

CONVERGENCIA Y FLEXIBILIDAD DE LOS SALARIOS EN ARGENTINA

CONVERGENCE AND WAGE FLEXIBILITY IN ARGENTINA

VALERIA J. BLANCO*

Universidad Nacional de Córdoba

A. DANIELA CRISTINA**

Universidad Nacional de Córdoba – CICE CONICET

ALBERTO JOSE FIGUERAS***

Universidad Nacional de Córdoba – CICE CONICET

IVAN MARTIN ITURRALDE****

Universidad Nacional de Córdoba

Resumen

En este trabajo estudiamos la convergencia y flexibilidad de salarios en el mercado laboral de las provincias argentinas. Revisamos condicionantes históricos y proponemos una interpretación teórica: cuanto mayor sea el nivel de convergencia en salarios, menor será el nivel de convergencia en empleo y eventualmente en nivel de producto; por una baja competitividad

* Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Económicas, Instituto de Economía y Finanzas y Departamento de Economía y Finanzas. Córdoba, Argentina. E-mail: valeria.blanco@unc.edu.ar. Código ORCID: 0000-0002-6260-581X

** Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Económicas. Instituto de Economía y Finanzas y Departamento de Economía y Finanzas - Centro de Investigaciones en Ciencias Económicas (CICE-CIECS), UNC-CONICET. Córdoba, Argentina. E-mail: daniela.cristina@unc.edu.ar. Código ORCID: 0000-0002-8646-0141

*** Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Económicas. Instituto de Economía y Finanzas y Departamento de Economía y Finanzas - Centro de Investigaciones en Ciencias Económicas (CICE-CIECS), UNC-CONICET. Córdoba, Argentina. E-mail: alberto.jose.figueras@unc.edu.ar

**** Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Económicas, Instituto de Economía y Finanzas y Departamento de Economía y Finanzas. Córdoba, Argentina. E-mail: ivan.iturralde@unc.edu.ar. Código ORCID: 0000-0002-9886-0820

de las regiones del Interior, que conspira vía restricción de balanza de pagos contra su crecimiento. Luego, analizamos empíricamente la convergencia en salarios y el grado de flexibilidad salarial en los mercados laborales provinciales durante el periodo 1997-2013. Encontramos evidencia de convergencia β y σ de salarios reales y de una escasa flexibilidad de los mismos a los factores locales. Esto indicaría que los salarios no dependen de factores provinciales como la productividad laboral o el desempleo local, sino de condicionantes de alcance nacional, como podrían ser los acuerdos salariales centralizados.

Palabras clave: *Salarios, convergencia, flexibilidad salarial, estimación semiparamétrica.*

Clasificación JEL: *J01, R12, R23.*

Abstract

In this paper, we study wage convergence and flexibility in the labour market of Argentinean provinces. We first review historical determinants and propose a theoretical interpretation: the higher the level of convergence in wages, the lower the convergence in employment and eventually in the product level, because of the low competitiveness of the Interior Area, which conspires, via a restriction of the balance of payments, against their growth. Then, we empirically analyze wage convergence and the degree of wage flexibility in provincial labour markets for the period 1997-2013. We find evidence of real wage convergence and low wage flexibility. This indicates that wages do not depend on provincial factors such as labour productivity or local unemployment but on national determinants such as centralized wage agreements.

Keywords: *Wages, convergence, wage flexibility, semiparametric estimation.*

JEL Classification: *J01, R12, R23.*

I. INTRODUCCION

El problema regional, y su debate, es una constante en la mayoría de los países como consecuencia de la búsqueda de un equilibrio geográfico que está, por lo general, completamente ausente. Este es el caso de la configuración económica argentina actual, donde los patrones históricos de concentración poblacional y desarrollo económico-

político han conducido a una estructura espacialmente desequilibrada que impacta, entre otros, en el funcionamiento del mercado laboral en años recientes.

En este trabajo estudiamos el fenómeno de la flexibilidad laboral y su relación con el proceso de convergencia en el mercado laboral de las provincias argentinas, limitándonos por razones que se explican más adelante al período 1997-2013. La hoja de ruta que seguimos en la exposición es la siguiente. En los dos acápite que siguen revisamos una serie de condicionantes históricos y proponemos una interpretación teórica acerca de los impactos del proceso de convergencia en salarios, ya que afecta la competitividad de las regiones (provincias) y a su “balance de pagos regional”. Luego, se analiza empíricamente la convergencia β y σ . Más adelante, en el apartado V, debido a la importancia de la respuesta de los mercados laborales locales en el proceso de convergencia, se estudia el grado de flexibilidad salarial en los mercados provinciales. En virtud de los hallazgos, a continuación, en el apartado VI, se estima la relación entre productividad y salarios, primero en un análisis no paramétrico y luego en una estimación semiparamétrica. Finalmente, se llega al acápite de cierre, donde se presentan las conclusiones.

II. CONTEXTO HISTORICO

El problema regional, y su debate, es una constante en la mayoría de los países como consecuencia de la búsqueda de un equilibrio geográfico que está, por lo general, completamente ausente. Como dijimos, este es el caso de la configuración económica argentina, donde los patrones históricos de concentración poblacional y desarrollo han desembocado en una estructura espacial que afecta, entre otros, el funcionamiento del mercado laboral en años recientes.

Aunque los economistas suelen resistirse a las referencias históricas, siguiendo a Braudel (1966), en esta presentación haremos una incursión por ese campo¹. El origen del proceso de configuración de la estructura espacial de la economía argentina tiene profundas raíces que se remontan incluso a épocas previas a la conquista española. El núcleo de atracción para la escasa población del territorio era, en aquellos tiempos, el área de precordillera andina y altiplano. El resto del territorio padecía un inmenso vacío demográfico, solo cubierto por grupos de pueblos aborígenes dispersos, cazadores y recolectores. La ocupación del espacio se fue dando condicionada a los sucesivos polos de desarrollo, surgidos a la vera de los ejes de transporte, al ritmo del polo

¹ Braudel (1966) en su teoría de los tiempos *históricos* diferenciados habló de *tiempo corto (el evento)*, *tiempo medio (lo estructural)* y *el largo plazo (su “longue durée”)*. Este estudio mira una situación estructural que se ha conformado en un proceso de largo plazo, pero por razones de datos accesibles y confiables no nos queda sino mirar los eventos en un período breve, pero como espejo de unos procesos más prolongados.

minero de Potosí. Se presentó entonces una causalidad acumulativa, consecuencia de la disminución del costo medio (de transporte) por economías de escala en el tráfico.

En una segunda etapa, a fines del siglo XVIII y en pleno siglo XIX, por un cúmulo de circunstancias (de geoestrategia y económicas), el polo de desarrollo pasó a ubicarse en la boca del Río de La Plata. A partir de este período de predominio del polo portuario litoraleño (ciudad de Buenos Aires y su área próxima), se dio una distribución radial de las líneas de transporte, que teóricamente podría aproximarse por la vieja teoría del lugar central de 1933 que presentara Christaller (1966) o bien por el modelo de Lösch de 1938 (1954). Aquellos puntos nodales que surgieron de esa red de transporte pueden haber respondido originalmente a ventajas comparativas naturales (por ejemplo, un entorno productivo en agricultura o ganadería, caso de la ciudad de Rosario), pero su profundización posterior, en una tercera etapa (desde el segundo cuarto del siglo XX), no correspondió a criterios de equidad o eficiencia sino a políticas macro que castigaron los precios relativos de los productos “exportables”, en los que tenían ventajas comparativas las áreas que aquí denominamos *Economías Regionales del Interior (ERI)*, beneficiando como contrapartida a la zona geográfica del Litoral portuario. Área esta que constituye un corredor urbano que se “especializó” en productos industriales; dando paso así a un problema regional que persiste (y se profundiza) en su presencia².

El debate pertinente a las cuestiones regionales y el “centralismo porteño” tiene una larga historia. En numerosos escritos, de forma aguda, Juan Bautista Alberdi reclama por la actitud de Buenos Aires hacia las Provincias (Alberdi, 1897): “la Revolución de Mayo de 1810, hecha por Buenos Aires, que debió tener por objeto único la independencia (...) respecto de España, tuvo además el de emancipar a la provincia de Buenos Aires de la Nación Argentina o más bien el de imponer la autoridad de su provincia a la nación emancipada de España. Ese día cesó el poder español y se instaló el de Buenos Aires sobre las provincias argentinas”. Y también, “La Revolución de Mayo se ha hecho por Buenos Aires y, naturalmente, para Buenos Aires; sin las provincias y, naturalmente, contra las provincias”, y en “(...) la Revolución, debido a la ambición de Buenos Aires, ha creado dos países bajo la apariencia de uno solo: el Estado metrópoli, Buenos Aires; y el país vasallo, la República. El uno gobierna,

² Maloney y Valencia Caicedo (2012) muestran que las áreas de alta densidad precolonial latinoamericana tienden también a ser, en el presente, las más densas. Por los efectos de la aglomeración económica, las áreas de alta densidad e históricamente prósperas también tienden a tener ingresos más altos hoy, tanto para Estados Unidos como para la mayor parte de América Latina. Pero señalan las excepciones de Argentina y Chile, países de baja densidad, los únicos dos ejemplos que van en sentido contrario. Estos dos países, en su historia moderna, revierten la situación histórica precolonial y colonial: las áreas que antes estaban más densamente pobladas y eran “ricas” (p.ej. el Interior, en el caso de Argentina) pasan a ser las más postergadas; y viceversa: las otrora zonas despobladas y pobres, son hoy las áreas que cuentan con mayores ingresos.

el otro obedece; el uno usufructúa el tesoro, el otro lo produce (...), el uno tiene su renta y gasto garantizados, el otro no tiene seguro su pan” (Alberdi, 1897)³.

III. UN MECANISMO EJE EN LA CONVERGENCIA: EL MERCADO LABORAL

Con el fin de esquematizar sencillamente el problema de la disparidad regional en el contexto provincial argentino, planteamos un modelo con dos áreas, Frente Industrial del Litoral (FIL) y Economías Regionales del Interior (ERI). Llamamos FIL al área geográfica del balcón litoraleño, que va aproximadamente desde ciudad de Santa Fe hasta La Plata (con una profundidad tierra adentro de unos 150/200 kilómetros). El resto del territorio lo hemos denominado ERI. De este modo, marcamos la dualidad espacial FIL versus ERI⁴.

Para las ERI, en Argentina, el problema de fondo radica en un sector de transables (donde se encuentran sus ventajas comparativas) insuficientemente desarrollado⁵. En especial, por el castigo que ha sufrido en sus términos de intercambio interno (precios relativos), consecuencia de erradas políticas económicas (*v.gr.*, del “cierre de la economía” con fines de proteccionismo en virtud de la estrategia del *proceso de industrialización por sustitución de importaciones*, ISI).

Es decir, que las políticas económicas de nivel nacional (p.ej. la política cambiaria o bien de comercio exterior) no son neutrales entre regiones. Solo lo serán si, en todos los casos, los parámetros regionales relevantes (estructura de la región) fueran esencialmente iguales a los respectivos parámetros nacionales.

