

**UNA REVISIÓN DEL DESEMPEÑO
DE LA INDUSTRIA EN URUGUAY
ENTRE 1930 Y 1959**

Rodrigo Arnabal
Magdalena Bertino
Sebastián Fleitas

Abril de 2011

INSTITUTO DE ECONOMIA
Serie Documentos de Trabajo

DT /2/2011

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA (UDELAR) - FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
Y DE ADMINISTRACIÓN- INSTITUTO DE ECONOMÍA (FCEYA) - URUGUAY**

ISSN: 1510-9305 (EN PAPEL)

ISSN: 1688-5090 (EN LÍNEA)

UNA REVISIÓN DEL DESEMPEÑO DE LA INDUSTRIA EN URUGUAY ENTRE 1930 Y 1959

Rodrigo Arnabal
Magdalena Bertino
Sebastián Fleitas¹

RESUMEN

El proceso de industrialización por sustitución de importaciones en Uruguay presentó características especiales en el entorno latinoamericano dado su rápido inicio y agotamiento. Adicionalmente, este período fue el de mayor crecimiento económico en la historia uruguaya, en el que se generaron, además, avances significativos en la calidad de vida de la población. Esta centralidad ha generado diversos aportes que han tratado de entender, describir y explicar este proceso tanto a nivel global como de los sectores industriales. Sin embargo, los últimos aportes en esta dirección datan de casi veinte años.

El presente trabajo revisita el desempeño de la industria a partir de un enfoque por ramas de producción. Para ello, en primer lugar, se discuten los antecedentes principales y se presentan las fuentes que dieron lugar a la construcción de una nueva base de datos del desempeño industrial por ramas. Posteriormente, una breve descripción de la evolución macroeconómica da lugar al estudio del desempeño por ramas a partir de varios elementos: el análisis crítico de los criterios de clasificación de las ramas industriales; la evolución del valor agregado, el empleo, la productividad y los salarios; y una breve discusión del comportamiento del crecimiento y los salarios en función de la productividad.

Palabras clave: Ramas industriales, Salarios, Productividad, Uruguay

JEL: N66, O25, L16

ABSTRACT

The process of industrialization by import substitutions in Uruguay has shown special characteristics in the Latin-American context, given its early beginning and its rapid conclusion. Additionally, this period has presented the biggest economic growth in the

¹ Área de Historia Económica del Instituto de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Universidad de la República. El correo de los autores es respectivamente rarnabal@iecon.ccee.edu.uy, magda@iecon.ccee.edu.uy y sefle@iecon.ccee.edu.uy

Uruguayan history, where significant advances in the quality of life of the population were made. This is why many contributions have been made in order to try to understand, describe and explain this process, both at a global level, as well as by industrial sectors. Nevertheless, the last efforts in this direction date back two decades. This work revisits the performance of the industry from a sector perspective. To do so, first of all, the main previous works in this matter are discussed, together with the introduction of a new database of industrial performance by sectors. Then, a quick description of the macroeconomic evolution results in the study of the industries performance through several dimensions: critical analysis of industrial classifications criteria; output, employment, productivity and wages evolution; and a brief discussion of economic growth and wages behavior par rapport to productivity.

Key words: Industrial sectors, Wages, Productivity, Uruguay.

JEL: N66, O25, L16

INDICE

1. Antecedentes.....	6
2. Fuentes y metodología para la construcción de la serie de desempeño industrial ...	7
3. Una visión general del comportamiento de la Industria 1930-1959.....	8
4. El desempeño de la industria por ramas de actividad.....	10
4.1 Los criterios de clasificación de la industria	11
4.2 El Valor Agregado Bruto por ramas.....	16
4.3 La fuerza de trabajo por ramas industriales.....	18
4.4 VAB y Productividad	19
4.5 Salarios y Productividad en la ISI	22
5. Reflexiones finales	29
Bibliografía.....	30
ANEXO I: PRINCIPALES VARIABLES DEL COMPORTAMIENTO DE LA INDUSTRIA POR RAMAS.....	32
ANEXO II PRODUCTIVIDAD E INGRESOS LABORALES EN LAS RAMAS INDUSTRIALES (ÍNDICE 1930=100)	37

Introducción

El proceso de industrialización en Uruguay de 1930 a 1959 presentó características especiales en el entorno latinoamericano. En primer lugar, este período fue en la historia del Uruguay el de mayor crecimiento económico y de más significativos avances en la calidad de vida de la población. En segundo lugar, el modelo de industrialización por sustitución de importaciones (ISI) o de industrialización inducida por el Estado, comenzó tempranamente en Uruguay, en la salida de los impactos de la crisis del 29, y finalizó también tempranamente, en la segunda posguerra. Así, mientras otros países de América Latina continuaron con el proceso de industrialización y aprovecharon el período de expansión de la economía mundial que continuó hasta los años setenta, hacia fines de los años cincuenta en Uruguay se advierte la detención del crecimiento económico y el estancamiento industrial.

El crecimiento industrial fue la pieza central de este modelo de desarrollo. Durante los años treinta y cuarenta se fue procesando, en base a la producción industrial para el mercado interno, un cambio estructural de la economía en la que el dinamismo industrial contrastaba con el estancamiento ganadero. En los años de la Segunda Guerra Mundial se profundizó la sustitución y se aprobó un conjunto de medidas que tendrán el efecto de ampliar la demanda interna. A partir de la postguerra la industria se muestra en su madurez: se inicia un período de crecimiento continuo y a altas tasas del producto. Sin embargo, este crecimiento duró poco, dando señales de un agotamiento estructural. Al estancamiento del sector agropecuario se agregó el estancamiento de la industria, dando paso al del conjunto de la economía y generando fuertes cambios económicos, políticos y sociales, entre los que destacan la espiral inflacionaria y la derrota del partido de gobierno luego de noventa y tres años en el poder.

En este contexto, el proceso de industrialización en este período fue abordado varias veces desde la historia económica. Así, un conjunto de autores desde diferentes visiones han intentado describir el comportamiento de la industria discutiendo las causas de su expansión y su estancamiento. Más aún, los distintos enfoques han incorporado nuevos elementos para la descripción y el análisis, entre los cuales se destaca el estudio sectorial de la industria. Más allá de esto, los últimos esfuerzos por entender este proceso integralmente datan ya de casi más de dos décadas.

El presente trabajo revisita el desempeño de la industria a partir de un enfoque por ramas de producción. Para ello, en primer lugar, se discuten los antecedentes principales y se presentan las fuentes que dieron lugar a la construcción de una nueva base de datos del desempeño industrial por ramas. Posteriormente, una breve descripción de la evolución macroeconómica da lugar al estudio por ramas de la industria. Esta descripción se compone de varios elementos: una discusión de los criterios de clasificación de ramas utilizados para el estudio de la industria, la evolución del valor agregado, empleo, productividad y salarios y una breve discusión del comportamiento de la productividad en función del valor agregado y del comportamiento del salario en función de la productividad. Finalmente se realizan unas breves reflexiones finales.

1. Antecedentes

Los primeros trabajos que encararon el análisis del proceso de industrialización fueron contemporáneos al inicio del estancamiento industrial de los sesenta y se basaron en el relevamiento estadístico y el análisis y diagnóstico sobre la economía uruguaya realizados por la Comisión de Inversión y Desarrollo Económico (CIDE). Estos estudios en general se realizaron desde una perspectiva estructuralista a partir de la gran influencia de los planteos de CEPAL. En los mismos años, en el ámbito del Departamento de Investigaciones Económicas del BROU se iniciaba la estimación de las cuentas nacionales.

Si bien algunos de estos trabajos pioneros aluden en sus análisis a los años treinta, lo hacen generalmente con el criterio de antecedente histórico, centrando su investigación en la crisis que se inicia en los cincuenta y culmina en los sesenta, expresada principalmente en el fenómeno inflacionario que impactó a esta generación. Entre las contribuciones más destacadas se encuentran las de Wonsewer y Faroppa (1965), y las de algunos economistas más jóvenes, como Iglesias y Buchelli (véase Wonsewer *et al.*, 1959). En general, ubicaban al país en el sistema centro-periferia que lo llevaba a la especialización productiva centrada en el agro que obstaculizaba el desarrollo industrial. Explicaban el desarrollo de la industrialización por la crisis del sistema a partir de la Gran Depresión que siguió a la crisis del 29 y su agotamiento por características estructurales que estaban en la raíz de la debilidad del mercado interno, por la falta de planificación industrial, el proteccionismo indiscriminado y por el estancamiento del sector externo.

Pocos años después y desde un ángulo fuertemente dependentista, se cuenta con los trabajos del Instituto de Economía (IECON, 1969, 1970, 1971 y 1973). En “El Proceso Económico del Uruguay (1969) se centra el análisis en el desarrollo industrial, afirmando que su existencia fue posible durante una excepcional etapa histórica signada por el debilitamiento de los lazos de dependencia, y que se revertió en la medida que los países industrializados se reconstruyeron y retomaron el dominio del comercio mundial.

También del Instituto de Economía provino el estudio del desarrollo industrial entre 1930 y 1947 realizado por Millot *et al.* (1973) en una obra pionera para la historia económica uruguaya, en la que se destaca la perspectiva histórica del enfoque. El trabajo reafirma el enfoque de IECON (1969), pero revaloriza el desarrollo industrial previo a la crisis de 1929:

“El desarrollo industrial a partir de 1930 aparece así, no como el resultado de una acumulación originaria cuyos capitales se vuelcan a la industria, sino como la continuación de un largo proceso iniciado a mediados de la segunda mitad del siglo XIX” (Millot et al. 1973:13).

Estos autores también revalorizan el crecimiento industrial operado entre la crisis y el fin de la Segunda Guerra Mundial, polemizando con los resultados de la CIDE que mostraban un escaso desarrollo industrial en esos años.

En la siguiente década, y desde el campo histórico, se elaboraron dos historias de la industria uruguaya con gran recaudo de información, las de M. Lamas y D. Piotti de Lamas (1981) y la de Raúl Jacob (1981).

En Bértola (1991) se estudia la industria uruguaya entre 1913 y 1961 desde un enfoque sectorial, constituyendo el antecedente más inmediato de nuestro objetivo de estudio. Su enfoque reafirma la valorización de la producción industrial previa a 1930 y polemiza con los trabajos anteriores en cuanto a que las crisis y choques externos del sistema central no favorecen el desarrollo industrial de la periferia. En cuanto a las causas de la crisis de la industrialización sustitutiva, considera un múltiple agotamiento estructural:

“Estancamiento de las exportaciones; estancamiento de la producción de insumos agropecuarios; agotamiento de los márgenes de sustitución en el sector agrario y en varias ramas industriales; creciente complejidad tecnológica, necesidad de protección y dependencia de grandes escalas de producción en las ramas con alta elasticidad ingreso de la demanda” (p. 19).

Finalmente, sobre finales de la década de los noventa, Bertino y Tajam (1999) realizaron una estimación del PBI de Uruguay entre 1900 y 1955 que constituye una fuente importante de información para el desempeño de gran parte del sector industrial en el período 1930-1960.

2. Fuentes y metodología para la construcción de la serie de desempeño industrial

Las fuentes primarias con que se cuenta en el período son censos industriales e índices de la evolución de diversas variables de la actividad industrial. Los censos del período son los de 1930 y 1936. El Censo de 1930 se conoce en la versión corregida para hacerlo comparable con el de 1936. Este último es considerado confiable y sumamente útil por su importante desagregación y cantidad de variables consideradas. Posteriormente no existen censos industriales completos hasta 1968. En la literatura presentada en los antecedentes se plantean severas críticas a los pre-censos industriales de 1948 y de 1951, y no se consideran confiables salvo en lo que respecta a la industria textil y, parcialmente, en lo referente a las variables sobre establecimientos y personal ocupado.

En cuanto a los índices de actividad industrial, ha sido muy importante para la construcción de las series contar con el “Índice de la evolución de las principales variables de la actividad industrial entre 1938 y 1947” de la Dirección General de Asuntos Económicos del Ministerio de Industria y Trabajo (MIT, 1946). Esta publicación fue elaborada en base a la evolución de las empresas industriales que en 1936 ocupaban a más de 50 obreros. Esta fuente fue utilizada por primera vez por Millot *et al.* (1973) quienes, aun señalando sus errores y omisiones, la consideraron válida. Esta serie se utiliza en este trabajo para dichos años.

Entre 1948 y 1954 no se cuenta con series primarias confiables. Entre 1954 y 1960 la Dirección de Industrias del MIT elaboró el Registro Industrial, que fue publicado en “Estadísticas Retrospectivas” de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DGEyC, 1965), cuyos resultados coinciden en general con Cuentas Nacionales del BROU.

Para el período 1948-1954 se han analizado dos estimaciones: la realizada por la Comisión de Inversiones y Desarrollo Económico (CIDE) y la del Instituto de Economía que figura en Millot *et al.* (1973). A partir de la comparación con estas estimaciones, Bértola (1991) construye una serie cuyos resultados se asemejan a los de la CIDE, ambos muy cercanos a una interpolación. En cuanto a la serie presentada por el Instituto de Economía, no se conoce la fuente de los datos utilizados y su proceso de construcción no se describe en las publicaciones.

Bertino y Tajam (1999) generan información para la industria en la estimación del PBI 1900-1955. En dicho trabajo, el PBI industrial fue estimado de acuerdo al desempeño de la muestra de las ramas industriales para las cuales se contaba con información y que representaban para el año 1955 el 68 % del VBP estimado por Cuentas Nacionales del BROU para el total de la industria en dicho año. Dado que la muestra estudiada no incluye algunas ramas de gran dinamismo en el período posterior a la Segunda Guerra Mundial, los resultados de esta estimación no se tomaron para dichos años.

