



**Instituto de Desarrollo Económico y Social**  
**Programa de Estudios Socio-Económicos Internacionales**

Serie

***Documentos para Discusión***

**El empleo industrial:  
Balance de una década (2003-2012)**

ADRIANA MARSHALL Y LAURA PERELMAN

**N° 9/2013**

# **EL EMPLEO INDUSTRIAL: BALANCE DE UNA DECADA (2003-2012)\***

**Adriana Marshall\*\* y Laura Perelman\*\*\***

\* Este trabajo forma parte de la investigación sobre Productividad del Trabajo, Empleo y Salarios en la Industria Argentina, que se desarrolla con el apoyo de la ANPCyT. Una versión preliminar se presentó en el 11º Congreso Nacional de Estudios del Trabajo, ASET, Buenos Aires, 7-9 agosto 2013.

\*\* CONICET-IDES (marshall@retina.ar)

\*\*\* IDES (lacperel@fibertel.com.ar)

En este artículo se analizan las tendencias en el empleo industrial durante el período 2003-2012, etapa predominantemente expansiva, con el objetivo de identificar 1) las repercusiones que tuvo el crecimiento industrial, en esta etapa marcada por la renovada promoción de la sustitución de importaciones, en relación con el proceso de largo plazo de desindustrialización del empleo y 2) los efectos de las formas que asumió el proceso de expansión industrial en este período sobre la estructura del empleo y el perfil de la demanda laboral.

Para ubicar en el contexto histórico las tendencias en los años 2000, en una primera sección se examina el desempeño del empleo industrial y su relación con la performance sectorial entre los años 50 y la crisis 1999-2002, así como las causas de la retracción relativa del empleo en la industria que operaron en las distintas etapas que conforman el largo período analizado. En la segunda sección se describen rasgos centrales de las políticas y otros factores que promovieron el desarrollo de la industria a partir de 2003, para luego centrar el análisis en la evolución del empleo en el sector durante 2003-2012 y comparar la situación a fines de esta etapa con la vigente en períodos previos. En la tercera sección se pasa del estudio de las tendencias generales al de la estructura del empleo industrial y su evolución, en términos de perfil de la fuerza de trabajo ocupada, requerimientos de calificaciones y relaciones contractuales, identificando además posibles cambios en la estructura del reclutamiento a lo largo del período. Por último, en las conclusiones se retoman los resultados principales para realizar el balance de la década.

## **1. Etapas de la desindustrialización del empleo (años 50-1990)<sup>1</sup>**

Después de las varias décadas de industrialización orientada al mercado interno, durante las cuales había crecido sistemáticamente, la participación de la industria en el PBI comienza a caer desde la segunda mitad de los 70 (cuadro 1), con la aplicación del programa económico del gobierno militar de 1976-1983. Sin embargo, la desindustrialización gradual del empleo había comenzado con anterioridad, en los años 50 (cuadro 2).

---

<sup>1</sup> Esta sección se basa en Marshall (2012).

Cuadro 1. Participación de la industria en el PBI, Argentina, 1935-2012 (porcentajes).

	%industria/PBI <sup>a</sup>	%industria/PBI <sup>b</sup>	%industria/PBI <sup>c</sup>	%industria/PBI <sup>d</sup>	%industria/PBI <sup>e</sup>
1935	19.3	--	--	--	--
1945	22.9	--	--	--	--
1955	29.2	--	--	--	--
1965	33.9	--	--	--	--
1975	37.5	28.7	--	--	--
1979	35.4	26.2	--	--	--
1980	31.6 <sup>1981</sup>	22.4 <sup>1981</sup>	19.2	--	--
1985	34.6 <sup>1984</sup>	22.9	17.2	--	--
1990	--	22.4 <sup>1988</sup>	16.3	--	--
1995	--	--	15.2	17.2	18.7
2000	--	--	14.0	15.9	17.3
2005	--	--	14.6	16.6	17.9
2008	--	--	--	16.1	17.6
2009	--	--	--	15.9	17.3
2010	--	--	--	16.0	17.5
2011	--	--	--	16.3	17.9
2012	--	--	--	15.9	17.5

<sup>a</sup> costo de factores (Gelbard, 1990), basado en BCRA, estadísticas de cuentas nacionales, precios de 1960

<sup>b</sup> costo de factores, precios de 1970, BCRA

<sup>c</sup> precios de mercado, precios de 1993 (INDEC, [www.indec.gob.ar](http://www.indec.gob.ar))

<sup>d</sup> precios de mercado, precios de 1993 ([www.mecon.gob.ar](http://www.mecon.gob.ar))

<sup>e</sup> valor agregado bruto, precios de producción, precios de 1993 ([www.mecon.gob.ar](http://www.mecon.gob.ar))

Fuentes: Gelbard (1990); BCRA, Estimaciones trimestrales sobre oferta y demanda global (varios años); BCRA (1975); Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC; [www.indec.gob.ar](http://www.indec.gob.ar)); Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEyFP; [www.mecon.ar](http://www.mecon.ar)).

El empleo industrial total tendió a estancarse desde la década del 50, con un ritmo de crecimiento anual de sólo el 0.7% entre 1951 y 1969 (Marshall, 1980). Aun cuando la industria continuaba operando como el principal motor del crecimiento económico, la generación de empleo se desplazó hacia otras actividades, como las financieras, la construcción, el comercio minorista y los servicios personales, sectores en su mayoría tradicionalmente “sensibles” a la disponibilidad de fuerza de trabajo, cuyo continuo aumento era alimentado por el persistente flujo de migrantes del interior y del exterior hacia los grandes centros urbanos donde se expandía la demanda laboral (Marshall, 1980). En la siguiente década (1970-1980), el empleo industrial declinó con una tasa anual del -0.1%; como indican los censos económicos, en 1984 la cantidad de asalariados empleados en la manufactura era inferior a la cifra para 1974 (Lindenboim, 1992). La reducción del empleo

industrial se aceleró en 1981-1990, con un ritmo promedio anual de disminución del -2.2% (CEPAL, varios años). Las causas de la pérdida de dinamismo del empleo industrial fueron variando a lo largo de las diferentes etapas por las que fue atravesando la economía.