En Argentina, el problema de precios relativos desfavorables para las ERI ha intentado ser salvado, o al menos paliado, por diversos mecanismos, por ejemplo, el de la llamada coparticipación, consistente en redistribuir impuestos recaudados a nivel nacional, con propósitos de homogeneización, buscando un proceso de equilibrio regional o “espacial geográfico”. En otras palabras, la búsqueda de una convergencia en el ingreso por habitante entre provincias, que es en lo que se centra nuestro trabajo

³ Debido al escándalo que suelen producir algunas opiniones, vale aquí otra reflexión de Alberdi, en la misma obra, sus *Escritos Póstumos* (1897): “*Hay dos modos de escribir la historia. (...) la historia forjada (...) por una especie de mitología política (...); o según los documentos, que es la verdadera historia, pero que pocos se atreven a escribir de miedo a lastimar la vanidad del país con la verdad*”.

⁴ Para mejor comprensión de este esquema propuesto consultar los Mapas 1.b y 1.c ubicados en el Apéndice I, de Organización Territorial.

⁵ En el marco histórico explicado subyace el fenómeno de la restricción externa en las economías regionales. En términos generales, el problema de las Regiones se refleja en dificultades de su Balanza de Pagos Regional (BPR). La necesidad de alcanzar el equilibrio “externo” lleva a un ajuste del nivel de ingreso efectivo, el que gravitará finalmente en las proximidades del nivel de ingreso que equilibra la BPR (Thirwall, 1980).

al analizar la flexibilidad laboral en las provincias argentinas. Reflexionemos acerca de eso a continuación.

La pregunta que nos hacemos es por qué con el transcurso del tiempo no ha operado la convergencia económica entre las distintas regiones en la medida suficiente como para volver “equilibrado” el mapa espacial de nuestra economía argentina (al menos en una medida socialmente aceptable).

Aquí aparece la presencia, por décadas y décadas, de un mercado de trabajo “integrado” nacionalmente, perfectamente posible de sostener en su mecanismo (salarios y condiciones) por el área que se apropiaba del “excedente” geográfico-espacial, el llamado Frente Industrial del Litoral (FIL) (vía precios relativos, y que operaba como Centro) pero no por la región que lo cedía: el Interior (que operaba como Periferia), las Economías Regionales del Interior (ERI).

Pero, según sostenemos, en las ERI predominaba un exceso de oferta laboral (el llamado mercado “lewisiano”) que debería haber producido un salario diferencial y, en consecuencia, una acumulación diferencial, con una esperable equivalencia de Turgot⁶ para concluir en un crecimiento, también diferencial, que aproximara los niveles de producto por habitante entre regiones⁷.

Sin embargo, esta convergencia no se dio por dos causales: a) un proceso de migración; b) la integración de los mercados laborales con el transcurso del tiempo. En primer lugar, la migración desde *la periferia* (ERI) al *centro* (FIL) descomprimió los mercados laborales del interior⁸, e impidió operar plenamente el mecanismo lewisiano. En el FIL, mientras tanto, con un mercado “integrado”⁹, pese a las migraciones, persistían deficiencias de oferta. Lo que implicó favorecer una fuerte y agresiva sindicalización. En segundo lugar, al integrarse todos los mercados laborales provinciales en un solo gran mercado nacional (donde el peso central estaba en el FIL), los salarios no se fijaron de acuerdo con las condiciones locales sino nacionales, por un mecanismo que señalamos más adelante.

Además, al penalizarse al sector agrario, el desempleo creció en las ERI (incluyendo la zona de la llamada Pampa Húmeda). Ante la presión social, el Estado aplicó una

⁶ El concepto de acumulación de capital en el lenguaje “clásico” se refiere al “excedente económico”, al beneficio (sea normal o sea superbeneficio). Sería lo equivalente a lo que en la terminología neoclásica se denomina ahorro (o inversión, ya que suponemos situaciones de equilibrio, la conocida “equivalencia de Turgot”).

⁷ Dicho de otro modo, la idea es que la mayor “acumulación” (en el sentido del lenguaje de los Clásicos) y, por tanto, mayor ahorro en las áreas más postergadas, llevará a su mayor crecimiento (bajo el supuesto de equilibrio, ahorro igual a inversión, la llamada equivalencia de Turgot). Lo que, obvio, concluirá en una aproximación o convergencia en el largo plazo.

⁸ Durante los años 50, 60 y 70 se dio este proceso de migración interna: desde las ERI hacia el FIL (fijando una situación “estructural”). Pero en el “corto plazo” que, por razones de datos, trabajamos, no fue un fenómeno destacado en su dimensión.

⁹ En Llach, 1988 (en Villanueva 1988, pág. 4), se le denomina *baumoliano* (por William Baumol), por las características particulares del mercado laboral (diferente a un *mercado lewisiano*, que se caracteriza por exceso de oferta laboral).

política fiscal compensatoria (cuya demanda principal, bien sabemos, se dirige al sector doméstico y no al sector transable); y, por tanto, como estrategia, expande el empleo público en las ERI. Todo esto perjudica los “precios relativos regionales” con vistas a una expansión de su sector de transables (ya que, al subir el gasto público, que es una demanda de bienes domésticos, crece su precio y, por tanto, cae el *tipo de cambio regional*, definido a la australiana).

Pero he aquí que históricamente, por “referencia” salarial, *las remuneraciones abandonan la pauta de productividad y se fijan por causales sociológicas* (Villanueva, 1988)¹⁰, que, adelantemos, responden a la situación de mercado *baumoliano* vigente en el FIL (con una oferta laboral inelástica). **La presión sindical finaliza integrando los mercados.** En especial al expandirse el empleo público y tomar los asalariados del interior, en las ERI, como pauta de salario referencial al empleado público nacional. El salario resulta entonces establecido *institucionalmente*.

En la realidad, es cierto que se cumple que el salario en las ERI es inferior al salario en el FIL ($W_{ERI} < W_{FIL}$), *pero sin un diferencial salarial suficiente* (y con una sustancial expansión del empleo estatal)¹¹.

Asimismo, tenemos que el ingreso per cápita de equilibrio en las ERI es menor que el ingreso per cápita en el FIL ($Y_{ERI} < Y_{FIL}$). Además, el empleo público respecto de la PEA crece en las ERI más que esa misma relación en el FIL (Porto, 1986).

Por tanto, podemos teorizar que todo el país conforma **un mercado laboral baumoliano** (se elimina la segmentación sectorial y espacial del modelo de Lewis). Esta realidad del mercado laboral impidió, e impide, un salario diferencial (menor en ERI) que compense el riesgo y otros costos diferenciales de esa área (ERI) (p.ej. costo de transporte) y dificulta una *radicación y acumulación de capital* (relativa) mayor en el Interior que en el Litoral, de modo que favorezca un proceso de convergencia. Se puede hipotetizar que esto da pie a una situación particular de la llamada “eficiencia de los salarios” (en la terminología de Kaldor). Lo que incluso podríamos generalizar hablando de “eficiencia de los factores” (definidos a partir de $W_{ERI} < W_{FIL}$; pero con una mucha mayor productividad en el FIL, con un diferencial que supera el de los salarios), y que desemboca en un inevitable mayor crecimiento comparado del área del FIL.

La particularidad de los mercados laborales exige una reflexión adicional. Cuando existen diferencias de productividad entre dos espacios económicos, el área más desfavorecida, para mantener empleados sus recursos menos productivos, devalúa (nominalmente) su moneda. Pero esta alternativa queda descartada cuando hablamos de regiones que pertenecen al mismo país (un área monetaria común). Le quedan,

¹⁰ En Villanueva (1988) se presenta un mecanismo equivalente, aunque referido a aspectos sectoriales, desde la visión “estructuralista”, aunque se incluyen como los autores de referencia a Baumol (1967) y Balassa (1964). Aquí lo aplicamos a la mirada espacial, a la mirada geográfica.

¹¹ Para una perspectiva de los salarios provinciales relativos (o *diferenciales salariales*), se puede consultar al final de este ensayo el Apéndice III, con un mapa comparativo de los salarios provinciales relativos a la media (para los años 1997 y 2009).

como equilibradores, dos mecanismos: a) las diferencias salariales; b) mecanismos fiscales compensatorios.

Para comprender mejor lo antedicho, recurramos a una pequeña y habitual formalización. Adoptemos los principios convencionales neoclásicos *de salario real igual a su producto marginal*, y supongamos una situación de equilibrio en dos regiones: Centro y Periferia. Se cumplirá que en el Centro: $W_C/P_C = PMgL_C$; y en la Periferia: $W_p/P_p = PMgL_p$

Si se parte de una muy hipotética situación de idéntica productividad, si una Región, por caso la Periferia, se retrasa en la evolución de esa productividad (que podemos suponer inicialmente igual a la del Centro); es decir, pierde competitividad relativa, puede contrabalancear esto con una reducción de los salarios (en un marco internacional, puede recurrir a la devaluación). Si esto no acontece, se producirá desempleo. Se cumple, con rigor, el viejo principio de que el ajuste se dará por precios (para el caso, salarios) o por cantidades (en esta ocasión, empleo).

Si se reduce la productividad, la curva de demanda de trabajo caerá. Ante la pérdida (relativa) de competitividad, la periferia (las ERI) enfrenta dos posibilidades: (a) mantener el mismo salario real y pasar a un menor nivel de empleo; (b) mantener el mismo nivel de empleo, pero con un menor salario real.

En el primer caso, se estaría frente a una situación de similar salario a lo ancho del territorio. Es decir, podría hablarse de una *“convergencia” en salario que conduce a una divergencia en empleo* (o en desempleo). Siguiendo nuestras argumentaciones, se puede teorizar que si hay diferencias de productividad, como la evidencia lo señala, cuanto mayor sea el nivel de convergencia en salarios, menor será el nivel de convergencia en empleo y eventualmente en nivel de producto.

Como dijimos, esta desigualdad en niveles de empleo/ingreso por habitante se presentará por diferentes productividades regionales, diferentes costos de transporte y de energía (entre otros). Hechos diferenciales que, como es evidente para todo observador comprometido, se presentan en Argentina. Es conveniente agregar que a menudo la presencia de una convergencia en salarios se presenta con diferencias “perversas” en los otros elementos de costo, tales como tributos, transporte, o tecnología.

En una primera impresión de orden deductivo se puede decir que de existir diferencias (y una es más que evidente, la localización y el consiguiente costo de transporte), por razones de competitividad y para compensar el mayor costo de transporte a los grandes centros de consumo del Litoral (o a los puertos de embarque, también en el Litoral) así como la menor productividad, es conveniente, con vistas al crecimiento, que las regiones menos desarrolladas tengan salarios relativos más bajos (y, de tal modo, poder realizar mayores exportaciones extrarregión)¹². Y con esta situación

¹² Incluso este fue el “truco histórico” que utilizaron Corea, Taiwán, Singapur, China. Cada uno en su momento, para compensar sus desventajas frente a áreas más desarrolladas en el concierto mundial.

descripta, al ganarse competitividad salarial, se permitiría una convergencia futura, *de largo plazo*, en ingresos por habitante.

