



Grupo Temático N°1: Dinámica del Mercado de trabajo y Evolución salarial

Coordinadores: Adriana Marshall, Rosalía Cortés

Producción y empleo asalariado en el sector industrial argentino: 1998-2014

Autor/es: Fernando Porta

E – mails: ferporta.arq@gmail.com

Pertenencia institucional: Investigador del CIECTI-MINCYT y de la Universidad Nacional de Quilmes.

Autor/es: Juan Santarcángelo

E – mails: jsantar@gmail.com

Pertenencia institucional: Investigador Adjunto del CONICET y de la Universidad Nacional de Quilmes.

Autor/es: Daniel Schteingart

E – mails: danyscht@hotmail.com

Pertenencia institucional: Doctorando en Sociología (IDAES-UNSAM), becario CONICET.

Resumen

Desde fines de 2002 y hasta finales de 2011, la economía argentina recorrió una trayectoria consistente de crecimiento acelerado, apenas interrumpida entre fines de 2008 y mediados de 2009, principalmente, por el impacto de la crisis internacional. Este recorrido comprendió una primera fase de recuperación –luego de la crisis que prologó y sucedió al colapso del régimen de convertibilidad- y una etapa posterior de genuino e igualmente fuerte crecimiento. El sector manufacturero fue un protagonista importante de este proceso y tuvo un rol preponderante, en particular, en la expansión del empleo. Ya a partir de fines de 2011, la industria argentina entró en una etapa de estancamiento, que perdura hasta hoy, debido al resurgimiento de la restricción externa. En este contexto, los propósitos del presente trabajo son: a) analizar la dinámica de la producción industrial según sus



principales sectores y b) examinar la dinámica de la generación de empleo, tanto formal como informal. Para el primer objetivo, se utilizarán fuentes alternativas a las oficiales, en tanto que para el segundo se creará una novedosa metodología.

Palabras clave: industria, producción industrial, empleo, informalidad, posconvertibilidad

Introducción

Luego de la implosión del régimen de la Convertibilidad, entrefines de 2002 y 2011, la economía argentina recorrió una trayectoria consistente de crecimiento acelerado, apenas interrumpida entre fines de 2008 y mediados de 2009, principalmente, por el impacto de la crisis internacional en una economía que se había desacelerado fuertemente producto del severo conflicto entre el gobierno y la cadena agroindustrial por las retenciones móviles, entre marzo y julio de 2008. El período 2002-2011 comprendió una primera fase de recuperación –luego de la crisis que prologó y sucedió al colapso del régimen de Convertibilidad- y una etapa posterior de genuino e igualmente fuerte crecimiento. El sector manufacturero fue un protagonista importante de este proceso y tuvo un rol destacado en la expansión del empleo. Sin embargo, a partir de fines de 2011, tal proceso de crecimiento dio lugar a una etapa de estancamiento, tanto industrial como a nivel de la economía en general, que persiste hasta la actualidad, debido en buena medida al resurgimiento de la restricción externa.

A diferencia de las tendencias de crecimiento agregado de los años noventa, el crecimiento industrial de los primeros años de la posconvertibilidad se caracterizó por una expansión generalizada de las distintas ramas manufactureras, en especial de aquéllas más agredidas por el contexto y la recesión previa, lo que impactó positivamente en la recuperación de empresas pequeñas y medianas y en el crecimiento del empleo industrial. La puesta en funcionamiento de los elevados niveles de capacidad ociosa, en un principio, y las ampliaciones posteriores facilitaron la creación de nuevos puestos de trabajo, al mismo tiempo que la productividad laboral media continuó creciendo (Porta et al 2014; Coatz et al, 2015). Esta dinámica del sector manufacturero comenzó a ralentizarse a partir de 2008 y, luego de algunas fluctuaciones marcadas, la evolución de la industria se desaceleró para finalmente estancarse hacia finales de 2011. Desde entonces, y salvo puntuales excepciones, la tendencia ha sido hacia un leve declive en su volumen de producción.

En este contexto, los propósitos del presente trabajo son: a) analizar la dinámica de la generación de valor agregado en la industria según sus principales sectores y b) examinar la dinámica de la generación de empleo, tanto formal como informal. Para el primer objetivo, se utilizarán fuentes alternativas a las oficiales (las cuales creemos más consistentes que las comúnmente utilizadas en la literatura especializada), en tanto que para el segundo se creará una novedosa metodología.

El período seleccionado abarca desde los últimos años de crecimiento de la Convertibilidad (1997/8) hasta el año 2014. Las fuentes para la obtención de los datos serán diversas (Encuesta Industrial Mensual, Cuentas Nacionales base 2004 y Estimador de Actividad del Centro de Estudios de la Unión Industrial Argentina para los niveles de producción y Cuenta de Generación del Ingreso, Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial y Encuesta Permanente de Hogares para la estimación del empleo) y estarán detalladas en el apartado metodológico.

En este marco, el trabajo se estructura en cuatro grandes secciones luego de esta introducción. En la siguiente, detallaremos la metodología y las fuentes de datos utilizadas y las principales diferencias que presenta con abordajes previos; en la segunda sección, nos focalizaremos en la dinámica de la producción industrial, tanto a nivel agregado como por rama y las diferentes etapas que pueden identificarse; en la tercera, haremos hincapié en la evolución del empleo industrial, tanto a nivel formal como informal, a nivel general y por sectores. Por último, se presentan las principales conclusiones de este trabajo.

I. Metodología y fuentes de datos

Uno de los aportes principales de este trabajo, creemos, reside en la construcción de una novedosa metodología para estimar el empleo informal a nivel sectorial (y, por ende, el empleo total) y, también, en la utilización de fuentes alternativas a las oficiales para la medición de la producción industrial. En este sentido, cabe mencionar que la gran mayoría de los estudios sobre el sector industrial toma datos provenientes de la Encuesta Industrial Mensual o del Estimador Mensual Industrial del INDEC, los cuales presentan –en ciertas ramas– importantes discrepancias con la información proporcionada por las cámaras sectoriales y las estadísticas de productos industriales, a partir de 2008, en lo que concierne a los niveles de producción física. A partir de 2008, hemos utilizado, cuando fue posible, datos calculados por el Centro de Estudios de la Unión Industrial Argentina (CEU-UIA), los cuales a su vez se basan en datos de producción física reportados por las cámaras sectoriales. Asimismo, recién en 2014 se publicó la nueva estructura de ponderadores de las Cuentas Nacionales, que vino a reemplazar a la de 1993, sobre la cual se realizaron el grueso de los estudios sobre dinámica industrial.

Por su lado, vale mencionar que la mayoría de los estudios sobre empleo industrial se basan en dos fuentes de datos (OEDE y Encuesta Industrial Mensual) que, a nuestro juicio, son insuficientes para captar acabadamente el sector. Muchos trabajos toman sólo el nivel de empleo asalariado registrado reportada por OEDE (por ejemplo, la serie de estudios sobre las cadenas productivas en Argentina recopilada por Stumpo y Rivas, 2013 utiliza esa forma de medición), dejando afuera a los asalariados no registrados. Otro conjunto de estudios utiliza el Índice de Obreros Ocupados de la Encuesta Industrial Mensual (EIM), el cual posee fuertes discrepancias con los datos que surgen tanto de la Cuenta de Generación del Ingreso como de los de OEDE, EPH y la Encuesta Anual de Hogares Urbanos. Las principales discrepancias residen en que, en el largo plazo, el Índice de Obreros Ocupados (IOO) exhibe una tendencia hacia la destrucción de puestos de trabajo en el sector, lo cual



contrasta con estas otras fuentes alternativas más abarcativas. Las razones de esta discrepancia pueden ser varias: por un lado, el IOO toma sólo empleados de planta, excluyendo al personal administrativo; por el otro, que el IOO sólo toma datos de empleo de un panel de empresas captadas por la EIM, dejando afuera un enorme universo de firmas que pueden tener comportamientos muy diferentes en materia de empleo.

En suma, estimar los niveles de producción y empleo de la industria manufacturera requirió de un importante esfuerzo metodológico, sea porque las inconsistencias encontradas en las series oficiales de producción, o por problemas para la captación de la informalidad en ramas con escasas unidades de observación en la Encuesta Permanente de Hogares. A continuación describiremos más en detalle la forma en la cual hemos construido las dos series.

1.1. La construcción de la serie de valor agregado bruto sectorial

Tanto para las series de valor agregado bruto sectorial, como de empleo y salarios, hemos dividido la industria manufacturera en 16 sectores: alimentos y bebidas (rama 15 del CUCI ver. 3), tabaco (16), textiles (17), indumentaria (18), cuero y calzado (19), madera excepto muebles (20), papel (21), edición e impresión (22), refinación de petróleo (23), químicos (24), caucho y plástico (25), minerales no metálicos (26), metales básicos (27), automotriz (34), metalmecánica sin automotriz (28, 29, 30, 31, 32, 33 y 35) e industrias manufactureras ncp (36). En rigor, se trata de una clasificación a dos dígitos, salvo el complejo metalmecánico, que agrupa a varias ramas. La razón de ello estriba, fundamentalmente, en que tanto el Estimador Mensual Industrial del INDEC como los ajustes realizados por el Centro de Estudios de la Unión Industrial Argentina (CEU-UIA) lo trabajan de este modo.

La serie fue calculada originalmente en pesos de 2004, tomando la nueva base de Cuentas Nacionales de INDEC, publicada a fines de 2014. Para el período previo a 2004, se hizo un empalme con los datos de la Encuesta Industrial Mensual. Para el período 2004-2007 se tomaron los datos oficiales, y a partir de 2008 se tomaron datos del CEU-UIA para todas las ramas excepto indumentaria (18), cuero y calzado (19), madera excepto muebles (20) e industrias manufactureras ncp (36). En estos casos, se tomó información oficial, salvo en la subrama de calzado, en que se tomaron datos de la Cámara Argentina del Calzado. En el Cuadro 1 podemos ver los ajustes realizados a partir de 2008:

Cuadro 1: Fuentes de información respecto al valor agregado bruto sectorial a partir de 2008

Código	Rama	Fuente de información a partir de 2008
15	Alimentos y bebidas	CEU-UIA
16	Tabaco	CEU-UIA
17	Textiles	CEU-UIA
18	Confecciones	INDEC
19	Cuero y calzado	INDEC (cuero) y Cámara Argentina del Calzado (calzado)
20	Madera exc. muebles	INDEC
21	Papel	CEU-UIA
22	Edición e impresión	CEU-UIA
23	Refinación de petróleo	CEU-UIA
24	Químicos	CEU-UIA
25	Caucho y plástico	CEU-UIA
26	Minerales no metálicos	CEU-UIA
27	Metales básicos	CEU-UIA
28-33 y 35	Metalmecánica exc. Automotriz	CEU-UIA
34	Automotriz	CEU-UIA
36	Industrias manufactureras ncp	INDEC

Fuente: elaboración propia

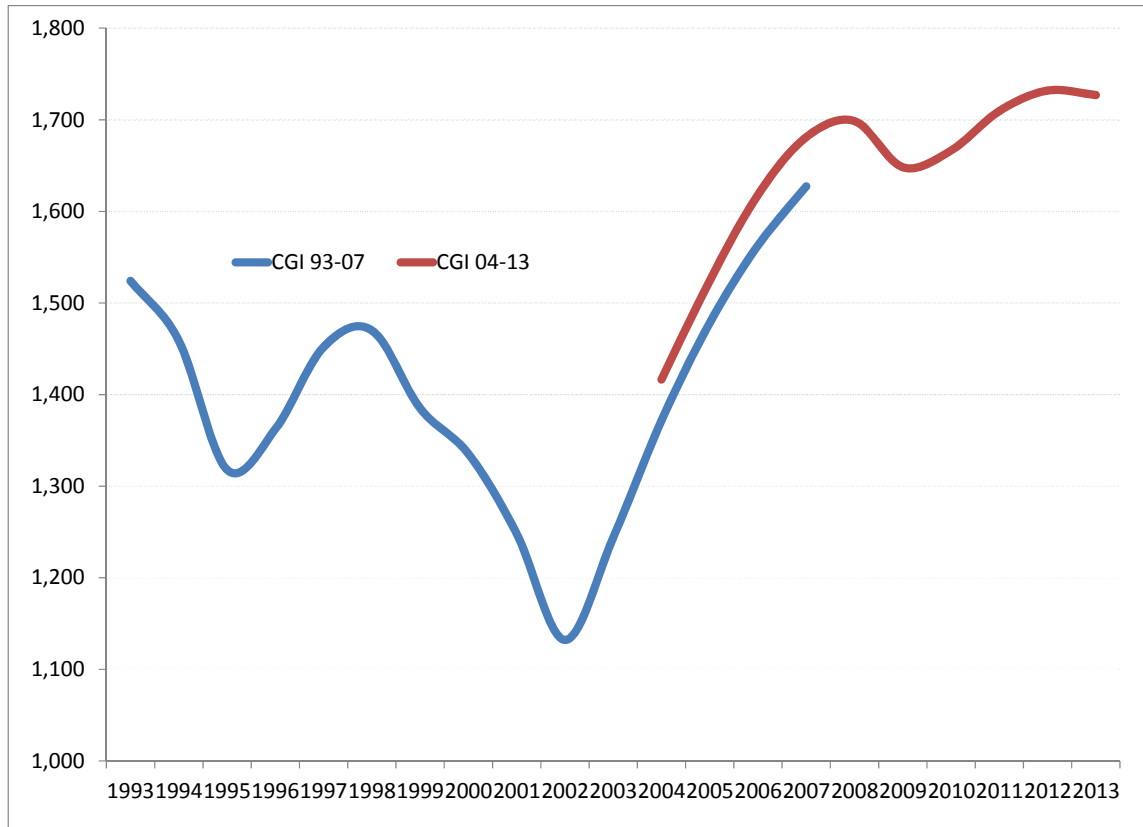
Lógicamente, el nivel general de la industria, compuesto por la suma ponderada de todos estos sectores, mostrará una variación diferente a la registrada por el INDEC, así como también por el CEU-UIA (que utiliza una estructura de ponderadores diferente a la que surge de las Cuentas Nacionales base 2004, a la vez que restringida a menos sectores).