Cuadro 2. Participación de la industria en el empleo asalariado, 1950-2012 (porcentajes).

	% industria/empleo asalariado <sup>a</sup> nacional	% industria/empleo asalariado <sup>b</sup> nacional	% industria/empleo asalariado <sup>c</sup> Buenos Aires	% industria/empleo asalariado registrado <sup>d</sup> nacional	% industria/empleo asalariado <sup>e</sup> áreas urbanas
1950	27.9	---	--	--	--
1960	26.7	---	--	--	--
1970	25.4	24.2	--	--	--
1980	--	24.1	--	--	--
1985	--	--	32.5 <sup>1984</sup>	--	--
1990	--	19.0 <sup>1991</sup>	28.0	--	--
1995	--	--	25.4 <sup>1994</sup>	--	--
1997	--	--	23.0	25.6	16.9 <sup>1998</sup>
2002	--	--	--	21.7	13.1 <sup>2003</sup>
2004	--	--	--	22.0	13.7
2008	--	--	--	20.7	14.1
2011	--	--	--	20.2	14.3
2012	--	--	--	20.2 <sup>f</sup>	12.8 (13.2) <sup>g</sup>

<sup>a</sup> Banco Central

<sup>b</sup> Censos de población

<sup>c</sup> Encuesta de hogares (EPH)

<sup>d</sup> Empleo asalariado en el sector privado, registrado en la seguridad social, SIPA

<sup>e</sup> Encuesta de hogares (EPH); 1998: Octubre; 2003-2012: 3ros. trimestres

<sup>f</sup> Tres primeros trimestres

<sup>g</sup> Entre paréntesis, incluye mantenimiento y reparaciones de maquinas y equipos. En 2012 la clasificación de actividades experimentó pequeños cambios

Fuentes: estimaciones propias con datos de BCRA; censos de población y Encuesta Permanente de Hogares (EPH), INDEC; y Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA).

A partir de mediados de los años 50 y hasta mediados de la década del 70 las causas de la desindustrialización del empleo se vincularon, en parte, con el aumento de la productividad laboral. Mientras que entre mediados de los años 40 y mediados de los 50 la productividad laboral se había incrementado sólo modestamente,<sup>2</sup> su crecimiento se intensificó a partir de la

<sup>2</sup> Entre la década del 40 y los primeros años 50, en el contexto de una economía semi cerrada, el escaso crecimiento de la productividad del trabajo no se derivó de progreso técnico ni de crecientes economías de escala (Gelbard, 1990; Katz y Kosacoff, 1989). Dados el insignificante flujo de capital extranjero y tecnología hacia la industria manufacturera y la limitada generación doméstica de tecnología, los procesos de producción se

segunda mitad de los años 50. En estos años y a principios de los 60, con el creciente ingreso de capitales del exterior y el establecimiento de las que eran, en ese momento, actividades “modernas” (las industrias automotriz, químicas y petroquímicas, y de acero y maquinaria; Gelbard, 1990), el crecimiento de la productividad del trabajo fue estimulado por el progreso tecnológico. Los subsidios estatales que redujeron el costo relativo de los bienes de capital, así como la flexibilización de algunas restricciones a los despidos, facilitaron la introducción de tecnologías ahorradoras de mano de obra (Katz, 1969). En este período y, particularmente en el siguiente (1964-1974), aumentó el tamaño promedio de las plantas industriales y mejoró la capacidad doméstica de generación de tecnología (Katz y Kosacoff, 1989; Gelbard, 1990). La productividad del trabajo aumentó aproximadamente un 50% entre 1954 y 1961, y otro 50% entre 1961 y 1974 (Katz y Kosacoff, 1989). No obstante, a principios de los años 70 el nivel tecnológico de la industria argentina continuaba siendo muy inferior a los estándares internacionales (Gelbard, 1990).

Las causas de la desindustrialización del empleo se transformaron a partir de mediados de años 70 y hasta fines de los 80, adquiriendo predominio el estancamiento del sector industrial y el retroceso de su participación en el PBI (cuadro 1). En este lapso la productividad laboral aumentó lentamente, alrededor de un 2% promedio anual entre mediados de los 70 y principios de los 90, con sólo un efímero mejor desempeño durante los tres años de liberalización económica y apreciación del peso (1979-1981), durante el gobierno militar, en el contexto de competencia masiva de las importaciones, flexibilización de las restricciones a los despidos y liberalización de la transferencia de tecnología (Gelbard, 1990). En la década del 80 en particular, la caída de la producción industrial, con un ritmo anual promedio del -0.7%, contribuye a explicar la caída del empleo manufacturero.

La ‘hiperinflación’ de 1989-1990 (cuando los precios al consumidor aumentaron casi un 3100%, seguido por otro 2300%) favoreció un extendido consenso acerca de que era necesario un drástico cambio de rumbo en las políticas económicas. El programa económico aplicado desde 1991 se centró, como se sabe, en la liberalización de la economía, el control de la inflación vía el mantenimiento de una paridad cambiaria fija entre el peso y el dólar, y las reformas para flexibilizar los derechos laborales. La participación de la industria en el PBI

---

rezagaron cada vez más con respecto a las tecnologías disponibles a nivel internacional, precisamente cuando éstas estaban experimentando una “transformación explosiva” en varias actividades industriales (Katz, 1969: 538).

y en el empleo continuó declinando durante los 90 (cuadros 1 y 2), ahora en el contexto de la dramática restructuración del sector generada por la apreciación de la moneda doméstica y la liberalización de las importaciones. El empleo industrial cayó con un ritmo promedio anual de casi el -4% entre 1990 y 2000 (*Encuesta Industrial* [EI], INDEC). En esta década la intensificación de la desindustrialización del empleo refleja no sólo el lento crecimiento de la producción industrial (sólo un 3% anual) sino también la tasa relativamente elevada de aumento de la productividad, más del 6% anual en 1990-2000.<sup>3</sup> Este crecimiento de la productividad se derivó, en parte, de nuevas inversiones en bienes de capital importados, con progreso técnico incorporado, cuyo costo relativo se redujo en el contexto de la apreciación del peso (que, al mismo tiempo, encarecía los costos laborales) y, en parte, de una utilización más intensiva de equipamiento existente, el cierre de plantas obsoletas, la restructuración industrial hacia el ensamblaje y el reemplazo de producción nacional por componentes importados, los despidos masivos y la degradación de las condiciones de trabajo, negociadas en un mercado de trabajo desfavorable (Schvarzer, 1997; Katz y Stumpo, 2001), así como de la externalización de actividades (Giosa, 2000). Además, nuevas empresas, más intensivas en capital, muchas de las cuales extranjeras, que utilizaban tecnologías más modernas, ahorradoras de mano de obra, reemplazaron en determinadas actividades a firmas con equipos de producción más antiguos.