IV. LA CONVERGENCIA EN SALARIOS COMO CASO PARTICULAR

La hipótesis de la convergencia ha sido bastante estudiada en Argentina empleando Producto Bruto Geográfico per cápita (*v.gr.*, Figueras, Arrufat y Regis, 2003; Marina, 2001; Utrera y Koroch, 2000; Wellington, 1998). Como diferencia, en el presente trabajo, son los salarios los que se utilizan para analizar el presunto proceso de convergencia, siendo estos –los salarios– también una medida del nivel de vida en las regiones del país, alternativa al PBG per cápita¹³. Por eso, entendemos que el trabajo proporciona una visión adicional sobre una potencial convergencia. Se debe señalar que la convergencia en salarios *también* puede señalar un problema: que los diferentes salarios provinciales no respondan a la verdadera situación de los mercados locales (p.ej. a sus niveles de productividad), y que este hecho dificulte el crecimiento de las áreas postergadas e impida *una verdadera y genuina convergencia*. Esto es, su presencia puede ser síntoma de un problema.

Los estudios de convergencia se centran principalmente en el análisis de convergencia en el crecimiento, y se derivan del modelo de crecimiento de Solow-Swan. Para decirlo breve, aquella idea, hoy ya clásica, sostiene que, en términos generales, debe existir Convergencia β , lo que implica que un país (o región) *pobre* tiende a crecer más rápido que uno *rico*. De esta manera, dicho país (o región) pobre tiende a alcanzar (*catch-up*) al área rica en términos de ingreso per cápita.

La mirada convencional del llamado proceso de convergencia se ha enfocado en la evolución del ingreso por habitante. Aquí, como dijimos, analizaremos cómo se ha desarrollado el proceso de convergencia salarial en los mercados laborales provinciales tomando el periodo 1997-2013¹⁴ (las fuentes de datos están explicitadas en el Apéndice II). Pero antes de ingresar de lleno al campo de las estimaciones puede resultar conveniente una inspección visual de las estadísticas descriptivas presentadas en los Apéndices III y IV y que dejamos completamente al lector.

¹³ Tal vez mejor, atento a que, en Argentina, los PBG de las diferentes provincias han respondido, al menos en el período estudiado, a diferentes formas de estimación y contar, además, con distintos niveles de confiabilidad.

¹⁴ La elección del período de análisis fue determinada por la restricción de disponibilidad de datos homogéneos y actualizados, consistentes con la construcción de un panel.

IV.a. Convergencia β

Siguiendo los conceptos de convergencia en el crecimiento (véase por ejemplo, Barro y Sala-i-Martin, 1992), se puede decir que la tasa de crecimiento promedio del salario para la economía i puede estimarse mediante la siguiente ecuación:

$$\frac{1}{T} \left[\ln(w_{t+T}^i) - \ln(w_t^i) \right] = \alpha + \frac{1 - e^{-\beta T}}{T} \ln(w_i^*) - \left[\frac{1 - e^{-\beta T}}{T} \right] \ln(w_t^i) + u_t^i \quad (1)$$

donde w_i^* es el nivel de salario de estado estacionario, w_t^i es el salario real de la provincia i en el año t , T es el número de años considerado, y u_t^i es el término de error.

$$\text{Definiendo: } \alpha + \frac{1 - e^{-\beta T}}{T} \ln(w_i^*) = \theta, \quad - \left[\frac{1 - e^{-\beta T}}{T} \right] = \gamma, \text{ la ecuación a estimar es:}$$

$$\ln(w_{t+T}^i) - \ln(w_t^i) = \theta + \gamma \ln(w_t^i) + u_t^i \quad (2)$$

donde θ resume la información referente al estado estacionario¹⁵. Debido a la falta de disponibilidad de información respecto del nivel del estado estacionario, se plantea un tema no menor, pues justamente su tasa de variación resulta ser un factor principal en la explicación del crecimiento a largo plazo. Vale decir, en definitiva, al ser una variable relevante en el análisis que no puede ser incluida, está implicando la potencial existencia del sesgo de variable omitida: porque cuando las variables regresoras incluidas en el vector X poseen algún tipo de correlación con una variable omitida, se produce un sesgo en los estimadores de los parámetros. La utilización del modelo de datos de panel de efectos fijos permite captar su influencia: el nivel tecnológico inicial resulta una variable omitida que es constante en el tiempo pero específica a cada una de las jurisdicciones i ; por lo que su tratamiento como efecto fijo permite neutralizar el mencionado sesgo. De esta manera se obtendría un θ para cada provincia que refleje la heterogeneidad no observada entre provincias (incluyendo el salario de estado estacionario).

Para que exista Convergencia β en salarios debe existir una relación negativa entre la tasa de crecimiento de los salarios y su nivel inicial. Esto es, tiene que suceder que γ sea negativo y significativo a los niveles convencionales. Según se puede observar en la Tabla 1, en el periodo 1997-2013, se observa que para las provincias argentinas ha tenido lugar un proceso de convergencia salarial.

¹⁵ El coeficiente β se calcula haciendo $\beta = - \frac{\ln(1+\gamma)}{T}$.

TABLA 1
CONVERGENCIA β

	Todas las provincias	Sin Patagonia
	Coefficiente (Std. Err.)	Coefficiente (Std. Err.)
Beta estimado	0,0329915	0,04841418
Logaritmo salario inicial (γ)	-0,0304141* (0,0159467)	-0,0429999* (0,0187231)
Constante (θ)	0,1007957* (0,0453333)	0,1332978* (0,0524448)
N	312	247
Wald	♦	*

♦ $p < 0,1$, * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$.

Patagonia: Río Negro, Neuquén, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego.

El coeficiente β captura la correlación parcial entre la tasa de crecimiento y el nivel de los salarios y proporciona, además, una cierta medida de la velocidad de convergencia (o divergencia) de la distribución salarial.

Cuando β es positivo, la tasa de crecimiento es una función decreciente del nivel de salarios. Esto implica que, *ceteris paribus*, los salarios de las regiones con menores salarios crecerán más deprisa que aquellas de salarios altos. Cuanto más elevado sea este coeficiente, más rápidamente se tenderá a cerrar la brecha entre “ricos” y “pobres” y, por consiguiente, mayor será el ritmo al que se reducirán las disparidades regionales y menor la dispersión a largo plazo de los salarios relativos. Por el contrario, si β es negativo, la tasa de crecimiento es mayor en las regiones con salarios más altos, lo que se traduce en un aumento sostenido del nivel de desigualdad.

En nuestras estimaciones (Tabla 1) el valor de β permite afirmar que la velocidad de convergencia en estos doce años bajo estudio ha sido del 3% anual; y, en consecuencia, si se mantuviera esa velocidad de convergencia, el tiempo necesario para cubrir la mitad de la distancia que separa a las provincias de su propio estado estacionario sería de veintinueve años¹⁶. En la última columna de I, se reportan los valores obtenidos trabajando la base de datos *con exclusión de las provincias patagónicas*.

¹⁶ Si definimos el número de años como “h”, se puede calcular fácilmente de acuerdo con la expresión: $e^{-\beta h} = 1/2$. Hablar del tiempo necesario para cubrir solo la mitad de la distancia (y no toda la distancia) que separa cada provincia de su propio estado estacionario es algo habitual en los trabajos de este perfil.

Hasta aquí, los resultados obtenidos se alinean con nuestra hipótesis: ausencia de mercados laborales provinciales *diferenciados* (es decir, salarios que respondan a distintos mercados).

IV.b. Convergencia σ en los salarios

El grado de diferencia entre las distintas áreas geográficas se mide por la varianza o el desvío estándar (DS) existente en el grupo, tomando como referencia una determinada variable económica (por ejemplo, ingreso per cápita, salarios o algún otro indicador social o de bienestar). Su evolución, o perspectiva dinámica, se ha denominado *convergencia sigma* (σ). Es oportuno destacar, como aspecto teórico relevante, que la evolución de sigma está condicionada. Esto es, depende de su valor de estado estacionario: para que exista convergencia el DS debe bajar si es que el valor de σ está por sobre su valor de estado estacionario¹⁷ y deberá aumentar cuando su valor inicial sea menor al de largo plazo.

La existencia de convergencia β en los salarios de las provincias (esto es, con las provincias de menores salarios tendiendo a crecer a tasas más elevadas que las de mayores salarios) debería tender a generar convergencia σ en las provincias; aunque este proceso puede ser contrarrestado, entre otros factores, por nuevos *shocks* que tiendan a incrementar nuevamente la dispersión (véase Barro y Sala-i-Martin, 2004, p. 462 y subsiguientes para una explicación más detallada respecto de la relación entre los dos tipos de convergencia¹⁸).

Sin embargo, en nuestro trabajo, de acuerdo con el análisis de convergencia σ , *se verifica una divergencia durante el período analizado*; esto es, si tomamos el conjunto de las provincias, ha aumentado la dispersión de salarios reales (Gráfico 1.a). Idéntico resultado se observa trabajando con el coeficiente de variación (Gráfico 1.b) en vez de con la DS.

Según se puede observar, las disparidades se han incrementado de forma importante, pues el valor de la DS aumentó 20% entre 1997 y 2013. Este hecho, sin embargo, no contradice el hallazgo de convergencia β . En efecto, la presencia de una convergencia por el coeficiente β no implica una presencia de convergencia σ . Dicho de otro modo,

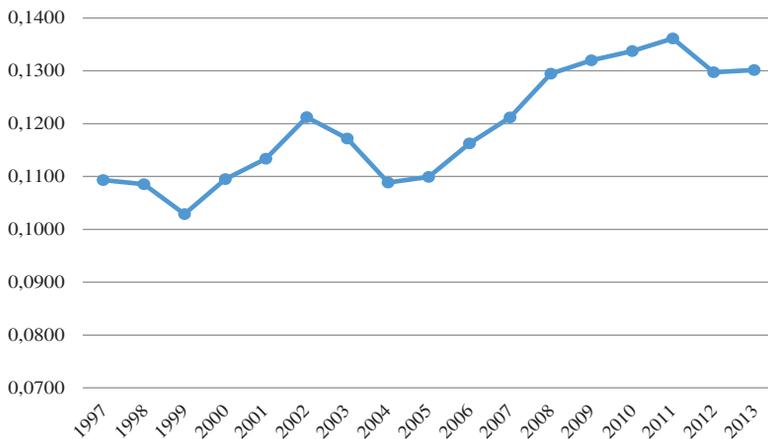
¹⁷ Esto significa que una DS decreciente solamente implica convergencia cuando esté por sobre su valor estacionario (Sala-i-Martin, 1999, Cap. 10). Aun cuando bajo convergencia se dé un descenso del valor de DS, el esquema teórico no concluye en que el valor del DS de estado estacionario sea cero, ya que depende de la varianza de los *shocks* aleatorios (último término de la expresión de cálculo siguiente: $\sigma_t^2 = e^{-2\beta} \sigma_{t-1}^2 + \sigma_w^2$).