I.2. La construcción de las series de empleo asalariado

i) Nivel agregado de la industria

En primer lugar, vale aclarar que los datos de empleo que tomaremos son los del empleo asalariado, es decir, se excluyen patrones, cuentapropistas y trabajadores familiares sin remuneración. En 2013, los asalariados dieron cuenta del 74% del empleo sectorial, según la Cuenta de Generación del Ingreso del INDEC. Para construir la serie de empleo asalariado de la industria en su conjunto se partieron de los datos de la Cuenta de Generación del Ingreso del INDEC y se le hicieron algunos ajustes. Vale apuntar que existe una Cuenta de Generación del Ingreso que va de 1993 a 2007 y otra que va de 2004 a 2013. Durante el período de superposición (2004-2007), si bien los datos son similares, no son exactamente iguales. Por tal razón, se optó por utilizar como referencia la nueva Cuenta de Generación de Ingreso (2004-2013) y empalmarla hacia atrás con los de la vieja. En el Gráfico 1 podemos ver las diferencias entre ambas series oficiales estimadas.

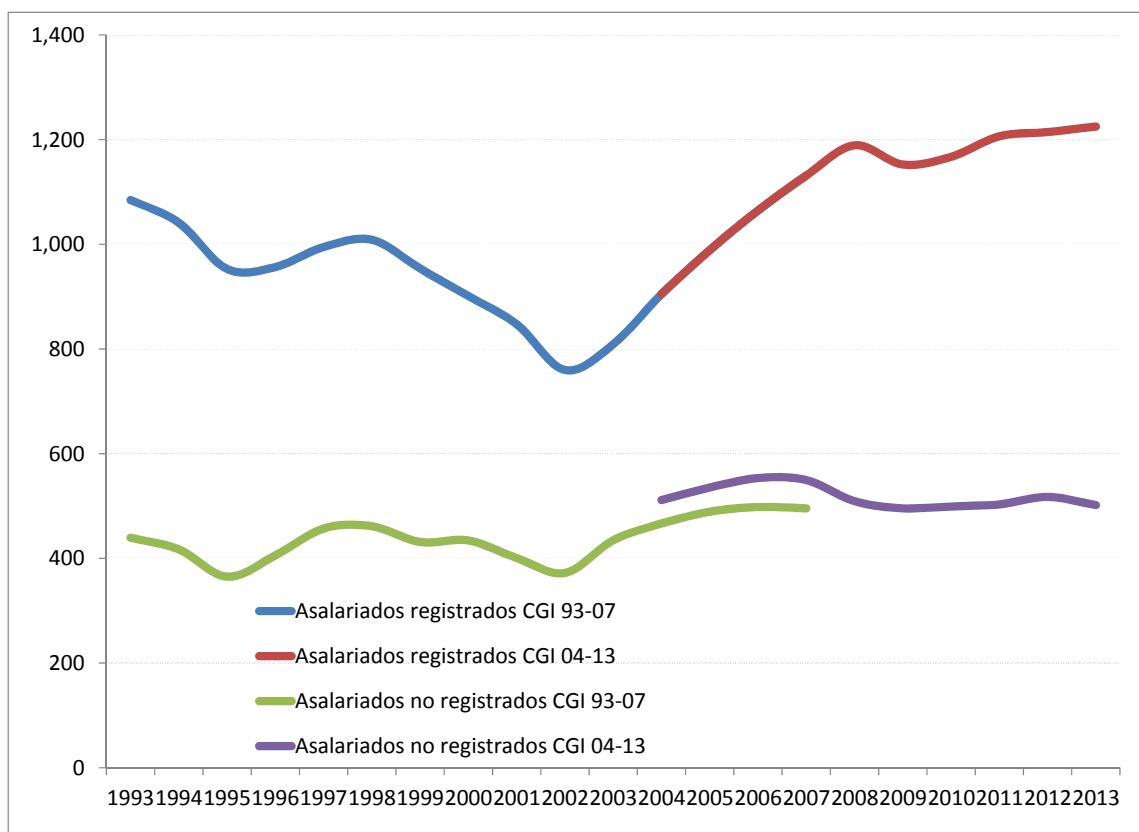
Gráfico 1: Puestos de trabajo asalariados en la industria manufacturera (1993-2013): diferencias entre la Cuenta de Generación del Ingreso 1993-2007 y la 2004-2013



Fuente: elaboración propia en base a Cuenta de Generación del Ingreso del INDEC. La cantidad de puestos de trabajo asalariados está expresada en miles.

Como se puede ver en el Gráfico 2, lo que explica la brecha entre ambas series de asalariados es el cálculo de los informales. Los asalariados formales coinciden entre ambas series, ya que toman la misma fuente de datos: el Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA), y su versión anterior (el Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones, SIJP). De este modo, la serie empalmada hacia atrás fue la de empleo asalariado no registrado.

Gráfico 2: Puestos de trabajo asalariado registrados y no registrados en la industria manufacturera (1993-2013): diferencias entre la Cuenta de Generación del Ingreso 1993-2007 y la 2004-2013



Fuente: elaboración propia en base a Cuenta de Generación del Ingreso del INDEC. La cantidad de puestos de trabajo asalariados está expresada en miles.

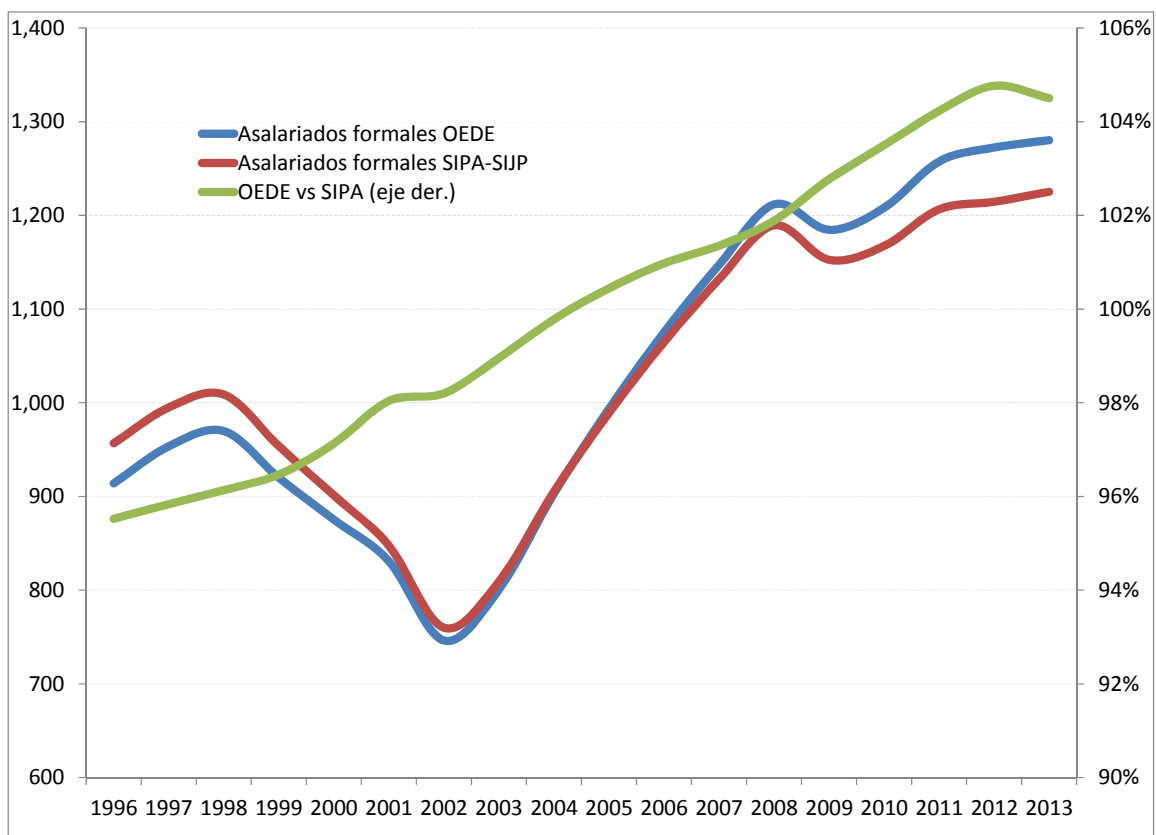
Luego, se hizo un tercer ajuste, en este caso, a la serie de asalariados formales. La Cuenta de Generación del Ingreso se basa en datos del SIPA (y, antes, del SIJP). El Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (OEDE-MTEySS) siempre toma esta base de datos y la depura y refina, con lo cual, en rigor, la calidad del dato es mejor en este último caso. Como se puede ver, a lo largo de todo el período, la variación del empleo asalariado registrado es ligera pero sistemáticamente más elevada en OEDE que en SIPA-SIJP. Ello hace que en el acumulado temporal las diferencias sean significativas.

En el Gráfico 3 se puede ver la diferencia entre ambas series entre 1996 y 2013. Nótese, en la línea verde (eje derecho), que en 1996 los asalariados formales según OEDE eran un 4,5% inferiores a los exhibidos por el SIPA, en tanto que en 2012 fueron un 4,5% superiores. Apréciense cómo, salvo en 2013, sistemáticamente en todos los años la variación de los asalariados registrados exhibida por OEDE supera a la que muestra el SIPA. En el

acumulado, la diferencia es de alrededor del 10%, la cual es muy significativa, por ejemplo, para hacer cálculos de productividad o masa salarial.

En este trabajo hemos tomado la base de OEDE en lugar de la del SIPA/SIJP. Ello nos ha obligado a recalcular el número de asalariados totales, así como la tasa de informalidad correspondiente.

Gráfico 3: Puestos de trabajo asalariados formales en la industria manufacturera, OEDE y SIPA/SIJP (1997-2013)



Fuente: elaboración propia en base a datos de OEDE y SIPA-SIJP. Los puestos de trabajo asalariados están en miles.

b) Nivel sectorial

La cantidad de asalariados por rama tuvo dos fuentes de información (OEDE para registrados y EPH para no registrados). No obstante, se realizaron una serie de ajustes de cara a dar una mayor consistencia a las respectivas series, que a continuación describiremos.

El proceso consistió en estimar los asalariados totales de la rama a partir de los asalariados registrados estimados por OEDE y una tasa de informalidad sectorial. Los ajustes fueron hechos para mejorar el dato de la “tasa de informalidad sectorial”. En pocas palabras, nuestro número de asalariados totales surgirá de la siguiente fórmula:

$$\text{Asalariados totales de la rama } x = \text{asalariados registrados de OEDE en la rama } x / (1 - \text{tasa de informalidad de la rama } x)$$

La primera fuente de información de la tasa de informalidad de una rama determinada fue la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) del INDEC. Sin embargo, esta tasa estimada tuvo que ser “refinada”, por varias razones, entre las que se mencionan: a) minimizar los errores muestrales, que son particularmente graves en ramas con pocas unidades de observación, como tabaco o metales básicos; b) solucionar el problema del pasaje de la EPH puntual a la EPH continua, a partir del 2º trimestre de 2003 (la EPH continua capta una mayor informalidad que la EPH puntual, como detalla INDEC, 2006); c) armonizar las tasas de informalidad sectoriales de tal modo que su suma ponderada coincida con la tasa de informalidad que surge de la Cuenta de Generación del Ingreso.

Para minimizar el impacto de los errores muestrales se calcularon promedios cuatrienales de las tasas de informalidad por rama captadas por la EPH. Los períodos tomados fueron 1996-1999, 1999-2002, 2002-2005, 2005-2008, 2008-2011 y 2011-2014. Estas tasas de informalidad promedio fueron las siguientes, según la EPH (ver Cuadro 2).

