
Tipo de cambio real, empleo y asimetrías productivas. Un caso para las jurisdicciones argentinas

Deborah Noguera

LESET-IdIHCS/CONICET-UNLP
deborah_noguera@hotmail.com

Julián Pedrazzi

FCE - UNLP
pedrazzi.julian@gmail.com

Real exchange rate, employment and productive asymmetries. A case for Argentine jurisdictions

Taxa de câmbio real, emprego e assimetrias produtivas. Um caso para as jurisdições argentinas

Fecha de recepción: 3 de febrero de 2020

Fecha de aprobación: 1 de junio de 2020

Resumen

En este artículo argumentamos que las asimetrías productivas en las jurisdicciones existentes en el país dan lugar a diferentes patrones de especialización e inserción en el mercado internacional, afectando la dinámica del empleo en cada uno de los estados subnacionales. Estas diferencias en la composición sectorial del sector productivo y en su orientación exportadora dan lugar a que los efectos de la fluctuación del tipo de cambio real (TCR) sobre el empleo no sean simétricos, sino que dependan de la estructura productiva de cada jurisdicción. En particular, utilizando una metodología de paneles para los 24 estados subnacionales de Argentina y 5 sectores productivos en el período 2004-2017 los resultados sugieren que existe un efecto negativo del TCR sobre el empleo de los distintos sectores productivos que es compensado, en parte, en aquellos sectores con mayor orientación exportadora en la provincia. Estos resultados se mantienen cuando incorporamos

controles a nivel nacional y provincial.

Palabras clave: tipo de cambio real; empleo; estructura productiva; Argentina; datos de panel.

Códigos JEL: O24; E24; O54

Abstract

In this article we argue that productive asymmetries in the existing jurisdictions in the country give rise to different patterns of specialization and insertion in the international market, affecting the dynamics of employment in each of the sub-national states. These differences in the sectorial composition of the productive sector and in its export orientation mean that the effects of fluctuations in the real exchange rate (RER) on employment are not symmetrical, but depend on the productive structure of each jurisdiction. In particular, using a panel methodology for the 24 sub-national states of Argentina and 5 productive sectors in the period 2004-2017, the results suggest that there is a negative effect of the TCR on the employment of the different productive sectors, which is partly compensated in those sectors with greater export orientation in the province. These results are maintained when we incorporate controls at national and provincial level.

Keywords: real exchange rate; employment; productive structure; Argentina; panel data.

JEL codes: O24; E24; O54

Resumo

Neste artigo defendemos que as assimetrias produtivas nas jurisdições existentes no país dão origem a diferentes padrões de especialização e inserção no mercado internacional, afetando a dinâmica do emprego em cada um dos Estados subnacionais. Estas diferenças na composição setorial do sector produtivo e na sua orientação para a exportação significam que os efeitos das flutuações da taxa de câmbio real (TCE) sobre o emprego não são simétricos, mas dependem da estrutura produtiva de cada jurisdição. Em particular, utilizando uma metodologia de painel para os 24 Estados subnacionais da Argentina e 5 sectores produtivos no período 2004-2017, os resultados sugerem que existe um efeito negativo do TCR no emprego nos diferentes sectores produtivos, que é parcialmente compensado pelos sectores com uma maior orientação para a exportação na província. Estes resultados são mantidos quando incorporamos controlos a nível nacional e provincial.

Palavras-chave: taxa de câmbio real; emprego; estrutura produtiva; Argentina; dados do painel.

Códigos JEL: O24; E24; O54

Introducción

Desde la implementación de las reformas de liberalización comercial y financiera a principios de la década del '70, los países del sur global han experimentado grandes fluctuaciones en los tipos de cambio (Frenkel, 2004). Desde entonces, diversas investigaciones han evaluado los efectos de dichas fluctuaciones sobre el comercio internacional, el crecimiento económico y las inversiones extranjeras y nacionales (Aghion *et al.*, 2009; Karemera *et al.*, 2015; Wong, 2017). Estudios recientes en el campo de la economía del desarrollo también han discutido el impacto de la dinámica del tipo de cambio en el empleo (ver, por ejemplo, Hua, 2007; Nucci y Pozzolo 2010; Médici, 2017).

En términos teóricos, la dinámica del tipo de cambio podría afectar el nivel de empleo a través de diferentes canales. En primer lugar, la depreciación de la moneda local mejora la competitividad de las exportaciones, lo que aumenta la producción y el empleo, particularmente en industrias con mayor orientación a la exportación. Además, la depreciación eleva el costo del capital extranjero importado (Bahmani-Oskooee y Hegerty, 2007), lo cual incentiva a las empresas a invertir en proyectos intensivos en mano de obra. Finalmente, la depreciación también podría afectar el empleo a través de sus efectos en los salarios, la rentabilidad y la inversión (Goldberg, Tracy y Aaronson, 1999; Díaz Alejandro, 1963; Cortés y Marshall, 2003). En las economías latinoamericanas, tomó fuerza la explicación estructuralista del carácter recesivo de las devaluaciones. De acuerdo con esta escuela, incrementos en el tipo de cambio encarecen el precio de los alimentos, bien exportable y salarial a la vez, lo que conduce a una caída en la demanda de otros bienes (manufacturas) por parte de los trabajadores. Debido a que la propensión marginal a consumir es mayor para los trabajadores que para los capitalistas (Kaldor, 1956) y que los mayores ahorros de estos últimos no necesariamente implican una mayor demanda de bienes de capital dirigida al sector manufacturero local (Díaz Alejandro, 1963, 1965), los mayores beneficios obtenidos por el sector exportador no logran compensar la baja en la demanda de manufacturas. El resultado final es una caída del producto (y el empleo), cuyo tamaño dependerá de la magnitud de cada efecto.

En la Argentina, esta visión, que sostiene que una devaluación del tipo de cambio real genera un efecto negativo sobre el producto y el empleo, fue muy influyente hasta finales de la década del '80, especialmente porque aportó una explicación consistente con la experiencia macroeconómica del período 1975-1992. Sin embargo, el hecho de que en la década del '90 hayan convivido una fuerte apreciación real de la moneda y tasas de desocupación de dos dígitos debilitó en parte esta visión estructuralista. Si bien es difícil atribuir el efecto de la caída del empleo solo a la apreciación del TCR, ya que

al mismo tiempo se llevaron a cabo reformas estructurales como la apertura comercial y financiera, así como también importantes procesos de privatización, tomó fuerza la explicación de que la apreciación real jugó un papel negativo en el empleo (Frenkel, 2004; Frenkel y Ros, 2006).

Este debate se intensificó con el colapso del sistema de convertibilidad. En ese momento, se enfrentaron dos visiones claramente contrapuestas. Por un lado, un grupo de economistas apoyó la política que siguió el primer gobierno kirchnerista de mantener un tipo de cambio real “competitivo” (elevado) con el objetivo de sostener el ritmo expansivo del nivel de actividad económica y del empleo, utilizando como principales instrumentos medidas de esterilización y restricciones de ingresos de capital¹ (ver, por ejemplo, Frenkel y Rapetti, 2004). Por otro lado, otro grupo proponía poner en práctica un régimen de flotación libre para el tipo de cambio y una política monetaria con metas de inflación, cuya consecuencia hubiera sido una importante apreciación real de la moneda local (ver, por ejemplo, Levy-Yeyati y Sturzenegger, 2001).

La discusión sobre la relación entre tipo de cambio y empleo continúa en vigencia. Este trabajo intenta contribuir a este debate y aportar algunos elementos para la evaluación del cambio de comportamiento de la economía argentina; en particular, incorporando las heterogeneidades sectoriales y regionales. Las investigaciones desarrolladas en este campo evalúan los efectos de las fluctuaciones del tipo de cambio en el empleo a nivel agregado y, si bien pueden asumirse homogéneos, suelen tener efectos diferenciados a nivel sectorial. Adicionalmente, las diferencias significativas que las economías provinciales y regionales presentan en sus estructuras productivas, en la composición y características del mercado de trabajo, en los flujos comerciales y en la orientación exportadora, entre otras características, pueden llevar a la existencia de efectos heterogéneos a nivel regional. Los efectos asimétricos pueden reducir la efectividad de las políticas nacionales en determinadas regiones e incluso alterar la forma en que impactan las políticas diseñadas a nivel subnacional (Hewings, 2014; Blanco *et al.*, 2018). Por este motivo, estudiar las implicancias de las fluctuaciones del tipo de cambio real en el empleo a nivel sectorial y regional resulta un área de interés.

