

Non-Tariff Barriers and Employment in a Developing Economy

The case of Argentina 2009-2017

Pedro Gabriel Degiovanni

CEMFI - UNC

Workshop Instituto de Economía y Finanzas

8 de agosto de 2018

Esquema de la Presentación

- 1 Introducción
- 2 Proteccionismo en Argentina
- 3 Metodología
- 4 Resultados
 - Importaciones
 - Empleo
 - Exportaciones
- 5 Conclusión

Esquema de la Presentación

- 1 Introducción
- 2 Proteccionismo en Argentina
- 3 Metodología
- 4 Resultados
 - Importaciones
 - Empleo
 - Exportaciones
- 5 Conclusión

Durante la última década, se han incrementado las críticas al libre comercio.

Una serie de economías latinoamericanas, incluyendo Argentina, han reestablecido medidas proteccionistas.

Este fenómeno se ha extendido también al mundo desarrollado, ejemplificado por Trump, quién ganó la presidencia proponiendo mayor protección a industrias norteamericanas, y recientemente ha comenzado una "guerra comercial" con China.

Ganadores y Perdedores del Libre Comercio

Estas críticas no son completamente infundadas: si bien el libre comercio es beneficioso para la economía como un todo, también puede producir ganadores y perdedores.

Investigaciones recientes han relacionado la liberalización comercial con incrementos en la desigualdad:

- Topalova (2010): la liberalización comercial en India benefició en menor medida a los pobres.
- Acemoglu et al. (2014): el comercio con China puede ser responsable por la pérdida de más de dos millones de empleos en EEUU.

En países en desarrollo con malas instituciones, la restricción comercial puede servir como una política *second-best* para reducir la desigualdad, dadas las dificultades en implementar un impuesto progresivo al ingreso.

Los políticos por lo general enfatizan los efectos positivos del proteccionismo: al restringirse la competencia de productos extranjeros, las firmas locales pueden sobrevivir y crecer, protegiendo o aumentando el empleo.

Menor atención es otorgada a sus consecuencias adversas:

- Al disminuir tanto la cantidad como la variedad de bienes intermedios y de capital, el proteccionismo puede reducir la productividad.
- Al tornarse más difícil adquirir insumos, se ve perjudicada la producción de industrias que dependan de insumos importados.

En este trabajo estudio la reciente experiencia de Argentina:

- En 2009, Argentina comenzó un proceso de sustitución de importaciones basado en barreras no arancelarias; éstas fueron incrementando con el tiempo y en 2012 afectaban ya a todos los bienes.
- Tras la victoria de Cambiemos en 2015, estas medidas fueron desmanteladas en unas semanas.
- Este cambio fue repentino, inesperado y de una magnitud considerable: las importaciones aumentaron 10% entre 2015 y 2017, a pesar de la devaluación.

Utilizando datos de importaciones, exportaciones, empleo y barreras comerciales por sector, estimo:

- El efecto de las Medidas No Arancelarias (NTM) sobre las importaciones.
- El efecto de esta protección en el empleo y la productividad, tanto a través de otorgar protección a productos nacionales como al reducir la disponibilidad de insumos.

Este trabajo se conecta con dos corrientes de la literatura:

- La que estudia el efecto de Barreras No Arancelarias en el comercio: UNCTAD (2010), Cadot et al. (2015). Estos trabajos encuentran que las NTM son tres veces más restrictivas que las tarifas en economías en desarrollo.
- La que relaciona la cantidad y variedad de insumos importados y la productividad: Amiti y Konings (2007), Goldberg et al. (2009), Gopinath y Neiman (2013).

Esquema de la Presentación

- 1 Introducción
- 2 Proteccionismo en Argentina**
- 3 Metodología
- 4 Resultados
 - Importaciones
 - Empleo
 - Exportaciones
- 5 Conclusión

Las NTM son permitidas por la OMC para implementar regulaciones ambientales y sanitarias. Existen dos grandes clases:

- **Licencias Automáticas (AL):** consisten en medidas sanitarias y fitosanitarias, y por barreras técnicas al comercio.

La mayoría de estas medidas son transparentes (por ejemplo: un requerimiento de realizar un control del nivel residual de pesticidas en una fruta), pero algunas implican un gran número de trámites, demoras y una decisión caso por caso por parte de una autoridad gubernamental (ej.: requerir que los importadores estén registrados y aprobados por el gobierno).