Cuadro 2: Tasas de informalidad promedio cuatrienales al interior de la industria manufacturera, 1996-2014, según EPH (sin ajustes)

Rama	Promedio 96-99	Promedio 99-02	Promedio 02-05	Promedio 05-08	Promedio 08-11	Promedio 11-14
Alimentos y bebidas	34.7%	37.5%	41.2%	35.2%	31.3%	28.2%
Tabaco	9.7%	10.1%	8.8%	7.7%	7.5%	7.8%
Textiles	27.6%	29.1%	35.7%	30.4%	25.9%	25.8%
Confecciones	62.7%	64.7%	75.0%	69.9%	65.7%	59.4%
Cuero y calzado	49.0%	55.6%	58.8%	59.5%	52.6%	50.2%
Madera	49.7%	52.9%	60.0%	56.1%	49.1%	48.2%
Papel	22.0%	23.2%	24.8%	23.4%	21.9%	21.7%
Edición e impresión	36.9%	31.2%	31.5%	26.8%	22.3%	25.4%
Refinación de petróleo	5.7%	6.1%	6.6%	5.1%	4.1%	4.0%
Químicos	26.8%	30.1%	25.3%	20.7%	14.6%	10.8%
Caucho y plástico	27.8%	25.7%	25.5%	20.0%	21.6%	23.9%
Minerales no metálicos	27.5%	34.6%	40.5%	30.5%	31.3%	30.2%
Metales	14.3%	15.0%	14.6%	12.1%	11.6%	11.7%
Metalmecánica exc. Automotriz	25.5%	31.4%	33.4%	29.0%	22.2%	23.7%
Automotriz	13.1%	13.3%	15.8%	14.2%	6.6%	6.4%
Industrias manufactureras ncp	58.5%	54.1%	64.2%	56.6%	50.3%	53.3%
Media industrial	33.7%	35.8%	40.3%	35.5%	29.6%	29.3%

Fuente: elaboración propia en base a EPH

Ahora bien, un segundo paso consistió en anualizar estas tasas cuatrienales. En otras palabras, ¿cómo hacer para evitar que la tasa de informalidad de alimentos y bebidas sea la misma en 1996 que en 1997? Para ello se hizo el siguiente cálculo:

$$TI^x_{97} = TIP^x_{96-99} * (TII_{97} / TIP_{96-99})$$

Donde TI^x_{97} = Tasa de informalidad de la rama x en el año 1997; TIP^x_{96-99} = Tasa de informalidad promedio de la rama x en el cuatrienio 1996-1999; TII_{97} = tasa de informalidad industrial en 1997; TIP_{96-99} = tasa de informalidad industrial promedio en 1996-1999.

Vale mencionar que en los años bisagra entre cuatrienios (1999, 2002, 2005, 2008 y 2011) la tasa de informalidad promedio considerada fue la media de los dos cuatrienios a los que pertenece. A modo de ejemplo, para calcular la tasa de informalidad en alimentos y bebidas en 1999 se hizo lo siguiente:

$$TI^{AB}_{97} = TIP^{AB}_{96-99,99-02} * (TII_{99} / TIP_{96-99,99-02})$$

Donde TI^{AB}_{97} = Tasa de informalidad de la rama Alimentos y Bebidas en el año 1997; $TIP^{AB}_{96-99,99-02}$ = Tasa de informalidad promedio de la rama Alimentos y Bebidas en 1996-1999 y 1999-2002; TII_{99} = tasa de informalidad industrial en 1999; $TIP_{96-99,99-02}$ = tasa de informalidad industrial promedio en 1996-1999 y 1999-2002.

En este punto del ejercicio, contamos con tasas de informalidad anuales para cada sector, todo con información de la EPH. Queda por resolver el problema del pasaje de la EPH Puntual a la Continua y de armonizar estos datos con el agregado que surge de la Cuenta de Generación del Ingreso (CGI). En rigor, el procedimiento utilizado aquí fue el mismo, ya que al armonizar los datos con la CGI se está solucionando el pasaje de la Puntual a la Continua, ya que los cálculos de la CGI contemplan esto último (ver INDEC, 2006).

La tasa de informalidad obtenida en el paso anterior (llamémosla tasa “A”) fue multiplicada por un coeficiente, que surge del cociente entre la tasa de informalidad en el año y según la CGI (corregidos los registrados por OEDE) y la misma tasa pero según la EPH. De tal modo, obtenemos la “tasa de informalidad final” para el sector x en el año y:

$$TI^X_Y = \text{tasa "A"} * (TII_{CGI-OEDE Y} / TIP_{EPH Y})$$

Donde TI^X_Y = Tasa de informalidad final del sector x en el año y; Tasa “A” (sector x en año y); $TII_{CGI-OEDE Y}$ = tasa de informalidad de la industria manufacturera según CGI corregida por OEDE en el año y; $TIP_{EPH Y}$ = tasa de informalidad de la industria manufacturera según la EPH en el año y.



Luego de todos estos ajustes, podemos estimar la cantidad de asalariados informales por rama y, por lo tanto, de los asalariados totales, ya que los asalariados registrados por sector surgen de OEDE.

II. Evolución de la producción industrial y en sus principales ramas

Como fue señalado en la Introducción, tras el colapso de la Convertibilidad, la economía argentina experimentó un muy acelerado crecimiento entre fines de 2002 y fines de 2011 - sólo interrumpido por el shock externo que marcó la crisis internacional entre el último trimestre de 2008 y mediados de 2009, sobre la base de una economía que se había desacelerado mucho a partir del conflicto entre el gobierno y la cadena agroindustrial, entre marzo y julio de aquel año-. La industria manufacturera fue uno de los motores de dicho crecimiento, al crecer por encima del promedio de la economía entre 2003 y 2007. Tras la crisis de LehmannBrothers, la economía argentina creció fuertemente en 2010 y 2011, y la industria acompañó dicha expansión. Sin embargo, a partir de 2011, tanto la economía como el sector manufacturero entraron en una tendencia levemente declinante que perdura hasta aún hoy.

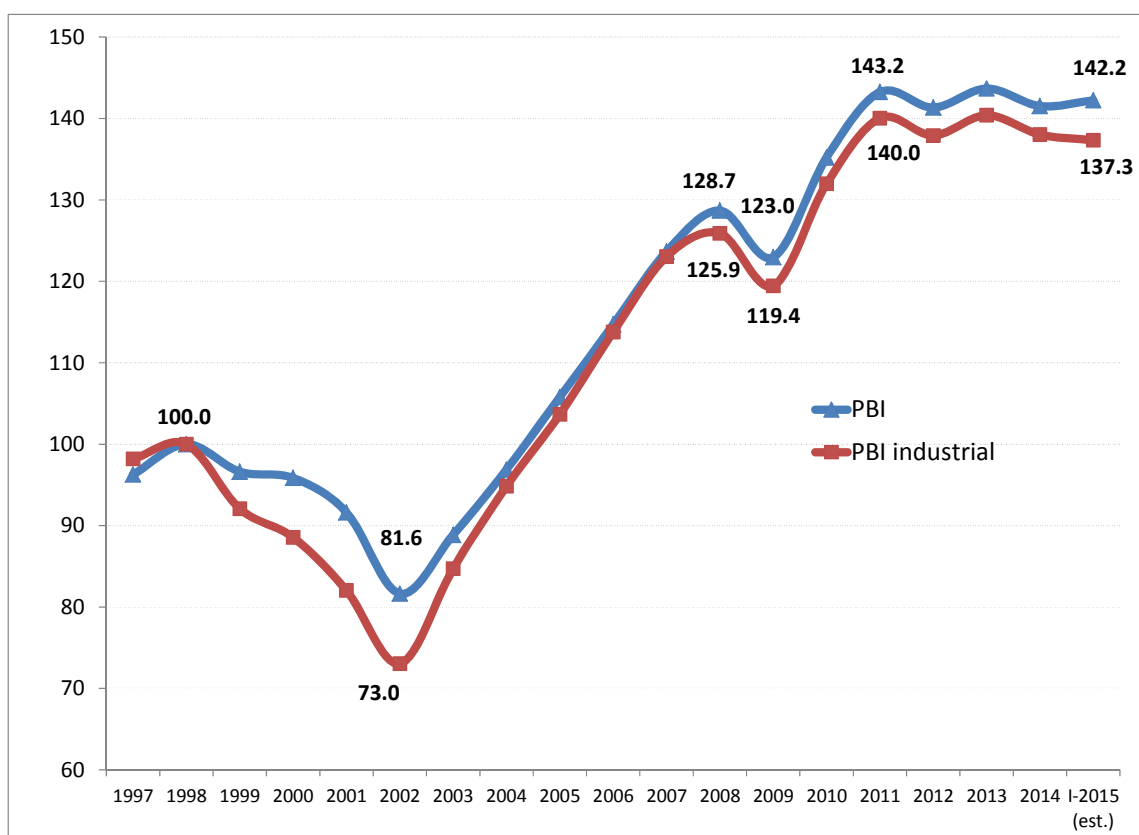
No existen consensos en la literatura acerca del porqué del fuerte crecimiento económico iniciado poco después de la fuerte devaluación de la moneda a inicios de 2002. Mientras que algunos autores como Amico (2013) señalan el intenso incentivo a la demanda interna como motor del crecimiento, en un marco de relajamiento de la restricción externa producto de la cesación de pagos de los intereses de la deuda externa y la mejora en los términos del intercambio, otros como Frenkel et al (2015) hacen hincapié en el tipo de cambio fuertemente competitivo imperante entre 2002 y 2007, mayormente. Por su lado, autores como Arceo y Schorr (2010), por ejemplo, enfatizan que la licuación del costo salarial originada con la devaluación de 2002 generó grandes incrementos en la rentabilidad empresaria (y, en particular, en la industrial), que habría originado el crecimiento posterior. De todas maneras, no es objetivo de este trabajo analizar las causas del crecimiento económico en la posconvertibilidad.

En el Gráfico 4 se ilustran tanto el desempeño de la economía en su conjunto como el del sector industrial, entre los últimos años de crecimiento de la Convertibilidad (1997-1998) y los primeros cinco meses de 2015. Nótese la magnitud de la crisis de la Convertibilidad: el PBI cayó un 18,4% (aproximadamente un 22% en términos per cápita), en tanto que la industria lo hizo en un 27% (alrededor de un 30% si lo medimos per cápita). La recuperación esbozada a fines de 2002 y consolidada en 2003 se prolongó hasta principios de 2008: en este último año, el PBI fue un 28,7% más elevado que en 1998, pico de la Convertibilidad, en tanto que la industria lo fue un 25,9%. Si comparamos contra 2002, ambas cifras fueron de un 58% y un 72%, respectivamente.

2009 fue un año recesivo, tanto para la economía (-4,4%) como para la industria (-5,1%), pero 2010 y 2011 volvieron a ser años de fuerte expansión. De tal modo, en este último año, la economía argentina llegó a su pico histórico, siendo un 43,2% más grande que en 1998; en la industria dicha cifra fue del 40%. En términos per cápita, estas cifras fueron de

25% y 22%, respectivamente. Sin embargo, el estancamiento económico iniciado a fines de 2011 se plasmó en que, actualmente, el PBI argentino sea un 0,7% inferior al de 2011 (-4,7% en términos per cápita) y el industrial un 2% menor (-5,9% si lo medimos por habitante). Las estimaciones para los cinco primeros meses de 2015 muestran un PBI que es un 42,2% superior al del pico de la Convertibilidad y un 37,3% superior en términos industriales. A nivel per cápita, los guarismos son de 19 y 15%, respectivamente.

Gráfico 4: PBI y PBI industrial, 1997-2015 (año base 1998 = 100)



Fuente: elaboración propia en base a INDEC, ARKLEMS+Land y CEU-UIA. Los datos de PBI de 2014 y primeros cinco meses de 2015 corresponden a estimaciones de Elypsis; los de actividad industrial de 2015 corresponden a EMI-INDEC a partir de la estructura de ponderadores de las Cuentas Nacionales base 2004.

En el Cuadro 3 se resumen las trayectorias de las principales ramas industriales (y del agregado) en cinco momentos: 1998 (pico de la Convertibilidad), 2002 (máximo momento de depresión económica), 2008 (que marca el fin de la primera fase de la posconvertibilidad de crecimiento acelerado y generalizado), 2011 (que representa el año del pico económico de la posconvertibilidad, como hemos visto) y 2014. Asimismo, también se muestran las variaciones entre las subetapas (2008 vs 2002, 2011 vs 2008, 2011 v 2002 y 2014 vs 2011).

El color de la celda va de un colorado profundo si la caída de la producción fue muy acentuada hasta un anaranjado más tenue si fue más leve. En el caso de las subas, un verde tenue marca ligeros incrementos de la producción y un verde intenso fuertes alzas.

