

REALIDAD ECONOMICA, 2016.

La industria manufacturera argentina (1900-2014): un análisis cuantitativo de largo plazo.

Esteban Ezequiel Maito.

Cita:

Esteban Ezequiel Maito (2016). *La industria manufacturera argentina (1900-2014): un análisis cuantitativo de largo plazo*. REALIDAD ECONOMICA,.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/esteban.maito/11>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pa9d/K0c>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

La industria manufacturera argentina 1900-2014: un análisis cuantitativo de largo plazo

*Esteban Ezequiel Maito**

El presente trabajo tiene como objetivo presentar estimaciones para el largo plazo referidas a la industria manufacturera en la Argentina y realizar un análisis considerando los resultados de dichas estimaciones en tanto expresión de procesos de producción capitalistas y su contrastación con distintas hipótesis implícitas en la teoría marxiana.

El autor presenta estimaciones para el sector manufacturero argentino 1910-2014 referidas al empleo, la inversión y la acumulación de capital fijo industrial, tasa de ganancia, esfuerzo inversor, así como también cálculos de la tasa simple de plusvalía y la composición técnica y de valor del capital en expresiones marxianas, incluyendo estimaciones en términos de tiempo de trabajo o valor.

Palabras clave: Industria manufacturera - Argentina - Acumulación - Tasa de ganancia - Composición orgánica del capital

Ver gráficos y anexo estadístico en

<http://www.iade.org.ar/modules/noticias/article.php?storyid=6906>

* Licenciado en Sociología. Trabajador del Ministerio de Producción de la Nación

The manufacturing industry in Argentina 1900-2014: a long run quantitative analysis

The author presents estimates for the long run related to manufacturing in Argentina, analyzing the results of those estimates as the expression of capitalist production processes and contrasting them against different underlying assumptions in Marxian theory.

The inquiry includes estimates of the Argentine manufacturing sector employment, investment, fixed capital accumulation, profit rate, investment effort, as well as calculations of the simple rate of surplus value and the technical composition, including estimates in terms in labor time or value.

Keywords: Manufacturing - Argentina - Accumulation - Rate of profit - Organic capital composition

Fecha de recepción: junio de 2016

Fecha de aceptación: julio de 2016

Introducción

Durante las últimas décadas el análisis económico e histórico de la industria en la Argentina ha estado conformado por una parte mayoritaria de investigaciones relacionadas con corrientes keynesianas y nacional-desarrollistas (Azpiazu y Schorr, 2010; Basualdo, 2006). Si bien esas investigaciones han arrojado luz sobre una serie de aspectos relevantes de la industria, consideramos necesario un mayor abordaje desde la economía política marxista, tal como vienen realizando una serie de autores (Graña, 2015; Iñigo Carrera, 2007).

En tal sentido el presente trabajo busca constituirse en una primera aproximación al desenvolvimiento de la industria argentina para el largo plazo considerando una serie de variables fundamentales de la economía capitalista y la propia economía política marxista. Si bien el estudio de Juan Iñigo Carrera constituye una referencia ineludible, y más allá de diferencias metodológicas, encuentra en la renta del suelo su eje explicativo, sin abordar mayormente una serie de categorías centrales en el análisis marxiano como la tasa de acumulación, la composición del capital o la tasa de plusvalía.

El régimen capitalista se basa sobre relaciones de producción en las que los medios de producción son propiedad absoluta de una clase. Para reproducir sus condiciones de existencia la clase que carece de medios de producción debe vender su fuerza de trabajo en el mercado a aquellos propietarios de los medios de producción a cambio de un salario. En tanto que los obreros sólo producen para un capitalista que ejerce su monopolio sobre los medios de producción, no producen en forma directa sus medios de consumo sino que deben comprarlos como mercancías a otros capitalistas. El mercado como esfera general de consumo es entonces la otra faz del capital como relación social de producción. La mercancía es así el producto general del trabajo en las sociedades capitalistas, aquellas en las que los medios de producción son propiedad privada exclusiva de una clase, y el trabajo asalariado su contracara.

Toda mercancía tiene un determinado valor de uso, una utilidad relacionada con sus características concretas, que permiten satisfacer una necesidad, cualquiera que sea. Por otra parte, toda mercancía tiene cierto valor de cambio, una relación cuantitativa de equivalencias con el resto de las mercancías. Así, por ejemplo, un televisor equivale en términos generales a quince pares de zapatos, o a cien kilos de carne, o a seis sillas. La pregunta siguiente es entonces qué es lo que permite o posibilita esta equivalencia entre mercancías, cuál es la propiedad común que se está expresando de acuerdo con ciertas proporciones y no con otras (por ejemplo, un televisor = seis sillas, y no un televisor = una silla). No podrían ser los valores de uso de las mercancías los cuales por definición no permiten de por sí comparación alguna en el sentido de una relación cuantitativa:

“Como valores de uso, las mercancías, representan, ante todo, cualidades distintas, como valores de cambio, sólo se distinguen por la cantidad: no encierra, por tanto, ni un átomo de valor de uso” (Marx, 1968a: 5).

En cuanto dejamos de lado el valor de uso de las mercancías emerge la única cualidad que todas las mercancías comparten: son productos del trabajo humano. En el valor de cambio de las mercancías se expresa de este modo su valor como materialización del trabajo humano abstracto. La magnitud de valor de la mercancía es el tiempo de trabajo socialmente necesario para su producción:

"Tiempo de trabajo socialmente necesario es aquel que se requiere para producir un valor de uso cualquiera, en las condiciones normales de producción, y con el grado medio de destreza e intensidad de trabajo imperante en la sociedad" (Marx, 1968a: 7).

En la mercancía aparece expresado el doble carácter del trabajo en el modo de producción capitalista. Trabajo concreto, en cuanto presenta características y acciones particulares sobre su objeto, al que transforma materialmente. Trabajo abstracto, en cuanto abstracción de sus aspectos concretos y reducción a trabajo socialmente necesario.

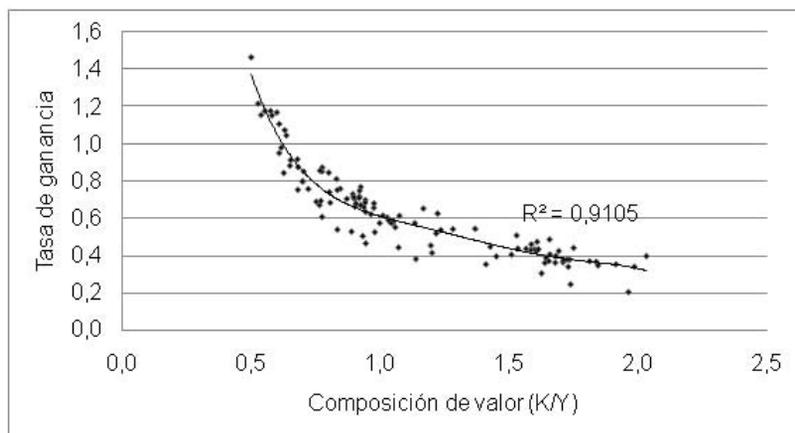
La fuerza de trabajo tiene un valor de uso específico que la diferencia del resto de las mercancías. Es capaz de producir un valor mayor al valor de su reproducción. La reducción del valor de las mercancías, del tiempo de trabajo necesario para su producción, es el impulso permanente de la producción capitalista. La reducción de su valor incluye la de las mercancías que forman parte del consumo obrero, del valor de la fuerza de trabajo, ampliando el tiempo de trabajo excedente o el plusvalor, respecto al tiempo de trabajo necesario en el que el obrero trabaja para reproducir sus condiciones de existencia.

La posibilidad de modificar estas proporciones entre el tiempo de trabajo necesario (capital variable o salarios) y el excedente (plusvalor o ganancias) son, en principio, varias. El capitalista puede obligar a los trabajadores a trabajar más tiempo por el mismo salario, expandiendo la jornada laboral y el tiempo de trabajo excedente con un tiempo de trabajo necesario constante. Este último puede reducirse también ya no por un abaratamiento de las mercancías que ingresan en el consumo obrero, sino por una reducción de la masa de mercancías que lo componen. La fuerza de trabajo se paga por debajo de su valor de reproducción. Este es un mecanismo que en fases críticas del ciclo capitalista se revela como un elemento importante de compensación del descenso de la tasa de ganancia. No obstante, tanto una expansión de la duración absoluta de la jornada laboral como el pago de la fuerza de trabajo por debajo de su valor encuentran límites físicos en la duración de la jornada natural de 24 horas y en el propio cuerpo del trabajador cuyos requerimientos de consumo para reproducir su fuerza de trabajo tienen necesariamente un piso.

El incremento de la mecanización de los procesos productivos permite así incrementar la productividad y reducir el valor unitario de las mercancías en el marco de la competencia, incluidas las mercancías que ingresan en la reproducción de la fuerza de trabajo, y a pesar de los límites naturales impuestos por la jornada natural y la corporeidad del propio trabajador. El descenso del valor de la fuerza de trabajo posibilita así, dada cierta extensión de la jornada laboral, expandir el plusvalor en forma relativa reduciendo el tiempo de trabajo necesario.

El nivel de mecanización, en tanto masa de medios de producción por trabajador, puede ser estimado a partir de dividir el volumen de capital fijo por el total

Gráfico 1. Tasa de ganancia sobre capital fijo y composición de valor (K/Y) del capital en la industria argentina (1900-2014)



Fuente: ver anexo metodológico.

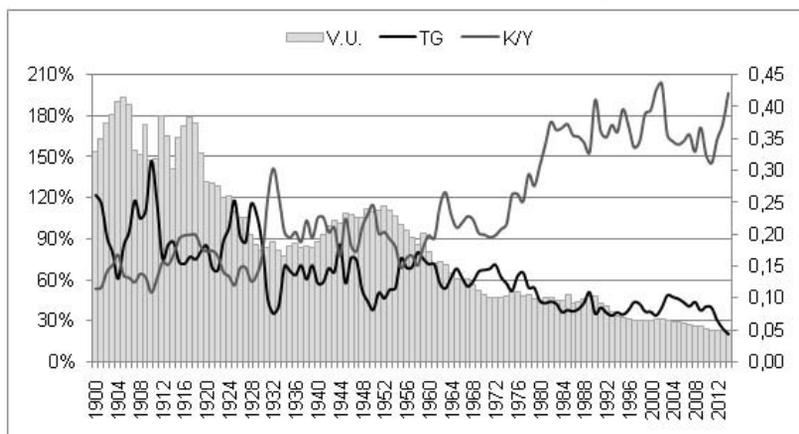
de trabajadores industriales, dando cuenta de la composición técnica del capital en los términos de Marx. La productividad por trabajador, en modo similar, puede expresarse dividiendo el volumen de producción por el número de trabajadores.

De acuerdo con lo planteado por Marx, el desarrollo capitalista conlleva un incremento de la composición orgánica del capital. Esta es una síntesis de la composición técnica, que constituye el esqueleto de la producción de acuerdo también con determinados requerimientos técnicos específicos de cada rama en virtud del momento histórico y el desarrollo de la fuerza productiva alcanzado y de la composición de valor del capital, la relación en términos de valor entre el capital constante (medios de producción, insumos) y el valor agregado neto como expresión del trabajo vivo realizado por la fuerza de trabajo. En los términos del presente trabajo, se considera como una aproximación la relación entre el capital fijo industrial y el valor agregado neto industrial, ambos expresados a precios de mercado.

Una de las hipótesis que se desprenden de la teoría marxiana consiste en un incremento de la composición orgánica del capital, tanto en términos técnicos como de valor. Este incremento, consecuencia de las leyes del valor y la acumulación, constituye la base sobre la cual la tasa de ganancia presentaría una tendencia descendente en el largo plazo. Y dado que la tasa de plusvalía requiere para su potencial crecimiento una intensificación del nivel de mecanización -un aumento de la composición técnica-, el descenso tendencial de la rentabilidad se daría así con relativa prescindencia del comportamiento de la tasa de plusvalía, e incluso con un aumento de ésta.

En definitiva, la reducción del valor unitario de las mercancías, y en particular de la fuerza de trabajo para expandir la plusvalía, se basa sobre el desarrollo de

Gráfico 2. Tasa de ganancia, composición de valor del capital (K/Y) y valor unitario (VU, eje derecho) de la producción industrial argentina (1900-2014)



Fuente: ver anexo metodológico.

la fuerza productiva por medio de la mecanización y la expansión de la masa de mercancías producidas. Este incremento de la mecanización se realiza en desmedro de la fuerza de trabajo, que reduce en términos relativos su participación en los procesos productivos como factor subjetivo de los mismos, incrementándose así la composición orgánica del capital. Y dado que el plusvalor, o la ganancia en su forma de dinero, surge del trabajo realizado por la fuerza de trabajo, este desarrollo implica una tendencia descendente de la tasa de ganancia para el largo plazo. Esta es así una ley derivada de las leyes del valor y la acumulación¹. El **gráfico 2** expresa esta unidad intrínseca entre la teoría del valor, la ley de la acumulación y la ley de la tendencia descendente de la tasa de ganancia².