Como es bien conocido, la década del 90 culminó con una crisis profunda que, aunque generalizada, afectó particularmente al empleo industrial (cuadro 2). Es a partir de este bajo umbral que se inició en 2003 un nuevo período de expansión industrial.

## **2. El empleo durante la expansión industrial (2003-2011)**

Después de la crisis de 1999-2002 y la substancial devaluación de 2002, el producto industrial creció sostenidamente entre 2003 y 2011 (cuadro 3), con la interrupción de 2009 asociada con el moderado impacto de la crisis internacional;<sup>4</sup> el proceso de crecimiento industrial se detuvo nuevamente en 2012. La expansión industrial estuvo inicialmente asociada con precios internos competitivos, derivados de la devaluación, en un contexto de

---

<sup>3</sup> Estimaciones propias con datos de la EI, INDEC (la tasa de aumento de la productividad laboral es algo más alta si se excluyen las fases recesivas).

<sup>4</sup> En 2009 la producción industrial estaba en el mismo nivel que la de 2008 (EI).

creciente consumo doméstico. Más tarde, se implementaron diversas políticas públicas con el objetivo de apuntalar el proceso de crecimiento industrial con medidas más específicas que promovieran la sustitución de importaciones, que incluyeron desde incentivos a la inversión hasta restricciones a las importaciones.

Mientras que inicialmente las importaciones de bienes de consumo se desaceleraron a raíz de la devaluación de 2002, esta “ventaja” se fue erosionando progresivamente a medida que se apreciaba el peso, por lo que, desde 2009, se impusieron restricciones a las importaciones de ciertos productos (licencias no automáticas) para proteger actividades particularmente vulnerables a la competencia externa (textiles e indumentaria, maquinaria industrial, calzado, electrodomésticos, juguetes, productos de cuero), algunas de las cuales ya contaban con alguna forma de protección (Gigliani y Perrone, 2009). A partir de 2010 las restricciones a las importaciones se extendieron y reforzaron cada vez más, con medidas como la obligación de compensar importaciones con exportaciones, obstáculos burocráticos a la aprobación de importaciones y prohibiciones directas.

Las restricciones coexistieron con medidas específicas de promoción de la inversión industrial, muchas de ellas establecidas en períodos previos, básicamente a través de incentivos impositivos, en particular bajo la forma de exenciones al pago del impuesto al valor agregado. En 2008, por ejemplo, los ingresos públicos perdidos a raíz de dichas exenciones alcanzaron un 0.42% del PBI, casi la mitad de las cuales correspondía a la promoción industrial en Tierra del Fuego (Coatz et al., 2009). El gasto directo en esquemas de promoción industrial fue bastante inferior y su impacto mucho más limitado (MEyFP, 2011; Porta y Fernández Bugna, 2012; Wylder, 2009).

Las restricciones a las importaciones y los esquemas de promoción industrial operaron en el marco favorable de un consumo interno en expansión; el consumo interno, como en las etapas de industrialización entre los 40 y los 70, figuraba como componente central de la estrategia de crecimiento.<sup>5</sup> Si bien la participación del consumo en el PBI cayó entre 2003 y 2011, del 55% al 47%, a medida que aumentaba la tasa de inversión, en 2007 el consumo

---

<sup>5</sup> De todos modos, también aumentaron las exportaciones industriales, con una tasa anual del 19% entre 2004 y 2008 y, después de caer en 2009, retomaron el crecimiento en 2010 (sobre la base de datos del Centro de Estudios para la Producción, Ministerio de Industria [CEP] en [www.cep.gob.ar](http://www.cep.gob.ar)).



privado era un 40% superior en términos reales al de 2003 ([www.mecon.gob.ar](http://www.mecon.gob.ar)).<sup>6</sup> El consumo privado aumentó con la contribución de la creciente masa salarial (a raíz de la expansión tanto del empleo como de los salarios), que pasó de explicar un 46% del consumo privado en 2003 a un 60% en 2006-2007, una incidencia que no se alcanzaba desde 1993, cuando había llegado al 57%.<sup>7</sup> Las políticas salarial (aumentos al salario mínimo), previsional (aumento de las jubilaciones y extensión de la cobertura) y social (por ejemplo, a través de la extensión de las asignaciones familiares a sectores hasta entonces excluidos) convergieron en estimular el consumo interno.

En este contexto, es difícil evaluar cuán extensivo fue efectivamente el proceso de sustitución de importaciones.<sup>8</sup> Las importaciones (de bienes intermedios, de capital y de consumo) crecieron junto con el producto industrial ya que la producción doméstica no era suficiente para satisfacer la creciente demanda. La incidencia de las importaciones en el consumo aparente aumentó progresivamente de un 17% en 2003 al 27% en 2008 y, después de una pequeña caída durante la recesión de 2009, en 2010 equivalía al 24% ([www.cep.gob.ar](http://www.cep.gob.ar)), pese al avance de las restricciones a las importaciones. Las diferencias entre actividades industriales son considerables (en 2004-2008, por ejemplo, los coeficientes de importaciones variaban entre menos del 1% al 80%).<sup>9</sup> Por su parte, y pese a una incipiente tendencia a la diversificación de las exportaciones industriales, éstas continuaron concentradas en un número relativamente pequeño de productos (aquellos basados en recursos naturales, algunos productos intermedios como acero, y automóviles), entre los que predominan los de bajo contenido tecnológico (Porta y Fernández Bugna, 2012).