Cuadro 3: Producción física según principales ramas industriales, 1998-2014, años seleccionados (1998 = 100)

Rama	1998	2002	2008	2011	2014	2008 vs 2002	2011 vs 2008	2011 vs 2002	2014 vs 2011
Alimentos y bebidas	100.0	82.5	138.1	151.8	156.8	67.5%	9.9%	84.1%	3.3%
Tabaco	100.0	93.4	116.7	120.7	116.6	25.0%	3.4%	29.2%	-3.3%
Textiles	100.0	37.5	83.7	93.4	97.4	123.1%	11.6%	149.0%	4.3%
Confecciones	100.0	51.4	97.6	89.4	104.6	89.7%	-8.3%	73.9%	16.9%
Cuero y calzado	100.0	90.0	172.2	209.0	210.6	91.3%	21.4%	132.1%	0.8%
Madera	100.0	76.5	108.0	120.2	126.7	41.2%	11.3%	57.2%	5.4%
Papel	100.0	82.1	132.1	136.9	131.0	60.8%	3.7%	66.7%	-4.3%
Edición e impresión	100.0	64.0	133.1	147.2	143.1	107.9%	10.6%	130.0%	-2.8%
Refinación de petróleo	100.0	95.1	112.2	108.2	114.5	18.0%	-3.5%	13.8%	5.8%
Químicos	100.0	75.4	121.2	139.6	144.5	60.7%	15.2%	85.2%	3.5%
Caucho y plástico	100.0	87.3	137.4	144.5	141.5	57.3%	5.2%	65.5%	-2.1%
Minerales no metálicos	100.0	50.4	130.7	155.0	152.6	159.3%	18.6%	207.6%	-1.6%
Metales	100.0	79.7	134.2	140.8	138.5	68.4%	4.9%	76.7%	-1.6%
Metalmecánica exc. Automotriz	100.0	43.1	107.5	122.2	113.5	149.7%	13.6%	183.7%	-7.1%
Automotriz	100.0	50.2	125.6	177.1	133.6	150.2%	41.0%	252.7%	-24.5%
Industrias manufactureras ncp	100.0	30.5	64.9	83.7	82.3	113.0%	28.9%	174.6%	-1.6%
PBI industrial	100.0	73.0	125.9	140.0	138.0	72.4%	11.2%	91.7%	-1.4%

Fuente: elaboración propia en base a INDEC, CEU-UIA y Cámara Argentina del Calzado

II. 1. El desplome de la Convertibilidad (1998-2002)

La crisis de la Convertibilidad afectó severamente al tejido industrial argentino -cuya producción mermó un 27% entre 1998 y 2002-, aunque de modo sumamente desigual entre los sectores. Si bien los 16 sectores industriales analizados experimentaron caídas de la producción entre 1998 y 2002, en algunos -sobre todo ligados al procesamiento de recursos naturales- la contracción fue relativamente leve (como en refinación de petróleo y tabaco, del 4,9% y 6,6% respectivamente, ver Cuadro 3). En cambio, en otros rubros (particularmente los intensivos en trabajo no calificado y los del complejo metalmecánico-automotriz) la situación fue dramáticamente más crítica. Por ejemplo, en industrias manufactureras ncp el nivel de la producción en 2002 fue menos de un tercio de la de 1998, en textiles no llegó al 40% de la de dicho año y en la metalmecánica se redujo a menos de la mitad (-56,9%). Confecciones, minerales no metálicos y el sector automotriz también sufrieron un desplome de la producción, que en 2002 fue alrededor de la mitad de 1998.

Otros sectores, como alimentos y bebidas, cuero y calzado, metales, caucho y plástico, químicos, madera y papel registraron caídas de entre el 10 y el 25%, las cuales, si bien muy significativas, fueron inferiores a las del promedio industrial. Es importante remarcar que la

gran mayoría de estos sectores fueron los que mejor se desarrollaron a partir de los procesos de ajuste estructural iniciados a mediados de los '70 y profundizados en los '90¹.

II. 2. El renacimiento industrial: 2002-2008

En la segunda mitad de 2002, la industria argentina comenzó a revertir los cuatro años previos de recesión y a partir de 2003 comenzó a crecer a tasas sumamente elevadas, primero sobre la amplia capacidad ociosa disponible y, sobre todo a partir de 2006, con un incremento significativo de la capacidad instalada.

Como puede observarse en el Cuadro 3, entre 2002 y 2007 la industria se expandió un 72,4% llegando en este último año a alcanzar un nivel de producción de un 25,9% superior al de 1998. Si bien las 16 ramas aquí analizadas mostraron una *performance* positiva, la intensidad de dicha recuperación alcanzó a casi todos los sectores. Seis ramas (textiles, edición e impresión, minerales no metálicos, metalmecánica, automotriz e industrias manufactureras ncp) incrementaron su producción en más de un 100%, aunque partiendo de una base muy baja de comparación. Por tal razón, en 2008, industrias manufactureras ncp y textiles todavía presentaban niveles de producción un 35,1% y 14,3% inferiores a los de 1998, respectivamente. En metalmecánica la recuperación del período 2002-2008 bastó para superar levemente en ese último año los niveles de 1998 (+7,5%), en tanto que en minerales no metálicos y automotriz el fuerte repunte permitió alcanzar niveles de crecimiento similares al del promedio de la industria entre 1998-2008 (30,7% y 25,6% contra 25,9%, respectivamente).

Edición e impresión (+107,9%), cuero y calzado (+91,3%) y confecciones (+89,7%) también tuvieron un gran dinamismo en materia de producción entre 2002 y 2008. De todos modos, vale apuntar que en confecciones el repunte no llegó a compensar el deterioro de 1998-2002, ya que en 2008 la producción fue un 2,4% inferior a la de 1998. En cambio, en las otras dos ramas, los niveles de producción fueron marcadamente mayores (+33,1% y +72,2% respectivamente)². Alimentos y bebidas (+67,5%), papel (+60,8%), químicos (+60,7%), caucho y plástico (+57,3%) y metales comunes (+69,4%) crecieron a tasas relativamente más moderadas, aunque igualmente muy aceleradas. En tanto estas ramas no

¹ Una excepción es calzado, sector que sufrió una profunda retracción desde mediados de la década del '70. Vale mencionar que lo que explica la relativamente leve caída entre 1998 y 2002 es el buen funcionamiento de la industria del cuero, con alta capacidad exportadora y contracíclica, que compensó parcialmente la dinámica de calzado.

² A diferencia de lo ocurrido entre 1998-2002, la rama de cuero, marroquinería y talabartería tuvo un reducido dinamismo, en tanto calzado exhibió una espectacular trayectoria: en 2008, los niveles de producción de esta rama fueron el triple de los de 2002 y casi el doble de los de 1998.

habían deteriorado tanto su producción durante el ocaso de la Convertibilidad, en 2008 exhibieron niveles de producción significativamente mayores a los de 1998 (+38,1%, +32,1%, +21,2%, +37,4% y +34,2%, respectivamente, ver Cuadro 3). Refinación de petróleo y tabaco fueron las dos ramas de menor dinamismo entre 2002-2008, con aumentos respectivos de la producción del 18% y 25%. En tanto, como hemos visto, se trata de dos rubros que mejor *capearon el temporal* de la salida de la Convertibilidad y en 2008 los niveles de producción fueron superiores en 12,2% y 16,7% a los de 1998.

De este modo, en 2008 había ocho ramas con volúmenes de producción más de un 25% superiores a los de 1998 (cuero y calzado, caucho y plástico, alimentos y bebidas, minerales no metálicos, metales básicos, automotriz, papel y edición e impresión), cinco con niveles entre 0% y 25% mayores (tabaco, madera, refinación de petróleo, químicos y metalmecánica) y tres que no habían logrado recuperar plenamente sus niveles pre crisis (textiles, confecciones e industrias manufactureras ncp).

II. 3. Crisis con la cadena agroindustrial, crisis internacional y rápida recuperación (2008-2011)

Como fuera mencionado más arriba, el período 2008-2011 estuvo signado por diversos sucesos políticos y económicos (crisis internacional, conflicto entre el Gobierno y el sector agropecuario, entre otros) que implicaron una intensa caída de la producción industrial en 2009 y una acelerada recuperación en 2010 y 2011, cuando se alcanzó el máximo récord histórico. Durante este período aparecieron con mayor fuerza nuevos desafíos vinculados con “cuellos de botella” en diversas actividades, restricciones de infraestructura, una creciente dolarización de carteras y niveles de inflación en torno al 25%, lo cual asignó mayor complejidad a la dinámica macroeconómica en general. Además, se sumaron precios relativos cada vez más desfavorables a la industria producto de una apreciación del tipo de cambio que no fue del todo compensada con políticas de industriales y de desarrollo productivo. Vale apuntar que ya hacia 2007 algunos de estos síntomas habían comenzado a aparecer.

Dentro de este contexto, vale remarcar que todas las ramas industriales incrementaron la producción entre 2008 y 2011, excepto refinación de petróleo, con una caída superior al 3% y confecciones (-8,3%, ver Cuadro 3). Sin embargo, el crecimiento de las catorce ramas restantes tuvo diferentes intensidades. Por un lado, el sector automotriz fue la *estrella* del período 2008-2011, con un incremento acumulado del 41%, que explicó casi el 20% del crecimiento industrial en su conjunto (a pesar de haber representado, en promedio para ese período, poco más del 5% del valor agregado industrial). El gran dinamismo del mercado

brasileño (sobre todo entre 2010 y 2011) y la mejora del tipo de cambio real bilateral que se dio con la apreciación nominal del real brasileño fueron claves para impulsar un salto exportador y traccionar la actividad industrial en general luego de la crisis de 2009, lo cual le sumó impulso al crecimiento que ya se venía produciendo en el mercado interno.

Minerales no metálicos (debido el dinamismo de la obra pública), cuero y calzado e industrias manufactureras ncp también tuvieron una buena performance en esa etapa (+18,6%, +21,4% y +28,9% respectivamente). Seis sectores (alimentos y bebidas, textiles, madera, edición e impresión, químicos y metalmecánica) se ubicaron próximos a la media industrial (+11,2%). Por último, tabaco, papel, caucho y plástico y metales básicostuvieron una magra expansión (+3,4%, +3,7%, +5,2% y +4,9% respectivamente).

II.4. El reciente estancamiento (2011-2014)

Como ya ha sido comentado, desde fines de 2011 la economía argentina entró en un terreno de menor desempeño en el marco del resurgimiento de la restricción externa. La producción industrial cayó 1,4% entre 2011 y 2014³. En este período, siete ramas la aumentaron y nueve la disminuyeron. Confecciones (+16,9%), refinación de petróleo (+5,8%) y derivados de la madera (+5,4%) han sido las ramas de mejor desempeño. Posiblemente, la instauración de mayores controles a la importación (por medio de las Declaraciones Juradas Anticipadas de Importación -DJAI-), en un contexto de fuerte brechas cambiarias haya repercutido favorablemente en el sector de confecciones, en donde la competencia asiática o desleal se había vuelto crecientemente intensa en los años previos a 2012. En refinación de petróleo, el incremento se debe en buena medida a YPF (quien da cuenta de alrededor de más del 50% de la oferta), que tras la nacionalización en abril de 2012 quebró una tendencia descendente en la producción. Por su lado, textiles creció 4,3% desde 2011, químicos y alimentos y bebidas mostraron subas algo superiores al 3%, en tanto que cuero y calzado registró una variación mínima del 0,8% (ver Cuadro 3).

La rama que durante 2014 se desplomó respecto a 2011 fue la automotriz (-24,5%). Varias razones contribuyeron a ello: por un lado, un escaso dinamismo de la economía brasileña, que representa alrededor del 45% de la demanda y, por el otro, un repliegue de la demanda interna. Esta merma se debió a la conjunción de factores tales como la caída del salario real en 2014 (entre un 3 y un 7%, según diversas estimaciones), del empleo (según la Encuesta

³ Si tomamos el indicador general de actividad industrial del CEU-UIA (que se basa en los ponderadores del EMI 2004, los cuales son algo diferentes a los que surgen de las cuentas nacionales base 2004 de reciente aparición en el INDEC, a la vez que incluyen menos ramas), la caída habría sido del 3,6%. Los primeros cinco meses de 2015 muestran una persistencia del estancamiento, como hemos visto.

Anual de Hogares Urbanos en 2014 400.000 personas dejaron de ser ocupadas), el incremento del precio relativo de los automóviles en el marco de la devaluación de enero de 2014 y a diversas negociaciones que mantuvieron las terminales con el gobierno en términos de acceso a divisas para importar y la remisión de utilidades a las casas matrices, entre otros. En tanto estos bienes poseen una alta elasticidad-ingreso, este menor desempeño también tuvo un componente asociado a la dinámica interna, más allá de la menor tracción que ejerció Brasil. Asimismo, durante la etapa dinámica del ciclo económico se redujo la edad del parque automotor (como así también en otros bienes durables), lo que hace que frente a un escenario de estancamiento se posterguen las decisiones de consumo en esta clase de bienes.

El complejo metalmeccánico también sufrió una merma (-7,1%) si comparamos 2011 contra 2014. La metalmeccánica se compone mayormente de maquinarias y equipos para la producción, de bienes de consumo durable como productos de línea blanca o de electrónica de consumo, y diversos materiales, partes y piezas estrechamente vinculados con el crecimiento de las actividades productivas, la construcción y el dinamismo del mercado interno en general⁴. Por lo tanto, frente al estancamiento industrial y de la inversión en particular, la producción nacional de estos bienes se vio afectada⁵. Lo mismo ocurrió con productos de línea blanca y electrónica, ante el deterioro del poder adquisitivo del salario. Por otro lado, otros siete sectores también mostraron bajas de la producción, aunque a un ritmo más leve. Entre ellos, podemos mencionar a papel (-4,3%), tabaco (-3,3%), edición e impresión (-2,8%), caucho y plástico (-2,1%), minerales no metálicos (-1,6%), metales comunes (-1,6%) e industrias manufactureras ncp (-1,6%).

Si comparamos 2014 contra 1998, veremos que tres ramas se destacan en su *performance* de producción: cuero y calzado (+110,6%), alimentos y bebidas (+56,8%) y minerales no metálicos (+52,6%) (ver Cuadro 3). Asimismo, ramas como químicos (+44,5%), edición e impresión (+43,1%), caucho y plástico (+41,5%), metales comunes (+38,5%), automotriz (+33,6%), y papel (+31,0%) presentaron un crecimiento destacable, cercano a la media industrial (+38,0%). En cambio, productos derivados de la madera (+26,7%), tabaco (+16,6%), refinación de petróleo (+14,5%), el complejo metalmeccánico no automotriz (+13,5%) y confecciones (+4,6%) tuvieron un crecimiento exiguo a lo largo del período, por debajo del promedio. Por su lado, textiles e industrias manufactureras no clasificadas previamente (ncp) tuvieron en 2014 niveles de producción menores a los de 1998 (-2,6% y -17,7% respectivamente). Como hemos visto, ello se debió a un fortísimo impacto de la

⁴ Según datos del INDEC, el PBI apenas creció un 0,5% en 2014 (estimaciones alternativas como Elypsis o Ferreres muestran caídas en torno al 2%), en tanto que la formación bruta de capital fijo lo hizo en un -4%.

