Movilidad laboral, conocimiento de mercados y desempeño exportador: evidencia para Argentina

Carolina Coloma Conte-Grand

Tesis de Maestría

Maestría en Economía

Universidad Nacional de La Plata

Director de tesis: Irene Brambilla y Guillermo Falcone

Fecha de defensa: 04/11/2026

Códigos JEL: F14, F16, J24, J62

Movilidad laboral, conocimiento de mercados y desempeño exportador: evidencia para Argentina[*]

Carolina Coloma Conte-Grand[**]

Tesis de Maestría
Maestría en Economía
Universidad Nacional de La Plata

Directores de Tesis: Irene Brambilla y Guillermo Falcone

Septiembre de 2026

Códigos JEL: F14, F16, J24, J62

[*]Este trabajo constituye mi tesis de la Maestría en Economía de la Universidad Nacional de La Plata, dirigida por Irene Brambilla y Guillermo Falcone, a quienes agradezco sus comentarios detallados y su continuo acompañamiento. Agradezco al Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE), especialmente a Victoria Castillo, cuya asistencia fue indispensable para acceder a los datos utilizados en este trabajo. También agradezco a Guillermo Cruces por introducirme a la investigación con datos administrativos argentinos, lo cual constituyó una enorme oportunidad para mi formación.

A mis padres: gracias por su apoyo incondicional en todo sentido de la palabra, y a mi hermano, Javier, gracias por siempre estar feliz por mí. A mi pareja, Marcos: gracias por el acompañamiento durante todo este proceso y cada día desde hace 5 años.

Todos los errores y omisiones son de mi exclusiva responsabilidad.

[**]Correo electrónico: ccolomacg@gmail.com.

Resumen

Las reducciones arancelarias abren oportunidades de exportación, pero las empresas difieren en su capacidad para aprovecharlas. Exportar requiere información específica sobre cada destino, que puede ser costosa de adquirir. Los trabajadores pueden aportar ese conocimiento a partir de su experiencia en empleadores anteriores. En este trabajo analizo si esa experiencia se asocia con una mayor participación exportadora en el mismo mercado y con una respuesta más intensa al acceso preferencial. Vinculo registros administrativos de empleadores y trabajadores de Argentina con transacciones aduaneras de 2010 a 2024. El conocimiento de un destino se infiere de la experiencia laboral previa en empresas que exportaban a ese mercado. La participación exportadora se asocia más con el conocimiento del destino que con la experiencia exportadora general, sobre todo cuando ese conocimiento se encuentra en el estrato salarial superior. Un estudio de eventos apilado y ponderado muestra un aumento gradual de la participación exportadora tras la primera contratación de un trabajador de ese estrato con experiencia en el destino. A los dos años, el aumento alcanza 1.31 puntos porcentuales. Luego estudio la reincorporación de Argentina al Sistema Generalizado de Preferencias de Estados Unidos en 2018. Por cada diez puntos porcentuales adicionales de exposición predeterminada a productos elegibles, las empresas con conocimiento del mercado estadounidense registran un aumento de la participación exportadora posterior a 2018 que supera en 0.534 puntos al de las empresas sin ese conocimiento. La diferencia es mayor mientras las preferencias están vigentes y disminuye una vez que vencen. Los resultados indican que el conocimiento que los trabajadores trasladan entre empresas es específico del destino y complementa las mejoras en el acceso a los mercados.

Códigos JEL: F14, F16, J24, J62.

Abstract

Tariff reductions create export opportunities, but firms differ in their ability to take advantage of them. Exporting to foreign markets requires destination-specific information that can be costly to acquire. Workers may bring this knowledge from previous employers. I examine whether workers' prior experience in a destination is associated with higher export participation in that market and a stronger response to preferential market access. I link Argentine employer–employee records to customs transactions from 2010 through 2024 and infer destination knowledge from workers' prior employment at firms exporting to the same market. Export participation is more strongly associated with knowledge of the destination than with general export knowledge, particularly when that knowledge is located in the upper earnings tier. A weighted stacked event study shows a gradual increase after the first upper-tier hire with an exact destination match, reaching 1.31 percentage points after two years. I then study Argentina's 2018 reinstatement under the US Generalized System of Preferences. Ten additional percentage points of predetermined eligible exposure are associated with a 0.534-point larger post-2018 increase in US export participation among firms with US market knowledge. The differential is largest while the preferences are available and recedes after their lapse. The results indicate that knowledge carried across employers is destination-specific and complementary to improved market access.

JEL codes: F14, F16, J24, J62.

Índice

Resumen **2**

Abstract **2**

1. Introducción **4**

2. Datos y medición **6**
2.1. Fuentes de datos y muestra 6
2.2. Medición del conocimiento específico de cada mercado 7

3. Conocimiento de los trabajadores y destinos de exportación **8**
3.1. Patrones descriptivos 9
3.2. Conocimiento general y específico de cada mercado 9
3.3. Robustez y definiciones alternativas 13
3.4. Dinámica en torno a una contratación con conocimiento del mercado . . . 14

4. Conocimiento de mercados y beneficios del acceso preferencial **17**
4.1. Contexto de la política y medidas predeterminadas de conocimiento y exposición 17
4.2. Diseño de triple diferencia y grupos de comparación 19
4.3. Complementariedad entre conocimiento y exposición a productos elegibles . 20
4.4. La diferencia sigue el ciclo del SGP 22
4.5. Evidencia sobre explicaciones alternativas 22

5. Conclusión **24**

Referencias **26**

A. Apéndice **28**
A.1. Depuración y construcción de los datos 28
A.2. Resultados complementarios de movilidad 31
A.3. Resultados complementarios del SGP 34

1. Introducción

Las reducciones arancelarias crean nuevas oportunidades de exportación para el conjunto de la economía. Sin embargo, las empresas difieren en su capacidad para aprovecharlas. Además de pagar aranceles y transportar bienes, vender en el exterior exige identificar compradores, conocer los requisitos locales y organizar la distribución. Adquirir esa información puede ser costoso, y el conocimiento de un destino puede tener un valor limitado en otro.

Los trabajadores pueden llevar a las empresas que los contratan el conocimiento de mercados que adquirieron en empleadores anteriores. Este trabajo pregunta si esa experiencia exportadora específica de un destino se asocia con la participación exportadora de las empresas y con una mayor respuesta al acceso preferencial. La hipótesis de complementariedad implica que, ante una mayor exposición a una preferencia arancelaria, la participación exportadora debería aumentar más en las empresas que ya emplean trabajadores con experiencia en ese destino.

Vinculo registros administrativos de empleadores y trabajadores de Argentina con transacciones aduaneras de 2010 a 2024. Las historias laborales permiten identificar los empleadores anteriores de cada trabajador y los destinos a los que exportaban. A partir de esos vínculos construyo una medida del conocimiento exportador adquirido fuera de la empresa actual. Distingo esa experiencia de la historia exportadora de la propia empresa y ubico a los trabajadores que la poseen en el estrato salarial superior o en el resto del personal.

Dentro de una misma empresa y año, la participación exportadora es 5.42 puntos porcentuales mayor en los destinos conocidos por los trabajadores del estrato salarial superior. La experiencia exportadora general no presenta la misma asociación. Además, los indicadores de conocimiento del destino se asocian más con la exportación cuando ese conocimiento se encuentra en el estrato superior que cuando está en el resto del personal. Un estudio de eventos apilado y ponderado, siguiendo a Wing et al. (2024), también muestra un aumento gradual de la participación exportadora tras la primera contratación de un trabajador del estrato superior con experiencia en el destino. El aumento llega a 1.31 puntos porcentuales a los dos años. Estas estimaciones no permiten descartar que las empresas contraten trabajadores experimentados en previsión de comenzar a exportar.

Argentina recuperó la condición de beneficiaria del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) de Estados Unidos en enero de 2018, con lo que se restableció el acceso preferencial para los productos elegibles (USTR, 2016; USTR, 2017). Mido tanto el conocimiento del mercado estadounidense como la exposición por productos en 2015, antes de la revisión pública de la reincorporación. La exposición combina la composición de las exportaciones de la empresa a destinos distintos de Estados Unidos con la posterior elegibilidad de cada producto para el SGP. El diseño de triple diferencia compara los cam-

bios en la relación entre exposición y participación exportadora a Estados Unidos entre empresas con y sin conocimiento previo de ese mercado. A su vez, permite que la historia exportadora de la propia empresa hacia Estados Unidos genere un gradiente de exposición distinto después de la política.

Por cada diez puntos porcentuales adicionales de exposición a productos elegibles, el aumento de la participación exportadora posterior a la reincorporación es 0.534 puntos porcentuales mayor entre las empresas con conocimiento del mercado estadounidense. Las estimaciones anuales son más altas en 2018–2020, mientras las preferencias estaban vigentes, y disminuyen tras el vencimiento del programa. Desde entonces y hasta 2024, no son estadísticamente distintas de cero. Tanto el gradiente de exposición como su evolución temporal aportan evidencia compatible con una complementariedad entre el conocimiento previo del destino y el acceso preferencial.

El trabajo realiza tres aportes. El primero se vincula con la literatura sobre los determinantes de la entrada a la exportación y la dinámica exportadora. Los estudios existentes destacan la heterogeneidad entre empresas y los costos hundidos de entrada (Melitz, 2003; Roberts y Tybout, 1997; Das et al., 2007), el aprendizaje y la expansión secuencial a nuevos mercados (Clerides et al., 1998; De Loecker, 2013; Albornoz et al., 2012; Albornoz et al., 2016), y las fricciones de información (Rauch, 1999; Morales et al., 2019). Este trabajo estudia cómo las empresas pueden aprovechar la experiencia acumulada en otros empleadores e incorpora así un canal laboral al análisis de los costos de información específicos de cada destino.

El segundo aporte se relaciona con la transmisión de conocimiento a través de los trabajadores y las redes entre empresas (Balsvik, 2011; Stoyanov y Zubanov, 2012; Bisztray et al., 2018; Muendler y Rauch, 2018; Mion y Opromolla, 2014; Meinen et al., 2022; Labanca et al., 2024). La evidencia previa indica que los gerentes trasladan conocimiento exportador específico de un destino entre empleadores. A partir de ella, este trabajo pregunta si la asociación de ese conocimiento con la exportación depende del lugar que ocupan los trabajadores en la empresa receptora. La pregunta también vincula la movilidad laboral con la literatura sobre habilidades, prácticas exportadoras y organización de las empresas (Artopoulos et al., 2013; Brambilla et al., 2012; Brambilla et al., 2017; Caliendo et al., 2020).

El tercer aporte se refiere a las distintas respuestas de las empresas al acceso a mercados y a las preferencias comerciales (Lileeva y Trefler, 2010; Bustos, 2011; Frazer y Van Biesebroeck, 2010; Hakobyan, 2015; Albornoz et al., 2026). El antecedente más cercano basado en un cambio de acceso muestra que las empresas portuguesas con gerentes que conocían el mercado de Angola tuvieron una mayor probabilidad de entrar a ese destino tras el fin de la guerra civil (Mion et al., 2025). Este trabajo incorpora la experiencia específica del destino al análisis de las preferencias arancelarias por producto. También

estudia si la diferencia asociada con ese conocimiento depende de que las preferencias sigan vigentes.

La sección 2 describe los datos y las medidas utilizadas. La sección 3 presenta la evidencia sobre conocimiento de mercados y movilidad laboral. La sección 4 estudia la reincorporación al SGP y la sección 5 concluye.

2. Datos y medición

El análisis combina transacciones aduaneras con registros administrativos de empleo. Los datos aduaneros identifican los mercados y productos de exportación de cada empresa. Los registros laborales permiten seguir a los trabajadores entre empresas y ubicar el conocimiento exportador que adquirieron previamente dentro de su empleador actual.

2.1. Fuentes de datos y muestra

Los datos aduaneros abarcan todas las exportaciones argentinas de bienes entre 2010 y 2024. Cada transacción informa la empresa, el mes, el producto, el destino y el valor FOB. Conservo los regímenes de exportación definitiva con valores FOB positivos y asigno las transacciones al año calendario correspondiente. Los productos siguen la nomenclatura del Mercosur, cuyos primeros seis dígitos coinciden con el Sistema Armonizado. Esa desagregación define los productos HS6 utilizados en el análisis del SGP.

Para el análisis de movilidad, agrupo los destinos en ocho mercados siguiendo a Mion y Opromolla (2014): Brasil, el resto del Mercosur y países limítrofes, el resto de América Latina, Europa Occidental, Estados Unidos, otras economías avanzadas de la OCDE, China y el resto del mundo. Una empresa exporta a un mercado en el año t si su valor FOB agregado es positivo. Para el análisis del SGP, conservo la desagregación a HS6 para medir la exposición a la política y agrego los envíos a Estados Unidos a nivel empresa–año. Dentro de cada cohorte fija, los años sin envíos registrados se codifican como cero.

El Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA) registra las relaciones de empleo formal de 1995 a 2024. Los datos identifican al trabajador y al empleador, las remuneraciones mensuales, los meses trabajados y algunas características demográficas, como la fecha de nacimiento y el género. Los identificadores de los trabajadores permiten reconstruir las historias laborales y vincular el conocimiento adquirido en una empresa exportadora con un empleador posterior. Como el SIPA no informa las horas trabajadas, conservo únicamente los empleos de jornada completa para limitar la inclusión de trabajadores con jornadas reducidas. El apéndice A.1 detalla la selección de empleos, los ajustes de las remuneraciones y el deflactor de precios.

La muestra incluye empresas privadas con al menos diez trabajadores de jornada completa en la industria manufacturera, el comercio y las actividades primarias. Como los

Cuadro 1: Muestra principal por año, 2015–2024

Año	Empresas	Trabajadores de jornada completa	Proporción del empleo total (%)	Empresas exportadoras	Proporción del FOB total (%)
2015	29,335	1,656,582	83.6	5,229	95.6
2016	29,236	1,639,922	83.0	5,151	96.2
2017	29,649	1,635,684	82.3	5,102	96.4
2018	29,853	1,625,691	81.8	5,086	96.1
2019	29,395	1,571,036	81.3	5,188	96.0
2020	28,623	1,524,879	81.3	4,666	96.8
2021	29,333	1,584,277	81.8	4,897	96.7
2022	31,733	1,683,893	82.1	5,105	96.7
2023	32,362	1,752,438	82.4	4,804	95.9
2024	31,994	1,720,251	82.1	4,860	96.9

Notas: Empresas privadas con al menos diez trabajadores de jornada completa en la industria manufacturera, el comercio y las actividades primarias. Se excluyen los servicios y la administración pública. Una empresa es exportadora si los registros aduaneros informan un FOB positivo durante el año. La proporción del empleo compara la muestra con todo el empleo privado de los sectores cubiertos. La proporción del FOB compara las exportaciones de la muestra con el FOB total de todas las empresas privadas observadas en los registros aduaneros de ese año.

registros aduaneros abarcan bienes, se excluyen los servicios y la administración pública. Conservo el comercio porque los mayoristas y otros intermediarios pueden exportar bienes que no producen. El umbral mínimo de tamaño permite contar con suficientes trabajadores para construir un ordenamiento salarial dentro de cada empresa y sigue la práctica habitual de la literatura.

El cuadro 1 presenta la cobertura anual. Entre 2015 y 2024, la muestra contiene 49,899 empresas y 301,513 observaciones empresa–año. Incluye 9,364 empresas que exportan al menos una vez y cubre entre el 95 y el 97 % del valor exportado por el sector privado en las actividades seleccionadas. Los análisis empíricos utilizan subconjuntos de esta población común, según la comparación que requiere cada diseño. Cada muestra se describe junto con su aplicación.

Los registros aduaneros comienzan en 2010 y las historias laborales en 1995. Por lo tanto, no se observa el conocimiento adquirido en empleadores exportadores antes de 2010, salvo que el trabajador registre otro vínculo laboral que cumpla los requisitos durante el período cubierto por los datos aduaneros. El apéndice A.1 analiza esta censura por la izquierda y las ventanas de experiencia reciente utilizadas en los ejercicios de sensibilidad.

2.2. Medición del conocimiento específico de cada mercado

Ordeno a los trabajadores de jornada completa de cada empresa y año según su remuneración real mensual promedio. Sea H_{ft} el conjunto de trabajadores de la empresa f en el año t con remuneraciones iguales o superiores al percentil 90. Denomino a este grupo *estrato salarial superior* y al resto de los trabajadores, *resto del personal*. La proporción

incluida puede superar el 10 % cuando hay remuneraciones iguales en el umbral: la medida fija un percentil, no un número de trabajadores. Las remuneraciones permiten medir de forma consistente la posición relativa dentro de las empresas y están estrechamente relacionadas con sus niveles organizativos (Caliendo et al., 2020). El cuadro 2 muestra que este ordenamiento identifica un grupo diferenciado: los trabajadores del estrato superior tienen una remuneración mediana casi dos veces mayor, más edad y más antigüedad, y figuran con mayor frecuencia como directores, gerentes o profesionales. La clasificación no supone que todos ellos sean gerentes ni que el salario mida sin error la autoridad para tomar decisiones. La utilizo como aproximación, respaldada por estas diferencias.

Un trabajador aporta conocimiento a su empleador actual solo si lo adquirió en otra empresa en un año anterior. Sea L_{igs} el número de meses que el trabajador i estuvo empleado en la empresa de origen g durante el año s. Sea X_{gs} un indicador de que esa empresa exportó, y X_{gms} un indicador de que exportó al mercado m. Para el trabajador i, empleado en la empresa f en el año t, defino:

$$e_{ift} = \mathbb{1}\{\exists\, g \neq f,\ s < t : L_{igs} \geq 6,\ X_{gs} = 1\}\,, \tag{1}$$

$$e^{m}_{ift} = \mathbb{1}\{\exists\, g \neq f,\ s < t : L_{igs} \geq 6,\ X_{gms} = 1\}\,. \tag{2}$$

El primer indicador registra conocimiento exportador general. El segundo identifica, además, el mercado en el que se adquirió. El requisito de seis meses en la empresa de origen limita la asignación de su cartera de destinos a vínculos laborales breves. Ninguna de las dos medidas incluye las exportaciones de la empresa actual ni las realizadas en el año de la variable de resultado.

Los indicadores a nivel de empresa agregan el conocimiento de los trabajadores que integran su estrato superior en el año corriente:

$$G_{ft} = \mathbb{1}\{\exists\, i \in H_{ft} : e_{ift} = 1\}\,, \tag{3}$$

$$M_{fmt} = \mathbb{1}\left\{\exists\, i \in H_{ft} : e^{m}_{ift} = 1\right\}. \tag{4}$$

G_{ft} registra cualquier conocimiento adquirido en una empresa exportadora. M_{fmt} exige que ese conocimiento corresponda exactamente al destino m. Sus valores conjuntos definen tres grupos: sin conocimiento exportador externo, con conocimiento solo de otros mercados y con conocimiento del destino analizado.

3. Conocimiento de los trabajadores y destinos de exportación

El primer análisis pregunta si el conocimiento que llevan consigo los trabajadores es específico de cada mercado. Las habilidades generales para exportar pueden ser útiles en

distintos destinos. En cambio, el conocimiento de compradores, regulaciones y canales de distribución debería tener más valor cuando la experiencia previa del trabajador corresponde al destino analizado. Examino esta distinción entre mercados, entre posiciones dentro de la empresa y en torno a la llegada de un trabajador al estrato superior con experiencia en ese destino.

3.1. Patrones descriptivos

El cuadro 2 describe la presencia de las distintas medidas de conocimiento en 2023. La mediana del empleo es de 20 trabajadores para el conjunto de empresas y de 36 para las que exportan alguna vez. El 29.3 % de todas las empresas y el 53.6 % de las que exportan alguna vez cuentan con conocimiento exportador externo. El 8.5 % y el 33.7 %, respectivamente, poseen conocimiento que coincide con un destino activo.

El cuadro 3 presenta la frecuencia del conocimiento exportador de los trabajadores entre las empresas que exportan a cada mercado. China es el destino con la mayor presencia de conocimiento tanto general como específico: el 84.3 % de sus exportadores emplea a un trabajador del estrato superior con experiencia exportadora adquirida en otra empresa, y el 71.5 % emplea a uno con experiencia previa en exportaciones a China. Ambas proporciones superan las de los demás grupos de destinos. El patrón es compatible con un papel de la experiencia previa de los trabajadores en la exportación, en particular hacia mercados geográficamente distantes.

3.2. Conocimiento general y específico de cada mercado

La variable de resultado es la condición exportadora: un indicador igual a uno cuando la empresa f exporta al mercado m en el año t. El panel empresa–mercado–año abarca ocho grupos de destinos entre 2014 y 2024. Todo el conocimiento proviene de un empleador distinto y se adquirió antes del año de la variable de resultado. Presento estimaciones para el panel completo de 51,663 empresas y para las 9,836 que exportan al menos una vez.

El conocimiento de cada destino aparece en fechas distintas entre las unidades empresa–mercado. Por eso, en un contexto de adopción escalonada, las comparaciones con efectos fijos de unidad y tiempo pueden utilizar como controles a unidades ya tratadas. Interpreto las estimaciones que siguen como evidencia descriptiva de la asociación entre el conocimiento específico de los trabajadores y la participación exportadora. Su propósito es motivar la pregunta sobre el papel del conocimiento del destino en la exportación.

La figura 1 presenta tasas de participación exportadora ajustadas por tamaño para tres grupos mutuamente excluyentes: sin conocimiento exportador externo en el estrato superior, con conocimiento solo de otros mercados y con conocimiento del destino analizado. Cada barra proviene de un modelo de probabilidad lineal estimado por mercado,

Cuadro 2: Empresas, conocimiento externo y caracterización del estrato superior, 2023

	Estrato superior	Resto del personal
A. Trabajadores		
Remuneración mensual mediana (USD)	2,419	1,297
Edad promedio	47.5	38.9
Antigüedad promedio (años)	12.9	8.3
Directores y gerentes (%)	14.3	1.3
Profesionales (%)	5.6	2.1
	Todas las empresas	Exportan alguna vez
B. Empresas		
Empresas	32,362	8,202
Empleo promedio de jornada completa	54.2	120.6
Empleo mediano de jornada completa	20	36
Exportadora en 2023 (%)	14.8	58.6
Destinos promedio, exportadores actuales	2.39	2.39
Conocimiento externo en el estrato superior (%)	29.3	53.6
Conocimiento de un destino activo (%)	8.5	33.7

Notas: El panel A compara trabajadores de las mismas empresas. El estrato superior incluye a quienes se ubican en el percentil salarial 90 o por encima de él dentro de cada empresa–año. Las remuneraciones se convierten al tipo de cambio oficial promedio de 2023, de ARS 296.2 por USD. Las proporciones por ocupación se calculan cuando se observan códigos CIUO (cobertura: 72.3 % y 85.4 %). Aportan una validación comparativa, sin medir directamente la autoridad ni las tareas. El panel B es un corte transversal de empresas. Las empresas que exportan alguna vez lo hacen al menos una vez en 2014–2024, exporten o no en 2023. El conocimiento externo se adquirió en otra empresa exportadora en un año anterior. La coincidencia exacta corresponde a un destino activo en 2023.

Cuadro 3: Exportadores y conocimiento específico por destino, 2023

Mercado	Exportadores	Proporción del FOB (%)	Conocimiento externo (%)	Conocimiento del destino (%)
Brasil	1,581	9.4	70.1	63.3
Mercosur y limítrofes	3,494	13.0	61.7	58.5
Resto de América Latina	1,762	8.1	68.3	61.5
Europa Occidental	1,227	14.6	72.1	65.4
Estados Unidos	1,111	5.7	72.6	64.4
Otras economías avanzadas de la OCDE	788	7.1	75.4	64.3
China	477	11.6	84.3	71.5
Resto del mundo	1,052	30.4	74.3	65.4

Notas: Empresas con FOB positivo hacia cada mercado en 2023. Una empresa puede aparecer en varias filas. El conocimiento externo se adquirió en otra empresa exportadora en un año anterior, en cualquier destino. El conocimiento específico corresponde al destino de la fila. Las dos últimas columnas expresan porcentajes de los exportadores. La columna de FOB informa la participación de cada mercado en el FOB total de 2023 de las empresas de la muestra; las participaciones suman 100 entre los ocho grupos.