¹⁸ Barro y Sala-i-Martin (2004), p. 462: *Convergence of the first kind (poor countries tending to grow faster than rich ones) tends to generate convergence of the second kind (reduced dispersion of per capita income or product), but this process is offset by new disturbances that tend to increase dispersion.*

GRAFICO 1

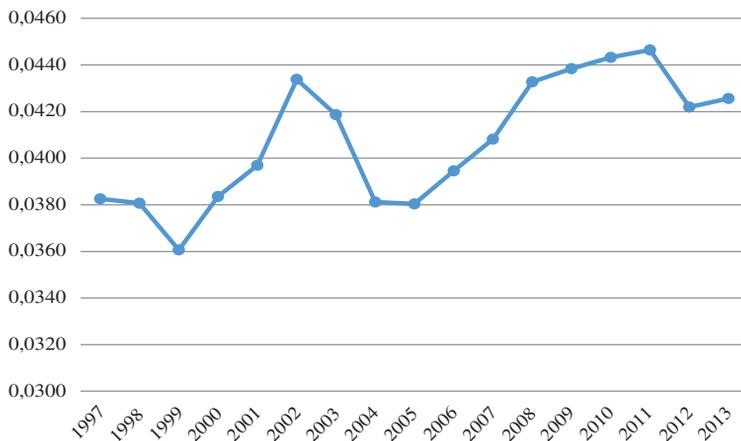
CONVERGENCIA SIGMA EN SALARIOS

a. Desvío estándar del log10 del salario real (1997-2013)



Fuente: Elaboración propia.

b. Coeficiente de variación del log10 del salario real (1997-2013)



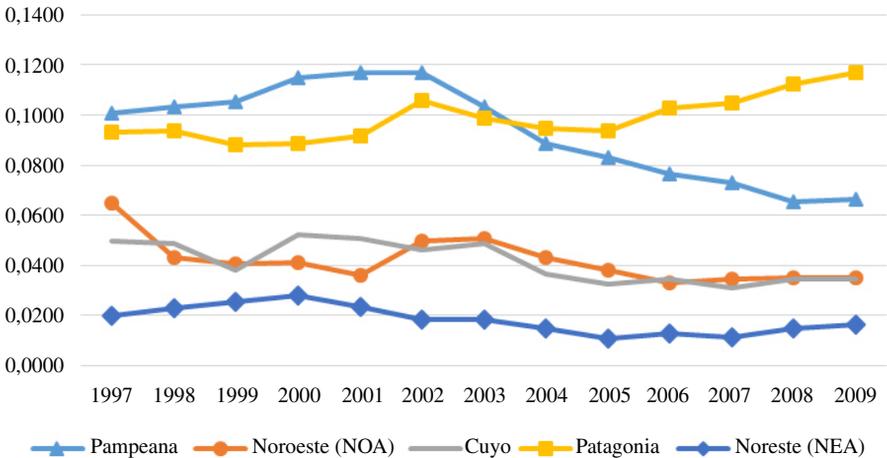
Fuente: Elaboración propia.

la convergencia β es condición necesaria pero *no suficiente* para la convergencia σ ¹⁹ (Cfr. Barro y Sala-i-Martin, 2004).

Dicho lo anterior, si observamos el proceso de la convergencia σ del conjunto de las 23 jurisdicciones, pero ahora *intrarregional*, se observa dentro de cada región un proceso de aproximación salarial (Gráfico 2). El caso más notable es la convergencia entre las provincias pampeanas (el indicador pasa 0,10 a 0,057) y las provincias de la Región Noroeste. La excepción a este comportamiento general es la Región Patagonia²⁰.

GRAFICO 2

CONVERGENCIA SIGMA EN SALARIOS DESAGREGANDO POR REGIONES
DESVMIO ESTANDAR DEL LOG10 DEL SALARIO REAL (1997-2013)



Nota: El agrupamiento de regiones utilizado es el siguiente:

Pampeana: C.A.B.A., Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, Santa Fe; Noroeste (NOA): Catamarca, La Rioja, Salta, Jujuy, Tucumán, Santiago del Estero; Cuyo: Mendoza, San Juan, San Luis; Patagonia: Río Negro, Neuquén, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego; Noreste (NEA): Formosa, Chaco, Corrientes, Misiones. Para una mejor comprensión se puede consultar el mapa 1.c de regiones en el Apéndice II.

Fuente: Elaboración propia.

¹⁹ Over time, σ_t^2 falls (or rises) if the initial value σ_0^2 is greater than (or less than) the steady-state value, σ^2 . Thus a positive coefficient β (β convergence) does not imply a falling σ_t^2 (σ convergence). To put it another way, β convergence is a necessary but not a sufficient condition for σ convergence, Barro y Sala-i-Martin, 2004.

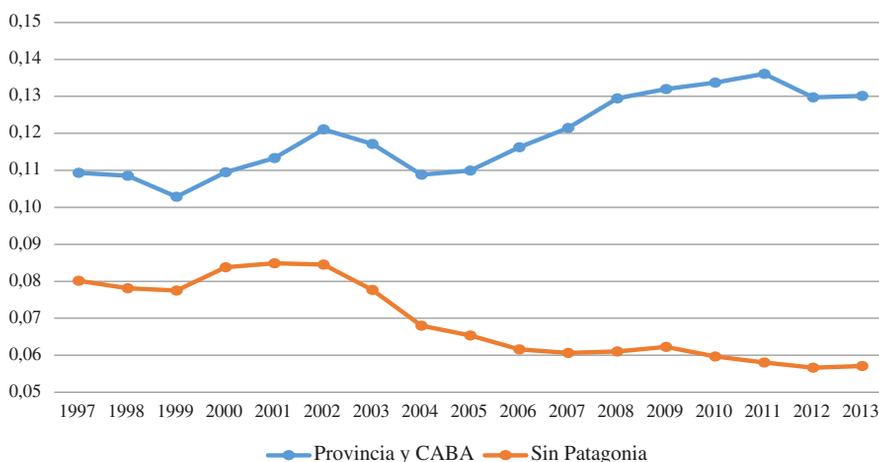
²⁰ Si se observan los mapas del Apéndice II, se advierte que la Región Patagonia ha aumentado el diferencial salarial respecto de la media.

De hecho, si se efectúa el análisis de convergencia σ excluyendo a las provincias patagónicas, la situación para el conjunto de provincias analizadas cambia sensiblemente, pasando de observarse un fenómeno de aumento en la variabilidad en los salarios reales de las provincias a observarse, en el caso de excluir las citadas jurisdicciones, una disminución en la dispersión interregional de los salarios reales. Es decir, se detecta una convergencia σ (Gráfico 3).

Las conclusiones son idénticas si en vez de inspeccionar la convergencia σ por vía de la DS o del CV, pasamos a hacerlo mediante otro índice de desigualdad, como el Coeficiente de Gini. Si se toman todas las provincias, ha habido divergencia entre 1997 y 2013 (el CG de 0,142 en 1997, llega a 0,168 en 2013); pero, *si se excluyen las patagónicas, el CG revela convergencia* (baja de 0,101 en 1997 a 0,032 en 2013).

GRAFICO 3

CONVERGENCIA SIGMA EN SALARIOS SEGUN SE INCLUYA O NO LA REGION PATAGONIA (1997-2013)



Fuente: Elaboración propia.

V. LA FLEXIBILIDAD SALARIAL

Ahora bien, un aspecto vinculado al proceso de convergencia salarial es *el grado de flexibilidad salarial*²¹ presente en cada jurisdicción²². Es de esperar que cuando menor sea este, mayor será el proceso de convergencia, ya que estaríamos hablando de un mercado unificado, *integrado nacionalmente* (y no de mercados laborales segmentados) y sus niveles de remuneración dependerían fundamentalmente de los valores nacionales (valores que se definen, *o negocian* si se quiere, en los grandes centros del Litoral, o como hemos llamado esa área, el FIL, Frente Industrial del Litoral)²³.

Un proceso de convergencia β en salarios, como el que hemos observado para las provincias argentinas, no podría estar acompañado por un tipo de negociación salarial flexible, ya que la presencia de una flexibilidad salarial regional implicaría que la evolución de los salarios reales se encuentra vinculada a la situación particular propia del mercado laboral provincial (ligado tanto a la tasa de desempleo que se verifique en la misma como a la evolución de la productividad laboral).

Atento a esto, en el presente acápite, siguiendo a Maza Fernández (2006), se indaga si existe flexibilidad salarial, estimándose la siguiente ecuación de un modelo de negociación salarial:

$$\dot{\omega}_t^i = \alpha^i + \beta_1 \ddot{\omega}_t^i + \beta_2 \dot{u}_t^i + \beta_3 \dot{\omega}^{pub}_t^i + \beta_4 \dot{P}_t^i + \beta_5 \left(\frac{\omega^i}{\bar{\omega}} \right)_{t-1} + \varepsilon_t^i \quad (3)$$

²¹ Utilizamos la denominación de “flexibilidad salarial”, tal y como figura en la bibliografía española (v.gr., en Maza Fernández, 2006), conceptualizando así el grado en que los salarios son flexibles a las condiciones de los mercados regionales. Es decir, que estamos hablando del grado de presencia de “diferenciales interprovinciales de salarios”. Es de esperar que a mayor convergencia salarial hubiera menores diferencias interprovinciales de salarios (o sea, menor “flexibilidad salarial” relativa, que refleje el propio mercado laboral local). En otras palabras, esta flexibilidad salarial, en teoría, será tanto más alta cuando más intensa sea la respuesta del salario de cada región a las modificaciones acaecidas en su mercado de trabajo. En definitiva, si la conexión entre salario y tasa de desempleo regional; salario provincial y productividad regional, etc., es elevada, podría sugerir, al menos en un primer análisis, que los resultados obtenidos pondrían de manifiesto la existencia de un elevado grado de flexibilidad salarial. Por el contrario, si no existiera relación entre esas variables la conclusión sería radicalmente opuesta: el mercado laboral se caracterizaría, en ese caso, por la existencia de rigidez salarial. Los salarios no responderían al propio mercado laboral provincial sino a un “único gran mercado nacional” (en donde predomina el peso por dimensión del mercado laboral “baumoliano” del FIL).

²² En otros términos, estamos hablando de la posibilidad de resultados salariales no homogéneos por provincias, a partir de la presencia de mercados laborales heterogéneos.

²³ Reiteramos: la ausencia de segmentación regional (convergencia salarial) significa una falta de mercados laborales diferenciados en su respuesta (no son “flexibles” a su real situación local), pues responden a pautas nacionales y no comarcales. Este hecho, al no permitir vía salarios compensar otras desventajas (p.ej. de infraestructura, de productividad), ha restado competitividad regional, no ha atraído capitales y ha sumergido las áreas más postergadas en una “restricción externa” permanente (digamos, que operaría la hipótesis de Thirlwall) y ha impedido un crecimiento convergente.

donde la tasa de crecimiento de los salarios reales provinciales ($\dot{\omega}_t^i$) depende de factores específicos de cada provincia (α^i) y de las tasas de crecimiento del salario medio nacional ($\dot{\bar{\omega}}_t$), del desempleo provincial (\dot{u}_t^i), de los salarios públicos provinciales ($\dot{\omega}^{pub}_t^i$) y de la productividad específica de cada provincia (\dot{P}_t^i); y del ratio del salario provincial al salario medio nacional, rezagado un periodo ($\omega^i / \bar{\omega}$) $_{t-1}$. Para una visión descriptiva de los valores de estas variables véase el Apéndice IV.