¹ "La baja de la cuota de ganancia y la acumulación acelerada no son más que dos modos distintos de expresar el mismo proceso en el sentido de que ambos expresan el desarrollo de la capacidad productiva." (Marx, 2012, p.240)

² El valor unitario, el tiempo de trabajo socialmente necesario para la producción de una unidad de producto industrial, muestra una caída pronunciada a lo largo del período considerado desde un pico de 0,414 - horas de trabajo por peso constante de 1993- en 1905 a 0,049 en 2011, resultando en una reducción del 88,1%. En este sentido, los axiomas centrales de las tesis relacionadas con el capital monopolista quedan cuestionados en tanto y en cuanto afirman que los capitales más concentrados -oligopólicos- establecen los precios a voluntad, invalidando las constricciones que establece la ley del valor y la competencia capitalista. Este enfoque, común a muchos economistas heterodoxos de izquierda y nacional-desarrollistas, por otra parte, ignora la incapacidad de establecer los precios a voluntad en términos de dinero-mundial, por lo que la creciente concentración oligopólica resulta en una disminución relativa de las ganancias de los capitales que operan en el país expresadas en dinero-mundial y en relación a los capitales que operan en otros países. Es decir, no logran conciliar la oligopolización con la patente marginalidad en la economía mundial de dichos capitales oligopólicos que actúan en el país.

Tradicionalmente este esquema de razonamiento de Marx, desarrollado en mayor medida en el tercer volumen de *El Capital*, ha sido presentado considerando a la tasa de ganancia ($TG = G/K$ siendo G las ganancias y K el capital fijo constante) como una resultante del comportamiento de la tasa de plusvalía (G/W , siendo W los salarios) y la composición de valor del capital (K/W), dividiendo tanto las ganancias como el capital fijo por la fuente del valor, el trabajo vivo necesario³.

Históricamente diversos autores han planteado dudas acerca del desarrollo marxiano de la ley de la tendencia descendente de la tasa de ganancia. Tanto Sweezy como Joan Robinson han expuesto que la tasa de plusvalía podría compensar siempre el incremento de la composición, por lo que la ley sería "indeterminada". No obstante estos autores suponen erróneamente un incremento de la tasa de plusvalía con independencia del incremento en la composición (Sweezy, 1964: 109-122; Robinson, 1966: 57-64). El incremento de la tasa de plusvalía, de la plusvalía relativa, requiere niveles crecientes de mecanización y por tanto un incremento de la composición orgánica. Este aspecto se encuentra incluido en la propia ley y por ello como elemento contrarrestante de la ley de la tendencia descendente de la tasa de ganancia Marx incluye el incremento de la explotación y el pago de la fuerza de trabajo por debajo de su valor, es decir, aquellos incrementos en la plusvalía relativa que caen fuera del aumento de los niveles de mecanización.

En segundo lugar, también se ha destacado el efecto que la desvalorización del capital puede tener sobre la tasa de ganancia, incrementándola al reducir el denominador de la ecuación. Surge entonces un cuadro de aparente "indeterminación":

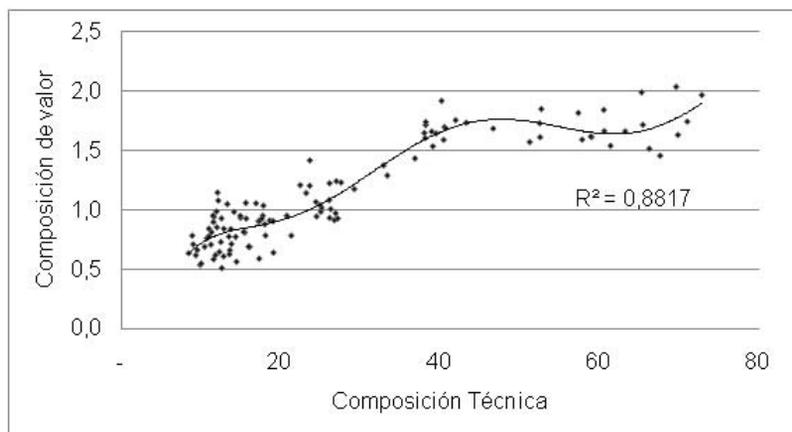
"Si se supone que tanto la composición orgánica del capital como la tasa de la plusvalía son variables, como creemos que debería hacerse, entonces la dirección en que la tasa de ganancia cambiará se hace indeterminada" (Sweezy, 1964: 115).

Más recientemente, Heinrich (2013) ha reconocido el error de Sweezy y Robinson en cuanto a desligar el incremento de la tasa de plusvalía del incremento de la composición orgánica del capital. No obstante, sugiere que incluso con una tasa de plusvalía decreciente, para confirmar la ley, debería confirmarse que el valor del capital o la composición de valor del capital no hayan descendido en mayor medida⁴. El problema que surge con semejante argumento es que establece implícitamente que el capital ya no es un proceso de valorización del valor mediante la explotación de la fuerza de trabajo y la acumulación de plusvalía sino un proceso de desvalorización general, agregada, más o menos sostenido en el tiempo.

³ Lo anterior no considera inicialmente los salarios en el denominador, cuestión que se abordará en una próxima sección, en cuyo caso la tasa de ganancia debería expresarse como la relación entre la tasa de plusvalía y la composición de valor del capital más uno (dado que en el denominador se incluirían K y W la división de ambos por W resultaría en $K/W + 1$). Adicionalmente la consideración del capital variable en el denominador requeriría una estimación de la velocidad de rotación del mismo que escapa a los alcances del presente trabajo. Similar consideración puede hacerse respecto del capital constante circulante (insumos, materias primas).

⁴ Posiciones similares a las de Heinrich han sido criticadas por Carchedi y Roberts (2013) entre otros.

Gráfico 3. Composición técnica (K/L) y composición de valor (K/Y) del capital en la industria argentina (1900-2014)

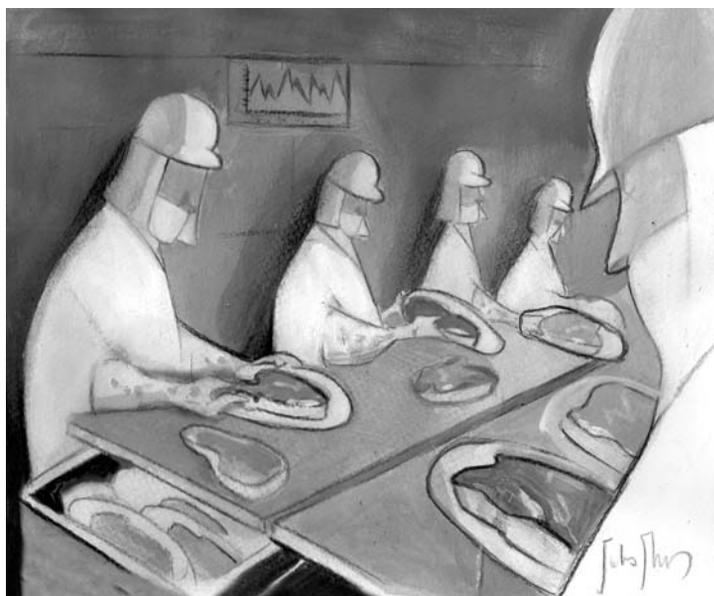


Fuente: ver anexo metodológico.

La argumentación de Marx contempla en forma clara un incremento en el valor del capital y en su composición a partir de un aumento del volumen de medios de producción en relación con la fuerza de trabajo. En virtud de que el desarrollo de la fuerza productiva también reduce el valor individual de estos medios de producción, el incremento de la composición de valor del capital será más suave que el incremento de la composición técnica⁵. Pero el cuadro que surge de la explicación marxiana sigue siendo el de un valor del capital constante y una composición de valor incrementados en virtud de un incremento del volumen y de la composición técnica que no alcanza a ser compensado por las reducciones del valor unitario de los medios de producción⁶. En secciones posteriores

⁵ “El aumento de la diferencia entre el capital constante y el variable es mucho más pequeño que el de la diferencia entre la masa de los medios de producción en que se invierte aquél y la masa de la fuerza de trabajo a que se destina éste” (Marx, 1968a, p.527).

⁶ Muchos autores sostienen una noción convenientemente simplista del cambio tecnológico en el capitalismo. Se trataría de la proliferación de máquinas aisladas cuya producción no requeriría, tampoco, ningún incremento de la composición. Dichas máquinas, aun aisladas, no requerirían cambios en sus funciones en cuanto a consumo de energía, potencia, precisión y versatilidad (dejemos de lado el gasto en innovación). En las Teorías sobre la Plusvalía Marx aborda la cuestión en forma explícita: “No cabe la menor duda de que la maquinaria se abarata por dos razones: (1) El empleo de la maquinaria en la producción de las materias primas de que se hacen las maquinarias. (2) El empleo de la maquinaria para convertir en máquinas aquellos materiales. Primero: que también en estas dos ramas, comparadas con las herramientas de que necesitaba la industria manufacturera, el capital invertido en maquinaria supera en valor al invertido en salarios. Segundo: lo que se abarata es cada máquina de por sí y las partes que la componen, pero se desarrolla un sistema de maquinaria; las herramientas no son ahora sustituidas por una máquina suelta, sino por un sistema (...). A pesar del abaratamiento de cada elemento, sube enormemente de precio todo el conjunto de la maquinaria, y el incremento de la productividad consiste precisamente en el constante desarrollo de este conjunto. Además, un elemento en el aba-



podremos, a este respecto, contrastar algunos de dichos postulados en el marco del desempeño histórico de la industria argentina.

Existen asimismo otros modos de expresar el comportamiento de la tasa de ganancia. Por ejemplo, como expresión del producto del valor agregado-capital (Y/K) y la participación de las ganancias en el propio valor agregado (G/Y). Al mismo tiempo, pueden presentarse dichas relaciones en términos reales o a precios constantes para luego introducir el comportamiento de los precios relativos, que en determinadas coyunturas como el período 1930-1950 han alcanzado una incidencia decisiva.

Adicionalmente, cada variable puede ser analizada sobre la base de evoluciones particulares. El comportamiento del producto industrial (Y) puede considerarse como una síntesis del comportamiento del empleo industrial (L) y de la productividad (Y/L). En modo similar, el incremento del volumen del capital fijo (K) puede descomponerse a partir de la evolución del número de obreros (L) o de la composición técnica (K/L).

La evolución en el largo plazo del valor agregado, el empleo y la inversión industrial

A continuación realizaremos un análisis de largo plazo de la evolución real o en volumen de algunas variables. En el largo plazo la producción industrial argentina experimentó un aumento persistente de su participación en el producto bruto interno de la economía alcanzando su punto máximo en la primera mitad de la década de los setenta, y en particular en el año 1974 con una participación en la economía del 22,9% a precios constantes. Con posterioridad a dicho año el aporte de la industria descendió hasta un piso en 2002 de 15,4%, mostrando durante los años siguientes cierta recuperación (hasta el año 2011).

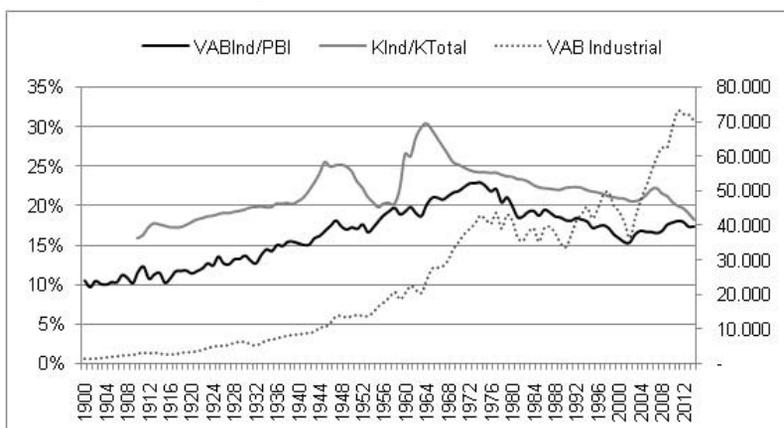
El capital fijo industrial, por su parte, alcanzó su máxima participación en el capital fijo reproductivo de la economía -30,4%- ya en el año 1964, como consecuencia del ciclo de ingreso masivo de inversión extranjera directa en el sector iniciado a fines de la década anterior que prácticamente duplicó el capital fijo manufacturero en seis años.

El aporte del capital fijo industrial tocó su punto mínimo en el año 2014, luego de cierta recuperación observable entre 2004 y 2008. Esta pérdida relativa de dinamismo no debe confundirse con un mero estancamiento en el volumen de inversión industrial que, a pesar de sucesivos períodos críticos, ha continuado expandiéndose hasta nuestros días.

El valor agregado bruto de la industria manufacturera se expandió a una tasa anual promedio del 3,8% en el período 1900-2014. Naturalmente, dicho prome-

ratamiento de la maquinaria, aparte del de sus elementos, es el abaratamiento del emplazamiento de la fuerza motriz (por ejemplo, de la caldera de vapor) y de las máquinas conductoras. El ahorro de fuerza. Y esto se logra precisamente a medida que el mismo motor impulsa un sistema cada vez mayor (...).Es, por tanto, evidente por sí mismo o una afirmación tautológica el que a la creciente productividad del trabajo por medio de la maquinaria corresponde el valor progresivo de ésta en relación con el volumen del trabajo empleado (o, por tanto, el valor del trabajo, del capital variable)" (Marx, 1980, pp.322-323).

