

---

## Desindustrialización en Argentina y países desarrollados: diferencias según tamaño de empresa entre 1992 y 2017

Autor(es): Graña, J. M. y Terranova, L.

Fuente: H-industri@: Revista de Historia de la Industria, los Servicios y las Empresas en América Latina, Nº 28 (Junio 2021), pp. 35-63.

Publicado por: Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.

Vínculo: <http://ojs.econ.uba.ar/index.php/H-ind/article/view/2099>

---



Esta revista está protegida bajo una licencia *Creative Commons Attribution-NonCommercialNoDerivatives 4.0 International*.

Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

### ¿CÓMO CITAR?

**Graña, Juan M., y Terranova, Lucas.** (2021) Desindustrialización en Argentina y países desarrollados: diferencias según tamaño de empresa entre 1992 y 2017. *H-industri@* 28: 35-63.

<http://ojs.econ.uba.ar/index.php/H-ind/article/view/2099>



H-industri@ es una revista académica semestral editada en el marco del Área de Estudios Sobre la Industria Argentina y Latinoamericana (AESIAL) del Centro de Estudios de Historia Económica Argentina y Latinoamericana (CEHEAL), perteneciente al Instituto Interdisciplinario de Economía Política de Buenos Aires (IIEP-Baires):

<http://ojs.econ.uba.ar/ojs/index.php/H-ind>

## Desindustrialización en Argentina y países desarrollados: diferencias según tamaño de empresa entre 1992 y 2017

*Deindustrialization in Argentina and Developed Countries: Differences Regarding Enterprise Size, 1992-2017*

Juan M. Graña<sup>i</sup>

[juan.m.grana@gmail.com](mailto:juan.m.grana@gmail.com)

Lucas Terranova<sup>ii</sup>

[lucas.terranova10@gmail.com](mailto:lucas.terranova10@gmail.com)

**Resumen:** Este artículo examina la vigencia de los procesos de desindustrialización de un grupo de países desarrollados y de Argentina, desde 1992 a 2017. Considerando las dinámicas de la competencia capitalista, se propone una actualización del debate sobre dichos procesos de forma agregada, a la vez que se realiza un estudio entre los distintos estratos de tamaño que presentan las empresas en cada uno de los países. A partir de ello, las comparaciones al interior de cada uno y entre ellos permiten identificar diversas trayectorias, aun en procesos de desindustrialización “positiva”. Al mismo tiempo, exhibe las diferencias existentes con las desindustrializaciones “prematuras”, como la del caso argentino.

**Palabras claves:** Productividad industrial; Industria manufacturera; Salarios; Industrialización.

**Abstract:** This article examines the current status of deindustrialization processes in a group of developed countries and Argentina, from 1995 to 2017. Considering the dynamics of capitalist competition, it proposes an update of the debate on these processes in an aggregate way, while carrying out a study among the different size of establishment presented by the industries in each of the countries. The comparisons within and between them allow the identification of different trajectories, even in processes of "positive" deindustrialization. At the same time, it shows the existing differences with the "premature" deindustrializations, such as the Argentine case.

**Keywords** Industrial productivity; Manufactures; Wages; Industrialization.

**Recibido:** 24 de agosto de 2020

**Aprobado:** 17 de noviembre de 2020

---

<sup>i</sup> Centro de Estudios sobre Población, Empleo y Desarrollo (CEPED), Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad de Buenos Aires. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas.

<sup>ii</sup> Centro de Estudios sobre Población, Empleo y Desarrollo (CEPED), Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad de Buenos Aires. Este trabajo se realizó en el marco del Proyecto PICT 2018-02562 “Estructura productiva, sector externo y mercado de trabajo en los ciclos de la economía argentina. 1990 – actualidad”. Agradecemos los comentarios a versiones previas de Estefanía Dileo, Sebastián Fernández Franco, Laura Pacífico y Guido Weksler. Asimismo, las sugerencias de los evaluadores fueron útiles para fortalecer y clarificar argumentos.

## Introducción

En términos generales, existe acuerdo en la literatura respecto de que los países desarrollados atraviesan desde la década del setenta un proceso de desindustrialización entendido principalmente a través de la caída relativa del empleo manufacturero (Sachs, 1994; Alderson, 1999; Rowthorn y Ramaswamy, 1999; Rowthorn y Coutts, 2004; Schettkat y Yocarini, 2006; Pilat *et al.*, 2006; Kollmeyer, 2009; Lawrence y Edwards, 2013; Palma, 2013; Rodrik, 2016; Kandžija, Tomljanović y Huđek 2017). Frente a estos casos, una similar tendencia observada en los países subdesarrollados suele ser caracterizada como “prematura”, por no haber logrado ciertos cambios estructurales vinculados a la manufactura (Dasgupta y Singh, 2006; Tregenna, 2009; Frenkel y Rapetti, 2012; Palma, 2013; Rodrik, 2016).

Ahora bien, consideramos que a esta literatura se le pueden señalar dos falencias. En primer lugar, si bien no profundizaremos en ello, la identificación temporal de los procesos de desindustrialización se hace de forma superficial y centrada en cada espacio nacional. Así, dichos análisis pierden de vista que son expresiones concretas de la Nueva División Internacional del Trabajo (NDIT) (Fröbel *et. al.*, 1980; Charnock y Starosta 2016; Huws, 2017). En este sentido, no se suelen dar cuenta de las modificaciones técnicas, organizativas y comunicacionales que permitieron la deslocalización de las producciones más simples, tratando como un mero marco al cambio en las dinámicas comerciales entre los países desarrollados y el sudeste asiático, principalmente.

En segundo lugar, y ya vinculado al objetivo de este trabajo, la evaluación de estos procesos se realiza a partir de datos agregados del sector manufacturero. Así, quedan ocultas las diversas trayectorias según tamaño de establecimiento, lo que tiene profundas implicancias sobre las perspectivas de los países. Al mismo tiempo, a la hora de diferenciar entre las desindustrializaciones, se utiliza al PBI *per cápita* como indicador para definir la condición “prematura” o “positiva” de la desindustrialización (Tregenna, 2009; Palma, 2013). Ahora bien, para poder caracterizar de forma más completa las condiciones productivas en las que operan las empresas, consideramos más relevante analizar la evolución y magnitud tanto de la productividad como de los salarios al interior de cada uno de los estratos de tamaño (Evans, 1987; Graña, 2013).

En este marco, el objetivo del presente artículo es complementar, para el período 1992-2018, la caracterización de los distintos procesos de desindustrialización, en función de la contribución de los estratos por tamaño de empresa y las características propias de cada uno de ellos.<sup>1</sup>

A tales fines, en la primera sección presentamos una revisión de la literatura existente sobre la desindustrialización y el marco teórico que guiará la investigación, haciendo foco en la competencia capitalista y la diferenciación de los capitales. Luego, en la segunda, avanzaremos sobre las bases y fuentes de información consultadas y los cálculos realizados para cada país seleccionado (Alemania, Argentina, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón y Reino Unido). En el tercer apartado evaluaremos el desempeño

---

<sup>1</sup> Escapa a los objetivos indagar sobre los perfiles de especialización e inserción internacional de cada uno de los países ya que eso implicaría otra presentación de los datos (abiertos por subramas), otros datos (de comercio internacional principalmente) y un análisis de más largo plazo (que los objetivos que tenemos no permiten). Para análisis al respecto, ver Schteingart (2014) y Cassini, García y Schorr (2017).

agregado de la industria y avanzaremos sobre el estudio por estrato de establecimiento industrial, identificando el aporte de cada uno al movimiento agregado de la manufactura. En este punto, propondremos una nomenclatura adicional para cada proceso desindustrializador (“progresivo” o “regresivo”), que responde a la dinámica por estrato identificada. Por último, presentamos las conclusiones y las líneas de trabajo que se abren a futuro.

## **Desindustrialización: diferencias entre países, diferencias entre capitales**

### *Desindustrialización*

Si bien existe acuerdo respecto de que los países desarrollados están atravesando desde la década de 1970 un proceso de desindustrialización de sus economías, el consenso suele ser menos nítido a la hora de definir cómo analizarlo. Sin embargo, una metodología bastante difundida la vincula a la pérdida de relevancia de los puestos de trabajo manufactureros, en favor del sector terciario. Si bien este cambio hacia los servicios suele representar empeoramientos relativos de variables como la calidad del empleo o el nivel de salarios (Kletzer, 2005), generalmente se presenta a la desindustrialización como un fenómeno “natural”, emparentándola con el tránsito de sociedades eminentemente rurales a sociedades industriales (Saeger, 1997; Alderson, 1999). Ahora bien, en el caso de los países subdesarrollados, idéntico proceso es considerado “premature”, en tanto las economías no habrían obtenido todos los beneficios que el sector industrial genera. En este sentido, para estas economías la desindustrialización no sería positiva ni “natural” (Dasgupta y Singh, 2006; Tregenna, 2009; Frenkel y Rapetti, 2012; Rodrik, 2016).

Partiendo de esta base, buena parte de la literatura tuvo como principal objetivo tratar de identificar las causas de dicho proceso, cuantificando el aporte de múltiples variables a la pérdida de relevancia del empleo industrial en los países desarrollados. En esta línea, existen posiciones que dan más relevancia a los factores internos de cada país y otras que dan más peso a factores externos, aunque generalmente se reconoce la importancia de ambos (Palma, 2013; Tregenna, 2016).

De acuerdo a la revisión de la literatura que realizan Schettkat y Yocarini (2006), existen tres grandes explicaciones: 1) crecimiento diferencial de productividad en la manufactura respecto a los servicios; 2) la “ilusión estadística”, forma en que se designan a las modificaciones en la nomenclatura de lo industrial y los servicios; y 3) cambios en la demanda final, explicación que gira en torno a que la cuota de los bienes en la demanda total declina a medida que crece el ingreso per cápita.<sup>2</sup>

A estas explicaciones debemos agregarles los efectos del comercio internacional. En esta línea, se sostiene que desde la década de 1980 operaron cambios en la división internacional del trabajo, en donde las empresas multinacionales relocalizaron sus tareas más rutinarias en regiones de bajos salarios (principalmente en el sudeste asiático) con el afán de reducir sus costos de producción y recuperar niveles de rentabilidad (Alderson, 1999; Rowthorn y Coutts, 2004; Kollmeyer, 2009). En paralelo, profundizaron la lógica de la flexibilidad organizativa, en la que se dispersan las operaciones de intercambio a través de una red mundial de unidades comerciales más pequeñas, cada una de las cuales realiza una

---

<sup>2</sup> A modo de ejemplo, las tareas de limpieza de la planta industrial pasan generalizadamente a estar tercerizadas a empresas proveedoras, por lo que dicha actividad se clasifica como servicio.

tarea específica. La relevancia de los países del sudeste asiático en el intercambio internacional es cada vez más marcada, por lo que las importaciones provenientes de ellos son estadísticamente significativas a la hora de explicar las evoluciones de las tasas de empleo y producción manufactureras de las economías desarrolladas (Sachs, 1994; Saeger, 1997; Alderson, 1999, Tregenna, 2016).

Otros estudios ampliaron el espectro de países analizados. Tregenna (2009), sobre 48 países, propone una tipología en la que se los divide de acuerdo a los cambios que experimentaron en su sector manufacturero, tanto en términos de empleo como de producción. De esta manera, se presenta una forma esquemática pero a la vez potente para caracterizar a los procesos de desindustrialización. En ese estudio, si bien algunos países mostraban aumentos absolutos en el empleo industrial, ninguno alcanzaba aumentos relativos, al tiempo que algunos mostraban tendencias positivas en el valor agregado y otros no. En este punto, la autora señala que no es indistinto el nivel de ingreso *per cápita* alcanzado por los países al momento de ingresar en procesos de desindustrialización. Esto se debe a que es posible que los subdesarrollados no hayan podido acceder a los “beneficios” vinculados a la industrialización: mejores indicadores laborales en relación al resto de la economía, efectos de arrastre sobre el crecimiento general de los sectores, multiplicadores de demanda de tipo keynesianos, economías dinámicas de escala, entre otras (Tregenna, 2009, Graña, 2015; Rodrik, 2016). De esta manera, aun presentando idénticos procesos, en países en “vías de desarrollo” la desindustrialización es caracterizada como “prematura”. En estos casos, los trabajadores desplazados tienen dificultades para reinsertarse en el mercado laboral y, en caso de conseguir empleo, las condiciones en que lo hacen son peores a las imperantes en la industria (Tregenna, 2009; Rodrik, 2016).

Independientemente de los importantes avances que representan estos últimos desarrollos, dentro de estos trabajos comúnmente se estudia la industria a nivel agregado (o, a lo sumo, por subsectores), sin reparar en las diferencias internas por tamaño de empresa o establecimiento. En este sentido, podrían existir tendencias divergentes al interior de los procesos de desindustrialización que quedan ocultas a causa de la agregación y que generarían perspectivas diferentes para los países.

### *Diferenciación de los capitales y los impactos del tamaño sobre las condiciones productivas<sup>3</sup>*

La relevancia del estudio por estrato se vincula a la centralidad que entendemos tiene, para las perspectivas de las economías en cuestión, la forma que adopta la competencia en el capitalismo. En este sentido, cada capital individual, persiguiendo el objetivo de hacerse de la mayor tasa de ganancia posible, tiene la necesidad de bregar por la reducción de sus costos de producción. En caso de no lograrlo, eventualmente sucumbirá ante la competencia (Marx, 2002; Iñigo Carrera, 2007; Shaikh, 2016; Caligaris, 2019).

De manera general, y de particular relevancia en la producción manufacturera, es la magnitud individual del capital adelantado lo que provoca diferencias en los costos unitarios, por lo que existen impulsos hacia la concentración, esto es, hacia el incremento del capital invertido a causa del crecimiento en la escala de la producción; y hacia la centralización de la propiedad del capital en manos de un capitalista o un grupo de ellos (Marx, 2002).