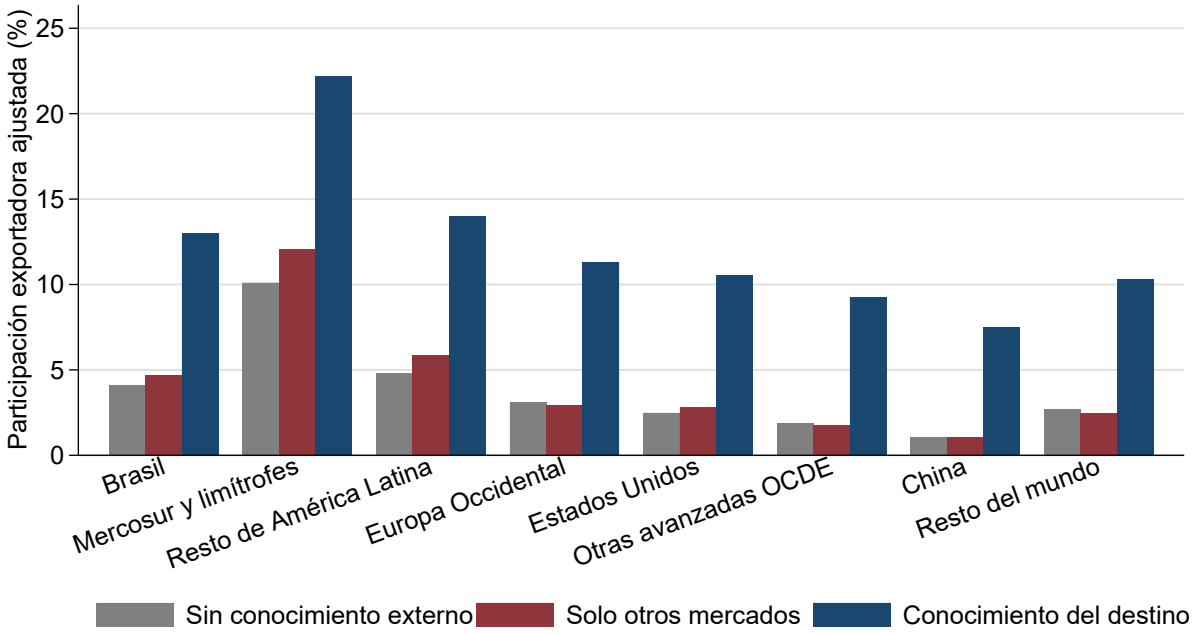


Figura 1: Participación exportadora ajustada por mercado y conocimiento en el estrato superior

Notas: Observaciones empresa–mercado–año de la industria manufacturera, el comercio y las actividades primarias, 2014–2024. Cada barra representa la proporción predicha de unidades que exportan al mercado en t. Las predicciones provienen de un modelo de probabilidad lineal por mercado, con los tres grupos de conocimiento y el logaritmo del empleo como regresores, evaluado en el logaritmo medio del empleo de ese mercado. "Sin conocimiento externo" indica que ningún trabajador del estrato superior adquirió conocimiento exportador en otro empleador. "Solo otros mercados" requiere conocimiento adquirido en otro empleador que no corresponda al destino de la barra. "Conocimiento del destino" exige una coincidencia exacta. Los errores estándar se agrupan por empresa.

que controla por el logaritmo del empleo y se evalúa en el tamaño medio de las empresas de ese mercado.

Las unidades con conocimiento del destino tienen la mayor tasa ajustada de participación exportadora en todos los mercados. Su probabilidad de exportar es entre dos y siete veces la de las unidades sin conocimiento externo. La diferencia proporcional es menor en los mercados cercanos y mayor en los destinos más lejanos. El conocimiento limitado a otros mercados presenta un gradiente mucho menor, sobre todo fuera de América Latina. La distancia no constituye aquí una fuente formal de identificación, pero el patrón es compatible con un mayor valor del conocimiento del destino cuando las fricciones de información son más altas.

Los indicadores G_{ft} y M_{fmt} definidos en la sección 2.2 distinguen el conocimiento exportador externo general del conocimiento del destino específico. Siguiendo a Mion y Opromolla (2014), estimo ambas medidas en regresiones separadas:

$$Y_{fmt} = \beta_E E_{fmt} + \alpha_f + \delta_{mt} + X'_{ft}\gamma + \varepsilon_{fmt}, \tag{5}$$

donde E_{fmt} es G_{ft} o M_{fmt}, incorporados de a uno; α_f son efectos fijos de empresa; δ_{mt} son

Cuadro 4: Especificidad por mercado del conocimiento exportador externo

	Todas las empresas	Exportan alguna vez
Panel A: efectos fijos de empresa y mercado–año		
Conocimiento exportador externo general	−0.04	0.03
	(0.06)	(0.14)
Conocimiento específico del mercado	2.80***	3.51***
	(0.10)	(0.21)
Panel B: efectos fijos de empresa–año y mercado–año		
Específico, dentro de empresa–año	5.42***	6.60***
	(0.18)	(0.34)
Tasa media (%)	5.03	18.97
Observaciones	2,647,160	702,432
Empresas	51,663	9,836

Notas: Modelos de probabilidad lineal estimados con observaciones empresa–mercado–año de la industria manufacturera, el comercio y las actividades primarias, 2014–2024. La primera columna incluye todas las empresas del panel de estimación y la segunda se restringe a las que exportan al menos una vez. El conocimiento se adquirió en otro empleador en un año anterior. La condición exportadora es igual a uno si la empresa exporta al mercado en el año corriente. Las dos filas del panel A provienen de regresiones separadas con efectos fijos de empresa y mercado–año, y controles por el logaritmo del empleo y el tamaño del estrato superior, siguiendo a Mion y Opromolla (2014). El panel B compara destinos dentro de una misma empresa y año e incluye efectos fijos de mercado–año. Los errores estándar, agrupados por empresa, se presentan entre paréntesis. * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

efectos fijos de mercado–año; y X_{ft} contiene el logaritmo del empleo y el tamaño del estrato superior, es decir, el número de trabajadores en H_{ft}. Los efectos de empresa absorben las diferencias permanentes en la propensión a exportar. Los efectos de mercado–año absorben los shocks que enfrentan todas las empresas en un mismo destino. La regresión con conocimiento general pregunta si la experiencia adquirida en cualquier exportador predice la participación en un mercado dado. La regresión con conocimiento específico pregunta si lo hace la experiencia en ese mismo destino.

La segunda especificación compara destinos dentro de una misma empresa y año:

$$Y_{fmt} = \beta_W M_{fmt} + \alpha_{ft} + \delta_{mt} + \varepsilon_{fmt}. \tag{6}$$

El efecto de empresa–año α_{ft} absorbe el empleo, el financiamiento, la productividad, una expansión exportadora general y G_{ft}. Por lo tanto, β_W se identifica a partir de la diferencia en la condición exportadora entre destinos conocidos y desconocidos por la misma empresa en el mismo año. La comparación proviene de 24,561 observaciones empresa–año en las que el estrato superior conoce al menos un destino y desconoce al menos otro. Estas observaciones representan el 28.0 % de las observaciones empresa–año de las empresas que exportan alguna vez. En ellas, la empresa exporta al 27.2 % de los destinos que conoce su estrato superior, frente al 10.7 % de los que desconoce.

El cuadro 4 presenta las tres comparaciones. En el panel A, los coeficientes del conocimiento exportador externo general son pequeños y estadísticamente no significativos en ambas muestras: -0.04 puntos porcentuales en el panel completo ($p = 0.480$) y 0.03 puntos entre las empresas que exportan alguna vez ($p = 0.839$). El conocimiento específico del mercado se asocia con una probabilidad de exportar 2.80 puntos mayor en el panel completo y 3.51 puntos mayor entre las empresas que exportan alguna vez (ambos con $p < 0.001$). La asociación con la participación exportadora está ligada a la coincidencia con el mercado, más que al conocimiento exportador general por sí solo.

El panel B muestra que, dentro de una misma empresa y año, la participación exportadora es mayor en los destinos para los que los trabajadores del estrato superior tienen experiencia previa adquirida en otro empleador. La diferencia estimada es de 5.42 puntos porcentuales en la muestra completa y de 6.60 puntos entre las empresas que exportan alguna vez. La asociación se mantiene al controlar por la capacidad general para exportar, lo que sugiere que la utilidad de la experiencia depende del mercado en el que se adquirió. La información sobre compradores, requisitos comerciales y canales de distribución son algunos de los posibles mecanismos.

La comparación dentro de la empresa y el año también muestra una asociación mayor cuando el conocimiento se encuentra en el estrato superior. El cuadro 5 incorpora a la ecuación (6) el conocimiento del destino en el estrato superior y en el resto del personal. Ambos se asocian positivamente con la condición exportadora. En la muestra completa, el coeficiente del estrato superior es de 5.37 puntos porcentuales, frente a 0.79 puntos para el resto del personal. La igualdad se rechaza con $p < 0.001$. La diferencia es compatible con un mayor valor del conocimiento cuando lo poseen trabajadores más próximos a las decisiones comerciales. Los coeficientes descomponen el gradiente asociado con el conocimiento del destino según la posición actual de los trabajadores, manteniendo constante el conocimiento del otro grupo. Entre las empresas que exportan alguna vez, los coeficientes son de 6.50 (0.34) y 2.72 (0.27) puntos, y su igualdad también se rechaza con $p < 0.001$.

3.3. Robustez y definiciones alternativas

Tamaño de la empresa. En la muestra completa, la asociación con el conocimiento del destino en el estrato superior disminuye de 5.42 a 3.77 puntos porcentuales cuando el umbral mínimo de empleo aumenta de 10 a 200 trabajadores (cuadro A3 del apéndice, panel B). Todas las estimaciones son significativas al 1 %. La asociación persiste al excluir las empresas pequeñas, aunque su magnitud cambia con la composición de la muestra.

Temporalidad e intensidad. Rezagar un año la composición del personal produce una estimación cercana a la comparación contemporánea. En una regresión conjunta, el conocimiento que se observa por primera vez en los dos años siguientes presenta una asociación mucho menor que el conocimiento actual. El gradiente también aumenta de forma mo-

Cuadro 5: Ubicación del conocimiento de mercados dentro de la empresa

	Todas las empresas	Exportan alguna vez
Conocimiento del mercado en el estrato superior	5.37***	6.50***
	(0.18)	(0.34)
Conocimiento del mercado en el resto del personal	0.79***	2.72***
	(0.08)	(0.27)
Igualdad de coeficientes, valor p	< 0.001	< 0.001
Observaciones	2,647,160	702,432
Empresas	51,663	9,836

Notas: Modelos de probabilidad lineal para la condición exportadora a nivel empresa–mercado–año, 2014–2024. El conocimiento específico del mercado se adquirió en otro empleador en un año anterior. El conocimiento del estrato superior y del resto del personal se incorpora conjuntamente. La regresión incluye efectos fijos de empresa–año y mercado–año. Cada coeficiente está condicionado por el conocimiento del otro grupo de trabajadores. La primera columna utiliza la muestra completa y la segunda incluye las empresas que exportan al menos una vez durante el panel. Los errores estándar, agrupados por empresa, se presentan entre paréntesis. La fila de igualdad informa el valor p de la prueba de igualdad de ambos coeficientes. * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

nótona con el número de trabajadores del estrato superior que poseen conocimiento del mercado (cuadro A2 del apéndice).

Definiciones y períodos. El resultado sigue siendo positivo al incluir efectos fijos de sector–mercado–año (3.40 puntos frente a los 5.42 de la especificación base), definir el estrato superior a partir del percentil 95, exigir exportaciones por USD 10,000 para el vínculo con la empresa de origen, cambiar las ventanas temporales o exigir un monto mínimo para la variable de resultado. Restringir la medida al conocimiento adquirido recientemente aumenta el gradiente: alcanza 11.07 puntos con la experiencia de los dos años previos y 8.07 puntos con la de los cinco años previos, frente a 5.42 puntos en la especificación base de 2014–2024 (cuadro A3 del apéndice). En 2014, la ventana de cinco años solo abarca los cuatro años observados desde el inicio de los registros aduaneros en 2010.

3.4. Dinámica en torno a una contratación con conocimiento del mercado

Para abordar el problema de adopción escalonada de las regresiones anteriores, estimo un estudio de eventos apilado con controles no tratados durante la ventana de cada cohorte. El evento es la primera llegada de conocimiento del destino mediante la contratación de un nuevo trabajador del estrato superior. Excluyo las unidades en las que el conocimiento aparece por primera vez porque un trabajador ya empleado pasa al estrato superior. El tiempo relativo al evento registra, por lo tanto, la llegada a la empresa de un trabajador que cumple los requisitos. La muestra es más acotada porque cada unidad

necesita una primera contratación identificable, una ventana completa de observación y no haber exportado al destino en el año inmediatamente anterior al inicio de esa ventana.

Construyo cinco comparaciones por cohorte para las contrataciones de 2017 a 2021. En la comparación de la cohorte g, las unidades tratadas son las empresas–mercado que reciben su primera contratación relevante en el año g. Los controles reciben una contratación de ese tipo una vez terminada la ventana de dos años posteriores al evento, o permanecen sin tratamiento durante todo el panel, como en Wing et al. (2024). Cada unidad se observa desde $k = -3$ hasta $k = 2$. Tanto las tratadas como las de control deben ser no exportadoras al destino en $k = -4$, el año inmediatamente anterior al inicio de la ventana. Desde $k = -3$, la condición exportadora puede variar libremente, incluso en el año de referencia $k = -1$. Las empresas pueden, por lo tanto, empezar o volver a exportar antes de contratar: los coeficientes describen cambios en la participación exportadora en torno a la contratación. Cada cohorte se compara con controles que permanecen sin tratamiento durante toda su ventana, excluyendo a las unidades tratadas previamente. Luego apilo las cinco comparaciones.

