceder en los estudios de regresión de la Sección siguiente, estos valores son 84 % y 92 % respectivamente.

⁶ En este caso, las observaciones para las cuales fue posible calcular brechas de comercio en términos de cantidades y precios representan en el período 1993-2018 el 73 % del valor de las importaciones registradas por Argentina y el 79 % de las exportaciones con destino a Argentina registradas por los socios comerciales (si excluimos de la muestra a los países que firmaron acuerdos comerciales con Argentina, estos valores son 67 % y 75 % respectivamente).

se encuentran, como los datos de comercio, en forma anual entre 1993-2018 y desagregados por producto a 6 dígitos según el Harmonized Commodity Description and Coding System (HS)⁷.

Para verificar si los bienes importados están siendo clasificados en forma errónea para evadir impuestos, se calculó para cada producto a 6 dígitos el arancel promedio de los demás bienes dentro de la categoría a 4 dígitos, y se estudió la correlación entre este promedio y la brecha de comercio. Además, se obtuvieron de TRAINS los desvíos estándar de los aranceles MFN a 6 dígitos y 4 dígitos, para estudiar si la evasión puede estar ocurriendo a un nivel de mayor desagregación y si es más fácil evadir impuestos clasificando en forma errónea entre bienes más parecidos.

En tercer lugar, se utilizó la clasificación *Micro-D* desarrollada por Bernini et al (2018), que divide al nomenclador HS en dos categorías, “homogéneo” y “diferenciado”, utilizando información detallada sobre las características de cada producto y basándose en opiniones de expertos sectorialistas⁸. Esta clasificación fue utilizada para testear si los productos diferenciados sufren de mayor evasión impositiva.

Por último, se utilizó el Corruption Perception Index para testear si el nivel de corrupción del país de origen impacta sobre la evasión fiscal y en qué manera. Este índice es elaborado por Transparency International y permite rankear a 180 países y territorios de todo el mundo por los niveles percibidos de corrupción del sector público, de acuerdo a expertos y hombres de negocio. A cada país se le asigna un puntaje entre 0 y 100, donde puntajes más altos corresponden a países menos corruptos. Los datos se encuentran por país y en forma anual entre 2012-2018⁹.

La Tabla 1 muestra estadísticas descriptivas de las principales variables utilizadas en este trabajo. La parte A calcula las estadísticas descriptivas utilizando la muestra completa de países, mientras que la parte B repite los cálculos excluyendo de la muestra a los países que han firmado acuerdos comerciales con Argentina. Las regresiones presentadas en la Sección 3 se basan en esta última muestra¹⁰.

⁷ En la base de aranceles de TRAINS, faltan los datos de Argentina correspondientes al año 1994, por lo que fueron sustituidos por los del año siguiente, 1995. Además, se ha notado que los datos de aranceles de los años 2007 y 2012 (que coinciden con años en los que el nomenclador HS se actualizó) no corresponden al nomenclador vigente en esos años en la Argentina sino al nomenclador viejo, mientras que los datos de comercio que reportó Argentina sí se encuentran en el nomenclador correcto. Se ha chequeado que efectivamente la Argentina actualizó el nomenclador en esos años, por lo que se cree que por alguna razón se reportaron aranceles viejos. Es por ello que se procedió a sustituir los datos de aranceles de 2007 y 2012 por los datos de los años siguientes, 2008 y 2013 respectivamente, que sí se encuentran en el nomenclador correcto.

⁸ Dado que la clasificación se encuentra para el nomenclador HS 2017, se aplicaron los conversores correspondientes para construir la clasificación *Micro-D* para cada uno de los nomencladores HS anteriores.

⁹ Si bien el índice empezó a ser elaborado en 1995, en 2012 Transparency International revisó la metodología utilizada para permitir la comparación de los puntajes entre años, por lo que se decidió tomar para el análisis solamente los datos post 2012.

¹⁰ Según la Regional Trade Agreements Database de la Organización Mundial del Comercio (<http://rtais.wto.org/UI/PublicPreferentialTariffAnalysis.aspx?PreferentialMarketCode=C032>), la Argentina ha firmado acuerdos comerciales con los siguientes grupos de países: el Mercosur (Brasil, Paraguay y Uruguay), ALADI (que incluye Bolivia, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Perú y Venezuela), SACU (Botsuana, Esuatini, Lesoto, Namibia y Sudáfrica), Panamá, Egipto, India e Israel. Si bien es cierto que no todos estos acuerdos corresponden a una liberalización del comercio de todo el universo de bienes y que las preferencias arancelarias fueron incrementándose a medida que pasaba el tiempo desde la entrada en vigor de cada acuerdo, se procedió a excluir del análisis principal a estos países por completo para presentar los resultados de la forma más simple posible.