---

<sup>3</sup> Este subapartado se basa en Graña (2014).

Ahora bien, los diversos capitales no pueden controlar un elemento que es clave para su desenvolvimiento: la demanda social. En otras palabras, independientemente de la cantidad de mercancías que puedan arrojar al mercado, nada asegura que éste pueda absorberlas en su totalidad, ni a qué precio lo hará. Este limitante genera la imposibilidad para algunas empresas de avanzar sobre las tendencias mencionadas, por lo que una parte de ellas podrá concentrarse y expandirse (los capitales normales), mientras que el resto quedará rezagado (pequeños capitales). Esta diferenciación de las empresas es un resultado ineludible de la competencia y del crecimiento del tamaño medio de las mismas.

Naturalmente, esta dinámica reduce las tasas de ganancia de los pequeños, debido a que presentan costos mayores frente a un precio igual, corolarios de su menor dinámica productiva. A su vez, dicha menor tasa de ganancia se proyecta sobre un capital adelantado menor, lo que profundiza la diferenciación en ciclo de rotación.<sup>4</sup> Así, la diferenciación presenta un carácter permanente y creciente.

Esa diferencia cuantitativa encierra una cualitativa: los capitales rezagados o pequeños quedan vedados del acceso a la tasa media de ganancia y pasan a regir su valorización por la tasa de interés. Mientras su rol como capital productivo sea más rentable continuarán produciendo, pero si se hunde por debajo vendrá su liquidación y su transformación en capital prestado a interés (Iñigo Carrera, 2007).

Más allá de la dinámica que acabamos de describir, estos capitales rezagados no tienden a desaparecer de la competencia, sino que son relativamente persistentes. De hecho, existen compensaciones que los mantienen con una rentabilidad por encima de su punto de cierre: la renta de la tierra, la transferencia de endeudamiento público y/o el pago por debajo del valor a la fuerza de trabajo (Iñigo Carrera, 2007, Grinberg y Starosta, 2009, Graña 2013). Los tres casos implican una reducción extraordinaria de los costos. Así, podrían permanecer en competencia a pesar de no alcanzar una productividad en línea con la de los capitales normales.

Debido a las dificultades existentes para cuantificar la tasa de ganancia a las que acceden los capitales industriales, lo que es clave para caracterizarlos como tales, a lo largo del artículo analizaremos las magnitudes y trayectorias de diversas variables (valor agregado, productividad, salarios y costo laboral unitario) que, segmentadas por tamaño de establecimiento, brindan un acercamiento a las diferentes condiciones productivas de cada estrato. En este sentido, estamos estableciendo una relación bastante probada en la literatura que muestra que, al menos para el sector industrial, el tamaño de establecimiento tiene una vinculación importante con la productividad y ello, a su vez, con el tipo de capital (Marx, 2002; Moore, 1911; Goetz, 1976; Berlingieri, Calligaris y Criscuolo; 2018).

Estas dinámicas derivadas del tamaño de los capitales presentan nuevos interrogantes que el análisis agregado del sector manufacturero no puede responder: ¿qué características tienen los estratos que sustentan el movimiento agregado? ¿Qué dinámicas en términos de productividad y salarios se observan allí? Y, en base a ello, ¿qué perspectivas a futuro se abren para los sectores industriales en esos países? Con estas respuestas podremos dar una caracterización más acabada del carácter positivo o negativo de los

---

<sup>4</sup> Existen, además, mecanismos tales como la red comercial, el sistema de financiación y la innovación que hacen aún más acuciante las diferencias entre los capitales normales y los rezagados.

procesos de desindustrialización observados y, en su comparación internacional, precisar las diferencias entre países desarrollados y no desarrollados.

## Fuentes de información y metodología

Como se señaló en la Introducción, en el presente trabajo se han utilizado dos niveles de análisis que requirieron diferentes fuentes de información. Para el nivel agregado de la industria manufacturera de todos los países (exceptuando Argentina) se ha utilizado la base EU-KLEMS revisión 2019. Para Argentina, se empalmaron las bases 1993 y 2004 de la CGI (Cuenta Generación del Ingreso - INDEC) y se utilizaron los datos provenientes de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH - INDEC). Dicha metodología está presentada en detalle en Graña y Terranova (2020).

La información referida a los estratos de tamaño presenta una disponibilidad más bien limitada lo que explica en gran medida el período y países analizados.<sup>5</sup> En primer lugar, utilizamos la Structural Business Statistics (SDBS) y, en particular, por la base “Business Statistics by Size Class” (BSC) de la OCDE.<sup>6</sup> De ella se toman los datos de cinco países (Alemania, España, Francia, Italia y Reino Unido) que presentan información para el período más extenso posible (1995 – 2017). Se toman los estratos “hasta 9” (“micro”), “de 10 a 19” (“pequeño”), “20 a 49” (“mediano-pequeño”), “50 a 249” (“mediano”) y “más de 250” (“grande”) trabajadores por empresa.<sup>7</sup>

Para Estados Unidos y Japón se agregaron las divisiones que presentaban en sus referidos censos económicos para que fueran comparables con la información provista por OCDE.<sup>8</sup> En el primer caso se emplearon los censos industriales de 1992, 1997, 2002, 2007 y 2012 y para el caso japonés los censos de manufacturas de cada año entre 2002 y 2014.

En lo que respecta a Argentina, utilizamos las series del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE) que, si bien presentan resultados desde 1996, sólo lo hacen para los asalariados formales, tanto en relación a su cantidad como a las remuneraciones percibidas. En ese sentido, la información de esta fuente no da entera cuenta del sector manufacturero argentino, aunque consideramos que las tendencias que presentamos alcanzan para la comparación con los demás países y que esa estimación es de “máxima” en

---

<sup>5</sup> Se intentó incorporar otros países latinoamericanos y asiáticos a la comparación, pero las fuentes disponibles, particularmente censos económicos, presentaban definiciones muy diferentes de las variables, con representatividad acotada a ciertos estratos y años muy diversos. La continuidad de esta investigación enfoca a resolver esas cuestiones.

<sup>6</sup> Cuenta con información de 47 países, 27 variables (36 para la revisión ISIC 3) y 8 distintas clases de tamaño de establecimiento. Por el rango temporal que elegimos para el presente artículo, debimos dar cuenta de la revisión 3 y 4 de ISIC, ya que la SDBS ISIC 3 contiene información para el período 1995 - 2007 y la SDBS ISIC 4 para 2008 en adelante. Debido a que nos atenemos a información agregada en términos de ramas empalmamos ambas series.

<sup>7</sup> Alemania dispone de la totalidad de los estratos desde 1999, mientras que Francia no presenta información para 2008. En relación a España, entre 1999 y 2000 hay una diferencia positiva de 70.000 establecimientos en el segmento “hasta 9” empleados, acompañados de un incremento de 40.000 empleados. Un porcentaje muy alto del aumento se debe a una rama en particular. En lo referido al Reino Unido, los empleados aumentan su cantidad en un millón entre 2006 y 2007, para luego volver a bajar a niveles previos. Esto se debe a subas en los estratos “hasta 249” y “más de 250” empleados. De igual forma, en la información que la literatura suele presentar sobre estos dos últimos países no se corrigen dichas “irregularidades” (de hecho, tampoco lo ha hecho la OCDE), por lo que no procederemos a hacerlo en el presente artículo.

<sup>8</sup> La única salvedad se vincula con los datos de Japón, ya que el estrato “hasta 249” lo construimos con establecimientos que, en realidad, poseen hasta 300 empleados.

cuanto a lo salarial, ya que de incorporarse información para los establecimientos -y trabajadores- no registrados sería esperable una merma en los niveles. Por último, debido a que OEDE no presenta información referida a variables de producción, procedimos a utilizar la Encuesta Nacional de Dinámica Empresarial y la Innovación (ENDEI I y II), en la que obtenemos el Valor Agregado y la productividad de empresas industriales registradas a partir de 2010. Si bien presenta los datos agrupados por segmentos de tamaño, estos no son los mismos que los de OCDE ni OEDE y además no dan cuenta de los establecimientos de menos de 10 empleados, por lo que nos contentamos con exponer algunas tendencias destacables.

Al referirnos a empleados y/o trabajadores damos cuenta de la totalidad de las personas empleadas en la industria y no exclusivamente a los trabajadores de producción. En cuanto a los lugares de trabajo, hemos utilizado la variable “empresas”, ya que es la que encontramos mayoritariamente en las fuentes consultadas.<sup>9</sup> La única excepción la constituye Estados Unidos, país para el que usamos “establecimientos”, debido a que las diferencias con las dinámicas por empresa no son relevantes (Dalton *et al.*, 2011).

Finalmente, a la hora de realizar las comparaciones entre los países, presentamos la información en paridad de poder adquisitivo (PPA) en moneda nacional por dólar estadounidense, tomando como base el año 2005, con *benchmarks* calculados en base a estadísticas OCDE. Para actualizar y deflactar los valores de ese año los hemos multiplicado por el cociente de los índices de precios al consumidor de cada país con el de Estados Unidos. La excepción a esto la constituye el cálculo del costo laboral unitario, ya que para que sea mejor reflejo del verdadero costo que tiene para la empresa empleamos el tipo de cambio nominal, provisto por el Banco Mundial.

### **Actualizando el debate de la desindustrialización**

#### *Evolución del sector industrial para los países seleccionados 1995 - 2018*

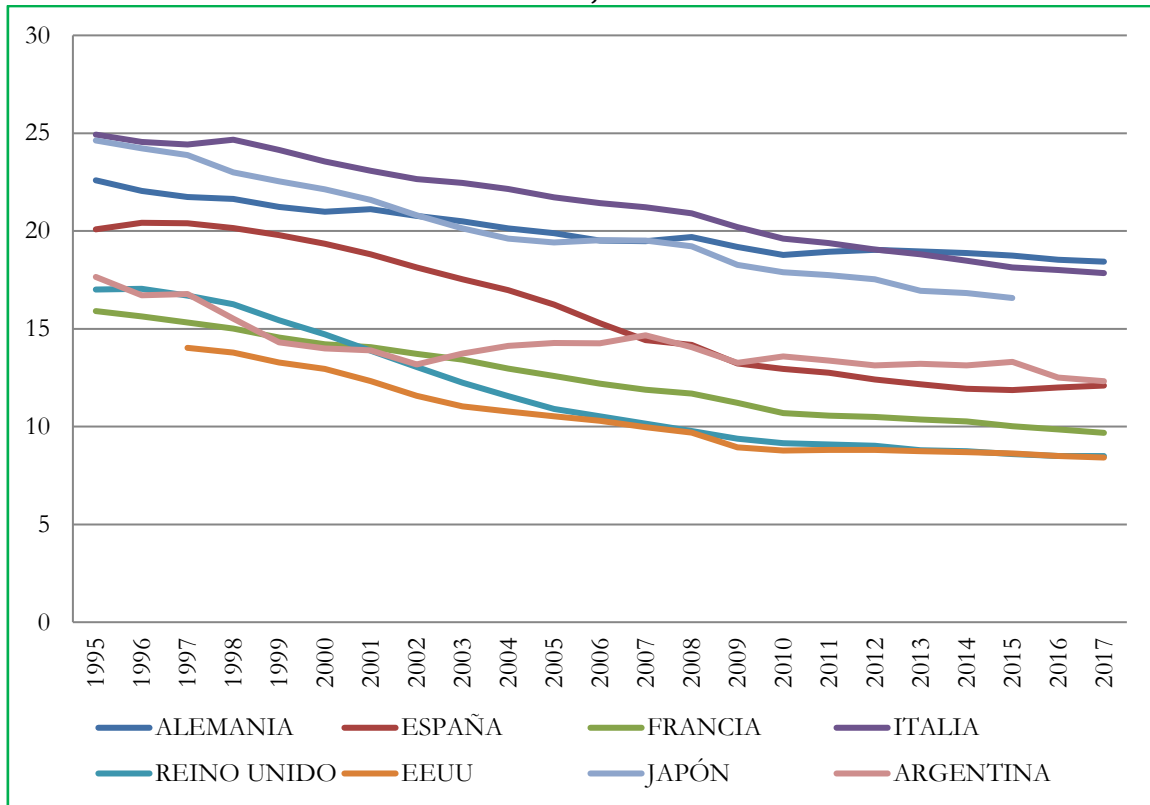
Como primer acercamiento, presentamos el Gráfico 1 con la evolución del empleo manufacturero como proporción del empleo total de los países seleccionados desde mitad de la década de 1990. En términos generales, todos los países presentan caídas pero con diferencias en las evoluciones<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> En este sentido, cuando en el desarrollo del artículo se emplea el término “establecimiento” es con el afán de no repetir palabras.

<sup>10</sup> En términos absolutos, se puede observar que todos los países presentan caídas respecto del año inicial (entre 4% y 40%), excepto Argentina, cuyo nivel para 2017 es 24% superior al de 1995. De igual forma, dicho crecimiento se extiende desde 2002 hasta 2011, punto en el que comienza una caída, con vaivenes pero persistente hasta la actualidad.