El número de controles varía entre cohortes. Utilizo las ponderaciones correctivas propuestas por Wing et al. (2024). Las observaciones tratadas reciben peso uno. Un control en la comparación de la cohorte g recibe:

$$w_g^C = \frac{N_{1g}/N_1}{N_{0g}/N_0}, \tag{7}$$

donde N_{1g} y N_{0g} son los números de unidades tratadas y de control de esa comparación, y N_1 y N_0 son sus totales en el conjunto apilado. Las ponderaciones hacen que cada comparación contribuya en proporción a su participación en el total de unidades empresa–mercado tratadas. Ajustan la composición de los controles entre cohortes, sin balancear las covariables observadas.

Sea i el índice de las unidades empresa–mercado, g el de las comparaciones por cohorte y k el tiempo relativo al evento. La parametrización de Wing es:

$$Y_{igk} = \alpha T_{ig} + \lambda_k + \sum_{\ell \in \{-3,-2,0,1,2\}} \theta_\ell T_{ig} \mathbf{1}\{k = \ell\} + \varepsilon_{igk}, \tag{8}$$

estimada con las ponderaciones de la ecuación (7). El efecto de grupo α absorbe la diferencia promedio entre unidades tratadas y de control. Los efectos de tiempo relativo λ_k absorben los cambios comunes a ambos grupos en cada fecha relativa. Al omitir $k = -1$, θ_ℓ mide el cambio en la diferencia entre tratados y controles en $k = \ell$ respecto de su valor un año antes de la contratación. Como cada unidad se observa en los seis años del evento, reemplazar el efecto de grupo por efectos fijos de unidad no modifica los θ_ℓ. Los errores estándar se agrupan por empresa, ya que cada empresa aporta varios mercados y puede aparecer en más de una comparación por cohorte.

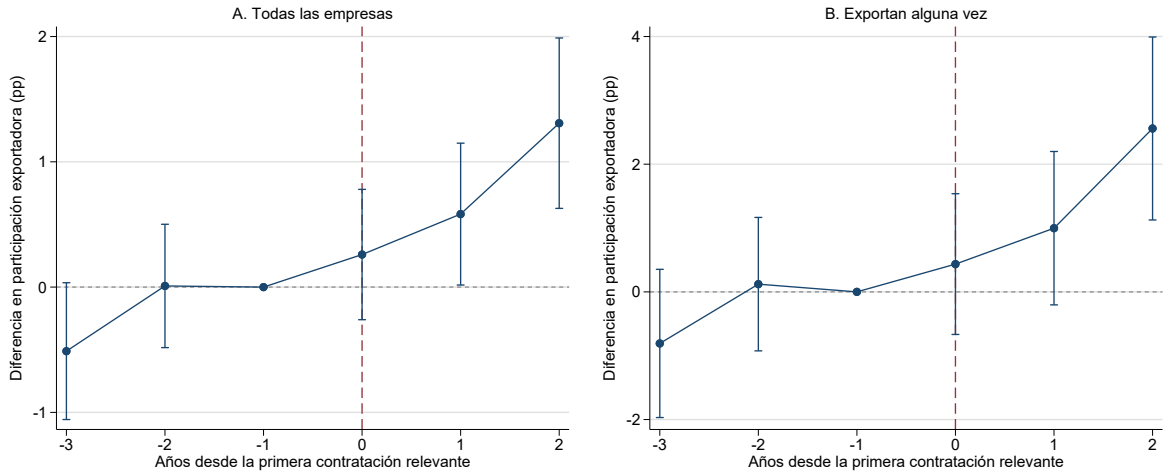


Figura 2: Condición exportadora en torno a la primera contratación con conocimiento del mercado

Notas: Estimaciones de Wing de la ecuación (8), relativas al año omitido $k = -1$. Las unidades tratadas contratan por primera vez a un trabajador del estrato superior con conocimiento del mercado entre 2017 y 2021. Los controles reciben esa contratación después de la ventana $[-3, 2]$ o permanecen sin tratamiento. Todas las unidades se observan durante la ventana completa y no exportaban al destino en el año inmediatamente anterior a su inicio. El panel A contiene 3,192,738 observaciones apiladas, 21,214 empresas, 5,299 pares unidad empresa–mercado–cohorte tratados y 526,824 de control. El panel B, correspondiente a las empresas que exportan alguna vez y con ponderaciones recalculadas, contiene 643,572 observaciones, 5,357 empresas, 2,502 pares tratados y 104,760 de control. La línea roja marca la contratación. Los errores estándar se agrupan por empresa y las barras indican intervalos de confianza del 95 %.

El panel A incluye a todas las empresas que cumplen las condiciones del diseño, sin condicionar por sus exportaciones futuras, y muestra un aumento gradual tras la contratación. Respecto de $k = -1$, la participación exportadora es 0.26 puntos porcentuales mayor en el año de contratación, 0.58 puntos mayor al año siguiente ($p = 0.044$) y 1.31 puntos mayor a los dos años (error estándar de 0.35; $p < 0.001$). El aumento rezagado es compatible con que las empresas necesiten tiempo para aplicar el conocimiento del destino a la búsqueda de compradores, el cumplimiento de requisitos y la distribución.

El promedio de los tres coeficientes posteriores a la contratación es de 0.72 puntos ($p = 0.006$). La prueba conjunta de los dos coeficientes previos arroja $p = 0.078$: la estimación para $k = -2$ está cerca de cero, mientras que la de $k = -3$ es de -0.51 puntos.

El cuadro A1 del apéndice considera dos grupos de control alternativos: unidades cuya primera contratación relevante ocurre después de la ventana del evento, y unidades de empresas que contratan en el mismo año a trabajadores del estrato superior con conocimiento de otros mercados, sin coincidencia con el destino analizado. En ambas comparaciones, la estimación del segundo año sigue siendo positiva, aunque su magnitud y precisión varían entre grupos de control.

El panel B presenta el mismo estudio de eventos entre las empresas que exportan

alguna vez. La participación exportadora es 0.44 puntos mayor en el año de contratación, 1.00 punto mayor al año siguiente y 2.56 puntos mayor a los dos años (error estándar de 0.73; $p < 0.001$). El promedio posterior a la contratación es de 1.33 puntos ($p = 0.016$), y la prueba conjunta de los coeficientes previos arroja $p = 0.186$. La evolución coincide con el aumento gradual de la muestra completa.

Los resultados muestran tres patrones: el valor del conocimiento depende del destino, su asociación con la condición exportadora es mayor en el estrato superior y la participación exportadora aumenta después de una contratación que aporta experiencia en ese mismo mercado. La sección 4 estudia si esta capacidad también modifica la respuesta de las empresas a una mejora en el acceso al mercado.

4. Conocimiento de mercados y beneficios del acceso preferencial

El análisis anterior vincula la experiencia previa de los trabajadores en un mercado con la participación exportadora de su empleador actual en ese destino. La reincorporación de Argentina al Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) de Estados Unidos ofrece un cambio en el acceso a un mismo mercado. La política redujo los aranceles sobre los bienes elegibles. Al momento de la reincorporación, las empresas tenían distintas canastas de productos y distintos acervos de conocimiento del mercado estadounidense. La canasta determina la exposición de la empresa a la política, mientras que el conocimiento puede ayudarla a aprovechar la oportunidad. Si ambos son complementarios, la exposición a productos elegibles debería generar una mayor respuesta entre las empresas que ya cuentan con conocimiento del mercado estadounidense a través de sus trabajadores.

4.1. Contexto de la política y medidas predeterminadas de conocimiento y exposición

Estados Unidos suspendió a Argentina del SGP en 2012 por el incumplimiento de laudos arbitrales a favor de empresas estadounidenses. Tras la elección de un nuevo gobierno en 2015, Estados Unidos abrió una revisión pública del caso en noviembre de 2016. El 22 de diciembre de 2017 anunció que Argentina recuperaría la condición de beneficiaria el 1 de enero de 2018 (USTR, 2016; USTR, 2017). La reincorporación se produjo luego de la resolución de las disputas y de una revisión más amplia de los criterios de elegibilidad. Ninguna de las decisiones respondió al desempeño exportador de las empresas argentinas, lo que respalda el uso del momento de la política como exógeno.

La elegibilidad para el SGP no se traduce automáticamente en el ingreso libre de aranceles. Las empresas deben cumplir reglas de origen y requisitos de documentación y

envío. Hakobyan (2015) encuentra que la utilización del programa aumenta con el margen de preferencia y la escala exportadora, un resultado compatible con costos fijos de cumplimiento. El conocimiento de los compradores y procedimientos estadounidenses puede ayudar a convertir la elegibilidad formal en participación exportadora.

Mido dos características de las empresas en 2015, antes de la revisión pública. La primera es el conocimiento del mercado estadounidense. $K_f^{2015} = 1$ si el estrato superior de la empresa incluye a un trabajador que previamente estuvo empleado al menos seis meses en otra empresa mientras esta exportaba a Estados Unidos. La medida excluye el conocimiento adquirido en el empleador actual y todas las contrataciones posteriores a 2015. Como los registros aduaneros comienzan en 2010, los vínculos con empleadores anteriores que cumplen los requisitos se formaron entre 2010 y 2014.

La segunda característica es la exposición a la preferencia arancelaria a través de la canasta de productos. Para cada producto HS6 h, sea q_h la proporción de sus líneas arancelarias HTS8 que tenían un arancel ordinario estadounidense positivo y pasaron a ser elegibles para el SGP de Argentina en 2018. Mido la exposición de la empresa a partir de la composición de sus exportaciones de 2015 a destinos distintos de Estados Unidos:

$$S_f^{2015} = \sum_h \frac{FOB_{fh}^{2015}}{FOB_f^{2015}} q_h. \tag{9}$$

Una exposición de 0.50 significa que la proporción promedio de líneas elegibles entre los productos de la empresa es del 50 %, ponderando cada producto por su participación en las exportaciones a terceros mercados de 2015. La medida refleja la relevancia de la política para los productos que la empresa ya vendía.

Las preferencias del SGP se definen a nivel de línea arancelaria de ocho dígitos, con mayor detalle que las categorías de seis dígitos del Sistema Armonizado utilizadas en los datos aduaneros argentinos. Por eso, una misma categoría HS6 puede contener líneas que acceden a una reducción arancelaria y otras que no. El arancel estadounidense de 2018 identifica 2,133 categorías HS6 con al menos una línea cuyo arancel ordinario positivo podía eliminarse bajo el SGP. En 1,260 categorías, todas las líneas cumplen esa condición; en las 873 restantes, solo algunas lo hacen (USITC, 2018). La medida q_h recoge esa diferencia mediante la proporción de líneas elegibles dentro de cada categoría HS6.

Asigno $S_f^{2015} = 0$ a las empresas sin exportaciones a terceros mercados en 2015. La exposición también es cero para los exportadores cuyas canastas no contienen productos elegibles. Por ello, cada especificación incluye un indicador de exportaciones positivas a terceros mercados y el logaritmo del FOB entre los exportadores. Estos controles separan la exposición de la diferencia entre empresas con y sin actividad internacional previa.

La cohorte de la muestra laboral de 2015 contiene 29,335 empresas de la industria manufacturera, el comercio y las actividades primarias. De ellas, 2,451 tienen conocimiento del mercado estadounidense en el estrato superior, 3,875 presentan exposición positiva al

SGP y 1,003 reúnen ambas condiciones. El cuadro A4 del apéndice describe los cuatro grupos. Las empresas que combinan conocimiento y exposición son más grandes y tienen mayor intensidad exportadora en el año base. Esto motiva los controles por la escala de exportaciones a terceros mercados y por la historia exportadora propia hacia Estados Unidos. El cuadro utiliza la cohorte completa para describir su composición antes de la revisión de la política. Las regresiones conservan las 27,143 empresas observadas en el SIPA antes de la suspensión de 2012. De este modo, la cohorte de estimación se fija antes de ese episodio y excluye las empresas que aparecen por primera vez entre 2012 y 2015. Los efectos fijos de empresa absorben las diferencias permanentes, mientras que los controles que se describen a continuación permiten trayectorias posteriores distintas según la historia exportadora propia hacia Estados Unidos y la escala de exportaciones a terceros mercados.

4.2. Diseño de triple diferencia y grupos de comparación

La variable de resultado $Presence_{ft}^{US}$ es igual a uno si la empresa f exporta a Estados Unidos en el año t. Sea $H_f = 1$ si la propia empresa exportó a ese país en algún momento entre 2010 y 2015. El conocimiento del mercado estadounidense, la exposición a productos elegibles y la historia exportadora propia se miden en 2015, antes de la revisión pública.