TABLA 1
Estadísticas Descriptivas

	Desvío		Mínimo	P10	Mediana	P90	Máximo	Observaciones
	Promedio	Estándar						
A. Muestra Completa								
Log(<i>export_value</i>)	10.38	2.79	0.00	6.91	10.48	13.85	21.90	930,720
Log(<i>import_value</i>)	9.88	3.04	0.00	5.92	10.02	13.71	21.89	1,115,398
Gap_value	0.04	1.95	-16.87	-1.98	-0.05	2.24	15.37	693,508
Log(<i>export_qty</i>)	7.52	3.69	0.00	2.30	7.64	12.21	28.62	843,086
Log(<i>import_qty</i>)	6.91	3.79	0.00	1.79	6.89	11.88	22.29	1,090,640
Gap_qty	0.08	2.30	-17.78	-2.33	0.00	2.65	20.59	614,452
Log(<i>export_price</i>)	2.92	2.57	-17.72	0.20	2.51	6.29	17.90	843,047
Log(<i>import_price</i>)	3.07	2.44	-13.82	0.44	2.74	6.09	18.35	1,090,623
Gap_price	-0.06	1.40	-19.88	-1.38	-0.07	1.17	14.90	614,442
Tax_hs6_avg	0.14	0.07	0.00	0.04	0.14	0.21	0.38	1,350,664
Tax_hs6_o_avg	0.14	0.07	0.00	0.05	0.14	0.21	0.38	1,279,382
Tax_hs6_sd	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.05	0.17	1,350,664
Tax_hs4_sd	0.03	0.03	0.00	0.00	0.02	0.07	0.17	1,350,701
Micro_D	0.72	0.45	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1,316,765
CPI	60.25	18.95	13.00	35.00	62.00	84.00	92.00	341,932
Acuerdo	0.21	0.41	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1,352,797
B. Excluyendo Países con Acuerdos Comerciales con Argentina								
Log(<i>export_value</i>)	10.41	2.71	0.00	7.05	10.51	13.76	21.53	704,487
Log(<i>import_value</i>)	9.80	2.99	0.00	5.88	9.94	13.57	21.37	895,455
Gap_value	0.03	2.04	-15.48	-2.14	-0.07	2.40	15.11	533,032
Log(<i>export_qty</i>)	7.39	3.57	0.00	2.40	7.54	11.91	28.62	635,304
Log(<i>import_qty</i>)	6.66	3.69	0.00	1.61	6.61	11.53	21.64	874,101
Gap_qty	0.14	2.35	-17.78	-2.41	0.00	2.89	20.59	463,954
Log(<i>export_price</i>)	3.04	2.53	-17.72	0.33	2.65	6.32	17.90	635,288
Log(<i>import_price</i>)	3.25	2.44	-13.82	0.61	2.91	6.28	18.35	874,088
Gap_price	-0.12	1.31	-19.88	-1.51	-0.10	1.21	14.90	463,947
Tax_hs6_avg	0.14	0.07	0.00	0.04	0.14	0.21	0.38	1,065,360
Tax_hs6_o_avg	0.14	0.07	0.00	0.05	0.14	0.21	0.38	1,010,488
Tax_hs6_sd	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.05	0.17	1,065,360
Tax_hs4_sd	0.03	0.03	0.00	0.00	0.02	0.07	0.17	1,065,386
Micro_D	0.73	0.44	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1,038,377
CPI	64.24	17.96	13.00	37.00	71.00	85.00	92.00	271,402

Nota. La variable $\log(\text{export_value})$ es el logaritmo del valor en USD de las exportaciones del producto i en el año t reportadas por el país c con destino a Argentina, la variable $\log(\text{import_value})$ es el logaritmo del valor en USD de las importaciones del producto i en el año t reportadas por Argentina con origen en el país c y la variable gap_value es la diferencia entre las primeras dos variables. Las variables $\log(\text{export_qty})$, $\log(\text{import_qty})$ y gap_qty , y las variables $\log(\text{export_price})$, $\log(\text{import_price})$ y gap_price se definen en forma análoga a las tres primeras variables, pero en términos de cantidades y precios respectivamente. La variable tax_hs6_avg es el arancel MFN promedio del producto i a 6 dígitos en el año t en Argentina, la variable tax_hs6_o_avg es el arancel MFN promedio de los demás bienes que pertenecen a la partida de 4 dígitos del bien i en el año t y las variables tax_hs6_sd y tax_hs4_sd representan el desvío estándar de los aranceles MFN del producto i a 6 y 4 dígitos respectivamente en el año t . La variable micro_D es una variable dummy que toma valor igual a 1 si el bien i es diferenciado y 0 en caso contrario. La variable CPI es el puntaje obtenido por el país i en el año t por el Corruption Perception Index y toma valores entre 0 y 100 (donde un puntaje más alto corresponde a menores niveles de corrupción). Por último, la variable acuerdo es una variable dummy que toma valor igual a 1 si el país de origen ha firmado un acuerdo de libre comercio con la Argentina y cero en caso contrario.

Se puede observar que, en promedio, el *gap_value* y el *gap_qty* son positivos y que el *gap_price* es negativo. Además, una inspección más detallada de la base revela que el 44 % de las observaciones registra un *gap_value* positivo, en otras palabras, se observan más exportaciones que importaciones y esto es así aun cuando las primeras son contabilizadas a valor FOB y las segundas a valor CIF. En términos de cantidades y precios, el 49 % de las observaciones tiene un *gap_qty* positivo y el 38 % un *gap_price* positivo. Estas estadísticas descriptivas son indicios preliminares de la existencia de evasión aduanera en Argentina, pero no concluyentes ya que podrían ser explicados por errores de medición. Más adelante, los resultados econométricos mostrarán evidencia fuerte de evasión aduanera y concluirán que esta ocurre principalmente a través de la clasificación errónea de bienes y la subdeclaración de cantidades, pero no así de la subdeclaración de precios.

3. Modelos y Resultados

A continuación, se testea la existencia de evasión de impuestos a la importación en Argentina siguiendo la metodología propuesta por Fisman y Wei (2004). La especificación benchmark del modelo econométrico es la siguiente:

$$gap_value_{i,t,c} = \delta + \beta tax_{i,t} + \alpha_t + \alpha_c + \epsilon_{i,t,c} \quad (4)$$

donde $gap_value_{i,t,c}$ es la brecha de comercio definida por la ecuación (1), $tax_{i,t}$ es el arancel MFN promedio del producto i a 6 dígitos en el año t , δ es la constante del modelo, α_t y α_c son efectos fijos por año y país respectivamente y $\epsilon_{i,t,c}$ es el término de error del modelo.

La Tabla 2 muestra los resultados de estimar la regresión lineal descrita por la ecuación (4), incluyendo versiones sin ningún efecto fijo o solamente con efectos fijos por año. La especificación preferida del trabajo es la columna 3 que incluye los efectos fijos.