**Gráfico 1. Empleo manufacturero como proporción del total en países seleccionados, 1995 - 2017**

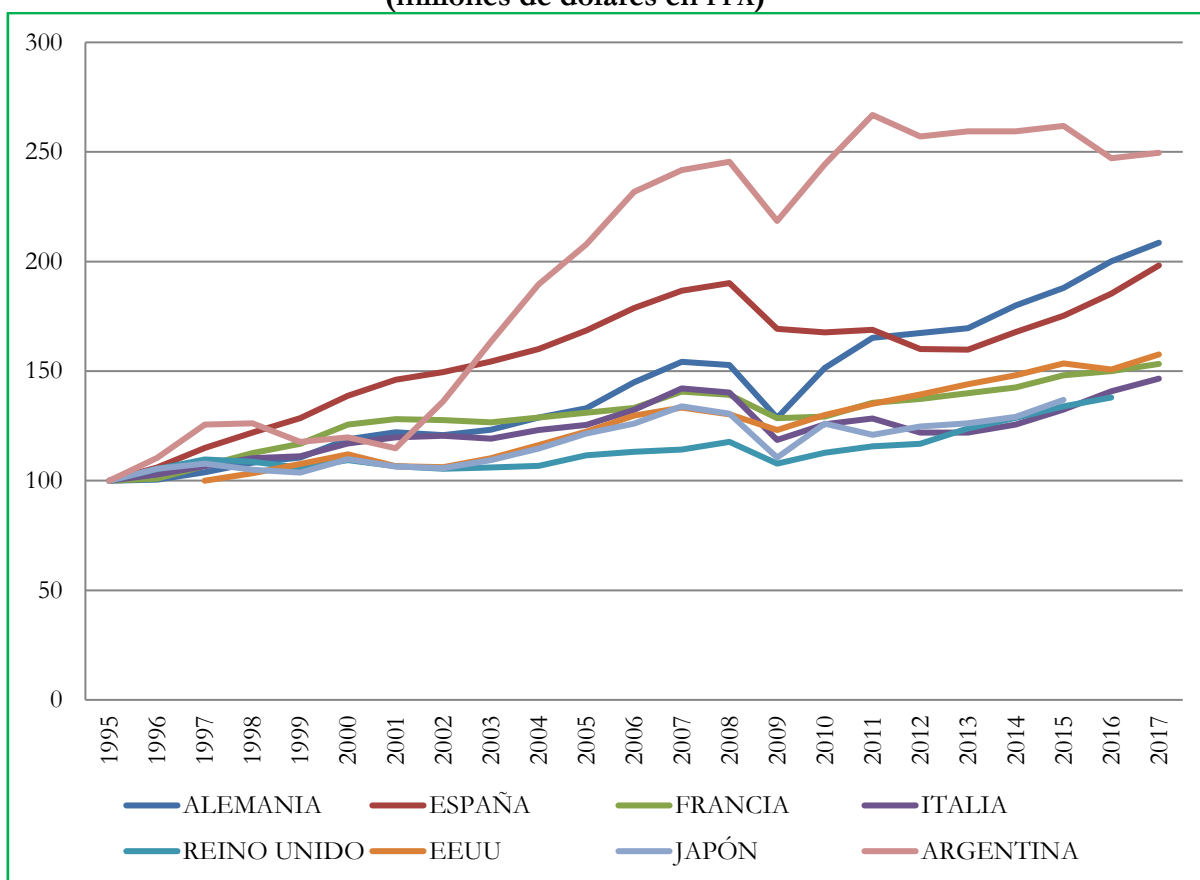


Fuentes: Elaboración propia en base a Graña y Terranova (2020) y EU-KLEMS (revisión 2019). Para detalles sobre las conversiones monetarias, consultar apartado metodológico.

En Alemania, la proporción cae unos 4 puntos porcentuales (pp en adelante), siendo igualmente la más alta del *set* de países hacia 2017. Argentina exhibió una suba relativa del empleo manufacturero tras la salida de la crisis del año 2001, pero rápidamente recuperó el sendero negativo, concluyendo con una caída del 12%. España, si bien en los últimos años exhibió una modesta suba en la proporción, finalizó la etapa 8pp por debajo del nivel de 1995. En Estados Unidos y Francia, la caída fue de 6pp, lo que hace que la relevancia del empleo industrial en cada país sea de las más bajas del *set* (8,4% y 9,6%, respectivamente).

Para Italia y Japón las caídas fueron similares (7,1pp y 8,1pp, respectivamente), siendo después de Alemania los que exhiben las proporciones más elevadas de trabajadores industriales sobre el total. Finalmente, el Reino Unido es el que mostró la merma más elevada, 8,6pp, lo que lo lleva a ser el país con la proporción más baja de empleo industrial sobre el total (8,5%).

**Gráfico 2. Valor agregado de la manufactura en países seleccionados, 1995 – 2017  
(millones de dólares en PPA)**



Fuente: Elaboración propia en base a Graña y Terranova (2020) y EU-KLEMS (revisión 2019). Para detalles sobre las conversiones monetarias, consultar apartado metodológico.

A continuación, siguiendo la propuesta de Tregenna (2008), estudiaremos los movimientos absolutos del valor agregado manufacturero, para poder diferenciar entre los procesos que estén presentando pérdidas relativas de importancia industrial a causa de falencias en dicho sector de los que estén presentando tendencias más expansivas en los demás sectores de sus economías. En el Gráfico 2 se observan tendencias persistentemente positivas interrumpidas únicamente por la crisis del 2008-2009. Esto indica que dichos países no presentan desindustrializaciones negativas, entendidas como aquellas en las que existe destrucción absoluta del sector industrial y dificultades para reabsorber a los trabajadores en el resto de los sectores.

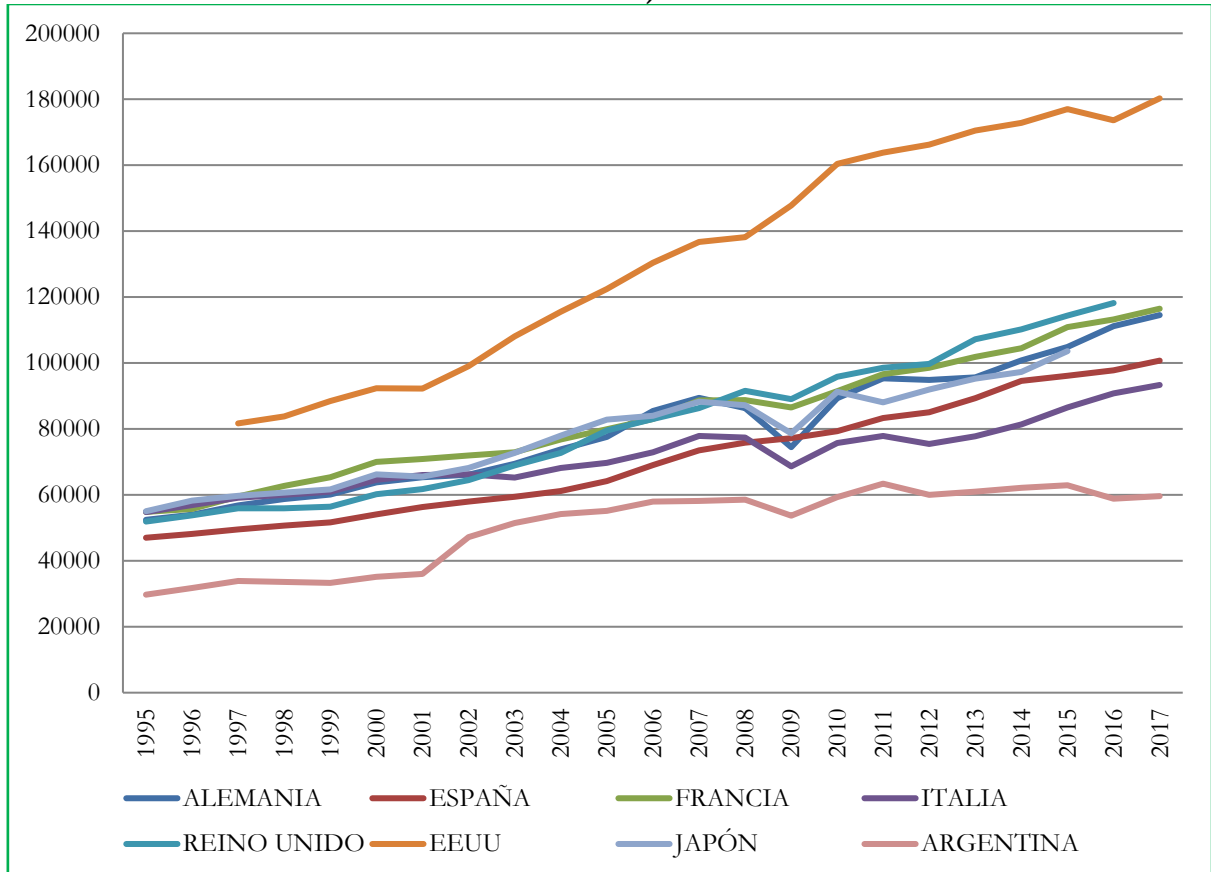
Dentro del *set*, Alemania, Argentina y España duplican en promedio los niveles iniciales (108%, 148% y 98%), aunque en el caso argentino los últimos años hayan alternado estancamiento y caídas.<sup>11</sup> Estados Unidos y Francia exhiben una tendencia menos expansiva, del 57% y 53%, respectivamente. Un escalón por debajo aparecen Italia, Japón y el Reino Unido, ya que sus variaciones son del 46%, 36% y 37%, respectivamente.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> La evolución argentina presenta algunas particularidades, principalmente por el cambio en la tendencia tras la salida del régimen de convertibilidad (Graña, 2014).

<sup>12</sup> Esta evolución hace que el valor agregado industrial apenas alcance el 10% del total de la economía británica para 2017, lo que muestra el alcance del fenómeno en dicho país (Alderson, 1999; Rowthorn y Coutts, 2004; Pilat *et al.*, 2006).

Para avanzar en la caracterización, presentamos la productividad industrial de cada país. En el Gráfico 3 quedan evidenciadas las evoluciones positivas que experimentaron todos los países, esperable si consideramos lo observado para el empleo y el valor agregado. En lo que respecta a la magnitud de las evoluciones, todos los países duplican la productividad del trabajo en la etapa: Alemania, 118%; Argentina, 100%; España, 114%; Estados Unidos, 120%; Francia, 112%; Reino Unido, 127%, a excepción de Italia (70%) y Japón (88%).

**Gráfico 3. Productividad de la manufactura en países seleccionados, 1995 – 2017(en dolares PPA)**



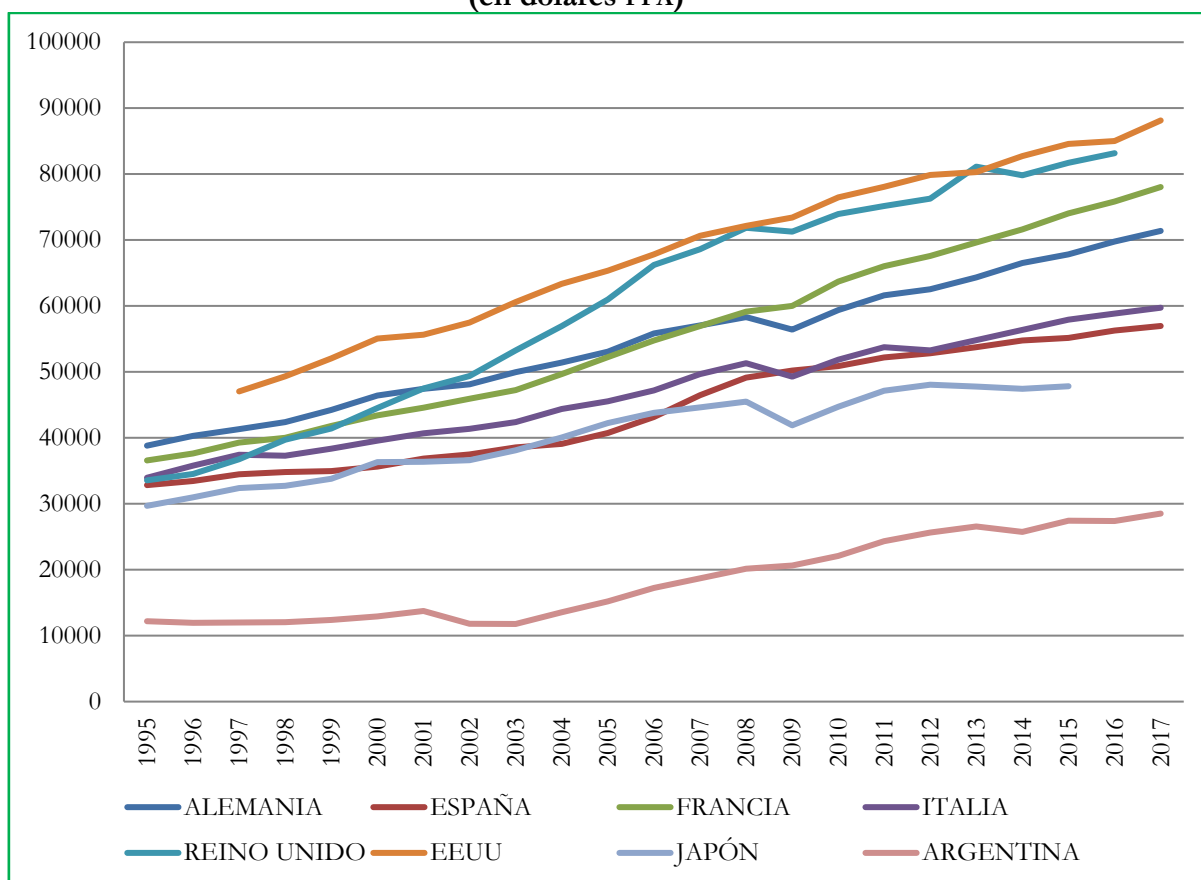
Fuente: Elaboración propia en base a Graña y Terranova (2020) y EU-KLEMS (revisión 2019). Para detalles sobre las conversiones monetarias, consultar apartado metodológico.