La estimación de la Ecuación 3 permite evaluar la flexibilidad de los salarios que se observa en las provincias argentinas. En la citada ecuación, *si la evolución del salario medio nacional ($\dot{\bar{\omega}}_t$) ejerciera una gran influencia, revelaría que la negociación salarial sería más bien rígida*, y en cada una de las provincias se deberían observar aumentos en los salarios reales en similar proporción, sin mayores diferencias entre ellas y con independencia de su situación particular en términos de desempleo y productividad. Mientras que en la medida en que las negociaciones salariales fueran *suficientemente* flexibles (autónomas) en cada una de las provincias, los salarios serían más bien determinados por el desempleo (tasa de crecimiento del desempleo provincial (\dot{u}_t^i), y la productividad de la región (tasa de crecimiento de la productividad provincial (\dot{P}_t^i)).

Adicionalmente, se incluye la tasa de crecimiento de los salarios públicos provinciales ($\dot{\omega}^{pub}_t^i$), y la relación del salario provincial al salario medio nacional, rezagado un período ($\omega^i / \bar{\omega}$) $_{t-1}$. La justificación de estas dos inclusiones se explica a continuación. En el caso de las jurisdicciones subnacionales, se puede muy bien teorizar que **el ingreso de fondos brutos** (o nivel de transferencias brutas) **y el ingreso de fondos netos** (o saldos fiscales netos positivos) *desde el Gobierno Nacional presenta dos efectos, conceptualmente discernibles*: (a) un **efecto de precios relativos**; (b) un **efecto de demanda agregada**²⁴. El primero, es un efecto micro, discernible si pensamos en términos de equilibrio general, que juega a favor del sector de creciente “demanda”²⁵: el Sector Público Provincial que tiene un papel fundamental como generador y transmisor de impactos por medio de su demanda sectorial (particularmente

²⁴ Este segundo efecto, no representado directamente en nuestro modelo, está más conectado a un impacto **macro**, por “engrosamiento” del volumen de Demanda Agregada de la jurisdicción, al recibir este espacio geográfico, *en términos netos*, más de lo que aportó tributariamente. En este sentido, es relevante el nivel de transferencias netas desde la Nación a las provincias.

²⁵ Algo así como un “efecto Cantillon”. El *precio relativo entre bienes transables y no transables* (P_T / P_N) se puede definir como *el tipo de cambio real* en una economía (es el llamado enfoque del tipo de cambio *a la australiana*). Un aumento en dicha relación alienta la producción de bienes transables, pero desalienta su consumo interno, y viceversa ante una caída en la misma. En este sentido, es muy importante destacar que **el sector gobierno provincial demanda fundamentalmente empleo público**. Lo que conduce a una crónica tendencia a la caída en el tipo de cambio real *medido a la australiana* en las regiones en donde mayor es el nivel de gasto público (como parte relevante de la demanda de bienes no transables).

en el mercado laboral regional). Las transferencias que reciben las jurisdicciones provinciales les permiten una expansión del volumen de empleo público (y gasto en salarios en el sector estatal). Esto tiene efectos regionales: **un “arrastre” de los salarios privados**²⁶. Esto explica la importancia del nivel de los salarios públicos de la jurisdicción, ya que su nivel establece un piso de referencia para los salarios provinciales, y resta competitividad al área geográfica²⁷.

Además, en la misma dirección juegan otros factores *institucionales*, como la presión sindical nacional por homogeneizar salarios entre distintas regiones en busca del cumplimiento del viejo precepto constitucional argentino de *igual remuneración por igual tarea*. De allí la importancia de la relación de salario provincial al salario medio nacional (y se rezaga un período, por causas vinculadas a la mayor significatividad respecto de la relación en términos del período corriente).

La Tabla 2 muestra la estimación del modelo presentado en la Ecuación 3. Según se desprende del mismo, el factor que ejerce un mayor peso relativo sobre la evolución del salario de cada provincia es la tasa de cambio del salario medio nacional (coeficiente 1.00422), lo que sugiere la existencia de rigidez en los mercados laborales provinciales.

Como se mencionó anteriormente, cuanto más intensa sea la respuesta del salario de cada región a las modificaciones acaecidas en su propio mercado de trabajo, más flexible será el mismo (y menor sería la convergencia entre provincias). En este caso, **se esperaría que fuera de importancia la productividad laboral en cada una de ellas**. En la estimación realizada, la misma no es significativamente distinta de cero, lo que estaría denotando **ausencia de autonomía en el mercado laboral local**. Esto es, los salarios no responden a movimientos de oferta y demanda a nivel local, sino más bien a lo que acontece en el mercado nacional.

El cambio en el salario del sector público provincial (0,0467257) tiene una influencia significativa en la evolución del salario local. Esto bien podría ser explicado por un vínculo a una “pauta nacional” de referencia. Es decir, que apuntaría en la dirección de un mercado laboral *no diferenciado*. La influencia del desempleo local es relativamente baja (-0,0171245), aunque su signo es el esperado (a mayor tasa de crecimiento del desempleo menor tasa de crecimiento del salario).

La relación hallada entre el crecimiento del salario y el ratio del salario medio provincial respecto del salario medio nacional rezagado (-0,0950932), refuerza los hallazgos de convergencia β en el apartado anterior. Esto, combinado con el hecho de que la tasa de cambio en los salarios provinciales responde en baja medida a

²⁶ La presencia de un empleo público en expansión **hace que el salario de la región resulte establecido** en gran medida **en forma institucional, siguiendo como referencia los salarios públicos que crecen en función de las transferencias brutas recibidas** y no por pautas económicas de productividad.

²⁷ Este enfoque se ha presentado por ejemplo en Capello, M. y Figueras, A. (2007); Capello, M., Figueras, A., Grión, N., y Moncarz, P. (2008); Capello, M., Figueras, A., Freille, S., y Moncarz, P. (2009); Moncarz P., S. Freille, A. Figueras, y Capello, M. (2010); Figueras, A., Freille, S., Moncarz P., y Capello, M. (2011); Capello, M.; Figueras, A., Freille, S. y Moncarz, P. (2013); P. Moncarz, S. Freille, A. Figueras, y N. Grión (2017).

TABLA 2

ESTIMACIÓN DE UN MODELO DE FLEXIBILIDAD SALARIAL
 CON EFECTOS FIJOS POR PROVINCIA PARA EL PERIODO 1997-2013

Variable dependiente: $\hat{\omega}_t^i$	Todas las provincias		Sin Patagonia	
	Coefficiente (Std. Err.)	Coefficiente (Driscoll-Kraay Std. Err.)	Coefficiente (Std. Err.)	Coefficiente (Driscoll-Kraay Std. Err.)
Tasa de crecimiento del salario medio nacional ($\hat{\omega}_t$)	1,00422*** (0,0351881)	1,00422*** (0,0732884)	1,046109*** (0,0357426)	1,046109*** (0,072719)
Tasa de crecimiento del desempleo provincial (\hat{u}_t^i)	-0,0171245♦ (0,0087467)	-0,0171245* (0,0081885)	-0,0225695** (0,0085263)	-0,0225695* (0,0083789)
Tasa de crecimiento de los salarios públicos provinciales ($\hat{\omega}_{pub}^i$)	0,0467257** (0,0177359)	0,0467257 (0,0333972)	0,0386843* (0,01765)	0,0386843 (0,0336256)
Tasa de crecimiento de la productividad provincial (\hat{P}_t^i)	-0,0056207 (0,0047818)	-0,0056207 (0,0035498)	-0,0032123 (0,0051791)	-0,0032123 (0,0043585)
Ratio del salario provincial al salario medio nacional, rezagado un periodo ($\hat{\omega}^i / \hat{\omega}_{t-1}$)	-0,095093** (0,0295704)	-0,0950932* (0,0434709)	-0,287874*** (0,0626774)	-0,2878745* (0,112298)
_cons	0,0777583** (0,0235229)	0,0777583♦ (0,0387112)	0,2065564*** (0,0445895)	0,2065564* (0,0822735)
N	301	301	248	248

♦p<0,1; * p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001. Std. Err. en paréntesis.

las condiciones inherentes a cada provincia (el mismo no refleja los cambios en productividad), puede deberse a que los salarios dependan de elementos más bien vinculados a factores “institucionales” (por ejemplo, el innegable peso de los sindicatos nacionales, y la negociación centralizada, que tienen gran presencia en Argentina).

A su vez, lo anterior se ve confirmado por los valores presentados en las dos últimas columnas, en donde se reportan los valores obtenidos al trabajar *excluyendo las provincias patagónicas*. Este paso se concreta en razón de que en el análisis de convergencia σ , que presentamos en acápite respectivo, se había registrado una clara convergencia al excluir las provincias patagónicas. Se observa que los coeficientes reportados para cada una de las variables estadísticamente significativas son mayores que en el caso en que se incluyen todas las jurisdicciones provinciales. Estos mayores

valores de los coeficientes sugieren que el grado de “flexibilidad” es menor cuando se excluyen las provincias del área patagónica, en perfecta línea con nuestra hipótesis y lo reportado en la convergencia σ .

La falta de respuesta del salario a la productividad de los trabajadores se debería a que los incrementos en la eficiencia solo tengan efectos en los salarios cuando los incrementos en productividad fueran muy elevados (esto es, un efecto no lineal, que la estimación presentada al ser paramétrica no evidenciaría); o a que, efectivamente, los cambios en el salario no respondan a cambios en la productividad. En este sentido, se puede adelantar que un alto grado de conexión entre el salario y la productividad regional podría indicar un elevado grado de flexibilidad salarial en las provincias. Y si no existiera relación entre esas variables, el mercado laboral se caracterizaría por la existencia de rigidez salarial en los mercados laborales regionales, respondiendo relativamente más a pautas de alcance nacional. Por tanto, para avanzar hacia esta última posibilidad, vamos al próximo apartado.

VI. ESTIMACION DE LA RELACION PRODUCTIVIDAD-SALARIOS

VI.a. Análisis no paramétrico

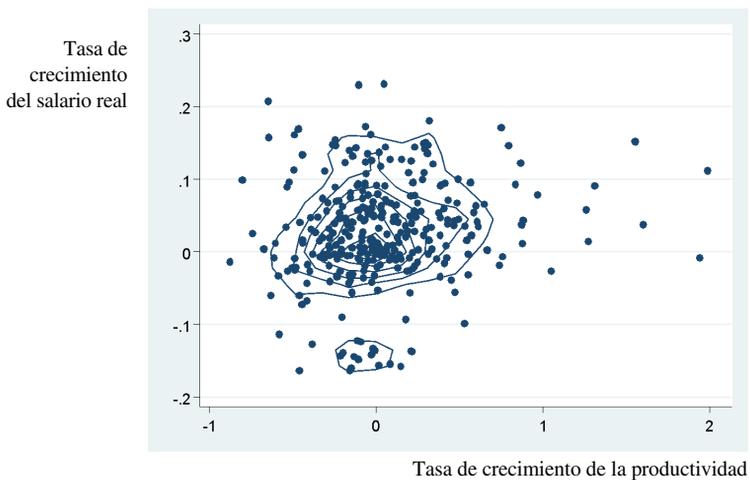
Atento a lo apuntado en el último párrafo del acápite anterior, se procedió a estudiar otra posibilidad de modelización. En este caso, *un modelo semiparamétrico*. Es decir que, con el objeto de examinar la relación entre la evolución de la tasa de salario real y la tasa de cambio de la productividad (esto es, como una aproximación a la rigidez, o flexibilidad, del mercado laboral), se ha llevado a cabo un análisis no paramétrico. En concreto, se ha calculado la función de densidad no paramétrica bidimensional entre ambas variables, utilizando para ello un *kernel gaussiano* con ancho de banda óptimo según el método de Silverman.