⁵ Lógicamente, la producción nacional de bienes de capital no depende sólo de la inversión doméstica, sino también de las posibilidades de competir con la producción importada (por ello depende mucho del grado de apertura y apreciación cambiaria y de las medidas de fomento que se le puedan dar desde el Estado).



crisis de la Convertibilidad que no pudo ser del todo revertido en la etapa de crecimiento industrial posterior.

Vale remarcar, por otra parte, que al interior de estos agrupamientos también se esconden importantes diferencias. Por poner un ejemplo, dentro del sector automotriz, las terminales de armado de automóviles (rubro 341) son las que explican el grueso del dinamismo registrado hasta 2011, en tanto que el de los sectores autopartistas (343) y de carrocerías (342) fue más moderado. Lo mismo puede decirse de la rama de cuero y calzado, en la que la producción de marroquinería y talabartería estuvo virtualmente estancada en la posconvertibilidad, en tanto que calzado casi triplicó su producción respecto a 1998 (y más que la cuadruplicó si comparamos contra 2002).

II.5. La composición del PBI industrial

¿Hubo cambios de magnitud en composición del valor agregado industrial a lo largo del período bajo análisis? Si los hubo, ¿en qué ramas se dieron? ¿y en qué etapas?

En el Cuadro 4 podemos observar la composición del valor agregado bruto industrial en 1998, 2002, 2008, 2011 y 2014, a precios constantes de 2004. El primer dato que salta a la luz es que, por lejos, el sector más importante a lo largo de todo el período es el de alimentos y bebidas (entre un 20% del valor agregado industrial en 1998 y un 25% en 2002), lo cual muestra a todas luces el perfil de especialización de Argentina. A modo de ejemplo, en Alemania este sector representa el 8% del producto industrial y en Canadá un 12% (datos promedio 2000-2008 según OCDEStat). En Australia, que presenta una estructura productiva con algunos rasgos similares a la argentina, dicha cifra es del 19%.

Cuadro 4. Composición del valor agregado industrial, 1998-2014, años seleccionados, a precios constantes de 2004

Rama	1998	2002	2008	2011	2014	2002 vs 1998	2008 vs 1998	2014 vs 1998
Alimentos y bebidas	20.1%	25.0%	23.2%	23.2%	23.9%	5.0%	3.1%	3.8%
Metalmecánica exc. Automotriz	15.9%	10.4%	14.3%	14.3%	13.7%	-5.5%	-1.6%	-2.2%
Químicos	11.1%	12.7%	11.3%	11.3%	12.2%	1.6%	0.2%	1.1%
Metales	8.2%	9.8%	9.2%	9.2%	8.6%	1.7%	1.0%	0.4%
Confecciones	7.1%	5.6%	5.8%	5.8%	5.7%	-1.6%	-1.3%	-1.5%
Automotriz	4.8%	3.6%	5.0%	5.0%	4.9%	-1.1%	0.2%	0.1%
Refinación de petróleo	5.2%	7.5%	4.9%	4.9%	4.5%	2.3%	-0.3%	-0.7%
Caucho y plástico	4.2%	5.5%	4.8%	4.8%	4.5%	1.3%	0.6%	0.3%
Minerales no metálicos	3.8%	2.9%	4.2%	4.2%	4.4%	-0.9%	0.4%	0.6%
Edición e impresión	3.5%	3.4%	3.9%	3.9%	3.8%	-0.1%	0.4%	0.3%
Industrias manufactureras ncp	5.1%	2.4%	2.8%	2.8%	3.2%	-2.7%	-2.3%	-1.9%
Textiles	4.0%	2.3%	2.8%	2.8%	2.9%	-1.7%	-1.2%	-1.0%
Papel	2.8%	3.5%	3.1%	3.1%	2.8%	0.7%	0.3%	0.0%
Cuero y calzado	1.6%	2.2%	2.3%	2.3%	2.6%	0.6%	0.7%	1.0%
Madera	2.2%	2.5%	2.0%	2.0%	2.1%	0.3%	-0.2%	-0.1%
Tabaco	0.5%	0.8%	0.5%	0.5%	0.5%	0.2%	0.0%	-0.1%
PBI industrial	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%			

Fuente: elaboración propia en base a INDEC(Cuentas Nacionales base 2004) y CEU-UIA

La industria metalmecánica (excluyendo al sector automotriz), representa actualmente el 13,7% del valor agregado industrial, con un máximo de 15,9% en 1998 y un mínimo de 10,4% en 2002. A modo de comparación, en Alemania este mismo sector representó el 41% del valor agregado industrial como promedio entre 2000 y 2008, en tanto que en Canadá un 23% y en Australia un 19%. Ello sin tener en cuenta la intensidad innovativa de tales sectores en estos países (el ratio I+D sobre el valor agregado metalmecánico en estos países, al igual que en otros tantos desarrollados es sideralmente superior al de Argentina).

Sectores como químicos y metales básicos (ambas industrias de procesos) también tienen una fuerte presencia en el tejido industrial argentino, con un 11/12% en el primer caso y un 8/9% en el segundo. En 2014 estas dos ramas, junto a las dos anteriores, dieron cuenta de alrededor del 57% del valor agregado industrial.

Otras ramas, como confecciones, automotriz, refinación de petróleo, caucho y plástico y minerales no metálicos también tienen una importancia relevante en la fisonomía industrial argentina: en la actualidad, dan cuenta de entre el 4 y el 6% del valor agregado industrial, cada una. Sectores como edición e impresión (3,8% del PBI industrial en 2014), industrias manufactureras ncp (3,2%), textiles (2,9%), papel (2,8%), cuero y calzado (2,6%) y madera (2,1%) poseen una injerencia relativamente menor, en tanto que tabaco (0,5%) es la rama más pequeña del entramado industrial (ver Cuadro 4).

Como podemos ver en el Cuadro 4, la composición del PBI industrial es hoy bastante similar a la de 1998. Los cambios más importantes residen en un mayor peso de alimentos y bebidas (que en 2014 explicaron 3,8% más del valor agregado industrial que en 1998), químicos (+1,1%), y cuero y calzado (+1,0%) en desmedro de la metalmecánica (-2,2%), confecciones (-1,5%), industrias manufactureras ncp (-1,9%) y textiles (-1,0%). Nótese que en todos los casos, es la crisis de la Convertibilidad la que explica esta trayectoria. En pocas palabras, las ramas que más peso ganaron en el tejido industrial son aquellas que mejor “capearon el temporal” de la larga recesión de 1998-2002, mientras que las que más perdieron peso fueron las ramas más afectadas. En la posconvertibilidad estas tendencias se atenuaron pero no se revirtieron. En rigor, la tendencia hacia el aumento o pérdida de peso en el tejido industrial registrada en 1998-2014 reproduce el patrón iniciado a mediados de los '70, en que las ramas más intensivas en recursos naturales (p. ej., alimentos y bebidas o cuero) o en industrias de procesos (químicos) fueron las más dinámicas en términos relativos, en tanto que las más intensivas en trabajo calificado (metalmecánica) o no calificada (confecciones o industrias manufactureras ncp) las de peor desempeño.

Si la composición del PBI industrial es uno de los indicadores del cambio estructural, la evidencia aquí presentada parece reforzar la hipótesis de autores como Porta y Fernández Bugna (2008), Porta et al (2014) o Azpiazu y Schorr (2010) respecto a que la posconvertibilidad no implicó una mutación cualitativa de la estructura productiva.

III. La dinámica del empleo asalariado industrial

Si bien existe una fuerte correlación entre el incremento de la actividad y el del empleo, ésta dista de ser siempre lineal. Diversos factores, como la institucionalidad del mercado laboral, la utilización de la capacidad instalada, el perfil sectorial del crecimiento o los precios relativos son algunas variables que, de alguna manera u otra, pueden incidir en la elasticidad empleo-producto de una economía y, también, de la industria manufacturera.

Como se puede ver en el Gráfico 5, el derrumbe de la producción industrial que implicó la crisis de la Convertibilidad (-27% entre 1998 y 2002) tuvo su correlato en una fortísima merma en el empleo asalariado, que cayó un 22% en esos años. Nótese que la elasticidad empleo-producto fue elevada en esos años, aunque inferior a 1. En términos absolutos, la industria manufacturera destruyó 200.000 puestos de trabajo, al pasar de 1,48 millones a 1,28 millones.

La recuperación de la producción industrial en los años posteriores se tradujo en una elevada generación de empleo: entre 2002 y 2007, la industria creó 540.000 puestos de trabajo asalariado, recuperando hacia 2005 los niveles de producción y empleo previos a la crisis. De este modo, el nivel de empleo industrial fue en 2007 un 15% más elevado que en

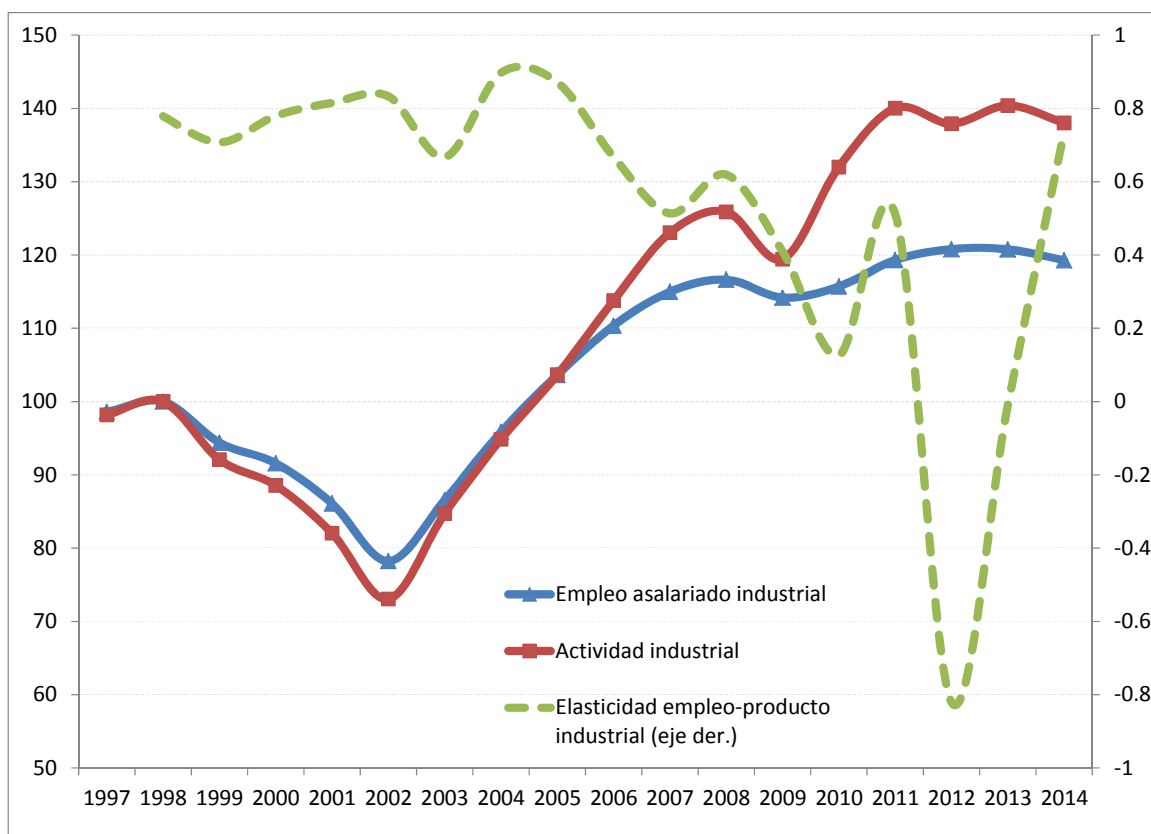


1998. Nótese cómo a partir de entonces comienza a haber un creciente divorcio entre el aumento de la producción industrial y el del empleo asalariado industrial; lógicamente, ello se tradujo en una caída de la elasticidad empleo-producto, que pasó de promediar 0,71 entre 2003-2007 a 0,32 en 2010-2011, ambos años de fuerte crecimiento de la producción sectorial.

De este modo, entre 2007 y 2010 el empleo asalariado industrial apenas se expandió un 0,7% (poco más de 10.000 puestos de trabajo); en buena medida, ello se debe a que en 2009 el empleo del sector se contrajo un 2,1% y a que en 2010 la creación de puestos de trabajo fue muy tenue. Luego de un crecimiento del empleo del 3,1% en 2011, la industria amesetó su volumen de empleo, a tono con el desempeño de la actividad⁶. En 2014, la industria manufacturera empleó a 1,76 millones de asalariados, misma cantidad que en 2011 y apenas 40.000 más que en 2008. En términos relativos, ello implica una expansión de apenas el 2,3%, cuando la actividad lo hizo en un 9,6%.

⁶ La elasticidad empleo-producto fuertemente negativa en 2012 corresponde a que la actividad industrial declinó muy levemente, en tanto que el nivel de empleo se incrementó marginalmente. De hecho, debe tomarse con cautela este guarismo, ya que es probable que se encuentre dentro del error estadístico.