1- Pérez y Barrera Insua (2018) ofrecen un resumen de las políticas implementadas por los gobiernos kirchneristas. Respecto al momento al que se hace referencia sostienen que “...la política económica argentina post-devaluación de 2001/2002, tuvo dos rasgos centrales. Por un lado, la preservación de un tipo de cambio real elevado y estable, que hiciera competitivos a los sectores transables, particularmente al sector industrial. Por otro lado, el mantenimiento de los superávits gemelos” (Pérez y Barrera Insua, 2018: 166).

Argumentamos que las asimetrías productivas regionales en el país dan lugar a diferentes patrones de especialización productiva y diferentes patrones de inserción en el mercado internacional. En consecuencia, la dinámica del empleo diferirá entre provincias, incluso entre los mismos sectores si estos tienen una orientación exportadora diferente. Esto da lugar a efectos heterogéneos de las fluctuaciones del tipo de cambio sobre el empleo, vía diferencias en la composición sectorial del sector productivo y su orientación exportadora. Para ello construimos un panel con las 24 provincias argentinas² y 5 sectores productivos en el período 2004-2017. Como variable central a explicar en el modelo utilizamos el empleo formal del sector privado, de frecuencia anual y a nivel provincial. Incorporamos variables macroeconómicas como controles, a saber, el nivel de producto sectorial nacional, la tasa de interés real, las importaciones sectoriales y la demanda externa de exportaciones argentinas. En líneas generales, encontramos un efecto negativo del TCR sobre el empleo de los distintos sectores productivos que es compensado, en parte, en aquellos sectores con mayor orientación exportadora en la provincia.

El trabajo se estructura en cuatro secciones además de la presente introducción. En la sección 1 se plantea la discusión sobre los efectos de las fluctuaciones del tipo de cambio real en el empleo. Luego, en la sección 2, se presentan algunos elementos descriptivos de la estructura productiva argentina, con especial atención en las asimetrías sectoriales y regionales. En la sección 3 se describen el abordaje empírico y los resultados encontrados. Más específicamente, en la sección 4 se presentan algunas estadísticas descriptivas de los datos utilizados y se explicitan sus fuentes, y se describe la metodología aplicada para la evaluación empírica y se discuten los resultados obtenidos en las estimaciones. Finalmente, en la sección 5, se presentan algunos comentarios finales.

1. Tipo de cambio real y empleo: miradas desde el estructuralismo

Las experiencias recesivas de Argentina y Chile entre fines de los '50 y principios de los '70, consecuencia de la implementación de los planes ortodoxos de ajuste y estabilización, motivaron el surgimiento de un pensamiento macroeconómico alternativo. De aquí surgieron importantes aportes para pensar el desarrollo en las economías latinoamericanas, como la teoría de la inflación estructural (Sunkel, 1958; Olivera, 1964, 1977a, 1977b) y la teoría de

2- Utilizaremos el término Provincia para referirnos a todos los Estados subnacionales de la Argentina, incluido la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

la devaluación recesiva (Ferrer, 1963; Díaz Alejandro, 1963, 1965; Braun y Joy, 1968), en clara oposición a la visión prevaleciente. De acuerdo con esta última, el modelo keynesiano de economía abierta planteaba que un aumento del tipo de cambio tendrá un efecto expansivo sobre los niveles de actividad y empleo, ya que, bajo las condiciones de Marshall-Lerner, la devaluación genera un aumento de las exportaciones y una sustitución de importaciones por producción doméstica, expandiendo la demanda agregada. En este modelo, alcanzar los objetivos de equilibrio interno (estabilidad de precios y pleno empleo) y externo (compatibilidad entre saldo de cuenta corriente y flujos de inversión externa) requiere dos clases de políticas. Por un lado, políticas de reasignación del gasto entre bienes transables y no transables utilizando el tipo de cambio como instrumento y, por otro, políticas monetarias y fiscales contractivas. A pesar de que la combinación adecuada de políticas depende de los desequilibrios existentes en cada economía en particular, la receta ortodoxa recomendada de manera invariable para resolver situaciones de déficit de balanza de pagos combina la devaluación de la moneda doméstica con políticas monetarias y fiscales contractivas³. Esta recomendación tiene su base tanto en la predicción expansiva de la devaluación del modelo keynesiano como en el supuesto de pleno empleo como condición inicial: bajo esta condición, la contracción fiscal y monetaria permite reducir el exceso de demanda agregada y las presiones inflacionarias consecuentes de una devaluación expansiva⁴.

En contraste con esta visión, el estructuralismo pone énfasis en el análisis de la estructura de producción, distribución y demanda de cada economía en particular, por lo que no existe una generalización a todos los casos. Según Nora Lustig, el enfoque estructuralista considera como elementos fundamentales a:

la distribución del ingreso y la riqueza, los regímenes de tenencia de la tierra, el tipo y grado de especialización del comercio exterior, la densidad de las cadenas productivas, el grado de concentración de los mercados, el control de los medios de producción por

3- El FMI ha impuesto esta combinación de políticas, por ejemplo, en la crisis de la deuda de los países en desarrollo en los '80 y en las crisis de los mercados emergentes de los años noventa.

4- Cabe aclarar que las medidas orientadas a resolver una crisis de balanza de pagos en condiciones de capacidad ociosa y desempleo involuntario no deberían implicar contracciones fiscal y monetaria, ya que esta última impediría alcanzar la meta del equilibrio interno, aun aceptando la hipótesis expansiva de la devaluación (Canitrot y Rozenwurcel, 1984).

distintos tipos de actores (el sector privado, el Estado o el capital transnacional), el funcionamiento de los mecanismos financieros, la penetración de la innovación tecnológica, así como factores sociopolíticos asociados al grado de organización de la clase trabajadora y de otras clases o sectores influyentes, la distribución geográfica y sectorial de la población, y el nivel la calificación de esta (Lustig, 1987: 2)

En esta línea, la explicación de la devaluación recesiva pone énfasis en el mecanismo distributivo e incorpora rigideces en la producción existentes en la economía argentina⁵. Una devaluación de la moneda local genera un incremento en los precios de los alimentos, lo cual reduce el salario real, dados el salario nominal y el *mark up* en el sector manufacturero. Dada también una elasticidad-precio de la demanda de alimentos limitada, la caída del salario real presiona a la baja en la demanda de otros bienes (manufacturas) por parte de los trabajadores. Luego, el aumento en el precio relativo del sector exportador no logra traducirse en mayores niveles de empleo y producción, ya que tanto la elasticidad-precio de la oferta del bien exportable como la intensidad de uso relativa del factor trabajo en este sector son bajas en la Argentina. Por lo tanto, el efecto positivo sobre el empleo del sector exportable será inferior al efecto negativo sobre el empleo en la industria manufacturera y de servicios. Adicionalmente, los beneficios que obtiene el sector exportador por el aumento en el precio relativo del bien que produce no logran compensar la caída en la demanda de manufacturas, debido a que la propensión marginal a consumir de los trabajadores es mayor que la de los capitalistas (Kaldor, 1956; Díaz Alejandro, 1963, 1965) y que los mayores ahorros de estos últimos no se traducen en un incremento de la demanda de bienes de capital para el sector manufacturero local. Como consecuencia, se contrae la demanda agregada, incluso cuando las propensiones marginales a consumir no difieren, si los mayores beneficios que obtiene el sector exportador se dirigen a la demanda de bienes importados.

De acuerdo con el modelo estructuralista, la devaluación mejora el balance comercial como consecuencia de la caída en las importaciones inducida por

5- Estos son: el bien exportable son los alimentos (bien salarial), inelasticidad de la oferta de alimentos, baja elasticidad-precio de la demanda de alimentos, producción de la industria manufacturera orientada al mercado interno y oferta elástica, bienes importados como complementarios y no sustitutos de la producción manufacturera local y, por último, propensión marginal a gastar en bienes nacionales mayor en los asalariados que en las clases propietarias.

la reducción en la actividad industrial, y no por un incremento en las exportaciones y reducción de las importaciones vía sustitución por producción local, como predice el modelo keynesiano de economía abierta. El efecto positivo sobre las exportaciones es estimulado por la contracción de la demanda interna asociada a la caída del empleo y el salario real de los trabajadores más que por el incremento en la oferta del bien exportable. De esta manera, el estructuralismo señala la insuficiencia de un incentivo de precios (devaluación) para incentivar la producción en el sector exportable, debido esencialmente a la baja elasticidad-precio de los bienes del sector (productos agropecuarios), producto del estancamiento tecnológico y el predominio de la gran propiedad en la estructura de tenencia de la tierra (Basualdo, 2010).