Gráfico 4. Valor agregado bruto (en millones de pesos de 1993 y como porcentaje del PIB, eje der.) y capital fijo industrial (como porcentaje del capital fijo reproductivo) en la Argentina 1900-2014

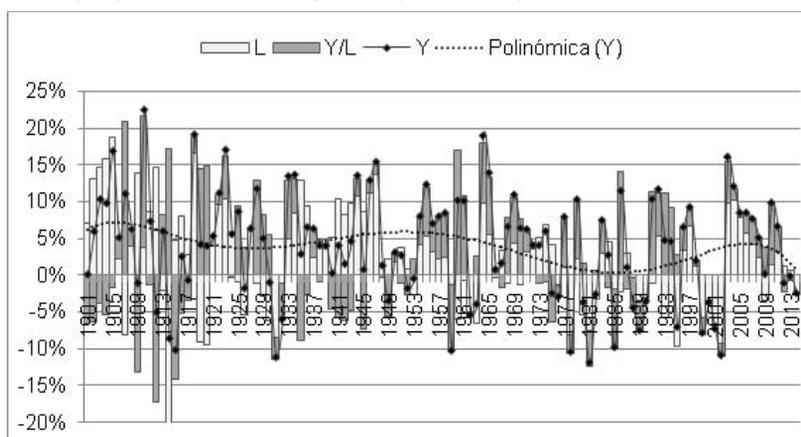


Fuente: ver anexo metodológico.

dio deja de lado profundas oscilaciones con períodos de intenso crecimiento o de agudas contracciones que podremos contemplar con mayor detalle a continuación.

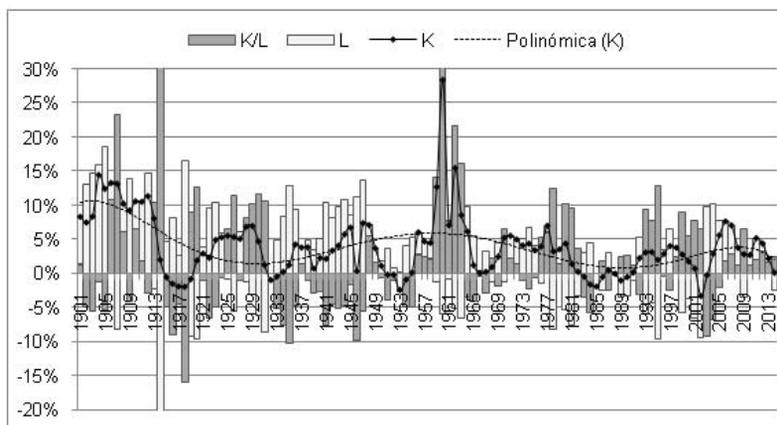
Las estadísticas referidas al valor agregado o producto real se centran sobre la evolución física de la producción. La evolución del producto (Y) puede a su vez descomponerse en función de los cambios del empleo (L) y la productividad (Y/L).

Gráfico 5. Variación anual de la producción (Y), el empleo (L) y la productividad (Y/L) en la industria argentina (1900-2014)



Fuente: ver anexo metodológico.

Gráfico 6. Variación anual del volumen de capital fijo (K), la composición técnica (K/L) y el empleo industrial (L) en la industria argentina (1900-2014)



Fuente: ver anexo metodológico.

Tendencialmente el ritmo de incremento de la producción industrial argentina disminuye. Sin embargo, dicha desaceleración en el incremento del producto industrial (Y) sintetiza dos tendencias contrapuestas de largo plazo en lo que respecta al empleo (L) y la productividad industrial (Y/L). La desaceleración del crecimiento del empleo industrial, de la fuerza de trabajo, es más marcada en relación con la del producto. La productividad entonces tiende a incrementar su ritmo de crecimiento, compensando en parte el mayor descenso relativo de las tasa de crecimiento del empleo. Esquemáticamente, puede afirmarse que desde mediados del siglo XX la productividad tiende a incrementarse a un mayor ritmo que el empleo, explicando en mayor medida la expansión del producto industrial.

Si consideramos en forma similar el desempeño de la inversión industrial neta (K) y una similar descomposición en relación con la variación del empleo (L) y la composición técnica (K/L) las conclusiones son similares. El incremento del capital fijo industrial también muestra una inversión de los componentes. Desde la segunda mitad del siglo XX, y en particular desde la llegada masiva de inversión extranjera directa industrial a fines de la década del cincuenta, el crecimiento del capital fijo es mayormente explicado por un incremento intensivo del mismo, en el sentido de un incremento de la composición técnica, antes que por la expansión extensiva de la inversión sobre la base del crecimiento del empleo.

Puede observarse también cómo la variación del volumen de capital fijo sigue un patrón cíclico relacionado con el ciclo industrial de negocios y, como veremos con posterioridad, la incidencia fundamental de la rentabilidad en el mismo.

En virtud que tanto el producto (Y) como el capital fijo (K) industrial son entendidos aquí como resultante de la evolución conjunta del empleo (L) y el producto (Y/L) y el capital fijo (K/L) por obrero, en ambos casos encontramos una desa-

celeración marcada del ritmo de crecimiento del empleo, compensada sólo en forma relativa por la productividad y el capital fijo por obrero, resultando en ambos casos en una caída del ritmo de crecimiento de la producción (Y) y el capital fijo (K) industrial.

Una primera conclusión surge: el factor subjetivo del proceso de trabajo tiende a reducirse en relación con la masa de medios de producción y valores de uso que participan y resultan de dicho proceso.

Adicionalmente, dentro de la tendencia de largo plazo a un menor ritmo de crecimiento del empleo industrial se esconde en realidad un proceso de notable reducción absoluta del mismo desde fines de la década de los setenta, sólo en parte revertido durante la primera década del siglo XXI. Dado que el valor de la producción industrial, su valor agregado en sentido aquí marxiano, se encuentra en buena medida dado por la cantidad de fuerzas de trabajo y jornadas laborales realizadas, un virtual estancamiento o reducción del empleo industrial conlleva serios inconvenientes al proceso de valorización toda vez que la fuente del plusvalor tiende a reducirse en términos relativos o incluso absolutos. Tal como mostraremos en sendos anexos, el valor del capital fijo y la producción industrial, a diferencia de sus magnitudes físicas, parecen haber alcanzado un techo a inicios de la década de los ochenta y a mediados de la década de los setenta respectivamente.

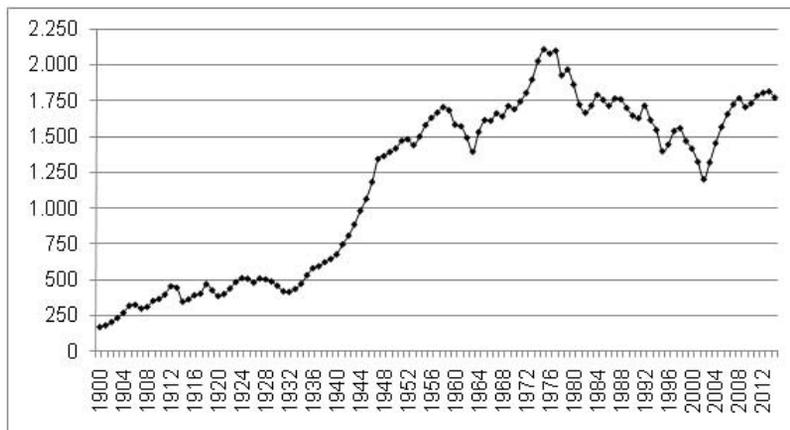
La reducción del empleo industrial en términos absolutos no ha sido una característica particular de la Argentina, más allá de explicaciones demasiado localistas que ignoran el contexto sistémico, sino un proceso bastante generalizado durante las últimas décadas en los países capitalistas con cierto desarrollo industrial previo ante el ingreso al mercado mundial de países asiáticos, pero ciertamente también de otras regiones como la propia América latina, sobre la base del escaso valor de su fuerza de trabajo.⁷

El número de asalariados industriales argentinos, según nuestras estimaciones, alcanzó un máximo de 2,10 millones en 1974, tocó un piso de 1,20 millones en 2002 y se ubicaba en 1,77 millones para el año 2014 (**gráfico 7**).

En efecto la composición de valor del capital presentó su punto más elevado en el año 2002. Si tomamos los promedios de los veinte años iniciales y finales de nuestras series para todo el período considerado, encontramos que el volumen del capital fijo industrial argentino creció un 2.205% desde un promedio de 4.221 millones de pesos constantes (a precios de 1993) en 1900-1919 a 97.342 millones de pesos constantes en 1995-2014. El valor del capital fijo por su parte creció un 837%, desde 551 millones de horas de trabajo a 5.162 millones de

⁷ De acuerdo a datos de AMECO, los asalariados industriales en Francia para el año 2014 eran 2,55 millones, mientras que en su punto máximo, en 1974, eran 4,94 millones. En el Reino Unido, dicho punto máximo se alcanzó en 1966 con 7,10 millones, que en 1974 ya eran 6,52 y en 2014 sólo 2,32 millones. En este último año había 14,82 millones de asalariados industriales en Estados Unidos, mientras que en 1979 habían alcanzado un máximo de 22,12 millones. En la ex Alemania Occidental el punto máximo había sido alcanzado en 1970 con 9,10 millones que para el año 1989 se habían reducido a 8,11 y en la actualidad, para todo el actual territorio alemán unificado, alcanzan los 7,22 millones. Por su parte la industria china, de acuerdo al RIETI (Research Institute of Economy, Trade and Industry), sólo entre 2001 y 2010 ha absorbido 40 millones de asalariados.

Gráfico 7. Número de asalariados en la industria argentina, en miles (1900-2014)



Fuente: ver anexo metodológico.

horas en 1995-2014, contradiciendo el mencionado argumento de Heinrich y reforzando nuestra concepción de acuerdo con lo desarrollado en la introducción.

La fuerza de trabajo industrial por su parte, y para los mismos períodos, ha crecido un 373% desde 331,6 mil asalariados industriales a 1,57 millones en los últimos veinte años considerados. La composición técnica del capital, que surge aquí de dividir el volumen de capital fijo por el número de asalariados, se ha incrementado 401% desde los 12.315 pesos constantes de 1993 por trabajador en 1900-1919 hasta los 61.701 pesos constantes en 1995-2014.

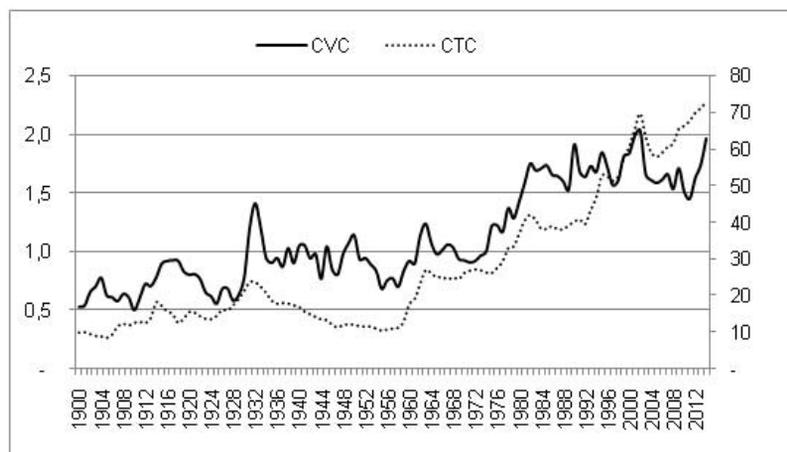
La composición de valor, ya sea entendida como la relación capital fijo-valor agregado neto o como la relación capital fijo-masa salarial, se incrementó, tal como lo presupone la teoría marxiana, a un menor ritmo que la composición técnica: un 141,7% en el primer caso (desde 0,65 a 1,58), o un 192,1% en el segundo (desde 1,74 a 5,08) (**gráfico 8**).

La evolución del sector industrial argentino sigue entonces de modo claro las tendencias establecidas por Marx: incremento de la masa de medios de producción y menor incremento relativo de la fuerza de trabajo, por lo tanto incremento de la composición técnica del capital que se ve reflejado en un incremento, aunque relativamente menor, de la composición de valor.

La tasa de ganancia de la industria argentina

La rentabilidad es la variable fundamental de la economía capitalista, al reflejar las condiciones de valorización generales del capital. La tasa de ganancia que enfrentan los capitalistas determina así la ulterior expansión de la inversión

Gráfico 8. Composición de valor (capital fijo-valor agregado neto a precios corrientes) y técnica del capital (capital fijo por obrero en miles de pesos de 1993, eje der.) en la industria argentina (1900-2014)



Fuente: ver anexo metodológico.

y el empleo, lo que a su vez repercute en las condiciones de vida de los trabajadores.

De acuerdo con lo desarrollado en la introducción y al comportamiento de la composición que mostramos en la sección anterior, el comportamiento de la rentabilidad en el largo plazo debería presentar más bien una tendencia opuesta.