Gráfico 5: Actividad, empleo asalariado y elasticidad empleo-producto en la industria manufacturera argentina, 1997-2014 (1998 = 100)



Fuente: elaboración propia en base a INDEC, OEDE, EPH y CEU-UIA

En suma, la capacidad del sector manufacturero de generar nuevos puestos de trabajo exhibe dos claras etapas, marcadas por el partaguas de 2007/8. De este modo, podríamos dividir a la posconvertibilidad en tres etapas: el período de fines de 2002 a 2007/8, caracterizado por un fuerte crecimiento industrial, generalizado en diversos sectores y con elevada recuperación del empleo; el de 2007/8 a 2011, atravesado por el conflicto del gobierno con la cadena agroindustrial, la crisis internacional y la posterior rápida recuperación, en los cuales la producción industrial presenta una tendencia positiva, en tanto que el empleo un dinamismo mucho menor y, por último, el de 2011 a 2014, en el que la actividad industrial presenta una tendencia levemente declinante, y el empleo se mantuvo estable. Lógicamente, el análisis hasta aquí realizado no ha distinguido respecto a la calidad del empleo (formal versus informal); ello quedará para el último acápite de esta sección.

A continuación nos focalizaremos en las dinámicas sectoriales del empleo asalariado industrial.

III. 1. Las dinámicas sectoriales del empleo

Dentro del panorama general descripto, ¿cómo fueron las dinámicas sectoriales? En el Cuadro 5 podemos ver que entre 1998 y 2002, la caída del empleo fue generalizada, aunque con ciertas heterogeneidades. Por un lado, industrias manufactureras ncp (-44,4%), automotriz (-39,2%) y confecciones (-30,6%) fueron las ramas que más contrajeron su volumen de empleo. Recordemos que estas ramas habían sido de las más afectadas en términos productivos en esos años. Vale notar, sin embargo, que en esos años la caída de la producción en estas ramas fue todavía más pronunciada que la del empleo.

Cuadro 5. Asalariados por sector, 1998-2014, años seleccionados (1998 = 100)

Rama	1998	2002	2008	2011	2014	2008 vs 2002	2011 vs 2008	2011 vs 2002	2014 vs 2011
Alimentos y bebidas	100.0	88.0	111.0	116.7	117.4	26.1%	5.2%	32.7%	0.6%
Tabaco	100.0	105.4	135.1	137.8	132.5	28.2%	2.0%	30.7%	-3.8%
Textiles	100.0	72.8	115.8	113.0	116.2	59.0%	-2.4%	55.2%	2.8%
Confecciones	100.0	70.3	128.7	124.3	109.5	83.1%	-3.4%	76.9%	-11.9%
Cuero y calzado	100.0	83.1	117.4	127.0	111.1	41.3%	8.2%	53.0%	-12.6%
Madera	100.0	76.6	127.0	116.0	107.0	65.7%	-8.7%	51.3%	-7.8%
Papel	100.0	85.1	119.8	123.1	122.2	40.7%	2.8%	44.6%	-0.7%
Edición e impresión	100.0	74.7	90.9	88.6	84.6	21.8%	-2.6%	18.6%	-4.4%
Refinación de petróleo	100.0	118.6	127.4	112.7	118.3	7.5%	-11.6%	-5.0%	5.0%
Químicos	100.0	84.4	108.2	107.7	123.3	28.3%	-0.5%	27.6%	14.5%
Caucho y plástico	100.0	74.6	117.6	125.9	132.9	57.6%	7.1%	68.7%	5.6%
Minerales no metálicos	100.0	72.9	122.7	129.2	128.0	68.4%	5.3%	77.2%	-0.9%
Metales	100.0	76.0	111.5	110.2	106.0	46.6%	-1.1%	44.9%	-3.9%
Metalmecánica exc. Automotriz	100.0	74.2	137.8	140.8	144.7	85.8%	2.2%	89.9%	2.7%
Automotriz	100.0	61.6	122.6	127.2	128.5	99.1%	3.7%	106.5%	1.1%
Industrias manufactureras ncp	100.0	56.2	95.0	100.4	101.1	68.9%	5.6%	78.5%	0.7%
Total industria	100.0	78.2	116.6	119.3	119.3	49.1%	2.3%	52.5%	0.0%

Fuente: elaboración propia en base a OEDE, Cuenta de Generación del Ingreso y EPH

Por su lado, ramas como minerales no metálicos (-28%), textiles (-28,1%), metalmecánica (-26,7%), caucho y plástico (-26,3%), edición e impresión (-26,2%), metales básicos (-24,9%) y derivados de la madera (-24,3%) también experimentaron fortísimas contracciones en el empleo, de modo más acentuado que el promedio industrial. Recordemos que, en general, en estas ramas la magnitud de la crisis fue muy grande en términos de producción, aunque un tanto menor a la de las tres ramas descriptas anteriormente.

Luego, ramas como cuero y calzado (-18%), químicos (-16,7%), alimentos y bebidas (-13,1%) y papel (-15,9%), también destruyeron una significativa cantidad de puestos de trabajo, pero a un ritmo menor al del promedio industrial. Como vimos en la sección anterior, en estas ramas el impacto de la crisis, si bien fuerte, fue más leve que en las mencionadas en los párrafos anteriores. En buena medida, ello se debió a la posibilidad de utilizar los mercados externos como salida contracíclica y, en el caso de alimentos y bebidas, a que la elasticidad-ingreso de la demanda es mucho más reducida que en ramas como la metalmecánica o la automotriz.

Por su parte, las únicas dos ramas que expandieron el empleo entre 1998 y 2002 fueron refinación de petróleo (+17,1%) y tabaco (+4,1%). En ambos casos se trata de ramas en donde la magnitud de la crisis fue leve, debido a encontrarse en segmentos intensivos en recursos naturales en donde Argentina goza de ventajas comparativas estáticas.

Como mencionamos, la etapa 2002-2008 estuvo marcada por un resurgimiento del aparato industrial, en particular, de las ramas que más habían sufrido la crisis de la Convertibilidad. Como se ve en el Cuadro 5, la cantidad de asalariados se incrementó en un 49,1% para el conjunto de la industria en esos años, y los 16 sectores acompañaron esa tendencia, aunque a ritmos disímiles. Por un lado, el sector automotriz duplicó su cantidad de asalariados en esos años, seguida de metalmecánica (+86,8%), confecciones (+84,1%), industrias manufactureras ncp (+69,8%), minerales no metálicos (+69,2%) y madera (+66,6%). Por el otro, ramas como refinación de petróleo (+8%), edición e impresión (+22,4%), alimentos y bebidas (+26,8%), tabaco (+28,9%) y químicos (+29%) tuvieron una expansión del empleo muy por debajo del promedio industrial. Salvo edición e impresión, todas estas ramas habían sufrido menos la crisis de la Convertibilidad que el resto, con lo cual, en parte, las menores tasas se explican por un menor “efecto rebote”.

Para eliminar esta cuestión del “rebote”, resulta interesante comparar 2008 contra 1998 en lugar de contra 2002. En aquel año, la industria tenía un 16,6% más de asalariados industriales que en 1998. Todos los sectores, salvo industrias manufactureras ncp y edición e impresión, tuvieron un nivel de empleo superior al del pico de la Convertibilidad. El menor nivel de industrias manufactureras ncp se explica en cierta medida debido a que hacia 1998 no se había logrado recuperar plenamente de la crisis; edición e impresión, si bien en 2008 ya había más que recuperado los niveles de producción precrisis, tenía un nivel de empleo casi un 10% inferior al de 1998, posiblemente debido a un incremento fuerte de una productividad ahorradora de mano de obra.

Resulta también llamativo que ramas como la metalmecánica o confecciones fueran, en 2008, de las más dinámicas en términos de generación de empleo, respecto a 1998, a pesar de que en materia productiva ocurrió todo lo contrario. Una explicación plausible para ello es que estos sectores tuvieron un gran florecimiento de empresas industriales en esos años⁷, la mayoría pymes, intensivas en empleo pero con una baja capacidad de generación de valor agregado en términos relativos. El saneamiento patrimonial que implicó el 2002, junto con la licuación del costo laboral y el ulterior aumento de la demanda interna podrían ser factores que expliquen esta dinámica.

Como hemos mencionado, entre 2008 y 2011 la industria expandió muy levemente su empleo (+2,3%). A diferencia del período anterior, en donde todas las ramas incrementaron sus plantillas de empleados, entre 2008 y 2011 hay una heterogeneidad perceptible. Por un lado, ramas como refinación de petróleo, edición e impresión, químicos, metales, confecciones y textiles fueron expulsoras de mano de obra. Ello obedeció a diferentes comportamientos sectoriales: por un lado, confecciones y refinación de petróleo fueron

⁷ Según ODE, entre 1998 y 2007 el número de firmas industriales se expandió en un 15%, en tanto que en confecciones lo hizo en un 32% y en metalmecánica un 20%.

sectores en donde la producción cayó; en los demás, ello no ocurrió, con lo cual es posible que se estuviera tratando de estrategias ahorradoras de mano de obra.

En contraste con las ramas recientemente mencionadas, caucho y plástico, minerales no metálicos, industrias manufactureras ncp, cuero y calzado y alimentos y bebidas tuvieron incrementos del empleo superiores al 5%. El resto de las ramas experimentó variaciones entre el 0 y el +5% entre 2008 y 2011 (ver Cuadro 5).

De tal modo, si comparamos 2011 (pico industrial) con 1998, veremos que todas las ramas menos edición e impresión e industrias manufactureras ncp habían alcanzado los niveles previos a la crisis de la Convertibilidad. En particular, la metalmecánica fue la más dinámica en términos de generación de empleo (+40,2%), pese a que en términos de valor agregado el dinamismo fue menor. Como fue mencionado, ello pudo haberse debido a un cambio en la composición interna del sector, a partir del florecimiento de pymes intensivas en trabajo entre 2002 y 2008. Resulta curioso que refinación de petróleo fuera la única rama expulsora de empleo entre 2002 y 2011; posiblemente, parte de ello se deba al estancamiento de la producción hidrocarburífera que caracterizó a la Argentina durante la posconvertibilidad, la cual tuvo su corolario en el resurgimiento de la restricción externa, por medio de un creciente déficit comercial energético.

Entre 2011 y 2014 no hubo variaciones en la cantidad de asalariados a nivel industrial, pero sí al interior de los sectores. Por un lado, ramas trabajo-intensivas como cuero y calzado (-13,8%), confecciones (-13,2%) y madera (-9,1%), fueron las más castigadas. Resulta curioso que ninguna de estas ramas experimentó caídas de la producción en el período. Futuras investigaciones deberán determinar si la fuerte alza del costo laboral, en ramas de baja productividad como éstas, no implicaron estrategias ahorradoras de mano de obra. Por su lado, las ramas más dinámicas en términos de generación de empleo entre 2011 y 2014 fueron químicos (+12,9%), caucho y plástico (+4,1%) y refinación de petróleo (+3,4%). Tanto químicos como refinación de petróleo son ramas que utilizan trabajo calificado, a la vez que han tenido un desempeño productivo relativamente positivo durante esta etapa. El caso de caucho y plástico (aumento del empleo con caída leve de la producción) deberá ser estudiado más en detalle en futuras investigaciones.

De este modo, si comparamos 2014 contra 1998 veremos lo siguiente: por un lado, que la industria manufacturera tiene un 19,3% más de asalariados. En términos absolutos, esto implica que el sector pasó de tener 1,48 millones de asalariados a 1,76 millones, lo que representa una diferencia de 280.000 puestos de trabajo. En la actualidad, catorce de los dieciséis sectores presentan mayores niveles de empleo que en 1998, con metalmecánica (+41,9%), caucho y plástico (+30,4%), tabaco (+30%), automotriz (+26,1%) y minerales no metálicos (+25,6%) a la cabeza. Por el contrario, industrias manufactureras ncp presentó en 2014 un nivel de empleo ligeramente inferior al de 1998, en tanto que edición e impresión contrajo en un 17% su plantilla de asalariados. Resulta llamativo este dato, ya que la producción física del sector creció más de un 40% entre puntas. Futuros estudios deberán bosquejar cuáles pudieron haber sido las causas de este fenómeno.

III. 2. La composición sectorial del empleo industrial

A partir del Cuadro 4, en que mostramos que la composición del valor agregado industrial entre 1998 y 2014 no experimentó grandes cambios, podemos inferir que lo mismo ha pasado en materia de empleo industrial.

En el Cuadro 6 se comprueba dicha hipótesis, aunque hay algunos datos interesantes dignos de mención. En primer lugar, la rama que a lo largo del período ha liderado el empleo industrial es alimentos y bebidas, que actualmente da cuenta del 28,4% del total industrial (504.000 asalariados), y que en 2002 llegó a un pico del 32,6%. Dado que en términos de valor agregado, el sector representa el 23,9%, es razonable suponer que tiene un sesgo trabajo-intensivo o, lo que es similar, que su productividad relativa está por debajo del promedio. Otro dato interesante es que, mientras que la participación de alimentos y bebidas en el producto industrial creció 3,8 puntos entre 1998 y 2014, en términos de aporte al empleo total cayó en una unidad (de 29,4% a 28,4%). Esto indica dos cosas: primero, que a lo largo del período, alimentos y bebidas fue más dinámica que el promedio en términos de producción, pero no de empleo; segundo, que la productividad relativa del sector (si medimos productividad como producción sobre ocupados, lo cual tiene diversas limitaciones) se está incrementando *vis à vis* el resto de la industria.

