

c. 2

**CEPAL**

LC/MVD/R.119/Rer-1

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE

Oficina de Montevideo



**EL COMPORTAMIENTO DE LA INVERSION SECTORIAL  
EN EQUIPAMIENTO EN URUGUAY**

**Una estimación a partir de las importaciones de bienes de capital**



NACIONES UNIDAS

9 FEB 1966



Distr.  
RESTRINGIDA

LC/MVD/R.119/Rev.1

Setiembre de 1994

ORIGINAL: ESPAÑOL

---

CEPAL  
Comisión Económica para América Latina y el Caribe  
Oficina de Montevideo  
✓

**EL COMPORTAMIENTO DE LA INVERSION SECTORIAL  
EN EQUIPAMIENTO EN URUGUAY**

**Una estimación a partir de las importaciones de bienes de capital**

  
900018459 - BIBLIOTECA CEPAL

El presente texto ha sido elaborado por Mariella Torello, Consultora de la Oficina de CEPAL en Montevideo, con la colaboración de Gabriel Arimón.



# INDICE

	<u>Página</u>
I. INTRODUCCION Y SINTESIS .....	5
II. LA DESAGREGACION SECTORIAL DE LA INVERSION ....	11
III. LA INVERSION EN MAQUINARIA Y EQUIPO .....	15
A. El comportamiento de la inversión global .....	15
B. La comparación internacional .....	15
C. Principales tendencias de la inversión en maquinaria y equipo en Uruguay .....	17
IV. EL CONTEXTO MACROECONOMICO Y LA INVERSION EN MAQUINARIA Y EQUIPO .....	21
A. La incidencia de las políticas cambiarias en la inversión .....	21
B. Los episodios de apreciación cambiaria y la inversión en Uruguay .....	22
V. EL PROCESO DE REESTRUCTURACION PRODUCTIVA Y LA INVERSION SECTORIAL .....	29
VI. EL SECTOR MANUFACTURERO .....	39
A. La evolución de la industria manufacturera .....	39
B. La evolución por sub-sectores .....	40
C. La inversión en la industria manufacturera .....	42
D. La relación capital-trabajo .....	48
VII. EL SECTOR DE SERVICIOS .....	51
A. Factores de la expansión del sector .....	51
B. La inversión en equipamiento .....	53
VIII. CONCLUSIONES .....	59
IX. ANEXO METODOLOGICO I .....	63
X. ANEXO METODOLOGICO II .....	73
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	75



## I. INTRODUCCION Y SINTESIS

La economía uruguaya atraviesa un proceso de reestructuración que ha intensificado su ritmo en los últimos años. Se asiste hoy a un cambio en la importancia de los sectores tanto en términos del valor agregado como de la ocupación, así como también de su contribución a las exportaciones de bienes y servicios. La incorporación de activo fijo constituye uno de los indicadores más relevantes para medir el grado y la importancia de dicho proceso en la medida que es la variable que más claramente señala la permanencia de estos cambios en el largo plazo, permitiendo discernir entre procesos meramente reactivos a escenarios macroeconómicos cambiantes y aquellos con carácter estructural o de largo plazo. Sin embargo, si bien la inversión ha sido objeto de análisis en años recientes, la carencia de estimaciones sobre la incorporación de bienes de activo fijo a nivel sectorial, en forma de estadística continua y de amplia cobertura, ha determinado que en todos ellos predomine un enfoque de tipo macroeconómico, aproximación ésta que encubre no sólo los procesos de reestructuración sino los de reconversión a nivel sectorial.

Es por ello que en el presente trabajo se realiza una primera aproximación a la estimación de la inversión privada por grandes sectores, así como su desagregación para la industria manufacturera y el sector de servicios, ya que en estas actividades se ha concentrado la reestructuración referida. Las limitaciones de tiempo e información disponible han restringido la desagregación a uno de los componentes de la inversión: la maquinaria y equipo importado. De todos modos esto no disminuye el valor del objetivo planteado dado que el equipamiento es el componente de la inversión de mayor significación económica. Por otra parte, las especiales características del Uruguay determinan que éste sea en un altísimo porcentaje importado otorgándole a las estimaciones elaboradas una adecuada representatividad de la inversión total en ese rubro.

El conocimiento de la evolución desagregada que ha seguido la inversión en un componente clave como lo es la incorporación de maquinaria y equipo en la última década, objetivo planteado en el presente informe, constituye también un primer elemento necesario para la elaboración de hipótesis sobre las diferentes respuestas sectoriales a cada uno de los factores que están incidiendo en el proceso de inversión.

En ese sentido, el contexto macroeconómico actual presenta elementos con consecuencias contrapuestas sobre la inversión. En efecto, si se considera que las políticas aplicadas en los últimos años han permitido un importante descenso de la inflación y, por tanto, un virtual aumento de la "predictibilidad" de la economía, ello debería haber constituido un estímulo a la inversión. Sin

embargo, el desfase experimentado entre los precios de transables y no transables incide en la formación de expectativas de modificaciones importantes en la paridad cambiaria para el futuro inmediato, lo que puede poner en duda la permanencia de los niveles inflacionarios actuales.