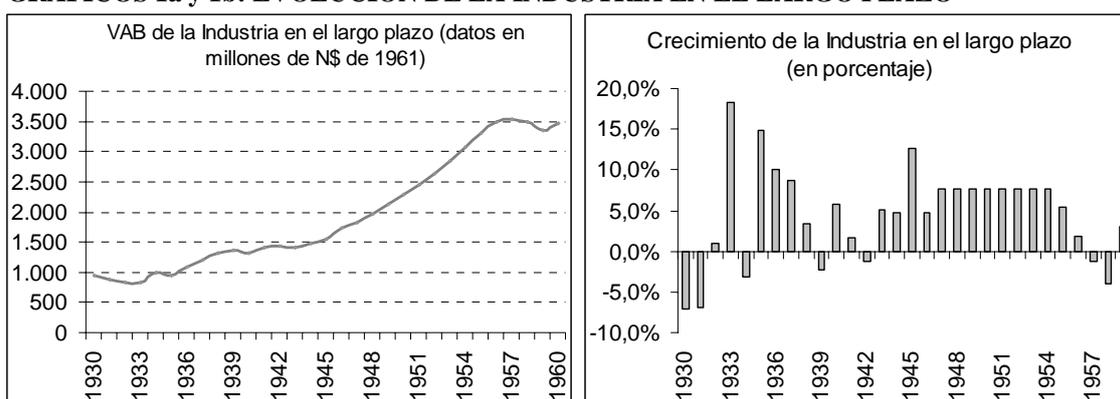
A partir de la fragmentación de la información, e incluso la inexistencia para algunos años, en el trabajo aquí presentado se opta por realizar un acercamiento en dos niveles. Para el agregado de la industria se construye una serie de desempeño a partir de la evolución estimada para diferentes períodos a partir de la estimación del VA industrial para el año 1955 realizada por el BROU (1965). Así, la serie de desempeño industrial global que se utiliza en este trabajo parte de los resultados estimados por Cuentas Nacionales para 1955 a precios constantes de 1961. La estimación entre 1930 y 1955 se construye utilizando el supuesto de crecimiento constante entre 1947 y 1954 (dado el vacío de información), entre 1938 y 1947 con los valores reportados por Millot *et al.* (1973) y entre 1930 y 1937 con la información reportada por Bertino y Tajam (1999).

Para la construcción de la serie por ramas industriales se utilizan distintas fuentes que para la serie de desempeño general cuando la información no tiene la necesaria desagregación. Esto sucede entre 1930 y 1936, utilizándose entonces la información de los respectivos censos industriales. También ocurre entre 1954 y 1959: como no es posible utilizar Cuentas Nacionales porque no existe la información desagregada por rama para todas las variables, se utilizan los datos del Ministerio de Industria y Trabajo publicados en “Estadísticas Retrospectivas”, las cuales, aunque muy similares, no presentan los mismos valores que los de Cuentas Nacionales.

3. Una visión general del comportamiento de la industria 1930-1959

Tal como se planteó, el período 1930-1959 incluye al lapso de más elevado crecimiento industrial en Uruguay, lo que corresponde con el período de industrialización por sustitución de importaciones o industrialización dirigida por el Estado. Como se presenta en el Gráfico 1a, el valor agregado de la industria de Uruguay creció fuertemente en el período alcanzando una tasa acumulativa anual de 4,4%. Si bien esta tasa representa un promedio del crecimiento, el Gráfico 1b permite divisar un crecimiento positivo y relativamente equilibrado durante todo el período, aunque esto puede estar relacionado con la carencia de información entre 1948 y 1954.

GRÁFICOS 1a y 1b: EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA EN EL LARGO PLAZO



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Millot, Silva y Silva, Cuentas Nacionales y Bertino y Tajam (1999).

Más allá de esto es posible identificar diferentes comportamientos en subperíodos. Así el crecimiento más rápido de la industria uruguaya parece concentrarse en el período 1943-1956, en el cual la tasa de crecimiento acumulativa anual fue de 7,2%. En el período 1930-1936 el crecimiento fue de 2,4%, y de 3,6% durante el período 1936-1943. Por último, los últimos dos años del período señalan una caída del producto industrial con una tasa de -1,2%.

Analizando este desempeño en relación al crecimiento del producto bruto interno (PBI) y de otros sectores de actividad se logra un marco comparativo a este desempeño. El Cuadro 1 señala como la industria manufacturera creció en el período 1930-1959 por encima del desempeño del PBI, y que en los sub-períodos planteados su comportamiento también fue mejor que el de la actividad global, creciendo más hasta el año 1956 y posteriormente cayendo menos que la actividad global.

CUADRO 1 EVOLUCIÓN COMPARADA DE LA INDUSTRIA

	1930-1936	1936-1943	1943-1956	1956-1959	1930-1959
Agropecuaria	-3,6%	-0,9%	3,2%	-4,6%	0,0%
Industrias manufactureras	2,4%	3,6%	7,2%	-1,2%	4,4%
Electricidad, gas y agua	6,2%	6,3%	9,2%	3,5%	7,3%
Construcción	-11,1%	0,9%	7,9%	-3,8%	0,8%
Transportes y comunicaciones	-3,2%	1,9%	8,1%	-1,9%	3,1%
PRODUCTO BRUTO INTERNO	-2,3%	0,3%	6,4%	-1,8%	2,2%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Boletines Estadísticos del BCU; Millot, Silva y Silva (1973); Cuentas Nacionales, y Bertino y Tajam (1999).

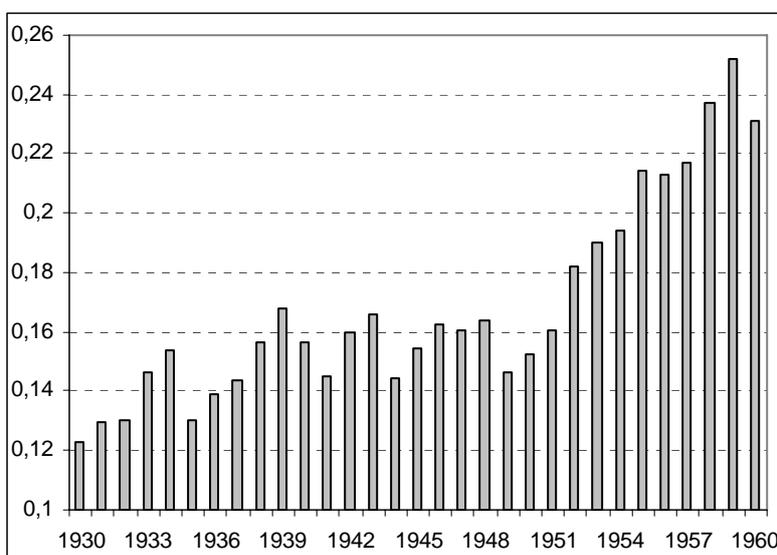
En relación a otros sectores de actividad, el desempeño de la industria fue significativamente mejor que el del sector agropecuario, que como muestra el Cuadro 1 presenta un crecimiento nulo durante el período de la ISI, aunque sí uno relativamente elevado en el subperíodo 1943-1956.

La construcción, como era de esperar, manifestó un comportamiento más procíclico que la industria manufacturera. Durante el primer subperíodo 1930-1936 (-11,1%) y el cuarto (-3,8%) presentó una marcada caída, y en los otros períodos crecimientos de 0,9% y de 7,9% respectivamente. Similar comportamiento presentó el sector transporte

y comunicaciones, con un crecimiento muy significativo (8,1%) durante el período 1943-1956. Por su parte, el sector de electricidad, gas y agua (EGA) es el que presenta el comportamiento más dinámico en todo el período, creciendo a tasas muy elevadas en los primeros tres subperíodos (6,2%, 6,3% y 9,2% respectivamente) y logrando crecer aun en el subperíodo de caída del producto.

Este comportamiento diferencial, en conjunto con los cambios en los precios relativos, modificó fuertemente la participación de la industria en el período. Así, aunque Uruguay era uno de los países de América Latina con mayor participación de la industria en el PBI hacia comienzos de los años 30, este porcentaje era relativamente bajo en comparación con los niveles que alcanzaría después del proceso de ISI.

GRAFICO 2 PARTICIPACIÓN DE LA INDUSTRIA EN EL PBI



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Boletines Estadísticos del BCU, Millot, Silva y Silva (1973), Cuentas Nacionales y Bertino y Tajam (1999).

Hacia comienzos de la década de los treinta la industria representaba aproximadamente el 12% del PBI, alcanzando en 1939 un máximo relativo de 17%. Sin embargo, el ya comentado fuerte crecimiento de otros sectores de actividad (EGA, construcción, y transporte y comunicaciones) y el aumento de los precios de las materias primas exportadas generan una caída de la participación de la industria en el PBI a comienzo de los años cincuenta. No obstante, el crecimiento industrial logró en esta década aumentar su participación en el producto, que superó el 25% en 1959.

4. El desempeño de la industria por ramas de actividad

A la hora de estudiar la industria es importante tener en cuenta que está compuesta por la interrelación de un conjunto de mercados de ramas, subsectores y aun de productos, mercados cuya elasticidad y alcance se transforma permanentemente. De esta forma, la comprensión cabal del funcionamiento de la industria debe incorporar las dimensiones macroeconómica, mesoeconómica y microeconómica. El estudio de la industria por ramas industriales permite avanzar en la caracterización del desempeño industrial y es

un primer paso para profundizar en la comprensión de los factores determinantes de su desempeño.

Este apartado comienza con una revisión crítica de los enfoques utilizados anteriormente para los estudios sectoriales de la industria. Después se presenta una evolución del desempeño por ramas industriales en base a cuatro aspectos. Los dos primeros son la descripción de la evolución del valor agregado y la fuerza de trabajo por ramas industriales. Posteriormente se discute la productividad por ramas en su relación con el dinamismo en términos de crecimiento. Por último, se presenta una discusión de la evolución de los salarios reales por rama en comparación con la evolución de la productividad.

4.1 Los criterios de clasificación de la industria²

En lo siguiente se presentan los criterios de clasificación utilizados en la literatura reseñada. Tal como se planteó en los antecedentes, estos estudios se inspiraron en diferentes tradiciones, utilizando diferentes criterios de clasificación y alcanzando diferentes resultados. Al final, se referirán, en cambio, los criterios establecidos en trabajos recientes de la CEPAL, en los que para indagar en los procesos de creación, difusión y adaptación del cambio técnico, se clasifica a los sectores industriales según el factor de producción usado más intensamente, como intensivos en recursos naturales, fuerza de trabajo o difusores de conocimiento.

Industrias tradicionales y dinámicas, competitivas y no competitivas

La CEPAL, en sus obras contemporáneas al desarrollo de la industrialización sustitutiva, utilizó un criterio de clasificación clásico en los análisis de la economía industrial, distinguiendo entre ramas dinámicas y tradicionales (CEPAL, 1965). Las últimas se definen por la producción de artículos de consumo final de escaso valor agregado, aprovechando las ventajas comparativas de la posesión de materias primas baratas o del bajo precio de las remuneraciones de la fuerza de trabajo, y por la escasa elasticidad de la demanda de dichos productos. Por el contrario, las industrias dinámicas se caracterizan por la mayor elasticidad de su demanda y por la producción de bienes intermedios y de capital. La creciente participación de ramas dinámicas en la estructura industrial se considera como la manifestación de la diversificación y el ensanchamiento de la base de la estructura industrial. En el Cuadro 2 se detallan las ramas industriales clasificadas.

² En este apartado se sigue de cerca a Bertino (2009), en donde se discuten los criterios utilizados desde distintos enfoques para la clasificación de los sectores de la industria manufacturera y su posibilidad de aplicación a la industria uruguaya durante el periodo de ISI.

CUADRO 2 INDUSTRIAS TRADICIONALES Y DINÁMICAS

TRADICIONALES	DINÁMICAS
Alimentos	Minerales no metálicos
Bebidas	Papel, cartón y sus productos
Tabaco	Imprenta
Textiles	Caucho y sus manufacturas
Vestimenta y calzado	Química
Cuero y sus manufacturas	Metalúrgica
Muebles, madera y corcho	Máquinas y aparatos eléctricos
	Vehículos y equipos de transporte
	Derivados del petróleo y del carbón

El enfoque de la CEPAL tuvo una amplia influencia en América Latina. En Uruguay fue aplicado en los años sesenta por la Comisión de Inversiones y Desarrollo Económico (CIDE) en sus estudios sobre la industria manufacturera uruguaya y la planificación para su desarrollo (CIDE, 1965). Sus series estadísticas, agrupadas en tradicionales y dinámicas, fueron utilizadas por los economistas que abordaron el estudio de la industria en las décadas siguientes, así como por los técnicos del BROU cuando iniciaron la elaboración de las Cuentas Nacionales.

Faroppa (1965) puso el acento en el tipo de producción propio de las ramas tradicionales y las dinámicas, productos finales en el primer caso y bienes intermedios y de capital en el segundo. Sin embargo, utilizó también, refiriéndose no solo a la industria sino al conjunto de la economía, la distinción entre bienes competitivos y no competitivos (que requerían protección estatal). A partir de entonces, esta distinción estuvo presente en todos los enfoques posteriores.