El caso de la metalmecánica es opuesto al de alimentos y bebidas: entre 1998 y 2014 perdió 2,2 puntos porcentuales en su peso en el producto industrial (del 15,9% al 13,7%), pero ganó 2,6 puntos en lo que concierne al empleo (del 13,9% al 16,6%). Esto podría interpretarse en el sentido de que la productividad relativa del sector empeoró *vis à vis* el resto de la industria, o bien, que el sector se “trabajo-intensivizó” a lo largo del período. Actualmente, la metalmecánica emplea a aproximadamente 300.000 asalariados. Nótese que la metalmecánica fue la rama que más contribuyó a la expansión del empleo asalariado industrial entre 1998 y 2014, con un 32%, seguido luego por alimentos y bebidas, con un 26,3% (ver Cuadro 6). Entre ambas ramas dieron cuenta de casi el 60% de la creación de puestos de trabajo en el sector.

Químicos, confecciones, automotriz y textiles siguen en importancia, con un promedio de entre el 5 y el 8% del empleo industrial total. Tomados en su conjunto, estos cuatro sectores explican algo más de un quinto de la creación neta de puestos de trabajo entre 1998 y 2014. Asimismo, nótese que metales básicos y refinación de petróleo, que tenían una importancia significativa en el valor agregado de la industria (en 2014, ambas ramas explicaron el 13% del total), tienen una muy baja incidencia en el empleo (3%: algo más de 50.000 asalariados), a la vez que su contribución a la creación de puestos de trabajo entre 1998 y 2014 fue muy baja (inferior al 2%). Esta elevada presencia en el valor agregado industrial en conjunto con un reducido peso en el empleo es sinónimo de alta productividad relativa o, lo que es similar, alta intensidad en capital (o baja intensidad en trabajo).

Por último, en términos de composición del empleo asalariado industrial, podemos mencionar que no hubo cambios significativos entre 1998 y 2014. Las transformaciones más perceptibles pueden resumirse en que la metalmecánica es, por lejos, la rama que más

peso gana en el total, a expensas de, mayormente, edición e impresión (-1,5 p.p), alimentos y bebidas (-1 p.p) e industrias manufactureras ncp (-0,9 p.p).

Cuadro 6. Composición del empleo asalariado industrial, 1998-2014, años seleccionados

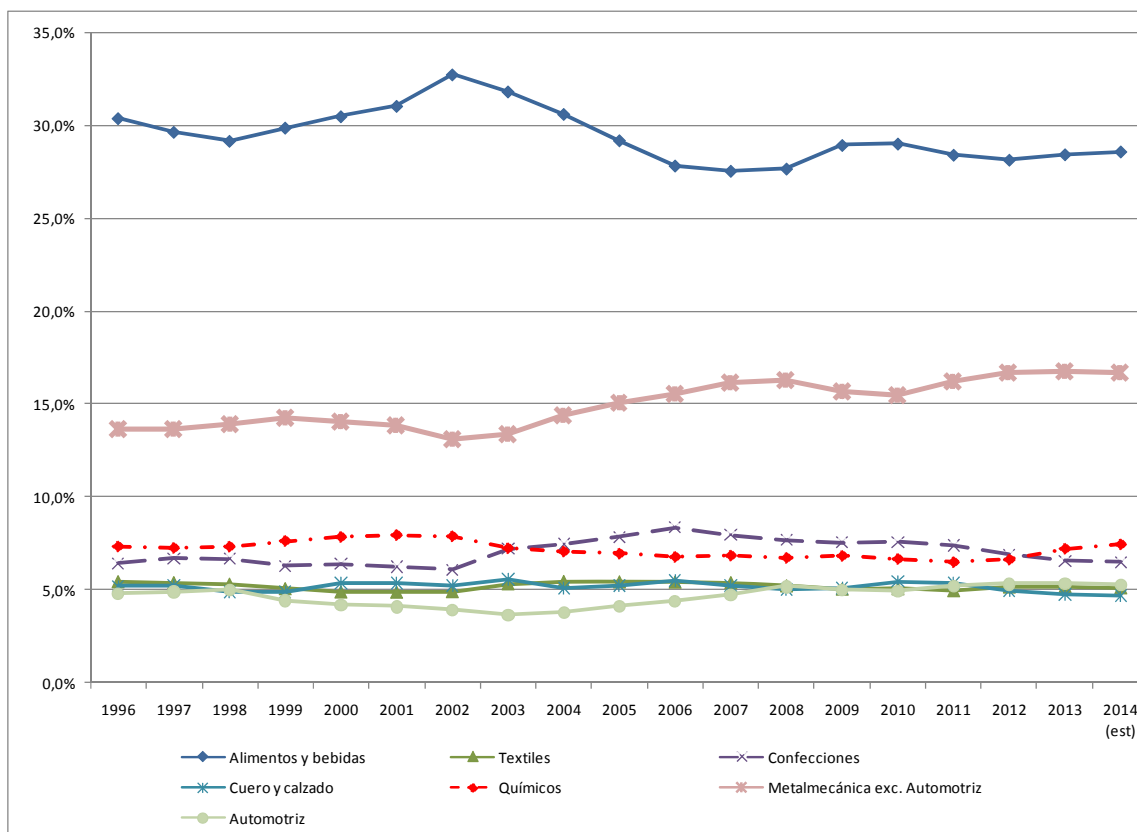
Rama	1998	2002	2008	2011	2014	2002 vs 1998	2008 vs 1998	2014 vs 1998	Contribución al crecimiento del empleo (1998-2014)
Alimentos y bebidas	29.4%	32.6%	27.8%	28.6%	28.4%	3.3%	-1.6%	-1.0%	26.3%
Metalmecánica exc. Automotriz	13.9%	13.0%	16.3%	16.4%	16.6%	-0.9%	2.4%	2.6%	32.0%
Químicos	7.3%	7.8%	6.8%	6.6%	7.4%	0.5%	-0.6%	0.1%	8.8%
Confecciones	6.9%	6.2%	7.6%	7.2%	6.3%	-0.8%	0.7%	-0.7%	3.4%
Automotriz	5.0%	3.9%	5.2%	5.3%	5.3%	-1.1%	0.2%	0.3%	7.3%
Textiles	5.3%	4.9%	5.2%	5.0%	5.1%	-0.4%	-0.1%	-0.2%	4.4%
Caucho y plástico	4.5%	4.2%	4.5%	4.7%	4.9%	-0.3%	0.0%	0.4%	7.6%
Cuero y calzado	5.0%	5.3%	5.0%	5.3%	4.6%	0.2%	0.0%	-0.4%	2.9%
Industrias manufactureras ncp	5.3%	3.8%	4.3%	4.5%	4.4%	-1.5%	-1.0%	-0.9%	0.3%
Minerales no metálicos	3.4%	3.1%	3.6%	3.7%	3.6%	-0.3%	0.2%	0.2%	4.9%
Edición e impresión	5.1%	4.8%	3.9%	3.7%	3.5%	-0.3%	-1.1%	-1.5%	-4.0%
Madera	3.5%	3.4%	3.8%	3.4%	3.1%	-0.1%	0.3%	-0.4%	1.2%
Papel	2.5%	2.6%	2.5%	2.5%	2.5%	0.2%	0.0%	0.0%	2.8%
Metales básicos	2.8%	2.7%	2.7%	2.6%	2.5%	-0.1%	-0.1%	-0.4%	0.9%
Refinación de petróleo	0.6%	0.8%	0.6%	0.5%	0.5%	0.3%	0.0%	0.0%	0.5%
Tabaco	0.4%	0.5%	0.4%	0.4%	0.4%	0.1%	0.1%	0.0%	0.7%
Total industria	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%				100.0%

Fuente: elaboración propia en base a información de ODEE, CGI y EPH

En el Gráfico 6 tenemos información complementaria a la del Cuadro recientemente descripto. Allí podemos ver, para todos los años, cómo varió el peso de las principales ramas en el empleo asalariado industrial. Nótese allí como la rama Alimentos y bebidas incrementa su peso relativo con la crisis de la Convertibilidad, producto de que la caída en el empleo del sector es menor en términos relativos que la registrada por el total de la industria, en tanto que la recuperación ulterior implica una importante pérdida de participación relativa, en tanto otras ramas como metalmecánica, automotriz y confecciones crecen muy significativamente y ganan participación sobre el total. Luego, a partir del 2008 y con la desaceleración en la dinámica de generación de nuevos puestos asalariados, el empleo vinculado al sector alimentos y bebidas vuelve a ganar en importancia, aunque sin retornar a los niveles de 1998.

Por otra parte, en el Gráfico 6 puede verse que la metalmecánica no automotriz mantiene su *share* en el empleo entre 1998 y 2002, y luego lo acrecienta fuertemente entre 2003 y 2008. Es en este período donde se explica por qué actualmente el sector tiene una importancia relativa mayor a la de fines de los '90, de la mano del nacimiento de múltiples pymes muy intensivas en trabajo.

Gráfico 6: Distribución del empleo por ramas en la industria, ramas seleccionadas, 1997-2014 (en %)



Fuente: Elaboración propia en base a CGI, OEDE y EPH

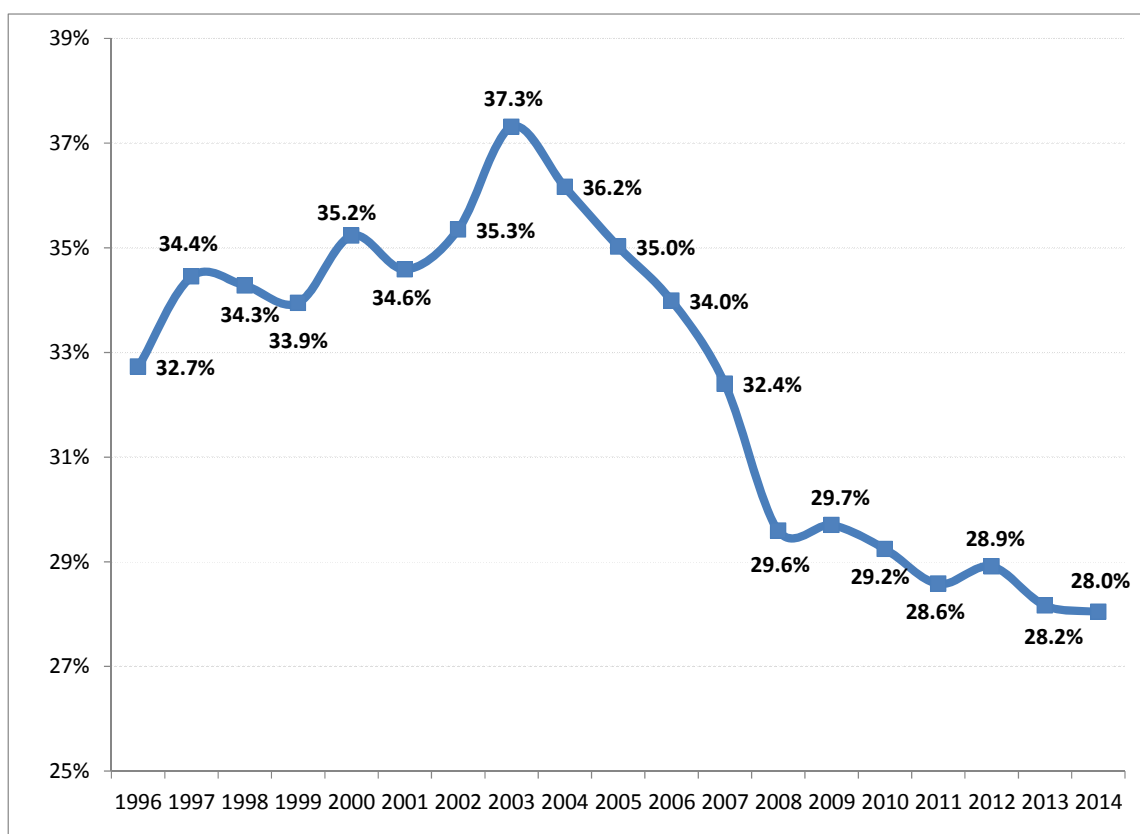
II. 3. Formalidad e informalidad laboral en la industria

Una vez en claro cómo fue la dinámica de generación de nuevos puestos de trabajo resulta interesante analizar qué pasó en términos de formalidad/informalidad en el período bajo estudio. Con este fin, en el Gráfico 7 presentamos la evolución de la tasa de informalidad del sector industrial en su conjunto, para el período 1997-2014. A los fines de este trabajo, consideraremos como asalariado informal o no registrado a todo aquel que no realiza aportes al sistema jubilatorio.

Entre 1996 y 2003, la tendencia de la industria fue hacia una creciente informalización de la fuerza de trabajo asalariada, pasando del 32,7% al 37,3%. A partir de entonces, y a tono con la recuperación económica, industrial y del mercado de trabajo, la tasa de informalidad cayó aceleradamente hasta 2008, cuando bajó por debajo de los 30 puntos, cifra significativamente menor a la de 1996. Luego de 2008, si bien la tasa de informalidad en la industria continuó disminuyendo, lo hizo a un ritmo mucho más lento. En 2014, la tasa de informalidad habría sido del 28%, apenas 1,6 p.p. inferior a la de 2008. Ello evidencia que,

a pesar de los logros alcanzados, subsiste un núcleo duro de la informalidad en algunos sectores de la industria, que analizaremos a continuación.