En cualquier caso, examinando desde una perspectiva de largo plazo este período de crecimiento industrial prácticamente sostenido, se observa que no implicó cambio estructural a favor de la industria manufacturera que, como vimos, había ido perdiendo importancia en el producto desde la década del 70 y en la absorción de fuerza de trabajo desde los años 50. En

---

<sup>6</sup> Según la misma fuente oficial, el consumo privado aumentó en términos reales (a precios de 1993) un 81% entre 2003 y 2011, pero dada la subestimación del aumento de los precios al consumidor a partir de 2007, ese incremento es poco confiable.

<sup>7</sup> Estimaciones propias sobre la base de INDEC (masa salarial) y [www.mecon.gob.ar](http://www.mecon.gob.ar) (consumo privado). No hay datos sobre masa salarial para años posteriores a 2007.

<sup>8</sup> Según un documento gubernamental (Ministerio de Industria, 2011), la producción nacional, que en 2003 había abastecido un 32% del consumo de heladeras, en 2010 cubría el 69%; las cifras eran 17% y 96%, respectivamente, en el caso de equipos de aire acondicionado, y 59% (en 2001) y 84% (en 2010) en el de calzado; en otros sectores se identificaron tendencias similares.

<sup>9</sup> Sobre la base de datos en [www.cep.gob.ar](http://www.cep.gob.ar).

efecto, entre 2004 y 2011 la incidencia de la industria en el PBI se estabilizó en un nivel algo más elevado que el de la recesión de 2001-2002, pero más bajo que el de 1995 (año de crisis) o de años anteriores (cuadro 1), y en 2011 su incidencia en el empleo asalariado era inferior a la de los últimos años de la década del 90 (cuadro 2). El crecimiento industrial no superó al de otros sectores económicos por lo que, si bien el proceso de desindustrialización se detuvo durante 2003-2011, esto no implicó recuperación de niveles previos a la larga fase de desindustrialización. En 2012, año de estancamiento, la participación de la industria en el producto nacional se encontraba en el mismo nivel que en el año 2000 (cuadro 1) y la del empleo industrial en el empleo asalariado total (cuadro 2) se encontraba por debajo de la del año 2002 (SIPA) o aproximadamente en el mismo nivel (EPH).

El empleo acompañó el avance de la producción industrial, aumentando con un ritmo anual promedio del 6% entre 2003 y 2008, que descendió al 2.2% con la recuperación de 2010-2011, posterior al estancamiento de 2009 (EI). Contrariamente al patrón histórico de los años 80 y 90, caracterizado por elasticidades empleo producto negativas en la industria durante las fases expansivas, en la etapa de crecimiento 2003-2011 las elasticidades empleo producto en la industria fueron positivas. En cualquier caso, aún cuando la producción industrial en 2008 era un 30% superior a la de 1997 y en 2011 un 60% más alta, el empleo industrial en 2008 (antes de la crisis) todavía no había recuperado el nivel del 1997 (1997=100, 2008=97.4) y en 2011 continuaba sin llegar a ese nivel (98.3), con diferencias importantes entre las distintas actividades, ya que en ocho de ellas el nivel de 1997 se había superado en 2011 (EI).

Las elasticidades empleo producto fueron substancialmente más altas en 2004-2007 que en 2008-2011 (cuadro 3). La elevada elasticidad empleo producto de 2003-2005 (0.71) estuvo asociada con el rápido aumento en el grado de utilización de la capacidad instalada industrial durante la fase de recuperación inicial (que, de un 56% en 2002, alcanzó el 74% en 2005; INDEC). En la fase siguiente, 2006-2008, aunque algo más baja (0.55), la elasticidad empleo producto era todavía considerable, ya que el empleo creció acompañando la posible expansión de la capacidad productiva (como no hay información directa sobre tendencias en la capacidad productiva se ha inferido, sobre la base de un grado de utilización prácticamente estable en 2006-2008 concomitante con una producción creciente, que la capacidad productiva aumentó; [www.cep.gob.ar](http://www.cep.gob.ar)). El ritmo de crecimiento de la productividad se fue

acelerando a medida que persistía la expansión (cuadro 3),<sup>10</sup> lo cual implicó reducción en la creación de empleo. En 2010-2011, cuando la tasa de crecimiento de la producción industrial superó el 11% anual, las elasticidades empleo producto, aunque todavía positivas, descendieron notoriamente (0.12 en 2010, 0.28 en 2011), indicando que, dada la nueva forma que asumía el proceso de expansión, las posibilidades de generación de empleo en la industria se iban agotando.

Cuadro 3. Producto, empleo, productividad y elasticidades empleo producto en la industria, 2004-2011.

Promedios anuales por período

	2004-2011	2004-2007	2008-2011
incremento % producto <sup>a</sup>	8.8	10.4	7.2
incremento % empleo <sup>a</sup>	3.8	6.8	0.9
incremento % productividad <sup>a</sup>	5.3	3.7	7.0
elasticidad empleo producto	0.43	0.65	0.12
coef. variac. crecim. empleo	0.76	0.56	3.11

<sup>a</sup> incremento porcentual promedio anual para cada período (comienza con incremento 2004 con respecto a 2003)

Fuente: Estimaciones propias sobre la base de datos de Encuesta Industrial, INDEC.

Hay indicios de que entre 2003 y 2008 las crecientes economías de escala predominaron entre las fuentes del aumento de la productividad (Marshall, 2011). La fuerte aceleración del crecimiento de la productividad en 2010-2011 (8% promedio anual), paralela a la desaceleración del crecimiento del empleo, sugiere que en estos años las fuentes de crecimiento de la productividad se podrían haber diversificado, posiblemente con la maduración de algunas inversiones previas, adquiriendo mayor importancia las tecnologías ahorradores de mano de obra, con substanciales variaciones entre las actividades de la industria. En efecto, de los resultados de una encuesta a firmas industriales implementada a fines de 2011-principios de 2012 se desprende que en los últimos cinco años anteriores al relevamiento la proporción de las inversiones que se destinó a incorporar nuevas tecnologías de producción tuvo cierta importancia y que este avance tendió a combinarse con expansión y

<sup>10</sup> La estimación del crecimiento de la productividad laboral está supeditada a la confiabilidad del índice utilizado en la EI para deflactar el volumen de producción (índice de precios al productor [IPP], INDEC).

optimización del uso de la capacidad productiva, cambios en la organización del trabajo e intensificación del esfuerzo laboral (Marshall y Perelman, 2012).