- **Barreras no Arancelarias (NTB):** incluyen cuotas, licencias, controles de precios y toda requerimiento no técnico.

Proteccionismo en Argentina

Tras la crisis de 2009, Argentina retornó al proteccionismo y la sustitución de importaciones.

Limitada por pertenecer a Mercosur, el incremento en la protección fue implementado a través de Barreras No Arancelarias.

La principal barrera utilizada fue las Licencias No Automáticas.

- Inicialmente afectaban algunos productos, pero eventualmente comprendieron todas las importaciones.
- La aprobación de estas licencias era discrecional, lo cual llevó a muchos casos de abuso.

Debido a protestas a la OMC, estas licencias fueron reemplazadas en 2013 por un control de cambios, implementado a través de las DJAI (Declaraciones Juradas Anticipadas de Importación).

Todas las importaciones requerían previa autorización del gobierno, sin posibilidad de apelar decisiones adversas. El proceso era discrecional, y en la práctica requería:

- compensar el valor de las importaciones con una cantidad equivalente de exportaciones;
- reducir las importaciones, ya sea en cantidad o en valor;
- satisfacer distintos requisitos de producción local;
- realizar inversiones en Argentina;
- comprometerse a no repatriar ganancias.

Todas las importaciones requerían ser autorizadas entre 30 y 45 días previo a su ingreso; para bienes de capital, este período podía ser entre 180 y 360 días.

En Diciembre de 2015, el nuevo gobierno removió estas medidas, reemplazandolo con un nuevo sistema de licencias (SIMI), el cual es considerado más transparente.