En IECON (1969) se adoptaba la distinción propuesta de Faroppa entre actividades competitivas y no competitivas o de protección necesaria. En Millot *et al.* (1973) se discute la utilidad de la clasificación antes descrita:

“La clasificación de la CIDE no se adapta a la realidad de los países dependientes de América Latina sino a la producción de los países desarrollados, en los cuales las industrias dinámicas (producción de máquinas y de máquinas herramientas, petroquímica, electrónica, etc.), son las más importantes y su producción tiene un gran efecto multiplicador sobre la economía en su conjunto. En los países de escaso desarrollo industrial como Uruguay, estas industrias no pueden ser consideradas actividades dinamizantes, aunque su desarrollo constituya un cierto indicador de la profundización del desarrollo industrial – como lo pueden ser también ciertas ramas tradicionales.” (Millot *et al.*, 1973: 16).

A pesar de estas críticas ambos estudios, en función de la información de que disponían, agruparon a los sectores industriales de acuerdo a la clasificación utilizada por la CIDE, con algunos cambios importantes como la distinción de las industrias de la carne y la textil. Estas excepciones se basaron en el hecho de que la industria de la carne era la principal actividad industrial exportadora en el período y que la textil presentó en el período un significativo crecimiento aun en el marco de un pobre desempeño de las demás industrias tradicionales.

En suma, esta clasificación que se origina en el estudio del proceso industrial en los países centrales no parece adaptarse completamente al proceso en los países dependientes y de industrialización tardía como Uruguay. Entre otros ejemplos de esta situación, puede destacarse el caso de la industria textil. Esta industria, que fue la principal en el origen de la revolución industrial en Europa, tuvo un desarrollo tardío en el Río de la Plata, a diferencia de otros países de América Latina como Brasil y México (Haber, 1999: 185). Más aún, este retraso la hace experimentar su mayor desarrollo en el período de la industrialización sustitutiva, siendo una de las ramas de mayor crecimiento en el período.

Origen de insumos y destino de los productos

En el marco de las dificultades en la inserción internacional y del agotamiento del proceso de industrialización sustitutiva en Uruguay en los años sesenta y setenta, el acento en los distintos trabajos se ubica nuevamente en la industrialización de la materia prima nacional que incrementa el valor agregado de las exportaciones, y el foco se ubica en la jerarquización de las diferencias determinadas por el destino de los bienes.

Siguiendo la línea conceptual de algunos trabajos de Faroppa (1965) y fundamentalmente de IECON (1969) en cuanto a la distinción entre industrias competitivas y de protección necesaria, otros trabajos colectivos del Instituto de Economía avanzaron en el mismo sentido. Partiendo de un análisis no restringido a la industria sino al conjunto de la economía, consideraron, además de las actividades competitivas internacionalmente y las de protección necesaria, un tercer grupo formado por aquellas actividades que eran competitivas a nivel nacional o que no estaban expuestas a la competencia de productos importados.

Partiendo de estos conceptos, clasificaron a la producción en cinco sectores bien diferenciados. El sector competitivo estaba compuesto por la cadena agroindustrial de origen pecuario extensivo, constituida por la producción primaria, los transportes y servicios conexos y las industrias frigorífica, del cuero y textil lanera. El sector no competitivo o de protección necesaria lo formaba la industria sustitutiva de importaciones que utilizaba materia prima importada. Los otros tres sectores competitivos a nivel nacional o no expuestos a la competencia extranjera estaban formados por: a) las producciones agrícola y ganadera intensiva y la industrialización de sus productos, los transportes y servicios conexos; integraban el grupo el conjunto de industrias contenidas en los sectores alimentos (sin industria frigorífica) y bebidas, de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU); b) la industria de la construcción y la industria manufacturera productora de sus insumos (minerales no metálicos) y los transportes y servicios conexos; c) la producción de energía y los transportes y servicios conexos.

Lo más significativo de esta clasificación ha sido destacar los vínculos entre el sector primario y el industrial, las cadenas productivas agroindustriales. Así inició un camino fértil de investigación, realizada principalmente en los centros privados de investigación durante la dictadura y continuada en los años ochenta y noventa, especialmente por los trabajos del Centro de Investigaciones Económicas (CINVE).

En varios trabajos originados en el CINVE (Macadar, 1985; Laens, 1989), en esta línea de pensamiento, se elabora una propuesta de clasificación específica para la

industria manufacturera, basada en el origen y grado de elaboración de los insumos y en el destino de producto. Clasificando el origen de los insumos en tres categorías, productos primarios del agro, insumos industriales nacionales e insumos industriales importados, y el destino del producto en otras tres categorías, no exportadoras, moderadamente exportadoras y fuertemente exportadoras, se construye en un cuadro de doble entrada una clasificación de la industria manufacturera en nueve sectores. Esta clasificación tiene en cuenta aspectos como los recursos naturales, la competitividad y el valor agregado por la manufactura, y es usada actualmente en estudios sobre el desempeño industrial (Bittencourt, 2006; PNUD, 2008).

Desde un enfoque de historia económica, Luis Bértola (1991) realiza un estudio sectorial de la industria manufacturera entre 1913 y 1961, haciendo una revista crítica de las diferentes clasificaciones descritas antes, y planteando su propuesta de taxonomía industrial. Su clasificación, como plantea el autor, presenta grandes similitudes con la del Instituto de Economía de 1973, aunque con las peculiaridades de constituir un estudio específico sobre la industria, su carácter de largo plazo, y una intensa investigación de las fuentes existentes para la reconstrucción empírica de sectores y períodos. Aceptando la relevancia de la distinción entre ramas competitivas y no competitivas, remarca la variación en el tiempo de la competitividad de un bien y pone en duda su utilidad práctica:

“Las ramas tradicionales que se suponen competitivas pueden no serlo en realidad. Es más, muchas han demandado permanentemente la protección del Estado para su desarrollo.” (Bértola, 1991: 55)

Del análisis conceptual de los criterios a utilizar para la clasificación sectorial de la industria manufacturera, Bértola (1991) concluye en la consideración de tres criterios: a) la producción de bienes de capital, intermedios y de consumo; b) el destino de la producción (mercado interno o exportación), y c) el origen de las materias primas usadas (nacional o importado).

De la confrontación de los criterios de clasificación con la matriz de insumo-producto industrial de 1961, concluye clasificando a las industrias en cinco sectores: I) las que utilizan materia prima nacional y exportan una parte significativa de su producción; II) las que utilizan predominantemente materia prima nacional con destino al mercado interno; III) las procesadoras de minerales no metálicos, que utilizan materias primas nacionales con destino a la construcción (mercado interno); IV) las que utilizan predominantemente materia prima importada con destino al mercado interno; V) refinería de petróleo.

El autor realiza algunos ajustes a la clasificación censal de las ramas para conformar el sector exportador. Este se conformaba con la industria frigorífica (que se restó del sector alimentos y bebidas) al comienzo del período, al que se le fue agregando la industria del cuero, la textil lanera (que se restó de la textil) y desde 1943 la de aceite de lino, que provenía de la industria química.

Se puede considerar que el criterio basado en el origen de los insumos y el destino de la producción puede ajustarse a la realidad uruguaya del período de ISI, aunque parece necesario utilizar series de comercio exterior a un nivel de desagregación de las cuales no se dispone para todas las ramas industriales, más allá de estudios puntuales que se hayan hecho para algunas ramas en particular. El agrupamiento de un sector exportador

realizado por Bértola (1991) significa un avance en relación a los agregados establecidos en las fuentes. Sin embargo, durante el período algunas ramas exportadoras fueron volcando su producción cada vez más al mercado interno, mientras que otras recién sobre el final del período ganaron en vocación externa. Ejemplos de esto son la industria de la carne, que tuvo cada vez más como destino predominante el mercado interno, y la industria textil lanera, que recién en la década cincuenta tuvo un porcentaje significativo de exportaciones.

Nuevos enfoques: las características tecnológicas de la producción industrial

En los últimos años se han elaborado nuevos criterios de clasificación sectorial, inspirados en la trayectoria reciente de las industrias manufactureras y orientados, desde un enfoque shumpeteriano, al análisis de la oferta y las características tecnológicas de la estructura industrial. En este sentido la CEPAL adopta la taxonomía propuesta por Katz y Stumpo en 2001 (CEPAL, 2007). En ella, y de acuerdo al factor de producción usado más intensamente, se clasifica a los sectores industriales como intensivos en recursos naturales, intensivos en mano de obra o intensivos en ingeniería. La participación de los sectores intensivos en ingeniería en el valor agregado de la industria sería el principal indicador de las *capacidades tecnológicas*. Este grupo se asemeja al de industrias dinámicas pero es más restringido: incluye solo a las industrias química, electrónica y metalúrgica, clasificando a imprenta, minerales no metálicos y caucho como intensivas en mano de obra, y a papel y petróleo como intensivas en recursos naturales.

Esta taxonomía fue aplicada por CEPAL (2007) para el estudio de la industria de varios países desde 1960 en adelante. En Fleitas (2009) se realizó un estudio de la productividad de Argentina, Brasil y Uruguay, en términos comparativos con Estados Unidos, utilizando esta clasificación para el período 1930-1960.

CUADRO 3 CLASIFICACIÓN DE LA NUEVA CEPAL

Industrias intensivas en recursos naturales	Industrias intensivas en mano de obra	Industrias difusoras de conocimiento
Alimentos	Textiles	Química
Bebidas	Industria del vestido	Industria Metalúrgica
Tabaco	Imprenta	Máquinas y aparatos eléctricos
Muebles y accesorios,	Cuero y sus manufacturas	Vehículos y equipos de transporte
Madera y corcho	Caucho y sus manufacturas	
Papel, cartón y sus productos	Minerales no metálicos	
Derivados del petróleo y del carbón		

Esta clasificación destaca los aspectos de la evolución tecnológica, aunque relega otros aspectos; por ejemplo, los vinculados al comercio exterior. Así, para una descripción de la evolución de las ramas industriales parece inadecuado ubicar en la misma categoría, intensivas en recursos naturales, a las industrias de alimentos y bebidas y las del caucho y del papel. Estas últimas son industrias que elaboran materia prima importada, por lo que la ventaja comparativa presente en las primeras está ausente en ellas. Así, las diferentes industrias difieren en diferentes niveles de protección, tanto natural como institucional.

En síntesis, este relevamiento de las clasificaciones utilizadas permite señalar las limitaciones de cada una de ellas pero, fundamentalmente, insistir en la necesidad de analizar el desempeño industrial con una mayor desagregación. En lo que sigue, se realizará una descripción por rama de actividad discutiendo como las clasificaciones antedichas se ajustan en mejor o menor medida para describir la dimensión en cuestión.

4.2 El valor agregado bruto por ramas

Como se ha visto, el VAB se incrementó fuertemente en la industria culminando con una tasa a.a. de 7% en el período de aceleración entre 1943 y 1956. En los años siguientes se advierte decrecimiento en casi todas las ramas, con un promedio de -6% de variación del VAB, que se manifiesta también en otras variables (valor bruto de producción, masa salarial, productividad), con excepción del número de trabajadores, que continúa creciendo. Las excepciones son la rama del papel, con un gran crecimiento en esos años de caída industrial, y la química, con un moderado crecimiento y sin pérdida de productividad (ver Cuadro 4).

La tasa de crecimiento fue superior en las ramas “dinámicas” que en las “tradicionales” y por lo tanto superior al promedio de la industria manufacturera. Lo mismo sucedió con las ramas clasificadas por la nueva CEPAL como difusoras de conocimiento.

El intenso crecimiento de la rama textil asemeja su comportamiento entre 1936 y 1947 al de las ramas dinámicas. En los años siguientes su ritmo se desacelera, creciendo por debajo del resto de la industria, asemejándose a las tradicionales en la evolución de su valor agregado. En los últimos años del período, la textil crece menos que las industrias tradicionales.

CUADRO 4 ESTRUCTURA Y CRECIMIENTO DEL VAB DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR RAMAS 1930-1959

AÑOS	ESTRUCTURA					CRECIMIENTO (tasa a.a.)				
	1930	1936	1943	1956	1959	1930-1936	1936-1943	1943-1956	1956-1959	1930-1959
TOTAL INDUSTRIA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	5,8	4,5	7,0	-6,0	4,7
Alimentos	25,9	29,3	27,1	21,1	24,1	8,0	3,3	5,0	-1,9	4,5
Bebidas	9,9	13,1	12,6	12,4	10,0	10,9	3,8	6,9	-12,6	4,8
Tabaco	4,1	3,8	2,9	2,6	2,7	4,5	0,5	6,0	-4,3	3,2
Textiles	4,3	7,9	9,4	10,1	9,7	17,1	7,1	7,6	-7,4	7,7
Vestimenta y calzado	9,9	7,1	6,5	5,5	5,5	0,2	3,1	5,7	-6,3	2,6
Muebles, Madera-corcho	8,0	3,9	3,5	3,3	3,4	-6,3	3,2	6,5	-5,4	1,7
Papel, cartón y sus productos	1,0	1,4	1,6	1,5	3,5	10,9	6,9	6,6	24,3	9,3
Imprenta	3,6	4,0	3,5	3,8	3,8	7,7	2,6	7,6	-5,9	5,0
Cuero y sus manufacturas	6,6	5,3	3,8	1,4	1,7	2,2	-0,6	-0,6	-1,6	-0,1
Caucho y sus manufacturas	0,4	0,7	0,5	5,6	3,1	18,2	-1,9	29,2	-22,7	12,5
Química	4,1	4,6	4,7	4,7	6,5	7,8	4,9	6,9	4,9	6,4
Minerales no metálicos	8,0	5,0	5,3	6,5	6,9	-2,2	5,5	8,7	-4,0	4,2
Metalúrgica	7,0	6,6	6,4	7,5	7,8	4,8	3,9	8,4	-4,6	5,1
Máquinas y aparatos eléctricos	0,7	0,9	s-d	2,9	3,6	10,4			0,3	11,0
Vehículos y equipos de transporte	5,5	4,9	5,1	2,5	1,7	4,0	5,1	1,4	-17,6	0,6
Derivados del petróleo y del carbón (1)	s-d	s-d	4,7	5,7	3,4		-10,5	8,7	-20,7	-0,8
Otras industrias	0,7	1,5	2,3	2,8	2,7	20,4	11,3	8,4	-7,1	9,7

(1) Las tasas de variación fueron calculadas desde 1938.