La teoría de la devaluación recesiva significó un importante argumento para cuestionar los programas de ajuste y estabilización ortodoxos, promovidos por el FMI, especialmente en la década del '80 con motivo del ajuste asociado a la crisis de la deuda externa de los países en desarrollo (Krugman y Taylor, 1978; Hanson, 1983; Katseli, 1983). Desde el campo ortodoxo respondieron a la crítica estructuralista condicionando la validez de la teoría de la devaluación recesiva a la permanencia de las distorsiones introducidas al mercado por la implementación de una política de industrialización por sustitución de importaciones. Por ejemplo, Krueger (1983) argumenta que la sobreprotección al sector manufacturero local en la región dotó a las importaciones de un carácter complementario en la producción. El autor sostiene que, en un escenario de aumento del tipo de cambio, la apertura de la economía es una estrategia adecuada para dar competitividad a la industria local y permitir que la misma sustituya eficientemente importaciones. Por lo tanto, las rigideces en el sector productivo destacadas por los estructuralistas son causadas por las políticas proteccionistas implementadas en algunos países de la región latinoamericana, y no por las características estructurales que poseen estas economías.

Si bien la visión recesiva de la devaluación real de la moneda doméstica tuvo gran influencia entre los economistas argentinos, sus argumentos comenzaron a cuestionarse tras las serias consecuencias que tuvo la Convertibilidad, sistema que fijó una paridad de uno a uno entre el peso argentino y el dólar estadounidense en el período 1991-2001. Durante este período, se observaron elevadas tasas de desocupación, una fuerte apreciación real del peso y una importante caída en la actividad industrial, al tiempo que se aplicaban profundas reformas estructurales de liberalización de la economía y privatización de servicios públicos. En este contexto, tomó fuerza la hipótesis de que la apreciación real tuvo un efecto negativo sobre el empleo, debido a que no compensó el impacto de las rebajas arancelarias y de la depreciación

del real brasileño en ese mismo período. Algunos economistas como Aldo Ferrer (2001a y 2001b), Hugo Nochteff (2001) y Héctor Valle (2001) señalaron la importancia de los precios relativos y los altos costos del “desalineamiento” implícito en la fuerte apreciación real bajo el régimen de Convertibilidad. Por otro lado, trabajos como los de Ros (2004), Damill, Frenkel y Maurizio (2002) y Frenkel y Ros (2006) sostuvieron que la creciente apreciación real del tipo de cambio fue uno de los principales factores explicativos de la tendencia negativa en el empleo observada en esos años.

Paralelamente, la ortodoxia condensó su postura en el enfoque de equilibrio de los tipos de cambio, basado en dos supuestos de la nueva macroeconomía clásica: los mercados siempre están en equilibrio (perfecta flexibilidad de precios) y funcionan correctamente (ausencia de fallas de mercado). Bajo estos supuestos, es válido siempre el Primer Teorema de la Economía del Bienestar, de manera que no existen distorsiones en los precios relativos de libre mercado, incluyendo al tipo de cambio y, en consecuencia, carece de sentido hablar de monedas sobrevaluadas o subvaluadas, o preocuparse por la sostenibilidad del saldo en la cuenta corriente (Stockman, 1987). Así, la variabilidad real (y nominal en regímenes de flotación) de los tipos de cambio en condiciones de libre mercado no es más que el reflejo de perturbaciones en los precios relativos de equilibrio ocasionadas por cambios en parámetros reales tales como la productividad, la tecnología, y las preferencias (Stockman, 1987). La validez de este enfoque típico de la visión ortodoxa en la era de la globalización productiva y financiera, depende del cumplimiento de supuestos altamente cuestionables, como expectativas racionales y perfecta flexibilidad de precios (Frankel, 1989). Dejar flotar a los tipos de cambio, junto con rigideces en los precios de los bienes (y otras fallas en los supuestos), da lugar a la formación de burbujas financieras que permiten sostener un tipo de cambio que puede equilibrar la oferta y la demanda de dólares. No obstante, puede tratarse igualmente de un precio altamente distorsionado e insostenible en el largo plazo, con altos costos reales en términos de eficiencia, como en el caso del peso argentino en los años noventa.

La rápida recuperación en los niveles de actividad y empleo desde el segundo trimestre del 2002, en un contexto de aumento del tipo de cambio real y elevado desempleo, sentó las bases de un nuevo proceso político con marcadas diferencias respecto del anterior. En este sentido, las transformaciones que se introducen en la estructura económica argentina pueden haber modificado las relaciones entre el tipo de cambio real y el empleo. **En particular, en el siguiente apartado analizamos la heterogeneidad productiva a nivel sectorial y provincial en la Argentina, para determinar luego si existen efectos diferenciales del tipo de cambio sobre el empleo en base a estas dimensiones.**

2. Tipo de cambio real y asimetrías productivas regionales

En la estructura productiva argentina coexisten sectores con notables diferencias. En primer lugar, segmentos de elevada productividad, como aquellos vinculados a la explotación de recursos naturales, pero que se caracterizan por un bajo grado de elaboración y, por ende, una reducida capacidad de derrame sobre el conjunto del aparato productivo (Hernández *et al.*, 2014). Por otra parte, se destacan ciertos sectores de la industria manufacturera donde predomina la especialización en gamas bajas, de menor calidad y poca variedad, con bajo valor, conocimiento e innovación incorporados (Porta, Santarcángelo y Schteingart, 2016). Estas características determinan un sistema productivo poco diversificado, fuertemente heterogéneo, desequilibrado y con bajos niveles de integración a nivel nacional. Las particularidades mencionadas, que han sido destacadas previamente por autores como Diamand (1972) y Pinto (1969, 1976), las retomaremos aquí para explicar los mecanismos que están detrás de los efectos diferenciales encontrados entre el TCR y el empleo de las provincias.

Parte de las características mencionadas de la estructura productiva argentina pueden observarse en la composición del empleo y la orientación exportadora, tanto a nivel nacional como sectorial-provincial. Nos concentraremos en la relevancia del empleo formal y de las exportaciones de cuatro grandes rubros transables: Productos Primarios (PP), Manufacturas de Origen Agropecuario (MOA), Manufacturas de Origen Industria (MOI) y Combustibles y Energía (CyE)⁶. Excluyendo el sector de Servicios no transables, ya que en la mayoría de las unidades subnacionales es el principal sector generador de empleo formal⁷.

Si bien las actividades económicas se desarrollan en todo el país, el empleo se encuentra fuertemente concentrado en cuatro provincias, CABA, Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe; las cuales explican más del 70% del empleo nacional. Excluyendo a CABA, las cuatro provincias restantes exportan más del 70% del total nacional. Desde una perspectiva sectorial, al menos en términos nacionales, parecería no existir una marcada concentración de una rama en particular. Aunque es necesario destacar la elevada participación del empleo formal en el sector de MOI, que representa el 45,8% del total nacional, y la baja importancia tanto en término de exportaciones como de empleo de CyE.

6- Para una mayor desagregación de la clasificación de OPEX, se puede ingresar en el siguiente enlace: https://opex.indec.gov.ar/templates/CLASIFICACION_CODIGOS_GRANDES_RUBROS.xls

7- No obstante, no contamos con información de comercio de servicios desagregado a nivel jurisdicciones ya que OPEX no lo incorpora en su base de datos.

Tabla 1. Concentración nacional de Empleo y exportaciones

| | Empleo | Exportaciones |
|--------------|--------|---------------|
| Buenos Aires | 39,8% | 42,5% |
| CABA | 15,8% | 0,7% |
| Santa Fe | 10,5% | 27,5% |
| Córdoba | 2,3% | 4% |
| Resto | 31,6% | 25,3% |
| PP | 25,4% | 23,3% |
| MOA | 25,2% | 36,7% |
| MOI | 45,8% | 32,2% |
| CyE | 3,6% | 7,8% |

Fuente: elaboración propia en base a OPEX-INDEC y SIPA/Secretaría de Trabajo de la Nación.

Nota: la parte superior (inferior) corresponde al porcentaje de exportaciones/empleo de la provincia (sector) respecto al total nacional.