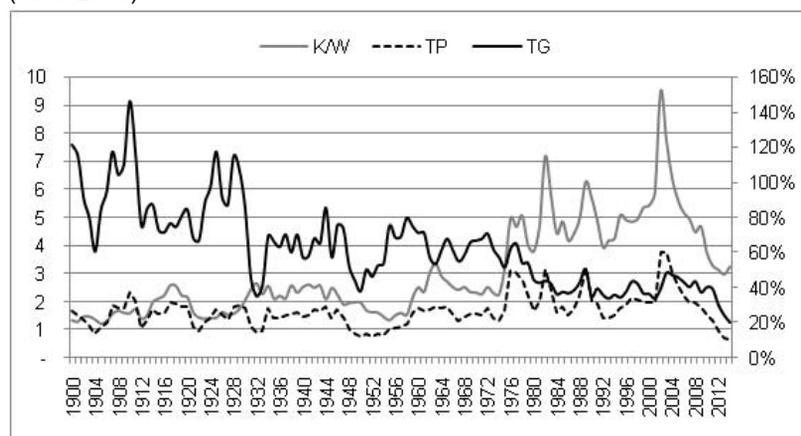
La tasa de ganancia industrial, tomando aquí nuevamente los promedios para 1900-1919 y 1995-2014, se ha reducido un 58,9% desde un promedio de 93,4% a 38,4%, al tiempo que la composición de valor entendida como la relación capital fijo-masa salarial creció 192,1% tal como afirmamos previamente. La tasa de plusvalía, por su parte, se expandió 26,0% desde 159,2% a 200,6% (**gráfico 9**).⁸

En relación con los planteos mencionados anteriormente de Sweezy y Joan Robinson, cabe destacar que, en efecto, no existe independencia entre la composición y la tasa de plusvalía. Por lo contrario, en 2002 ambas alcanzan un punto máximo, no obstante lo cual el mayor incremento de la primera determina un descenso de la rentabilidad en el largo plazo.

El pico de rentabilidad de la industria fue alcanzado en 1910, mientras su piso se encontraría en el último año que cubre el presente estudio. La relación íntima entre el incremento de la composición orgánica y la acumulación como factor central de la tendencia descendente de la tasa de ganancia en el largo plazo se muestra en forma clara en el **gráfico 10**. El ratio valor agregado neto-capital

⁸ Si considerásemos la velocidad de rotación del capital circulante en salarios, los incrementos tanto en la composición como en la tasa de plusvalía serían mucho más pronunciados.

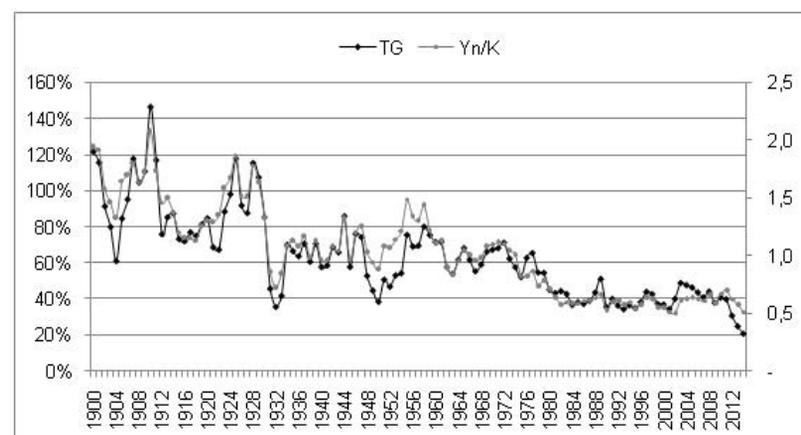
Gráfico 9. Tasa de plusvalía (TP), composición de valor del capital (K/W) y tasa de ganancia sobre capital fijo (TG, eje der.) en la industria argentina (1900-2014)



Fuente: ver anexo metodológico.

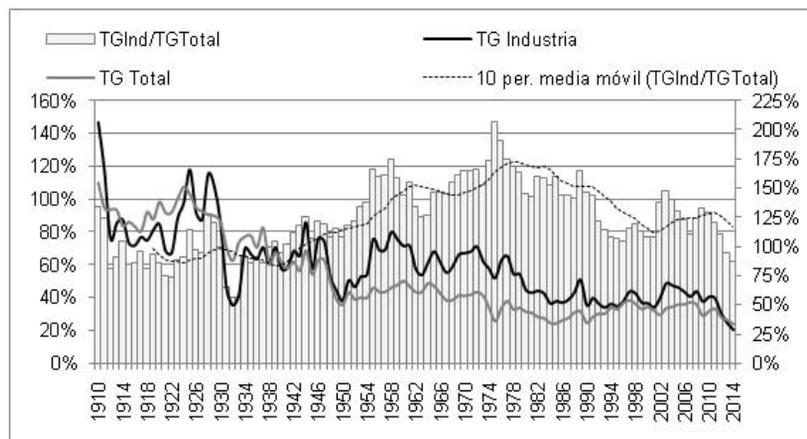
fijo -o tasa de ganancia máxima- y la tasa de ganancia industrial se mueven en forma similar, con divergencias menores que se relacionan con cambios en uno u otro sentido de la participación de las ganancias y que determinan que en ciertos años la tasa de ganancia crezca o descienda en mayor o menor medida. Es el caso, por ejemplo, del primer gobierno peronista en el que, entre 1946 y 1950, el ratio valor agregado-capital fijo se redujo un 26,6% (de 1,20 a 0,88) mientras

Gráfico 10. Ratio valor agregado neto-capital industrial (Y_n/K , eje der.) y tasa de ganancia en la industria argentina (1900-2014)



Fuente: ver anexo metodológico.

Gráfico 11. Rentabilidad relativa de la industria argentina (TGInd/TGTotal, eje der.) como ratio entre las tasas de ganancia industrial y general sobre capital fijo (1910-2014)



Fuente: ver anexo metodológico.

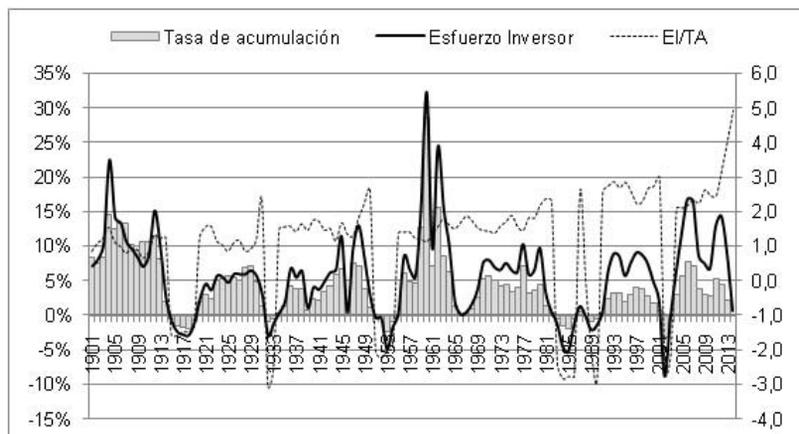
que la tasa de ganancia, en virtud del desarrollo de la lucha de clases y el incremento del poder de negociación del movimiento obrero, se redujo un 49,7% (desde 75,8% a 38,1%). En modo inverso, entre los años 1975 y 1977, el ratio valor agregado-capital fijo crece un 4,5% (de 0,83 a 0,87) mientras que la tasa de ganancia industrial se incrementa un 25,6% (desde 51,9% a 65,2%) como resultado concreto del desarrollo de la lucha de clases y el ajuste implementado por los capitalistas mediante el terrorismo de estado. Un análisis más detallado de estos cambios interanuales se realizará en una próxima sección.

Es la sobreacumulación relativa del trabajo objetivado o muerto en los medios de producción en contraposición al trabajo vivo que los pone en movimiento, y del cual se nutre el capital en su incesante valorización, la base explicativa de la tendencia descendente de la tasa de ganancia, en términos teóricos, empíricos e históricos.

La rentabilidad relativa de la industria manufacturera de acuerdo con nuestras estimaciones, y en buena medida coincidiendo con lo que la historia económica de nuestro país permitiría prever, se incrementó en forma clara entre 1933 y 1975. En los años posteriores, por lo contrario, inició un camino de descenso, con los puntos más bajos registrados durante el período de la convertibilidad y los más recientes años (mediando entre ellos un importante incremento en 2002-2003 que luego irá retrayéndose, con particular fuerza desde 2012) (**gráfico 11**).

Hasta la crisis general de 1930, en cambio, la rentabilidad relativa de la industria había sido menor en términos generales, con la salvedad de algunos años particulares. La corrosión de la rentabilidad industrial en comparación con la generalidad de las actividades económicas durante las últimas décadas es una

Gráfico 12. Tasa de acumulación real, esfuerzo inversor y ratio esfuerzo inversor-tasa de acumulación (eje der.) de la industria argentina (1901-2014)



Fuente: ver anexo metodológico.

expresión adicional del desenvolvimiento crítico de la industria argentina y su escasa productividad ante la competencia internacional.⁹

Finalmente, el comportamiento de la tasa de acumulación real (del volumen de capital fijo) y el esfuerzo inversor siguen un patrón similar ya recalcado para el total de la economía (Maito, 2013). El incremento de la masa de medios de producción requiere un esfuerzo inversor creciente, entendiendo a este último como el ratio entre la inversión y las ganancias netas. Por ello, la razón esfuerzo inversor-tasa acumulación real presenta una tendencia creciente en el largo plazo.

Evolución de la rentabilidad, la masa de ganancias y sus determinantes

En los términos tradicionales, la masa de ganancias puede ser analizada en términos cronológicos utilizándose un deflactor que permita obtener su monto a precios constantes. Del mismo modo que cualquier otra variable a precios constantes, expresa una evolución real o en volumen. Ahora bien, el cambio en la masa de ganancias medida en dichos términos puede descomponerse con mayor detalle. La masa de ganancias puede así incrementarse o reducirse por un aumento en el volumen producido, dada una distribución entre capital y trabajo. Puede incrementarse, por otra parte, por una mayor apropiación relativa del producto como ganancia, dado un volumen de producción. El sentido de

⁹ Recientemente Gaggero y Schorr (2016), estudiando la cúpula empresaria durante la posconvertibilidad, han concluido que al interior de la misma tuvieron un mayor desarrollo relativo las empresas del sector manufacturero, en consonancia con el cambio en la rentabilidad relativa que aquí identificamos desde 2002.

estos cambios en el volumen de producción y la distribución que afectan la masa de ganancias puede variar en forma diversa en cierto año. Adicionalmente, podemos descomponer la variación del volumen producido, en modo similar a lo hecho anteriormente, de acuerdo con la variación de la productividad o del empleo. De forma tal que la variación real o del volumen de ganancias es el resultado neto de la variación de la productividad, la fuerza de trabajo empleada y la distribución (o la tasa de plusvalía).

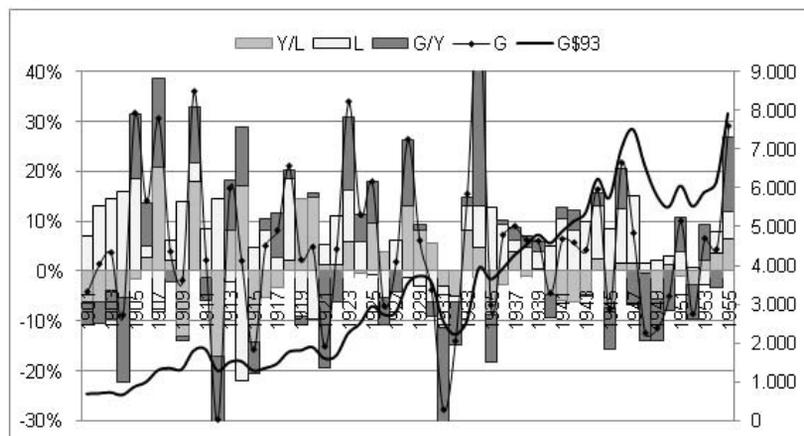
En el primer quinquenio del siglo XX el crecimiento de las ganancias industriales se explicó por el aumento de la fuerza de trabajo, mientras que la productividad y la tasa de plusvalía exhibieron una influencia negativa sobre la masa de beneficios. En los años siguientes la productividad y la tasa de plusvalía mostraron variaciones positivas. Durante 1912 la masa de ganancias cae en forma pronunciada, superando su nivel previo recién en los primeros años de la década de los veinte. El período 1912-1922 mostró una rentabilidad 30,6% inferior al período previo 1905-1911 (110,7% contra 76,8%) y al período posterior de recuperación de la rentabilidad industrial hasta la Gran Depresión (la tasa de ganancia sobre capital fijo promedió 100,7% en 1923-1929).

Como consecuencia de la crisis general del capitalismo la masa de ganancias se redujo en forma marcada entre 1930 y 1932, desde 3.731 millones de pesos a precios constantes de 1993 en el año 1929 hasta 2.221 millones en el año 1932. De ahí en adelante la masa de ganancias se incrementaría en forma más o menos sostenida, con pequeñas reducciones en años puntuales, hasta el año 1947 inclusive. Esta expansión sostenida de la masa de ganancias estuvo principalmente motorizada por el incremento de la fuerza de trabajo. La productividad industrial, por otra parte, ingresaría en un largo período de estancamiento y reducción desde un pico alcanzado en 1934 (14.060 pesos constantes por trabajador) hasta un punto mínimo en 1952 (9.240 pesos por trabajador) (**gráfico 13**).