Por otra parte, los coeficientes de variación inter-industriales en las tasas de crecimiento del empleo aumentaron a lo largo del período (cuadro 3), mostrando creciente diversidad en la capacidad de generación de empleo según las distintas actividades industriales, dependiendo del crecimiento del producto y del de la productividad. Se destacan en cuanto a generación de empleo para el conjunto del período los sectores radio y televisión, automóviles, remolques y semirremolques, maquinaria y equipo, minerales no metálicos y material de transporte (todas estas actividades con elasticidades empleo producto relativamente más altas).

En cualquier caso, las tendencias en el producto industrial y en las elasticidades empleo producto, ambas variables entre actividades, no tuvieron mayor repercusión sobre la composición del empleo industrial en términos de actividades, como se desprende de la comparación entre la estructura intra industrial del empleo en 2011 y la correspondiente al último período expansivo de los años 90 (año 1997). Considerando la estructura del empleo industrial del sector privado, registrado en la seguridad social, se observan sólo algunas modificaciones, cuantitativamente marginales (más/menos 1 punto porcentual), destacándose las caídas en la participación de ‘alimentos y bebidas’ (-1 punto porcentual) y ‘textiles’ (-0.7) y los aumentos en la incidencia de ‘otros productos metálicos’ (1 punto porcentual), ‘maquinaria y equipo’ (0.7) y ‘automotores’ (0.5). En el caso de ‘otros productos metálicos’ el avance podría estar asociado, en parte, con la provisión de insumos para la construcción, sector en expansión durante gran parte del período, mientras que la substitución de importaciones de aparatos de uso doméstico como heladeras, lavarropas, etc. (“línea blanca”) y el avance de la producción de maquinaria agrícola habrían contribuido a la expansión del sector de maquinaria y equipo, al tiempo que la del sector automotriz reflejaría el impacto de acuerdos específicos con Brasil.

Se identifican entonces dos fases diferenciadas en el proceso de expansión industrial, una de ellas con fuerte crecimiento del empleo, que transcurrió entre 2004 y 2007 (con una tasa promedio anual de aumento del empleo del 6.8%), y la siguiente, que se desarrolló durante 2008-2011 (con un incremento promedio del empleo del 0.9% por año, incluyendo la retracción del -3.6 % en 2009) o, más estrictamente, la que siguió a la recesión de 2009, durante 2010-2011, con escaso reclutamiento y mayor dinamismo en el avance de la

productividad, durante la cual el empleo creció en promedio un 2.3% anual. En la próxima sección se discute en qué medida estas fases diferenciadas se reflejan en la evolución de la estructura del empleo industrial y en el perfil de la demanda laboral en el sector.

### 3. Perfil de la demanda laboral y tendencias en el reclutamiento

Aún cuando entre 2004 y 2011 la industria creció a una tasa elevada (con la excepción del año 2009), prácticamente no se produjeron modificaciones en la estructura del empleo en términos de calificación de los puestos de trabajo. Se observa sólo una moderada reducción de la participación de los asalariados no calificados a favor de los profesionales y técnicos a partir de 2008 (cuadro 4).<sup>11</sup>

Cuadro 4. Distribución porcentual de los asalariados industriales según calificación del puesto de trabajo. Total de aglomerados urbanos, promedios 2004-07 y 2008-11.

Calificación	2004-07	2008-11
Profesional/técnica	12.3	14.2
Operativa	72.1	71.9
No calificada	15.6	14.0

Fuente: elaboración propia sobre la base de EPH, INDEC (4tos. trimestres de cada año).

Si bien el aumento en la proporción de puestos profesionales y técnicos podría asociarse en alguna medida con el crecimiento de la productividad señalado anteriormente, también podría derivarse, por lo menos en parte, de la reconfiguración de la estructura del empleo industrial en términos de tamaño de los establecimientos, en un doble sentido. Por una parte, es notoria la caída entre 2007 y 2011 en la participación de los asalariados industriales empleados en micro establecimientos (cuadro 5), que son precisamente aquellos en los que los puestos profesionales y técnicos tienen menor incidencia (cuadro 6). Por la otra, aumenta fuertemente el peso de los establecimientos de mayor tamaño, que en promedio demandan una mayor proporción de profesionales y técnicos (cuadros 5 y 6). La retracción de la presencia de micro

<sup>11</sup> Los promedios para 2004-2007 y 2008-2011 reflejan, en general, la evolución anual de la composición del empleo según calificaciones a lo largo del período 2004-2011. Para incrementar la cantidad de casos a analizar, se agruparon las categorías profesionales y técnicos, representativas de las calificaciones más elevadas.

establecimientos (después de un considerable aumento en 2004-2007) posiblemente haya implicado desaparición de los más informales (como se verá más abajo, también en estos establecimientos se redujo la tasa de no registro en la seguridad social) y con mayor predominio del empleo no calificado (cuya incidencia en los micro establecimientos cae considerablemente entre 2007 y 2011; cuadro 6).

Cuadro 5. Distribución porcentual de los asalariados industriales por tamaño del establecimiento. Total de aglomerados urbanos, 2004, 2007 y 2011.

Tamaño del establecimiento, según cantidad de ocupados	2004	2007	2011
Hasta 5	16.7	20.0	11.8
6 a 100	44.7	40.0	40.9
Más de 100	16.7	19.3	24.3
NS/NR	21.9	20.7	23.0
Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia sobre la base de EPH, INDEC (4tos. trimestres de cada año).

Cuadro 6. Distribución porcentual de los asalariados industriales por tamaño del establecimiento y calificación del puesto de trabajo.

Total de aglomerados urbanos, 2004, 2007 y 2011.

Calificación/tamaño establecimiento	2004			2007			2011		
	Hasta 5	6 -100	Más de 100	Hasta 5	6 -100	Más de 100	Hasta 5	6 -100	Más de 100
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Profesional/técnica	6.2	12.7	25.9	4.1	12.7	17.7	7.4	12.4	28.7
Operativa	70.0	72.1	66.1	69.0	75.5	72.8	75.4	73.6	62.4
No calificada	23.8	15.2	7.9	26.9	11.9	9.5	17.2	14.1	8.9

Fuente: elaboración propia en base a EPH, INDEC (4tos. trimestres de cada año).