Evolución de las Licencias

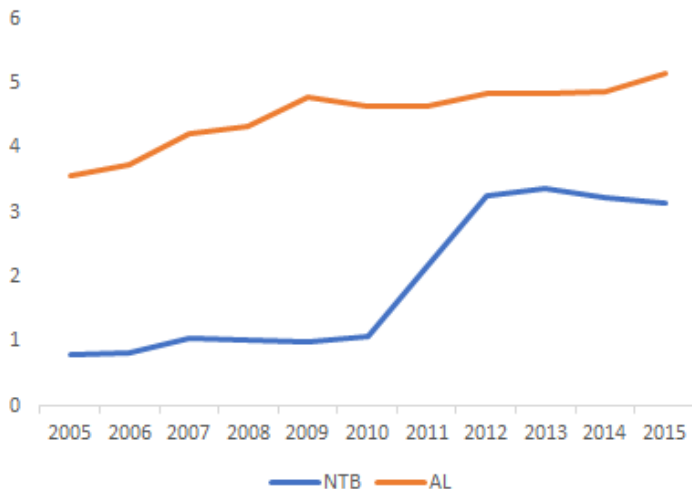


Figure: Número promedio de medidas por producto. Argentina 2005-15

Evolución de las Licencias



Figure: Proporción de productos afectados por una medida. Argentina 2005-15

Licencias por Sector

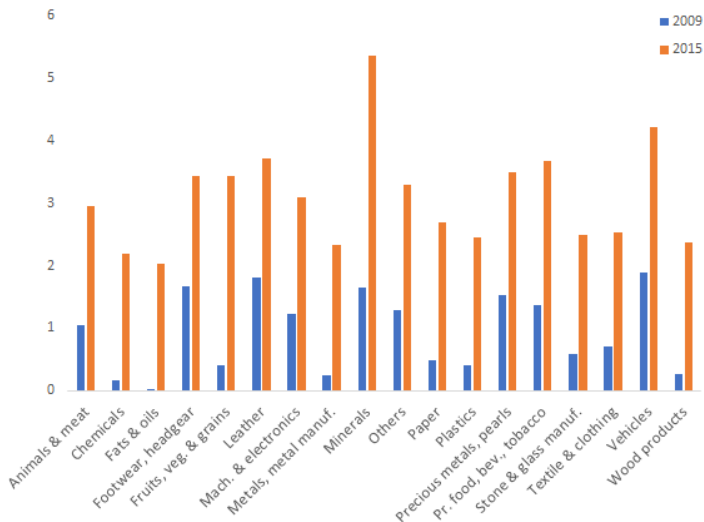


Figure: Número promedio de NTB por producto por sector. Argentina

Licencias por Sector

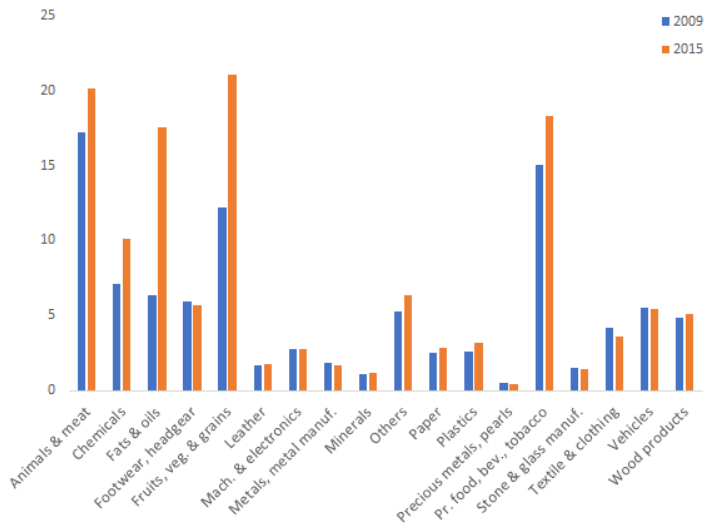


Figure: Número promedio de AL por producto por sector. Argentina 2009-15

Esquema de la Presentación

- 1 Introducción
- 2 Proteccionismo en Argentina
- 3 Metodología**
- 4 Resultados
 - Importaciones
 - Empleo
 - Exportaciones
- 5 Conclusión

Considero por separado las AL y las NTB. Para cada una, construyo dos variables: el número de licencias aplicado a cada producto y una dummy que vale uno cuando un producto es afectado por ese tipo de barrera.

Para evaluar la efectividad de las licencias en reducir las importaciones, realizo una regresión Dif-in-Dif del cambio en importaciones contra el cambio en licencias, para el período 2009-15:

$$\Delta \log y_{i,15} = \mu_i^4 + \beta_0 \Delta AL_{i,15} + \beta_1 \Delta NTB_{i,15} + \Delta \nu_{i,15}$$

Como variable dependiente utilizo los logaritmos del valor de las importaciones, del número de variedades importadas, y de una medida de la concentración de estas variedades (HHI).

Para el período 2015-17 no observo el número de barreras, por lo que asumo que bajan a cero a en 2017.

Para evaluar el impacto de las licencias en los insumos de cada sector, utilizo la matriz Insumo-Producto para construir un promedio ponderado del número de barreras:

$$AL_{k,t}^{Input} = \sum_l b_{lk} \left(\sum_{i \in I} AL_{i,t} \frac{M_{i,05}}{M_{l,05}} \right)$$

b_{lk} es la participación del producto l en la industria k ; cuando los productos de la matriz IP comprenden más de un producto comercializado, los pondero por su participación en las importaciones en 2005.

Para medir la protección otorgada a las industrias locales, asumo que cada industria produce productos pertenecientes a la misma, utilizando una correspondencia provista por la OMC.

Luego, realizo una regresión de Diferencias en Diferencias del logaritmo del empleo contra las variables anteriores:

$$\Delta \log y_{k,t} = \mu_i^1 + \Gamma X_k + \gamma_0 \Delta AL_{k,t}^{Out} + \gamma_1 \Delta NTB_{k,t}^{Out} \\ + \gamma_2 \Delta AL_{k,t}^{Inp} + \gamma_3 \Delta NTB_{k,t}^{Inp} + \Delta \epsilon_{k,t}$$

μ_1 es un efecto fijo a un dígito y X_k son controles por industria.

Utilizo una especificación similar para estudiar el efecto de estas variables sobre las exportaciones, utilizando un efecto fijo a dos dígitos.

Comentario sobre los efectos fijos

Un ejemplo de lo que representa cada cantidad de dígitos :

- **2 dígitos:** 82 - Herramientas y utensilios.
- **4 dígitos:** 8211 - Cuchillos
- **6 dígitos:** 821191 - Cuchillos con hoja fija.
- **8 dígitos:** 82119120 - Cuchillos de caza con hoja fija.

Probablemente, el nivel de protección es endógeno: si se protegen los sectores con menor competitividad, los resultados mostrarían una relación negativa espúrea entre protección y producción.