Más allá de las evoluciones, es relevante detenernos en los niveles de los procesos: Estados Unidos presenta una magnitud muy superior a la del resto, siendo que la productividad de los países más cercanos, Reino Unido y Alemania, sólo representan el 70% de la estadounidense para 2016. Luego, encontramos a España, Francia, Italia y Japón con niveles intermedios. Por último, la productividad de Argentina no llega a representar más que el 33% de la de Estados Unidos para 2017, aun cuando su evolución es de las más expansivas durante la etapa.

Para completar la caracterización de los procesos de desindustrialización, creemos necesario estudiar la dinámica de las remuneraciones de los trabajadores, aspecto que no es abordado generalmente por la literatura pero que presenta relevancia ya que difícilmente se pueda calificar a un proceso de forma positiva si se sustenta en remuneraciones decrecientes o totalmente desvinculadas de la productividad. De esta manera, podremos

identificar estrategias para la competencia de los capitales que operan en cada uno de los países, considerando que el salario es un costo relevante.

**Gráfico 4. Salarios promedio de la manufactura en países seleccionados, 1995 – 2017 (en dolares PPA)**



Fuente: Elaboración propia en base a Graña y Terranova (2020) y EU-KLEMS (revisión 2019). Para detalles sobre las conversiones monetarias, consultar apartado metodológico.

En el Gráfico 4 se observa que, en general, todos los países presentan evoluciones crecientes en cuanto al salario real promedio por trabajador, excepto en 2009 a causa de la crisis. Alemania incrementa las remuneraciones un 83% entre puntas, mientras que Argentina presenta la mayor variación (133%) y la que más vaivenes presenta, ya que exhibe caídas entre 2001 y 2003, en 2013-2014, en 2015-2016 y en 2017, situación que no encuentra parentesco en ninguno de los demás países. Por debajo de estos movimientos aparecen España y Japón, con un 73% y 61%, respectivamente. Estados Unidos exhibe una evolución del 87%. Finalmente, Francia y Reino Unido duplican sus niveles iniciales (113% y 147%), presentando las variaciones más expansivas detrás de Argentina.

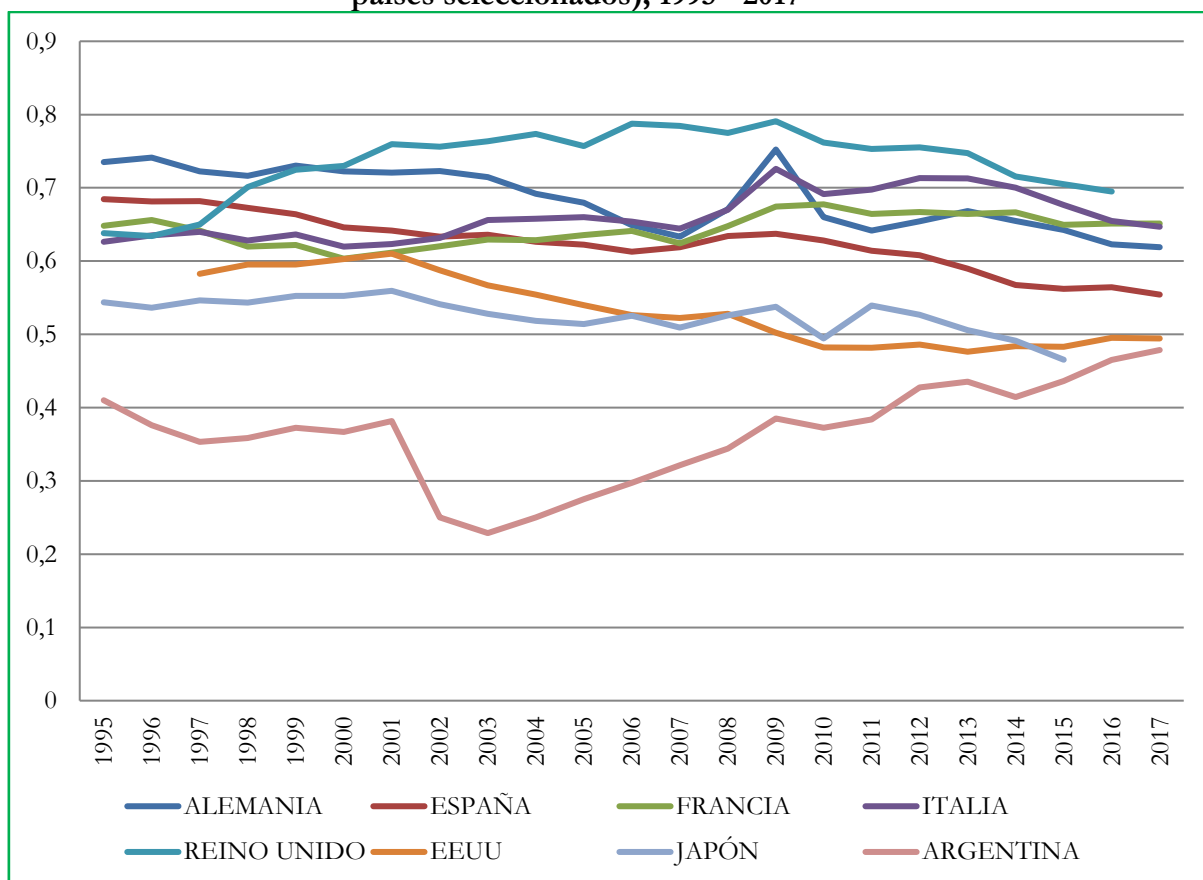
Nuevamente es necesario dar cuenta de las diferencias de nivel entre las remuneraciones de cada país: si bien Estados Unidos se encuentra a la cabeza, la distancia con los países más próximos, Reino Unido, Francia y Alemania es mucho más reducida que en el caso de la productividad. El salario promedio inglés representó el 97% del estadounidense para 2016, mientras que la productividad inglesa sólo llegaba al 68%; para Alemania, los valores representaban el 82% y el 64% respectivamente. Si bien con un nivel inferior, sucede lo mismo con Japón, ya que en términos de productividad se encuentra en

la misma línea que Alemania, pero en cuanto a salarios promedio sólo representa el 70% de los alemanes. Por último, a pesar de la evolución exhibida, Argentina sigue ubicándose como el país de salarios más bajos (para 2017, los salarios promedios argentinos representan un 32% de los estadounidenses).

Para vincular las variables vistas, presentamos la trayectoria del costo laboral unitario (Gráfico 5), que muestra la proporción de la productividad que representa el gasto en salarios. Dado que, según vimos, ambos aumentaron fuertemente durante la etapa, un incremento del costo laboral debe interpretarse como una suba proporcionalmente más alta de los salarios sobre la productividad. En lo que respecta a las evoluciones entre puntas, la tendencia a la baja de dicha variable es común a varios países: Alemania, España, Estados Unidos y Japón muestran caídas superiores al 12%. Francia, por su parte, presenta un nivel prácticamente estable. En cuanto a Argentina, Italia y al Reino Unido, presentan subas del 16%, 8% y 3% respectivamente. En el caso argentino, en particular, es notoria la tendencia desde 2003, creciendo de manera relevante (88%).

En suma, estas tendencias indican que la reducción del costo laboral es la norma en el *set* de países, ya que ni en aquellos en los que aumenta lo hace en una cuantía relevante (exceptuando Argentina). Dado esto, parece lícito sostener que, en general, los procesos de desindustrialización de estos países, al menos durante este período, descansan en un crecimiento más elevado de la productividad que de los salarios.

**Gráfico 5: Costo laboral unitario (calculado en base a tipo de cambio nominal en países seleccionados), 1995 - 2017**



Fuente: Elaboración propia en base a Graña y Terranova (2020) y EU-KLEMS (revisión 2019). Para detalles sobre las conversiones monetarias, consultar apartado metodológico.

Si ahora damos cuenta de las magnitudes, parecen existir dos niveles: por un lado, Argentina, Estados Unidos y Japón, donde los costos son los más bajos, sosteniendo valores inferiores a 0,5. Entre ellos Estados Unidos es el que presenta, simultáneamente, la mayor productividad del trabajo, el salario promedio más alto y el menor costo unitario. Por otro lado, si bien con diferencias, aparece el resto de los países del *set*. No es de sorprender que sean Reino Unido y Francia los de mayores valores, ya que tienen niveles salariales similares a los estadounidenses, aunque con niveles productivos inferiores. Ligeramente por debajo aparecen Alemania e Italia. Dentro de los europeos, es España el que se encuentra más alejado (costo salarial alrededor del 56% de su productividad en 2017).

En suma, tras el estudio de la participación del empleo industrial y de las evoluciones de las distintas variables, podemos afirmar que todos estos países atraviesan procesos de desindustrialización que podrían ser caracterizados como “positivos”. En resumidas cuentas, ello se corresponde al hecho de que la pérdida de la relevancia industrial no aparece causada por una caída absoluta en dicho sector, sino más bien por una mejora en la productividad del trabajo y, además, por trayectorias virtuosas en los otros sectores de las economías. Si bien las evoluciones vistas para Argentina van en la misma sintonía, el hecho de que no sea un país desarrollado marca ya una primera distinción de importancia. De alguna manera, las diferencias de magnitud de todas sus variables para con los niveles del resto de los países son la forma concreta que toma la mencionada distinción. Con otras variables y argumentos, es una conclusión similar a la de Tregenna (2009) sobre la importancia de considerar al ingreso per cápita para caracterizar a su desindustrialización como “prematura”.

#### *Estudio por estrato de establecimiento industrial*

Tras el análisis agregado, avanzaremos sobre la forma en que evolucionaron los diferentes estratos de establecimientos en cada país, ya que es probable que las tendencias evidenciadas para el total de la manufactura no se correspondan linealmente para cada uno de ellos.<sup>13</sup> Para eso, comenzaremos dando cuenta de la participación de cada estrato en el total del empleo industrial (Gráfico 6).

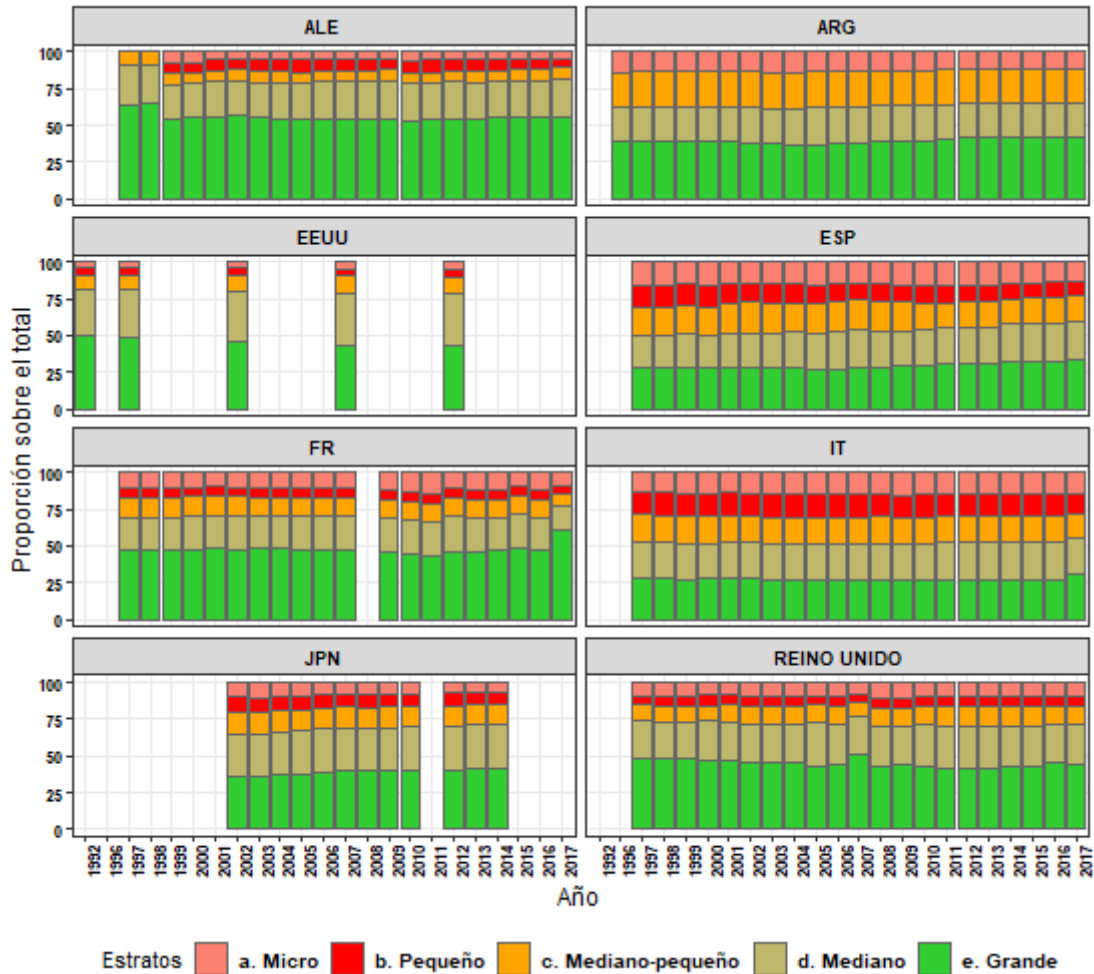
Si bien los establecimientos más grandes (“medianos” y “grandes”) acumulan la mayor cantidad de empleados, en cada país las proporciones presentan diferencias. Para 2017, en Alemania el 81% trabajaba en las empresas “grandes”; en Argentina, dicho porcentaje fue del 65%; en España 59,3%; en Estados Unidos en 2012 –último año disponible–, 78,1%; en Francia 76,9%; en Italia 54%; en Japón en 2014 –último año disponible–, 71,5% y en Reino Unido 71,3%.