Frente a una estructura de calificaciones del empleo industrial con escasas transformaciones, el nivel educativo de los asalariados industriales presenta una mejora sustantiva: prácticamente se duplica el peso de los trabajadores con estudios universitarios completos y se reduce en 10 puntos porcentuales el de quienes no culminaron los estudios secundarios, tendencia sostenida en el tiempo, con mejoras graduales entre cada uno de los años seleccionados para el análisis (cuadro 7). Estos resultados sugieren que, aunque los requerimientos de calificación variaron poco, se incrementaron los requisitos educativos formales para ingresar a los diferentes puestos de trabajo, lo cual habría sido viable debido a

la mejora en los niveles educativos de la población en general (la proporción de personas de 20 y más años que no completaron los estudios secundarios se redujo del 64% en 2001 al 50% en 2010, y la proporción de personas de 25 y más años que se graduaron en estudios superiores no universitarios o universitarios se elevó del 11% en 2001 al 14.4% en 2010 (censos de población).

Cuadro 7. Distribución porcentual de los asalariados industriales por nivel educativo; total y según nivel de calificación\*

Total de aglomerados urbanos, 2004, 2007 y 2011.

Calificación/ nivel educativo	Hasta secundario incompleto			Secundario completo o superior/universitario incompleto			Superior o universitario completo		
	2004	2007	2011	2004	2007	2011	2004	2007	2011
<b>Total</b>	<b>52.6</b>	<b>47.0</b>	<b>42.5</b>	<b>38.4</b>	<b>41.6</b>	<b>41.8</b>	<b>8.7</b>	<b>10.8</b>	<b>15.5</b>
Profesional/técnica	13.6	5.7	4.5	49.0	45.6	36.5	37.4	48.7	59.0
Operativa	59.0	53.3	49.4	35.5	39.8	42.6	5.1	6.3	7.9
No calificada	56.9	48.1	50.6	41.8	47.3	43.4	0.9	3.7	5.1

\* los totales para cada año, por categoría de calificación, no siempre suman a 100 porque no se presentan los casos 'sin instrucción' o sin respuesta

Fuente: elaboración propia sobre la de EPH, INDEC (4tos. trimestres de cada año).

Entre los asalariados que se desempeñan en puestos profesionales y técnicos aumenta significativamente el peso de quienes completaron los estudios superiores o universitarios, y se observa una mejora en los niveles educativos tanto de los operarios calificados como de los no calificados (cuadro 7). Llama la atención el mayor peso que, en los años de elevado reclutamiento (2004 y 2007), tienen entre estos últimos, con respecto a los asalariados con calificación operativa, los que completaron los estudios secundarios o bien alcanzaron estudios superiores o universitarios incompletos (cuadro 7). Esto podría originarse, en parte, en las diferentes composiciones etarias de cada uno de estos grupos, ya que los niveles educativos de los jóvenes tienden a ser más elevados, mientras que los adultos pueden haberse formado en el trabajo, adquiriendo calificaciones de oficio, en un período en que se requerían menores credenciales educativas formales. Efectivamente, la proporción de jóvenes es mayor entre los asalariados no calificados que entre los calificados, sobre todo en los años

2004 y 2007 (cuadro 8). Además, es probable que la mayor presencia de trabajadores con secundario completo o superior/universitario incompleto en los puestos no calificados también se vincule con el hecho de que muchos jóvenes que aún están estudiando combinan esta actividad con tareas de escasa calificación, que asumen en forma transitoria hasta finalizar sus estudios.

Cuadro 8. Proporción de asalariados jóvenes (hasta 25 años), según calificación del puesto de trabajo y en el total del empleo industrial.

Total de aglomerados urbanos, 2004, 2007 y 2011.

Calificación	2004	2007	2011
Profesional/técnica	11.0	9.7	5.5
Operativa	21.0	20.9	18.8
No calificada	41.0	37.3	27.2
total	22.9	<b>22.2</b>	<b>17.8</b>

Fuente: elaboración propia sobre la base de EPH, INDEC (4tos. trimestres de cada año).

Las tendencias en la estructura del empleo industrial en términos de grupos de edad reflejan las variaciones señaladas antes en la generación de empleo. La caída en el año 2011 en la proporción de jóvenes en el empleo es coherente con la etapa que se abre a partir de 2008, y que se agudiza con la recesión del año 2009, caracterizada como vimos por la desaceleración del crecimiento del empleo. El menor reclutamiento explicaría la pérdida de peso en el empleo de los menores de 25 años y el engrosamiento del resto de los grupos, que también reciben trabajadores reclutados en la fase anterior, que ahora pasan de categoría de edad. Esta situación, como se ve en el cuadro 8, se replica en mayor o menor medida en todas las categorías de calificación. Otro factor que podría sumarse para explicar la menor presencia de jóvenes en 2011 es la nueva Ley de pasantías universitarias (N° 26.427), sancionada a fines de 2008. Si bien la nueva normativa mantiene el principio de que la relación entre la empresa y el pasante no es de carácter laboral, introduce una serie de restricciones para la utilización de las pasantías que habrían desalentado su uso como modalidad para emplear temporariamente trabajadores con calificaciones técnicas o profesionales (<http://www.lanacion.com.ar/1159931-el-futuro-de-las-pasantias>; Adamini y Longo, 2011).



En efecto, en 2011 el porcentaje de jóvenes entre los profesionales y técnicos cae a la mitad (cuadro 8).

La tendencia declinante en el reclutamiento también se evidencia, ya desde 2007, en la decreciente proporción de asalariados cuyo empleo tiene una antigüedad máxima de un año, excepto en el caso de profesionales y técnicos (cuadro 9). La diferente tendencia en el caso de profesionales y técnicos durante 2004-2007 se podría explicar posiblemente por el hecho de que en 2004 el reclutamiento de este tipo de personal todavía era acotado. Al inicio de la recuperación del nivel de actividad, el personal altamente calificado que las empresas retuvieron durante la recesión precedente, al tiempo que se desprendían de los operarios, habría resultado suficiente o, incluso, sobredimensionado. En cambio, el año 2007, cuando crece la proporción de profesionales y técnicos con escasa antigüedad en el empleo (cuadro 9), sería representativo de un período en el que, ya más afianzada la etapa expansiva, crece también la demanda de profesionales y técnicos a medida que aumenta la capacidad productiva.