Fuente: Censo Industrial 1930 reclasificado en el Censo Industrial 1936; Censo Industrial 1936; Millot, Silva y Silva (1973); Estadísticas Retrospectivas del Uruguay 1961; Cuentas Nacionales 1965.

En cuanto a la estructura industrial, las ramas dinámicas pasaron del 30% en 1930 al 40% en 1959. Las tradicionales variaron del 70 al 57%, pero sin la textil pasaron de representar el 64% al 47% entre ambos extremos, acercándose en 1959 a la significación de las dinámicas. La textil llegó a representar 13% de la industria en 1947, y luego disminuyó su representación, que se ubica en 10% en 1959.

Si dividimos a las ramas industriales entre aquellas que presentan un crecimiento por encima o por debajo de la media del crecimiento del VAB entre 1930 y 1959, encontramos que las ramas de mayor crecimiento efectivamente son aquellas que la clasificación de la CEPAL denominó dinámicas, más la industria textil y sin incluir a la

rama petróleo (que tras el rápido crecimiento provocado por la instalación de la refinería, presenta una baja tasa de crecimiento) y a vehículos y equipos de transporte (en la que predominaban los talleres de reparaciones).

Salvo en los primeros años del período, en las industrias con mayor crecimiento del VAB, el promedio de trabajadores por establecimiento es mayor que en las que crecen menos. Las ramas que tienen un crecimiento mayor del VAB que la media son las que experimentan un mayor crecimiento en todas las variables, a excepción del número de establecimientos, dado que las ramas de menor crecimiento que la media son las que muestran un mayor aumento en el número de establecimientos.

4.3 La fuerza de trabajo por ramas industriales

El número de trabajadores creció a una tasa a.a. de 4,7% entre 1930-59. El mayor crecimiento fue en las industrias “dinámicas” y en la textil, y el menor en las “tradicionales”.

CUADRO 5 LA FUERZA DE TRABAJO POR RAMAS INDUSTRIALES

AÑOS	NÚMERO DE TRABAJADORES										PROMEDIO DE TRABAJADORES POR ESTABLECIMIENTO			
	ESTRUCTURA					TASA ACUMULATIVA ANUAL								
	1930	1936	1943	1956	1959	1930-1936	1936-1943	1943-1956	1956-1959	1930-1959	1930	1936	1956	1959
TOTAL INDUSTRIA	54.270	66.198	88.535	171.506	207.213	3,4	4,2	5,2	6,5	4,7	8,2	6,3	7,6	7,5
	100,0	100,0	3,0	100,0	100,0									
Alimentos	33,6	31,4	31,9	22,9	23,3	2,2	4,5	2,6	7,1	3,4	17,4	12,1	8,7	9,3
Bebidas	4,9	5,9	5,5	5,8	5,0	6,7	3,3	5,6	1,3	4,8	10,0	3,2	8,7	9,6
Tabaco	2,0	1,7	1,1	0,6	0,5	0,1	-1,6	-0,1	0,3	-0,4	32,7	24,3	32,9	33,2
Textiles	4,6	10,7	10,5	14,0	12,9	18,9	4,0	7,6	3,6	8,5	11,8	21,1	48,6	43,4
Vestimenta y calzado	9,4	6,5	6,5	8,5	10,3	-2,7	4,1	7,4	13,9	5,1	4,8	3,3	4,4	4,9
Muebles, Madera-corcho	8,1	5,0	4,7	5,5	5,6	-4,6	3,3	6,5	7,0	3,4	5,7	4,0	4,0	4,0
Papel, cartón y sus productos	1,3	1,4	1,7	1,5	1,6	4,2	6,6	4,4	9,8	5,4	24,3	21,3	34,6	36,9
Imprenta	5,4	4,4	4,0	3,4	3,1	-0,1	2,9	3,9	2,9	2,7	13,0	11,1	13,0	11,9
Cuero y sus manufacturas	6,9	6,7	5,4	1,4	1,4	2,8	1,0	-5,3	6,2	-1,0	5,9	4,2	6,8	6,9
Caucho y sus manufacturas	0,3	1,2	1,1	2,8	1,7	32,3	2,7	13,1	-9,5	11,5	1,7	7,6	19,9	10,9
Química	3,0	3,2	3,5	4,3	4,1	4,6	5,4	7,0	4,3	5,8	13,6	7,3	14,3	12,8
Minerales no metálicos	6,7	5,5	6,0	5,5	5,2	0,0	5,5	4,6	4,3	3,8	8,4	7,7	7,1	7,3
Metalúrgica	7,2	7,7	7,6	8,4	7,5	4,6	4,1	6,0	2,8	4,9	4,0	3,8	5,9	5,3
Máquinas y aparatos eléctricos	0,6	0,9		3,6	3,9	9,5			9,6	11,6	5,3	3,0	6,9	6,6
Vehículos y equipos de transporte	4,7	6,2	6,4	5,5	8,4	8,3	4,7	4,1	22,2	6,9	5,5	4,7	3,4	4,5
Derivados del petróleo y del carbón			1,5	2,2	2,0		90,4	8,1	3,9	21,4			133,8	107,6
Otras industrias	1,3	1,6	2,6	4,1	3,5	7,7	11,5	8,9	1,2	8,5	4,4	2,2	4,7	4,1

Fuente: Censo Industrial 1930 reclasificado en el Censo Industrial 1936; Censo Industrial 1936; Millot, Silva y Silva (1973); Estadísticas Retrospectivas del Uruguay 1961.

Entre ambos años, las ramas “dinámicas” ocuparon entre el 29% y 38% de los trabajadores. Las “tradicionales”, entre 70 y 59%. Restándole la textil su participación disminuye a 65% y 46% respectivamente. La rama textil ocupó entre 5 y el 14 % de los trabajadores y entre 1947 y 1954 su número creció a una tasa del 11% anual.

Si bien un porcentaje creciente de los trabajadores se va concentrando en las fábricas, el promedio de trabajadores por establecimiento muestra la persistencia del trabajo artesanal y del taller. Dicho promedio fluctuó durante el período demarcado entre 6 y 8 trabajadores por establecimiento.

Este nivel general esconde diferencias importantes. En las ramas de la vestimenta, la madera, el cuero y la metalúrgica el promedio era inferior al general. En bebidas, productos alimenticios y minerales no metálicos el promedio se ubicaba cercano al general y duplicando a éste se encontraba el de imprenta, caucho y química. En las ramas en que predominaban los grandes establecimientos se elevaba a: entre 12 y 43 trabajadores en la textil, 33 en el tabaco, 24 y 37 en el papel, sin contar la rama “derivados del petróleo y del carbón” en la que dominaba la concentración de los trabajadores en ANCAP (promedio entre 134 y 108 trabajadores).

También la división en ramas esconde diferencias importantes. Cuando la desagregación nos permite mirar al interior de las ramas se puede observar la diversidad de situaciones e identificar la concentración fabril. Los núcleos más importantes a mencionar: en alimentos, los 4 grandes frigoríficos con 2500 trabajadores cada uno en promedio; en bebidas, las 3 grandes fábricas de cerveza; en minerales no metálicos, las fábricas de vidrio y la fábrica de portland; en textiles, las fábricas de hilados y tejidos; en papel y sus manufacturas, las fábricas de papel, y una gran empresa productora de neumáticos en caucho y sus manufacturas. Aun en ramas como la metalúrgica, caracterizada por el predominio de pequeños talleres, se encuentra cierta concentración en subramas como metálica básica y productos metálicos.

4.4 VAB y productividad

Tras haber analizado el comportamiento del valor agregado bruto y del empleo por rama de actividad, en este apartado se clasifican las ramas industriales considerando la evolución conjunta del VAB y de la productividad (entendida como la relación entre el VAB y el número de trabajadores). Esta clasificación informa si las ramas que presentaron un mayor crecimiento lo hicieron a una tasa de productividad elevada o si por el contrario fueron las ramas de menor velocidad de crecimiento las que incrementaron más la productividad. La tasa de crecimiento del VAB de cada rama se compara con la tasa media de crecimiento del VAB total manufacturero entre 1930 y 1959 (4,7%) y la tasa de crecimiento media de la productividad de cada rama con la productividad media del total industrial entre dichos años (0,6 %).

CUADRO 6 CRECIMIENTO DE PRODUCTIVIDAD DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR RAMAS 1930-1959

AÑOS	TASA ACUMULATIVA ANUAL				
	1930-1936	1936-1943	1943-1956	1956-1959	1930-1959
TOTAL INDUSTRIA	3,0	1,0	2,2	-11,1	0,6
Alimentos	5,6	-1,2	2,4	-8,4	1,0
Bebidas	3,9	0,4	1,3	-13,7	-0,1
Tabaco	4,5	2,1	6,1	-4,7	3,6
Textiles	-1,6	3,0	0,0	-10,7	-0,8
Vestimenta y calzado	3,0	-1,0	-1,6	-17,7	-2,3
Muebles, Madera-corcho	-1,8	-0,1	0,0	-11,6	-1,7
Papel, cartón y sus productos	6,4	0,3	2,1	13,1	3,6
Imprenta	7,9	-0,2	3,6	-8,5	2,2
Cuero y sus manufacturas	-0,6	-1,6	4,9	-7,4	0,8
Caucho y sus manufacturas	-10,7	-4,4	14,1	-14,5	0,9
Química	3,0	-0,5	-0,1	0,5	0,5
Minerales no metálicos	-2,2	0,0	4,0	-7,9	0,4
Metalúrgica	0,2	-0,1	2,2	-7,2	0,2
Máquinas y aparatos eléctricos	0,9			-8,6	-0,5
Vehículos y equipos de transporte	-4,0	0,4	-2,6	-32,6	-5,8
Derivados del petróleo y del carbón (1)		-12,0	0,6	-23,7	-6,3
Otras industrias	11,8	-0,2	-0,4	-8,1	1,2

(1) Las tasas de variación fueron calculadas desde 1938. Entre 1938 y 1947 la productividad se calculó sobre el número de obreros, por no disponer de datos sobre empleados.

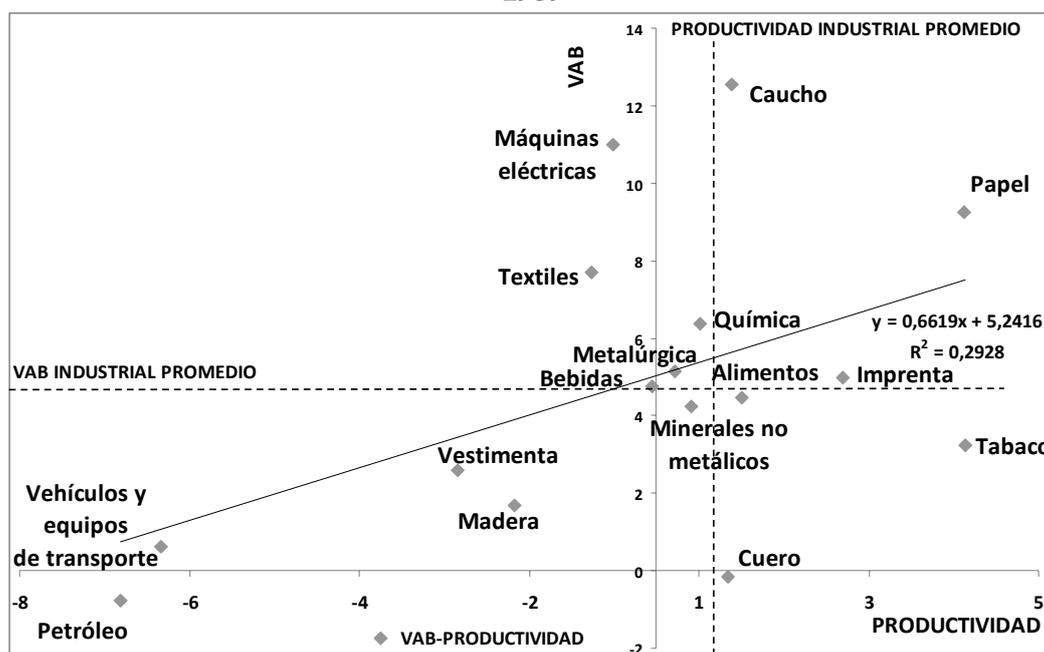
Fuente: Censo Industrial 1930 reclasificado en el Censo Industrial 1936; Censo Industrial 1936; Millot, Silva y Silva (1973); Estadísticas Retrospectivas del Uruguay 1961; Cuentas Nacionales 1965.

Así, esta clasificación utiliza el propio desempeño de las ramas en cuanto a crecimiento y productividad para agrupar las ramas industriales en 4 categorías:

- a) aquellas en que el VAB y la productividad varían por encima de sus respectivas medias,
- b) aquellas en que ambas categorías se mueven por debajo,
- c) las que incrementan por encima de la media su VAB y por debajo de la media su productividad, y
- d) las que lo hacen en sentido opuesto: por debajo de la media el VAB y por encima la productividad.