Estimo:

$$\begin{aligned} Presence_{ft}^{US} = \beta_1 K_f^{2015} \times Post_t + \beta_2 (10 S_f^{2015}) \times Post_t \\ + \beta_3 K_f^{2015} \times (10 S_f^{2015}) \times Post_t + \Gamma'(W_f^{2015} \times Post_t) + \mu_f + \nu_t + \varepsilon_{ft}, \end{aligned} \tag{10}$$

donde $Post_t = 1$ desde 2018. Una unidad de $10S_f^{2015}$ equivale a diez puntos porcentuales de exposición a productos elegibles. W_f^{2015} contiene el control de dos componentes para terceros mercados, H_f y $H_f \times 10S_f^{2015}$. La interacción entre historia y exposición permite que las empresas con exportaciones previas a Estados Unidos tengan un gradiente de exposición propio después de la política. Los efectos fijos de empresa absorben las características permanentes y los efectos de año absorben los shocks comunes a todas las empresas.

β_1 es la diferencia posterior a 2018 asociada con el conocimiento del mercado estadounidense cuando la exposición medida es cero. β_2 es el gradiente de exposición posterior a la política para las empresas sin conocimiento de ese mercado y sin historia exportadora propia hacia Estados Unidos. La interacción con la historia modifica ese gradiente para los exportadores previos. El coeficiente de interés, β_3, es el gradiente adicional asociado con el conocimiento del mercado estadounidense, manteniendo constante la historia propia de la empresa. La especificación constituye una triple diferencia continua entre tiempo, conocimiento y exposición (Olden y Møen, 2022).

El diseño compara cambios, sin definir un único grupo tratado y otro de control. Para cada nivel de exposición, compara los cambios posteriores a la política entre empresas con y sin conocimiento. La variación en la exposición identifica la pendiente dentro de cada grupo. La identificación requiere que, en ausencia de la reincorporación, la diferencia entre esos gradientes predeterminados se hubiera mantenido estable, conforme al supuesto habitual de tendencias paralelas. Las estimaciones por año, el posterior vencimiento del SGP, los shocks sectoriales y los resultados en otros destinos aportan evidencia sobre esta condición.

El cuadro 6 sigue a la cohorte fija entre 2014 y 2020 y codifica como cero los años sin exportaciones a Estados Unidos. La pertenencia a la cohorte se determina en 2015, el último año completo anterior a la revisión pública. Por lo tanto, el empleo y las exportaciones posteriores no determinan la inclusión en la muestra. La columna (1) utiliza la cohorte completa. Las columnas (2) y (3) separan a las empresas según sus propias exportaciones a Estados Unidos en 2010–2015. La cohorte completa es la especificación principal. Las dos muestras más pequeñas distinguen la entrada a una nueva relación aduanera observada con Estados Unidos de la persistencia o reactivación de una relación previa.

4.3. Complementariedad entre conocimiento y exposición a productos elegibles

El resultado principal aparece en la columna (1), que incluye la cohorte completa. Un aumento de diez puntos porcentuales en la exposición a productos elegibles se asocia con un incremento de la participación exportadora posterior a 2018 que es 0.534 puntos porcentuales mayor entre las empresas con conocimiento del mercado estadounidense ($p = 0.006$). El coeficiente de la triple interacción compara los gradientes de exposición de empresas con y sin conocimiento, manteniendo constante su historia exportadora propia. La respuesta a la mejora de acceso es, por lo tanto, mayor cuando la empresa ya cuenta con conocimiento del mercado estadounidense en su estrato superior.

En la mediana de exposición positiva, del 43.1 %, la diferencia estimada entre gradientes implica un aumento de la participación exportadora 2.30 puntos mayor entre las empresas con conocimiento del mercado estadounidense. Esa magnitud equivale a cerca del 63 % de la tasa media de participación de la cohorte completa, del 3.67 %. Entre las empresas con exposición positiva, la participación exportadora a Estados Unidos en 2014–2017 promediaba el 35.8 % para aquellas con conocimiento del mercado y el 14.4 % para las que no lo tenían. Estas tasas ofrecen una referencia previa a la política para evaluar la magnitud de la diferencia estimada.

El coeficiente del conocimiento del mercado estadounidense interactuado con el período posterior también es positivo. Con exposición medida igual a cero, las empresas

Cuadro 6: SGP: probabilidad de exportar a Estados Unidos

	(1) Cohorte completa	(2) Sin exportaciones previas a EE.UU.	(3) Exportadores previos a EE.UU.
Conocimiento de EE.UU. × Post (pp)	1.238***	1.273***	1.280
	(0.429)	(0.326)	(1.792)
Exposición elegible × Post (pp)	0.022	−0.033	−0.196
	(0.061)	(0.053)	(0.262)
Conocimiento de EE.UU. × exposición elegible × Post (pp)	0.534***	0.327*	0.779*
	(0.194)	(0.178)	(0.442)
Participación exportadora media (%)	3.67	0.46	40.38
Observaciones	190,001	174,685	15,316
Empresas	27,143	24,955	2,188
Muestra y especificación			
Control por historia exportadora propia a EE.UU.	Sí	–	–
Sin exportaciones a EE.UU. en 2010–2015	No	Sí	No
Con exportaciones a EE.UU. en 2010–2015	No	No	Sí
Cohorte laboral de 2015 observada en SIPA antes de 2012	Sí	Sí	Sí

Notas: Modelos de probabilidad lineal con efectos fijos de empresa y año, 2014–2020, con $Post_t$ igual a uno desde 2018. La variable de resultado vale uno si la empresa exporta a Estados Unidos en t. El conocimiento del mercado estadounidense y la exposición a productos elegibles se fijan en 2015, antes de la revisión pública de la política. La historia exportadora propia se mide en 2010–2015. Una unidad equivale a diez puntos porcentuales de exposición. Todas las columnas siguen a la cohorte de la muestra laboral de 2015 observada en el SIPA antes de 2012 y codifican como cero los años sin exportaciones a Estados Unidos. Las columnas (2) y (3) separan la cohorte según si la propia empresa exportó a ese destino en 2010–2015. Todas incluyen el control de dos componentes por la escala de exportaciones a terceros mercados de 2015. La columna (1) también permite que las empresas con historia exportadora propia tengan un cambio posterior y un gradiente de exposición distintos. Las medias de la variable de resultado son incondicionales dentro de cada muestra de estimación. Los errores estándar, agrupados por empresa, se presentan entre paréntesis. * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

con conocimiento registran un aumento posterior a 2018 que supera en 1.238 puntos al de las empresas sin conocimiento ($p = 0.004$), condicionado por la historia exportadora propia y la actividad inicial en terceros mercados. La reincorporación coincidió con un contexto favorable para exportar, incluida la fuerte depreciación que comenzó en 2018. Las empresas con conocimiento del mercado estadounidense pueden haber estado mejor preparadas para responder a esas condiciones generales. La triple interacción separa esa diferencia general posterior a 2018 de la respuesta adicional que crece con la exposición predeterminada al SGP.

Las columnas (2) y (3) conservan estimaciones positivas en dos márgenes distintos, aunque con menor precisión que el resultado de la cohorte completa. Entre las empresas sin exportaciones a Estados Unidos en 2010–2015, la diferencia en el gradiente de exposición asociada con el conocimiento es de 0.327 puntos ($p = 0.067$). Entre los exportadores

previos, es de 0.779 puntos ($p = 0.078$). Ambas estimaciones son significativas al 10 %, pero ninguna al 5 %. Sugieren un papel del conocimiento en el establecimiento, mantenimiento o reactivación de las relaciones exportadoras con Estados Unidos, aunque no permiten distinguir cada margen con la misma precisión que la estimación conjunta.

4.4. La diferencia sigue el ciclo del SGP

Las estimaciones anteriores resumen la respuesta diferencial promedio a la reincorporación al SGP asociada con el conocimiento previo del mercado estadounidense. Las complemento con un análisis anual para evaluar si esa diferencia sigue la vigencia del acceso preferencial. Examino si ya se estaba formando antes de la reincorporación, si aumenta mientras las preferencias están disponibles y si persiste después de su vencimiento.

La figura 3 presenta las estimaciones anuales antes de la reincorporación, durante la vigencia de las preferencias y después de su vencimiento. Antes de la revisión, las empresas con conocimiento del mercado estadounidense y canastas con mayor proporción de productos elegibles no muestran una trayectoria sistemáticamente distinta: los coeficientes previos a la revisión no son conjuntamente distintos de cero ($p = 0.681$). La diferencia empieza a aumentar tras el anuncio de la revisión y alcanza sus valores más altos cuando se restablece el acceso libre de aranceles. Durante 2018–2020, las empresas que combinan conocimiento y mayor exposición aumentan su participación en Estados Unidos en relación con empresas comparables que no reúnen ambas características. El coeficiente se mantiene en torno a 0.5 durante ese período.

El patrón se revierte cuando la autorización del SGP vence al finalizar 2020 y los productos antes elegibles vuelven a pagar los aranceles ordinarios. La diferencia cae con fuerza en 2021 y permanece cerca de cero hasta 2024: es de 0.01, 0.03 y 0.12 puntos en 2022, 2023 y 2024, respectivamente. Ninguna de estas estimaciones es estadísticamente distinta de cero. El aumento con la reincorporación y la caída tras el vencimiento vinculan la respuesta diferencial entre empresas con el período en que la preferencia estuvo disponible, más que con una trayectoria permanentemente más pronunciada de las empresas con conocimiento y productos elegibles.

4.5. Evidencia sobre explicaciones alternativas

Temporalidad y shocks concurrentes. La figura 3 ofrece una primera comprobación de la interpretación vinculada con la política: la diferencia es mayor mientras las preferencias están vigentes y disminuye después de su vencimiento. La estimación es similar al excluir 2020, con 0.514 puntos porcentuales ($p = 0.012$; cuadro A6 del apéndice). Al absorber shocks anuales específicos de cada sector, llega a 0.538 puntos ($p = 0.005$; cuadro A6 del apéndice). Este control ayuda a separar el resultado de los cambios concentrados en algunos sectores durante la depreciación de 2018. Permitir cambios posteriores y gradientes

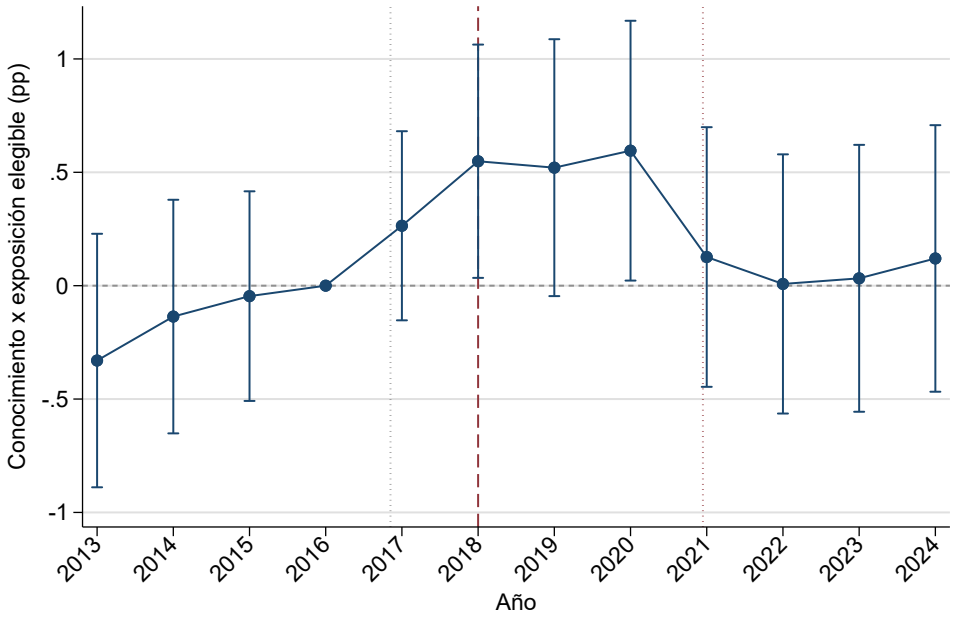


Figura 3: Conocimiento y condición exportadora a Estados Unidos en torno a la reincorporación al SGP, 2013–2024

Notas: Coeficientes anuales de $K_f^{2015} \times (10S_f^{2015})$, relativos a 2016. La figura sigue de 2013 a 2024 a la cohorte de la muestra laboral de 2015 observada en el SIPA antes de 2012, y codifica como cero los años sin exportaciones a Estados Unidos (325,716 observaciones; 27,143 empresas). El conocimiento del mercado estadounidense y la exposición a productos elegibles se fijan en 2015. La historia exportadora propia y la escala de exportaciones a terceros mercados utilizan información hasta 2015. Las cuatro medidas se interactúan con cada año. La regresión incluye efectos fijos de empresa y año. La línea gris punteada marca la revisión de noviembre de 2016; la roja discontinua, la reincorporación de enero de 2018; y la roja punteada, el vencimiento del programa al finalizar 2020. Los errores estándar se agrupan por empresa y las barras indican intervalos de confianza del 95 %.

de exposición específicos de cada sector deja la estimación en 0.527 (0.192).