Si nos enfocamos en la evolución de la relevancia de cada estrato sobre el empleo, obtenemos también resultados dispares. En Alemania, cae la importancia de los establecimientos “micro”, al tiempo que crece la del resto de los estratos, principalmente la de los “medianos”. En Argentina y España la evolución es similar, perdiendo relevancia las empresas más chicas al tiempo que las “medianas” y las “grandes” crecen en proporción. En Estados Unidos la tendencia es contraria, ya que son los establecimientos “micro” y

<sup>13</sup> Para profundizar respecto a la dinámica del tamaño y la concentración de los establecimientos industriales, ver Azpiazu (1998) y Azpiazu, Manzanelli y Schorr (2011).

“mediano-pequeño” los que exhiben mayor relevancia, al tiempo que la de los “grandes” cae notoriamente (15%). En Francia sólo incrementa su importancia el empleo en las “grandes”. En Italia, tanto las más pequeñas como las “grandes” aumentan su relevancia. En Japón, los dos estratos superiores pasan a representar una proporción mayor. Finalmente, en el Reino Unido ganan relevancia principalmente las empresas “micro” y las “medianas-pequeñas”, mientras que la que agrupa a las “grandes” cae 10% en su participación.

**Gráfico 6. Evolución de la proporción de empleados de cada estrato sobre el total en países seleccionados, 1992 - 2017**

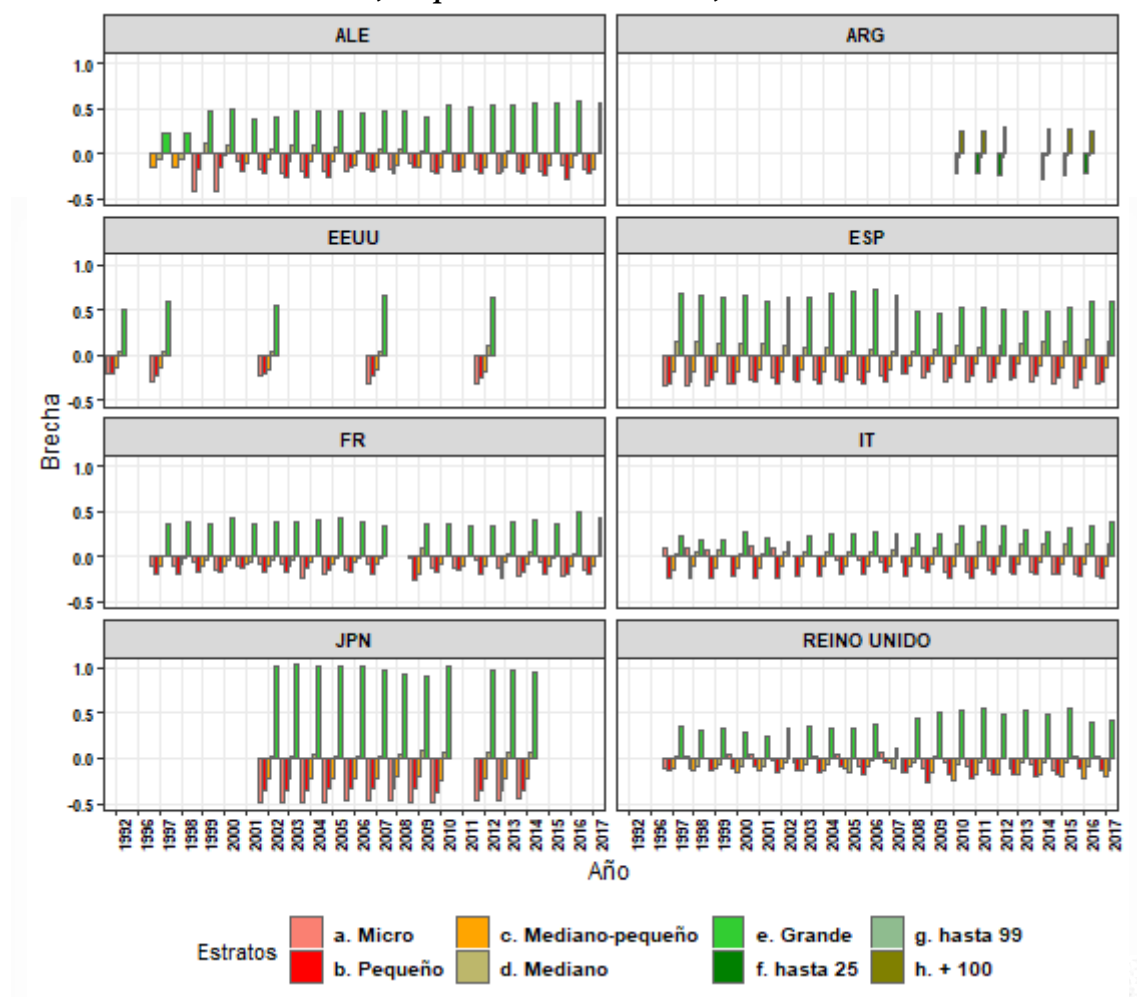


Fuente: Elaboración propia en base a MTEySS - Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE); Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) - Structural Business Statistics (SDBS - ISIC 3 y 4) y Business Statistics by Size Class (BSC); BEA - Censos Manufactureros EE.UU. y Censos Económicos de Japón.

En suma, parecería haber dos grupos. En Estados Unidos y Reino Unido se observan subas en la proporción de empleados de todos los estratos excepto del que aglutina a los establecimientos más grandes. En rigor, para ambos aumenta de forma pronunciada la proporción de empleados en las empresas “micro”. En el resto de los países, en términos generales, son los establecimientos de los dos estratos superiores los que avanzan en la proporción de empleados sobre el total, mientras que la proporción de los trabajadores de las empresas más pequeñas reducen su participación de forma

pronunciada. Estas distinciones serán especialmente relevantes para cada país si el estudio de las condiciones productivas y salariales confirma lo que la literatura sostiene respecto de las diferencias entre los distintos tamaños de establecimientos.

**Gráfico 7. Brecha de productividad respecto de la media de la manufactura, por estrato, en países seleccionados, 1992 - 2017**



Fuente: Elaboración propia en base a MINCyT y MTEySS - Encuesta Nacional de Dinámica Empresarial y la Innovación (ENDEI I y II)); Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) - Structural Business Statistics (SDBS - ISIC 3 y 4) y Business Statistics by Size Class (BSC); BEA - Censos Manufactureros EE.UU. y Censos Económicos de Japón.

Si nos concentramos en el estudio de la productividad relativa –brecha respecto al promedio industrial de su propio país–, lo primero que salta a la vista del Gráfico 7 es que los establecimientos más grandes son invariablemente los que se encuentran por encima de la media en todos los países y con brechas significativas; para 2017, los establecimientos más grandes fueron un 48% más productivos que el promedio industrial.<sup>14</sup> En paralelo, el estrato “mediano” suele estar ligeramente por encima del promedio industrial; para 2017, la brecha promedio fue del 3%. Las excepciones son Francia y el Reino Unido, en el sentido

<sup>14</sup> En Argentina, con similares tendencias, las brechas son menos marcadas, a causa de que en el armado de los estratos se incluyó a algunas medianas dentro de las más grandes, por falencias de desagregación. Además, el estrato “hasta 25” no incluye a las que tienen menos de 10 empleados. Por otro lado, si analizamos un año con datos para todos los países, vemos que en 2012 ese porcentaje se eleva al 51%.



de que el estrato de empresas medianas (entre 50 y 249 empleados) suele ubicarse por debajo de la media industrial. Por otro lado, generalmente los tres estratos que agrupan a los establecimientos más chicos se encuentran de forma consolidada por debajo de la media de cada país. En este sentido, para 2017 las empresas “micro” se encontraban un 16% por debajo, las “pequeñas” un 20% y las “medianas-pequeñas”, un 13%. La excepción a dichas dinámicas se da en los establecimientos “micro” del Reino Unido, que sólo en los últimos dos años han superado la media.

También se puede ver el grado de homogeneidad o heterogeneidad de las estructuras industriales de estos países. Mientras que las distancias más elevadas aparecen en Alemania, España, Estados Unidos y Japón (alrededor de 30% por debajo), Italia, Francia y Reino Unido presentan productividades más homogéneas donde la brecha se ubica en torno al 6% por debajo de la media.

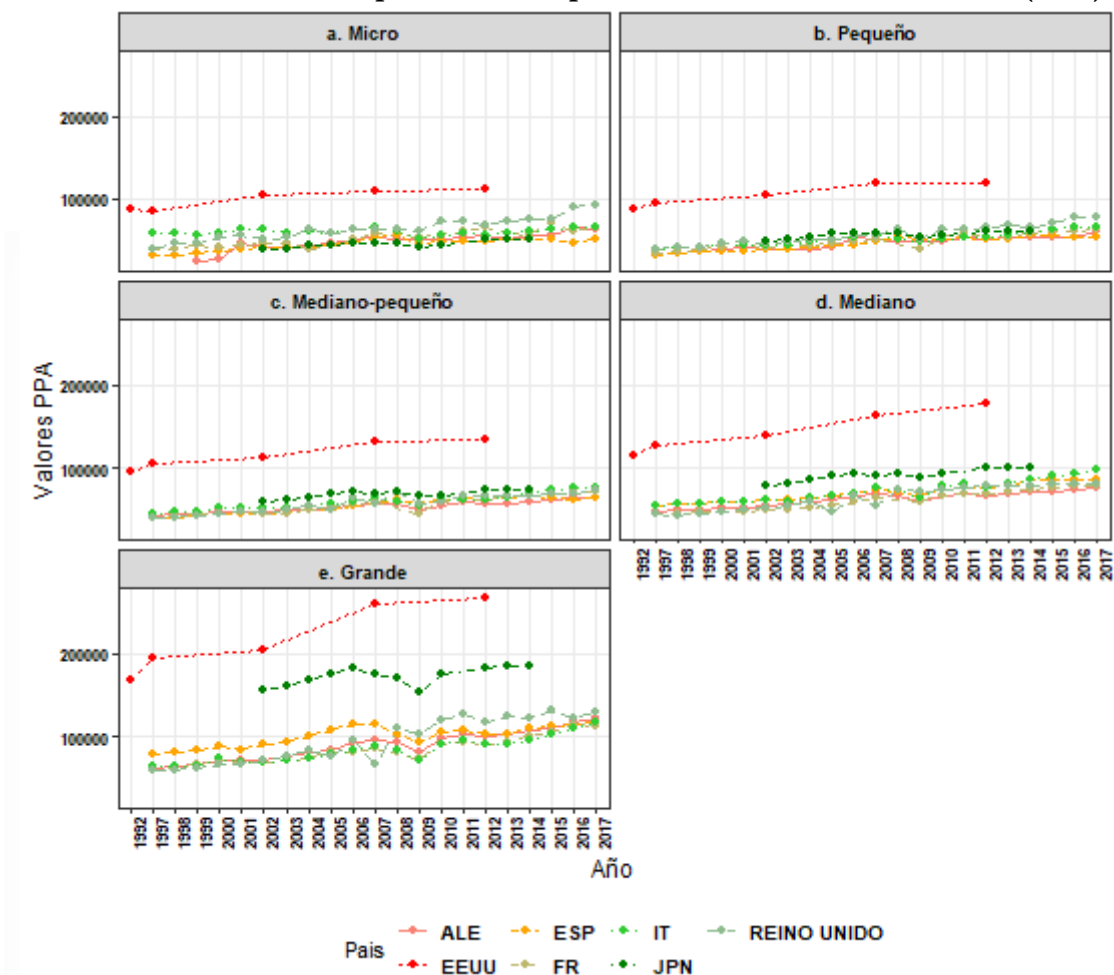
En el Gráfico 8 podemos analizar la productividad (valor agregado por ocupado) entre los estratos de cada país, lo que es útil para la comparación en perspectiva internacional.<sup>15</sup> En cuanto a las evoluciones, si analizamos el estrato de establecimientos “micro” para 2017, destaca la duplicación de la productividad de Alemania y el Reino Unido (146% y 138%), seguido por Francia, España e Italia (69%, 64% y 14%, respectivamente).<sup>16</sup> Para los “pequeños”, nuevamente Reino Unido más que duplica la productividad (105%), seguido de evoluciones de alrededor del 65% para el resto de los países. En cuanto a los “medianos-pequeños”, todos los países presentan variaciones en torno al 80%, con Reino Unido sobresaliendo (89%). Para los “medianos”, las evoluciones promedian el 70%, con Francia por encima (80%). Finalmente, para los “grandes”, Reino Unido encabeza las variaciones (119%), seguido por Alemania, Francia e Italia (98%, 90% y 82% respectivamente). Algo más alejado, España presenta una variación del 48%. De estas evoluciones se desprende que los pequeños, a pesar de crecer más en algunos casos, no alcanzan a cerrar las brechas productivas con los establecimientos grandes. Esto se profundiza en aquellos países (Francia, España, Estados Unidos, Italia) en los que son los estratos superiores los que presentan las tasas de crecimiento de productividad más elevadas, ya que se distancian todavía más.

---

<sup>15</sup> A causa de las diferencias de estratos, excluimos a Argentina. En cuanto a las evoluciones, las de “hasta 25” empleados incrementaron un 13% su productividad entre 2010 y 2016; las de “hasta 99” trabajadores, 18% y las de “más de 100”, 16%. En Argentina, la separación es entre el estrato que agrupa a más de 100 empleados y los otros.

<sup>16</sup> Dada la diferencia de período, hacia 2012, las evoluciones respectivas de los estratos de Japón y Estados Unidos fueron: para las empresas “micro”, 27% y 26%; para las “chicas”, 22% y 36%; para las “medianas-chicas”, 22% y 38%; para las “medianas”, 26% y 54%; para las “grandes”, 18% y 58%.