La situación industrial en dicho año despertaba preocupación no sólo en los empresarios sino también en el mismo gobierno peronista, cuyo segundo mandato se encontraría atravesado por el difícil equilibrio entre la necesidad del capital industrial de incrementar su productividad y su base obrera.¹⁰ En 1951 y 1952 la inversión neta industrial se estancó, mientras que en los dos años siguientes experimentaría contracciones. En virtud del deterioro de los términos del intercambio, las posibilidades de incrementar la productividad mediante la importación de medios de producción modernos se encontraba restringida en

¹⁰ "A partir de 1952, el régimen peronista concertó algunos acuerdos sectoriales y alentó una mayor participación de las entidades empresarias en la aplicación de la política pública. Al mismo tiempo, el gobierno comenzó a transitar un camino muy estrecho para responder a estas problemáticas sin desatender a sus bases sociales, al reclamar un incremento de la productividad, alentar el ingreso de capital extranjero y frenar con cierto éxito la inflación de costos" (Belini, 2009, p.13). Por una parte vemos el segundo Plan Quinquenal de 1953 con su énfasis sobre la promoción de la industria pesada y una nueva legislación más liberal para las inversiones extranjeras; por otra, estaba el Congreso de la Productividad y del Bienestar Social que recalca la necesidad de que los obreros aceptasen la racionalización y limitasen el poder "inmoderado" de las comisiones internas de delegados gremiales. Ambos aspectos se consideraban claramente relacionados" (James, 1981, p.324).

Gráfico 13. Variación del empleo (L), la productividad (Y/L), la participación de las ganancias (G/Y) y la masa de ganancias (G) y masa de ganancias industriales (G\$93, en millones de pesos de 1993, eje der.) de la industria argentina (1901-1955)



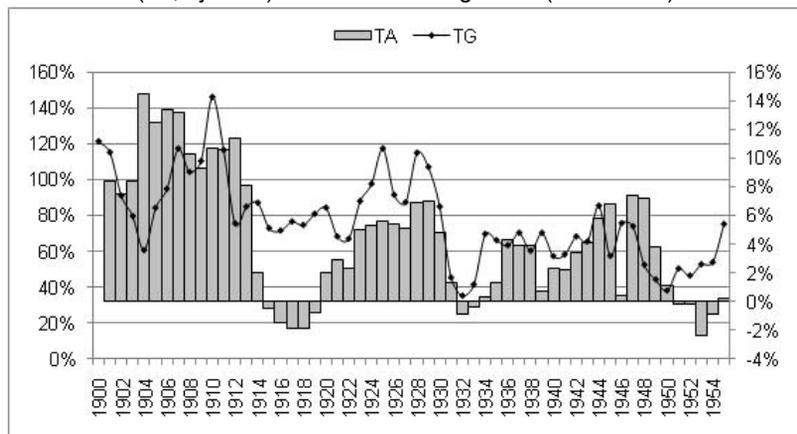
Fuente: ver anexo metodológico.

mayor medida. Los planes para promover una mayor inversión extranjera directa para desarrollar una serie de industrias centrales se explicaban también por aquella restricción. Los ulteriores intentos por incrementar la productividad industrial, dados los escasos resultados iniciales en lo referido a la promoción de la inversión extranjera, debían centrarse así con mayor énfasis sobre la intensidad y el disciplinamiento laboral de una clase obrera crecientemente organizada y con un alto poder de negociación al interior de los establecimientos fabriles. La tasa de ganancia industrial, por otra parte, había descendido hasta el 38,1% en 1950, un nivel similar al de la Gran Depresión. A pesar de un leve incremento de la rentabilidad durante los años siguientes del gobierno peronista, sus niveles insuficientes se revelaban en una contracción del volumen de inversión neta.

Si bien la productividad laboral industrial creció en 1953 y 1954 a las mayores tasas (2,2% y 3,6%) de todo el período peronista (entre 1948 y 1952 se había reducido un 1,7% anual promedio), dicho incremento aparecía como insuficiente. La masa de ganancias era notablemente inferior a los primeros años del gobierno peronista.¹¹ Será con el golpe de estado y la “Revolución Libertadora” que la productividad en las fábricas aumentará en mayor medida (5,3% anual promedio para 1955-1958) (gráfico 14).

¹¹ “Por otro lado, aunque a partir de 1952 Perón comenzó a reclamar una mayor racionalización del sector y un incremento de la productividad, sus políticas no lograron avances significativos. En 1953, la tibia apertura al capital extranjero había sido vista con desconfianza por los legisladores peronistas. Paralelamente, el intento oficial por moderar las demandas obreras durante la negociación colectiva de 1954 fracasó, mientras la campaña de la productividad fue recibida con escaso entusiasmo por el movimiento obrero. Estos hechos ponen de manifiesto que la nueva orientación de las políticas peronista tenía estrechos límites políticos.” (Belini, 2009, p.205).

Gráfico 14. Tasa de ganancia sobre capital fijo (TG) y tasa de acumulación en volumen (TA, eje der.) en la industria argentina (1900-1955)



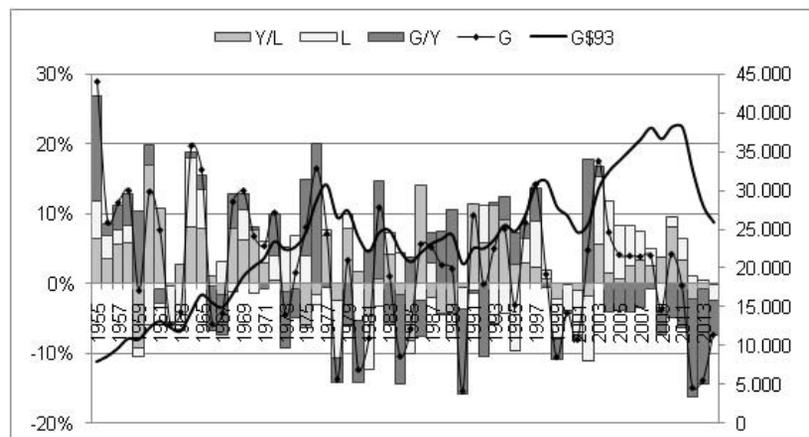
Fuente: ver anexo metodológico.

La participación asalariada descendió desde un 53,7% del valor agregado bruto en 1954 a un 43,3% en 1958. Al año siguiente experimentó un abrupto descenso, representando sólo el 36,9% del valor agregado sectorial con una reducción interanual del costo laboral real del 22,7% (del 25,6% en términos de poder adquisitivo o de salario real). La implementación del Plan CONINTES por parte del gobierno de Frondizi, una continuidad de las políticas represivas de la "Revolución Libertadora" sobre el movimiento obrero, encuentra en lo anterior un elemento explicativo central, en conjunto con la necesidad de generar las condiciones iniciales más favorables en el marco de la inminente llegada del capital industrial transnacionalizado.

El accionar inmediato de la dictadura logró incrementar en forma importante la rentabilidad de los capitalistas -nada menos que un 39,4%- en el año 1955, en el que la tasa de ganancia fue del 75,3% (prácticamente una duplicación respecto al piso de rentabilidad del período peronista en 1950), al tiempo que la inversión neta industrial -la tasa de acumulación en volumen- nuevamente mostraría tasas positivas. El ajuste del gobierno de Frondizi no tuvo, en cambio, efectos sustanciales sobre la rentabilidad, toda vez que, a grandes rasgos, el incremento de la tasa de plusvalía se vio compensado por un fuerte incremento del capital fijo motorizado por los enormes montos de inversión extranjera directa en el sector. Naturalmente, de no haber mediado dicho incremento de la tasa de plusvalía, las condiciones de rentabilidad iniciales de las nuevas inversiones industriales hubieran sido inferiores (**gráfico 15**).

La masa de ganancias se redujo en forma marcada en 1962 y 1963, mayormente debido a un descenso del empleo industrial. La reducción del número de asalariados industriales venía dándose ya desde 1959, sólo que en 1960-1961 dicho descenso fue más que compensado por un enorme incremento de la productividad industrial (en virtud de la ampliación y modernización del capital fijo

Gráfico 15. Variación del empleo (L), la productividad (Y/L), la participación de las ganancias (G/Y) y la masa de ganancias (G), y masa de ganancias industriales (G\$93, millones de pesos de 1993, eje der.) de la industria argentina(1955-2014)



Fuente: ver anexo metodológico.

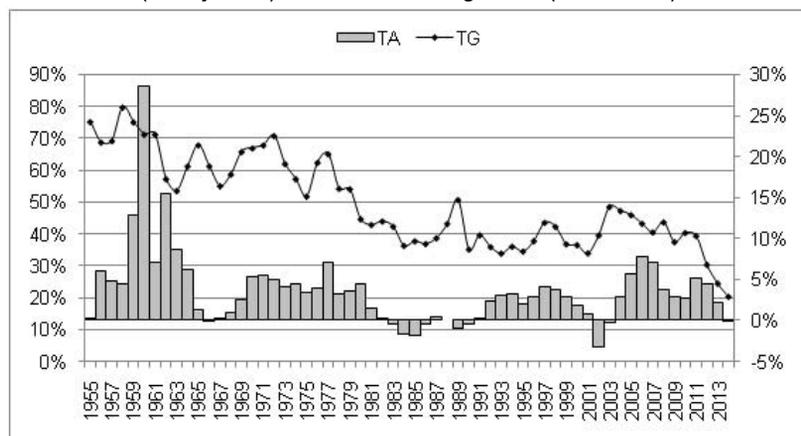
industrial posibilitado por la inversión extranjera masiva), resultando en una expansión de la masa de ganancias para dichos años. En 1962-1963, en cambio, el volumen de producción industrial experimenta una contracción. El número de asalariados industriales en 1963 era un 18,3% menor en relación con 1958 luego de cinco años consecutivos de contracción del empleo industrial, lejos de visiones demasiado idílicas del llamado proceso de sustitución de importaciones de la posguerra.¹² La composición técnica del capital se duplicó entre 1959 y 1963.

En 1964-1965 la masa de ganancias industrial se expandió en forma significativa con un aporte positivo de los tres subcomponentes, en consonancia con los niveles de rentabilidad. En 1966-1967, sin embargo, tanto la masa como la tasa de ganancia se redujeron. A pesar de que el salario real se mantuvo estancado, los costos laborales crecieron. El incremento de la participación asalariada en este sentido no fue compensado por incrementos en el empleo y la productividad, al tiempo que la inversión neta se mantuvo estancada. El crecimiento del producto industrial mostró una abrupta desaceleración desde un promedio de 16,3% en el bienio anterior a 1,1 por ciento.

Desde 1968 comenzó un ciclo sostenido de crecimiento, tanto de la masa como de la tasa de ganancia industriales, hasta el año 1973. En principio los

¹² La coincidencia de las tres fuentes o estimaciones previas utilizadas para este trabajo en este punto es prácticamente completa. Tanto la serie de empleo industrial de Iñigo Carrera como la de Kydiba & Vega muestran caída del empleo industrial en los cinco años. La única salvedad se encuentra en las series de Elías que presenta contracciones en todos los años salvo en 1961 con un crecimiento aparente de 0,7 por ciento.

Gráfico 16. Tasa de ganancia sobre capital fijo (TG) y tasa de acumulación en volumen (TA, eje der.) en la industria argentina (1955-2014)



Fuente: ver anexo metodológico.

distintos componentes, con algunas excepciones menores, evolucionaron en términos positivos aportando al incremento de la masa de ganancias. No obstante los incrementos de la productividad tienden a desacelerarse y, desde 1973, a mostrar directamente tasas negativas. El empleo industrial muestra a grandes rasgos un incremento hasta el año 1975 inclusive.

La participación asalariada se incrementó fuertemente desde un 33,7% del valor agregado bruto al 40,9% entre 1965 y 1967. Desde este último año, descendió hasta 34,4% en 1972, incrementándose la tasa de plusvalía. Posteriormente, en los años 1973 y 1974 ésta sufrió un descenso importante, de la mano del incremento de la lucha de clases y la elección del gobierno peronista luego de dieciocho años de proscripción. En el año 1975, no obstante, la participación asalariada muestra un descenso importante, desde 41,6% en 1974 a 36,5%, reflejando la crisis industrial y el intento de ajuste del propio peronismo (gráfico 16).

Cabe destacar aquí la diferente evolución del costo laboral y del salario real en dicho contexto. Mientras que el salario real tuvo una contracción más bien menor de 3,9%, el costo laboral real se redujo un 20,2% en virtud de la diferente evolución de los precios al consumidor y los precios industriales respectivamente. Desde el punto de vista del proceso de producción y valorización son los costos laborales (los salarios deflactados por los precios de la producción sectorial) los que marcan la proporción del valor agregado apropiado por una y otra clase. El ajuste de la masa salarial por el índice de precios al consumidor, si bien expresa el poder adquisitivo del salario desde el punto de vista del trabajador, no refleja por lo tanto el comportamiento de los salarios y el propio proceso de valorización, sobre una base temporal comparable, a partir de los precios corrientes de mercado y su conversión a precios constantes. Mayor distorsión

se produciría si sobre la base de dicha deflactación se obtuviera una masa salarial a precios constantes a partir de la cual se calculara la participación asalariada en el valor agregado sectorial.

Con el advenimiento de la dictadura y el terrorismo de estado contra la clase obrera, la participación asalariada desciende en forma aún más aguda, nada menos que hasta 23,1%, perdiendo los salarios en sólo dos años 18,5 puntos porcentuales en su participación. En 1976 los costos laborales se redujeron así 35,8% mientras que el salario real, a diferencia del año previo con un importante activismo del movimiento obrero reflejado en las jornadas de junio frente al Rodrigazo, acompañó dicha caída contrayéndose un 34,5 por ciento.

A pesar de la expansión de la tasa de plusvalía -o la participación de las ganancias- desde 131% a 169% en 1975, la tasa de ganancia industrial no sólo no había mostrado recuperación alguna sino que, por lo contrario, se había reducido aún más hasta un 51,9%. La composición del capital se había incrementado en mayor medida que la tasa de plusvalía. Con el golpe de estado de 1976 y todas las políticas represivas siguientes, la tasa de plusvalía prácticamente se duplicó llegando al 312 por ciento.