Las comparaciones con otros destinos y con fechas ficticias de la política aportan comprobaciones adicionales (cuadro A5 del apéndice). Las estimaciones para Australia, Corea del Sur y Brasil son de −0.069 (0.107), −0.109 (0.088) y 0.203 (0.203) puntos porcentuales, respectivamente. Ninguna es significativa al 10 %. La reversión posterior a 2020 en Estados Unidos es la evidencia más directa que vincula la diferencia con el período de vigencia de las preferencias del SGP.

Muestra y medición. La especificación base fija la cohorte laboral en 2015: las empresas deben cumplir el criterio de selección ese año y se mantienen en la muestra con independencia de su empleo posterior. Volver a aplicar el criterio en cada empresa–año, dentro de la misma cohorte predeterminada, produce una estimación similar de 0.642 puntos ($p = 0.001$; cuadro A6 del apéndice). El resultado también es similar cuando la elegibilidad se agrega a HS4 en lugar de HS6 (cuadro A6 del apéndice). Sin embargo, si la variable de resultado exige al menos USD 10,000 anuales de exportaciones a Estados Unidos, la estimación sigue siendo positiva pero disminuye a 0.182 puntos.

Ubicación dentro de la empresa. Al incorporar conjuntamente el conocimiento del

mercado estadounidense en el estrato superior y en el resto del personal, sus coeficientes son de 0.548 y −0.020 puntos, respectivamente. La igualdad se rechaza con $p = 0.024$ (cuadro A6 del apéndice). La complementariedad con la exposición al SGP se concentra, por lo tanto, en los trabajadores del estrato salarial superior, como en la evidencia sobre movilidad. Definir ese estrato a partir del percentil 95 en lugar del 90 deja 1,532 empresas con conocimiento y produce una estimación similar, de 0.503 puntos (0.229; $p = 0.028$).

Tamaño de la empresa. El panel F del cuadro A6 del apéndice repite la especificación base en muestras anidadas que exigen al menos 10, 25, 50, 100 o 200 trabajadores en 2015. La estimación es de 0.53 puntos en la cohorte completa y de 0.60 puntos con el umbral de 25 trabajadores. Con umbrales más altos, las estimaciones son menores e imprecisas y el número de empresas cae de forma marcada.

Medidas alternativas e inferencia. Los terciles de exposición presentan estimaciones puntuales crecientes de 0.04, 2.26 y 4.50 puntos, desde el tercil más bajo al más alto, aunque no se rechaza su igualdad ($p = 0.197$). Agrupar los errores por empresa y por su principal capítulo HS2 aumenta el error estándar de la especificación base de 0.194 a 0.219. El coeficiente sigue siendo significativo al 5% ($p = 0.017$). Una definición más estricta del conocimiento, que exige que el trabajador haya pertenecido al estrato superior de la empresa de origen mientras esta exportaba a Estados Unidos, deja 1,345 empresas con conocimiento y una estimación de 0.437 puntos (0.240; $p = 0.069$).

5. Conclusión

Las reducciones en los costos del comercio crean oportunidades de exportación, pero las empresas difieren en su capacidad para aprovecharlas. Este trabajo estudia uno de los componentes de esa capacidad a través de las historias laborales de los trabajadores. Los resultados indican que el conocimiento que se traslada entre empleadores es específico de cada mercado, se asocia más con el desempeño exportador cuando se encuentra en el estrato salarial superior y amplifica la respuesta a una mejora en el acceso al destino correspondiente.

El análisis de movilidad permite caracterizar ese conocimiento y su ubicación dentro de la empresa. En una misma empresa y año, la participación exportadora es 5.42 puntos porcentuales mayor en los destinos conocidos por el estrato superior. El conocimiento de otros mercados no presenta el mismo gradiente, y la diferencia relativa asociada con la coincidencia exacta tiende a ser mayor en los destinos más lejanos. La asociación también es mayor para el conocimiento del estrato superior que para el del resto del personal cuando se utilizan indicadores de presencia de conocimiento. El estudio de eventos complementa esta evidencia de corte transversal: tras la primera contratación de un trabajador del estrato superior con experiencia en el destino, la participación exportadora aumenta de forma gradual y es 1.31 puntos mayor a los dos años en el conjunto de empresas que

cumplen las condiciones del diseño.

La reincorporación de Argentina al SGP vincula esa capacidad con un cambio en el acceso al mercado. El conocimiento de Estados Unidos, la exposición a productos elegibles y la historia exportadora propia de la empresa se fijan antes de la revisión pública. Por cada diez puntos porcentuales adicionales de exposición, el aumento de la participación exportadora posterior a 2018 es 0.534 puntos mayor entre las empresas con conocimiento del mercado estadounidense. En la mediana de exposición positiva, del 43.1 %, la diferencia entre los gradientes de las empresas con y sin conocimiento es de 2.30 puntos, frente a una participación media del 3.67 % en la muestra de estimación. El resultado aparece tanto entre las empresas sin exportaciones previas a Estados Unidos como entre los exportadores anteriores. Las estimaciones anuales son mayores en 2018–2020 y disminuyen tras el vencimiento de la autorización del SGP; hasta 2024, permanecen estadísticamente indistinguibles de cero. La evolución temporal respalda la interpretación de que el conocimiento del destino aumenta el beneficio de contar con productos elegibles mientras la preferencia está disponible.

Estos resultados amplían la visión de la capacidad exportadora como un acervo que se acumula únicamente a través de la actividad internacional de la propia empresa. Parte de esa capacidad reside en los trabajadores y puede trasladarse entre empleadores. El acceso al mercado y el conocimiento del destino son complementarios: el primero modifica las oportunidades de la empresa y el segundo influye en su capacidad para aprovecharlas. Así, las preferencias arancelarias pueden generar respuestas distintas cuando el conocimiento de compradores, requisitos y canales de distribución está distribuido de manera desigual.

El alcance de los resultados está limitado por los registros aduaneros, que no permiten observar el conocimiento adquirido en empleadores exportadores antes de 2010. El análisis también deja abiertas las preguntas sobre cómo el conocimiento del destino afecta los volúmenes exportados y por qué mecanismos se transmite entre empresas. La evidencia sugiere que ese conocimiento ayuda a explicar qué empresas convierten una mejora de acceso en participación exportadora.

Referencias

Albornoz, F., H. Calvo Pardo, G. Corcos y E. Ornelas (2012): "Sequential Exporting", *Journal of International Economics*, 88(1), 17–31.

Albornoz, F., S. Fanelli y J. C. Hallak (2016): "Survival in Export Markets", *Journal of International Economics*, 102, 262–281.

Albornoz, F., I. Brambilla y E. Ornelas (2026): "Firm Export Responses to Tariff Hikes", Centre for Inclusive Trade Policy, Working Paper 037.

Artopoulos, A., D. Friel y J. C. Hallak (2013): "Export Emergence of Differentiated Goods from Developing Countries: Export Pioneers and Business Practices in Argentina", *Journal of Development Economics*, 105, 19–35.

Balsvik, R. (2011): "Is Labor Mobility a Channel for Spillovers from Multinationals? Evidence from Norwegian Manufacturing", *Review of Economics and Statistics*, 93(1), 285–297.

Bisztray, M., M. Koren y A. Szeidl (2018): "Learning to Import from Your Peers", *Journal of International Economics*, 115, 242–258.

Brambilla, I., D. Lederman y G. Porto (2012): "Exports, Export Destinations, and Skills", *American Economic Review*, 102(7), 3406–3438.

Brambilla, I., D. Lederman y G. Porto (2017): "Exporters, Engineers, and Blue-collar Workers", *World Bank Economic Review*, 30(S1), S126–S136.

Bustos, P. (2011): "Trade Liberalization, Exports, and Technology Upgrading: Evidence on the Impact of MERCOSUR on Argentinian Firms", *American Economic Review*, 101(1), 304–340.

Caliendo, L., G. Mion, L. D. Opromolla y E. Rossi-Hansberg (2020): "Productivity and Organization in Portuguese Firms", *Journal of Political Economy*, 128(11), 4211–4257.

Clerides, S., S. Lach y J. Tybout (1998): "Is Learning by Exporting Important? Micro-Dynamic Evidence from Colombia, Mexico, and Morocco", *Quarterly Journal of Economics*, 113(3), 903–947.

Das, S., M. Roberts y J. Tybout (2007): "Market Entry Costs, Producer Heterogeneity, and Export Dynamics", *Econometrica*, 75(3), 837–873.

De Loecker, J. (2013): "Detecting Learning by Exporting", *American Economic Journal: Microeconomics*, 5(3), 1–21.

Frazer, G. y J. Van Biesebroeck (2010): "Trade Growth under the African Growth and Opportunity Act", *Review of Economics and Statistics*, 92(1), 128–144.

Hakobyan, S. (2015): "Accounting for Underutilization of Trade Preference Programs: The US Generalized System of Preferences", *Canadian Journal of Economics*, 48(2), 408–436.

Labanca, C., D. Molina y M.-A. Muendler (2024): "Preparing for Export Opportunities", *Journal of International Economics*, 152, 103968.

Lileeva, A. y D. Trefler (2010): "Improved Access to Foreign Markets Raises Plant-level Productivity... For Some Plants", *Quarterly Journal of Economics*, 125(3), 1051–1099.

Meinen, P., P. Parrotta, D. Sala y E. Yalcin (2022): "Managers as Knowledge Carriers: Explaining Firms' Internationalization Success with Manager Mobility", *Journal of International Economics*, 138, 103633.

Melitz, M. (2003): "The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity", *Econometrica*, 71(6), 1695–1725.

Mion, G. y L. D. Opromolla (2014): "Managers' Mobility, Trade Performance, and Wages", *Journal of International Economics*, 94(1), 85–101.

Mion, G., L. D. Opromolla y A. Sforza (2025): "The Value of Managers' Export Experience: Lessons from the Angolan Civil War", *Review of Economics and Statistics*, 107(2), 580–587.

Morales, E., G. Sheu y A. Zahler (2019): "Extended Gravity", *Review of Economic Studies*, 86(6), 2668–2712.

Muendler, M.-A. y J. E. Rauch (2018): "Do Employee Spinoffs Learn Markets from Their Parents?

Evidence from International Trade", *European Economic Review*, 105, 159–173.

Olden, A. y J. Møen (2022): "The Triple Difference Estimator", *The Econometrics Journal*, 25(3), 531–553.

Rauch, J. E. (1999): "Networks versus Markets in International Trade", *Journal of International Economics*, 48(1), 7–35.

Roberts, M. y J. Tybout (1997): "The Decision to Export in Colombia: An Empirical Model of Entry with Sunk Costs", *American Economic Review*, 87(4), 545–564.

Stoyanov, A. y N. Zubanov (2012): "Productivity Spillovers Across Firms through Worker Mobility", *American Economic Journal: Applied Economics*, 4(2), 168–198.

USITC (2018): *Harmonized Tariff Schedule Database, 2018.*

USTR (2016): "United States and Argentina Hold Ministerial-Level Meeting of the Council on Trade and Investment under the United States–Argentina Trade and Investment Framework (TIFA) Agreement", comunicado de prensa, 7 de noviembre.

USTR (2017): "Trump Administration Enforces Trade Preference Program Eligibility", 22 de diciembre.

Wing, C., S. M. Freedman y A. Hollingsworth (2024): "Stacked Difference-in-Differences", NBER Working Paper 32054.

A. Apéndice

A.1. Depuración y construcción de los datos

Deflactor. Construyo un índice mensual de precios mediante el empalme del IPC de la Ciudad de Buenos Aires (Dirección de Estadística, serie 193.1), hasta diciembre de 2016, con el IPC nacional del INDEC desde entonces. Reescalo hacia atrás el IPC de la Ciudad para que ambas series coincidan en diciembre de 2016. La inflación en torno al empalme (41.0 % en 2016; 26.9 % según el IPC de la Ciudad y 24.8 % según el IPC nacional en 2017) reproduce los registros publicados. La remuneración real anual de cada trabajador es el promedio de las remuneraciones mensuales devengadas en la relación laboral seleccionada, deflactadas mes a mes.

Aguinaldo. Las remuneraciones declaradas en junio y diciembre incluyen la mitad del sueldo anual complementario. Entre los trabajadores con empleo continuo, la mediana del cociente entre las remuneraciones de junio y mayo es exactamente 1.500 en todos los años. Divido las remuneraciones de ambos meses de aguinaldo por 1.5.