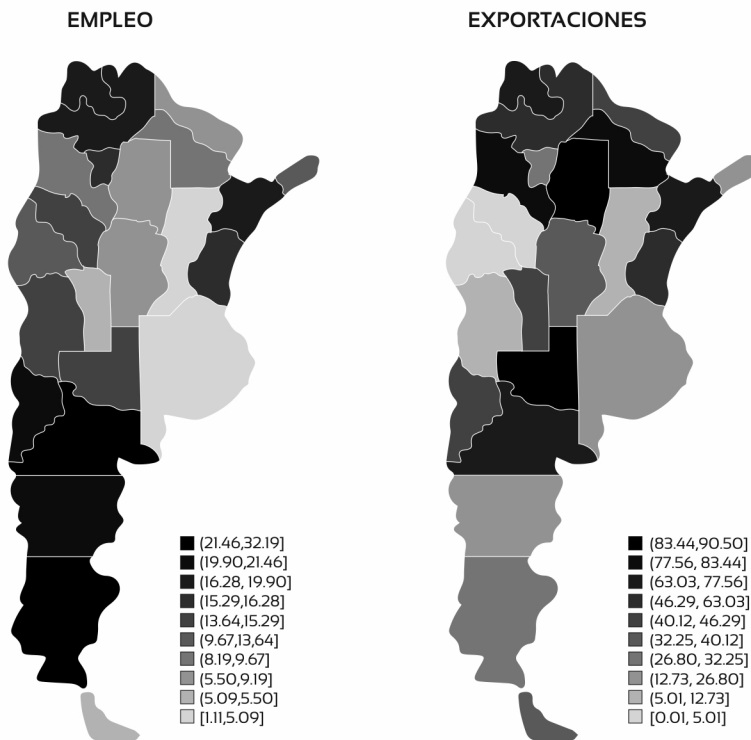
Desde una perspectiva nacional observamos cierta concentración en determinados sectores y, más pronunciado aún, una elevada participación de un grupo de cuatro provincias. Sin embargo, para incorporar la dimensión regional debemos modificar el eje de análisis hacia las distintas unidades subnacionales que componen la Argentina. A diferencia de lo que sucede a nivel nacional, existe en la mayoría de las provincias un elevado grado de concentración en un determinado sector, tanto en la composición del empleo como en la orientación exportadora de cada provincia. Más aún, encontramos cierta correspondencia entre el principal sector generador de empleo con aquel vinculado a las exportaciones. En otras palabras, si un sector lidera el ranking en término de cantidad de personas empleadas para una provincia determinada, también lo lidera en dólares exportados.

El empleo en el sector de PP se destaca tanto en la región norte, como Jujuy y Salta, como en la zona sur del país, aunque también se destaca la provincia de La Pampa, donde el empleo en PP es superior al 50%. En este sector se observa la correspondencia mencionada entre empleo y exportaciones, donde las provincias de Jujuy y Salta exportan más del 55% en este sector y, de forma más pronunciada, puede verse este mismo comportamiento en las provincias de Santiago del Estero, Chaco y La Pampa, donde se exporta más del 75%. Sin embargo, en las provincias de la Patagonia predomina el sector

de CyE (ver Figura 4), que representa menos del 7% a nivel nacional tanto en términos de exportaciones como de empleo (Tabla 1).

Figura 1. Mapas de participación por provincias argentinas (promedio 2013-2017)

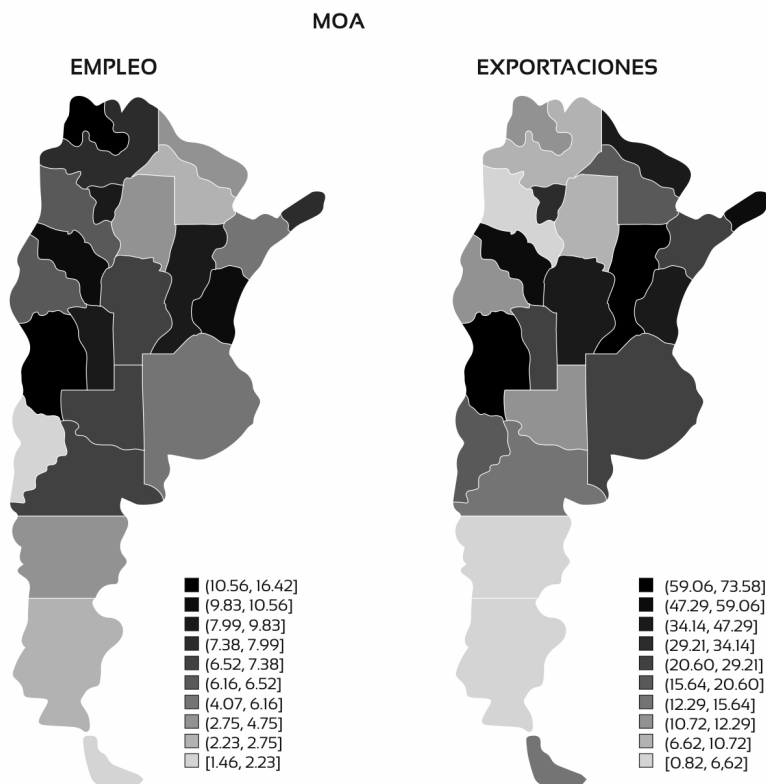
PRODUCTOS PRIMARIOS



Fuente: elaboración con base en OPEX-INDEC y SIPA/Secretaría de Trabajo de la Nación.
Nota: las figuras muestran el porcentaje de empleo/exportaciones del sector PP para cada provincia respecto al total de la misma.

En el sector de MOA existe una mayor participación, tanto en el empleo como en las exportaciones, de las provincias del centro del país, como Córdoba, Santa Fe e incluso Buenos Aires. Sin embargo, también se destaca la zona de cuyo, como las provincias de La Rioja y Mendoza, donde dicho sector representa más del 50% de las exportaciones provinciales. Este comportamiento, donde predomina la concentración de un sector en particular, es similar para los casos de los sectores de MOI y CyE. Si bien en el primero parece existir mayor dispersión geográfica, este sector toma relevancia en las provincias del centro y sur del país.

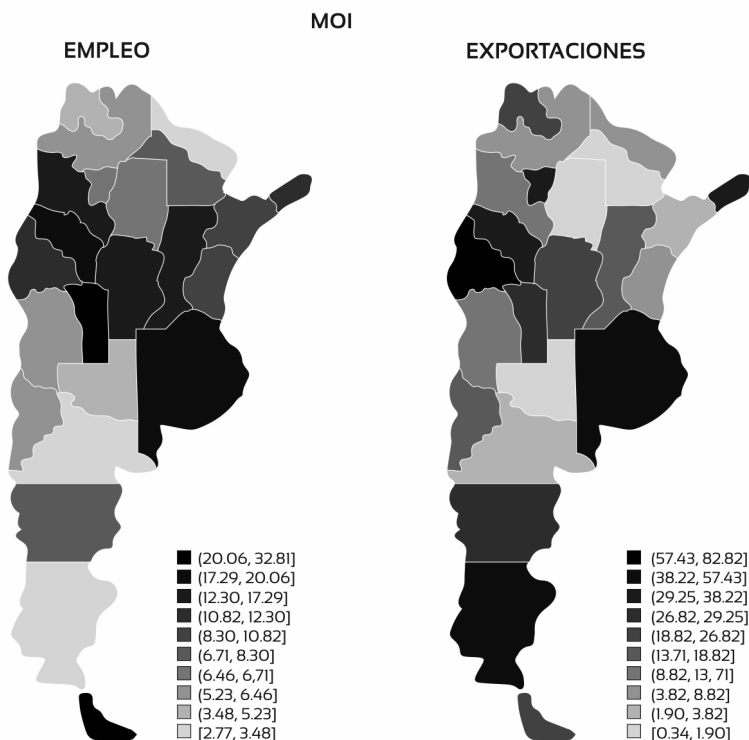
Figura 2. Mapas de participación por provincias argentinas (promedio 2013-2017)



Fuente: elaboración con base en OPEX-INDEC y SIPA/Secretaría de Trabajo de la Nación.

En síntesis, a nivel nacional encontramos focos de concentración en el empleo/ exportaciones en cuatro provincias, Buenos Aires, Santa Fe, CABA y Córdoba. A su vez, cuando hacemos foco en las provincias de manera individual, la mayoría suele estar especializada en un sector en particular. A modo de ejemplo, se puede identificar un núcleo de nueve provincias⁸ donde la principal inserción internacional, mayor al 60%, es a través de la exportación de productos primarios. En nuestro caso, plantearemos que parte de las asimetrías productivas están definidas por el grado de especialización en la orientación exportadora de cada jurisdicción⁹. La diferente orientación que tenga cada estado subnacional hacia el mercado externo nos servirá para cuantificar los potenciales efectos heterogéneos que puede tener una variación del TCR sobre el mercado laboral.