El Gráfico 3 ilustra las cuatro categorías y la ubicación relativa de las distintas ramas industriales en cuanto su VAB y su productividad.

GRÁFICO 3 EVOLUCIÓN DEL VAB-PRODUCTIVIDAD POR RAMAS 1930-1959



Fuente: Elaboración propia en base a Censo Industrial de 1930 reclasificado en el Censo Industrial de 1936, Estadísticas Retrospectivas 1961.

En las dos categorías caracterizadas por mayor crecimiento del VAB (con mayor o menor crecimiento de la productividad) se ubican la mayoría de las ramas que la antigua CEPAL clasificó como industrias dinámicas y la textil que, como se presentó antes, tiene un desarrollo tardío en Uruguay (también en Argentina) por lo que se encuentra en nuestro período en pleno proceso de desarrollo.

En cuanto a la productividad de estas ramas con mayor VAB, las ramas química, minerales no metálicos y metalúrgica tienen un crecimiento cercano a la media, lo que en algunos casos podría estar relacionado con la pequeña escala promedio de producción, no adecuada a los cambios técnicos ahorradores de fuerza de trabajo. En cambio, otras ramas “dinámicas”, papel e imprenta, se ubican entre las de mayor crecimiento de la productividad. La razón podría estar en la importante escala utilizada en algunas producciones muy significativas de estas ramas. En el caso de la industria textil, su débil productividad sería el resultado de la conjunción, al lado de las grandes fábricas de hilandería, tops y tejidos planos, de innumerables talleres, especialmente en tejidos de punto y medias (Bertino, 2004).

Por otra parte, en las dos categorías con menor crecimiento del VAB (con mayor o menor crecimiento de la productividad) se encuentran todas las ramas “tradicionales” (la mayor parte de la industria manufacturera uruguaya) menos la textil y, además, dos ramas industriales clasificadas como dinámicas: vehículos y equipos de transporte y petróleo y carbón y sus derivados. Salvo la industria del cuero y especialmente tabaco, que presentan productividad por encima de la media, todas presentan baja productividad, aunque en diferentes niveles. Mientras que alimentos y bebidas se aparta poco de la media, la distancia es significativa y creciente en madera, vestimenta, construcción de vehículos y petróleo y derivados.

La rama principal de las industrias “tradicionales”, la de alimentos, encierra en su interior una variedad de subramas, de las que sólo tenemos información censal desagregada en 1936 y 1968. No obstante, a partir de estudios de ramas industriales y de la estimación del VAB de algunas ramas (Bertino y Tajam, 1999), se puede enunciar algunas posibles explicaciones del comportamiento de la rama. En 1930 la principal subrama era la de la carne, que fue perdiendo significación en alimentos, ganándolo otros sectores como el molinero y el lácteo.

La industria del cuero atraviesa a partir de la gran depresión una importante caída, cuya salida se insinúa en los últimos años del período. Por su parte, la baja productividad en madera y en vestimenta se explica por el carácter semiartesanal de la producción; en el caso de construcción y reparación de vehículos, por contabilizarse en la rama talleres de reparaciones, que más que una industria configuraban un servicio; en el caso de petróleo y sus derivados se explicaría por la importante inversión inicial y por el carácter estatal de ANCAP.

En líneas generales, se puede decir que el promedio del valor agregado bruto y de la productividad de la industria manufacturera queda bastante determinado por la rama alimentos, que tiene un peso muy importante en la participación del VAB industrial. Las ramas bebida, química, metalúrgica y minerales no metálicos también tienen una evolución muy similar al promedio de la industria en cuanto al desempeño de ambas variables.

4.5 Salarios y productividad en la ISI

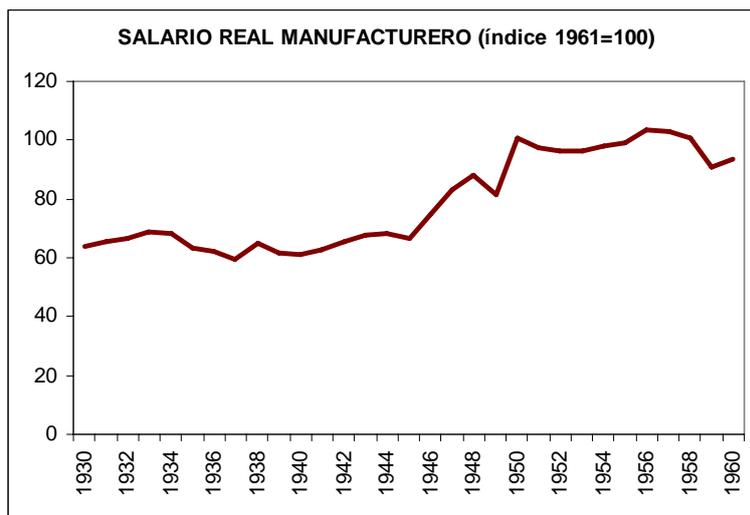
Tras haber realizado una descripción del comportamiento de las ramas industriales, la presente sección analiza la relación entre la productividad y el costo de la mano de obra en el período. Se presenta la evolución del salario real manufacturero en el período 1930-1959. Para ello se toma la serie de Índice de Salario Real recientemente calculada por el Banco de Datos de la Facultad de Ciencias Sociales (2010), la que utilizan Millot, Silva y Silva (1973) para el período anterior a 1947 (tal como se realiza en este trabajo) y para los años siguientes Davrieux (1970), el cual solo considera la evolución del salario real de la categoría laboral de “Oficial”. El hecho de que se utilice para la evolución de los salarios reales posteriores a 1947 el comportamiento de los “oficiales” puede introducir problemas en el caso de que hayan existido cambios en la evolución relativa del salario de esta categoría con las del resto de las categorías laborales. Si este es el caso, la evolución de los salarios de los oficiales no tiene por qué reflejar la evolución del salario real del sector.

De acuerdo a estos datos, el salario real presenta una caída durante los treinta y un posterior aumento, cada vez más acelerado durante la segunda mitad de los cuarenta. Este aumento acelerado coincide con la aplicación de los Consejos de Salarios. Sin embargo, ya a comienzos de los cincuenta los salarios reales parecen estabilizarse en una nueva meseta, en la cual solo presentan variaciones leves, hasta una nueva caída sobre finales de los cincuenta. Bértola (2004: 10) considera que los Consejos de Salarios

“contribuyeron al proceso mediante el cual los salarios crecieron rápidamente hasta 1950 y a niveles históricos nunca retomados, pero sería un grueso error atribuir a los propios Consejos esos logros. La coyuntura internacional fue particularmente excepcional en lo que respecta a los términos de intercambio. Estos lograron niveles históricos aunque con fuertes fluctuaciones entre 1910 y

1950. Es totalmente acertado sostener que el clima político y social del que los Consejos formaron parte fueron decisivos para que el clímax de los términos de intercambio se derramara hacia los ingresos salariales, como lo demuestran coyunturas de altos precios internacionales sin impacto sobre los salarios. E igualmente cierto es que los salarios reales no hubiesen podido crecer como lo hicieron fuera del contexto de fuerte protección a la industria y de fuerte promoción de la inversión industrial, que permitió importantes aumentos de la productividad debido a las inversiones y la expansión de la demanda interna”.

GRÁFICO 4 SALARIO REAL MANUFACTURERO



Fuente: Base de Datos de la Facultad de Ciencias Sociales (2010)

En la literatura sobre el período existe un debate sobre las causas de la creación de la ley de Consejo de Salarios y en menor medida de sus consecuencias. Tras generar una comisión parlamentaria que discutió las condiciones de vida de los trabajadores, el parlamento aprobó la ley de creación de los Consejos de Salarios en 1943 (Ley 10.449). El informe de esa comisión parlamentaria concluía que “*existe un desequilibrio evidente entre el capital y el trabajo. Este no tiene amparo contra las bajas de salarios, contra los despidos y contra la falta de ambiente propicio dentro de la fábrica*” (DSCR, vol. 442, p. 32, tomado de Bértola, 2004).

Algunas interpretaciones han visto la política de Consejos de Salarios, y sus efectos sobre la remuneración de los trabajadores, como una forma de generar demanda para el proceso de industrialización. De acuerdo al Proceso Económico del Uruguay (1969):

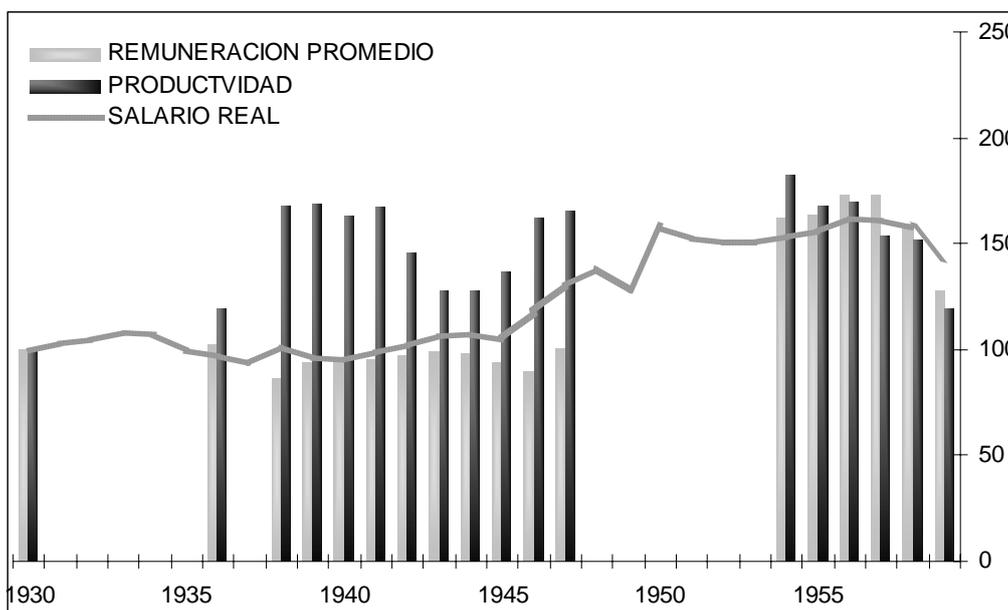
“las clases sociales expresadas por este movimiento –una especie de “neobatllismo” son las que tradicionalmente constituyen la base social del batllismo, con mayor peso del patronato y del proletariado industriales. Estos sellan una suerte de acuerdo con la Ley de Consejos de Salarios de 1943, como era lógico preverlo para una industria cuya expansión dependía del crecimiento del mercado interno, y por ende del nivel de ingreso y de su redistribución. Paralelamente, una política de subsidios tendió a presionar hacia abajo a los salarios en alza, hasta entonces deprimidos a la vez por la desocupación generada por la crisis, por el desabastecimiento de materias primas y bienes de capital provocado por la guerra y por la detención de la legislación social durante el período terrista.” (IECON, 1969: 155)

Tal como señala Bértola (1991: 201), Finch (1993: 14) ha criticado esta visión de que los Consejos de Salarios habrían sido un instrumento hecho para aumentar los salarios como forma de generar demanda para el desarrollo de la industria. Sin negar que este elemento puede ser una de las causas, Finch sostiene que la instauración de los Consejos de Salarios fue un fenómeno multicausal y que otras de sus explicaciones fueron su contribución a la formalización del trabajo, la caída de los salarios reales por la inflación de la guerra, la escalada reformista que habría estado dormida durante el terrismo, la caída de la tasa de natalidad que era vista como un problema y la valoración positiva de los diferentes sectores políticos sobre los Consejos de Salarios, aun cuando esta valoración se sustentaba en diferentes intereses y las propias retóricas de los sectores muchas veces fueron muy críticas respecto a los Consejos.

Más allá de este debate sobre las causas que provocaron la implementación del régimen de Consejos de Salarios y de sus efectos sobre el salario real y la desigualdad, en el presente apartado se discute parte de sus resultados, haciendo foco en la evolución de las remuneraciones promedio de la industria en comparación con la productividad. Para esta comparación se utiliza la productividad del trabajo y la remuneración promedio (definida como la masa salarial dividida por la cantidad de trabajadores). Así, un aumento de la remuneración promedio similar a la de la productividad daría indicios de que las ganancias de productividad fueron apropiadas por los trabajadores. Un aumento de la productividad mayor a la de la remuneración promedio indicaría un aumento de la rentabilidad de los empresarios de la rama, que tienen ganancias de productividad del trabajo que no reparten con los trabajadores. Por el contrario, un aumento de la remuneración promedio superior a la productividad indicaría una caída de la rentabilidad.

De acuerdo a los resultados presentados en este trabajo y más allá de los vacíos de datos para un conjunto significativo de años del período, la productividad global parece presentar un crecimiento durante la década de los treinta que permite sostener (aunque con variaciones cíclicas) un nivel relativamente elevado durante los cuarenta, que no es acompañado con el aumento de la remuneración promedio. Así, la información primaria apunta a un incremento de la rentabilidad de los empresarios durante fines de los treinta y la primera mitad de la década de los cuarenta. A modo de hipótesis podría pensarse que los Consejos de Salarios y el aumento de los salarios reales que trajeron consigo, fueron posibles dado el anterior aumento de la productividad que no se vio reflejado antes en los salarios. Durante la segunda mitad de los cincuenta, la evolución de la remuneración promedio parece acompañar la evolución de la productividad, incluso durante la caída de ambas variables a partir de 1957. Esta evolución de la productividad y de la remuneración promedio es similar a la que presenta el Índice de Salarios construido por el Banco de Datos de la Facultad de Ciencias Sociales (2010), pese a los posibles problemas antes señalados de utilizar esta medida.