Los resultados obtenidos se muestran en los Gráficos 4 a 6. En el Gráfico 4, en el eje Y, se representa la tasa de crecimiento del salario real provincial; y, en el eje X, la tasa de cambio de la productividad, obteniéndose una proyección en curvas de nivel de la densidad de probabilidad de cada punto en el espacio sobre los ejes X e Y (en curvas de nivel). En el Gráfico 5 se muestra el mismo par de variables efectuando un corte paralelo a los ejes X e Y de forma tridimensional, donde el eje Z representa la distribución condicional de la tasa de cambio salarial para un valor de tasa de cambio de productividad. *A priori*, si el *kernel* (la masa de probabilidad) se sitúa sobre la vertical, se puede afirmar que no existe relación entre las dos variables analizadas. Por el contrario, si el *kernel* se sitúa a lo largo de la diagonal, es posible afirmar que hay una relación clara (positiva o negativa, dependiendo de su dirección) entre ambas variables.

En ninguno de los gráficos se observan indicios de una relación positiva (o negativa) entre salarios y productividad. Es posible afirmar, al menos de forma preliminar, que en el mercado laboral no se encuentra relación entre el cambio salarial y los cambios en la productividad.

GRAFICO 4

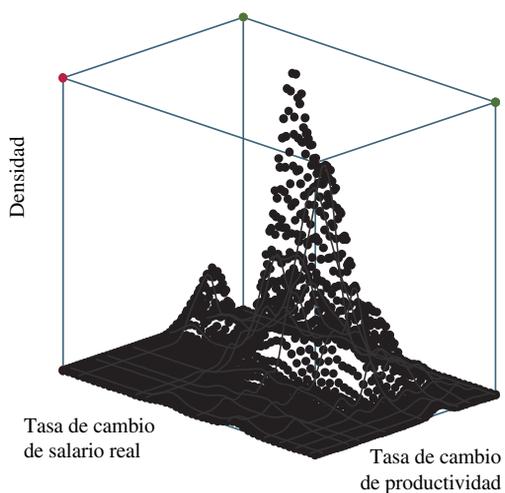
KERNEL ESTOCASTICO ENTRE TASA DE CAMBIO DE SALARIO REAL Y TASA DE CAMBIO DE PRODUCTIVIDAD (HISTOGRAMA Y CURVAS DE NIVEL DE DENSIDAD)



Fuente: Elaboración propia.

GRAFICO 5

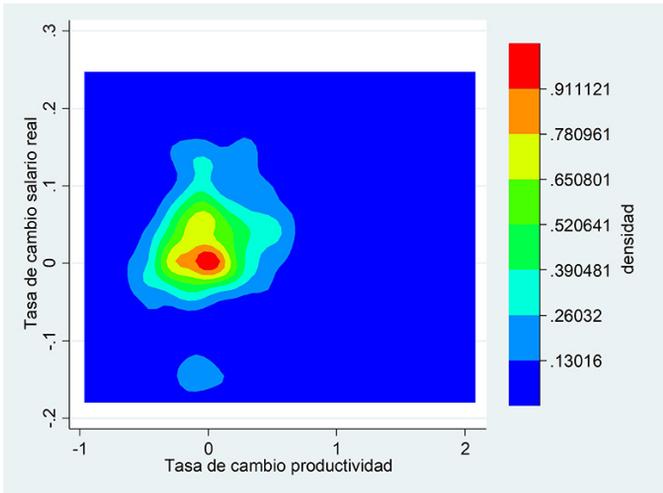
KERNEL ESTOCASTICO ENTRE TASA DE CAMBIO DE SALARIO REAL Y TASA DE CAMBIO DE PRODUCTIVIDAD (HISTOGRAMA Y CURVAS DE NIVEL DE DENSIDAD)



Fuente: Elaboración propia.

GRAFICO 6

KERNEL ESTOCASTICO ENTRE TASA DE CAMBIO DE SALARIO REAL Y TASA DE CAMBIO DE PRODUCTIVIDAD (CURVAS DE NIVEL DE DENSIDAD)



Nota: Los valores de niveles según escala corresponden a la inversa de la densidad.
 Fuente: Elaboración propia.

VI.b. Análisis semiparamétrico

Según se puntualiza en Moral-Arce y Maza Fernández (2010), las técnicas semiparamétricas combinan las principales ventajas de los dos métodos anteriores: la facilidad en la interpretación de los resultados y la mayor flexibilidad en algunos aspectos del modelo (Li y Stengos, 1996; Li y Hsiao, 1998; Chen *et al.*, 1998; Baltagi y Li, 2002).

Una regresión lineal $Y = X' \beta + \varepsilon$ es paramétrica, debido a que la $E(Y | X) = X' \beta$, en tanto que un modelo semiparamétrico puede ser interpretado como la suma de una parte estimada paraméricamente y una parte puramente no paramétrica.

Considerando $Y = \lambda(Z) + X' \beta + \varepsilon$, de manera tal que $E(Y | X, Z) = \lambda(Z) + X' \beta$, donde λ y β son desconocidos. Siendo $\hat{\lambda}(Z)$ el estimador (*kernel* o polinomio local) no paramétrico de la función $\lambda(Z)$, obtenido con ancho de banda h .

A continuación se presenta el modelo semiparamétrico de datos de panel que se utilizará en el siguiente apartado de este estudio:

$$\hat{\omega}_t^i = \alpha^i + \beta_1 \hat{\omega}_t^i + \beta_2 \hat{u}_t^i + \beta_3 \hat{\omega} pub_t^i + \beta_4 \left(\frac{\hat{\omega}^i}{\hat{\omega}} \right)_{t-1} + \lambda(\hat{P}_t^i) + \varepsilon_t^i \tag{4}$$

TABLA 3

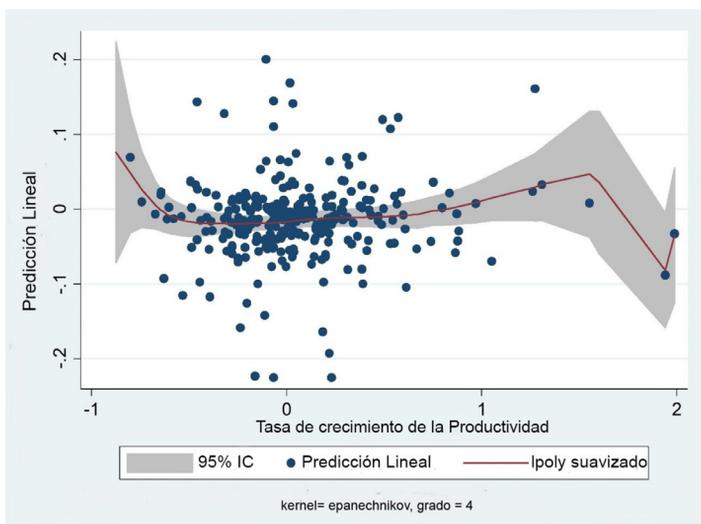
ESTIMACION SEMIPARAMETRICA DE UN MODELO DE FLEXIBILIDAD SALARIAL PROVINCIAL PARA EL PERIODO 1997-2013

	Todas las provincias	Sin Patagonia
Variable dependiente tasa de crecimiento de los salarios reales provinciales: $\hat{\omega}_t^i$	Coficiente (Std. Err.)	Coficiente (Std. Err.)
Tasa de crecimiento del salario medio nacional ($\bar{\omega}_t$)	1,061598*** (0,0269975)	1,101988*** (0,0256074)
Tasa de crecimiento del desempleo provincial (\hat{u}_t^i)	0,0021919 (0,0060757)	-0,0001247 (0,0058088)
Tasa de crecimiento de los salarios públicos ($\hat{\omega}pub_t^i$)	0,0300709♦ (0,0169186)	0,0298202♦ (0,0165514)
Ratio del salario provincial al salario medio nacional, rezagado un periodo ($\hat{\omega}^i / \bar{\omega})_{t-1}$	-0,7824343*** (0,0661353)	-1,158724*** (0,0857898)
N	276	228

♦p<0,1; * p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001. Std. Err. en paréntesis.

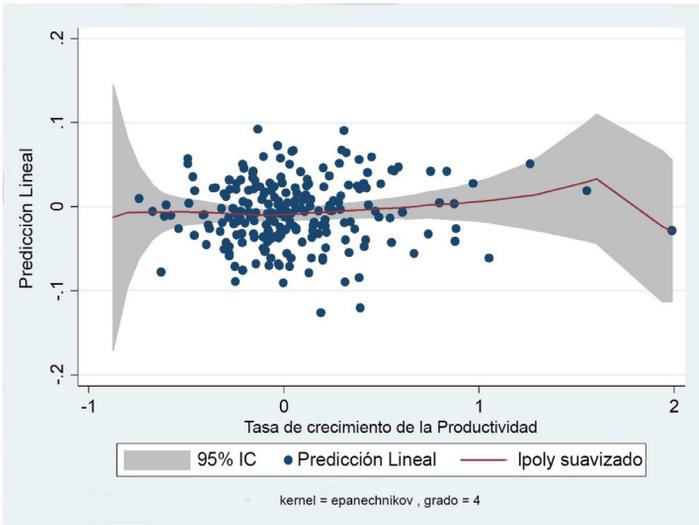
GRAFICO 7

ESTIMACION NO PARAMETRICA DE $\lambda(\hat{p}^i)$ - TODAS LAS PROVINCIAS



Fuente: Elaboración propia.

GRAFICO 8

ESTIMACION NO PARAMETRICA DE $\lambda(\hat{P}_t^i)$ – SIN PATAGONIA

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de la estimación se muestran en la Tabla 3. Una vez más, el factor que ejerce un mayor peso en la evolución del salario de cada provincia es el salario medio nacional, tal como lo muestra su coeficiente asociado (1.061598). Este resultado refuerza el hallazgo de escasa flexibilidad en los salarios, en consonancia con la convergencia en los niveles salariales hallada anteriormente. Es decir, la evolución del salario depende más de los condicionantes nacionales que de los factores provinciales propios.

De hecho, cuando se analiza la influencia del resto de las variables en la tasa de crecimiento salarial provincial, se observa que la tasa de cambio del desempleo provincial no es significativa. Por otra parte, que la variable del salario del sector público sea significativa puede deberse a que en el mismo se recoja más fuertemente la influencia de lo acontecido a nivel nacional que a nivel provincial. Una posible explicación se encuentra en la innegable influencia de las negociaciones y acuerdos salariales *centralizados* entre sindicatos y cámaras empresariales (los llamados *Convenios Colectivos de Trabajo*) de diferentes sectores productivos y que tienen un alcance *nacional*.

Al igual que en la estimación paramétrica, la relación entre el crecimiento del salario y el ratio del salario medio provincial respecto del salario medio nacional rezagado resulta negativa y significativa (-0.7824343), en línea con la hipótesis de convergencia.

En lo que se refiere a la variable no paramétrica, los Gráficos 7 y 8 ponen de relieve que, efectivamente, la influencia de la productividad provincial en los salarios provinciales es casi nula, confirmando una vez más la hipótesis *de rigidez* en los mercados laborales regionales, condición para la existencia de convergencia β en los salarios.