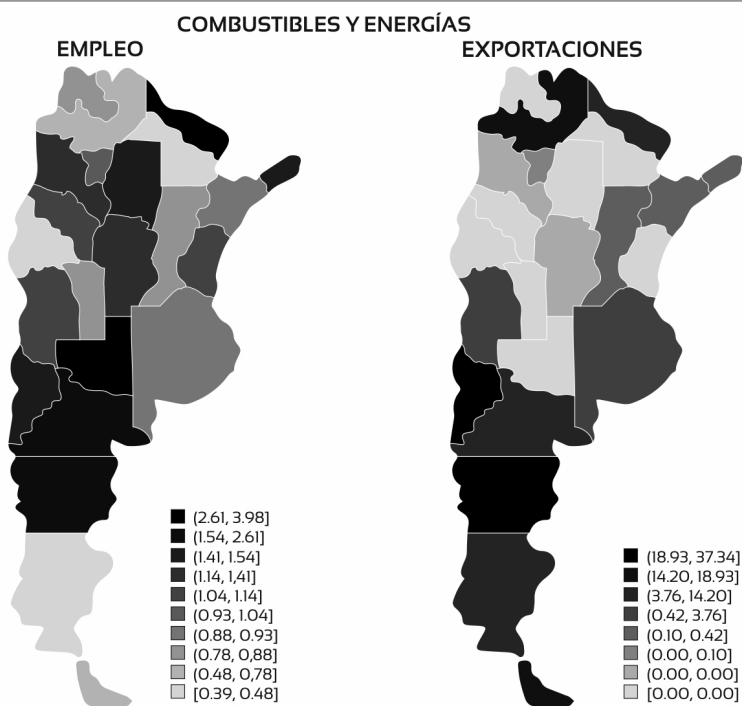
Figura 3. Mapas de participación por provincias argentinas (promedio 2013-2017)



Fuente: elaboración con base en OPEX-INDEC y SIPA/Secretaría de Trabajo de la Nación.

La existencia de cierto grado de correspondencia entre las exportaciones y el empleo formal de las provincias es una primera aproximación al vínculo existente entre dichas variables. En particular, se encuentra un vínculo positivo, es decir, cuanto mayor es la orientación exportadora de una provincia hacia una determinada rama, mayor es el empleo en dicho sector. Para el caso de PP y MOA, la relación es más pronunciada, aunque también se evidencia para los productos industriales. Existe una muestra de provincias donde las exportaciones de CyE son nulas, lo que dificulta el análisis de dicho sector de manera individual.

Figura 4. Mapas de participación por provincias argentinas (promedio 2013-2017)



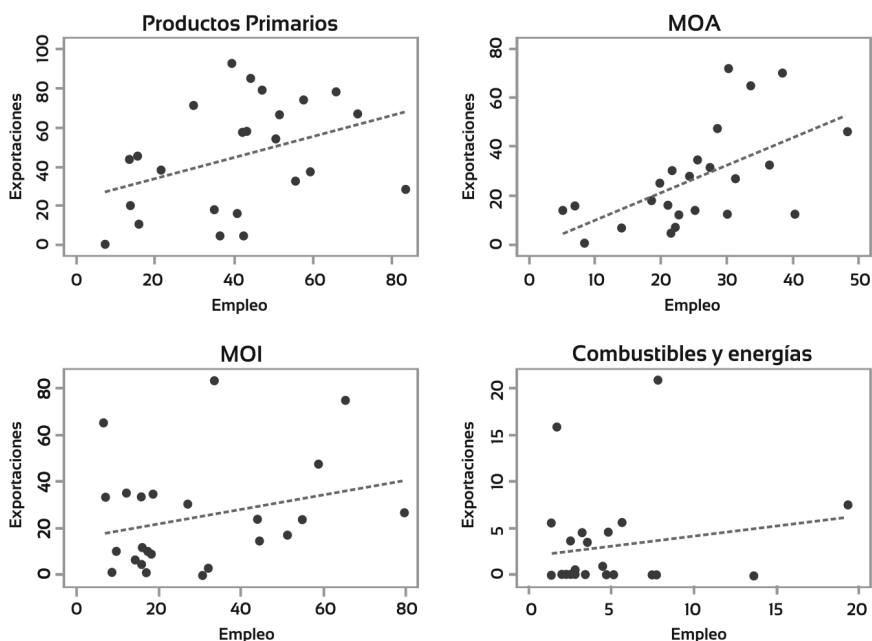
Fuente: elaboración con base en OPEX-INDEC y SIPA/Secretaría de Trabajo de la Nación.

8- Estas son Catamarca, Formosa, La Pampa, Chaco, Corrientes, Santiago del Estero, Entre Ríos, Jujuy y Salta.

9. Si bien existen otras definiciones en la literatura que nos permitirían mostrar las asimetrías entre cada jurisdicción, la orientación exportadora nos sirve para reflejar un canal asociado al comercio internacional, donde, por ejemplo, los principales beneficiados, en término de empleos, de un aumento del TCR serían los sectores más exportadores.

En conclusión, algunas de las consecuencias de las asimetrías productivas que existen tanto a nivel nacional como dentro de cada provincia de manera individual se expresan en la concentración de las exportaciones y el mercado de trabajo en determinados sectores. Por lo tanto, estas características estructurales pueden condicionar el efecto final de determinadas políticas o shock cambiarios. En principio, un aumento del TCR podría parecer beneficioso o perjudicial para un país, pero cuando incorporamos las asimetrías regionales, vinculadas a la orientación exportadora, pueden modificar, e incluso compensar, el resultado final. En la siguiente sección incorporaremos dicha heterogeneidad provincial para evaluar el vínculo entre el tipo de cambio real, el grado de especialización en las exportaciones y el consecuente impacto sobre el mercado laboral de las jurisdicciones.

Figura 5. Relación entre participación en el empleo y participación en exportaciones de cada rubro en los totales provinciales (año 2017)



Fuente: elaboración con base en OPEX-INDEC y SIPA/Secretaría de trabajo de la Nación

Nota: cada punto representa la participación del empleo y exportaciones en una provincia determinada.

3. Evaluaciones empíricas

Para evaluar el vínculo entre el empleo y el tipo de cambio, incorporando las heterogeneidades sectoriales y regionales, utilizamos un abordaje de panel¹⁰. Para realizar las estimaciones se recopila información de distintas fuentes oficiales y organismos internacionales. En el caso de las exportaciones e importaciones se utiliza la base “Origen Provincial de las Exportaciones Argentinas” (OPEX) y el “Sistema de Consultas de Comercio Exterior” (COMEX) del INDEC, respectivamente. Para la información de empleo y salarios se utilizan las estadísticas e indicadores regionales del Ministerio de Producción y Trabajo de la Nación.

Tabla 2. Estadísticas descriptivas para el conjunto de provincias y sectores. Promedio 2004-2017.

| Variable | Media | D.E | Min | Max | Unidad | Fuente |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------------|------------|
| Empleo | 49.253 | 170.639 | 0 | 1.458.551 | Trabajadores/as | SIPA |
| Salario real | 5.880,6 | 4.221,5 | 0 | 34.962,77 | Pesos ctes. | SIPA |
| Exportaciones | 484,9 | 1.534,8 | 0 | 14.714,43 | Mill. de USD | OPEX/INDEC |
| TCR | 125,8 | 28,9 | 82,72 | 165,59 | Índice | BCRA |
| PBI _n | 223.811 | 194.712 | 44.614 | 677.569 | Mill. \$ de 2004 | INDEC |
| PBI _m | 10.910,57 | 1.577.394 | 8.133.886 | 13.517.948 | Mill. de USD | WDI |
| Importaciones | 910.687 | 16.909 | 0 | 56.857 | Mill. de USD | INDEC |
| Tasa de interés real | -5,56 | 5,84 | -10,99 | 10,00 | % | BCRA/BIS |
| IPMP | 226 | 52 | 147 | 317 | Índice | BCRA |
| Índice de precios al consumidor (IPC) | 130,4 | 71,5 | 59,3 | 310,8 | Índice | BIS |

Fuente: elaboración propia en base a distintas fuentes.