Utilizo como instrumento una variable dada por el proceso electoral: para cada sector, obtengo la distribución geográfica de sus empleados en 2003, y la utilizo para ponderar los resultados electorales obtenidos en 2005 por el kirchnerismo en cada provincia p . En la medida que el gobierno hara otorgado protección a su base electoral, esta medida es un instrumento válido.

$$Political\ Support_j = \sum_p \frac{L_{jp,03}}{L_{j,03}} Votes_p$$

También considero un promedio ponderado de esta variable, en el cual las ponderaciones corresponden a la participación de cada industria m en los costos de una industria j . Esta variable mide la afiliación política de los proveedores de cada sector.

$$Political\ Support_j^{Input} = \sum_m b_{jm} Political\ Support_m$$

Obtengo datos de importaciones y exportaciones a 8 dígitos de la clasificación HS de COMEX-INDEC.

Utiliza la base de datos UNCTAD TRAINS que provee los productos sujetos a cada tipo de barrera y su fecha de implementación para el período 2012-15.

De OEDE del Ministerio de Trabajo obtengo datos de empleo por sector a 4 dígitos ISIC (ej.: fabricación de fertilizantes y agroquímicos).

Obtengo la estructura de costos de cada sector de la matriz Insumo Producto de 1997.

Del Censo Nacional Económico 2005 obtengo información de la ubicación geográfica de los empleados de cada sector a tres dígitos (ej. fabricación de productos químicos).

Siguiendo a Bustos (2011), incluyo la elasticidad de sustitución estimada por Broda y Weinstein (2006) y el nivel promedio de capital físico y trabajo calificado para cada industria en Estados Unidos en 1985, obtenidos de NBER.

Esquema de la Presentación

- 1 Introducción
- 2 Proteccionismo en Argentina
- 3 Metodología
- 4 Resultados**
 - Importaciones
 - Empleo
 - Exportaciones
- 5 Conclusión

Resultados

Volumen Importado 2009-15

Table: Cambio en log. del Volumen Importado 2009-15

	(1)	(2)		
ΔNTB 09-15	-0.492***	(-2.82)		
ΔAL 09-15	-0.0370	(-1.01)		
$\Delta Dum NTB$ 09-15			0.158	(1.40)
$\Delta Dum AL$ 09-15			-0.548	(-0.25)
4-digit fixed effects	Yes		Yes	
Observations	6282		6282	
R^2	0.002		0.000	

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

- La cantidad de NTB de cada producto es más importante que si están presentes o no.
- Las Licencias No Automáticas tienen un efecto negativo sobre las importaciones para el período 2009-15. Cada licencia adicional disminuye el comercio en 49 puntos logarítmicos.
- No hay un efecto claro de las Licencias Automáticas.

Resultados

Volumen Importado 2015-17

Table: Cambio en log. del Volumen Importado 2015-17

	(1)		(2)	
NTB 2015	0.130***	(3.56)		
AL 2015	-0.000	(-0.01)		
Dum NTB 2015			0.878	(0.51)
Dum AL 2015			0.037	(0.32)
4-digit fixed effects	Yes		Yes	
Observations	7350		7350	
R^2	0.002		0.000	

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

- Los resultados se revierten tras la liberalización: las importaciones de los productos con más licencias en 2015 son las que más se incrementaron tras 2015.
- La reversión no es completa: el coeficiente es un tercio de lo que era en el período anterior. Esto puede deberse al corto plazo transcurrido tras la liberalización.

Resultados

Volumen Importado - Regresión Placebo

Table: Cambio en log. del Volumen Importado 2005-09: Regresión Placebo

	(1)	(2)
ΔNTB 09-15	0.130 (0.73)	
ΔAL 09-15	0.0333 (0.85)	
$\Delta Dum NTB$ 09-15		-0.0151 (-0.12)
$\Delta Dum AL$ 09-15		0.620 (0.29)
4-digit fixed effects	Yes	Yes
Observations	5900	5900
R^2	0.000	0.000

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

- La protección otorgada en el período 2009-15 no tiene poder predictivo sobre las importaciones en 2005-09, indicando que los resultados no se deben a tendencias pre-existentes.