La crisis industrial y la nueva correlación de fuerzas entre las clases devinieron en un aumento de la tasa de ganancia en los dos primeros años de la dictadura, alcanzando el 65,2% en 1977. No obstante, la tendencia descendente de la tasa de ganancia continuó ejerciendo su presión sobre el proceso de valorización de los capitales manufactureros. El período de la última dictadura militar suele ser caracterizado como meramente "desindustrializador". Sin embargo, más allá del mencionado carácter internacional del descenso del empleo industrial desde la década del setenta, la expansión del volumen del capital fijo industrial en términos absolutos -además de en términos de la composición técnica- encontró su verdadero límite recién con los años críticos de 1981-1982 (ver **gráfico 16**).¹³ Entre 1976 y 1981 el volumen del capital fijo industrial creció a una tasa promedio del 4,0 por ciento.

Parece tratarse más bien de un proceso de reconversión producto del descenso de la tasa general de ganancia y las crisis de los años setenta, en el que conviven quiebras masivas de pequeños capitales producto de la crisis y la concentración y centralización del capital, con su correlato en los niveles de empleo, con una expansión industrial de ciertos sectores. En mayor medida, aquellos relacionados con el procesamiento industrial de materias primas, los cuales por definición requieren y promueven una menor integración productiva entre distintas ramas de producción.¹⁴ Durante la década de los noventa se pre-

¹³ Una conclusión similar hemos encontrado en un trabajo previo (Maito, 2013) cuando tratamos con la totalidad de la economía.

¹⁴ "En síntesis, durante el período bajo análisis, los estratos más concentrados mostraron una mayor capacidad de adaptación a distintos escenarios, tanto en los años expansivos (1975-1979), en los que crecieron mucho más que el agregado sectorial, como ante situaciones por demás críticas (1979-1981), en las que decrecieron menos" (Azpiazu y Schorr, 2010, p.51) Los autores posteriormente señalan que "la actividades "ganadoras" se caracterizan en su mayoría por presentar débiles articulaciones con el resto del tejido fabril, lo que contrasta con los atributos productivos de buena parte de las que se vieron desfavorecidas, muchas de las cuales eran importantes generadoras de encadenamientos intra e interindustriales y en consecuencia

sentaría un cuadro similar de expansión industrial con caída del empleo e incremento de la inversión, lo que en definitiva implicaría un incremento sostenido de la composición técnica del capital.

La tasa de plusvalía comenzó a reducirse desde el año 1978, lo que sumado a la persistencia de niveles positivos de inversión neta implicó una caída sucesiva de los niveles de rentabilidad industrial.¹⁵ La masa de ganancias comenzó a descender en forma abrupta, en mayor medida por la reducción absoluta de la fuerza de trabajo, pero también por cierta reducción en la participación de las ganancias hasta 1980. Si bien los salarios reales continuaron cayendo en 1977-1978, el costo laboral creció entre 1977 y 1980, aun sin superar sus niveles de 1974. No obstante, el costo laboral y el salario real volvieron a descender durante la crisis de 1981-1982 a los niveles iniciales de la dictadura. El disciplinamiento y el incremento de los niveles de explotación laboral de la clase obrera resultaron en un incremento de la productividad laboral promedio del 3,4% en 1977-1980, en contraste con la tasa negativa de -2,5% vigente entre 1973 y 1976 inclusive, y en particular en el año 1975, con una caída de la productividad del 6,3% que marcaba otro aspecto crítico que la clase capitalista pretendería resolver mediante la instauración de la dictadura militar y el terrorismo de estado, incluyendo a la propia fábrica en su accionar.

La tasa de ganancia alcanzó un nuevo piso cíclico en 1981, siendo algo mayor en 1982 producto del pago de la fuerza de trabajo por debajo de su valor pero igualmente reducida. No obstante la tasa de ganancia continuó por un sendero depresivo hasta 1984, manteniéndose en niveles bajos hasta 1987. El volumen del capital fijo se redujo en forma persistente entre 1983 y 1990 a una tasa promedio del 0,7%. Los bajos niveles de rentabilidad consolidados ni siquiera alcanzaban para traducirse en una reposición del volumen del capital fijo industrial. Si bien la competencia capitalista implica siempre quiebra de capitales y descarte de capital fijo, una persistente reducción del volumen agregado de capital fijo constituye más bien una excepción típica de grandes crisis económicas o guerras. Como correlato de la desinversión industrial neta, la productividad industrial se redujo en forma marcada con la salvedad del año 1986. La masa de ganancias tuvo una leve recuperación desde dicho año, inicialmente explicada por el incremento de la productividad pero luego, muy mayoritariamente, por un alza de la tasa de plusvalía en función, no justamente de incrementos de productividad, sino del pago de la fuerza de trabajo por debajo de su valor, con reducciones marcadas del costo laboral y el salario real.

La masa de ganancias volvió a contraerse en 1990, producto a su vez de la reducción de los tres componentes, hasta los 20.834 millones de pesos de 1993. Debemos remontarnos nada menos que hasta 1970 para encontrar una masa de ganancias industrial de menor monto. La tasa de ganancia, por su

poseían un importante potencial de "arrastre" sobre el agregado sectorial tanto en términos productivos como en la creación de puestos de trabajo" (Azpiazu y Schorr, 2010, pp.96-97)

¹⁵ En 1981 comienzan a observarse en forma explícita crecientes diferencias al interior de la burguesía en el marco de una caída de la rentabilidad general, y en particular una más aguda del sector manufacturero. Uno de los dos agrupamientos se encuentra liderado por una parte importante de la UIA que reclamaba medidas contra la apreciación del tipo de cambio y la competencia externa. Al respecto ver Mazzadi y Ulman (2005).

parte, se derrumbó desde 50,8% a 35,2% en dicho año (probablemente un análisis trimestral mostraría que el derrumbe ocurre en el mismo año 1989).

Durante la década de los noventa la masa de ganancias industriales mostró una expansión más o menos sostenida hasta 1998 (31.234 millones) superando su pico histórico anterior de 1977. En 1991-1998 las ganancias crecieron a un 5,5% anual promedio, en mayor medida debido a los incrementos de la productividad del orden del 5,8% anual, en desmedro del empleo industrial (-0,5%) y la participación de las ganancias (0,5%). La tasa de ganancia alcanzó un pico cíclico en 1997-1998 para luego ingresar en una senda descendente hasta 2001.

En el período 1999-2001, en cambio, los tres componentes redujeron la masa de ganancias, que se contrajo a un promedio anual del 7,6%, gracias a una reducción promedio de la fuerza de trabajo del 5,3%, del 1,1% en la productividad y del 1,3% en la participación de las ganancias. En definitiva, la masa de ganancias de 2001 (24.619 millones) era un 21,1% inferior a la de 1998.

En 2002, y a pesar de una caída en el nivel de producción industrial del 11,0%, la masa de ganancias creció un 4,8%. El empleo industrial experimentó una baja interanual del 9,3% y la productividad descendió 1,3%. Ha sido entonces la participación de las ganancias (17,4% de incremento) el único elemento explicativo del comportamiento expansivo de la masa de beneficios. La tasa de plusvalía prácticamente se duplicó, pasando del 200% al 376%, al contraerse el costo laboral un 38,3% (y el salario real industrial un 19,0%). Gracias a dicho incremento en la tasa de plusvalía, la tasa de ganancia industrial pasó de 34,0% en 2001 a 39,6% en 2002. En un mismo sentido, la inversión real neta se contrajo 3,3%, y también lo haría al año siguiente en un 0,2 por ciento.

En 2002-2003 la participación asalariada en el valor agregado industrial alcanza un mínimo histórico. Nunca en la historia de la industria argentina desde el siglo XX los trabajadores industriales se apropiaron de una proporción tan baja de su propio trabajo. Ha sido el incremento de la tasa de plusvalía, con su correlato en la tasa de ganancia y su posterior efecto sobre la acumulación y la demanda de fuerza de trabajo, la base sobre la que se ha montado el proceso de crecimiento industrial acontecido durante la primera década del siglo.

Durante 2003 la masa de ganancias siguió aumentando, ahora a la mayor tasa (17,6%) desde 1964, incluso por encima de la tasa de 1976. En este caso, no obstante, todos los componentes mostraron un aporte positivo, empezando por el empleo industrial con un incremento del 9,8%. La tasa de ganancia alcanzó así el 48,6%, su punto máximo para todo el período de la posconvertibilidad. En lo sucesivo, mostraría una tendencia descendente sostenida pero relativamente suavizada hasta 2011, año en el que marcaría 39,5%. Entre 2003 y 2008, la masa de ganancias se expandió a un promedio anual del 6,8% por el efecto conjunto del empleo industrial (6,7%) y la productividad (2,6%) que más que compensaron la reducción de la participación de las ganancias (-2,5%) desde el pico de 2003. El período 2009-2011 tuvo ya otra dinámica interna, aún con años disímiles (considerando en particular el año contractivo que fue 2009). La masa de ganancias en promedio se estancó con una tasa de crecimiento promedio del 0,1%, dado que la caída de la participación de las ganancias del 5,0% se vio

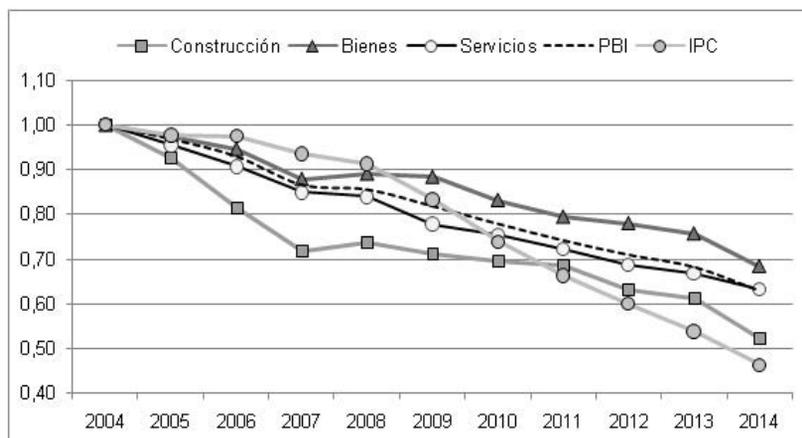
compensada por un aumento de la productividad de similar magnitud, al tiempo que el empleo industrial se redujo un 0,3% (por la reducción del 3,5% vivida en el año 2009).

Los últimos tres años que cubre esta investigación muestran un sector industrial en franca crisis. La reducción en la tasa de plusvalía (ver **gráfico 20** en el anexo) puede parecer sorpresiva ante el claro estancamiento de los salarios reales industriales durante los últimos años, luego de un período de fuerte recuperación, en modo alguno extrapolable a la situación salarial general¹⁶. En 2014 la tasa de ganancia de la industria se ha reducido prácticamente a la mitad de su valor vigente en 2011. La inversión neta, si bien se fue desacelerando, recién se estancó en 2014, mientras que la producción industrial se contraía ya desde el mismo año 2012. La masa de ganancias se redujo entre 2012 y 2014 a un promedio anual del 12,0%. Los tres componentes han tenido una influencia negativa en la reducción de la masa, pero en particular destaca la caída en la participación de las ganancias a un promedio del 10,8% anual. El empleo industrial mostró una variación negativa promedio del 0,2% y la productividad del 1,0%. Aun cuando el salario real se ha contraído en 2013 (1,1%) y 2014 (6,3%) luego de diez años consecutivos de crecimiento, el costo laboral real ha seguido incrementándose, si bien cabe destacar que en 2014 mostró la menor tasa de crecimiento de todo el período (3,0%). Es decir, la masa salarial nominal se expandió a tasas mayores que las de la producción industrial, la cual a su vez ha mostrado precios relativos decrecientes durante los últimos años en comparación con el resto de actividades y con el índice de precios al consumidor (alternativo).

En este sentido, los niveles salariales nominales negociados, aun cuando en los últimos años representaron un estancamiento o descenso del salario real (deflactados por el índice de precios al consumidor), tendieron a representar una proporción creciente de la facturación (por lo que su deflatación por los precios industriales marca un alza del costo laboral real). Es decir, ni siquiera una posición crecientemente defensiva de la dirigencia sindical es capaz de sortear la problemática en los términos planteados por la acumulación capitalista. Los precios relativos de la industria han mostrado una tendencia bajista durante la última década en relación con el resto de actividades. Teniendo en cuenta la diferencia señalada entre el costo laboral y el salario real, una mayor dife-

¹⁶ Durante el período kirchnerista en particular, y las últimas décadas en general, existe un fuerte proceso de heterogeneidad y diferenciación al interior de la clase obrera, con niveles y trayectorias disímiles según el sector y las condiciones de contratación. Mientras que en la industria el salario real durante la posconvertibilidad alcanzó un máximo en 2012 de 13.134 pesos a precios constantes de 2014, el salario real general tuvo su punto máximo en 2011, con 9.404 pesos de 2014, registrando ambos salarios reales niveles similares en el año 2001 (7.970 y 7.857 pesos de 2014 respectivamente). Para el año 2014, los salarios reales se habían reducido un 7,3% en la industria y un 14,0% en el total de la economía respecto a sus correspondientes valores máximos del período previo. El salario real industrial de 2014 representó un 83,1% del correspondiente al año 1974, mientras el salario real promedio de la economía representó un 63,1% en relación al máximo histórico de 1974. Pueden observarse ambas series, junto con el costo laboral real, en el gráfico 6 expresadas a precios de 2014 para que los niveles de referencia sean temporalmente más cercanos.