Las variables que están desagregadas por sector utilizan distintas clasificaciones. En el caso de las importaciones se utiliza el nomenclador común del Mercosur (NCM), las exportaciones utilizan una definición propia del sistema OPEX y las variables de empleo, PBI y salarios el “Código Industrial Internacional Uniforme” (CIIU Rev.3). Al no existir una forma oficial de homogeneizar las distintas clasificaciones, utilizamos un criterio propio. Para

¹⁰- Esta estrategia empírica es comúnmente utilizada en la literatura para estudiar el vínculo entre el empleo y el tipo de cambio real. Ver, por ejemplo, Campa y Goldberg (2001), Nucci y Pozzolo (2010), Dao y Chen (2011), Hua (2007; 2011) y Huang, Pang y Tang (2014).

ello, se unifican los distintos sectores en base a la nomenclatura de OPEX por grandes rubros, ya que las clasificaciones de CIU y NCM tienen un mayor grado de desagregación a nivel rama/producto. Esto último nos permite evaluar cada caso de forma individual y detallada para incorporarlo a alguno de los grandes rubros de OPEX¹¹.

Para evaluar el impacto diferencial del TCR sobre el empleo se construye la participación de las exportaciones para cada uno de los rubros analizados. En el numerador de la ecuación (1) se encuentran las exportaciones para la provincia i , en un año t determinado, en el sector $j=PP,MOA,MOI,CyE$. El cociente se completa con la suma de las exportaciones de la provincia i para todos los rubros en un año particular. Esta variable nos permite captar la relevancia de cada sector en las exportaciones de los distintos estados subnacionales en cada momento del tiempo, separando las participaciones por rubro analizado.

$$(1) Share_{j,it} = Exportaciones_{jit} / \sum_j Exportaciones_{jit}, para J = PP, MOA, MOI, CyE$$

A modo de ejemplo, $Share_{PP,it}$ es la participación del sector de productos primarios en las exportaciones totales de la provincia i en un momento t .

De manera análoga, se construye la participación de las importaciones, con la diferencia de que, al no existir desagregación de dicha variable a nivel provincial, se computa el mismo share para cada provincia.

$$(2) ShareM_{jt} = ImportacionesM_{jt} / \sum_j Importaciones_{jt}$$

Este último punto limita el análisis regional, ya que la participación de las importaciones sólo capta la importancia de cada sector con respecto al total a nivel nacional y no por provincia. Sin embargo, nos permite controlar por posibles efectos diferenciales de la política cambiaria sobre los principales sectores importadores.

La participación de las exportaciones nos permite aproximar las asimetrías existentes en la orientación exportadora entre cada una de las jurisdicciones y así evaluar la existencia de efectos heterogéneos asociados al canal

11- En la Tabla 4 puede observarse en más detalle cómo se realizaron los emparejamientos de las distintas clasificaciones.

comercial. En otras palabras, la interacción entre dichas participaciones, particularmente la de las exportaciones de cada sector, y el TCR, nos permitirá estimar el efecto diferencial que tiene una alteración de dicha variable en el empleo y salarios por sector y jurisdicción. Centralmente, la interacción intenta captar si una depreciación (apreciación) tiene un impacto heterogéneo sobre el empleo (o salarios reales), positivo o negativo, en aquellos sectores que tienen una mayor participación relativa en las exportaciones de cada provincia.

4. Estimaciones

La ecuación (3) resume la principal especificación utilizada para captar la existencia de efectos heterogéneos. Salvo la tasa de interés, el IPC y las interacciones, las variables restantes están definidas en logaritmos. En particular, la variable dependiente es el nivel de empleo o salarios reales (Y_{ijt}) para la provincia i , en el sector j en un año t determinado. Las variables de interés son el TCR y la interacción entre dicha variable y las participaciones antes definidas. La primera mide el efecto directo de las fluctuaciones del tipo de cambio real sobre el empleo/salarios provinciales, mientras que la interacción intenta capturar efectos diferenciales asociados a la participación de las exportaciones de cada sector. Finalmente, incorporamos el PBI de Argentina (PBI_{njt}) desagregado por sectores y una matriz X_t que incluye controles a nivel agregado, como el PBI mundial, la tasa de interés nacional, el índice de precios de las materias primas y el IPC.

$$(3) Y_{ijt} = \alpha + \beta TCR_t + \gamma_j \sum_j TCR_t * Share_{jit} + \delta TCR_t * ShareM_{jt} + \theta PBI_{njt} + x_t' \varphi + \omega_j + \tau_t + \rho_i + \delta_{ijt}$$

El efecto lineal, sobre todo el mercado laboral de la jurisdicción será medido por el coeficiente β , mientras que el efecto diferencial sobre aquel sector que tiene la mayor proporción de exportaciones de la jurisdicción será la suma de dicho coeficiente y γ . Los controles incorporados intentan capturar efectos sobre el empleo o los salarios que no estén asociados al efecto directo o diferencial del TCR. En el caso del PBI de Argentina y el del resto del mundo se incorporan para controlar por los efectos asociados al crecimiento económico del país y para capturar el ciclo económico del resto del mundo, respectivamente. Por otra parte, se utiliza la tasa de interés real para controlar por el efecto asociado entre dicha variable y el crecimiento económico, es decir, un canal monetario, el IPC como aproximación de la inestabilidad macroeconómica y el IPMP como medida de los términos de intercambio. Por último, agregamos efectos fijos a nivel provincial, por rama y por año, τ_i , ω_j y ρ_t , respectivamente. Mientras que los primeros permiten capturar po-

sibles heterogeneidades no observables que se mantienen constantes en el tiempo entre provincias y sectores, los efectos fijos por año permiten controlar por variaciones en el tiempo que no son atribuidas a los otros controles.

Tabla 3. Estimaciones con efectos fijos por provincias y sectores

| | Empleo | | | | Salarios Reales | | | |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| TCR | -0.951*** (0.192) | -0.717*** (0.205) | -0.629*** (0.214) | -0.762*** (0.243) | -3.827*** (0.339) | -3.408*** (0.364) | -3.048*** (0.378) | -3.967*** (0.944) |
| Interacción (PP) | 0.662*** (0.199) | 0.534*** (0.204) | 0.536** (0.212) | 0.522** (0.211) | 1.894*** (0.35) | 1.879*** (0.362) | 1.750*** (0.372) | 1.542*** (0.367) |
| Interacción (MOA) | 0.617*** (0.198) | 0.508** (0.203) | 0.512** (0.209) | 0.485** (0.209) | 1.816*** (0.349) | 1.838*** (0.36) | 1.723*** (0.369) | 1.501*** (0.363) |
| Interacción (MOI) | 0.612*** (0.198) | 0.486** (0.203) | 0.488** (0.21) | 0.467** (0.21) | 1.884*** (0.349) | 1.879*** (0.361) | 1.751*** (0.37) | 1.538*** (0.365) |
| Interacción (CyE) | 2.900*** (1.015) | 2.290** (1.043) | 2.313** (1.076) | 2.218** (1.078) | 8.988*** (1.789) | 9.030*** (1.849) | 8.427*** (1.9) | 7.327*** (1.874) |
| Interacción (Importaciones) | 0.091** (0.045) | 0.149*** (0.046) | 0.146*** (0.046) | 0.159*** (0.046) | 0.220*** (0.079) | 0.257*** (0.081) | 0.247*** (0.081) | 0.305*** (0.081) |
| PBI _n | | 0.680*** (0.13) | 0.654*** (0.131) | 0.679*** (0.137) | | 0.326 (0.23) | 0.203 (0.232) | 0.252 (0.239) |
| PBI _m | | 0.112 (0.150) | 0.201 (0.180) | 1.357 (1.219) | | 0.689*** (0.266) | 0.810*** (0.319) | 0.856*** (0.278) |
| Tasa de Interés | | 0.000 (0.001) | 0.003 (0.004) | 0.016 (0.026) | | 0.000 (0.002) | 0.007 (0.007) | 0.007 (0.006) |
| IPC | | | 0.001 (0.005) | 0.003 (0.005) | | | 0.002** (0.001) | 0.002** (0.001) |
| IPMP | | | 0.026 (0.052) | 0.023 (0.057) | | | 0.235** (0.092) | 0.250** (0.097) |
| Constante | 10.50*** (0.144) | 5.11 (4.142) | 7.437 (5.077) | -36.98 (32.57) | 17.69*** (0.254) | -8.962 (7.347) | 7.16 (8.968) | -216.4*** (56.6) |
| E.F (año) | No | No | No | Si | No | No | No | Si |
| Observaciones | 1,680 | 1,680 | 1,680 | 1,680 | 1,680 | 1,680 | 1,680 | 1,680 |
| R cuadrado | 0.175 | 0.195 | 0.197 | 0.207 | 0.614 | 0.619 | 0.623 | 0.640 |

Fuente: elaboración propia en base a distintas fuentes.