GRÁFICO 5 PRODUCTIVIDAD E INGRESOS LABORALES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA



Fuente: Elaboración propia en base a apartado 2

Bértola señala que para los aumentos salariales parecen *“haber sido decisivos el considerable incremento de la productividad... Sin ese crecimiento, difícilmente los salarios reales hubiesen crecido como lo hicieron”*. De cualquier manera también señala que la evolución de la productividad y el salario induce a pensar que *“el grado de protección política y de actividad sindical hayan jugado un rol importante en la determinación del salario real”* (Bértola 1991, 204).

Coincidente con la evolución detectada, Bertino, *et al.* (2003) afirman que durante la posguerra y cuando la protección propia de la guerra empieza a desaparecer, dado que se restaura el comercio y los países de Europa comienzan a normalizar la producción,

“se reforzaron entonces los instrumentos proteccionistas (restricciones y prohibiciones), que junto a la sobrevaloración del peso que abarató los medios de producción importados, mantuvieron los niveles de rentabilidad. Estos tuvieron su pico en 1941, pero comenzaron a descender como consecuencia de la recuperación del salario real a partir de 1944. Cuando la suba de los salarios cuestionó la rentabilidad esperada, se instrumentó una política de subsidios directos e indirectos al salario (asignaciones familiares, subsidio a alimentos básicos, y al transporte, etc.) buscando distribuir la carga de su impacto. De todas maneras, el aumento de la productividad fue muy alto y permitió sostener la distribución del ingreso y la ampliación de la demanda interna.” (Bertino, *et al.*, 2003, 38).

Cabe aclarar que, a diferencia de estos autores, la información presentada en este trabajo hace dudar acerca de que efectivamente se diera un aumento elevado de la productividad en la segunda mitad de los años cincuenta. La disparidad en la evolución de estas variables en las diferentes ramas ha sido señalada por Bertino *et al.* (2003, 38): *“En este contexto de alto crecimiento, hubo desempeños muy dispares dentro de la*

industria”, y reafirmada por Camou y Maubrigades (2009) en su estudio comparativo de las ramas textil y frigorífica. Estas autoras señalan que

“durante el modelo sustitutivo de importaciones los salarios representaron en ambas ramas una importante proporción del valor agregado, que además se incrementa fuertemente a partir de 1946. Como ya se mencionara, en esa fecha se instrumentaron los consejos de salarios lo que implicó un fuerte incremento salarial. Dicho incremento es más pronunciado en la industria textil que en la frigorífica. Debe tenerse en cuenta que la mayor participación de los salarios en la textil, determinada por las características de la rama, se incrementa también por un proceso de diversificación de la producción con incorporación de productos de mayor valor agregado. Las políticas estatales de estímulo a la producción y exportación de bienes con mayor elaboración, explican en parte este proceso” (Camou y Maubrigades, 2009: 95).

Tal como plantean los autores citados, estos factores han causado diferentes comportamientos en las ramas industriales. La evolución de la productividad, la remuneración promedio y el salario real se presentan en el ANEXO I para todas las ramas industriales. Debido a las limitaciones planteadas del índice de salario real para reflejar la evolución de la remuneración promedio durante el período posterior a 1948, más abajo se presentan los gráficos conteniendo solamente la evolución de la productividad y de la remuneración promedio como forma de centrar la discusión en la evolución comparada de estas variables que informa sobre la evolución de la rentabilidad. La inclusión del salario real en los gráficos de los anexos permitiría al lector analizar en qué ramas la evolución de esta variable no refleja la evolución de la remuneración promedio.

GRÁFICO 6 PRODUCTIVIDAD Y REMUNERACIÓN PROMEDIO EN ALGUNAS RAMAS SELECCIONADAS

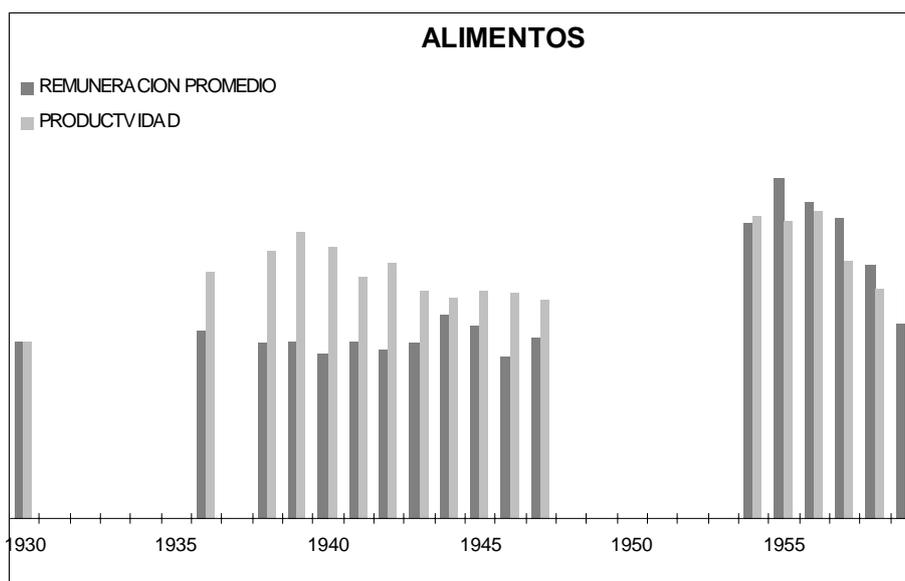
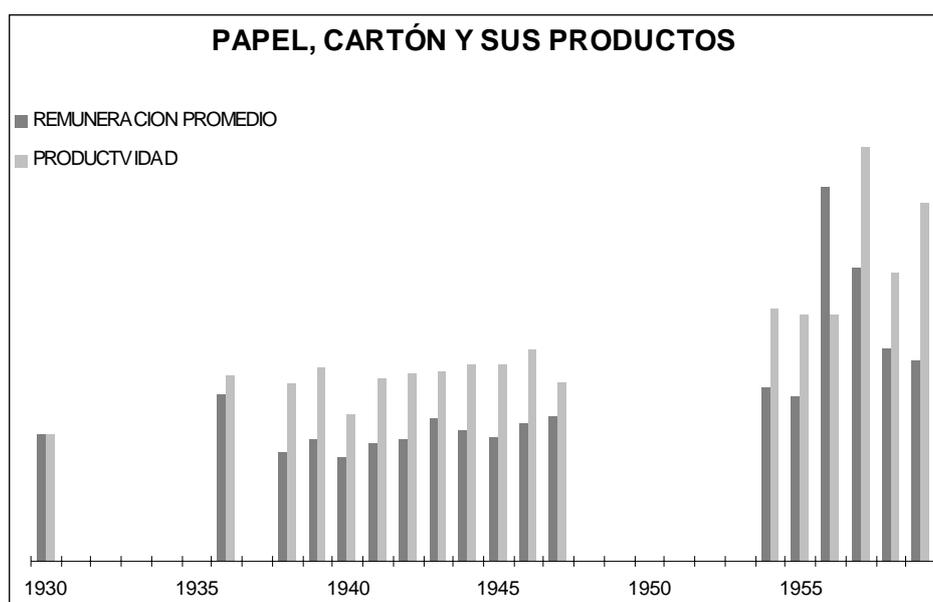


GRÁFICO 7 PRODUCTIVIDAD Y REMUNERACIÓN PROMEDIO EN ALGUNAS RAMAS SELECCIONADAS

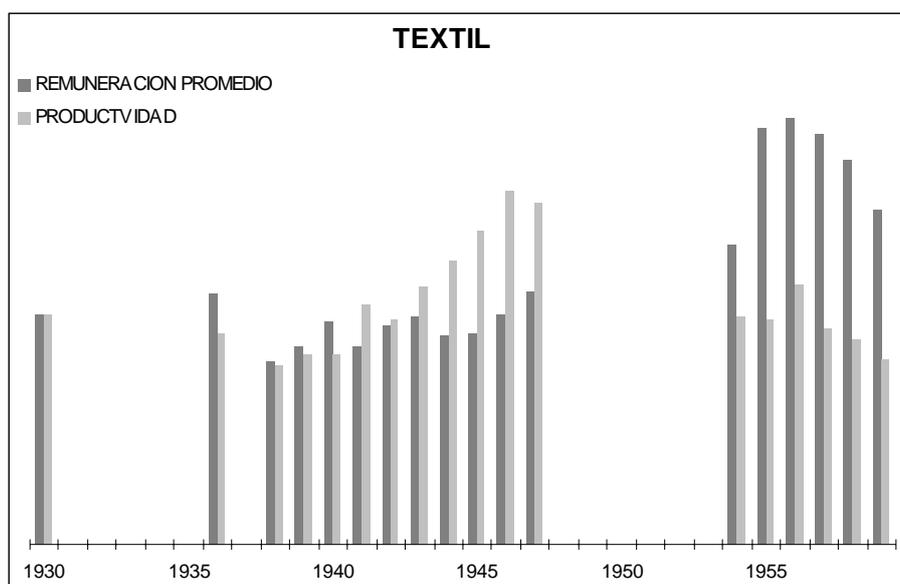


Fuente: Elaboración propia en base a apartado 2

Analizando los patrones por rama, es posible distinguir que una parte de ellas, Alimentos y bebidas, presentan el mismo comportamiento que la industria en general. El Gráfico 6 utiliza como ejemplo de este comportamiento la industria de Alimentos. En estas ramas, la productividad se mantiene relativamente elevada durante la primera mitad de los cuarenta y los aumentos en la remuneración promedio son posteriores, moviéndose en conjunto durante la segunda mitad de los cincuenta. En cambio, en las ramas de Madera y Cuero no se advierte ese predominio de la productividad durante los años treinta y cuarenta.

En un segundo conjunto de ramas la productividad predomina frente a la remuneración promedio en todo el período, acentuándose en los años cincuenta, lo cual tal como se planteó representa un aumento “dejando los demás factores constantes” de la rentabilidad de estas ramas industriales. De acuerdo a lo que surge de este estudio las ramas de Imprenta, Papel y Minerales no metálicos presentan este comportamiento. El Gráfico 7 utiliza como ejemplo de este comportamiento la industria del Papel.

GRÁFICO 8 PRODUCTIVIDAD Y REMUNERACIÓN PROMEDIO EN ALGUNAS RAMAS SELECCIONADAS



Fuente: Elaboración propia en base a apartado 2

Finalmente, en un tercer grupo de ramas industriales en la década de los cincuenta la remuneración promedio presenta un incremento sustantivo en relación a la productividad. Esta evolución de las variables generó un incremento de la participación de la masa salarial en el valor agregado a la vez que, “dados los demás factores constantes”, una caída en la rentabilidad de los empresarios de la rama. Las ramas que presentan este comportamiento son la Textil, Vestimenta y calzado, Química, Industria metalúrgica y Vehículos y equipos de transporte. El Gráfico 8 utiliza como ejemplo de este comportamiento la industria textil.

Esta evolución dispar de la productividad y la remuneración promedio entre las ramas deja establecida para futuros trabajos una hipótesis de que este comportamiento parece haberse verificado en aquellas ramas que contaron con la mayor protección y con sindicatos fuertes para la negociación salarial. Sin embargo, la existencia de un conjunto amplio de ramas en las cuales la productividad parece ser seguida de cerca por la remuneración promedio y otro conjunto en el cual los avances de productividad no son trasladados a los trabajadores, hace necesario profundizar sobre estos y otros determinantes para presentar datos más decisivos al respecto.

5. Reflexiones finales

En este trabajo se revisitó el desempeño de la industria a partir de un enfoque por ramas de producción. Tal como se planteó, el período 1930-1959 fue de gran crecimiento con fuertes cambios en la industria uruguaya. La industria manufacturera creció en el período 1930-1959 por encima del desempeño del PBI, y en los subperíodos planteados su comportamiento también fue mejor que el de la actividad global, creciendo más hasta el año 1956 y posteriormente cayendo menos que la actividad global.

En general, los trabajos anteriores que abordaron el estudio de la industria en el período utilizaron enfoques sectoriales, presentando poca información a nivel de rama. Una revisión de los criterios utilizados para las clasificaciones permite detectar sus inconvenientes y sugiere un estudio del comportamiento a nivel de rama. No obstante, la información obtenida a partir de la construcción de una nueva base de datos parece señalar que en líneas generales las ramas de mayor crecimiento fueron aquellas denominadas dinámicas en la clasificación de la CEPAL, con la importante excepción de la industria textil.

Por su parte, la productividad se incrementó principalmente durante la década de los treinta, manteniéndose elevada en los cuarenta y a mediados de los cincuenta, y cayendo en los últimos años de crisis de la industria. La comparación entre crecimiento y productividad permite visualizar que, en general, las ramas que tuvieron un mayor crecimiento también tuvieron un mayor aumento de la productividad. Sin embargo, algunas ramas de gran incidencia en el VBP parecen escapar a este comportamiento, por lo cual deberían estudiarse más en profundidad para analizar las posibles causas de dicho comportamiento.

Por último, el comportamiento de los salarios por rama parece responder a tres patrones. Si bien el aumento de los salarios reales recién desde la implementación de los Consejos de Salarios y el rápido estancamiento en los cincuenta parece ser el patrón más general, existen otros escenarios de aumentos salariales en los años treinta o en los cincuenta. Los aumentos salariales posteriores a 1945 parecen estar relacionados con los aumentos previos de productividad, que no se habían reflejado en los salarios. Para los cincuenta, si bien en algunas ramas los aumentos salariales acompañaron, a grandes rasgos, al aumento de la productividad, en un segundo grupo la productividad creció más que la remuneración promedio y en otras la situación fue al revés, lo que puede haber cuestionado la rentabilidad. Queda en la agenda de futuro el estudio del desempeño de la productividad en cuanto a sus determinantes, así como de los factores que condujeron a los aumentos salariales, seguramente vinculados con la protección estatal y la capacidad de negociación sindical en los Consejos de Salarios.