Gráfico 17. Precios relativos de la industria argentina respecto a la construcción, los precios al consumidor (IPC), los sectores productores de bienes y servicios y los precios implícitos del PBI, base 2004 = 1,00 (2004-2014)



Fuente: Ministerio de Economía e IPC provinciales.

renciación de la trayectoria de los precios industriales en relación con los precios al consumidor, tiende a agudizar esta contradicción.

Las exportaciones industriales no relacionadas con el procesamiento de recursos naturales, cuyo destino principal es América latina, se han derrumbado desde el pico alcanzado en 2011. El monto en dólares corrientes de las exportaciones de químicos en 2014 era un 13,0% menor al del año 2011. En maquinaria y equipo de transporte la reducción fue del 20,7% y en manufacturas clasificadas por su material del 24,3%. Estas tres secciones representan más del 60% de las exportaciones industriales argentinas. Adicionalmente, dado que las importaciones industriales se contrajeron en menor medida que las exportaciones, y que las exportaciones relacionadas con el procesamiento de recursos naturales cayeron a una mayor tasa que las ramas industriales más complejas, la situación comercial del sector es relativamente más comprometida al representar los déficits comerciales sectoriales una mayor proporción de las propias exportaciones. Esta situación en conjunto con los bajos niveles de rentabilidad marca el camino de un próximo ajuste agudo del sector en perjuicio de los trabajadores industriales.

Anexo I. El valor del capital industrial

El régimen capitalista se basa sobre la reducción constante del valor unitario de las mercancías. Esta reducción aparece oscurecida en tanto y en cuanto se suele lidiar con variables expresadas en términos de precios de mercado y, más importante, la teoría del valor trabajo aparece relegada a un plano marginal en ámbitos políticos y académicos. Así, con excepción de períodos muy puntuales,

la existencia de una tasa de inflación normalmente positiva y mayor al incremento del PIB o la productividad, implicaría que el precio monetario unitario de las mercancías -independientemente de cambios en sus características físicas en cuanto a complejidad- presenta un incremento.

En tanto que el valor de las mercancías se encuentra dado por el tiempo de trabajo socialmente necesario para su producción, una correcta aproximación a la evolución del valor unitario de las mercancías en términos generales debe entonces considerar el valor agregado real (como aproximación a la evolución física de la producción) en los términos económicos convencionales y las horas trabajadas. El incremento de la productividad horaria de este modo se traduce en una reducción de los valores unitarios, toda vez que por unidad de tiempo se producen un mayor número de mercancías y por tanto cada una de ellas se produce en un menor tiempo.

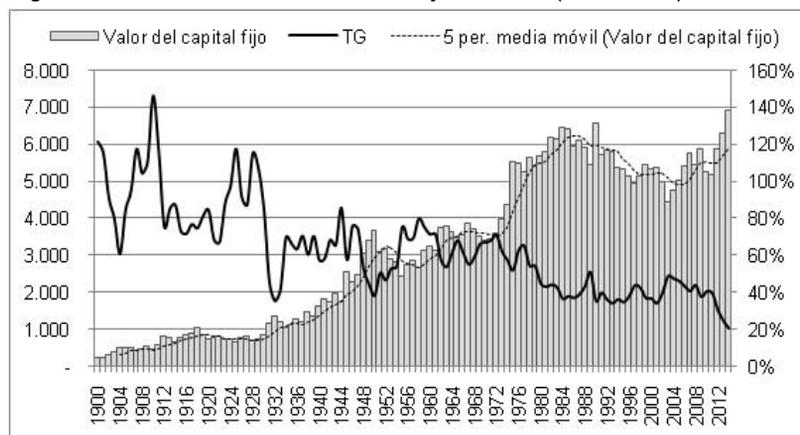
El precio unitario en una economía capitalista moderna con papel moneda inconvertible surge del cociente entre el valor agregado nominal (o precios corrientes) y el valor agregado real (o a precios constantes), mientras que el valor unitario, como una aproximación general que aquí intentamos, surgiría del cociente entre las horas trabajadas y el valor agregado real. El valor unitario, considerado dentro de estos términos, no es más que la inversa de la productividad horaria (valor agregado real o a precios constantes dividido el número de horas).

Hasta aquí la consideración de las variables no había sido en términos específicos de valor sino en los términos convencionales predominantes. Autores como Duménil y Lévy, Foley y Moseley, entre otros, han desarrollado el concepto de expresión monetaria del tiempo de trabajo (EMTT o MELT por sus siglas en inglés). La MELT permite reducir variables expresadas en términos nominales a horas de trabajo. Partiendo de la teoría del valor trabajo se supone entonces que el valor agregado neto en términos monetarios equivale al total de horas trabajadas en determinado período, representando así una hora de trabajo cierta cantidad de dinero. La MELT es así un deflactor que permite traducir magnitudes monetarias en términos de horas de trabajo social (**gráfico 18**).¹⁷

A lo largo de *El Capital*, Marx establece que la magnitud del valor se relaciona con el tiempo de trabajo socialmente necesario en el marco del régimen capitalista entendido como una totalidad abstracta. Adicionalmente, en las secciones referidas al llamado “problema de la transformación”, la igualdad establecida entre valores y precios agregados de la economía supone también una MELT igual a 1. Valores y precios totales tienen así exactamente la misma magnitud. Cuando consideramos una economía particular estos aspectos necesitan ser redefinidos. Una hora de trabajo social en un país representará exactamente una hora de valor o de tiempo de trabajo socialmente necesario sólo en la medida en que las condiciones de producción del mismo sean las promedio del sis-

¹⁷ Nótese que en los términos que anteriormente planteábamos el precio y el valor unitario podemos llegar al valor unitario desde el valor agregado nominal, dividiendo a este último por la MELT obtendríamos el total de horas trabajadas que luego se divide por el valor agregado real o a precios constantes para obtener un índice de la evolución del valor unitario de la economía.

Gráfico 18. Tasa de ganancia (eje der.) y valor del capital fijo de la industria argentina en millones de horas de trabajo nacional (1900-2014)



Fuente: ver anexo metodológico.

tema. Dado que difícilmente exista semejante coincidencia, lo que estarán reflejando las variables expresadas en valor, y en particular el valor del capital fijo industrial, es cuánto tiempo de trabajo social *nacional* requiere la reproducción del mismo. De este modo, se considera al espacio nacional como un equivalente de la totalidad.

Anexo II. Valor de la fuerza de trabajo, costo laboral y salario real industrial

A lo largo del presente trabajo recalcamos la diferencia entre el costo laboral y el salario real. La masa dineraria representada por los salarios efectivamente vigentes en el mercado, la masa salarial nominal, es naturalmente la magnitud relevante en términos del proceso de valorización del capital industrial y el trabajo excedente, en su forma dineraria de ganancia, que éste en definitiva se apropia. Para establecer una base comparable en el tiempo, a precios constantes, de dichos salarios, su deflactación por los precios implícitos de la producción industrial reproduce en esos términos la estructura distributiva efectivamente vigente en el mercado a precios corrientes o nominales. El costo laboral indica así qué proporción del valor agregado es conservado para sí por la clase obrera y escapa a la apropiación de los capitalistas. Al introducirse el número de asalariados como denominador se obtiene, naturalmente, el costo laboral real que representa el salario nominal promedio.

La deflactación de este último por un índice de precios al consumidor refleja, en cambio, el poder adquisitivo del salario desde el punto de vista del propio trabajador, sobre una base comparable en el tiempo. Las negociaciones salariales en torno del precio de la fuerza de trabajo giran alrededor del desenvolvimiento

del salario real, expresión de las condiciones de reproducción material de la clase obrera, pero los salarios no se pagan en especie sino en dinero corriente.

Surge así la potencial contradicción entre costo laboral y salario real, en virtud del desigual comportamiento de los precios sectoriales de la industria y los precios al consumidor. En 1946-1948 el salario real se incrementó un 51,8%, mientras que el costo laboral lo hizo en un 36,3%. El comportamiento diferencial de los precios industriales y al consumidor (con regulaciones importantes del gobierno de Perón en rubros como alimentos y alquileres) implicó así que, dado cierto salario nominal, éste representara un aumento sustancial de la capacidad adquisitiva de los asalariados industriales, en mayor medida que la expansión relativa de dichos salarios en relación con la ganancia industrial y el proceso de valorización mismo. O en términos contrarios, los capitalistas no experimentaron en sus costos laborales, y en su ganancia, una presión con el nivel de intensidad que se desprendería directamente de la evolución del poder adquisitivo. Obviamente, como demostramos antes, dicha presión fue de todos modos considerable dado el enorme poder de movilización de la clase obrera en dichos años.

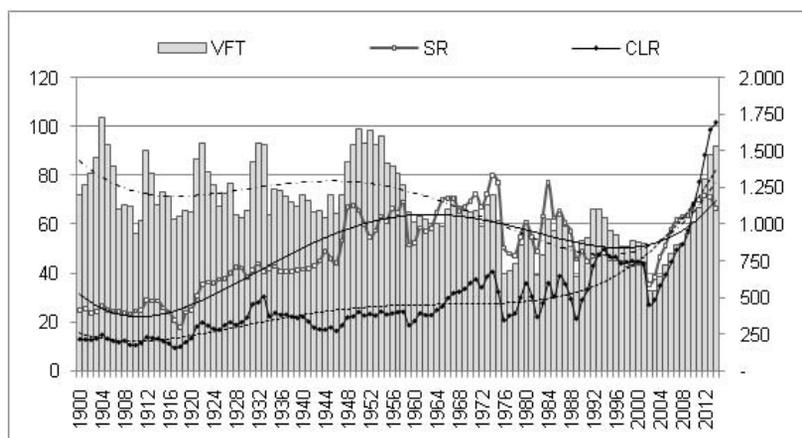
Por otra parte, la deflatación de la masa salarial nominal o el salario nominal promedio por la MELT permite considerar dichas magnitudes en términos de valor o, de acuerdo con lo aclarado previamente, del tiempo de trabajo social en términos nacionales.

El valor de la fuerza de trabajo se encuentra dado por el tiempo de trabajo socialmente necesario representado por las mercancías que ingresan en el consumo obrero para su reproducción material, incluyendo la de su grupo familiar. La reducción de dicho valor no implica en principio y necesariamente una reducción de dicha canasta de consumo. De hecho, el avance de la productividad social del trabajo, dado como fijo el tiempo de trabajo necesario para la reproducción de la fuerza de trabajo, implica un eventual incremento de la masa de valores de uso que componen dicha canasta, es decir, del salario real. Incluso el valor de la fuerza de trabajo puede directamente descender en conjunto con un crecimiento del salario real.

Así, por ejemplo en 1974 el valor de la fuerza de trabajo individual era de 71,7 horas mensuales, mientras que en el primer año del período considerado era similar, de 72,2 horas. Sin embargo el poder adquisitivo del salario industrial de 1974 se había multiplicado por tres en relación con 1900 (1337,9 pesos mensuales contra 417,7 a precios constantes de 1993). El **gráfico 19** permite corroborar como tendencia de largo plazo la reducción del valor de la fuerza de trabajo, en particular debido a la incidencia del período entre 1954 (95,7 horas mensuales) y 2003 (32,8 horas mensuales), el cual no obstante puede subdividirse analíticamente. Hasta la última dictadura militar dicho descenso del valor de la fuerza de trabajo se presentaba en conjunto con un incremento de la masa de valores de uso que la conformaban mientras que posteriormente es el descenso del salario real, el pago de la fuerza de trabajo por debajo de su valor, el que acompaña y en gran medida determina el descenso de su valor.

Finalmente, la deflatación de la masa salarial y de ganancias netas nominales por la MELT transforma dichas magnitudes dinerarias en el total de horas

Gráfico 19. Valor de la fuerza de trabajo (VFT, en horas mensuales) y costo laboral y salario real mensuales (CLR-SR en pesos constantes de 1993 mensuales, eje der.) en la industria argentina (1900-2014)



Fuente: ver anexo metodológico.

trabajadas en la industria para cada año particular.

Como puede apreciarse en el **gráfico 20**, aquí el cuadro general cambia en forma clara. A diferencia de la producción y las ganancias medidas en términos reales (de volumen o a precios constantes), en términos de valor la producción industrial y sus ganancias experimentan una notable contracción desde la década de los setenta, apenas contrarrestada durante la primera década del siglo XXI. En términos generales, similares conclusiones surgen del comportamiento del valor del capital fijo industrial (**gráfico 18**) en relación con su expansión medida en volumen o en términos reales.

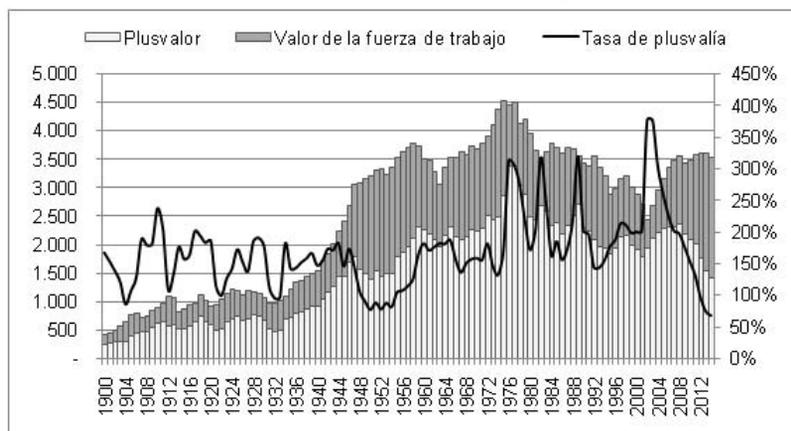
Anexo metodológico

Las estimaciones realizadas se basan sobre los trabajos de CEPAL (1958), Elías (1988), Iñigo Carrera (2007) y Coremberg (2009), además de estadísticas del Ministerio de Industria para años recientes.