TABLA 2
Efecto de los Aranceles a la Importación sobre la Evasión (Medida en Valor)

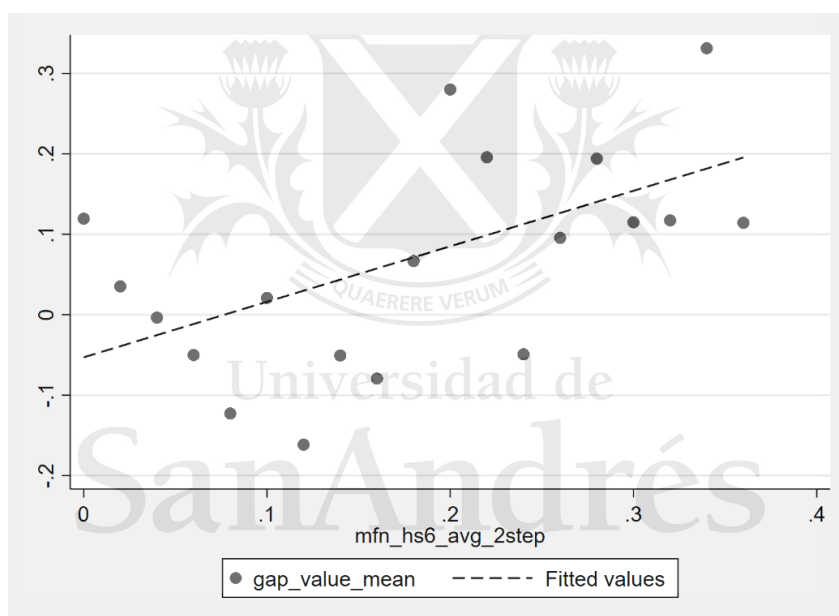
	Regresión		
	(1)	(2)	(3)
Tax_hs6_avg	0.581*** (0.0400)	0.768*** (0.0411)	0.912*** (0.0412)
Constante	-0.0492*** (0.00607)	-0.0750*** (0.00616)	-0.0948*** (0.00620)
¿Incluye α_t ?	No	Sí	Sí
¿Incluye α_c ?	No	No	Sí
Observaciones	532,535	532,535	532,527
R^2	0.000	0.003	0.033

Nota: La variable dependiente es la brecha de comercio medida en valor, $gap_value_{i,t,c}$. Los desvíos estándar robustos a heterocedasticidad se encuentran en paréntesis. Las estrellas denotan los niveles de significatividad: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Como se puede ver, el arancel de importación se asocia positivamente con la brecha de comercio y esta relación es estadísticamente significativa. Más específicamente, observando la columna 3, se concluye que un aumento en 1 punto porcentual en el arancel de importación aumenta la brecha de comercio en 0.91 %. Esto representa evidencia de que existe evasión de impuestos a la importación en Argentina: si las brechas de comercio fueran producto de errores de medición, no se debería encontrar una relación positiva y significativa entre la brecha y los aranceles.

Para ilustrar al lector en forma visual la relación que existe en los datos entre la brecha de comercio y los aranceles, se decidió agrupar a las observaciones según el arancel redondeado al par más cercano (i.e. 0, 2, 4, ..., 36) y calcular para cada uno de estos grupos la brecha de comercio promedio. El Gráfico 1 muestra la relación que existe entre las brechas de comercio promedio y los aranceles redondeados al par más cercano, e incluye la línea de mejor ajuste que fue calculado ponderando a cada punto por el número de observaciones del grupo correspondiente. La pendiente resulta ser positiva e igual a 0.69.

GRÁFICO 1
Relación entre la Brecha de Comercio Promedio y los Aranceles



Nota. El Gráfico 1 muestra la relación que existe entre las brechas de comercio promedio y los aranceles redondeados al par más cercano (sin aplicar variables de control), e incluye la línea de mejor ajuste (con pendiente igual a 0.69) que fue calculado ponderando a cada punto por el número de observaciones del grupo correspondiente.

Estos resultados iniciales proporcionan evidencia de que establecer aranceles más altos produce un aumento en la evasión impositiva. Cabe destacar que este análisis supone que los aranceles son fijados de manera exógena, pero es posible que la política comercial fijada por el gobierno dependa de los niveles de evasión aduanera. Por ejemplo, si el gobierno trata de recaudar impuestos en forma óptima, establecería aranceles más bajos para aquellos productos en los cuales el importador tiene más facilidad para evadir impuestos. No obstante, en este caso, el modelo econométrico estimado estaría subestimando el verdadero efecto que tienen los aranceles sobre la brecha de comercio.

3.1 Evasión a través de la Clasificación Errónea de Bienes

Una hipótesis es que la evasión ocurre a través de la clasificación “errónea” del bien importado que, a pesar de pertenecer a una categoría con nivel arancelario alto, es registrado en aduana como otro bien que pertenece a una categoría con nivel arancelario más bajo. Es razonable pensar que esta clasificación errónea ocurre (al menos con mayor facilidad) entre bienes similares. De ser así, un aumento en el arancel promedio de los bienes similares llevaría a menores incentivos a evadir y a una disminución en la brecha de comercio.

Para testear esta hipótesis se procederá a estimar la siguiente ecuación propuesta por Fisman y Wei (2004):

$$gap_value_{i,t,c} = \delta + \beta tax_{i,t} + \gamma tax_o_{i,t} + \alpha_t + \alpha_c + \epsilon_{i,t,c} \quad (5)$$

donde $tax_o_{i,t}$ es el arancel MFN promedio de los demás bienes que pertenecen a la partida de 4 dígitos del bien i en el año t . Un coeficiente γ negativo representaría evidencia adicional de que la evasión ocurre, al menos en parte, a través de la clasificación errónea de los bienes¹¹.