El proceso de integración, por una parte, ha originado efectos adicionales sobre la inversión de distinto signo. La percepción de un contexto regional crecientemente competitivo obliga, a aquellas empresas que permanecen en actividad, a decisiones de modernización tecnológica para mejorar su competitividad, las que pasan fundamentalmente por la incorporación de nueva maquinaria. Por el contrario, la incertidumbre sobre el esquema final de integración a ser alcanzado opera como un freno.

Por último, las medidas de desgravación arancelaria han determinado una reducción de los precios de importación de maquinaria y equipo al mismo tiempo que se aprecia un importante incremento del precio de los bienes no transables, especialmente de los salarios, como consecuencia del proceso de estabilización. Ambos efectos determinan un precio relativo (bienes de capital vs. salarios) más favorable a la inversión en activo fijo. Relación que, por otra parte, se verá alterada si el proceso de integración sigue su curso, provocando un encarecimiento relativo del capital para Uruguay, como consecuencia del arancel externo común concertado para este tipo de bienes.

Una aplicación mecanicista de la teoría desarrollada por Dixit y Pindyck (1994) indicaría que mientras no se resuelvan los aspectos institucionales de la integración y la política cambiaria y/o de reintegros -esta última influenciada por el ciclo electoral- los empresarios "esperarán" para ejecutar sus decisiones de inversión, en particular en las ramas más sensibles a estos factores: las exportadoras y las competitivas de importados. Si, por el contrario, los empresarios consideran que la apertura es irreversible o que la corrección cambiaria -de rentabilidad- va a ser parcial, deberían invertir hoy en que las condiciones de precios relativos les son favorables.

En este trabajo se analiza, en primer lugar, el comportamiento de la inversión en maquinaria y equipo con referencia a la formación bruta de capital fijo global, y se lo compara con el resto de los países de América Latina y algunos países industrializados seleccionados. Al respecto se observa que luego de la fuerte contracción en los flujos de inversión que operó en Uruguay desde 1983, la recuperación comienza a percibirse recién a partir de 1987. Esto se refleja en el componente de maquinaria y equipo del sector privado que, de situarse en el entorno de 2% del PBI en el período 1983-1987, asciende a 4 puntos entre 1988 y 1993. Sin embargo, la comparación internacional indica que el país ha realizado un esfuerzo muy por debajo de los estándares internacionales durante el período que se extiende desde 1970 a 1985, en lo que



tiene que ver con la incorporación de nuevo equipamiento. Por lo tanto, el esfuerzo de recuperación observado en los últimos años no sólo debería sostenerse sino acrecentarse.

Se consideran también algunas interpretaciones teóricas sobre el comportamiento de la inversión en maquinaria y equipo y, en particular, su sensibilidad a la evolución del tipo de cambio real (Capítulo IV). En ese sentido se intenta una comparación entre el actual período de apreciación cambiaria y el que se verificó en el marco del plan de estabilización 1978-1982. Los episodios de apreciación cambiaria han estado asociados a procesos de incremento en las inversiones. El abaratamiento relativo de los bienes de capital contribuye a ello. Sin embargo, se ha señalado que la presunción por parte de los agentes de una devaluación real en el futuro constituye un desaliento a la inversión. Comportamiento que, de alguna manera, se verifica en Uruguay en los años 1981-1982.

La apreciación cambiaria experimentada desde 1990 presenta algunos puntos de similitud con la experiencia anterior. Sin embargo, en esta oportunidad se produce en un contexto caracterizado por un menor "riesgo cambiario" (a partir de los diferenciales de las tasas de interés) así como por las "novedades" generadas por el proceso de integración regional. Estos elementos permiten suponer que la inversión en equipamiento mantendrá un nivel elevado y superior a la tasa de depreciación.

En los capítulos siguientes se presentan las estimaciones realizadas de la inversión en equipamiento de origen importado a nivel de grandes sectores (Capítulo V), de la industria manufacturera a nivel de ramas (Capítulo VI) y del sector de servicios (Capítulo VII). Con respecto a la evolución por sectores, la estructura de las importaciones de bienes de capital, muestra que la industria manufacturera es la mayor demandante de estos bienes, aunque su participación presenta una tendencia declinante. Por el contrario los sectores primario y de servicios han incrementado su participación en la demanda de bienes de capital importado. En particular, este último sector aumenta su participación de 13% en el período de crisis 1983-1984, a un 21% durante la reactivación y a un 25% en los últimos 4 años, alcanzando una ponderación cercana a la de la industria en el año 1992.

La incorporación de maquinaria y equipo se incrementa un 75% en el período reciente (1989-1992), porcentaje que resultó la mitad del registrado en el período 1985-1988. Sin embargo, si bien se redujo el ritmo de crecimiento global de la inversión en los últimos años, los sectores de servicios presentan un aumento de 120% respecto al promedio del período 1985-1988. El sector que presenta un menor incremento -la industria manufacturera- registra, de todos modos, un aumento de 38% en el último cuatrienio.