Resultados

Concentración de las Importaciones 2009-15

Table: Cambio en el log. de Concentración de Importaciones 2009-15

	8 digits		6 digits	
	(1)		(2)	
ΔNTB 09-15	0.0180	(0.37)	0.0689***	(2.86)
ΔAL 09-15	0.0211**	(2.10)	0.0215*	(1.95)
4-digit fixed effects	Yes			
2-digit fixed effects			Yes	
Observations	6282		3865	
R^2	0.001		0.004	

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Resultados

Concentración de las Importaciones 2015-17

Table: Cambio en el log. de Concentración de Importaciones 2015-17

	8 digits (1)		6 digits (2)	
NTB 2015	-0.00340	(-0.31)	-0.00704	(-0.78)
AL 2015	-0.00139	(-0.56)	0.00223	(0.91)
4-digit fixed effects	Yes			
2-digit fixed effects			Yes	
Observations	7350		4238	
R^2	0.000		0.000	

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

- Ambos tipos de medidas incrementaron la concentración de importaciones en el período 2009-15. Las NTB redujeron la cantidad de variedades importadas, mientras que las AL redujeron la cantidad de orígenes de importación.
- Este incremento en la concentración no fue revertido tras la liberalización.

Resultados

Varietades Importadas 2009-15

Table: Cambio en el log. de Varietades Importadas 2009-15

	8 digits (1)		6 digits (2)	
ΔNTB 09-15	-0.00884	(-0.18)	-0.0606***	(-2.63)
ΔAL 09-15	0.00257	(0.24)	-0.0205*	(-1.94)
4-digit fixed effects	Yes			
2-digit fixed effects			Yes	
Observations	6282		3865	
R^2	0.000		0.003	

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Resultados

Varietades Importadas 2015-17

Table: Cambio en el log. de Varietades Importadas 2015-17

	8 digits (1)		6 digits (2)	
NTB 2015	0.0105	(0.87)	0.0336***	(3.92)
AL 2015	0.00202	(0.74)	-0.00394*	(-1.69)
4-digit fixed effects	Yes			
2-digit fixed effects			Yes	
Observations	7350		4238	
R^2	0.000		0.004	

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

- Las Barreras No Arancelarias redujeron las variedades importadas en el período 2009-15, sin un efecto en la cantidad de países de origen.
- Esta reducción puede perjudicar la productividad si existe "amor por la variedad" en la producción.
- Tras la liberalización, los resultados se revierten parcialmente.

Table: Cambio en el log. del Empleo 2009-15

	(1)	
Δ NTB Out 09-15	0.0410	(0.56)
Δ AL Out 09-15	0.0368	(0.74)
Δ NTB Inp 09-15	-0.139***	(-2.88)
Δ AL Inp 09-15	0.0296	(1.32)
1-digit fixed effects	Yes	
Observations	114	
R^2	0.170	

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Table: Cambio en el log. del Empleo 2015-17

	(1)	
NTB Out 2015	-0.0284	(-1.29)
AL Out 2015	0.000944	(0.18)
NTB Inp 2015	0.0142	(1.32)
AL Inp 2015	0.00572**	(2.11)
1-digit fixed effects	Yes	
Observations	114	
R^2	0.226	

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

- Los coeficientes de la protección sobre el empleo de las industrias locales son positivos, pero no significativos.
- Las Barreras No Arancelarias perjudican a las empresas que utilizan insumos sujetos a estas licencias. Una Licencia No Automática adicional a todos los insumos de una industria reduciría su empleo en 14%.
- No hay evidencia de que haya ocurrido una reversión de los resultados tras la liberalización.

Resultados

IV Primera Etapa

Primera Etapa 2015-17

Table: Cambio en log. del Empleo 2009-15: Primera Etapa

	(1) NTB Out	(2) AL Out	(3) NTB Inp	(4) AL Inp
Political Support	3.367* (1.88)	-1.316 (-0.55)	2.432 (1.24)	-2.965 (-0.48)
Political Support INP	-0.360 (-1.12)	1.029 (1.22)	0.809 (1.46)	1.185 (0.64)
Industry Controls	No	No	No	No
Observations	110	110	110	110
F test p-value	.09	.37	.21	.70

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

- En principio, el instrumento podría predecir tanto las AL como las NTB. Al estimar la primera etapa, el instrumento tiene solo poder predictivo para las NTB.
- El instrumento tampoco tiene poder predictivo para la liberalización de 2015-17.