La Tabla 3 muestra los resultados de estimar esta regresión lineal. Se puede notar que el coeficiente β , el efecto del propio arancel sobre la brecha de comercio, aumenta de 0.91 a 1.33 (columna 3) y sigue manteniendo su significatividad estadística. Notar que, en este modelo, un aumento en $tax_{i,t}$ no sólo aumenta el arancel del bien sino también la diferencia arancelaria con bienes similares ($tax_{i,t} - tax_o_{i,t}$).

TABLA 3

Efecto de los Aranceles a la Importación de Bienes Similares sobre la Evasión (Medida en Valor)

	Regresión		
	(1)	(2)	(3)
Tax_hs6_avg	1.234*** (0.0749)	1.273*** (0.0749)	1.329*** (0.0737)
Tax_hs6_o_avg	-0.824*** (0.0824)	-0.641*** (0.0829)	-0.535*** (0.0817)
Constante	-0.0337*** (0.00674)	-0.0642*** (0.00687)	-0.0865*** (0.00694)
¿Incluye α_t ?	No	Sí	Sí
¿Incluye α_c ?	No	No	Sí
Observaciones	506,349	506,349	506,342
R^2	0.001	0.003	0.033

Nota: La variable dependiente es la brecha de comercio medida en valor, $gap_value_{i,t,c}$. Los desvíos estándar robustos a heterocedasticidad se encuentran en paréntesis. Las estrellas denotan los niveles de significatividad: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

¹¹ Una especificación alternativa es reemplazar a la variable $tax_o_{i,t}$ por $tax_dif_o_{i,t}$, la diferencia entre el arancel MFN promedio del bien i y el arancel MFN promedio de los demás bienes que pertenecen a la partida de 4 dígitos del bien i en el año t (i.e. $tax_dif_o_{i,t} = tax_{i,t} - tax_o_{i,t}$). Esta regresión resulta en coeficientes estadísticamente significativos y con signos esperados. Una manipulación algebraica apropiada muestra que ambas especificaciones describen el mismo modelo.

El resultado a destacar es que el coeficiente γ , el efecto de los aranceles de bienes similares sobre la brecha de comercio, es negativo y estadísticamente significativo (en las 3 columnas), confirmando la hipótesis de clasificación errónea.

Un resultado curioso es que un aumento uniforme de todos los aranceles dentro de una categoría a 4 dígitos sigue asociándose a un aumento en la brecha de comercio (ver que la suma $\beta + \gamma > 0$ de forma estadísticamente significativa). Una forma en la que esto puede ocurrir es que una parte de la clasificación errónea de bienes se esté realizando entre bienes de distintas categorías a 4 dígitos, o bien que haya una disminución de las cantidades declaradas o del precio unitario declarado.

3.2 Dispersión Arancelaria y Evasión a Niveles más Desagregados

Tal como se mencionó en el punto anterior, es razonable pensar que la clasificación errónea de bienes (para evadir impuestos) ocurre con mayor facilidad entre bienes que son más similares. Si este fuera el caso, la clasificación errónea de bienes podría estar ocurriendo a un nivel de desagregación mayor a la estudiada de 6 dígitos. Lamentablemente, no es posible estudiar directamente la brecha de comercio en forma más desagregada ya que la clasificación a 6 dígitos del Sistema Armonizado (HS) es la nomenclatura de bienes de mayor desagregación común a todos los países del mundo. Más allá de este nivel, cada país es libre de agregar más dígitos al HS para identificar bienes en forma más específica según le parezca más conveniente (por ejemplo, en el caso de la Argentina, se adopta la Nomenclatura Común del Mercosur, la cual se encuentra a 8 dígitos). Es por esta razón, que las brechas de comercio (*gap_value*) no pueden ser calculadas para productos de más de 6 dígitos.

No obstante, el presente trabajo propone observar indirectamente la clasificación errónea de bienes que ocurre a niveles mayores de desagregación estudiando la relación que existe entre la brecha de comercio y la dispersión arancelaria a 6 dígitos, definida como el desvío estándar de los aranceles al nivel más desagregado reportado (en el caso de Argentina, 8 dígitos) de los bienes que pertenecen a la posición a 6 dígitos.

La ecuación que se propone estimar es la siguiente:

$$gap_value_{i,t,c} = \delta + \beta tax_{i,t} + \gamma tax_o_{i,t} + \theta tax_sd_{i,t} + \alpha_t + \alpha_c + \epsilon_{i,t,c} \quad (6)$$

donde $tax_sd_{i,t}$ es la dispersión arancelaria a 6 dígitos del bien i en el año t . Dado un nivel fijo de arancel promedio a 6 dígitos ($tax_{i,t}$), un aumento en la dispersión arancelaria ($tax_sd_{i,t}$) generaría mayores incentivos a evadir a través de la clasificación errónea entre bienes de la misma categoría a 6 dígitos, en lugar de bienes de distintas categorías. En tal caso, la brecha de comercio a 6 dígitos disminuiría y el coeficiente θ sería negativo.

La Tabla 4 muestra los resultados de estimar la regresión lineal (6). Como se puede observar en las columnas 1-3, los coeficientes β y γ son significativos y mantienen los signos esperados. Más interesante, el coeficiente θ (-2.77 en la columna 3) resulta negativo y estadísticamente significativo, lo cual representa evidencia de que la evasión de impuestos a través de la clasificación errónea de bienes ocurre a un nivel de desagregación mayor del documentado previamente.