Pese al crecimiento de la inversión en los últimos años, los niveles de partida son extraordinariamente deprimidos, lo que plantea la interrogante si aquél ha sido suficiente para aumentar las existencias de capital fijo. En el caso de la industria manufacturera, sector para el cual fue posible estimar la tasa de inversión sobre el *stock*, las incorporaciones de equipamiento nuevo no han incrementado el equipamiento de maquinaria y equipo considerando el sector en su conjunto. No obstante, es de destacar que desde 1990 el *stock* de este componente detiene su caída, estabilizándose en aproximadamente un 75% de su máximo valor, correspondiente a 1982.

El análisis a nivel de agrupamientos de ramas industriales revela que el incremento de la inversión estuvo asociado al aumento de la inserción exportadora. Asimismo, se constata una intensificación en el uso del factor capital, reflejado en el aumento de la relación capital-trabajo, en aquellas ramas con mayor exposición externa: las fuertemente exportadoras y las fuertemente competitivas de productos importados. En las primeras, el *stock* de capital en equipamiento por persona ocupada se incrementó en casi un 43% entre 1985 y 1990, en tanto que para aquellas ramas que enfrentan una fuerte competencia de importados el incremento alcanzó un 33%.

Con respecto a las estimaciones realizadas para el sector servicios, los resultados alcanzados permiten sustentar algunas hipótesis. Dentro de los servicios llamados "productivos" (transporte y almacenamiento, comunicaciones, establecimientos financieros y seguros, servicios a empresas y otros), el dinamismo mostrado por las actividades de servicios a empresas puede estar obedeciendo al incremento en la demanda de actividades tales como marketing, publicidad, etc. por parte de las empresas debido a la necesidad de mejorar su competitividad en un marco crecientemente competitivo, y/o a un proceso de externalización de actividades con el objetivo de reducir costos. Estos fenómenos conjuntamente con una virtual desaparición de las empresas más ineficientes, producto de la mayor exposición competitiva, estarían explicando una porción importante del considerable aumento que se observa en el producto por hora trabajada del sector manufacturero.

En los servicios que se han clasificado como sociales (transporte de pasajeros, salud, enseñanza e investigación y otros), se observa también un importante incremento de la inversión en maquinaria y equipo. Ello es particularmente remarcable en la salud privada, cuya expansión puede explicarse, entre otras determinantes, por el dinamismo de una demanda con alta elasticidad-ingreso en un contexto de crecimiento de esta última variable. El importante crecimiento registrado por el sector de transporte de pasajeros, cuyas determinantes son aún más complejas, contribuye a confirmar un panorama de expansión generalizado en este tipo de actividades.

El conocimiento de la incorporación de equipamiento de origen importado en las actividades de servicios constituye una evidencia más que el sector se encuentra atravesando un proceso de crecimiento de inusuales características para el país el cual, por tratarse de actividades tan heterogéneas, responde a determinantes económicas diversas.



## II. LA DESAGREGACION SECTORIAL DE LA INVERSION

El funcionamiento de la economía uruguaya de los últimos años se caracteriza por un alto grado de utilización de la capacidad instalada a nivel agregado, por lo que no es posible pensar que el crecimiento del último quinquenio perdure - aún a tasas moderadas- sin una significativa reactivación de la inversión productiva. En este sentido, se ha estimado que para sostener un crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) de tan sólo 3% acumulativo anual en los próximos años las tasas de inversión deberían incrementarse un 40% con respecto al promedio observado en el período 1986-1991 (Ver CEPAL, 1993). En los últimos dos años, a pesar de cierta recuperación, la inversión ha promediado el 15% del PBI, lo que implica un crecimiento de tan sólo 20% con respecto a las tasas promedio observadas en el período mencionado.

Si bien la formación de capital físico en la economía ha sido objeto de análisis en años recientes, la carencia de estimaciones sobre la incorporación de bienes de activo fijo a nivel sectorial, en forma de estadística continua y de amplia cobertura, ha determinado que en todos ellos predomine un enfoque de tipo macroeconómico, aproximación ésta que encubre los procesos de reconversión a nivel sectorial. Por otra parte, la economía atraviesa un proceso de reestructuración que ha intensificado su ritmo en los últimos años. Se asiste hoy a un cambio en la importancia de los sectores tanto en términos del valor agregado como de la ocupación, así como también de su contribución a las exportaciones de bienes y servicios. La incorporación de activo fijo constituye uno de los indicadores más relevantes para medir el grado y la importancia de dicho proceso en la medida que es la variable que más claramente señala la permanencia de estos cambios en el largo plazo, permitiendo discernir entre procesos meramente reactivos a escenarios macroeconómicos cambiantes y aquellos con carácter estructural o de largo plazo.