Table: Cambio en log. del Empleo 2009-15: IV

	(1)		(2)	
	OLS		IV	
Δ NTB Inp 09-15	-0.134***	(-2.73)	-0.208	(-1.09)
Δ AL Inp 09-15	0.030**	(2.03)	0.018	(0.47)
Δ NTB Out 09-15	0.026	(0.40)	-0.159	(-0.46)
Δ AL Out 09-15	0.029	(0.94)	0.076	(0.84)
Industry Controls			No	
1-digit fixed effects			Yes	
Cluster S.E.	Yes		Yes	
Observations	110		110	

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Resultados

Estimación IV 2015-17

Table: Cambio en log. del Empleo 2015-17: IV

	(1)		(2)	
	OLS		IV	
Δ NTB Inp 17-15	0.017	(1.14)	0.004	(0.05)
Δ AL Inp 17-15	0.004	(1.48)	0.006	(0.99)
Δ NTB Out 17-15	-0.032	(-0.93)	0.014	(0.23)
Δ AL Out 17-15	0.003	(0.49)	-0.003	(-0.27)
Industry Controls			No	
1-digit fixed effects			Yes	
Cluster S.E.	Yes		Yes	
Observations	110		110	

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

- Las regresiones no incluyen controles por industria, ya que mi instrumento está altamente correlacionado con uno de los controles (proporción de trabajadores calificados)
- Los estimadores por IV tienen mayor varianza, pero el patrón se mantiene para 2009-15: las NTB reducen el empleo por su efecto en insumos, mientras que los demás coeficientes son pequeños.
- Los coeficientes estimados para 2015-17 siguen siendo no significativos.

Table: Cambio en log. del Empleo 2005-09: Regresión Placebo

	(1)	
Δ NTB Out 09-15	-0.005	(-0.11)
Δ AL Out 09-15	0.029	(0.95)
Δ NTB Inp 09-15	0.007	(0.23)
Δ AL Inp 09-15	-0.006	(-0.44)
1-digit fixed effects	Yes	
Observations	110	
R^2	0.060	

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

- La protección otorgada en el período 2009-15 no tiene poder predictivo sobre el comportamiento del empleo en 2005-09, indicando que los resultados no se deben a tendencias pre-existentes.

Resultados

Volumen Exportado 2009-15

Table: Cambio en log. del Volumen Exportado 2009-15

	(1)	
Δ NTB Out 09-15	-0.160	(-1.12)
Δ AL Out 09-15	-0.0480	(-1.25)
Δ NTB Inp 09-15	-0.159**	(-2.48)
Δ AL Inp 09-15	0.0321	(0.36)
2-digit fixed effects	Yes	
Industry Controls	Yes	
4-digit cluster SE	Yes	
Observations	4641	
R^2	0.115	

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Resultados

Volumen Exportado 2015-17

Table: Cambio en log. del Volumen Exportado 2015-17

	(1)	
NTB Out 2015	0.0388	(1.19)
AL OUT 2015	-0.0135**	(-2.06)
NTB INP 2015	0.0939*	(1.74)
AL INP 2015	0.0144	(0.78)
2-digit fixed effects	Yes	
Industry Controls	Yes	
4-digit cluster SE	Yes	
Observations	4587	
R^2	0.030	

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Resultados

Volumen Exportado - Regresión Placebo

Table: Cambio en log. del Volumen Exportado 2005-09

	(1)	
Δ NTB Out 09-15	0.0938	(1.21)
Δ AL Out 09-15	0.0436	(1.22)
Δ NTB Inp 09-15	-0.0171	(-0.21)
Δ AL Inp 09-15	-0.0624	(-0.51)
2-digit fixed effects	Yes	
Industry Controls	Yes	
4-digit cluster SE	Yes	
Observations	4895	
R^2	0.064	

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

- Las NTB afectan a las exportaciones a través de su efecto en los insumos, sugiriendo una reducción en la productividad.
- Esta caída en la productividad mejora solo parcialmente tras la liberalización.
- La regresión placebo indica que los resultados no reflejan tendencias pre-existentes.