Gráfico 8. Productividad por estrato en países seleccionados, 1992 – 2017 (PPA)



Fuente: Elaboración propia en base a Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) - Structural Business Statistics (SDBS - ISIC 3 y 4) y Business Statistics by Size Class (BSC); BEA - Censos Manufactureros EE.UU. y Censos Económicos de Japón.

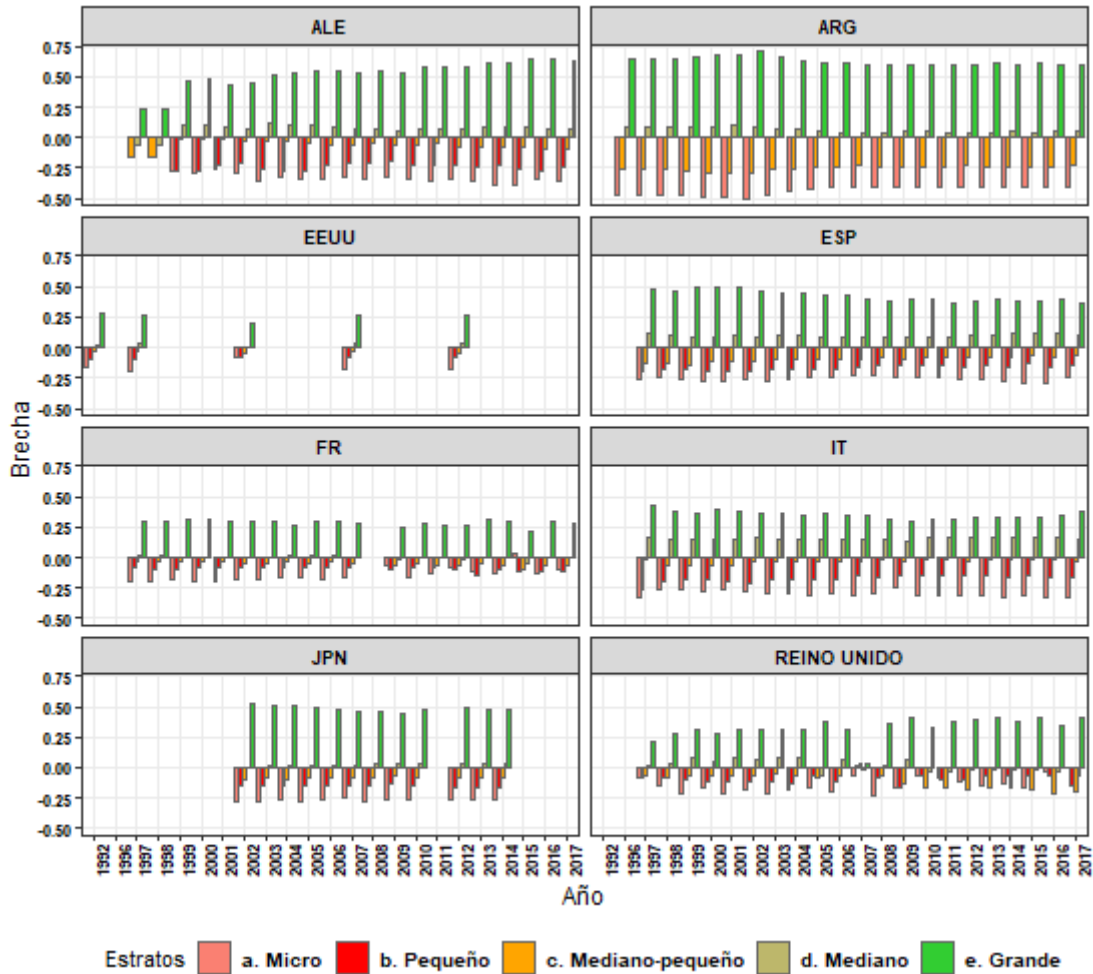
En lo que refiere a los niveles, si bien Estados Unidos se encuentra encabezando cada uno de los grupos, a medida que los establecimientos aumentan su tamaño las distancias con los demás se reducen.

Recapitulando, no es neutral el tipo de estrato que gana relevancia en cada país, ya que cada uno trae aparejadas perspectivas diferentes. En Estados Unidos y Reino Unido han ganado importancia los estratos más pequeños -que presentan una menor productividad del trabajo-, que son los que muestran una mayor fragilidad a futuro. En cambio, en el resto de los países ganan importancia los estratos que agrupan a los establecimientos más grandes, los que presentan evoluciones y niveles más elevados de productividad, lo que augura mejores performances productivas a futuro.

Avancemos sobre las remuneraciones (Gráfico 9 y 10). A la hora de dar cuenta de las brechas salariales, nos encontramos con una imagen similar a la observada para la productividad. Los salarios promedio más elevados son pagados por los establecimientos

más grandes, aunque también los establecimientos “medianos” se ubican sobre la media (respectivamente, los promedios por encima de brecha son 43% y 4% para 2017). El resto de los estratos se encuentra invariablemente por debajo de ella, siendo las brechas, en orden creciente de tamaño, en torno al 23%, al 16% y al 11% respectivamente para 2017. Esta tendencia se profundizó en los años bajo estudio ya que las remuneraciones en los establecimientos más grandes aumentaron en promedio más que en los más pequeños.

**Gráfico 9. Brecha de salarios promedio respecto de la media de la manufactura, por estrato, en países seleccionados, 1992 - 2017**



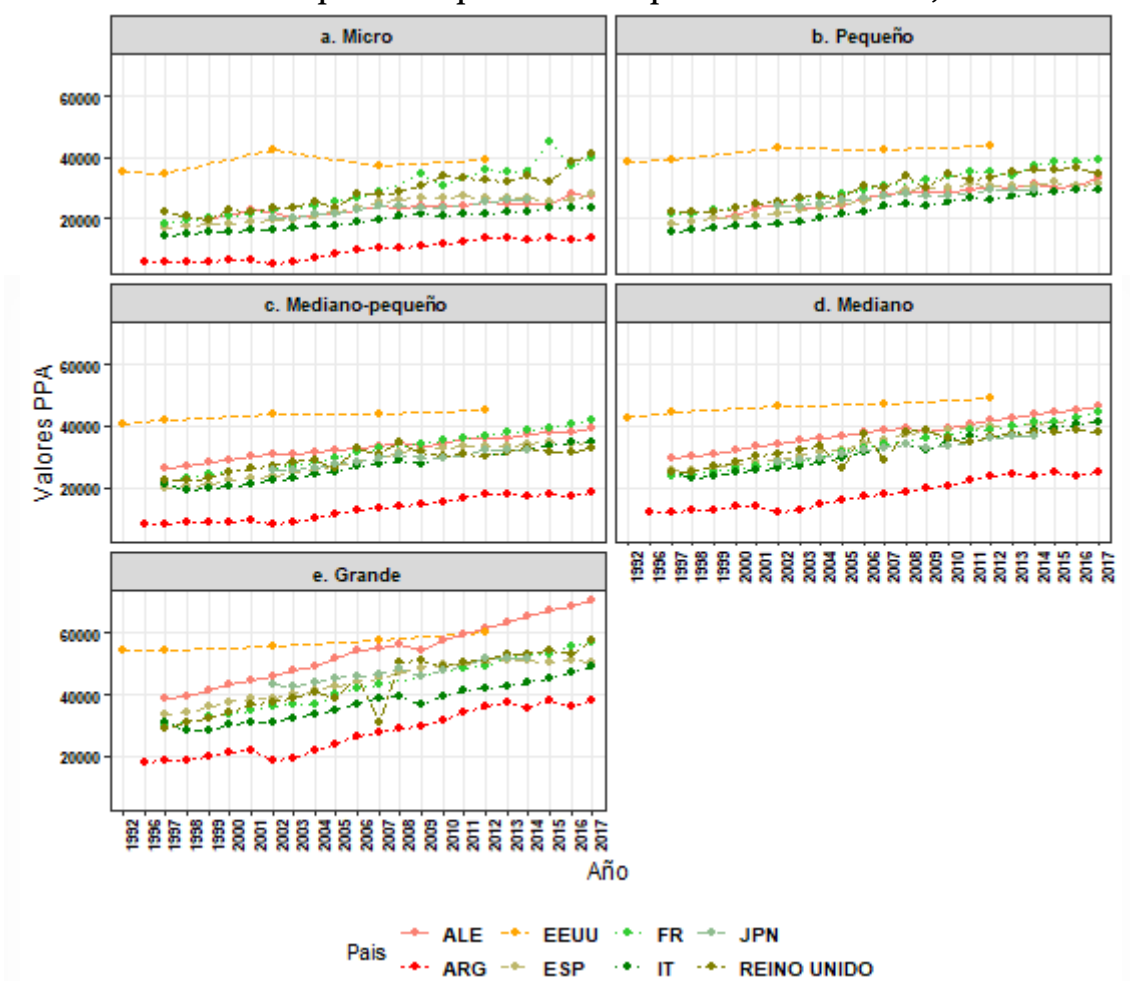
Fuente: INDEC (Encuesta Permanente de Hogares -EPH-); Elaboración propia en base a MTEySS - Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE); Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) - Structural Business Statistics (SDBS - ISIC 3 y 4) y Business Statistics by Size Class (BSC); BEA - Censos Manufactureros EE.UU. y Censos Económicos de Japón.

En lo que respecta a la magnitud promedio de las brechas para los establecimientos más pequeños, las más elevadas tienen lugar en Alemania, Argentina, España, Italia y Japón (alrededor de 30% por debajo de la media). En paralelo, Estados Unidos, Francia y Reino Unido presentan niveles promedio en torno al 15% por debajo de la media industrial.

En cualquier caso, las brechas salariales son menores que las productivas, lo que indica que, si bien los establecimientos grandes pagan mejor, no pagan en relación directa al nivel de productividad que ponen en juego. Parece ser mucho más sencillo para esos capitales no llevar las mejoras de productividad a salarios que para los pequeños. Ello

implica que algunas regulaciones o instituciones del mercado laboral efectivamente operan reduciendo las brechas.

**Gráfico 10: Salarios promedio por estrato en países seleccionados, 1992 - 2017**



Fuente: Elaboración propia en base a MTEySS - Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE); Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) - Structural Business Statistics (SDBS - ISIC 3 y 4) y Business Statistics by Size Class (BSC); BEA - Censos Manufactureros EE.UU. y Censos Económicos de Japón.

En el Gráfico 10 podemos analizar los salarios promedio entre los estratos de cada país, tal y como hicimos con la productividad. En lo que refiere a las evoluciones, el estrato de establecimientos “micro” duplica sus salarios hacia 2017 en Argentina y Francia (142% y 117%) y un escalón más atrás se ubican Alemania, España, Italia y Reino Unido (36%, 65%, 63% y 83%, respectivamente). Para los “pequeños”, Francia e Italia lideran las evoluciones (85% ambos), seguidos de evoluciones de alrededor del 63% para el resto de los países. En cuanto a los “medianos-pequeños” y los “medianos”, Argentina y Francia vuelven a sobresalir (117% y 86% en promedio). El resto de los países promedia una mejora del 58%. Finalmente, para los “grandes”, Argentina, Francia y Reino Unido

encabezan las variaciones (112%, 98% y 89%), seguidos por Alemania, España e Italia (82%, 50% y 62% respectivamente).<sup>17</sup>

En lo que refiere a los niveles, Estados Unidos es el que presenta mayor magnitud en cada uno de los estratos, excepto para el que agrupa a las empresas “grandes”, donde es superado por Alemania en 2012. De igual forma, las diferencias entre cada uno de los niveles estadounidenses y los del resto de los países no son de la misma cuantía que las de productividad.

Argentina exhibe niveles que son marcadamente diferentes a los de los demás, exceptuando al estrato “grandes”, donde se ubica en torno al 60% del estadounidense. Para el resto de los agrupamientos -siempre comparando con Estados Unidos- el salario promedio de Argentina representa el 34% en las empresas “micro”, 38% en las “medianas-pequeñas” y el 47% en las “medianas”. Evidentemente, en la comparación internacional también se evidencia la diferencia salarial entre los establecimientos grandes y pequeños, siendo que los primeros presentan estándares más en línea con el resto del *set* de países. Lo destacable es que, a pesar del fuerte crecimiento salarial evidenciado por las empresas más pequeñas argentinas, no logran acercarse a los niveles de las grandes. HASTA ACA

En suma, el estudio de las remuneraciones vuelve a poner el foco en el derrotero de los establecimientos más pequeños. Los salarios promedio de las empresas que se concentran en los primeros tres estratos presentan niveles por debajo de la media industrial y no evidencian ninguna convergencia, ni en países desarrollados ni en Argentina.

Para completar la vinculación entre productividad y salarios y tamaño de establecimiento presentamos el costo laboral unitario en el Gráfico 11. En lo que refiere a las evoluciones, en Alemania decrece fuertemente el costo de los establecimientos “micro”, mientras que los del resto se mantienen prácticamente inalterados. En España, todos los estratos incrementan ligeramente sus niveles iniciales, aunque las empresas “pequeñas” y las “medianas-pequeñas” lo hacen a una tasa mayor. Estados Unidos presenta una evolución peculiar, ya que el costo cae en todos los estratos, aunque principalmente en los dos más grandes (27% en promedio). En Francia e Italia sube pronunciadamente el costo de los establecimientos “micro” (28% y 43%), mientras que el del resto se mantiene. En el Reino Unido cae el costo de todos los estratos, con particular fuerza en los tres más pequeños (24% en promedio).

---

<sup>17</sup> En 2012, para Japón y Estados Unidos las respectivas evoluciones salariales fueron: para las empresas “micro”, 24% y 11%; para las “chicas”, 22% y 14%; para las “medianas-chicas”, 25% y 12%; para las “medianas”, 27% y 15%; para las “grandes”, 20% y 11%.