Nota: errores estándar entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En todos los casos observamos un efecto directo negativo del TCR sobre el empleo y los salarios provinciales y, cuando incorporamos las interacciones de cada rubro, encontramos efectos (diferenciales) positivos. Esto nos permite intuir que, frente a una depreciación del TCR, existe un efecto directo negativo sobre el empleo y los salarios de las distintas ramas en cada una de las provincias. Sin embargo, este efecto es compensado, al menos en parte, por un efecto diferencial positivo en aquellos sectores que tienen mayor participación en las exportaciones provinciales. Este resultado se mantiene frente a distintas especificaciones, donde incorporamos los distintos controles agregados a nivel sectorial y nacional.

En el caso de la interacción de las importaciones se observa un coeficiente estimado positivo, es decir, una depreciación del TCR estaría asociado a un impacto positivo sobre el nivel de empleo y salarios de aquellos sectores que tienen mayor participación en las importaciones nacionales en cada año. Sin embargo, hemos mencionado que no existe una desagregación de dicha variable a nivel provincial, por lo que se observa el mismo valor para cada uno de los distintos estados subnacionales. Esta falta de detalle no nos permite analizar heterogeneidades provinciales, sino que observamos diferencias por grandes rubros sectoriales. Sin embargo, si bien no es considerada como nuestra variable de interés principal, es pertinente agregarla como un control adicional que nos permita captar los potenciales efectos heterogéneos por importancia relativa de las importaciones en cada sector. Finalmente, las distintas covariables agregadas tienen el signo esperado en la literatura.

Estos resultados incorporan evidencia que nos permiten afirmar la existencia de un efecto directo negativo sobre el mercado laboral, asociado a políticas o *shocks* cambiarios que deprecien (aprecien) el TCR. Sin embargo, este efecto no es el mismo en todos los sectores; hay un efecto positivo que podría compensar, en parte, la caída en el empleo o los salarios reales en aquellas ramas donde se exporta la mayoría de los bienes. En particular, un shock cambiario reduce el empleo en todos los sectores de la provincia de Santiago del Estero, pero es compensado por un efecto positivo sobre dicha variable en el sector de productos primarios, siendo la rama de actividad con mayor participación en las exportaciones provinciales. De la misma manera, para las provincias de la región patagónica encontraríamos una caída en el nivel de empleo por un aumento en el TCR, pero como se observa en la Tabla 3, esto también genera un incremento en el sector prioritario en término de exportaciones, Combustible y Energía. Dada la magnitud de los coeficientes entre estos sectores, el de PP y de CyE, un incremento del TCR tendría un efecto diferencial positivo que es

aún superior sobre el último. Esta diferencia se puede derivar de que el sector de CyE extienda un *shock* cambiario hacia su mercado laboral en mayor medida que el de PP.

5. Comentarios finales

A lo largo de este trabajo hemos mostrado evidencia de la concentración existente, en términos de empleo y valor de exportaciones a nivel nacional, en un grupo reducido de provincias. Al interior de cada provincia también se manifiesta esta concentración en sectores específicos, dando lugar a profundas heterogeneidades entre cada unidad. En particular, mostramos la existencia de efectos heterogéneos del TCR sobre el mercado laboral de las jurisdicciones, planteando un canal asociado a la distinta orientación exportadora de cada provincia. Este resultado, destacado por los autores de tradición estructuralista, intercede en las relaciones existentes entre el tipo de cambio real y el mercado de trabajo.

Los resultados del modelo empírico nos permiten identificar que, al incorporar las heterogeneidades productivas, el efecto sobre el tipo de cambio sobre el empleo no es simétrico. En particular, encontramos que frente a un aumento (caída) del tipo de cambio real existe un efecto directo negativo (positivo) sobre el empleo formal y los salarios reales que se compensa, en parte, en aquellos sectores con mayor participación en las exportaciones provinciales. Estos resultados se mantienen frente a distintas especificaciones y controles incorporados al análisis.

Dada la heterogeneidad productiva observada, no solo a nivel nacional sino también internamente en cada provincia, es de esperar que los resultados de una política nacional sean distintos para cada región. Es necesario para este tipo de políticas contemplar que, dadas las asimetrías presentadas, cada provincia debe ser interpretada como un espacio dentro del país, pero también como una unidad aislada con sus características distintivas. Los resultados encontrados en este trabajo aportan a comprender mejor los efectos reales de las fluctuaciones del tipo de cambio. En nuestro análisis, las heterogeneidades productivas regionales resultan relevantes para definir el impacto final en el empleo. En este sentido, es relevante analizar metodologías y datos alternativos que nos permitan identificar el canal de transmisión del tipo de cambio en diferentes sectores y en diferentes regiones, a fin de obtener una visión más completa de los mecanismos de ajuste del mercado laboral.

Referencias bibliográficas

- Aghion, P., Bacchetta, P., Ranciere, R. y Rogoff, K. (2009). Exchange rate volatility and productivity growth: the role of financial development. *Journal of Monetary Economics*, 56, 494-513.
- Bahmani-Oskooee, M., y Hegerty, S. W. (2007). Exchange rate volatility and trade flows: a review article. *Journal of Economic Studies*, 34(3), 211-255.
- Basualdo, E. M. (2010). Los propietarios de la tierra y las economías de escala, sustentos del paradigma sojero en la Argentina. *Desarrollo económico*, 50(197), 3-32.
- Blanco, E., Elosegui, P., Izaguirre A. y Montes-Rojas, G. (2018). Regional and state heterogeneity of monetary shocks in Argentina. *Journal of Economic Asymmetries*, 20. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jeca.2019.e00129>
- Braun, O. y Joy, L. (1968). A Model of Economic Stagnation—A Case Study of the Argentine Economy. *The Economic Journal*, 78(312), 868-887.
- Campa, J. M. y Goldberg, L. S. (2001). Employment versus wage adjustment and the US dollar. *Review of Economics and Statistics*, 83(3), 477-489.
- Canitrot, A y Rozenwurcel, G. (1984). *El papel de la relación entre el tipo de cambio y los salarios en una economía semi-industrializada*. Buenos Aires: CEDES, mimeo.
- Cortés, R. y Marshall, A. (2003). Salarios, desigualdad y sector externo bajo distintos regímenes macroeconómicos. *Realidad Económica*, 196, 1-15.
- Damill, M., Frenkel, R. y Maurizio, R. (2002). *Argentina: a Decade of Currency Board: an Analysis of Growth, Employment and Income Distribution*. Employment Paper 2002/42. ILO. Recuperado de: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_142375.pdf
- Dao, M. y Chen, R. (2011). *The real exchange rate and employment in China* (No. 11-148). International Monetary Fund.
- Diamand, M. (1972). La estructura productiva desequilibrada argentina y el tipo de cambio. *Desarrollo económico*, 12(45), 25-47.
- Díaz Alejandro, C. F. (1963). A Note on the Impact of Devaluation and the Redistributive Effect. *Journal of Political Economy*, 71(6), 577-580.
- Díaz Alejandro, C. F. (1965). *Exchange-rate devaluation in a semi-industrialized country: the experience of Argentina, 1955-1961*. Massachusetts Institute of Technology.
- Ferrer, A. (1963). Devaluación, redistribución de ingresos y el proceso de desarticulación industrial en la Argentina. *Desarrollo económico*, 2(4), 5-18.
- Ferrer, A. (2001a). La Argentina y la globalización. *Enoikos*, 19.
- Ferrer, A. (2001b). Hacia el Plan Fénix. Diagnóstico y propuestas. *Síntesis. Enoikos*, 19.