Por su parte, aunque los cambios son menores, el aumento entre 2004 y 2007 en la cantidad de horas trabajadas por semana por los operarios calificados (cuadro 9) sería coherente con el predominio de la optimización de uso de la capacidad instalada entre los mecanismos de crecimiento que caracterizaron a la primera fase del proceso expansivo, así como su posterior caída (entre 2007 y 2011; cuadro 9) sería compatible con el pasaje a un crecimiento de la productividad motorizado en mayor medida por cambios tecnológicos y organizacionales, tema que requiere mayor investigación.

Cuadro 9. Proporción de asalariados industriales según calificación del puesto de trabajo y características seleccionadas del empleo.

Total de aglomerados urbanos, 2004, 2007 y 2011.

Calificación	% con empleo permanente			% con antigüedad hasta 1 año		
	2004	2007	2011	2004	2007	2011
Profesional/técnica	93.1	90.0	95.6	17.1	24.6	6.9
Operativa	77.0	87.1	89.3	27.8	21.9	15.3
No calificada	72.3	78.8	83.5	46.5	32.7	24.2
<b>Total</b>	<b>78.4</b>	<b>86.1</b>	<b>89.5</b>	<b>29.4</b>	<b>23.9</b>	<b>15.1</b>

cuadro 9 (cont.)

Calificación	% no registrados			horas trabajadas, promedio por semana		
	2004	2007	2011	2004	2007	2011
Profesional/técnica	13.0	16.9	7.0	45.9	43.4	43.7
Operativa	35.5	29.1	24.7	45.4	46.6	45.0
No calificada	54.1	47.5	40.4	41.7	42.2	41.3
<b>Total</b>	<b>35.4</b>	<b>30.6</b>	<b>24.0</b>	<b>45.0</b>	<b>45.5</b>	<b>44.3</b>

Fuente: elaboración propia sobre la base de EPH, INDEC (4tos. trimestres cada año).

A medida que avanzaba el período de crecimiento de la producción industrial tendieron a mejorar las condiciones laborales para el conjunto de los trabajadores del sector, ya que se redujo la tasa de no registro en el sistema de seguridad social (reducción en parte asociada con la sostenida expansión productiva, pero también incentivada por políticas específicas) y tendió a aumentar el peso de los empleos de naturaleza permanente (cuadro 9). De todos modos, como es esperable, las condiciones laborales siempre son más favorables para los asalariados industriales que se desempeñan en puestos de calificación profesional o técnica. Tienen menores tasas de no registro,<sup>12</sup> una mayor proporción cuenta con un empleo de carácter permanente y, en consecuencia, también es mayor la proporción de los que tienen más de un año de antigüedad en el empleo; lo mismo sucede si se compara a los trabajadores operativos con los no calificados (cuadro 9).

<sup>12</sup> Hay que tener en cuenta que una parte sustantiva de los profesionales y técnicos que aparecen como asalariados no registrados aportan al sistema previsional como autónomos o monotributistas. Si bien esto evidencia un fraude laboral, lo cierto es que por contar con mayores ingresos promedio y capacidad contributiva se encuentran en una situación de mucho menor vulnerabilidad que el típico asalariado “no registrado”. Un tercio o más (33% en 2004, 38% en 2007 y 34% en 2011) de los profesionales y técnicos que figuran como asalariados no registrados aportaban al sistema por sí mismos. El aumento en la tasa de no registro de profesionales/técnicos en 2007 podría estar asociado con la difusión de esta modalidad de contratación en un momento de creciente reclutamiento de personal con estas calificaciones, punto que requiere mayor investigación.

Cuadro 10. Proporción de asalariados industriales no registrados en la seguridad social, según variables seleccionadas.

Total de aglomerados urbanos, 2004, 2007 y 2011

% no registro en:	2004	2007	2011
- empleos antigüedad hasta 1 año	58.0	55.2	60.5
- asalariados hasta 25 años	57.2	44.5	49.4
- establecimientos hasta 5 ocupados	77.0	69.2	65.7
- establecimientos con 6-100 ocupados	32.4	25.1	20.9
- establecimientos con más de 100 ocupados	4.4	4.6	2.5

Fuente: elaboración propia sobre la base de EPH, INDEC (4tos. trimestres de cada año).

La reducción del empleo no registrado fue generalizada, alcanzando a los distintos tipos de establecimientos según tamaño (cuadro 10). Sin embargo, entre los jóvenes y los asalariados con menor antigüedad en el empleo el no registro aumenta nuevamente entre 2007 y 2011 (incluso superando el nivel de 2004 entre los trabajadores más nuevos; cuadro 10), sugiriendo un cambio en los patrones de reclutamiento en esta fase de expansión con escasa generación de empleo y mayor incertidumbre económica, que tal vez marque el inicio de una nueva tendencia.

### **Conclusiones: balance de la década**

Después de diez años de substancial aumento de la producción industrial el proceso de desindustrialización parecería haberse detenido en el nivel de (o en un nivel sólo levemente superior al de) la fase fuertemente recesiva de principios de la década del 2000. La participación de la industria tanto en el producto como en el empleo no logra recuperar los niveles de mediados de los años 90. De hecho, en 2012 la participación de la industria en el producto es igual a la que tenía en el año 2000, y su incidencia en el empleo asalariado es inferior (o aproximadamente igual, según cuál sea la fuente de información) a la que se observa en el año 2002. De todos modos, en el caso de la desindustrialización del empleo, la situación argentina no sería singular dentro del contexto latinoamericano, ya que en promedio para América Latina (con diferencias entre países), el peso de la industria en el empleo total se mantuvo aproximadamente constante durante la década del 2000.