**Gráfico 11. Costo laboral unitario por estrato. Países seleccionados. 1992 - 2017**

Fuente: Fuente: Elaboración propia en base a Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) - Structural Business Statistics (SDBS - ISIC 3 y 4) y Business Statistics by Size Class (BSC); BEA - Censos Manufactureros EE.UU. y Censos Económicos de Japón.

Las dinámicas que identificamos hasta aquí nos permiten concluir algunas cuestiones de suma relevancia. Tal y como habíamos identificado a nivel agregado, Estados Unidos y Japón parecen tener una dinámica diferenciada del resto, en la que es muy baja la proporción que el salario representa de la productividad de todos los estratos. Esto se exagera en los dos de mayor tamaño, justamente en los que estudiamos una trayectoria más que positiva de la dinámica productiva y un estancamiento salarial. Ahora bien, para los de menor tamaño el costo salarial unitario es en general más elevado para ambos países.

En lo referido a los países europeos, los niveles que el salario representa de la productividad son en general más elevados que los recién referidos y con tendencias similares para todos los estratos, exceptuando algunos casos. En Alemania e Italia, por ejemplo, los establecimientos más chicos muestran los valores más bajos de costo. España es el más similar a Estados Unidos y Japón ya que los dos estratos que agrupan a las empresas más grandes presentan el costo menor. Por último, Francia y Reino Unido presentan para todos los grupos trayectorias y valores similares, con la particularidad de que en los años más recientes son los más grandes los que presentan los costos unitarios más bajos.

Al profundizar el análisis, observamos que en los dos estratos superiores la generalidad de los casos muestra constancia o reducción del costo laboral. Evidentemente, para estas empresas impera una estrategia de traslado no lineal de las mejoras productivas a salarios. Por otro lado, en lo que respecta a los establecimientos más pequeños (tres primeros estratos), la generalidad de los casos es de mantenimiento, con algunas subas, del costo laboral. Esto último implica que, término medio, los aumentos de productividad se corresponden con aumentos similares de los salarios. Al mismo tiempo, el mayor costo laboral para los capitales rezagados puede ser indicativo del peso que los salarios tienen en la estructura de costos, por lo que se hace manifiesta la relevancia del nivel relativo de las remuneraciones como estrategia para mantenerse en producción ante la exposición a la competencia y las falencias productivas puestas en juego. Si bien no hemos podido calcular el costo laboral por estrato para Argentina, las tendencias que fuimos marcando para las variables estudiadas indicarían, a priori, que estos procesos también tienen lugar para las empresas de dicho país.

#### *Desindustrializaciones positivas, progresivas o regresivas*

Si recapitulamos todas las evidencias mostradas a lo largo de este apartado se puede concluir, en línea con la literatura, que los casos analizados pueden ser denominados “positivos” con las reservas del caso referidas a Argentina y sus diferencias de nivel de productividad y salarios. En lo que respecta al estudio por estrato, encontramos que la relevancia del tamaño sigue vigente para caracterizar a las empresas: las más pequeñas ponen en juego peores condiciones productivas y salariales que las grandes. Todo esto, hasta aquí, es común a cada espacio nacional.

Sin embargo, a partir de allí comienza a aparecer diferencias entre los países. En rigor, es posible pensar en la existencia de dos grupos al interior del *set*. Por un lado, Alemania, España, Francia, Italia y Japón presentan movimientos que podríamos considerar auténticamente virtuosos en términos de que los establecimientos que ganan relevancia son los más grandes al tiempo que son éstos los que emplean una cantidad relativa creciente de trabajadores. Esta cuestión no es neutral ya que, por lo visto, son los de mayor productividad y salarios y, por ende, podría pensarse que presentan mejores perspectivas competitivas a futuro. De hecho, para Alemania e Italia, en los últimos años se observaron las brechas de productividad más amplias entre los estratos grandes y pequeños, lo que puede estar dando la pauta respecto de que las diferencias entre ellos seguirán exacerbándose con los años. En este sentido, el argumento en favor de los establecimientos más grandes no sólo tiene un carácter estático, sino que dinámicamente van ganando terreno en materia productiva, lo que a su vez puede traducirse en condiciones ventajosas para afrontar la competencia externa. Evidentemente, todas estas cuestiones dan cuenta de la consolidación de sectores industriales más vigorosos, con beneficios para los espacios nacionales involucrados. A este agrupamiento lo referiremos como países con “desindustrializaciones positivas progresivas”.

Por el contrario, Estados Unidos y Reino Unido exhiben un aumento en la relevancia de los establecimientos más pequeños, los que, en promedio, son todavía más pequeños hacia el final de la etapa. Denominaremos “desindustrializaciones positivas regresivas” a los procesos atravesados por estos países, ya que en materia agregada los movimientos son similares a los del otro grupo, pero al observar los estratos se encuentran

ganando relevancia los de peores condiciones. En este sentido, el hecho de que los niveles de las variables en Estados Unidos sean generalmente superiores a los del resto no invalida la nomenclatura que presentamos, ya que ella se vincula con los estratos que ganaron relevancia en el período estudiado y sus posibles consecuencias a futuro. Así, los procesos de desindustrialización estadounidense y británico están descansando sobre establecimientos que exhiben (y exhibirán a mediano/largo plazo) fragilidades ante la competencia interna y externa, a la vez que desembolsan salarios relativamente peores a los del resto de la industria.

En suma, las evoluciones que hemos identificado a lo largo del artículo nos permiten caracterizar a los distintos tipos de capitales que existen en los espacios nacionales. En particular, pudimos constatar que los capitales rezagados pueden presentar tendencias similares a las de los normales (mejoras en productividad y salarios) al tiempo que aumentan las diferencias (brechas) relativas entre los segundos y los primeros. La importancia de este fenómeno radica en que, si tenemos en cuenta los resultados que arrojó el estudio por brechas, podemos sostener que entre el 18% y el 45% de los trabajadores de cada país se encuentra empleado en establecimientos que presentan una productividad y un nivel salarial por debajo de la media de la industria. Así, ninguna de las variables que analizamos permite afirmar que esté en marcha un proceso de convergencia entre los capitales, por lo que se hace manifiesta la relevancia de las distinciones entre los procesos de desindustrialización.

Dados los matices que presenta, el caso de Argentina es peculiar. Por un lado, muestra las mismas tendencias que el resto de los países, tanto en términos de proporción de empleo industrial, valor agregado, productividad y salarios. En particular, exhibe una creciente relevancia de los empleados en las empresas más grandes, lo que va en línea con las trayectorias progresivas que acabamos de referir. Por el otro, a diferencia de lo que sostuvimos para Estados Unidos, los niveles de las variables argentinas presentan una relevancia trascendental. En rigor, es justamente ese nivel el que pone de manifiesto la condición subdesarrollada del país, rasgo persistente a pesar de las más que positivas evoluciones identificadas para productividad y salarios. De hecho, la comparación con los países centrales evidencia que la competitividad de las empresas argentinas se sostiene en remuneraciones marcadamente inferiores, las que más que compensan su productividad relativa. De esta manera, presentamos una caracterización que justifica de forma más precisa el carácter “prematureo” de la desindustrialización argentina. En este sentido, las dinámicas similares esconden fenómenos de estancamiento productivo y salarial de largo arrastre en Argentina (Graña, 2017).

## Conclusiones

En línea con la literatura, estamos en condiciones de afirmar que los procesos de desindustrialización de los países seleccionados siguen vigentes y, de manera agregada, pueden seguir siendo caracterizados como “positivos” dada la evolución del valor agregado, y, agregamos nosotros, la productividad y los salarios.

Ahora bien, justamente en la inclusión del análisis por estrato radica el aporte más valioso del artículo, ya que nos permitió identificar tendencias diferenciadas al interior de cada uno de los países, en línea con la segunda de las críticas que le realizamos a la literatura en la introducción. En este sentido, pudimos dar un paso adicional en las clasificaciones de



los procesos de desindustrialización propuestas por Tregenna (2009) y Rodrik (2016), ya que pudimos identificar qué estratos explicaban buena parte del crecimiento en el valor agregado y la productividad. Así, dimos cuenta de que las composiciones por tamaño son similares entre los países: son las grandes empresas las que explican la mayor parte del valor agregado por la manufactura, las que se muestran más productivas y las que pagan mejores salarios. En contraste, cuanto más pequeño el establecimiento, término medio, peor performance muestra en cada una de esas aristas.

Ahora bien, existen diferencias al estudiar qué estrato de establecimiento gana relevancia (en términos de personas empleadas) con el paso del tiempo en cada espacio nacional. En otras palabras, los procesos de desindustrialización de los países estudiados no son iguales, ya que en algunos ganan relevancia los establecimientos más grandes, mientras que en otros países, la tendencia es contraria. Dado esto, hemos clasificado a los procesos del primer tipo como desindustrializaciones positivas “progresivas” –que representa a Alemania, España, Francia, Italia y Japón– y a las desindustrializaciones del segundo tipo como positivas regresivas –incluyendo a Estados Unidos y Reino Unido–. La regresividad se vincula con las diferencias entre las trayectorias de los dos estratos más grandes y de los tres más pequeños, con estos últimos teniendo tendencias positivas en términos absolutos, opacadas en términos relativos por las brechas que no logran reducir respecto de los demás.

El caso argentino exhibe la peculiaridad de que los niveles de las variables evidencian un carácter “prematureo” en la desindustrialización, por lo que no puede ser catalogado como positivo. A este respecto, es interesante notar la utilidad de la inclusión de variables adicionales (productividad, salarios y costo salarial) para una caracterización más profunda de la desindustrialización, al explicitar de forma acabada el carácter subdesarrollado de Argentina.

Por otro lado, a partir del análisis realizado se puede evaluar cómo capitales tan diversos pueden operar y competir sin que tendencialmente desaparezcan los pequeños. En otras palabras, los capitales industriales rezagados sobreviven y crecen en relevancia a pesar de sus magras cualidades productivas en las desindustrializaciones positivas regresivas, aun cuando, justamente por su tamaño, en general son los más propensos a sucumbir en la competencia y a funcionar con una lógica de continuos nacimientos y muertes (Geroski, 1995; Sutton, 1997; Agarwal y Audretsch, 2001).<sup>18</sup> De alguna manera, lo que recién mencionamos es clave a la hora de caracterizar enteramente a los capitales rezagados ya que no sólo tienen tendencias diferenciadas, sino que ninguna de las variables estudiadas da la pauta de que estén cerrando las brechas con los capitales normales, ni en productividad ni en salarios promedio.

Retomando el apartado teórico, la pregunta es ¿qué compensaciones reciben los capitales de hasta 9 trabajadores en particular, y los pequeños en general (categoría que, por lo que venimos sosteniendo, podría extenderse hasta los de 49 trabajadores), para que siga siendo rentable mantenerse en producción?, esto es, ¿qué es lo que les permite sostenerse? En relación a estos cuestionamientos, la inclusión de la dimensión salarial en el análisis fue fundamental. Los capitales rezagados parecen sostenerse en los bajos salarios promedio

---

<sup>18</sup> Es necesario volver a aclarar que esta afirmación no implica que en las desindustrializaciones positivas progresivas no operen estos factores, ya que en estos países también existen capitales rezagados. Lo que se busca es marcar la persistencia y profundización de dicho fenómeno en los procesos regresivos.

relativos ya que, al abaratar costos por esa vía, reducen sus lastres productivos.<sup>19</sup> Esta dinámica aparejaría el círculo vicioso de tener que pagar cada vez peores salarios a medida que se alejen de los niveles de productividad medios para seguir en producción o, lisa y llanamente, salir de ella. En relación a esta dinámica, el caso argentino no es ajeno, aunque parecería ser un extremo en cuanto al nivel de las remuneraciones, ya que sus establecimientos más pequeños son los que muestran los niveles más alejados del resto de los países, aun a pesar de su positiva evolución (Iñigo Carrera, 2007; Graña y Kennedy, 2009).

Para concluir queremos concentrarnos en Argentina y algunos debates más generales a los que creemos que aporta este trabajo y los que realizaremos a futuro. En línea con nuestra propuesta teórica, identificamos en el rezago productivo la característica más relevante a la hora de explicar el derrotero de la industria argentina, lo que toma forma concreta en la generalización de pequeños capitales. Ahora bien, ese rasgo estructural histórico no cierra el debate en torno a si el proceso de desindustrialización iniciado durante la última dictadura militar respondió a un proceso mecánico de competencia o agotamiento de la Industrialización Sustitutiva o si, en cambio, fue resultado de ciertas políticas y transformaciones encaradas desde el Estado (Azpiazu *et al.*, 1976; Azpiazu, Basualdo y Schorr, 2000; Azpiazu y Schorr, 2010; Grigera, 2011). En todo caso ese debate es central en la actualidad para pensar en perspectivas para nuestro país dado que, a pesar de toda la destrucción, desintegración y heterogeneización, ese rasgo continúa vigente.