Es por ello que en este documento se ha planteado realizar una primera aproximación a la estimación de la inversión privada por grandes sectores, así como su desagregación para la industria manufacturera y el sector de servicios, ya que es en estas actividades donde se ha concentrado la reestructuración referida. Las limitaciones de tiempo e información disponible han restringido la desagregación a uno de los componentes de la inversión: la maquinaria y equipo importado. De todos modos esto no disminuye el valor del objetivo planteado dado que, es precisamente el equipamiento el componente de la inversión de mayor significación económica y, por otra parte, las especiales características del Uruguay determinan que éste sea en un altísimo porcentaje importado otorgándole a las estimaciones una adecuada representatividad de la inversión total en este rubro. Al respecto, ver recuadro.

### La desagregación por destino de la inversión en maquinaria

La inversión en maquinaria es el componente más relevante de la inversión productiva desde el punto de vista económico. De Long y Summers (1991) han demostrado que el crecimiento y la inversión en equipamiento están altamente correlacionados, verificando además la existencia de una relación causal entre ellos. Esta causalidad se origina en el hecho que la inversión en equipamiento opera como un "gatillo" en el proceso de "learning by doing" y, por ende, en el crecimiento de la Productividad Total de los Factores, fenómeno particularmente importante en los países de menor desarrollo relativo \*/.

Asimismo, dado que en la economía uruguaya el desarrollo del sector productor de bienes de capital es casi nulo, la inversión en maquinaria y equipo importados del sector privado da cuenta de más del 80% de la inversión total en este tipo de activo durante los últimos 10 años. Por otra parte, el hecho de disponer de registros de importación de estos bienes hizo posible la elaboración de una metodología de estimación, para su desagregación, que permitió eludir el camino más habitual de encuestar a las empresas.

La metodología seguida tomó como referencia la utilizada por el Banco Central (BCU) a los efectos de poder proceder a comparaciones con los agregados. En este sentido, se partió de las importaciones de bienes de capital registradas por el Banco de la República (BROU), y valuadas a precios CIF, para el período 1983-1992. Del conjunto de bienes considerados como de capital por el BCU se exceptuaron los vehículos automotores cuyo destino puede ser tanto la utilización por parte de las familias o de las empresas. De acuerdo a lo que se explica más extensamente en el Anexo Metodológico I, las dificultades de asignación por ramas y sectores de actividad de este tipo de bienes aconsejaron su exclusión.

Para la desagregación por sectores de destino de los bienes de capital considerados se procedió a la aplicación de dos criterios: en primer lugar, la clasificación de la empresa importadora en la rama o sector de actividad correspondiente o, alternativamente, la asignación de los montos importados a la rama o sector de acuerdo a la naturaleza del producto importado. En el caso de la aplicación del primer criterio se tuvo especial atención con aquellas empresas que realizan actividades en más de un sector y/o rama utilizando, en ese caso, la naturaleza del producto como indicador del destino de la inversión. Asimismo se utilizó idéntico criterio para aquellas importaciones realizadas por el Comercio. Para los bienes importados por este sector, que no pudieron ser clasificados por destino de acuerdo a dicho criterio, las alternativas utilizadas se detallan en el Anexo ya mencionado.

La aplicación de las sucesivas etapas de asignación permitió llegar a clasificar más de un 95%, en promedio, de los bienes de capital importados por el país entre 1983 y 1992. Por otra parte el porcentaje que no pudo ser asignado a ninguna actividad de destino apenas superó el 10% en un año, ubicándose en el entorno del 5% para la mayoría del período.

\*/ Debido a dicho efecto se ha estimado que el retorno social de la inversión en maquinaria alcanza a un 25% o más por año (De Long y Summers, 1991).

En el caso de Uruguay, el entorno macroeconómico y las distintas políticas ejecutadas han tenido una influencia difícil de cuantificar, aunque probablemente de extrema importancia, sobre las decisiones de incorporación de activo fijo. En un trabajo anterior (CEPAL, 1993) se concluye que los principales determinantes de la inversión corresponden, en primer lugar, a la rentabilidad esperada de los proyectos y, en segundo lugar, a los niveles de incertidumbre. Tanto las expectativas de rentabilidad como los niveles de incertidumbre dependen fundamentalmente del "ambiente" macroeconómico percibido por los agentes.

El contexto macroeconómico actual presenta elementos con efectos contrapuestos sobre la inversión. En efecto, si se considera que las políticas aplicadas en los últimos años han permitido un importante descenso de la inflación y, por tanto, un virtual aumento de la "predictibilidad" de la economía, esto debería haberse constituido en un estímulo a la inversión. Sin embargo, el desfase experimentado entre los precios de transables y no transables incide en la formación de expectativas de modificaciones importantes en la paridad cambiaria para el futuro inmediato, lo que puede poner en duda, por parte de los agentes, la permanencia de los niveles inflacionarios actuales.

El proceso de integración, por su parte, ha originado efectos adicionales sobre las decisiones de inversión de distinto signo. La percepción de un contexto regional crecientemente competitivo obliga, a aquellas empresas que permanecen en actividad, a decisiones de modernización tecnológica para mejorar su competitividad, las que pasan fundamentalmente por la incorporación de nueva maquinaria. Por el contrario, la incertidumbre sobre el esquema final de integración a ser alcanzado opera como un freno.