TABLA 4
Efecto de la Dispersión Arancelaria sobre la Evasión (Medida en Valor)

	Regresión			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Tax_hs6_avg	0.595*** (0.0778)	0.669*** (0.0779)	0.793*** (0.0767)	0.862*** (0.0772)
Tax_hs6_o_avg	-0.452*** (0.0833)	-0.301*** (0.0837)	-0.232*** (0.0826)	-0.364*** (0.0844)
Tax_hs6_sd	-3.304*** (0.122)	-3.119*** (0.123)	-2.773*** (0.121)	-2.325*** (0.137)
Tax_hs4_sd				-0.826*** (0.118)
Constante	0.0456*** (0.00728)	0.0124* (0.00745)	-0.0187** (0.00750)	0.00995 (0.00853)
¿Incluye α_t ?	No	Sí	Sí	Sí
¿Incluye α_c ?	No	No	Sí	Sí
Observaciones	506,349	506,349	506,342	506,342
R^2	0.002	0.004	0.034	0.035

Nota: La variable dependiente es la brecha de comercio medida en valor, $gap_value_{i,t,c}$. Los desvíos estándar robustos a heterocedasticidad se encuentran en paréntesis. Las estrellas denotan los niveles de significatividad: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Esta observación resulta importante en Argentina, donde el 15 % de los productos a 6 dígitos tiene dispersión arancelaria ($tax_sd_{i,t} > 0$). A modo de comparación internacional, esta tasa es del 21 % para el caso de la Unión Europea y del 29 % para el caso de los Estados Unidos (dos territorios que juntos representaron el 46 % de las importaciones del mundo en 2018)¹².

Asimismo, se testea la hipótesis de que la clasificación errónea de bienes ocurre con mayor facilidad entre bienes que son más similares. La columna 4 estima la ecuación (6) agregando a la regresión la dispersión arancelaria a 4 dígitos, definida en forma análoga a la dispersión arancelaria a 6 dígitos¹³. Como se puede observar, los coeficientes asociados a las variables de dispersión son negativos y estadísticamente significativos. Mas aún, el coeficiente asociado a la dispersión arancelaria a 6 dígitos es más negativo que aquel asociado a la dispersión arancelaria a 4 dígitos. Esto representa evidencia de que la clasificación errónea de bienes como canal de evasión es más fuerte en niveles más desagregados.

La lección de esta sección del trabajo es que la evasión puede agravarse cuando la dispersión arancelaria se encuentra en niveles mayores de desagregación que los documentados previamente por la literatura (mayores a 6 dígitos).

¹² Los siguientes 8 importadores más grandes del mundo tienen las siguientes tasas de dispersión arancelaria a 6 dígitos: 12 % en China, 21 % en Japón, 0 % en Hong Kong, 8 % en Corea del Sur, 4 % en India, 18 % en México, 13 % en Canadá y 0 % en Singapur (junto con UE y EEUU, representaron el 75 % de las importaciones del mundo en 2018). Estos cálculos se basan en datos de aranceles del 2018.

¹³ Es el desvío estándar de los aranceles al nivel más desagregado reportado (en el caso de Argentina, 8 dígitos) de los bienes que pertenecen a la categoría de 4 dígitos.

3.3 Bienes Diferenciados

Una hipótesis es que la evasión ocurre con más fuerza en los bienes diferenciados ya que, por su naturaleza, resulta más difícil de evaluar la categoría, el precio y la calidad del producto. Para ello, siguiendo a Javorcik y Narciso (2008), se estima la siguiente ecuación:

$$gap_value_{i,t,c} = \delta + \beta tax_{i,t} + \mu_1 D_{i,t} + \mu_2 D_{i,t} * tax_{i,t} + \alpha_t + \alpha_c + \epsilon_{i,t,c} \quad (7)$$

donde $D_{i,t}$ representa una variable dummy que toma valor igual a 1 si el bien i es diferenciado y 0 en caso contrario. Esta variable se basa en la clasificación *Micro-D* desarrollada por Bernini et al (2018). De ser correcta la hipótesis sobre bienes diferenciados, se espera encontrar un coeficiente μ_2 positivo.

La Tabla 5 muestra los resultados de estimar la ecuación (7). Inusualmente, el coeficiente β resulta negativo y significativo en las primeras 2 columnas (especificaciones sin efectos fijos y con efectos fijos por año). Igualmente, recupera su signo positivo y es significativo en la columna 3, la especificación favorita, que incluye efectos fijos por año y por país. Tal como se esperaba, la evasión de impuestos es más fuerte para los bienes diferenciados: el coeficiente μ_2 es positivo y estadísticamente significativo en las 3 columnas. Como se puede observar en la columna 3, mientras que en el caso de un bien no diferenciado la relación entre la brecha de comercio y el arancel es de 0.18 (β), en el caso de un bien diferenciado esta relación es de 1.18 ($\beta + \mu_2$).

TABLA 5
Efecto de la Diferenciación del Bien sobre la Evasión (Medida en Valor)

	Regresión		
	(1)	(2)	(3)
Tax_hs6_avg	-0.329*** (0.0879)	-0.207** (0.0884)	0.180** (0.0888)
Micro_D	-0.208*** (0.0130)	-0.227*** (0.0130)	-0.159*** (0.0130)
Micro_D * Tax_hs6_avg	1.257*** (0.1000)	1.358*** (0.100)	0.997*** (0.100)
Constante	0.0888*** (0.0104)	0.0754*** (0.0104)	0.0113 (0.0105)
¿Incluye α_t ?	No	Sí	Sí
¿Incluye α_c ?	No	No	Sí
Observaciones	521,104	521,104	521,096
R^2	0.001	0.003	0.033

Nota: La variable dependiente es la brecha de comercio medida en valor, $gap_value_{i,t,c}$. Los desvíos estándar robustos a heterocedasticidad se encuentran en paréntesis. Las estrellas denotan los niveles de significatividad: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

3.4 Corrupción y Países Exportadores

Una pregunta interesante para investigar sería de qué manera el nivel de corrupción del país de origen de las importaciones afecta los niveles de evasión. Para ello, se propone analizar la siguiente ecuación:

$$gap_value_{i,t,c} = \delta + \beta tax_{i,t} + \rho_1 CPI_{i,t} + \rho_2 CPI_{i,t} * tax_{i,t} + \alpha_t + \epsilon_{i,t,c} \quad (8)$$

donde $CPI_{i,t}$ representa el puntaje obtenido por el país i en el año t por el Corruption Perception Index. Este índice es elaborado por Transparency International y permite rankear a 180 países y territorios de todo el mundo por los niveles percibidos de corrupción del sector público, de acuerdo a expertos y hombres de negocio. A cada país se le asigna un puntaje entre 0 y 100, donde puntajes más altos corresponden a países menos corruptos. Dado que el CPI de cada país varía poco a través del tiempo, se decidió no incluir efectos fijos por país en las regresiones.