Finalmente se observa que al excluir el área de la Patagonia en este modelo semiparamétrico, al igual que en el caso de la modelización paramétrica, los mayores coeficientes de las variables significativas reafirman el menor grado de flexibilidad (o diferenciación) entre los mercados laborales de las provincias no patagónicas.

VII. CONCLUSIONES

El presente trabajo hace foco en el estudio del fenómeno de la convergencia salarial entre provincias (regiones) argentinas. Basados en los condicionantes históricos y a una interpretación teórica, proponemos el análisis del período temporal 1997-2013, estudiando para ello dos aspectos clave del mercado laboral: por un lado, *la convergencia de los salarios*; y, por otro lado, *el grado de flexibilidad salarial* (o diferencial de salarios) que opera en los mercados laborales provinciales.

El análisis de convergencia β permite aseverar que en el caso de las provincias argentinas ha existido en el período de estudio un proceso de convergencia en salarios reales, con una velocidad del 3% anual, que conduce a cubrir la mitad de la distancia que separa a las provincias de su propio estado estacionario *en salarios* en veintiún años.

A continuación, siguiendo a Maza Fernández (2006), sumamos otro elemento de contrastación para la hipótesis de tendencia a la homogeneidad en los salarios provinciales: el estudio de la flexibilidad salarial, que constituye una vía para encontrar indicios de diferenciales salariales entre provincias.

El análisis de la flexibilidad salarial da cuenta de que la evolución de los salarios provinciales se encuentra fuertemente vinculada a la evolución del salario medio nacional y en una medida muy inferior a la evolución de la tasa de desempleo de cada provincia, mientras que la influencia de la productividad provincial sobre los salarios provinciales no es significativamente distinta de cero, confirmando la hipótesis de rigidez en los mercados laborales regionales.

Se podría afirmar que la flexibilidad salarial en las provincias de Argentina, al menos durante el período analizado, es bastante acotada. Lo que estaría indicando que *los salarios responden más bien a factores institucionales²⁸ que a factores inherentes a los propios mercados laborales provinciales.*

²⁸ Entre esos factores institucionales se destacan las negociaciones y acuerdos salariales con *vigencia a nivel nacional*, en los que pesa superlativamente lo que acontece en los grandes mercados laborales del litoral, el área que hemos denominado FIL).

Por tanto, las provincias argentinas han disminuido las diferencias salariales en los mercados laborales particulares, pero esa evolución no resulta centralmente de la situación del mercado laboral de cada una de las provincias, sino que sigue tendencias nacionales, dando indicios de responder a un *único gran mercado nacional*, influenciado por el peso de las negociaciones salariales centralizadas a nivel de todo el país.

Además, atento a lo detectado en el análisis de la convergencia σ (cfr. Gráfico 4), se procedió a estudiar el comportamiento de los mercados de las provincias *no patagónicas*, encontrando claros indicios de una flexibilidad salarial *mucho menor que cuando se trabaja con el conjunto total de jurisdicciones provinciales*.

Sin embargo, siendo posible que los salarios dependan de la productividad aunque no de forma lineal, hecho que podría estar escapando a la estimación lineal que se presentó en la primera parte del trabajo; y, por tanto, constituirse en una limitación a las conclusiones enumeradas hasta allí, se avanzó, en una versión de *estimación semiparamétrica*, permitiéndole a la productividad influir en los salarios de manera no lineal. Dicha estimación muestra resultados análogos a la estimación efectuada mediante el análisis paramétrico.

Resumiendo, el trabajo investiga la convergencia y la flexibilidad de salarios reales entre las provincias de Argentina, durante el periodo 1997-2013, encontrando lo siguiente: (a) convergencia β (incondicional) en salarios con una velocidad de convergencia del 3% anual (siendo este resultado estadísticamente significativo); (b) ausencia de convergencia σ incondicional (es decir, divergencia) a nivel de todas las provincias; (c) convergencia σ (incondicional) si se excluyen las provincias de la Región Patagonia; (d) una cierta “rigidez” en los mercados de trabajo provinciales usando un modelo inspirado en Abraham (1996) y Maza Fernández (2006).

Ahora bien, para cerrar estas reflexiones con una pincelada de política económica, y en atención al problema de la competitividad regional, con las prevenciones del caso (en particular teniendo en cuenta las reflexiones planteadas al final del segundo acápite) y debido a que la convergencia en ingreso por habitante según los diversos estudios no se ha alcanzado aún, puede decirse que *la homogeneidad actual en los salarios* estaría dificultando un proceso “genuino” de convergencia de largo plazo. Esto, en razón de hacer *perder competitividad a aquellas regiones más alejadas*; y, por esta razón, con mayores costos de transporte y retrasadas en productividad, que no pueden compensar esos mayores costos derivados de la fricción espacial de la distancia con salarios diferentes (*en suficiente grado*) del área de hegemonía económica (el FIL). En otras palabras, entendemos que justamente el diferencial de salarios a corto plazo, atado a la productividad y condiciones de cada mercado provincial, ayudaría a una convergencia más *genuina* de largo plazo, tanto en salarios como en ingreso per cápita y niveles de bienestar.

REFERENCIAS

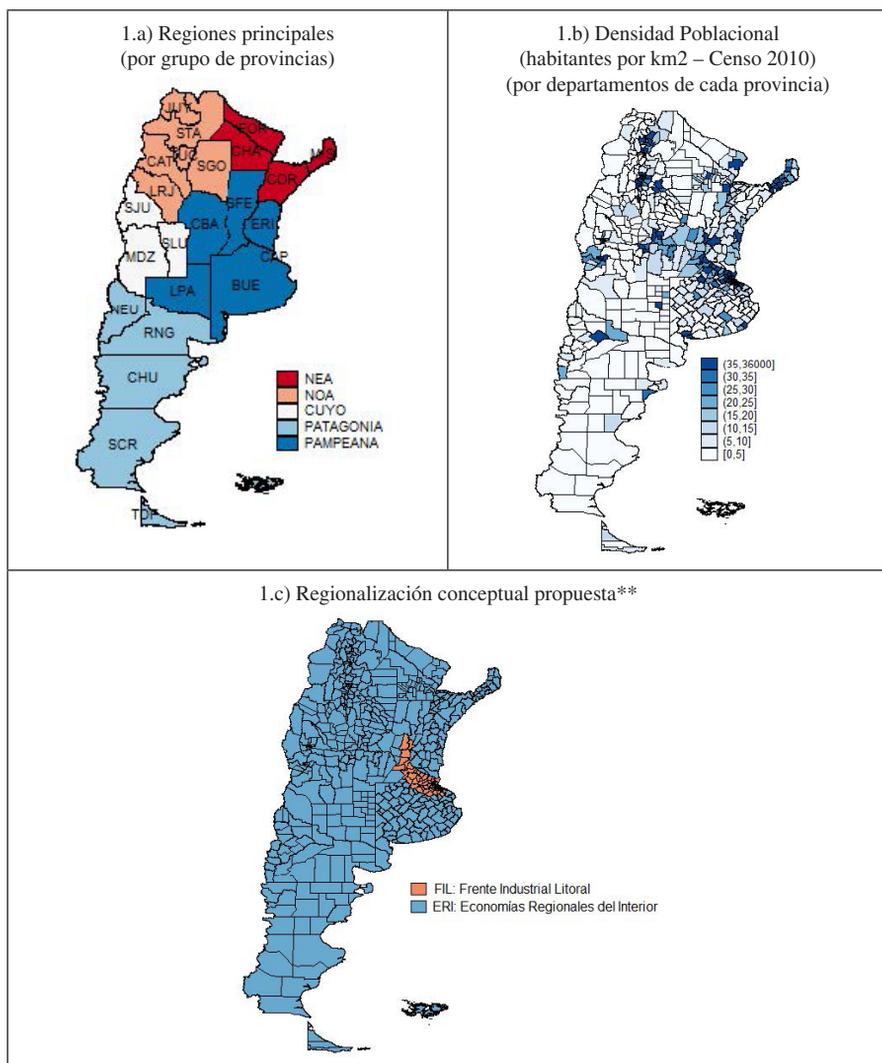
- ALBERDI, J. B. (1897). "Belgrano y sus historiadores", *Escritos Póstumos*, Ed. Imprenta Europea, Buenos Aires.
- ARRUFAT J.L., FIGUERAS A.J., BLANCO V.J., DE LA MATA M.D. (2008) Analysis of Regional Income Mobility in Argentina. In: Tondl G. (eds) *Trade, Integration and Economic Development. Schriftenreihe der Österreichischen Gesellschaft für Europaforschung (ECSA Austria) / European Community Studies Association of Austria Publication Series*, vol 13. Springer, Vienna. https://doi.org/10.1007/978-3-211-75150-3_15
- BALTAGI, B.H. y LI, Q. (2002). "Series estimation of partially linear panel data models with fixed effects", *Annals of Economics and Finance*, 3(1); 103-116.
- BARRO, R. J. y X. SALA-I-MARTIN (2004). *Economic growth* (segunda edición), Cambridge: MIT Press.
- BARRO, R. J. y X. SALA-I-MARTIN (1992). "Convergence", *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, 100(2); 223-251. <https://doi.org/10.1086/261816>
- BRAUDEL, F. (1966), *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*, Armand Colin, Paris.
- CAPELLO, M. y FIGUERAS, A. (2007). "Enfermedad holandesa en las jurisdicciones subnacionales: Una explicación del estancamiento". *Revista Cultura Económica*, XXV(69), 15-25.
- CAPELLO, M., FIGUERAS, A., GRION, N., y MONCARZ, P. (2008). "Los potenciales efectos perversos de las trasferencias fiscales a los gobiernos subnacionales". *Anales de la XLIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política*.
- CAPELLO, M., FIGUERAS, A., FREILLE, S., y MONCARZ, P. (2009). "Fiscal transfers, regional labour markets and economic convergence". *Anales de la XLIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política*, Mendoza.
- CAPELLO, M.; FIGUERAS, A., FREILLE, S. y MONCARZ, P. (2013). "The role of federal transfers in regional convergente in human development indicators in Argentina". *Investigaciones Regionales* N° 27, tomo 7, Asociación Española de Ciencia Regional, pag. 31-45, Madrid.
- CHEN S., HECKMAN J. y VYTLACIL, V. (1998). "Identification and N estimation of semiparametric panel data models with binary variables and latent factors", Mimeo, Department of Economics, University of Chicago.
- CHRISTALLER, W. (1966). *Central Places in Southern Germany*, Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- FIGUERAS A. J., CRISTINA D., BLANCO V., ITURRALDE I. y CAPELLO M. (2014). "Un aporte al debate sobre la convergencia en Argentina: la importancia de los cambios estructurales", *Revista Finanzas y Política Económica*, 6(2); 287-316. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2014.6.2.4>
- FIGUERAS, A., FREILLE, S., MONCARZ P., y CAPELLO, M. (2011). "Transferencias fiscales, el problema de la dádiva subnacional y la convergencia (económica y social)", *Jornadas de Política Económica*, Málaga, España.
- FIGUERAS A.J., J.L. ARRUFAT y P.J. REGIS (2003). "El fenómeno de la convergencia regional: una contribución", XXXVIII Reunión de la Asociación Argentina de Economía Política, Mendoza.
- LI, Q. y HSIAO, C. (1998). "Testing serial correlation in semiparametric panel data models", *Journal of Econometrics*, 87; 207-237. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00013-X](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00013-X)
- LI, Q. y STENGOS, T. (1996). "Semiparametric estimation of partially linear panel data models", *Journal of Econometrics*, 71; 389-397. <https://doi.org/10.1108/S0731-90532016000036011>
- LLACH, J. (1988). "Mercados de trabajo, términos del intercambio externo y salarios reales en el largo plazo", en Villanueva, J. (ed) (1988). *Empleo, inflación y comercio internacional*, Editorial Tesis, Buenos Aires.
- MARINA A. (2001). "Convergencia económica en Argentina: ¿Qué nos dice la evidencia empírica?". En T. Mancha Navarro y D. Sotelsek Salem (Eds.), *Convergencia económica e integración*. Ed. Pirámide, Madrid.
- MALONEY, W. y VALENCIA CAICEDO, F. (2012), "The Persistence of (Subnational) Fortune: Geography, Agglomeration, and Institutions in the New World", *Documentos CEDE* 23, Universidad de Los Andes, 1-62.