En este sentido, como bien sostienen Cassini, García y Schorr. (2017), el desarrollo económico consiste en dos procesos: uno de mejora de lo existente, y otro de transformación de la especialización productiva hacia actividades más complejas. En cuanto al primero, son necesarias políticas públicas que busquen reducir la brecha de productividad existente con los países centrales. En este sentido, aunque evidentemente el tamaño por el tamaño mismo no genera mejoras automáticas en las economías de escala ni saltos técnicos espontáneos, sí amplía los marcos de acción, funcionamiento y perspectivas. Allí, los programas de integración o fusión de capitales individuales que tengan procesos productivos similares, aprovechando el conocimiento y la experiencia presente en cada uno, pueden tener resultados significativos. Esto debe estar acompañado de políticas de promoción crediticia y de un fortalecimiento del papel de organismos técnicos (como el INTI) para acelerar la incorporación de tecnología y capacitación en torno a la gestión. Ahora bien, y pensando en el segundo eje, aunque lo anterior es un objetivo deseable en todos los sectores productivos, lo cierto es que las capacidades estatales son limitadas (y más luego de tantos años de abandono) por lo cual debe priorizarse y planificarse la intervención estatal. Para ello, es importante evaluar cuáles son las ramas que se encuentran más cerca de los estándares internacionales para llevar adelante programas que tengan como objetivo alcanzar rápidamente dicha frontera, condicionando tales ayudas a metas de producción, exportaciones e innovación. Otras ramas podrán ser seleccionadas para otros objetivos, como la generación de empleo en el corto plazo o sustitución de importaciones sencillas.

---

<sup>19</sup> Esas condiciones laborales no son exclusivamente resultado de las pequeñas empresas sino que, también, son, en muchos casos, resultado de las estrategias de las empresas grandes para reducir costos por medio de la tercerización (Portes y Schaufli, 1993).

Consideramos que, para avanzar en estas indagaciones, dos líneas son fundamentales. Por un lado, la desagregación de los procesos de desindustrialización por subramas para estudiar los cambios de especialización y el rol de la deslocalización de las producciones sobre la competencia entre las diversas empresas. Así, al estudiar si los sectores que se deslocalizan son estructuralmente más pequeños y menos productivos, podríamos ver qué tanto de las mejoras de productividad evidenciadas a nivel agregado se deben a la salida de esas producciones. Por el otro lado, incorporar más países, tanto de la región latinoamericana como de Asia, a este mismo estudio por estrato, permitiría tener un panorama más completo de lo ocurrido.

## Bibliografía

- Agarwal, Rajshree y David B. Audretsch. "Does entry size matter? The impact of the life cycle and technology on firm survival." *The Journal of Industrial Economics*, vol. 49, no. 1, 2001, pp. 21-43.
- Alderson, Arthur. "Explaining deindustrialization: Globalization, failure, or success?" *American Sociological Review*, vol. 64, 1999, pp. 701-721.
- Azpiazu, Daniel, *et al.* "Acerca del desarrollo industrial argentino. Un comentario crítico." *Desarrollo Económico*, vol. 15, no. 60, 1976, pp. 581-612.
- Azpiazu, Daniel. *La concentración en la industria argentina a mediados de los años noventa*. Buenos Aires: Eudeba, 1998.
- Azpiazu, Daniel, Eduardo Basualdo y Martín Schorr. "La reestructuración y el redimensionamiento de la producción industrial argentina durante las últimas décadas." Instituto de Estudios y Formación de la CTA, 2000.
- Azpiazu, Daniel y Martín Schorr. "La industria argentina en la posconvertibilidad: reactivación y legados del neoliberalismo." *Problemas del desarrollo*, vol. 41, no. 161, 2010, pp. 111-139.
- Azpiazu, Daniel, Pablo Manzanelli y Martín Schorr. "Concentración y extranjerización en la economía argentina en la posconvertibilidad (2002-2008)." *Cuadernos del CENDES*, vol. 28, no. 76, 2011, pp. 97-119.
- Berlingieri, Giuseppe, Sara Calligaris y Chiara Criscuolo. "The productivity-wage premium: Does size still matter in a service economy?" *AEA Papers and Proceedings*, vol. 108, 2018, pp. 328-333.
- Caligaris, Gastón. "Distintas tasas de ganancia y tipos de capitales en la crítica de la economía política. Un enfoque alternativo", *Karl Marx desde América Latina. Dialéctica, política y teoría del valor*, editado por Oscar Martínez, Lima: Ande / GISLAT, 2019, pp. 391-416.
- Cassini, Lorenzo, Daniel Gustavo García y Martín Schorr. "Los caminos al desarrollo: Trayectorias nacionales divergentes en tiempos de globalización. Un abordaje comparativo para problematizar el caso argentino." Universidad Nacional de San Martín, Documentos de Investigación Social no. 29, 2017, pp. 1-44.
- Charnock, Greig, y Guido Starosta. "Introduction: The new international division of labour and the critique of political economy today.", *The New International Division of Labour*, editado por Charnock, Greig, y Guido Starosta, Londres: Palgrave Macmillan, 2016, pp. 1-22.
- Dalton, Sherry *et al.* "Employment growth by size class: firm and establishment data.", *Monthly Labor Review*, vol. 134, no. 12, 2011, pp. 3-12.
- Dasgupta, Sukti y Ajit Singh. "Manufacturing, services and premature deindustrialization in developing countries: A Kaldorian analysis." *WIDER research paper*, no. 49, 2006.
- Evans, David. "The relationship between firm growth, size, and age: Estimates for 100 manufacturing industries." *The journal of industrial economics*, 1987, pp. 567-581.

- Frenkel, Roberto y Martín Rapetti. “External fragility or deindustrialization: what is the main threat to Latin American countries in the 2010s?” *World Social and Economic Review*, vol. 1, no. 1, 2012, pp. 37-56.
- Fröbel, Folker, Jürgen Heinrichs y Otto Kreye. *La nueva división internacional del trabajo: Paro estructural en los países industrializados e industrialización de los países en desarrollo*. Madrid: Siglo XXI, 1980.
- Geroski, Paul A. “What do we know about entry?” *International Journal of Industrial Organization*, vol. 13, no. 4, 1995, pp. 421-440.
- Graña, Juan M. “Desindustrialización, causas específicas y generales”, en Programa Interdisciplinario de la UBA para el Desarrollo (PIUBAD), Apuntes para el desarrollo de Argentina, Buenos Aires, EUDEBA, 2017, pp. 183-222.
- Graña, Juan M. “Evolución comparada del sector industrial argentino y estadounidense, entre el rezago productivo y el deterioro salarial.” *H-industri@: Revista de historia de la industria, los servicios y las empresas en América Latina*, vol. 9, no. 17, 2015, pp. 34-63.
- Graña, Juan M. “Los problemas productivos de las empresas y su vinculación con el deterioro de las condiciones de empleo de los trabajadores”, *Hora de balance: proceso de acumulación, mercado de trabajo y bienestar. Argentina, 2002-2014*, editado por Javier Lindenboim y Agustín Salvia, Buenos Aires: EUDEBA, 2014, pp. 39-74.
- Graña, Juan M. “Las condiciones productivas de las empresas como causa de la evolución de las condiciones de empleo. La industria manufacturera en Argentina desde mediados del siglo XX.” Tesis doctoral (Doctorado en Ciencias Económicas con mención en Economía), Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 2013.
- Graña, Juan Martín y Damián Kennedy. “Salarios eran los de antes... Salario, productividad y acumulación de capital en Argentina en el último medio siglo.” *Revista Realidad Económica*, vol. 242, 2009, pp. 81-101.
- Graña, Juan M. y Terranova, Lucas. “Distribución funcional del ingreso en el sector industrial argentino, 1935 - 2019. Valor agregado, remuneración al trabajo, ocupación y salarios.” Documento de Trabajo no. 26, CEPED-FCE-UBA, Buenos Aires. 2020.
- Goetz, Arturo Luis. “Concentración y desconcentración en la industria argentina desde la década de 1930 a la de 1960.” *Desarrollo Económico*, vol. 15, no. 60, 1976, pp. 507-548.
- Grigera, Juan. “La desindustrialización en Argentina. ¿Agresión a la manufactura o reestructuración capitalista?” *El país invisible. Debates sobre la Argentina Reciente*, editado por Alberto Bonnet, Buenos Aires: Ediciones Continente, 2011, pp. 81-101.
- Grinberg, Nicolás y Guido Starosta. “The Limits of Studies in Comparative Development of East Asia and Latin America: the case of land reform and agrarian policies.” *Third World Quarterly*, vol. 30, no. 4, 2009, pp. 761-777.
- Huws, Ursula. “Where did online platforms come from? The virtualization of work organization and the new policy challenges it raises.” *Policy Implications of Virtual Work*, 2017, 2017, pp. 29-48.
- Iñigo Carrera, Juan B. “La acumulación de capital en la Argentina.” Centro para la Investigación como Crítica Práctica, Buenos Aires, 1998.
- Iñigo Carrera, Juan B. *La formación económica de la sociedad argentina. Volumen I: Renta agraria, ganancia industrial y deuda externa. 1882-2004*. Buenos Aires: Imago Mundi, 2007.
- Kandžija, Vinko, Marko Tomljanović e Ivona Huđek. “Deindustrialization as a process in the EU.” *Ekonomski Vjesnik*, vol. 30, no. 2, 2017, pp. 399-414.
- Kennedy, Damián, Laura Pacífico y Matías Sánchez. “La masa salarial y su composición según el vínculo laboral. Argentina. 1993-2017: Propuesta de estimación en el marco de la base 2004 (2005-2015) y empalme con la base 1993.” *Documentos de Trabajo del CEPED*, no. 24, 2018.

- Kletzer, Lori G. "Globalization and job loss, from manufacturing to services." *Economic perspectives*, vol. 29, no. 2, 2005, pp. 38-46.
- Kollmeyer, Christopher. "Explaining deindustrialization: How affluence, productivity growth, and globalization diminish manufacturing employment." *American Journal of Sociology*, vol. 114, no. 6, 2009, pp. 1644-1674.
- Lawrence, Robert Z. y Lawrence Edwards. "US employment deindustrialization: insights from history and the international experience." *Policy Brief*, 2013, pp. 13-27.
- Marx, Karl. *El capital. Crítica de la economía política*, Buenos Aires: Siglo XXI, 2002.
- Moore, Henry Ludwell. *Laws of wages: An essay in statistical economics*. Nueva York: Macmillan, 1911.
- Palma, Gabriel. "Desindustrialización, desindustrialización 'prematura' y un nuevo concepto de síndrome holandés." *Radiografía crítica al "modelo chileno": balance y propuestas*, editado por Gonzalo Martner y Eugenio Rivera, Santiago de Chile: Editorial LOM, 2013.
- Pilat, Dirk, Agnès Cimper, Karsten B. Olsen y Colin Webb. "The changing nature of manufacturing in OECD economies." *STI Working Paper*, 2006.
- Portes, Alejandro y Richard Schauffler. "Competing perspectives on the Latin American informal sector." *Population and development review*, vol. 19, no. 1, 1993, pp. 33-60.
- Rodrik, Dani. "Premature deindustrialization." *Journal of economic growth*, vol. 21, no. 1, 2016, pp. 1-33.
- Rowthorn, Robert y Coutts, Ken. "Deindustrialization and the balance of payments in advanced economies." *Cambridge Journal of Economics*, vol. 28, no. 5, 2004, pp. 767-790.
- Rowthorn, Robert, y Ramana Ramaswamy. "Growth, trade, and deindustrialization." *IMF Staff papers*, vol. 46, no. 1, 1999, pp. 18-41.
- Sachs, Jeffrey D., Howard J. Shatz, Alan Deardorff y Robert E. Hall. "Trade and jobs in US manufacturing." *Brookings papers on economic activity*, vol. 1994, no. 1, 1994, pp. 1-84.
- Saeger, Steven S. "Globalization and Deindustrialization: Myth and Reality in the OECD." *Review of World Economics*, vol. 133, no. 4, 1997, pp. 579-608.
- Schettkat, Ronald y Lara Yocarini. "The shift to services employment: A review of the literature." *Structural change and economic dynamics*, vol. 17, no. 2, 2006, pp. 127-147.
- Schteingart, Daniel Matías. "Estructura productivo-tecnológica, inserción internacional y desarrollo económico: hacia una tipología de senderos nacionales." Tesis de maestría en Sociología Económica, IDAES/UNSAM, 2014.
- Shaikh, A. *Capitalism. Competition, conflict, crises*. Nueva York: Oxford University Press, 2016.
- Sutton, John. "Gibrat's legacy." *Journal of economic literature*, vol. 35, no. 1, 1997, pp. 40-59.
- Tregenna, Fiona. "Characterising deindustrialization: An analysis of changes in manufacturing employment and output internationally." *Cambridge Journal of Economics*, vol. 33, no. 3, 2009, pp. 433-466.
- Tregenna, Fiona. "Deindustrialization and premature deindustrialization." *Handbook of alternative theories of economic development*, editado por Erik Reinert, Jayati Ghosh y Rainer Kattel, Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2016, pp. 710-728.

## Fuentes

- Bureau of Economic Analysis. Censos manufactureros de Estados Unidos (1992, 1997, 2002, 2007, 2012),  
[https://apps.bea.gov/scb/account\\_articles/international/estab92.htm](https://apps.bea.gov/scb/account_articles/international/estab92.htm)
- EU-KLEMS database (revisión 2019). Instituto de Viena para Estudios de Economía Internacional.

[https://euklems.eu/download/?doing\\_wp\\_cron=1619116681.4363329410552978515625](https://euklems.eu/download/?doing_wp_cron=1619116681.4363329410552978515625)

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT) y Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS) - Argentina. Encuesta Nacional de Dinámica de Empleo e Innovación I y II,

<https://www.argentina.gob.ar/ciencia/indicadorescti/documentos-detrabajo/innovacion/endei-i>

y <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/indicadorescti/documentos-de-trabajo/innovacion/endei-ii>

Ministerio de Economía, Comercio e Industria de Japón. Censos de manufacturas (desde 2002 a 2014), <https://www.meti.go.jp/english/statistics/tyo/kougyo/index.html>

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS) - Argentina. Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial,

<http://www.trabajo.gob.ar/estadisticas/oede/estadisticasregionales.asp>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), Structural Business Statistics (SDBS - ISIC 3 y 4) y Business Statistics by Size Class (BSC), <https://stats.oecd.org/#>