La Tabla 6 muestra los resultados de estimar la ecuación (8). Además, como los datos de CPI se encuentran a partir del año 2012, se decidió estimar de vuelta la regresión (4) pero esta vez con la muestra reducida a modo de comparación. Como se puede apreciar, el coeficiente β se mantiene positivo y significativo en todas las columnas. Con respecto a las nuevas variables, se puede observar que el coeficiente ρ_1 resulta positivo y estadísticamente significativo. Esto puede deberse a que países con administraciones más transparentes probablemente lleven un registro más preciso de las estadísticas de exportaciones, lo cual puede llevar a mayores discrepancias. El resultado a destacar es que el coeficiente ρ_2 resulta negativo y estadísticamente significativo, lo cual significa que niveles mayores de corrupción del país de origen de la importación se asocian a mayores niveles de evasión en la aduana argentina.

TABLA 6
Efecto de la Corrupción en el País de Origen sobre la Evasión (Medida en Valor)

	Regresión			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Tax_hs6_avg	0.634*** (0.0820)	0.653*** (0.0821)	2.665*** (0.266)	2.673*** (0.267)
CPI			0.0110*** (0.000709)	0.0110*** (0.000709)
CPI * Tax_hs6_avg			-0.0292*** (0.00445)	-0.0290*** (0.00445)
Constante	-0.152*** (0.0126)	-0.154*** (0.0126)	-0.888*** (0.0453)	-0.891*** (0.0454)
¿Incluye α_t ?	No	Sí	No	Sí
¿Incluye α_c ?	No	No	No	No
Observaciones	136,067	136,067	136,067	136,067
R^2	0.000	0.001	0.004	0.004

Nota: La variable dependiente es la brecha de comercio medida en valor, $gap_value_{i,t,c}$. Los desvíos estándar robustos a heterocedasticidad se encuentran en paréntesis. Las estrellas denotan los niveles de significatividad: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Este resultado se diferencia del hallado por Javorcik y Narciso (2008), quienes encuentran un coeficiente positivo asociado a la interacción entre el arancel y el *CPI*. Una explicación posible para la discrepancia en los resultados es el cambio en la metodología de construcción del *CPI*. Mientras el utilizado por Javorcik y Narciso (2008) mide para cada año la corrupción de cada país relativa a los demás países, el *CPI* aquí utilizado sirve para realizar comparaciones del mismo país a través del tiempo¹⁴.

Si bien es fácil de entender cómo el nivel de corrupción del país importador impacta sobre los niveles de evasión de impuestos a la importación, queda menos claro qué mecanismos llevan a que mayores niveles de corrupción en el país de origen se asocien a mayores niveles de evasión, esto es, mayores brechas de comercio en productos con aranceles altos. Una posibilidad es que la evasión no solo sea más fácil con la connivencia de los agentes aduaneros del país de destino sino también con la complicidad de agentes de comercio exterior ubicados en el país de origen. Por ejemplo, agentes extranjeros podrían facilitar la provisión de documentación falsa para el traslado de cargas con contrabando y los importadores podrían, en países más corruptos, contactarse fácilmente con organizaciones criminales que ofrezcan el *know-how* y los servicios para evadir¹⁵.

3.5 Países con Acuerdos de Libre Comercio

Para chequear que los resultados econométricos anteriores dan cuenta de la existencia de evasión, se puede estimar de nuevo la regresión (4) pero esta vez para el conjunto de países que han firmado acuerdos de libre comercio con la Argentina. Dado que las importaciones con origen en estos países no pagan el arancel MFN sino aranceles preferenciales más bajos (en general, iguales a cero), el coeficiente β asociado al arancel MFN debería ser nulo.

¹⁴ Además, la regresión estudiada por Javorcik y Narciso (2008) se realiza sobre un panel de flujos de comercio bilaterales entre países de Europa Central y del Este entre 1998-2003, e incluye efectos fijos por producto a 6 dígitos, por importador-año y por exportador-año. Es posible que la inclusión de estos efectos fijos explique la diferencia en el signo que toma el coeficiente ρ_2 .

¹⁵ La causa denominada “Mafia de los Contenedores” mencionada en la nota al pie (1) ilustra evidencia anecdótica sobre este punto. El expediente judicial (Juzgado Penal Económico 6, 2018) afirma que se hallaron “Múltiples juegos de conocimientos de embarque que corresponden al mismo contenedor, algunos presuntamente emitidos en el puerto de origen (China) y otros en el de Buenos Aires, [entre ellos, un] Doble juego de *House Bill of Lading* (HB/L) [conocimiento de embarque], uno emitido por el agente consolidador chino, en el que figurarían los que se supone que son los **verdaderos datos** de las cargas, y otro emitido por el agente embarcador chino donde aparecerían **cambiados los datos** de la firma consignataria y/o de las cargas” (énfasis propio). Notar que, en este caso, las exportaciones serían registradas correctamente en el puerto de origen. Además, el expediente afirma que habría “una suerte de ‘tercerización’ del delito, el cual se delegaría en manos de empresas especializadas que ofrecerían el servicio de logística internacional para traslado de cargas con contrabando incluido: los verdaderos titulares de la mercadería a ingresar recurrirían a organizaciones que, ya desde el inicio de las operaciones, e **incluso desde el momento en que las cargas fuesen consolidadas y puestas a bordo en los puertos de procedencia u origen**, falsearían los datos de los reales consignatarios, como así también los relativos a la calidad, cantidad y especie la mercadería” (énfasis propio).