Selección del empleo. Para cada trabajador y año, selecciono la última relación laboral con remuneración positiva. Si hay empleos simultáneos, conservo el de mayor remuneración. Las historias laborales se reconstruyen desde 1995, mientras que los ordenamientos salariales utilizan únicamente el año corriente.

Categorías contractuales. Interpreto el campo de modalidad contractual del registro F.931 a partir del catálogo oficial. Conservo las categorías 8 (tiempo indeterminado, jornada completa), 22 (tiempo determinado, jornada completa) y 99 (directores bajo el régimen de riesgos del trabajo). Excluyo los contratos de tiempo parcial, las pasantías y becas, y los regímenes especiales de empleo.

Traslados masivos. Excluyo los vínculos de conocimiento trabajador–empresa de origen–empresa receptora generados por transferencias masivas de personal. Se considera masivo un traslado de al menos cinco trabajadores y del 25 % del personal de la empresa de origen hacia una misma receptora en un plazo de dos años. También se consideran masivos los casos en los que una empresa que aparece por primera vez absorbe al menos cinco trabajadores de un mismo origen. La exclusión se aplica antes de construir todos los indicadores y recuentos de conocimiento, incluidas las definiciones más estrictas de los ejercicios de robustez. Las empresas permanecen en la muestra y los trabajadores pueden aportar conocimiento a través de otros empleadores de origen que cumplan los requisitos. También siguen integrando el personal utilizado para calcular el ordenamiento salarial y el tamaño de la empresa. Esta depuración se aplica tanto al análisis de movilidad como al del SGP.

Medida de conocimiento de los trabajadores. Un vínculo trabajador–empresa de origen requiere al menos seis meses de empleo durante el año en una empresa que haya exportado ese mismo año. El vínculo incorpora los mercados de exportación de la empresa y el percentil salarial del trabajador en ese empleador. Los acervos a nivel de empresa en t agregan los vínculos de quienes integran su estrato superior *actual*. Exigen que la empresa de origen sea distinta de la actual y que el año de origen sea anterior a t. La comparación entre estratos construye el mismo indicador para quienes están fuera del estrato superior

en la empresa actual.

Censura por la izquierda de los registros aduaneros. Las transacciones aduaneras comienzan en 2010 y las historias laborales en 1995. Para identificar un vínculo trabajador–empresa de origen es necesario observar que el empleador de origen exporta. El conocimiento adquirido antes de 2010 no genera, por lo tanto, ningún vínculo: un trabajador que conoció un mercado en 2007 se clasifica como no tratado, salvo que se observe otro vínculo que cumpla los requisitos. Esta clasificación asigna trabajadores con conocimiento no observado al grupo de comparación y tiende a atenuar el contraste cuando el error de medición no es diferencial. Su efecto exacto depende de cómo se distribuye el conocimiento omitido. Mion y Opromolla (2014) enfrentan una censura análoga (sección 4.2.3 de su trabajo). Abordo el problema de tres formas. Primero, la definición exige una coincidencia temporal efectiva dentro del período observado; no imputo conocimiento no observado. Segundo, al restringir la muestra a 2018 en adelante, la diferencia en participación exportadora es de 4.65 puntos porcentuales, cercana a los 5.42 de la especificación base de 2014–2024 (cuadro A3). Tercero, limitar el conocimiento a los dos o cinco años calendario previos arroja diferencias de 11.07 y 8.07 puntos, respectivamente (cuadro A3). La ventana de dos años se observa completa durante todo 2014–2024; la de cinco años se observa completa desde 2015 y solo cubre 2010–2013 para el resultado de 2014. Estos ejercicios muestran la estabilidad cualitativa del resultado, pero no identifican el efecto del conocimiento omitido.

Piso de remuneraciones declaradas. Los datos contienen remuneraciones incompatibles con el empleo de jornada completa, incluidas suspensiones con pagos no remunerativos, altas nominales y errores de declaración. Algunos valores son hasta cuatro órdenes de magnitud inferiores a la mediana. Impongo un piso igual al 10 % de la remuneración mediana anual, que excluye del ordenamiento al 0.37 % de las observaciones trabajador–año (65,833 de 18,035,238 observaciones de la muestra laboral de 2014–2024). El criterio afecta el ordenamiento salarial que define el estrato superior, pero no la condición de empleo: un trabajador suspendido sigue contando para el tamaño de la empresa, la selección de la muestra y la elegibilidad de los vínculos de exposición. Recalcular el conocimiento sin piso y con un piso del 25 % produce coeficientes de movilidad de 5.40 y 5.46 puntos en la muestra completa, frente a 5.42 con el piso de la especificación base. Los coeficientes correspondientes del SGP son de 0.535 y 0.534, frente al valor base de 0.534.

Registros aduaneros. La fuente aduanera contiene transacciones de exportación por empresa, mes, posición arancelaria y país de destino entre 2010 y 2024. Conservo los regímenes de exportación definitiva y las transacciones con valor FOB positivo. Asigno cada operación al año calendario del período declarado. Las posiciones arancelarias siguen la nomenclatura del Mercosur y sus primeros seis dígitos coinciden con el Sistema Armonizado. Para el diseño del SGP, las trunco a HS6 y descarto las posiciones sin un código válido de seis dígitos. Para el diseño de movilidad, agrupo los destinos en los ocho mercados descritos en el texto y agrego las transacciones a nivel empresa–mercado–año. Una empresa exporta a un mercado en un año si su FOB agregado es positivo. Identifico las exportaciones a Estados Unidos mediante el código aduanero de país y las agrego a nivel empresa–año. Con ellas construyo la condición exportadora hacia ese destino, la historia exportadora propia y las cohortes fijas del análisis de la política, en las que los años sin

transacciones se codifican como cero.

Aranceles estadounidenses y elegibilidad para el SGP. La elegibilidad de los productos proviene de la base arancelaria de la USITC de 2018. Conservo las líneas HTS8 vigentes el 1 de enero de 2018. Clasifico una línea como elegible si su indicador SGP es A, o A* con una lista de exclusiones que no incluye a Argentina, y si su arancel ordinario estadounidense es positivo. La proporción de elegibilidad HS6, q_h, es la fracción de líneas HTS8 elegibles dentro de cada producto. El ejercicio de agregación recalcula esa proporción a HS4. La exposición de la empresa aplica estas proporciones a su canasta de exportaciones de 2015 a destinos distintos de Estados Unidos, como se describe en el texto. Los resultados de exportación a Estados Unidos de 2021–2024 incluidos en la figura dinámica se reconstruyen a partir de los microdatos aduaneros con los mismos filtros de los años anteriores.

A.2. Resultados complementarios de movilidad

Salvo indicación en contrario, los cuadros de esta subsección utilizan la muestra especificada en sus notas. El texto principal presenta en paralelo la población completa de empresas y la comparación entre las que exportan alguna vez, cuando ambas aportan información.

Grupos de control del evento de contratación. El cuadro A1 compara dos grupos de control alternativos con el grupo principal de la figura 2. El primero conserva únicamente los controles tratados después de la ventana del evento. El segundo conserva empresas que contratan en el año de la cohorte a trabajadores del estrato superior con conocimiento de otro mercado, sin contratar conocimiento del destino analizado. Cada fila presenta el conjunto de empresas y la comparación entre las que exportan alguna vez. Las ponderaciones del apilamiento corrigen la contribución relativa de las comparaciones por cohorte; no son ponderaciones de balance de covariables.

Cuadro A1: Estudio de eventos de contratación con grupos de control alternativos

	Estimación principal (figura 2)	Controles tratados más tarde	Contratación para otros mercados en el mismo año
A. Todas las empresas			
Estimación al segundo año ($k = 2$)	1.31***	0.73*	1.41***
	(0.35)	(0.40)	(0.42)
Promedio posterior a la contratación	0.72***	0.27	0.79**
	(0.26)	(0.29)	(0.32)
Valor p conjunto previo a la contratación	0.078	0.477	0.178
Unidades de control	526,824	11,561	2,955
Tasa de los controles en $k = 2$ (%)	0.76	2.57	1.18
B. Empresas que exportan alguna vez			
Estimación al segundo año ($k = 2$)	2.56***	1.26	2.94***
	(0.73)	(0.88)	(0.94)
Promedio posterior a la contratación	1.33**	0.36	1.62**
	(0.55)	(0.64)	(0.72)
Valor p conjunto previo a la contratación	0.186	0.625	0.185
Unidades de control	104,760	4,738	1,161
Tasa de los controles en $k = 2$ (%)	3.80	6.27	3.01

Notas: Coeficientes en puntos porcentuales respecto de $k = -1$, con errores estándar agrupados por empresa entre paréntesis. Cohortes de contratación de 2017–2021, con ponderaciones de Wing. Cada diseño utiliza 5,299 unidades tratadas en el panel A y 2,502 en el panel B. Los controles tratados más tarde excluyen las unidades nunca tratadas. El grupo de contratación para otros mercados en el mismo año conserva unidades cuya empresa contrata, en el año de la cohorte, a trabajadores del estrato superior con conocimiento de otro mercado, sin coincidencia con el destino analizado. La tasa de los controles es su tasa de participación exportadora en $k = 2$. * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

Comprobaciones adicionales de movilidad. El cuadro A2 reúne dos ejercicios. Los paneles A y B comparan el conocimiento actual, rezagado y futuro. El panel C pregunta si el gradiente de participación exportadora aumenta con el número de trabajadores del estrato superior que conocen el mercado. En la regresión temporal conjunta, estimada solo cuando se observan ambos años futuros, el coeficiente del conocimiento futuro, de 0.56 puntos, es pequeño frente al contemporáneo, de 6.03 puntos (cuadro A2). La relación entre número de trabajadores y participación exportadora es monótona: aumenta de 3.74 puntos con un trabajador con conocimiento a 22.18 puntos con tres o más (cuadro A2). El panel A del cuadro A3 examina si el gradiente se mantiene con otras definiciones, ventanas temporales y efectos fijos. El panel B varía el tamaño mínimo de 10 a 200 trabajadores en la muestra completa, que incluye exportadores y no exportadores. Las estimaciones disminuyen de 5.42 a 3.77 puntos porcentuales y siguen siendo significativas al 1 %. Restringir el conocimiento del destino al adquirido en los dos años previos produce una diferencia de 11.07 puntos porcentuales. Incluir los cinco años previos arroja 8.07 puntos. Ambos valores superan los 5.42 de la especificación base de 2014–2024, un patrón compatible con una mayor utilidad del conocimiento reciente para la actividad exportadora actual.

Cuadro A2: Temporalidad e intensidad del conocimiento específico del mercado

Especificación o grupo	Diferencia (pp)	Observaciones	Empresas
A. Composición actual y rezagada del personal			
Composición actual, muestra común	5.31***	1,962,352	42,269
	(0.19)		
Composición rezagada un año	5.49***	1,962,352	42,269
	(0.20)		
B. Conocimiento actual y futuro incluidos conjuntamente			
Composición actual	6.03***	1,604,184	36,579
	(0.22)		
Primera aparición observada en $t+1$ o $t+2$	0.56***	1,604,184	36,579
	(0.16)		
C. Número de trabajadores del estrato superior con conocimiento del mercado			
Uno	3.74***	2,412,104	49,899
	(0.16)		
Dos	10.16***	2,412,104	49,899
	(0.34)		
Tres o más	22.18***	2,412,104	49,899
	(0.60)		

Notas: El conocimiento específico del mercado se adquirió en otro empleador en un año anterior. El panel A compara la composición actual y rezagada un año del estrato superior en la misma muestra de 2016–2024. El panel B incluye en una misma regresión la composición actual y la primera aparición observada de conocimiento en los dos años siguientes. Conserva solo las observaciones empresa–mercado–año para las que se observan tanto $t+1$ como $t+2$ y abarca resultados de 2015–2022. El panel C utiliza el panel empresa–mercado–año de 2015–2024 y compara uno, dos y tres o más trabajadores con conocimiento del mercado con un estrato superior que no tiene ninguno. Todas las regresiones incluyen efectos fijos de empresa–año y mercado–año. Los errores estándar, agrupados por empresa, se presentan entre paréntesis. * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

Cuadro A3: Movilidad: definiciones, muestras y efectos fijos alternativos, 2014–2024