El crecimiento del producto industrial fue acompañado por el del empleo. Sin embargo, a lo largo del período 2003-2011 se pueden identificar dos fases claramente diferenciadas en términos del comportamiento del empleo frente al del producto, que revelan las distintas modalidades que asumió el crecimiento industrial: 2004-2007 y 2008-2011. En la primera el empleo crece considerablemente y las elasticidades empleo producto son llamativamente elevadas para el caso argentino, desde una perspectiva histórica. En la segunda, y fundamentalmente en los años que siguieron al estancamiento de 2009, se produce un importante avance en el aumento de la productividad, disminuye notablemente la tasa de crecimiento del empleo y descienden las elasticidades empleo producto, naturalmente con diferencias entre las actividades industriales. El declive en la proporción de asalariados con hasta un año de antigüedad en el empleo refleja el grado en que el crecimiento industrial fue acompañado por la incorporación de nuevos trabajadores.

Las distintas modalidades de la expansión industrial también tienen correlato en los cambios en el perfil de la fuerza de trabajo empleada por el sector. Se puede distinguir un período inicial del ciclo de crecimiento, representado por la situación en 2004-2007, durante el cual el reclutamiento primero (2004) se habría concentrado en mayor medida en las categorías operativas y no calificadas, debido probablemente al sobredimensionamiento de los planteles de personal altamente calificados retenidos en el período de crisis, y después (2007) habría incorporado relativamente más profesionales y técnicos. En este escenario de crecimiento también se vieron beneficiados los micro-establecimientos, que entre 2004 y 2007 aumentan su peso en la estructura del empleo. En cambio, entre 2007 y 2011 pierde dinamismo el reclutamiento, tendencia reflejada en la disminución del peso de los jóvenes y de los asalariados con hasta un año de antigüedad en el empleo; los micro establecimientos fueron los más afectados, mientras que los establecimientos de mayor tamaño mantuvieron un comportamiento más dinámico en términos de generación de empleo.

Más allá de los cambios vinculados con el nivel del reclutamiento en cada fase, algunas tendencias que parecen consolidarse a lo largo de todo el período serían un resultado positivo de la extensa etapa de expansión, ya que se observan mejoras en las condiciones de empleo, en términos de descenso de la tasa de no registro, que alcanza a todas las categorías de calificación, y aumento de la incidencia de los empleos de carácter permanente. Sin embargo, ya en el año 2011 se delinearía una posible reversión de algunas de estas tendencias positivas, como lo sugiere el hecho de que el no registro vuelve a aumentar entre los trabajadores más

nuevos, así como entre los más jóvenes. Si esta reversión marca el inicio de una nueva tendencia, o si se trata de un cambio transitorio, podrá analizarse sólo en futuras investigaciones.

## Referencias

M. Adamini y J. Longo, "Cambios y continuidades en el marco regulatorio del mercado de trabajo en la Argentina de la postconvertibilidad", 10º Congreso Nacional de Estudios del Trabajo, ASET, Buenos Aires, 2011 (CD Rom).

Banco Central de la República Argentina (BCRA), *Sistema de cuentas del producto e ingreso de la Argentina*, vol. II, Buenos Aires, 1975.

D. Coatz, F. García Díaz y S. Woyecheszen, "La industria en el nuevo escenario local e internacional", *Boletín Informativo Techint* 328, 2009.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Estudios Económicos de América Latina y el Caribe*, CEPAL: Santiago, varios años.

E. Gelbard, "Changes in industrial structure and performance under trade liberalization: the case of Argentina", Ph. Thesis, University of Toronto, 1990 (mimeo).

G. Gigliani y G. Perrone, "Argentina, peso devaluado y agravamiento del déficit industrial. 2002-2008", III Jornadas de Economía Política, Universidad Nacional de General Sarmiento, 2009.

N. Giosa, Tesis de Maestría, UNICAMP, 2000 (mimeo).

J. Katz, "Una interpretación de largo plazo del crecimiento industrial argentino", *Desarrollo Económico*, 8(32), 1969.

J. Katz y B. Koscoff, *El Proceso de Industrialización en la Argentina: Evolución, Retroceso, Prospectiva*, Buenos Aires: CEAL-CEPAL, 1989.

J. Katz y G. Stumpo, "Regímenes sectoriales, productividad y competitividad internacional", *Revista de la CEPAL*, 75, 2001.

J. Lindenboim, "Reestructuración industrial y empleo. Mitos y realidades", *Desarrollo Económico*, 32(126), 1992.

A. Marshall, "Labour markets and wage growth: the case of Argentina", *Cambridge Journal of Economics*, 4 (1), 1980.

A. Marshall, "Fuentes de crecimiento de la productividad del trabajo en una etapa expansiva (2003-2008): ¿qué sugiere el análisis inter industrial?", *Cuadernos del IDES* 22, Buenos Aires, 2011.

A. Marshall, “Labour productivity, labour demand, and wage differentials under the revival of “import substitution” industrialisation: Argentina, 2003-2011”, 33rd Annual Conference of the International Working Party on Labour Market Segmentation, Roma, 13-15 Septiembre, 2012 (versión digital circulación restringida).

A. Marshall y L. Perelman, “¿Modernización, economías de escala, esfuerzo laboral? Exploración de los factores asociados con el crecimiento de la productividad del trabajo en empresas industriales”, *Documentos para Discusión PESEI-IDES* 8, 2012 ([www.pesei.ides.org.ar](http://www.pesei.ides.org.ar)).

Ministerio de Industria, *Plan estratégico industrial 2020*, Buenos Aires, 2011.

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEyFP), “Instrumentos para el desarrollo productivo en la Argentina: análisis de las políticas de incentivo a la producción”, Buenos Aires: MEyFP, 2011.

F. Porta y C. Fernández Bugna, “La industria manufacturera: trayectoria reciente y cambios estructurales”, R. Mercado, B. Kosacoff y F. Porta, eds. *La Argentina del Largo Plazo: Crecimiento, Fluctuaciones y Cambio Estructural*, Buenos Aires: PNUD, 2012.

J. Schvarzer, “La estructura productiva argentina a mediados de la década del 90. Tendencias visibles y un diagnóstico con interrogantes”, *Documento de Trabajo* 1, CEEED, UBA, Buenos Aires, 1997.

A. Wydler, “Estructura económica y políticas industriales en Argentina (1990-2008): de la apertura al “piloto automático”, III Jornadas de Economía Política, Universidad Nacional de General Sarmiento, 2009.