TABLA 7
Efecto de los Aranceles MFN sobre la Evasión (Medida en Valor) para Países con Acuerdos

	Regresión				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tax_hs6_avg	-0.367*** (0.0629)	-0.414*** (0.0654)	-0.923*** (0.0709)	-0.191* (0.102)	-0.357** (0.163)
Constante	0.103*** (0.0112)	0.109*** (0.0111)	0.204*** (0.0119)	-0.0417** (0.0211)	0.150*** (0.0360)
¿Incluye α_t ?	No	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Incluye α_c ?	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Países	Con Acuerdos	Con Acuerdos	Brasil	Uruguay	Paraguay
Observaciones	89,690	89,690	61,721	13,452	4,268
R^2	0.000	0.038	0.008	0.068	0.014

Nota: La variable dependiente es la brecha de comercio medida en valor, $gap_value_{i,t,c}$. Los desvíos estándar robustos a heterocedasticidad se encuentran en paréntesis. Las estrellas denotan los niveles de significatividad: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

La Tabla 7 muestra los resultados de estimar la ecuación (4) utilizando la muestra de países con los que Argentina firmó acuerdos comerciales y restringiendo las posiciones a aquellas en las cuales Argentina ha otorgado preferencias arancelarias. Las columnas 1 y 2 corresponden a las especificaciones sin y con efectos fijos respectivamente. Las columnas 3, 4 y 5 corresponden a la especificación restringiendo la muestra para las importaciones provenientes de Brasil, Uruguay y Paraguay respectivamente. Estas últimas regresiones son de interés ya que Argentina forma con estos últimos tres países una unión aduanera, el Mercosur, que exime a las importaciones con origen intrazona de aranceles a la importación¹⁶.

Curiosamente, los coeficientes β resultan negativos y estadísticamente significativos en todas las columnas, incluso en el caso de los países del Mercosur¹⁷. No es el signo esperado, pero al menos resultan no positivos. Una explicación posible es la existencia de un problema de endogeneidad y que haya una variable omitida correlacionada con el arancel MFN y la brecha de comercio¹⁸. Es posible que la forma en la que se registran las importaciones de bienes con aranceles MFN altos en Argentina sea diferente a la forma en la que se registran las importaciones de bienes con aranceles MFN bajos, resultando en mayores brechas de comercio para los primeros, sin que esto se encuentre asociado a ninguna actividad ilícita. De ser así, los resultados de las Tablas 2-6 estarían subestimando el grado de evasión en aduana.

¹⁶ Excepto por algunas posiciones (de autos y azúcar) que no se encuentran al día de hoy dentro del acuerdo.

¹⁷ Una preocupación es que estos resultados estén influenciados por la inclusión del sector automotriz. Se repitió las estimaciones excluyendo al capítulo 87 entero ("Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios") y los resultados no cambiaron significativamente (ni tampoco el signo del coeficiente β).

¹⁸ Debido a la poca variabilidad en el tiempo de los aranceles a la importación de Argentina (definidas por el Arancel Externo Común del Mercosur, que desde su creación ha cambiado muy poco), no es posible corregir esta endogeneidad utilizando efectos fijos por producto.

3.6 Canales de Evasión

Hasta el momento, se ha analizado la brecha de comercio en términos del valor total de las importaciones y se ha ofrecido evidencia de que parte de la evasión ocurre a través de la clasificación errónea de bienes. En esta sección, se estudiará si parte de la evasión ocurre a través de la subdeclaración de las cantidades y precios de importación. Para ello, se estimarán de nuevo las regresiones lineales (4)-(8) pero utilizando como variables dependientes la brecha de comercio medida en cantidades y precios, tal como fueron definidas en las ecuaciones (2) y (3).

La Tabla 8 muestra estas estimaciones utilizando como variable dependiente la brecha de comercio en términos de las cantidades importadas. En todas las columnas (excepto en la 4, que captura el efecto sobre bienes no diferenciados), el coeficiente asociado al arancel (tax_hs6_avg) es positivo y estadísticamente significativo. Además, se puede resaltar que la suma de los coeficientes asociados al propio arancel (tax_hs6_avg) y el arancel de los productos similares ($tax_hs6_o_avg$) es mayor a 0 (y estadísticamente significativo). Esto representa evidencia de que la evasión ocurre tanto a través de la subdeclaración de cantidades como de la clasificación errónea de los productos.

TABLA 8
Efecto de los Aranceles sobre la Evasión (Medida en Cantidades)

	Regresión				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tax_hs6_avg	0.788*** (0.0506)	1.334*** (0.0946)	0.739*** (0.0992)	-0.295*** (0.106)	1.313*** (0.301)
Tax_hs6_o_avg		-0.693*** (0.104)	-0.338*** (0.106)		
Tax_hs6_sd			-2.922*** (0.154)		
Micro_D				-0.281*** (0.0162)	
Micro_D * Tax_hs6_avg				1.617*** (0.121)	
CPI					0.0107*** (0.000817)
CPI * Tax_hs6_avg					-0.00280 (0.00514)
Constante	0.0300*** (0.00770)	0.0429*** (0.00859)	0.113*** (0.00924)	0.206*** (0.0129)	-0.725*** (0.0512)
¿Incluye α_t ?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Incluye α_c ?	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Observaciones	463,818	439,775	439,775	454,630	115,729
R^2	0.027	0.028	0.028	0.028	0.006