Bibliografía

- Bertino, Magdalena** (2009): *Enfoques sobre la clasificación sectorial de la industria sustitutiva en Uruguay: 1930-1960*, ponencia presentada en Segundas Jornadas de Historia de la Industria y los Servicios, Buenos Aires,
- Bertino, Magdalena** (2004): “*Integración y estructura del capital en la industria textil uruguaya 1900-1960*”, tesis de Maestría en Historia Económica, Montevideo, inédita.
- Bertino, Magdalena, y Tajam, Héctor** (1999): *El PBI de Uruguay 1900-1955*, Ed. Prisma, Montevideo.
- Bertino M.; Bertoni, R.; Tajam, H. y Yaffé J.** (2003): “La larga marcha hacia un frágil resultado”, en *El Uruguay del Siglo XX: La economía*, Instituto de Economía-Ed. Banda Oriental, Montevideo.
- Bértola, Luis** (1991): *La industria manufacturera uruguaya, 1913-1961. Un enfoque sectorial de su crecimiento, fluctuaciones y crisis*, Ciedur-Facultad de Ciencias Sociales, Montevideo.
- Bértola, Luis** (2004): “Salarios Reales y Distribución del Ingreso 1930-1968: Contextualizando los Consejos de Salarios”, en Sarthou, H., *Los Consejos de Salarios. Una mirada actual*, Fundación de Cultura Universitaria, Montevideo.
- Bittencourt, Gustavo** (2006): “Uruguay 2006: Desarrollo esquivo o ruptura con la historia”, en *América Latina Hoy*, vol. 44, diciembre, págs. 15-39, Universidad de Salamanca, España.
- BROU** (1965): “Cuentas Nacionales”, Montevideo.
- Camou, María M., Maubrigades, Silvana** (2006): “El desafío de la productividad en la industria tradicional uruguaya”, en: María M. Camou y Rodolfo Porrini (comps.), *Trabajo e historia en el Uruguay: investigaciones recientes* págs. 77-102, UdelAR, Montevideo.
- CEPAL** (2008): *La transformación productiva 20 años después. Viejos Problemas, Nuevas Oportunidades*, Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- CEPAL** (2007): *Progreso Técnico y Cambio Estructural en América Latina*, Naciones Unidas-IDRC, Santiago de Chile.
- CEPAL** (1965): *El proceso de industrialización en América Latina*, Naciones Unidas, Santiago de Chile
- Cimoli, Mario** (ed.) (2005): *Heterogeneidad Estructural, Asimetrías Tecnológicas y Crecimiento de América Latina*”, Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- Davrieux, Hugo** (1970) “*Salarios y acción sindical en el Uruguay. Industria manufacturera- construcción y gobierno central. FCEA*”, Monografía de la FCEyA., Montevideo.
- DGEyC**, Dirección General de Estadística y Censos (1961): “*Estadísticas retrospectivas del Uruguay*”, Montevideo.
- Faroppa, Luis** (1965): *El desarrollo económico del Uruguay. Tentativa de explicación*”, CECEA, Montevideo.

Finch Henry (1980), *Historia económica del Uruguay contemporáneo*, Ed. Banda Oriental, Montevideo.

Finch, Henry (1993), "Utopia in Uruguay Redefined: Social Welfare Policy After 1940", en Abel, C. y Lewis, C.M. (eds.) (1993), *Welfare, Poverty and Development in Latin America*. Basingstoke, Londres.

Fleitas, Sebastián (2009) "*La estructura industrial de Argentina, Brasil y Uruguay en el período 1930-1960 desde una perspectiva comparada*", ponencia presentada en las "Segundas Jornadas de Historia de la Industria y los Servicios", UBA-Buenos Aires.

Haber, Stephen (1999): "Mercados financieros y desarrollo industrial en Brasil y en México, 1840-1930", en Gómez-Galvarriato, Aurora (coord.) *La industria textil en México*, Instituto Mora, México.

Instituto de Economía (1969). "*Proceso Económico del Uruguay*", Montevideo.

Instituto de Economía (1970): "*Estudios y coyuntura 1*", Montevideo.

Instituto de Economía (1971): "*Estudios y coyuntura 2*", Montevideo.

Instituto de Economía (1973): "*Estudios y coyuntura 3*", Montevideo.

Jacob, Raúl (1981): *Breve historia de la industria en Uruguay*, Fundación de Cultura Universitaria, Montevideo.

Katz, Jorge y Stumpo, Giovanni (2001): "Regímenes sectoriales, productividad y competitividad internacional", en *Revista de la CEPAL*, n.º 75, CEPAL), diciembre.

Laens, Silvia (1989): "Sectores productivos. El dinamismo imprescindible". En Aguiar, C. (coord.): *Uruguay hacia el 2000. Desafíos y opciones*, Editorial Nueva Sociedad, Caracas.

Lamas, M. D., y Piotti de Lamas, Diosma (1981): *Historia de la industria en el Uruguay*, Cámara de Industrias, Montevideo.

Macadar Luis (coord.) (1985): *La industria frente a la competencia extranjera*, CINVE, Montevideo.

Millot, J., Silva, C. y Silva, L. (1973): *El desarrollo industrial del Uruguay*, Instituto de Economía, Montevideo.

Ministerio de Industrias y Trabajo (1946): *Revista de la Dirección General de Asuntos Económicos*, año 1, n.º 1, Montevideo.

PNUD (2008): *Política, políticas y desarrollo humano en Uruguay*, PNUD, Montevideo.

Wonsewer, Israel; Iglesias, Enrique; Bucheli, Mario, y Faroppa, Luis (1959): *Aspectos de la industrialización en el Uruguay*, Instituto de Teoría y Políticas Económicas, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de la República, Montevideo.

ANEXO I: PRINCIPALES VARIABLES DEL COMPORTAMIENTO DE LA INDUSTRIA POR RAMAS

GRUPOS Y RAMOS	VBP DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR RAMAS 1930-1968 EN MILLONES DE PESOS DE 1936																		
	1930	1936	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1968
TOTAL INDUSTRIA																			
MANUFACTURERA	164,267	231,329	287,100	299,800	295,700	308,610	318,900	314,400	326,700	341,300	379,000	392,600	699,235	662,882	705,638	686,576	660,045	600,920	763,943
Alimentos	73,907	102,540	112,100	120,000	124,100	116,400	136,200	129,500	125,400	125,700	127,500	126,200	198,791	190,752	204,424	185,587	183,566	181,763	210,272
Bebidas	11,503	23,218	29,000	27,900	22,700	29,610	30,200	30,600	32,600	28,800	36,000	41,000	61,948	60,092	62,016	57,679	58,049	45,974	53,457
Tabaco	5,506	6,175	6,200	6,900	6,800	7,100	7,700	6,300	5,300	6,200	6,800	7,100	13,391	11,718	12,572	14,763	14,969	11,171	23,917
Textiles	6,208	20,812	20,700	22,900	21,700	30,600	28,700	33,700	41,600	48,100	56,500	58,500	93,155	89,470	101,216	87,436	90,748	82,744	117,978
Vestimenta y calzado	12,300	11,984	18,300	16,500	17,300	16,000	15,800	14,800	13,800	12,500	12,600	13,400	35,142	30,043	34,772	38,462	38,204	33,359	55,146
Muebles, Madera-corcho	9,113	6,365	10,300	10,200	7,300	7,100	7,000	7,900	9,400	10,200	10,500	10,700	24,725	22,349	21,022	21,302	20,839	17,254	14,728
Muebles		2,660											8,896	8,574	8,142	9,122	8,778	7,880	6,296
Madera-corcho		3,705											15,829	13,775	12,879	12,181	12,061	9,374	8,432
Papel, cartón y sus																			
productos	2,105	2,726	3,100	3,400	3,300	3,900	4,400	4,400	4,600	4,700	4,900	4,300	13,045	10,780	10,048	23,081	12,699	15,843	11,899
Imprenta	4,160	5,551	6,200	6,700	6,800	6,800	6,700	6,600	6,900	7,000	7,600	8,000	17,587	19,282	19,776	20,648	19,671	17,720	15,366
Cuero y sus																			
manufacturas	9,801	11,459	8,700	10,000	9,200	10,900	8,500	11,100	11,000	11,400	11,600	8,500	8,950	7,147	8,417	7,878	8,144	9,042	15,677
Caucho y sus																			
manufacturas	0,301	1,453	1,800	1,800	2,500	1,800	1,800	1,300	1,700	2,000	2,700	3,500	13,634	11,245	25,044	22,657	16,975	13,070	18,493
Química	5,959	9,004	9,700	10,500	10,000	11,100	11,700	12,500	12,600	12,700	12,700	13,100	41,040	38,952	37,343	44,509	42,827	39,717	52,330
Minerales no metálicos	9,489	8,736	10,500	10,300	10,400	10,900	12,900	12,700	13,900	14,400	15,900	16,900	27,385	25,161	28,114	28,463	28,004	23,951	29,272
Metalúrgica	7,343	10,347	13,400	13,500	13,800	15,300	14,100	13,500	16,300	19,800	26,400	30,500	36,399	36,106	40,654	38,950	38,238	35,116	38,610
Metálicas básicas		1,269											5,855	5,631	6,513	6,465	7,009	6,217	7,911
Productos metálicos		8,144											20,987	21,239	25,418	20,805	20,267	19,680	23,699
Construcción de máquinas		0,934											9,557	9,236	8,723	11,679	10,962	9,219	7,000
Máquinas y aparatos																			
eléctricos	0,717	1,492											17,374	22,851	21,289	24,555	23,054	20,895	21,879
Vehículos y equipos																			
de transporte	4,751	7,386	7,900	8,400	8,400	9,900	9,600	10,400	11,200	11,500	11,800	12,400	28,279	25,066	21,750	21,486	21,399	19,269	30,415
Derivados del petróleo																			
y del carbón	0,000	0,000	24,800	26,300	26,900	26,500	18,800	14,300	15,400	21,100	29,800	32,500	56,303	50,640	42,848	36,134	28,611	22,383	37,633
Otras industrias	1,102	2,082	4,400	4,500	4,500	4,700	4,800	4,800	5,000	5,200	5,700	6,000	12,086	11,227	14,333	12,984	14,049	11,646	16,869

Valores en pesos de 1936

FUENTE: Censo Industrial de 1936, Millot Silva y Silva, Estadísticas Retrospectivas del Uruguay 1961, Censo Industrial de 1968

Una revisión del desempeño de la industria en Uruguay entre 1930 y 1959

VAB DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR RAMAS 1930-1968 EN MILLONES DE PESOS DE 1936																			
GRUPOS Y RAMOS	1930	1936	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1954 (1)	1955	1956	1957	1958	1959	1968
TOTAL INDUSTRIA																			
MANUFACTURERA	65,316	91,632	115,900	119,900	117,200	123,900	125,900	124,300	130,600	136,700	154,000	161,400	296,114	279,980	300,553	289,742	272,881	249,460	334,429
Alimentos	16,939	26,846	29,100	31,200	32,300	30,300	35,400	33,700	32,600	32,700	33,200	32,800	61,544	59,056	63,468	55,774	50,844	59,999	64,145
Bebidas	6,470	12,017	15,000	14,500	11,800	15,300	16,000	15,600	16,900	14,900	18,600	21,200	37,408	36,287	37,317	33,850	34,328	24,925	27,321
Tabaco	2,674	3,488	3,500	3,900	3,900	4,000	4,300	3,600	3,000	3,500	3,800	4,000	8,217	7,191	7,715	9,104	9,381	6,752	18,216
Textiles	2,803	7,223	7,200	7,900	7,500	10,600	10,000	11,700	14,500	16,700	19,600	20,300	27,848	26,746	30,346	26,258	25,735	24,078	53,155
Vestimenta y calzado	6,479	6,546	10,000	9,000	9,500	8,700	8,600	8,100	7,500	6,800	6,900	7,300	16,718	14,292	16,558	18,304	16,839	13,641	22,600
Muebles, Madera-corcho	5,214	3,535	5,700	5,600	4,100	3,900	3,900	4,400	5,200	5,600	5,800	6,100	12,175	11,041	9,976	10,345	10,122	8,437	7,621
Muebles		1,514											4,766	4,593	4,222	4,829	4,695	4,243	3,133
Madera-corcho		2,021											7,409	6,448	5,755	5,516	5,427	4,194	4,487
Papel, cartón y sus productos	0,672	1,252	1,400	1,600	1,500	1,800	2,000	2,000	2,100	2,200	2,300	2,000	5,963	4,928	4,567	9,662	6,265	8,762	4,928
Imprenta	2,344	3,667	4,100	4,400	4,500	4,500	4,400	4,400	4,500	4,600	5,100	5,300	10,167	11,147	11,465	11,799	11,270	9,561	8,373
Cuero y sus manufacturas	4,308	4,895	3,700	4,300	3,900	4,700	3,600	4,700	4,700	4,900	5,000	3,600	4,654	3,717	4,336	3,939	4,167	4,134	7,729
Caucho y sus manufacturas	0,252	0,686	0,900	0,900	1,200	0,800	0,900	0,600	0,800	1,000	1,300	1,600	9,373	7,731	16,696	15,390	10,959	7,718	10,778
Química	2,703	4,234	4,500	4,900	4,700	5,200	5,500	5,900	5,900	6,000	6,000	6,200	15,259	14,482	14,059	16,647	17,644	16,228	25,135
Minerales no metálicos	5,201	4,540	5,500	5,400	5,400	5,700	6,700	6,600	7,200	7,500	8,300	8,800	19,525	17,939	19,548	18,555	18,721	17,308	17,669
Metalúrgica	4,554	6,032	7,800	7,800	8,100	8,900	8,200	7,900	9,500	11,600	15,400	17,800	19,870	19,709	22,459	21,529	20,891	19,477	19,123
Metálicas básicas		0,847											2,342	2,252	2,755	2,627	3,504	3,017	2,745
Productos metálicos		4,481											11,344	11,480	13,888	11,368	10,832	10,228	12,255
Construcción de máquinas		0,704											6,184	5,976	5,815	7,535	6,555	6,232	4,123
Máquinas y aparatos																			
eléctricos	0,433	0,786	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,253	9,540	8,837	10,053	9,308	8,903	11,497
Vehículos y equipos																			
de transporte	3,576	4,512	4,800	5,100	5,200	6,000	5,900	6,400	6,900	7,000	7,200	7,600	10,307	9,136	7,653	7,799	7,307	4,282	18,144
Derivados del petróleo																			
y del carbón	0,000	0,000	10,100	10,700	10,900	10,700	7,600	5,800	6,300	8,600	12,100	13,200	22,834	20,537	17,241	13,140	11,235	8,585	8,066
Otras industrias	0,694	1,373	2,600	2,700	2,700	2,800	2,900	2,900	3,000	3,100	3,400	3,600	6,997	6,500	8,313	7,595	7,868	6,671	9,929