Por último, las medidas de desgravación arancelaria han determinado una reducción de los precios de importación de maquinaria y equipo al mismo tiempo que se aprecia un importante incremento del precio de los bienes no transables, especialmente de los salarios, como consecuencia del proceso de estabilización. Ambos efectos determinan un precio relativo (bienes de capital vs. salarios) más favorable a la inversión en activo fijo. Relación que, por otra parte, se verá alterada si el proceso de integración sigue su curso, provocando un encarecimiento relativo del capital para Uruguay, como consecuencia del arancel externo común concertado para este tipo de bienes<sup>1/</sup>.

Una aplicación mecanicista de la teoría desarrollada por Dixit y Pindyck (1994) indicaría que mientras no se resuelvan los aspectos institucionales de la integración y la política cambiaria y/o de reintegros -esta última influenciada por el ciclo electoral- los empresarios "esperarán" para ejecutar sus decisiones de

---

<sup>1/</sup>El arancel actual para los bienes de capital en Uruguay es cero. De acuerdo a las recientes negociaciones sobre el arancel externo común sobre bienes de capital en el Mercosur, éste ascendería a 14%.

inversión, en particular en las ramas más sensibles a estos factores: las exportadoras y las competitivas de importados. Si, por el contrario, los empresarios consideran que la apertura es irreversible o que la corrección cambiaria -de rentabilidad- va a ser parcial, deberían invertir hoy en que las condiciones de precios relativos les son favorables.

El conocimiento de la evolución que ha seguido la inversión sectorial en un componente clave como lo es la incorporación de maquinaria y equipo en la última década, constituye un primer elemento necesario para la elaboración de hipótesis sobre las diferentes respuestas a cada uno de los factores señalados.



### III. LA INVERSION EN MAQUINARIA Y EQUIPO

#### A. EL COMPORTAMIENTO DE LA INVERSION GLOBAL

Entre 1975 y 1980 el crecimiento sostenido del PBI a una tasa promedio anual de casi 4.5% se sustentó en un nivel de formación bruta de capital fijo cuya tasa promedio fue de 19% del PBI en el período, la cual alcanza un máximo de 21% en 1980. Estos indicadores se revierten a partir de 1982. La formación bruta de capital fijo se contrae en un 38% entre 1983 y 1985. Dicho proceso de reducción sistemática condujo a que la tasa de formación bruta de capital fijo descendiera por debajo del 10% del PBI entre 1985 y 1986 (ver Cuadro 1). A partir de ese momento se inicia la recuperación económica, con un crecimiento del producto a una tasa acumulada anual de 8.4% entre 1985 y 1987. Sin embargo, la reactivación no estuvo acompañada por un cambio de expectativas que estimulara decisiones de largo plazo, por lo que el crecimiento del producto estuvo basado en una utilización más intensiva de la capacidad productiva ya instalada, que había permanecido ociosa durante el período de contracción.

La recuperación de los flujos de inversión comienza a percibirse recién a partir de 1987, año en que la formación bruta de capital fijo total crece un 27% con respecto al año anterior. De acuerdo a las cifras de Cuentas Nacionales, la inversión en maquinaria y equipo -a precios constantes- se incrementa a un ritmo de 20% acumulativo anual entre 1985 y 1988, y a una tasa de 17% acumulativa anual entre 1989 y 1993. De ello resulta un incremento de la inversión en maquinaria y equipo de un 60% en el período 1989-1993 respecto de 1985-1988. No obstante, su relación en términos del PBI está aún por debajo del período de mayor dinamismo.

#### B. LA COMPARACIÓN INTERNACIONAL

Una interrogante que debe plantearse es si el crecimiento de la inversión señalado anteriormente y, en particular, el constatado en maquinaria y equipo, resulta suficiente no sólo para compensar los años en que la inversión se mantuvo por debajo de los niveles de la depreciación sino, además, para encarar el proceso de reconversión que la profundización de la integración regional impone.

En ese sentido la comparación internacional indica que Uruguay se ubica entre los países de menor inversión en maquinaria y equipo. En el período 1975-1985 la relación entre la inversión en maquinaria y equipo y el producto

(valuado a precios de Paridad de Poderes de Compra <sup>2/</sup>) resulta inferior al 2%, uno de los menores niveles para América Latina. El valor para Uruguay se asemeja al de Chile y resulta similar a la tasa que presenta Argentina en el período. La comparación con Costa Rica, un país de tamaño similar, arroja que la tasa uruguaya es menos de la mitad de la de ese país. Por último, los países desarrollados presentan niveles de inversión en equipamiento respecto del producto en el entorno, o aún superiores, al 7% (ver Cuadro 2).