Nota: La variable dependiente es la brecha de comercio medida en cantidades, $gap_qty_{i,t,c}$. Los desvíos estándar robustos a heterocedasticidad se encuentran en paréntesis. Las estrellas denotan los niveles de significatividad: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

La Tabla 9 muestra las mismas estimaciones, pero utilizando como variable dependiente la brecha de comercio en términos de los precios unitarios de importación. La columna 1 muestra que el coeficiente asociado al arancel (tax_hs6_avg) es positivo y estadísticamente significativo. No obstante, en las columnas 2 y 3 este coeficiente cae y pierde su significatividad. Además, la columna 4 muestra que la relación entre el arancel y la brecha de precios es mayor para el caso de los bienes no diferenciados que para los bienes diferenciados, lo cual va en contra del signo esperado ya que los bienes diferenciados al ser más difíciles de evaluar su precio serían más propensos a la subdeclaración del precio. Por último, la columna (5) muestra que el coeficiente asociado al arancel es positivo y estadísticamente significativo. Estos resultados mixtos no permiten concluir en forma definitiva que la subdeclaración de precios es un mecanismo importante en la evasión de impuestos a la importación en Argentina.

TABLA 9
Efecto de los Aranceles sobre la Evasión (Medida en Precios)

	Regresión				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tax_hs6_avg	0.226*** (0.0293)	0.0234 (0.0561)	0.0887 (0.0601)	0.718*** (0.0554)	0.874*** (0.146)
Tax_hs6_o_avg		0.247*** (0.0609)	0.208*** (0.0625)		
Tax_hs6_sd			0.321*** (0.0932)		
Micro_D				0.165*** (0.00964)	
Micro_D * Tax_hs6_avg				-0.805*** (0.0656)	
CPI					-0.00251*** (0.000452)
CPI * Tax_hs6_avg					-0.0139*** (0.00266)
Constante	-0.152*** (0.00467)	-0.157*** (0.00516)	-0.165*** (0.00558)	-0.253*** (0.00733)	-0.0590** (0.0275)
¿Incluye α_t ?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Incluye α_c ?	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Observaciones	463,811	439,770	439,770	454,623	115,722
R^2	0.018	0.018	0.018	0.018	0.004

Nota: La variable dependiente es la brecha de comercio medida en precios, $gap_price_{i,t,c}$. Los desvíos estándar robustos a heterocedasticidad se encuentran en paréntesis. Las estrellas denotan los niveles de significatividad: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

4. Conclusión

En este trabajo se ha presentado evidencia empírica de la existencia de evasión de impuestos a la importación en la Aduana Argentina. Siguiendo la metodología propuesta por Fisman y Wei (2004), se estudió la relación que existe en Argentina entre la estructura tarifaria de las importaciones y la “brecha de comercio”, definida como la diferencia a nivel de producto entre las exportaciones con destino a Argentina registradas por los socios comerciales y las importaciones registradas en Argentina. Considerando datos de comercio y aranceles entre 1993 y 2018, se concluyó que un aumento en 1 punto porcentual en el arancel se asocia a un aumento de 0.91 por ciento en la brecha, lo cual indica evasión impositiva.

Asimismo, se encontró que la evasión ocurre en parte a través de la clasificación errónea de las importaciones y que ésta puede agravarse cuando la dispersión arancelaria se encuentra a un mayor nivel de desagregación que la documentada anteriormente en la literatura (más de 6 dígitos). Además, se encontró que la evasión es mayor en los bienes diferenciados y que aumenta con el nivel de corrupción del país de origen de las importaciones. Por último, la evidencia indica que la evasión ocurre a través de la clasificación errónea y la subdeclaración de cantidades, pero no a través de la subdeclaración de precios.

Este trabajo advierte que una estructura arancelaria compleja, con altos niveles arancelarios y dispersión arancelaria en niveles de alta desagregación, puede asociarse a una mayor evasión de los impuestos a la importación.

5. Bibliografía

Bernini, F., González, J., Hallak, J. C., & Viccondoa, A. (2018). The Micro-D Classification: A new approach to identifying differentiated exports. *Economía*, 18(2), 59-85.

Editorial La Nación (2019, 27 de noviembre). Aduana: la monumental mafia de los contenedores. *La Nación*. Accedido desde <https://www.lanacion.com.ar/editoriales/aduana-la-monumental-mafia-de-los-contenedores-nid2319060>

Fisman, R., & Wei, S. J. (2004). Tax Rates and Tax Evasion: Evidence from “Missing Imports” in China. *Journal of Political Economy*, 112(2), 471-496.

Javorcik, B. S., & Narciso, G. (2008). Differentiated products and evasion of import tariffs. *Journal of International Economics*, 76(2), 208-222.

Javorcik, B. S., & Narciso, G. (2017). WTO accession and tariff evasion. *Journal of Development Economics*, 125, 59-71.

Juzgado Penal Económico 6 (2018). Expediente CPE 529/2016/205. *Poder Judicial de la Nación*. Accedido desde <https://www.cij.gob.ar/nota-30908-El-juez-Aguinsky-proces-a-Mariano-Martinez-Rojas-en-la-causa-conocida-como-Mafia-de-los-contenedores-.html>

Malisani, Alexandre (2015). Comercio con Argentina: las discrepancias bilaterales de comercio y el incentivo a subdeclarar exportaciones. Tesis de Licenciatura en Economía, Universidad de San Andrés.

Martirena, F. (2020, 14 de enero). Solá posterga cumbre en Brasil y rechazará la baja del arancel. *BAE Negocios*. Accedido desde <https://www.baenegocios.com/economia/Sola-posterga-cumbre-en-Brasil-y-rechazara-la-baja-del-arancel--20200114-0090.html>

San Andrés