Gráfico 7: Tasa de informalidad en la industria manufacturera argentina, 1997-2014 (en %)



Fuente: elaboración propia en base a Cuenta de Generación del Ingreso y EPH

Sin embargo, esta tendencia decreciente se ha registrado de modo heterogéneo al interior de las diferentes ramas. Para dar cuenta de este fenómeno en el Cuadro 7 se presenta la tasa de informalidad según ramas industriales para el período analizado. En primer lugar es importante remarcar que todas las ramas a dos dígitos (salvo minerales no metálicos) evidencian mejoras en su nivel de informalidad entre 1998 y 2014. En segundo lugar, es interesante señalar que las ramas que presentan mayores niveles de informalidad (confecciones, cuero y calzado, madera e industrias manufactureras n.c.p.) redujeron todas la informalidad pero por debajo del promedio de la industria. Por último, las ramas que más disminuyeron la informalidad durante el período analizado fueron las ramas automotriz y químicas, ambas de baja incidencia y de media-alta productividad relativa.

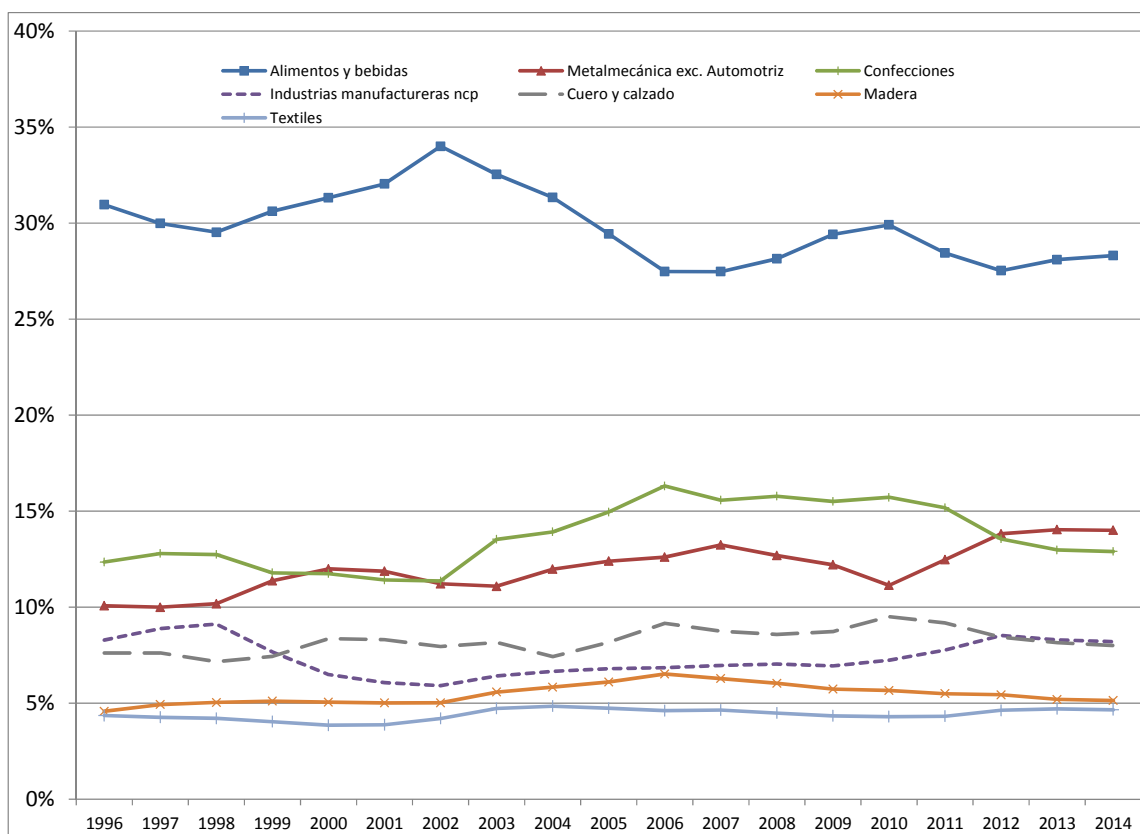
Cuadro 7: Tasa de informalidad según ramas industriales, 1998-2014, años seleccionados

Rama	1998	2002	2008	2011	2014	2014 vs 1998
Alimentos y bebidas	34.8%	36.7%	30.1%	28.5%	27.7%	-20.3%
Tabaco	9.1%	9.1%	6.7%	7.0%	8.3%	-8.2%
Textiles	27.4%	30.3%	25.4%	24.7%	25.5%	-7.1%
Confecciones	63.5%	65.0%	61.5%	60.5%	57.3%	-9.8%
Cuero y calzado	49.4%	53.3%	50.8%	49.6%	48.5%	-1.8%
Madera	50.2%	52.6%	47.7%	46.9%	46.7%	-7.0%
Papel	21.7%	22.5%	20.4%	20.8%	21.6%	-0.7%
Edición e impresión	37.0%	29.3%	22.1%	22.8%	25.1%	-32.2%
Refinación de petróleo	4.9%	6.2%	4.0%	3.5%	4.8%	-2.5%
Químicos	26.6%	26.0%	15.9%	11.9%	11.2%	-57.9%
Caucho y plástico	27.6%	24.0%	18.7%	21.7%	23.6%	-14.5%
Minerales no metálicos	27.4%	35.1%	27.9%	29.5%	29.6%	8.1%
Metales	13.7%	14.0%	10.6%	10.9%	12.0%	-12.5%
Metalmecánica exc. Automotriz	25.3%	30.3%	23.1%	21.9%	23.5%	-7.2%
Automotriz	12.5%	13.8%	9.3%	5.9%	7.1%	-43.3%
Industrias manufactureras ncp	59.2%	55.1%	48.4%	50.0%	51.5%	-13.0%
Total industria	34.3%	35.3%	29.6%	28.6%	28.0%	-18.2%

Fuente: elaboración propia en base a EPH y CGI

Este fenómeno también puede complementarse al estudiar la composición del empleo asalariado informal según las principales ramas (Gráfico 8). Las ramas alimentos y bebidas, industrias manufacturas n.c.p., textil, metalmecánica, cuero y calzado, confecciones y madera explican, en promedio para el período el 80% de la informalidad industrial. Asimismo, como puede apreciarse la rama alimentos y bebidas (la de mayor incidencia) ha perdido incidencia relativa (-1,2 pp entre 1998-2014) gracias a una importante caída de la informalidad durante los primeros años de la postconvertibilidad. Por otra parte, la rama metalmecánica gana participación (+3 p.p) lo que se explica porque es una rama con mucha heterogeneidad interna, y a que probablemente el *boom* de empleo experimentado a partir de la aparición de nuevas pymes haya acarreado consigo una mayor creación relativa de empleo informal. Por otra parte, otras ramas de baja productividad relativa como confecciones, cuero y calzado, madera o textiles, sumadas ganan 1,5 p.p. debido a que el ritmo de “formalización” de dichos sectores es menor a la media del sector manufacturero.

Gráfico 8: Composición del empleo asalariado informal según principales ramas, 1996-2014, en %



Fuente: elaboración propia en base a CGI y EPH

V. Reflexiones finales

Uno de los aportes principales de este trabajo ha sido la elaboración de una metodología para estimar el empleo informal a nivel sectorial (y, por ende, el empleo total), a la vez que el uso de fuentes alternativas a las oficiales para la medición de la producción industrial.

A partir de las series registradas, hemos podido comprobar que a pesar del ritmo de crecimiento de la economía en su conjunto y del sector manufacturero desde la crisis del 2001-2002, el desempeño de la industria no es homogéneo y pueden diferenciarse tres etapas bien definidas en la posconvertibilidad. La primera de ellas corresponde al período que va desde finales de 2002 a principios de 2008 donde se verifica un significativo incremento en el valor agregado generado por el sector en su conjunto así como en el ritmo de generación de empleo. La segunda etapa abarca desde principios de 2008 a fines de 2011 en la cual, tras el conflicto con la cadena agroindustrial, la crisis financiera internacional y la fuerte sequía de 2009, la economía argentina (y la industria) recobró fuerte dinamismo a

partir de fines de 2009. Sin embargo, en esta etapa el saldo en materia de creación de empleo industrial fue mucho más modesto que en la anterior. Por último, la tercera etapa va desde fines de 2011 hasta la actualidad y se caracteriza tanto por un leve declive en los niveles de producción y un estancamiento en los de empleo asalariado industrial.

En este trabajo también se ha mostrado que la dinámica de crecimiento que ha caracterizado al sector manufacturero entre fines de 2002 y fines de 2011 no ha implicado un verdadero cambio estructural; en todo caso, las principales transformaciones se vincularon más a la esfera cuantitativa que cualitativa, lo cual no es despreciable (sobre todo, dada la profundidad de la crisis de la Convertibilidad), aunque sí insuficiente.

La ausencia de cambio estructural se ha vuelto aún más preocupante a partir de fines de 2011, cuando ciertos elementos virtuosos existentes en el sector (crecimiento y ampliación de la capacidad instalada) se han esfumado. En este sentido, en la primera mitad de 2015 la producción industrial ha caído más de un 2% y ya acumula casi dos años consecutivos de contracciones. Crecer cuantitativamente es una condición necesaria, pero no suficiente, para que la Argentina se encamine en un sendero de cambio estructural tal, que permita insertarla definitivamente en la senda del desarrollo económico con igualdad.

Respecto a esto último, vale apuntar lo siguiente: como se ha argumentado en otro estudio (Porta et al, 2014), la política económica y la intervención estatal predominante a partir de 2003 ha podido tener una importante injerencia sobre la esfera de circulación del excedente generado (sea a partir de la reinstauración de la institucionalidad del mercado de trabajo por medio de políticas como la del aumento del salario mínimo muy por encima de la inflación o la reapertura de las paritarias, o a través de la distribución secundaria del ingreso por medio de medidas como la Asignación Universal por Hijo o el Plan de Inclusión Previsional) aunque ello no ocurrió con tal intensidad en la esfera de las condiciones y modalidades de su generación. Uno de los correlatos de ello es el resurgimiento de la restricción externa a fines de 2011, el cual ha sido parcialmente causado por la insuficiente densidad del entramado productivo argentino. La mayor prueba de ello es que el país sigue insertado internacionalmente como proveedor de bienes con escasa agregación de valor e importando una enorme parte de las manufacturas de mayor sofisticación, las cuales son necesarias para que la economía crezca (los bienes de capital son un ejemplo claro de ello). Por tal razón, intervenir en la esfera de la circulación del excedente, si bien ha sido un importante paso adelante de cara a conseguir una sociedad más equitativa e inclusiva, no garantiza por sí sola la sostenibilidad y la profundización de dicho proceso.

De este modo, la consolidación de un sendero de desarrollo inclusivo requiere el rediseño de la intervención estatal y la definición de una política industrial -en sentido amplio- que promueva un escalamiento general de las actividades productivas. El desafío está en avanzar hacia un tejido productivo más denso, complejo e integrado, transformación que no deriva automáticamente del crecimiento agregado ni se resuelve solamente con macro incentivos que estimulen la demanda o interviniendo en la esfera de la circulación del excedente. Más bien, se trata de un cambio estructural que requiere de una intensa acción colectiva en un plano meso-económico, dado que los obstáculos principales están en los problemas de coordinación y en las formas de control que articulan las diferentes cadenas



de valor. Por ello, la función primordial de las políticas de desarrollo productivo debe ser orientar la composición sectorial de la producción y reglar las relaciones inter-empresariales e inter-sectoriales, aquéllas en las que las modalidades de generación, apropiación y distribución de las rentas se definen.

VI. Bibliografía

- Amico, F. (2013): “Crecimiento, distribución y restricción externa en Argentina”, *Circus*, nº5, otoño.
- Arceo, N. y Schorr, M. (2011): “Crecimiento industrial y empleo”, *Caras y caretas*, nº 2260, julio.
- Azpiazu, D. y Schorr, M. (2010): *Hecho en Argentina. Industria y economía, 1976-2007*, Siglo XXI: Buenos Aires.
- Coatz, D., Grasso, F. y Kosacoff, D. (2015): *La Argentina estructural: Desarrollo Industrial*, Buenos Aires: Consejo Profesional de Ciencias Económicas.
- Frenkel, R. y Rapetti, M. (2008): “Five Years of Competitive and Stable Real Exchange Rate in Argentina, 2002-2007”, en *International Review of Applied Economics*, vol. 22, nº2, Londres, Routledge, pp. 215-226.
- Frenkel, R. y Rapetti, M. (2011). “Fragilidad externa o desindustrialización: ¿Cuál es la principal amenaza para América Latina en la próxima década?”, División de Desarrollo Económico, Cepal, Santiago de Chile, noviembre de 2011.
- Frenkel, R., Damill, M. y Rapetti, M. (2015): *Macroeconomic Policy in Argentina During 2002–2013*, *Comparative Economic Studies*, 1-32
- INDEC (2006): “Generación del ingreso e insumo de mano de obra. Fuentes, métodos y estimaciones. Años 1993-2005”, octubre.
- Porta, F. y Fernández Bugna, C. (2008): “El crecimiento reciente de la industria argentina. Nuevo régimen sin cambio estructural”, en *Realidad Económica*, N° 233, Buenos Aires.
- Porta, F., Santarcángelo, J. y Schteingart, D. (2014): “Excedente y desarrollo industrial. Situación y desafíos”, CEFID-AR, Documento de trabajo nº59, julio.