Cuadro 1  
INVERSION GLOBAL POR COMPONENTES  
En porcentajes del PBI

Año	Inver- sión total	Varia- ción Exist	FBCF Total				FBCF Pública			FBCF Privada			
			Total	Const	Plant	Maq	Total	Constr	Maq	Total	Constr	Plant	Maq
1970	13.9	0.0	13.9	7.4	0.7	5.8	3.7	2.5	1.2	10.2	4.9	0.7	4.6
1971	15.7	1.4	14.4	8.0	1.8	4.6	3.9	2.7	1.2	10.5	5.3	1.8	3.4
1972	14.6	2.6	12.0	8.0	1.5	2.5	2.5	2.3	0.3	9.5	5.7	1.5	2.2
1973	15.7	4.5	11.2	7.5	1.6	2.1	2.2	1.8	0.3	9.0	5.7	1.6	1.8
1974	14.2	1.6	12.6	8.9	1.4	2.3	2.9	2.6	0.2	9.7	6.3	1.4	2.1
1975	16.5	0.2	16.3	10.7	0.6	5.0	5.5	4.2	1.3	10.8	6.5	0.6	3.7
1976	18.5	-0.8	19.3	10.6	0.5	8.2	8.3	4.9	3.4	11.0	5.8	0.5	4.8
1977	19.2	-0.0	19.2	9.9	0.4	8.9	9.2	5.0	4.2	10.1	4.9	0.4	4.7
1978	19.7	0.0	19.7	11.7	0.4	7.6	9.9	6.6	3.3	9.8	5.1	0.4	4.3
1979	21.3	1.4	19.9	12.1	0.5	7.2	8.0	5.4	2.5	11.9	6.7	0.5	4.7
1980	21.4	0.8	20.7	13.5	0.4	6.9	6.6	4.4	2.2	14.1	9.1	0.4	4.7
1981	18.6	-0.4	19.0	13.6	0.2	5.2	5.8	4.9	0.9	13.2	8.7	0.2	4.3
1982	18.0	-0.8	18.8	13.7	0.2	4.9	8.9	5.9	3.1	9.9	7.9	0.2	1.8
1983	14.2	0.5	13.7	9.3	0.3	4.1	5.1	3.6	1.5	8.6	5.7	0.3	2.6
1984	12.1	1.2	10.9	8.2	0.2	2.5	4.5	4.0	0.5	6.4	4.3	0.2	2.0
1985	11.4	1.7	9.6	6.5	0.2	2.9	3.5	2.7	0.8	6.1	3.8	0.2	2.1
1986	11.2	1.3	9.9	5.9	0.2	3.8	3.7	2.6	1.1	6.2	3.3	0.2	2.7
1987	14.3	2.9	11.4	6.8	0.2	4.4	4.0	3.1	0.9	7.4	3.7	0.2	3.5
1988	13.2	1.3	11.9	7.1	0.3	4.6	4.0	3.5	0.6	7.9	3.6	0.3	4.0
1989	11.3	-0.3	11.6	7.3	0.2	4.1	4.3	3.8	0.5	7.2	3.4	0.2	3.6
1990	11.0	0.2	10.8	6.4	0.2	4.2	3.1	2.6	0.4	7.7	3.8	0.2	3.8
1991	13.5	1.6	11.9	7.1	0.3	4.6	4.1	3.0	1.1	7.8	4.0	0.3	3.5
1992*	13.8	0.7	13.1	8.0	0.2	4.9	3.7	2.9	0.8	9.4	5.1	0.2	4.1
1993*	15.6	1.4	14.2	9.2	0.2	4.9	4.4	3.4	1.0	9.8	5.8	0.2	3.8

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo, en base a datos del BCU.  
\*\*" Cifras preliminares.

<sup>2/</sup> Estimaciones realizadas de acuerdo a la metodología de la "Penn World Table V". Ver Heston y Summer, 1991.

El similar comportamiento de Argentina, Chile y Uruguay en el período señalado puede obedecer al también semejante marco de política económica aplicado en dichos países. Sin embargo, la evolución posterior es divergente. Chile muestra tasas de inversión permanentemente crecientes desde 1985 hasta situarse en casi 17 puntos del producto en 1992, en tanto Argentina presenta este último año una tasa de inversión bruta de 19% de su PBI <sup>3/</sup>.

Evidentemente, la comparación anterior indica que en lo que tiene que ver con la incorporación de equipamiento nuevo, el país ha realizado un esfuerzo muy por debajo de los estándares internacionales durante el período de 15 años señalado, por lo cual la recuperación observada en los últimos años no sólo debería sostenerse sino acrecentarse.

### C. PRINCIPALES TENDENCIAS DE LA INVERSIÓN EN MAQUINARIA Y EQUIPO EN URUGUAY

El comportamiento de la inversión en maquinaria y equipo en las últimas décadas debe ser analizado en el marco de las tendencias que emergen del comportamiento de la inversión a nivel global. En primer lugar, debe notarse que la participación de la inversión en maquinaria y equipo ha permanecido prácticamente constante, en torno al 36% de la formación bruta de capital fijo, como puede apreciarse en el Cuadro 1. Sin embargo, esta constancia en la participación encubre dos procesos sistemáticos. La disminución de la ponderación del sector público en la incorporación de activo fijo en la economía, consecuencia de los ajustes realizados en el propio sector. Y, en segunda instancia, un perfil más productivo de la inversión privada, consecuencia de la pérdida de importancia de la inversión residencial en el total, a pesar de cierta recuperación reciente (ver Gráficos 1 y 2).