- MAZA FERNANDEZ, A. (2006). “¿Convergencia y flexibilidad salarial?: un análisis para las provincias españolas”. *Revista Asturiana de Economía* N° 35.
- MAZA, A. y MORAL-ARCE, I. (2006). “An analysis of wage flexibility: Evidence from the Spanish regions”. *Annals of Regional Science*, 40(3), 621-637.
- MAZA, A. y VILLAVARDE, J. (2009). “Provincial wages in Spain: Convergence and flexibility”. *Urban Studies*, 46(9), 1969-1993. <https://doi.org/10.1177/0042098009106018>
- MONCARZ, P.; FREILLE, S.; FIGUERAS, A. y GRION, N. (2017). “Do intergovernmental transfers affect the distribution of manufacturing production across regions in federal countries? Theory and evidence for Argentina”; *Regional and Federal Studies*. <http://dx.doi.org/10.1080/13597566.2017.1333959>.
- MORAL-ARCE, I. y A. MAZA FERNANDEZ (2010). “¿Flexibilidad o rigidez salarial en España?: un análisis a escala regional”. *Revista de Estudios Empresariales*. Segunda época. n. 1; 217-230.
- PORTO, A. (1986). “Finanzas Provinciales: análisis comparativo”, XVIII Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas, Córdoba.
- THIRWALL, A. (1980). “Regional Problems are Balance of Payments Problems”, *Regional Studies*, 14:5, 419-425. <https://doi.org/10.1080/09595238000185371>
- THIRWALL, A. (2002). *The nature of economic growth*, Edward Elgar, United Kingdom.
- UTRERA, G. E. y J. A. KOROCH (2000). “Regional Convergence in Argentina: Empirical Evidence”, XXXV Reunión Anual de la AAEP, Córdoba.
- VILLANUEVA, J. (ed.) (1988). *Empleo, inflación y comercio internacional*, Editorial Tesis, Buenos Aires.
- WILLINGTON, M. (1998). “Un análisis empírico del crecimiento económico regional en Argentina”, *Estudios*, IERAL, Año XXI, No. 84, Enero-Marzo.

APENDICE I. LA ORGANIZACION TERRITORIAL

MAPA 1

DESCRIPCION DE LA ORGANIZACION TERRITORIAL



* Nota: FIL, Frente Industrial Litoral concentra el 38% de la población en aproximadamente el 2% del territorio total nacional. Además representa al menos el 55% del PBI del país (cálculo propio, 2010). Estos desbalances son relativamente estables en el tiempo y permanecen hasta hoy.

Fuente: Elaboración propia basado en el Censo 2010 (INDEC).

Códigos utilizados en los mapas

TABLA 4
CODIGOS UTILIZADOS EN LOS MAPAS

Provincia	Código	Provincia	Código	Provincia	Código
Buenos Aires	BUE	Jujuy	JUY	San Juan	SJU
Catamarca	CAT	La Pampa	LPA	San Luis	SLU
Chaco	CHA	La Rioja	LRJ	Santa Cruz	SCR
Chubut	CHU	Mendoza	MZA	Santa Fe	SFE
Corrientes	CTE	Misiones	MIS	Santiago del Estero	SGO
Córdoba	CBA	Neuquén	NQN	Tierra del Fuego	TDF
Entre Ríos	ERI	Río Negro	RNG	Tucumán	TUC
Formosa	FOR	Salta	SAL	Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA)	CAP

APENDICE II. LOS DATOS

La muestra corresponde a las 23 provincias argentinas y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). El período analizado es 1997-2013. Como es usual en la disponibilidad de datos a nivel subnacional, la falta de series actualizadas y completas impidió tomar un período de análisis más extenso. La diferencia entre los n de las regresiones y los valores totales en las estadísticas descriptivas se deben a que las series utilizadas están incompletas (especialmente la serie de PBG utilizada en el cálculo de la productividad y salarios públicos provinciales) o simplemente no existe (serie de desempleo en aglomerados que comenzaron a medirse luego de 1997).

En el caso de la estimación de convergencia β , la variable dependiente es la tasa de crecimiento a cinco años del salario real. Se utiliza la definición de $T=5$ (véase Ecuación 1 y 2). Asimismo, para la estimación del modelo de flexibilidad salarial, la tasa de crecimiento se estima a un año, para captar el mayor dinamismo en las negociaciones salariales (véase Ecuación 3 y 4).

Definición de las variables y fuente de los datos

TABLA 5
DEFINICION DE LAS VARIABLES Y FUENTE DE LOS DATOS

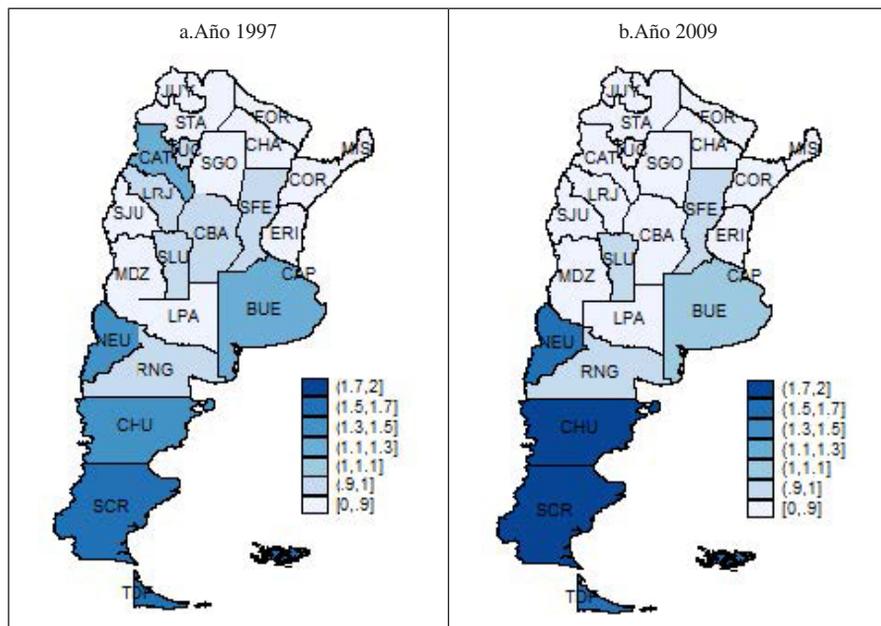
Variable	Definición	Fuente
Tasa de crecimiento de los salarios reales provinciales ($\dot{\omega}_i^i$)	Tasa de variación anual de los salarios (en pesos de 1993) de los trabajadores registrados del sector privado provincial	- Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial - DGEYEL - SSPTYEL - basado en SIPA. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. - Índice de Precios al Consumidor (IPC), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), empalmado con el IPC San Luis para el periodo 2007-2013.
Tasa de crecimiento del salario medio nacional ($\dot{\omega}_i$)	Tasa de variación anual de los salarios (en pesos de 1993) de los trabajadores registrados del sector privado nacional.	- Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial - DGEYEL - SSPTYEL - basado en SIPA. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Índice de Precios al Consumidor (IPC), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), empalmado con el IPC San Luis para el periodo 2007-2013.

Variable	Definición	Fuente
Tasa de crecimiento del desempleo provincial (\dot{u}_t^i)	Tasa de variación anual de la desocupación por provincia, calculada como promedio anual (ponderado) de sus aglomerados medidos por la Encuesta Permanente de Hogares (EPH)	Encuesta Permanente de Hogares (EPH) (Base Individual), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
Tasa de crecimiento de los salarios públicos provinciales ($\dot{\omega}^{pub}_t^i$)	Tasa de variación anual de los salarios reales de los trabajadores públicos provinciales. En pesos de 1993.	Ministerio de Economía (MECON) - Información Fiscal Provincial y Municipal.
Ratio del salario provincial al salario medio nacional, rezagado un periodo (ω^i / ω) _{t-1}	Cociente de salarios reales promedio de los trabajadores registrados del sector privado provinciales respecto de su equivalente nacional, rezagado un período.	- Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial - DGEYEL - SSPTYEL - basado en SIPA. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Índice de Precios al Consumidor (IPC), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), empalmado con el IPC San Luis para el periodo 2007-2013.
Tasa de crecimiento de la productividad provincial (\dot{P}_t^i)	Tasa de variación de la productividad provincial medida como PBG per cápita dividido el número de horas trabajadas anuales. PBG: Producto bruto geográfico per cápita en miles de pesos de 1993. Horas trabajadas: suma total de horas trabajadas por ocupados.	PBG: Ministerio de Economía (MECON) basado en datos provistos por las Direcciones de Estadística Provinciales. Horas trabajadas: Encuesta Permanente de Hogares (EPH) (Base Individual), del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

APENDICE III. SALARIOS PROVINCIALES RELATIVOS

MAPA 2

SALARIO REAL PROVINCIAL - RELATIVO RESPECTO DE LA MEDIA AÑOS 1997 Y 2009



Nota: Si comparamos ambos mapas, se observa una homogeneidad entre las provincias no patagónicas, y una mayor diferenciación entre ese subconjunto y el conjunto de las Provincias Patagónicas.
 Fuente: elaboración propia basado en MTEySS.

APENDICE IV. ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS

TABLA 6
ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS

Variable	Obs	Media	Std. Dev.	Mín.	Máx.	Coef. Asim.
Salario real provincial	408	1518,28	1830,93	81,74	10590,36	2,354
Tasa de crecimiento Salario real provincial	408	0,0296	0,0687	-0,1641	0,2402	-0,322
Tasas de crecimiento del salario medio nacional	408	0,0217	0,0585	-0,1409	0,1216	-1,039
Tasa de crecimiento del desempleo provincial	397	-0,0298	0,2429	-0,7365	1,4864	1,334
Tasa de crecimiento de los salarios públicos provinciales	368	0,1411	0,1417	-0,1525	0,7225	0,568
Productividad provincial	322	0,0395	0,4019	-0,8744	1,9900	1,389
Ratio del salario provincial al salario medio nacional, rezagado un periodo	408	0,8297	0,2633	0,5592	1,7739	1,550