Esquema de la Presentación

- 1 Introducción
- 2 Proteccionismo en Argentina
- 3 Metodología
- 4 Resultados
 - Importaciones
 - Empleo
 - Exportaciones
- 5 Conclusión

Conclusión

- Las Barreras No Arancelarias fueron efectivas en restringir las importaciones durante 2009-15, reduciéndolas tanto en el margen intensivo como extensivo.
- No hay evidencia de que estas barreras hayan sido efectivas en proteger el empleo local. Por el contrario, los datos sugieren que lo redujeron a través de su efecto restrictivo en la disponibilidad de insumos.
- Las licencias afectaron negativamente las exportaciones de industrias cuyos insumos hayan sido afectados.
- Estos resultados son consistentes con un modelo en el cuál una menor cantidad de insumos disponibles lleva a caídas en las importaciones, empleo y productividad.

Muchas Gracias!

Results

Employment 2015-17 OLS

[Back to the presentation](#)

Table: Cambio en log. del Empleo 2015-17: Primera Etapa

	(1) NTB Out	(2) AL Out	(3) NTB Inp	(4) AL Inp
Political Support	3.540 (1.57)	1.155 (0.17)	3.551 (0.94)	-3.413 (-0.24)
Political Support INP	-1.011** (-2.61)	6.744** (2.67)	0.465 (0.54)	6.780 (1.32)
Industry Controls	No	No	No	No
Observations	110	110	110	110
F test p-value	.02	.04	.6	.37

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Results

Export Concentration 2009-15

Table: Change in export concentration 2009-15

	(1)		(2)	
	6 digits		8 digits	
Δ <i>AL Out</i> 09-15	-0.00334	(-0.31)	0.0536	(1.19)
Δ <i>NAL Out</i> 09-15	0.0279*	(1.74)	0.0142	(1.24)
Δ <i>AL Inp</i> 09-15	0.00358	(0.14)	-0.00413	(-0.24)
Δ <i>NAL Inp</i> 09-15	0.0363	(1.09)	0.0187	(0.71)
2-digit fixed effects	Yes		Yes	
Industry Controls	Yes		Yes	
4-digit cluster SE	Yes		Yes	
Observations	3183		4641	
R^2	0.194		0.146	

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Results

Export Concentration 2015-17

Table: Change in export concentration 2015-17

	(1)		(2)	
	6 digits		8 digits	
$\Delta AL Inp$ 17-15	-0.00918	(-0.46)	-0.0236	(-1.46)
$\Delta NAL Inp$ 17-15	-0.000553	(-0.10)	-0.00128	(-0.30)
$\Delta AL Out$ 17-15	0.000388	(0.05)	0.00349	(0.37)
$\Delta NAL Out$ 17-15	0.000254	(0.12)	0.00367*	(1.67)
2-digit fixed effects	Yes		Yes	
Industry Controls	Yes		Yes	
4-digit cluster SE	Yes		Yes	
Observations	3106		4587	
R^2	0.037		0.029	

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Results

Export Varieties 2009-15

Table: Change in export varieties 2009-15

	(1) 6 digits		(2) 8 digits	
Δ <i>AL Out</i> 09-15	-0.0346***	(-3.29)	-0.0973**	(-2.07)
Δ <i>NAL Out</i> 09-15	0.0196	(1.30)	0.00112	(0.09)
Δ <i>AL Inp</i> 09-15	0.0111	(0.49)	-0.00729	(-0.35)
Δ <i>NAL Inp</i> 09-15	-0.00604	(-0.21)	0.0107	(0.38)
2-digit fixed effects	Yes		Yes	
Industry Controls	Yes		Yes	
4-digit cluster SE	Yes		Yes	
Observations	3183		4641	
R^2	0.463		0.379	

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Results

Export Varieties 2015-17

Table: Change in export varieties 2015-17

	(1) 6 digits		(2) 8 digits	
$\Delta AL Inp$ 17-15	-0.00150	(-0.09)	0.0140	(0.82)
$\Delta NAL Inp$ 17-15	0.00122	(0.21)	-0.000120	(-0.02)
$\Delta AL Out$ 17-15	0.00897	(1.01)	0.00996	(0.98)
$\Delta NAL Out$ 17-15	-0.00445*	(-1.90)	-0.00444*	(-1.86)
2-digit fixed effects	Yes		Yes	
Industry Controls	Yes		Yes	
4-digit cluster SE	Yes		Yes	
Observations	3106		4587	
R^2	0.065		0.044	

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Results

Export Varieties and Concentration

- There is no clear link between licenses and export concentration.
- Protected industries exported fewer varieties (both fewer products and fewer markets), which points towards increased fixed costs of exporting.
- There is no sign of a reversal in 2015-17.