Especificación	Diferencia en participación exportadora (pp)	Observaciones	Empresas
A. Definiciones y muestras alternativas, todas las empresas			
Especificación base (2014–2024)	5.42***	2,647,160	51,663
	(0.18)		
Efectos fijos de sector×mercado×año	3.40***	2,646,776	51,660
	(0.16)		
Estrato superior: percentil 95	6.72***	2,647,160	51,663
	(0.22)		
Exportaciones del origen ≥ USD 10,000	5.71***	2,647,160	51,663
	(0.18)		
Conocimiento adquirido en los 2 años previos	11.07***	2,647,160	51,663
	(0.31)		
Conocimiento adquirido en los 5 años previos	8.07***	2,647,160	51,663
	(0.22)		
Sin 2020–2021	5.50***	2,183,512	51,063
	(0.18)		
Solo desde 2018	4.65***	1,706,344	44,215
	(0.18)		
Exportaciones (≥ USD 10,000)	4.83***	2,647,160	51,663
	(0.17)		
B. Umbrales mínimos de empleo, todas las empresas			
10	5.42***	2,647,160	51,663
	(0.18)		
25	5.18***	1,063,800	19,890
	(0.24)		
50	4.69***	497,496	8,964
	(0.31)		
100	4.09***	231,232	4,024
	(0.44)		
200	3.77***	100,192	1,728
	(0.76)		

Notas: Observaciones empresa–mercado–año de la industria manufacturera, el comercio y las actividades primarias en 2014–2024. Ambos paneles incluyen exportadores y no exportadores, sin restringir la muestra a las empresas que exportan alguna vez. La variable de resultado vale uno si la empresa exporta al mercado en el año corriente. El panel A cambia una definición, un período o un conjunto de efectos fijos por vez. Las regresiones incluyen efectos fijos de empresa–año y mercado–año, salvo la segunda fila, que absorbe efectos de sector×mercado×año. Esa fila pierde 384 observaciones únicas dentro de sus grupos de efectos fijos. La última fila del panel A exige exportaciones por al menos USD 10,000. Las filas de experiencia reciente conservan el conocimiento adquirido en otro empleador durante al menos uno de los dos o cinco años calendario anteriores al resultado. Los registros aduaneros comienzan en 2010: la ventana de cinco años para 2014 solo abarca 2010–2013 y se observa completa desde 2015. El panel B reestima la misma especificación dentro de empresa–año para un empleo corriente de jornada completa de al menos 10, 25, 50, 100 o 200 trabajadores. Son muestras anidadas, no terciles de tamaño. Los errores estándar, agrupados por empresa, se presentan entre paréntesis. * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

A.3. Resultados complementarios del SGP

Cuadro A4: Composición de la cohorte laboral de 2015 utilizada para definir la exposición al SGP

	Sin conocimiento de EE.UU.		Con conocimiento de EE.UU.	
	Exposición 0	Exposición > 0	Exposición 0	Exposición > 0
Empresas	24,012	2,872	1,448	1,003
Empleo promedio	30.3	65.7	196.7	453.4
Crecimiento logarítmico del empleo, 2014–2015 (%)	4.4	2.2	9.8	3.1
Remuneración mensual mediana (ARS)	12,585	13,702	14,548	18,090
Antigüedad observada de la empresa (años)	14.9	17.6	14.6	18.0
FOB promedio a terceros mercados (millones de USD)	0.05	2.39	1.11	37.10
Historia exportadora propia a EE.UU., 2010–2015 (%)	2.6	28.3	14.5	56.2

Notas: El cuadro describe las **29,335** empresas de la cohorte laboral de 2015 de la industria manufacturera, el comercio y las actividades primarias. La exposición es positiva si la canasta de exportaciones a terceros mercados de 2015 incluye un producto HS6 con al menos una línea HTS8 que luego recuperó el acceso preferencial. La fila de remuneraciones informa la mediana entre empresas de la remuneración nominal mensual mediana de cada empresa en 2015. La antigüedad se mide desde la primera aparición en los registros laborales. El crecimiento del empleo es la diferencia logarítmica del empleo mensual promedio entre 2014 y 2015, multiplicada por 100. Las diferencias en escala e historia exportadora propia motivan los controles y las muestras alternativas del cuadro 6. Las regresiones principales del SGP exigen, además, que las empresas se hayan observado en el SIPA antes de 2012 y conservan **27,143** empresas.

Placebos geográficos y temporales. El cuadro A5 combina comparaciones entre destinos con fechas ficticias de reincorporación. El panel A mantiene fijas las características y la cohorte de 2015 y cambia el destino de la variable de resultado a Brasil, Australia y Corea del Sur. Conserva el conocimiento del mercado estadounidense y la exposición a la elegibilidad del SGP de Estados Unidos. Estas comparaciones evalúan si la diferencia se extiende a otros destinos. Ninguno de los tres coeficientes de placebo geográfico es significativo al 10 %. Esto no permite establecer que sus efectos sean cero ni descartar una reasignación del comercio entre destinos.

El panel B retrotrae la cohorte, el conocimiento, la canasta exportadora y la historia propia a 2013, antes de cualquiera de las dos fechas ficticias de tratamiento. Utiliza únicamente 2013–2015, antes de la revisión pública, y asigna fechas ficticias en 2014 y 2015. Ningún coeficiente es significativo al 10 %, aunque los intervalos de confianza son amplios.

Cuadro A5: Placebos geográficos y temporales del diseño del SGP

Destino o año ficticio de la política	Coeficiente (pp)	Observaciones	Empresas
A. Placebos geográficos, 2014–2020			
Estados Unidos (base)	0.534***	190,001	27,143
	(0.194)		
Brasil	0.203	190,001	27,143
	(0.203)		
Australia	−0.069	190,001	27,143
	(0.107)		
Corea del Sur	−0.109	190,001	27,143
	(0.088)		
B. Placebos temporales previos a la revisión pública, 2013–2015			
Reincorporación ficticia en 2014	0.429	84,117	28,039
	(0.274)		
Reincorporación ficticia en 2015	0.107	84,117	28,039
	(0.269)		

Notas: Cada coeficiente corresponde a la interacción del conocimiento del mercado estadounidense, la exposición a productos elegibles y Post en un modelo de probabilidad lineal de la condición exportadora. Se expresa en puntos porcentuales por cada diez puntos porcentuales de exposición. El conocimiento indica la presencia de un trabajador del estrato superior (en el percentil salarial 90 de la empresa o por encima de él) con experiencia previa en otra empresa mientras esta exportaba a Estados Unidos. La exposición pondera la proporción de líneas elegibles para el SGP de 2018 dentro de cada HS6 por la canasta de exportaciones de la empresa a terceros mercados.
El panel A fija la cohorte laboral, el conocimiento, la canasta y la escala exportadora en 2015. La historia propia hacia Estados Unidos abarca 2010–2015. Post comienza en 2018 y solo cambia el destino de la variable de resultado. El panel B fija la cohorte y todas las características en 2013. La experiencia de los trabajadores es anterior a 2013 y la historia exportadora propia abarca 2010–2013. Post comienza en el año ficticio indicado. La cohorte de 2013 contiene 28,039 empresas, incluidas 1,530 con conocimiento de Estados Unidos y 765 con conocimiento y exposición positiva. Ambas cohortes incluyen la industria manufacturera, el comercio y las actividades primarias. Exigen al menos diez trabajadores de jornada completa en el año de la cohorte y una primera aparición en el SIPA anterior a 2012. Conservan a las empresas con independencia de su empleo posterior y codifican como cero los años sin exportaciones.
Todas las regresiones incluyen efectos fijos de empresa y año, conocimiento × Post, exposición × Post, un indicador de exportaciones a terceros mercados y su logaritmo del FOB positivo, ambos interactuados con Post, e historia exportadora propia hacia Estados Unidos interactuada con Post y con exposición × Post. El panel B termina antes de la revisión pública de noviembre de 2016. Los errores estándar, agrupados por empresa, se presentan entre paréntesis. * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

Cuadro A6: SGP: muestra, medición y controles por shocks

Especificación o resultado	Coeficiente	Observaciones	Empresas
A. Muestra y período de estimación			
Cohorte fija de 2015 (base)	0.534***	190,001	27,143
	(0.194)		
Cohorte fija, criterio laboral aplicado cada año	0.642***	163,299	26,751
	(0.199)		
Período hasta 2019	0.514**	162,858	27,143
	(0.203)		
B. Shocks sectoriales concurrentes			
Efectos fijos de sector × año	0.538***	190,001	27,143
	(0.194)		
Sector × Post y sector × exposición × Post	0.527***	190,001	27,143
	(0.192)		
C. Resultado y elegibilidad de productos alternativos			
Exportaciones a EE.UU. ≥ USD 10,000	0.182	190,001	27,143
	(0.173)		
Elegibilidad agregada a HS4	0.564***	190,001	27,143
	(0.204)		
D. Ubicación y definición del conocimiento del destino			
Conocimiento de EE.UU. en el estrato superior	0.548***	190,001	27,143
	(0.200)		
Conocimiento en el resto del personal	−0.020	190,001	27,143
	(0.112)		
Igualdad de ambos coeficientes, valor p	0.024	–	–
Conocimiento: estrato superior del origen mientras exportaba a EE.UU. (1,345 empresas)	0.437*	190,001	27,143
	(0.240)		
Estrato superior: percentil salarial 95	0.503**	190,001	27,143
	(0.229)		

Notas: Los coeficientes son triples interacciones expresadas en puntos porcentuales de participación exportadora por cada diez puntos porcentuales de exposición a productos elegibles. Todas las especificaciones utilizan la cohorte laboral de 2015 observada en el SIPA antes de 2012. La especificación base de cohorte fija abarca 2014–2020 y conserva las empresas después de 2015 aunque luego caigan por debajo del umbral de diez trabajadores. La segunda fila conserva solo las observaciones empresa–año que siguen cumpliendo el criterio laboral: al menos diez trabajadores de jornada completa en los sectores cubiertos. La tercera fila excluye 2020. El panel B absorbe efectos de sector–año o permite cambios posteriores y gradientes de exposición específicos por sector. El panel C cambia primero el resultado por un indicador de al menos USD 10,000 de FOB anual a Estados Unidos, conservando los años sin exportaciones. Luego agrega la elegibilidad a HS4, con la canasta fija de exportaciones a terceros mercados de 2015. En las dos primeras filas del panel D, el conocimiento de Estados Unidos del estrato superior y del resto del personal, sus interacciones con Post y sus triples interacciones se incluyen conjuntamente. Las filas de definiciones alternativas reemplazan por separado el indicador base de conocimiento. El indicador del percentil 95 se mide en el personal de 2015; 1,532 empresas de la cohorte cumplen esta definición. Todas las regresiones incluyen efectos fijos de empresa, efectos de año salvo cuando se reemplazan por efectos de sector–año, las interacciones de conocimiento y exposición con Post, un control de dos componentes por las exportaciones a terceros mercados de 2015 (indicador de exportaciones positivas y logaritmo del valor positivo) e historia exportadora propia hacia Estados Unidos hasta 2015. La escala y la historia se interactúan con Post; la historia también se interactúa con exposición × Post.

Las notas continúan en la página siguiente.

Cuadro A6: SGP: muestra, medición y controles por shocks (continuación)

Especificación o resultado	Coeficiente	Observaciones	Empresas
E. Terciles de exposición positiva, $K \times$ tercil $\times$ Post			
Tercil 1 (media $10S = 0.6$)	0.042	190,001	27,143
	(1.691)		
Tercil 2 (media $10S = 4.2$)	2.255	190,001	27,143
	(1.649)		
Tercil 3 (media $10S = 8.8$)	4.502**	190,001	27,143
	(1.900)		
Igualdad entre terciles, valor p	0.197	–	–
F. Empleo mínimo en 2015 e inferencia			
Errores agrupados por empresa y capítulo HS2 principal	0.534**	190,001	27,143
	(0.219)		
Al menos 10 trabajadores (base)	0.534***	190,001	27,143
	(0.194)		
Al menos 25 trabajadores	0.597***	79,058	11,294
	(0.217)		
Al menos 50 trabajadores	0.366	37,590	5,370
	(0.244)		
Al menos 100 trabajadores	0.393	18,116	2,588
	(0.325)		
Al menos 200 trabajadores	−0.365	7,917	1,131
	(0.627)		

Notas (continuación): La especificación que exige pertenecer al estrato superior del empleador de origen requiere una remuneración igual o superior al percentil 90 de ese empleador mientras exportaba a Estados Unidos. El panel E reemplaza la exposición continua por indicadores de terciles entre las empresas con exposición positiva y utiliza la exposición cero como referencia. Sus coeficientes son diferencias de participación en puntos porcentuales. El panel F presenta la inferencia con errores agrupados en dos dimensiones y reestima la especificación base en muestras anidadas que exigen al menos 10, 25, 50, 100 o 200 trabajadores de jornada completa en 2015. El tamaño se fija antes del período de la política. La fila de diez trabajadores corresponde a la cohorte completa. Estas restricciones no forman grupos de tamaño mutuamente excluyentes ni identifican efectos por categoría de tamaño. Los errores estándar, agrupados por empresa, se presentan entre paréntesis, salvo en la fila con agrupamiento en dos dimensiones. * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.