El cálculo del capital fijo manufacturero del presente trabajo surge inicialmente de las series de Coremberg (2009, p.165) que cubren el período 1990-2006, y que expandimos hasta 2014 tomando las estadísticas de variación de la capacidad instalada industrial elaboradas por el Ministerio de Industria.¹⁸

¹⁸ Disponibles en <http://www.industria.gob.ar/cep/informes-y-estadisticas/industriales>. Cabe destacar a este respecto que en los años que comparte con la serie de Coremberg ambas series presentan evoluciones similares.

Gráfico 20. Plusvalor y valor de la fuerza de trabajo totales en millones de horas y tasa de plusvalía (eje der.) de la industria argentina (1900-2014)



Fuente: ver anexo metodológico.

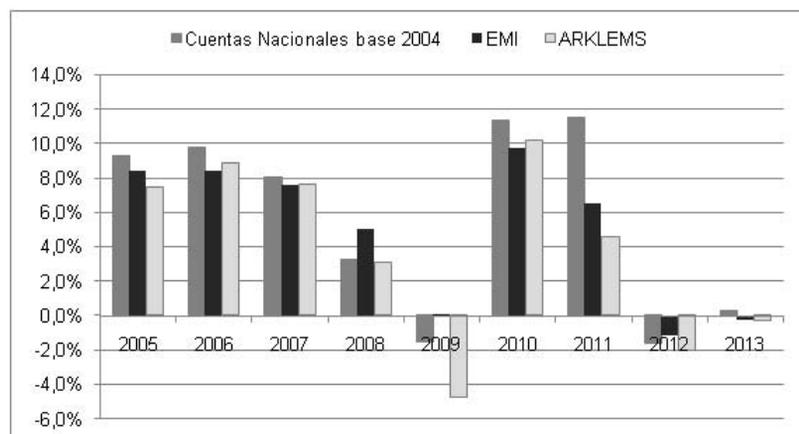
Hemos utilizado las series de capital fijo de Elías para el período 1935-1985, aplicando la tasa de variación del volumen de sus series.¹⁹ Existe, no obstante, un lapso de cuatro años (1986-1989) respecto de los cuales en principio no se tienen datos referido al *stock* de capital industrial o manufacturero. El criterio que hemos considerado, en virtud de que se trató de años de caída aguda de la actividad y la inversión industrial (ver Azpiazu, 1993) ha sido el de imputar tasas de variación del volumen de capital fijo de -0,5% en 1986, 0,5% en 1987, 0,0% en 1988 y -1,0% en 1989.

Respecto de los años previos a 1935, se ha considerado el trabajo de CEPAL y sus estadísticas referidas a la variación del volumen de capital fijo industrial. Aquí cabe hacer una aclaración. En dicho trabajo el término “industrial” refiere tanto al sector manufacturero como a la construcción y la minería.

Por otra parte, hemos utilizado las series de valor agregado bruto manufacturero de Ferreres (2010), incluyendo sus series de precios implícitos. Para el período 1900-1934, en tanto que las series de Ferreres llegan hasta el año 1935, hemos utilizado las variaciones de precios de Iñigo Carrera (2007). En el caso de los precios implícitos de la inversión se siguió la misma metodología (gráfico 21).

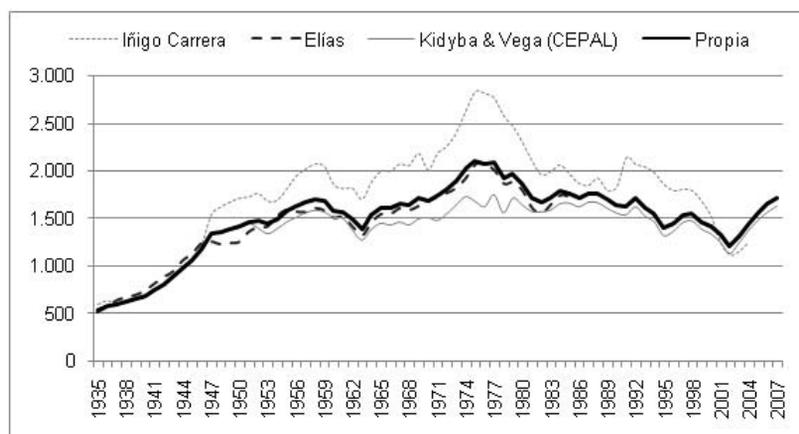
Del mismo modo que en lo referido al capital fijo, desde 2010 hemos considerado las series de producción (EMI) y precios industriales del Ministerio de Industria. A este respecto, el valor agregado real de la industria muestra un

¹⁹ El trabajo de Elías no especifica con la claridad necesaria la metodología en la confección de la serie de capital fijo manufacturero. No obstante, dicho autor refiere a la obra de John W. Kendrick quien, en modo similar al resto de los trabajos sobre los que se basa esta estimación, utiliza estimaciones de *stock* de capital fijo en términos netos y no brutos (Kendrick, 1961, 20-56).

Gráfico 21. Variación de la producción industrial (2005-2013)

incremento algo menor al que se desprende de las cuentas nacionales base 2004 y algo mayor al estimado por Coremberg en el marco del proyecto ARKLEMS. Para 2005-2013 la variación de la producción industrial fue en promedio del 5,6% de acuerdo con las cuentas nacionales, 4,9% de acuerdo con el EMI y 3,6% según ARKLEMS.

Respecto de la serie de asalariados se tomó como nivel referencia la estimación del trabajo de CEPAL realizado por Kidyba y Vega para el año 1950 (1,415 millones de asalariados industriales) que a su vez representa un nivel intermedio entre las series de Elías (1,253 millones) e Iñigo Carrera (1,714 millones) para el mismo año. Para el período 1950-1985 se aplicó la tasa de variación

Gráfico 22. Número de asalariados industriales (1935-2007) en miles

promedio de las tres series. Para el período 1935-1949, la tasa de variación promedio de las series de Iñigo Carrera y Elías, y para los años previos la tasa de variación de Iñigo Carrera. Desde 1986 se utilizó la variación de la serie de Kidyba y Vega que cubre hasta el año 2007 (**gráfico 22**).

Finalmente para los años siguientes (2008-2014) se utilizó el índice de obreros ocupados en la industria de la EMI. Para el año 2004 nuestras series marcaban 1,452 millones de asalariados industriales, un número similar al estimado por las cuentas nacionales (1,416 millones).

Para el cálculo de la masa salarial industrial nominal se obtuvo un salario nominal promedio para cada año sobre la base de la serie de salario real industrial y del índice de precios al consumidor de Ferreres, utilizando índices provinciales desde 2009, para luego multiplicarlo por el número de obreros. Para 2010 y años posteriores se aplicó el coeficiente de variación salarial de la EMI.

En tanto que las estadísticas de Ferreres se refieren al valor agregado bruto sectorial, se obtuvo el valor agregado neto imputando una depreciación o consumo de capital fijo del 4% anual del *stock* capital fijo y sustrayendo el monto resultante. La posterior sustracción de la masa salarial al valor agregado neto conforma así la masa de ganancias netas estimada.

La rentabilidad relativa de la industria se obtuvo utilizando las series estimadas en el presente trabajo y, para la rentabilidad general, cálculos actualizados de nuestras propias estimaciones (Maito, 2013).

Para el cálculo de la MELT se dividió el valor agregado nominal por el número de horas trabajadas en la industria. Esta última magnitud se obtuvo multiplicando el número de obreros de cada año por las horas semanales trabajadas y cincuenta semanas anuales. Las horas semanales fueron suavizadas, dada la tendencia a reducir la jornada laboral en el largo plazo, reduciendo su valor un 0,2% por año en forma lineal. De este modo, en 1900 se imputaron 50 horas semanales, mientras que al año 2014 las mismas alcanzaban un valor de 39,8.

Bibliografía

- Arnaudo, Aldo (1975) Rentabilidad de empresas e inflación, Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política 10, Mar del Plata.
- Azpiazu, Daniel (1993) La inversión en la industria argentina. El comportamiento heterogéneo de las principales empresas en una etapa de incertidumbre macroeconómica, CEPAL, Documento de Trabajo N° 49, Buenos Aires.
- Azpiazu, Daniel y Martín Schorr (2010) Hecho en Argentina, Siglo XXI, Buenos Aires.
- Basualdo, Eduardo (2006) *Estudios de historia económica argentina*, SigloXXI-FLACSO, Buenos Aires.
- Belini, Claudio (2009) La industria peronista 1946-1955: políticas públicas y cambio estructural, EDHASA, Buenos Aires.
- Carchedi, Guglielmo y Michael Roberts (2013) A critique of Heinrich's, 'Crisis Theory, the Law of the Tendency of the Profit Rate to Fall, and Marx's Studies in the 1870s', en www.monthlyreview.org

- CEPAL (1958) El desarrollo económico de la Argentina, CEPAL, Santiago de Chile.
- Coremberg, Ariel (2009) Midiendo las fuentes del crecimiento en una economía inestable: Argentina. Productividad y factores productivos por sector de actividad económica y por tipo de activo, CEPAL Serie Estudios y Perspectivas 41, Buenos Aires.
- Duménil, Gerard y Dominique Lévy (2009) El problema de la transformación marxiana, Revista *Circus* 4, pp.89-106.
- Elías, Victor (1988) Productividad en el sector industrial argentino 1935-1985, *Económica* Vol.34 2, La Plata.
- Fajnzylber, Fernando (1983) *La industrialización trunca de América Latina*, Nueva Imagen, México.
- Ferreres, Orlando (2010) *Dos siglos de economía argentina 1810-2010*, Buenos Aires: Editorial Ateneo & Fundación Norte y Sur.
- Gaggero, Alejandro y Martín Schorr (2016) La cúpula empresaria durante los gobiernos kirchneristas, **Realidad Económica** 297. pp.61-92.
- Graña, Juan (2015) Evolución comparada del sector industrial argentino y estadounidense, entre el rezago productivo y el deterioro salarial, Revista *H-Industria* 17, Buenos Aires.
- Guerberoff, Simón (1977) *Un análisis de la performance del segmento industrial estable y su impacto en el modelo de crecimiento económico argentino (1949-1967)*, *Desarrollo Económico* Vol.16 64, Buenos Aires, pp. 467-504.
- Heinrich, Michael (2013) "Crisis theory, the law of the tendency of the profit rate to fall and Marx's studies in the 1870's", *Monthly Review* 64:11.
- Iñigo Carrera (2007) *La formación económica de la sociedad argentina. Renta agraria, ganancia industrial y deuda externa 1882-2004*, Imago Mundi, Buenos Aires.
- James, Daniel (1981) Racionalización y respuesta de la clase obrera: contexto y limitaciones de la actividad gremial en la Argentina, *Desarrollo Económico* Vol.21 83, pp.321-349.
- Kendrick, John (1961) *Productivity trends in the United States*, Princeton University Press.
- Kidyba, Susana y Daniel Vega (2015) La distribución funcional del ingreso en la Argentina 1950-2007. Serie Estudios y Perspectivas 44 CEPAL, Buenos Aires.
- Kliman, Andrew (2009) *The persistent fall in profitability underlying the current crisis: new temporalist evidence*.
- Maito, Esteban (2013) La Argentina y la tendencia descendente de la tasa de ganancia 1910-2011, **Realidad Económica** 275, Buenos Aires.
- Marx, Karl (1968a) *El Capital*, Tomo I, Fondo de Cultura Económica, México.
- Marx, Karl (1968b) *El Capital*, Tomo II, Fondo de Cultura Económica, México.
- Marx, Karl (2012) *El Capital*, Tomo III, Fondo de Cultura Económica, México.
- Marx, Karl (1980) *Teorías sobre la plusvalía*, Tomo III, Fondo de Cultura Económica, México.
- Mazzadi, María Florencia y Fabián Ulman (2005) 1981: el quiebre de la alianza del auto-denominado Proceso de Reorganización Nacional. Una aproximación a la lucha interburguesa en Argentina, DT 54, PIMSA, Buenos Aires.
- Moseley, Fred (2011) "The Determination of the "Monetary Expression of Labor Time" ('MELT') in the Case of Non-Commodity Money", en Review of Radical Political Economics, vol. 43, 1: pp. 95-105.

- Petrei, Amalio (1973) *Rates of return to physical capital in manufacturing industries in Argentina*, Oxford Economic Papers (New Series) Vol.25 3, pp.378-404.
- Reuten, Geert and Peter Thomas (2011) "From the "fall of the rate of profit" in the Grundrisse to the cyclical development of the profit rate in Capital", *Science & Society* 75:1, pp.74-90.
- Shaikh, Anwar (2006) *Valor, acumulación y crisis*, Ediciones RyR, Buenos Aires.
- Sweezy, Paul (1964) *Teoría del desarrollo capitalista*, México: Fondo de Cultura Económica.