(1) No disponemos de datos del Valor Agregado Bruto para el año 1954. Este dato fue estimado, suponiendo que la relación entre el VAB y el VBP para estos años es la misma que la que se registra en 1955., de acuerdo a los datos de C Valores en pesos de 1936

FUENTE: Censo Industrial de 1930 reclasificado en el Censo Industrial 1936, Censo Industrial de 1936, Millot Silva y Silva, Estadísticas Retrospectivas del Uruguay 1961, Cuentas Nacionales 1956, Censo Industrial de 1968

NÚMERO DE OBREROS Y EMPLEADOS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR RAMAS 1930-1968

GRUPOS Y RAMOS	1930	1936	1937 (1)	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1968	
TOTAL INDUSTRIA																					
MANUFACTURERA	54.270	66.198	69.300	75.776	78.079	78.722	82.720	85.092	88.535	93.518	96.235	102.182	107.434	166.033	162.356	171.506	185.105	191.941	207.213	168.623	
Alimentos	18.221	20.774	21.747	20.714	20.728	22.735	23.958	26.335	28.283	28.119	27.420	28.036	28.512	38.764	37.978	39.291	41.265	42.375	48.309	31.828	
Bebidas	2.633	3.890	4.072	4.791	4.645	4.419	4.234	4.596	4.895	5.282	5.304	5.586	6.117	9.111	10.254	9.901	10.259	10.086	10.304	7.547	
Tabaco	1.112	1.116	1.168	1.006	994	994	981	935	999	1.057	978	953	953	1.044	1.012	986	1.004	950	996	891	
Textiles	2.494	7.063	7.394	8.221	8.513	8.084	9.029	9.126	9.299	10.496	10.947	11.355	12.232	25.144	24.523	24.056	24.928	25.818	26.759	24.321	
Vestimenta y calzado	5.119	4.335	4.538	4.770	5.461	5.661	5.413	5.485	5.739	5.398	5.350	4.986	4.939	13.485	11.121	14.504	17.575	19.112	21.435	24.542	
Muebles, Madera-corcho	4.389	3.311	3.466	5.388	5.296	3.873	3.688	3.686	4.158	4.915	5.296	5.483	5.756	9.522	8.846	9.471	10.114	10.608	11.596	8.798	
Muebles			1.931											4.365	3.962	4.358	4.703	4.862	5.424	4.317	
Madera-corcho			1.380											5.157	4.884	5.113	5.411	5.746	6.172	4.481	
Papel, cartón y sus productos		730	936	980	1.096	1.153	1.424	1.374	1.474	1.463	1.476	1.558	1.518	1.545	3.277	2.770	2.562	3.252	3.013	3.393	2.446
Imprenta	2.954	2.929	3.066	3.236	3.542	3.630	3.664	3.612	3.574	3.693	3.738	4.085	4.268	5.216	5.864	5.881	6.514	6.291	6.412	5.746	
Cuero y sus manufacturas	3.748	4.419	4.626	4.632	5.179	5.149	5.413	4.575	4.748	5.081	4.996	4.762	4.418	2.235	2.283	2.349	2.635	2.728	2.817	3.193	
Caucho y sus manufacturas	152	815	853	1.013	1.065	1.006	1.124	1.147	980	1.139	1.420	1.745	1.974	3.209	2.768	4.882	5.051	3.415	3.613	3.534	
Química	1.630	2.135	2.235	2.436	2.571	2.483	2.881	2.918	3.085	3.100	3.126	3.167	3.231	7.362	7.016	7.422	8.209	8.207	8.430	7.771	
Minerales no metálicos	3.618	3.619	3.789	4.277	4.238	4.309	4.522	5.358	5.271	5.753	5.953	6.562	6.989	9.224	8.846	9.420	9.776	10.264	10.673	8.207	
Metalúrgica	3.890	5.085	5.323	6.499	6.520	6.724	7.424	6.901	6.719	8.110	9.886	13.112	15.132	12.581	13.411	14.412	15.160	15.446	15.637	11.593	
Metálicas básicas			772											1.349	1.344	1.649	1.813	1.767	1.767	1.464	
Productos metálicos			3.724											7.798	8.168	8.683	8.325	8.540	9.236	7.636	
Construcción de máquinas			589											3.434	3.899	4.080	5.022	5.139	4.634	2.493	
Máquinas y aparatos eléctricos		337	581	608											5.700	6.899	6.094	7.199	7.669	8.029	6.442
Vehículos y equipos de transporte	2.538	4.097	4.289	4.369	4.688	4.715	5.416	5.275	5.650	6.070	6.427	6.609	6.853	10.973	10.417	9.509	10.452	14.761	17.344	12.854	
Derivados del petróleo y del carbón		15	15	15	1.255	1.331	1.362	1.362	1.362	1.362	1.362	1.362	1.507	1.645	3.881	3.938	3.746	5.210	4.211	4.198	3.654
Otras industrias	690	1.078	1.130	2.073	2.155	2.154	2.237	2.307	2.310	2.467	2.474	2.716	2.870	5.305	4.410	7.020	6.502	6.987	7.268	5.256	

(1) Para 1937, se consideró como el total de número de obreros y empleados los que estiman Millot, Silva y Silva. Luego se supuso que el crecimiento que experimenta el total de la industria es igual para cada rama.

FUENTE: Censo Industrial de 1930 reclasificado en el Censo Industrial 1936, Censo Industrial de 1936, Millot Silva y Silva, Estadísticas Retrospectivas del Uruguay 1961, Censo Industrial de 1968

INDUSTRIA MANUFACTURERA PRODUCTIVIDAD (en pesos de 1936) 1930-1968

GRUPOS Y RAMOS INDUSTRIALES	1930	1936	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1968
TOTAL INDUSTRIA MANUFACTURERA	1.327	1.583	2.231	2.236	2.161	2.215	1.941	1.700	1.698	1.815	2.151	2.200	2.424	2.227	2.253	2.040	2.013	1.582	1.983
Productos alimenticios	930	1.292	1.405	1.505	1.421	1.265	1.344	1.192	1.159	1.193	1.184	1.150	1.588	1.555	1.615	1.352	1.200	1.242	2.015
Bebidas	2.457	3.089	3.131	3.122	2.670	3.614	3.481	3.187	3.200	2.809	3.330	3.466	4.106	3.539	3.769	3.300	3.404	2.419	3.620
Tabaco	2.405	3.125	3.479	3.924	3.924	4.077	4.599	3.604	2.838	3.579	3.987	4.197	7.871	7.106	7.824	9.067	9.874	6.779	20.444
Textiles	1.124	1.023	876	928	928	1.174	1.096	1.258	1.381	1.526	1.726	1.660	1.108	1.091	1.261	1.053	997	900	2.186
Industria del vestido	1.266	1.510	2.096	1.648	1.678	1.607	1.568	1.411	1.389	1.271	1.384	1.478	1.240	1.285	1.142	1.042	881	636	921
Muebles y accesorios, Madera y corcho (exc. muebles)	1.188	1.068	1.058	1.057	1.059	1.057	1.058	1.058	1.058	1.057	1.058	1.060	1.279	1.248	1.053	1.023	954	728	866
Papel, cartón y sus productos	920	1.338	1.277	1.388	1.053	1.310	1.357	1.367	1.423	1.412	1.515	1.294	1.820	1.779	1.783	2.971	2.079	2.582	2.015
Imprenta	794	1.252	1.267	1.242	1.240	1.228	1.218	1.231	1.219	1.231	1.248	1.242	1.949	1.901	1.949	1.811	1.791	1.491	1.457
Cuero y sus manufacturas	1.149	1.108	799	830	757	868	787	990	925	981	1.050	815	2.082	1.628	1.846	1.495	1.527	1.467	2.421
Caucho y sus manufacturas	1.655	841	888	845	1.193	712	785	612	702	704	745	811	2.921	2.793	3.420	3.047	3.209	2.136	3.050
Industria química	1.658	1.983	1.847	1.906	1.893	1.805	1.885	1.912	1.903	1.919	1.895	1.919	2.073	2.064	1.894	2.028	2.150	1.925	3.234
Minerales no metálicos	1.438	1.254	1.286	1.274	1.253	1.261	1.250	1.252	1.252	1.260	1.265	1.259	2.117	2.028	2.075	1.898	1.824	1.622	2.153
Industria Metalúrgica	1.171	1.186	1.200	1.196	1.205	1.199	1.188	1.176	1.171	1.173	1.174	1.176	1.579	1.470	1.558	1.420	1.353	1.246	1.650
Vehículos y equipos de transporte	1.409	1.101	1.099	1.088	1.103	1.108	1.118	1.133	1.137	1.089	1.089	1.109	939	877	805	746	495	247	1.412
Otras industrias	652	1.274	1.254	1.253	1.253	1.252	1.257	1.255	1.216	1.253	1.252	1.254	1.319	1.474	1.184	1.168	1.126	918	1.889

FUENTE: CENSO INDUSTRIAL DE 1936, ESTADISTICAS RETROSPECTIVAS DEL URUGUAY 1961, Y CENSO INDUSTRIAL DE 1968, MILLOT SILVA Y SILVA, CUENTAS

INDUSTRIA MANUFACTURERA REMUNERACIÓN PROMEDIO ANUAL POR TRABAJADOR 1930-1959 (en pesos de 1936)

GRUPOS Y RAMOS	1930	1936	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1968
INDUSTRIALES																			
TOTAL INDUSTRIA																			
MANUFACTURERA	468	479	403	440	451	447	455	464	458	439	419	470	792	767	811	811	744	600	648
Alimentos	456	482	461	466	435	466	445	462	536	507	426	479	803	787	867	793	671	515	682
Bebidas	648	565	443	468	509	538	481	470	437	413	419	455	870	750	818	741	686	649	762
Tabaco	344	456	488	459	478	505	529	511	461	476	493	580	972	877	1.133	1.158	1.217	1.380	1.560
Textiles	412	447	371	401	453	403	446	461	424	427	468	513	625	615	859	834	780	678	842
Vestimenta y calzado	343	422	371	351	368	429	405	383	393	373	373	432	616	639	577	530	405	352	333
Muebles, Madera-corcho	485	371	221	404	554	398	394	401	388	458	585	640	651	635	531	512	541	365	366
Papel, cartón y sus productos	375	488	402	445	381	435	444	522	476	451	502	530	656	641	654	1.076	782	731	770
Imprenta	539	618	540	523	573	599	614	598	533	525	461	520	931	908	902	851	864	754	681
Cuero y sus manufacturas	453	408	376	326	347	318	376	335	321	327	330	423	829	648	713	653	571	370	628
Caucho y sus manufacturas	469	286	222	263	356	330	388	449	337	285	292	257	447	428	458	321	592	572	1.153
Química	519	567	480	538	582	506	554	516	525	514	525	551	1.101	1.096	1.053	1.200	1.126	902	1.173
Minerales no metálicos	519	500	409	485	452	451	407	476	402	412	430	455	838	803	860	862	749	679	754
Metalúrgica	466	439	332	423	382	379	421	420	340	300	294	377	830	772	833	818	897	782	559
Máquinas y aparatos eléctricos	545	440											592	643	687	686	647	556	770
Vehículos y equipos																			
de transporte	553	625	567	480	511	459	538	553	492	451	413	441	1.582	1.477	1.527	1.482	1.025	679	452
Derivados del petróleo																			
y del carbón	0	0	5	759	786	833	827	846	867	797	700	796	0	0	0	1.159	1.466	964	603
Otras industrias	454	374	307	355	368	366	366	381	363	359	313	366	720	805	597	591	618	498	379

FUENTE: CENSO INDUSTRIAL DE 1936, ESTADISTICAS RETROSPECTIVAS DEL URUGUAY 1961, Y CENSO INDUSTRIAL DE 1968, MILLOT SILVA Y SILVA

ANEXO II PRODUCTIVIDAD Y SALARIO REAL EN LAS RAMAS INDUSTRIALES (ÍNDICE 1930=100)