Por último, como se aprecia en el Cuadro 3, el componente importado de la inversión en equipamiento, por su parte, ha excedido largamente el 80% desde 1976; en los años de mayor inversión este porcentaje ascendió a más del 90%. La ponderación de las importaciones es mayor en el sector público que en el sector privado. De todos modos, aún en el caso del sector privado, las importaciones promedian más del 80% para el período que se dispone de información, lo que pone de manifiesto la alta dependencia externa en este rubro.

---

<sup>3/</sup> Si bien, en rigor, las tasas de inversión a precios constantes o corrientes no son comparables, dado que no se dispuso de información de estimaciones a precios de paridad posteriores a 1985, se citan como meramente indicativas de la diferente evolución reciente de la inversión en los países mencionados.

Cuadro 2  
**INVERSION EN MAQUINARIA Y EQUIPO, 1975 - 1985**  
**A PRECIOS DE PARIDAD DE PODERES DE COMPRA.**  
**En porcentajes del PBI**

América Latina		Países desarrollados	
Argentina	2.10	Francia	7.62
Bolivia	1.51	Alemania	7.49
Brasil	6.93	Japón	11.91
Chile	1.54	Holanda	6.75
Colombia	2.25	Reino Unido	6.33
Costa Rica	4.45	Estados Unidos	7.60
Rpca Dominicana	4.03	Corea	7.02
Ecuador	3.24		
El Salvador	2.33		
Guatemala	3.93		
Honduras	4.51		
Jamaica	4.41		
México	2.87		
Panamá	3.68		
Paraguay	2.54		
Perú	2.40		
<b>Uruguay</b>	<b>1.77</b>		
Venezuela	5.09		

Fuente: Heston y Summers, 1991.

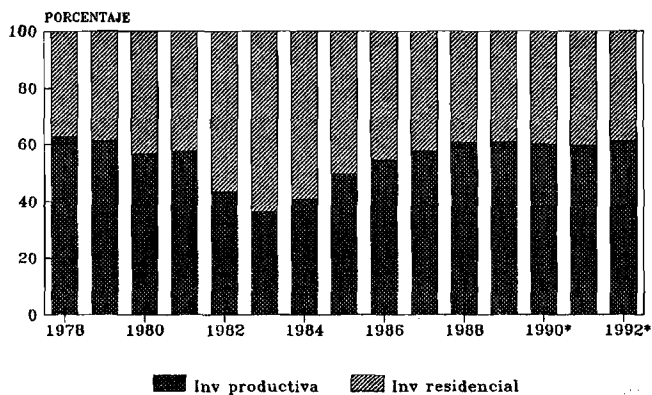
**Cuadro 3**  
**COMPONENTE IMPORTADO DE LA INVERSIÓN**  
**EN MAQUINARIA Y EQUIPO**  
**En porcentajes**

Año	Total	Pública	Privada
1970	91.54	s/d	s/d
1971	88.52	s/d	s/d
1972	81.57	s/d	s/d
1973	77.71	s/d	s/d
1974	80.19	s/d	s/d
1975	90.02	s/d	s/d
1976	92.34	s/d	s/d
1977	91.99	s/d	s/d
1978	91.84	s/d	s/d
1979	89.87	s/d	s/d
1980	87.70	s/d	s/d
1981	89.03	s/d	s/d
1982	90.92	s/d	s/d
1983	90.78	91.96	90.11
1984	83.07	95.64	79.96
1985	84.82	83.35	85.37
1986	86.84	97.20	82.59
1987	84.37	97.06	81.07
1988	83.54	98.54	81.36
1989	83.29	96.00	81.52
1990	85.97	100.00	84.35
1991	77.63	98.92	71.03
1992	85.85	100.00	83.21

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo, en base a datos del BCU.

Grafica 1

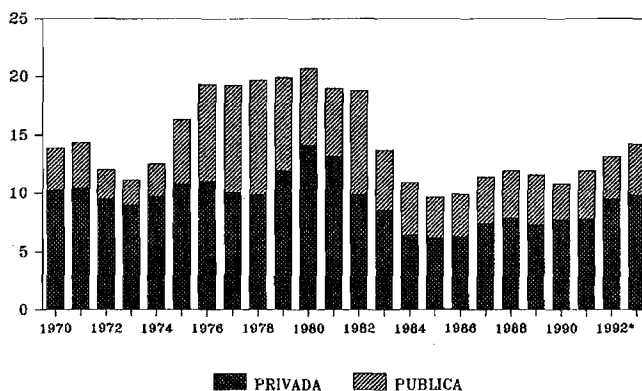
COMPOSICION DE LA FBCF PRIVADA  
INVERSION PRODUCTIVA Y RESIDENCIAL



Nota: Para los años 1989-1992 se supuso que la inversion en edificios corresponde totalmente a inversion residencial.  
Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo, en base a datos del BCU.