- Frankel, J. (1989). Zen and the Art of Modern Macroeconomics. En Haraf, W. y Willett, T. (comp.) *Monetary Policy for a Volatile Global Economy*. AEI Press.
- Frenkel, R. (2004). Real exchange rate and employment in Argentina, Brazil, Chile and Mexico. *Group of 24*. Recuperado de: http://policydialogue.org/files/events/Frenkel_Exchange_Rate_Employment.pdf
- Frenkel, R. y Rapetti, M. (2004). Políticas macroeconómicas para el crecimiento y el empleo. CEDES, febrero 2004.
- Frenkel, R. y Ros, J. (2006). Unemployment and the real exchange rate in Latin America. *World development*, 34(4), 631-646.
- Goldberg, L., Tracy, J. y Aaronson, S. (1999). Exchange rates and employment instability: Evidence from matched CPS data. *American Economic Review*, 89(2), 204-210.
- Hernández, R., Martínez Piva, J. M. y Mulder, N. (2014). *Global value chains and world trade: Prospects and challenges for Latin America*. ECLAC.
- Hewings, G. J. (2014). Spatially blind trade and fiscal impact policies and their impact on regional economies. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 54(4), 590-602.
- Hua, P. (2007). Real exchange rate and manufacturing employment in China. *China Economic Review*, 18(3), 335-353.
- Hua, P. (2011). Real exchange rate and economic growth in China. *Journal of Reviews on Global Economics*, 1, 89-105.
- Huang, H., Pang, K., & Tang, Y. (2014). Effects of exchange rates on employment in Canada. *Canadian Public Policy*, 40(4), 339-352.
- Kaldor, N. (1956). Alternative Theories of Distribution. *Review of Economic Studies*, XXII(2).
- Karemera, D., Koo, W., Smalls, G. y Whiteside, L. (2015). Trade creation, diversion effects and exchange rate volatility in the global meat trade. *Journal of Economic Integration* 30: 240-268.
- Katseli, L. T. (1983). Devaluation: a critical Appraisal of the imf's Policy Prescriptions. *The American Economic Review*, 73(2), 359-363.
- Krueger, A. O. (1983). *Exchange-rate determination*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Krugman, P. y Taylor, L. (1978). Contractionary effects of devaluation. *Journal of international economics*, 8(3), 445-456.
- Levy-Yeyati, E. y Sturzenegger, F. (2001). Exchange rate regimes and economic performance (No. 47). IMF Staff Papers, 62-98.
- Lustig, N. C. (1987). Del estructuralismo al neoestructuralismo: la búsqueda de un paradigma heterodoxo. Documento de trabajo X. Recuperado de: <https://cee.colmex.mx/documentos/documentos-de-trabajo/1987/dt198710.pdf>

Nochteff, H. (2001). La experiencia argentina de los '90 desde el enfoque de la competitividad sistémica. *Area Economía y Tecnología*. Buenos Aires: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO. Recuperado de: http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/argentina/flatco/no_8_NOCHTEFF_Experiencia_Argentina.pdf

Nucci, F. y Pozzolo, A. F. (2010). The exchange rate, employment and hours: What firm-level data say. *Journal of International Economics*, 82(2), 112-123.

Olivera, J. H. (1964). On Structural Inflation and Latin American Structuralism. *Oxford Economic Papers*, XVI(3), 321-332.

Olivera, J. H. G. (1977a). Inflación y estructura económica. En *Economía clásica y actual*. Buenos Aires: Ediciones Macchi.

Olivera, J. H. G. (1977b). Monetarismo versus estructuralismo. En *Economía clásica y actual*. Buenos Aires: Ediciones Macchi.

Pérez, P. E. y Barrera Insua, F. (2018). De la promesa del pleno empleo a los programas de transferencia de ingresos. Mercado de trabajo y políticas laborales en el periodo kirchenista. En *Entre la década ganada y la década perdida. La Argentina kirchnerista* (pp. 165-191). Buenos Aires: Batalla de Ideas.

Pinto, A. (1969). Concentración del progreso técnico y de sus frutos en el desarrollo latinoamericano. En Bianchi (ed.) *América Latina. Ensayos de interpretación económica* (pp. 180-244). Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

Pinto, A. (1976). Naturaleza e implicaciones de la heterogeneidad estructural de la América Latina. *El Trimestre Económico*, 37(145).

Porta, F., Santarcangelo, J. y Schteingart, D. (2016). Producción y empleo en el sector industrial argentino: 1998-2014. *H-industri@: Revista de historia de la industria, los servicios y las empresas en América Latina*, (19), 101-139.

Ros, J. (2004). *Latin Americas unemployment experience since 1990*. mimeo.

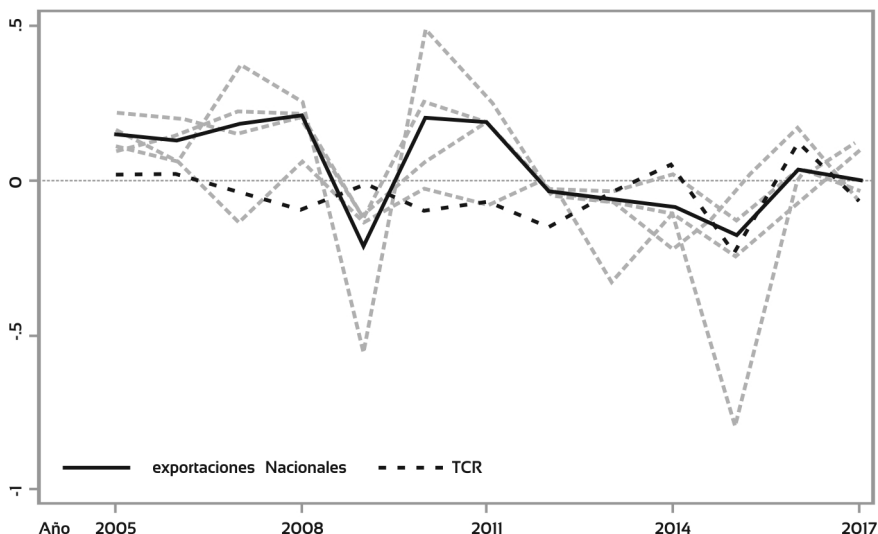
Stockman, A. C. (1987). The equilibrium approach to exchange rates. *FRB Richmond Economic Review*, 73(2), 12-30.

Sunkel, O. (1958). La inflación chilena: un enfoque heterodoxo. *El trimestre económico*, 25(100(4)), 570-599.

Valle, H. (2001). Los cambios estructurales en el esquema manufacturero y el modelo económico de los '90. *Enoikos*, 19.

Wong, H.T. (2017). Exchange rate volatility and bilateral exports of Malaysia to Exchange Rate Volatility and Economic Growth Singapore, China, Japan, the USA and Korea. *Empirical Economics*, 53, 459-492.

Anexo. Tablas y Figuras

Figura A1. Exportaciones nacionales y TCR


Fuente: elaboración con base en BCRA y OPEX-INDEC.

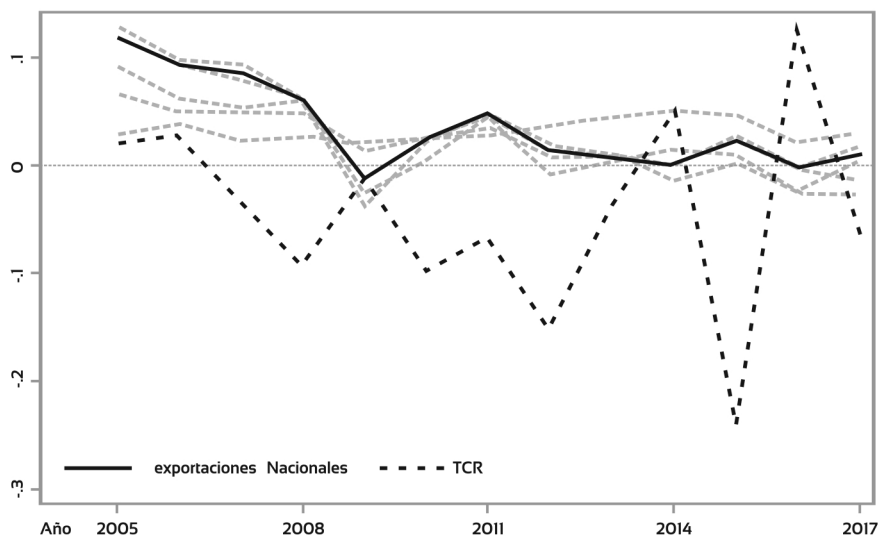
Nota: en líneas grises y punteadas los distintos sectores de actividad.

Tabla A1. Emparejamiento de sectores de actividad

| OPEX | NCM(2dígitos) | CIIU(Rev.3-2dígitos) |
|---|---------------|----------------------|
| Productos Primarios | 01 a 14 | A |
| | 25 a 26 | B |
| | 41 a 46 | C |
| Manufacturas de Origen Agropecuario (MOA) | 15 a 24 | 15 y 16 |
| | 50 a 52 | 19 |
| | 64 | 20 |
| | 28 | 17 y 18 |
| Manufacturas de Origen Industrial (MOI) | 30 a 40 | 21 a 37 |
| | 47 a 49 | |
| | 53 a 63 | |
| | 65 a 99 | E |
| Combustible y Energía | 27 y 29 | F a K |
| Servicios | | M a O |

Fuente: elaboración propia.

Figura A2. Empleo Nacional y TCR



Fuente: elaboración con base en BCRA y SIPA/Secretaría de Trabajo de la Nación.

Nota: en líneas grises y punteadas los distintos sectores de actividad.