Grafica 2

FBCF PUBLICA Y PRIVADA  
En porcentajes del PBI



Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo, en base a datos del BCU.

#### IV. EL CONTEXTO MACROECONÓMICO Y LA INVERSIÓN EN MAQUINARIA Y EQUIPO

##### A. LA INCIDENCIA DE LAS POLITICAS CAMBIARIAS EN LA INVERSION

La teoría ha planteado en forma reiterada que en los países en desarrollo las crisis recurrentes de balanza de pagos determinan restricciones de divisas y racionamiento de las importaciones en general, y de bienes de capital en particular. Aún en contextos de libre importación, las modificaciones de política económica (por cambios en la política arancelaria, de precios relativos, etc.), en el marco de ajustes de balanza de pagos, tienen efectos importantes en la inversión.

En particular, se sostiene que una depreciación real del tipo de cambio tiene un efecto adverso sobre la inversión dado el aumento que produce en el costo real de los nuevos bienes de capital (en su mayor parte importados). En segundo lugar, luego de la depreciación real pueden producirse modificaciones en la demanda y/o en la oferta de dinero que tengan como resultado un aumento de la tasa real de interés y, por tanto, una incidencia negativa en la inversión. Estos efectos sobre los costos del capital deberán ser comparados con el nivel de *stock* deseado, el que será mayor o menor según que el sector sea productor de transables o no transables.

Un episodio de depreciación del tipo de cambio puede producir un efecto ingreso real negativo que deprime la demanda agregada, incidiendo en los sectores de no transables y de competitivos de importados. De todas maneras, la incidencia en la inversión agregada es incierta, dependiendo del cambio de precios relativos y de la importancia relativa de los sectores productores de bienes transables y no transables

Un caso de interés lo constituyen los episodios de apreciación cambiaria originados en la utilización del tipo de cambio como ancla nominal en el marco de un proceso de estabilización. Este tipo de fenómeno puede considerarse un caso de apreciación cambiaria transitoria y devaluación real anticipada en el caso que sea revertido con la eventual caída de la inflación, si la estabilización tiene éxito, o con un retorno a una tasa de devaluación mayor, si la estabilización fracasa (Serven, 1991).

Esta anticipación de depreciación en el tipo de cambio real puede tener un efecto significativo sobre el "*timing*" de la inversión. Para ello se establecen dos razones fundamentales: las depreciaciones reales anticipadas se reflejan en la

tasa de interés real y, en segundo lugar, en el sendero esperado del costo real de los bienes de capital (por su contenido importado). Si la devaluación es perfectamente anticipada por los agentes, la tasa de interés real será alta por lo que es de esperar que la inversión sea, al menos transitoriamente, baja. Por el contrario, el segundo efecto determina que el precio de los bienes de capital sea momentáneamente bajo y, en consecuencia, que la inversión sea transitoriamente alta.

La combinación de estos dos efectos determina la distribución óptima de la inversión a lo largo del tiempo, cuya asignación precisa dependerá de cuál de los dos predomine. En consecuencia, en una situación de apreciación cambiaria el contenido importado de la inversión y el grado en el cual la tasa de interés real traduzca las expectativas sobre el tipo de cambio o, lo que es lo mismo, el grado de apertura financiera que presenta la economía, constituyen las variables claves en la determinación de la dirección de dicho proceso.

Un punto adicional a dilucidar es si los episodios de apreciación cambiaria incentivan la inversión hacia "destinos equivocados". Es decir, si se constituyen en un incentivo a la incorporación de activo fijo en sectores productores de bienes no transables desviando, por tanto, recursos en perjuicio del desarrollo de la capacidad productiva de los sectores competitivos (Solimano, 1992).

## B. LOS EPISODIOS DE APRECIACION CAMBIARIA Y LA INVERSION EN URUGUAY

Uruguay ha experimentado dos episodios de apreciación cambiaria en los últimos 20 años. El primero, en el período 1978-1982, se asocia a la utilización del preanuncio de una devaluación a tasas decrecientes, en un intento de estabilización y convergencia de precios. El segundo episodio se define a partir de la aplicación por parte de la actual Administración de un plan de estabilización donde uno de sus instrumentos corresponde a una trayectoria descendente del ritmo devaluatorio. Si bien la autoridad monetaria define una banda de intervención, la política monetaria implementada ha determinado una evolución de acuerdo a los objetivos gubernamentales. El comienzo de esta política puede situarse en 1991, manteniéndose en la actualidad.

La evolución de las importaciones de bienes de capital de Uruguay sigue la tendencia de la inversión a nivel global. Considerando los valores de importaciones a precios constantes, los bienes de capital presentan un máximo histórico en 1980, asociado al primer proceso de apreciación cambiaria de 1978-1982. A partir de 1985, se observa en general una tendencia creciente, que se acelera en 1991 (ver Gráfico 3).



Cabe preguntarse en qué medida la actual coyuntura presenta aspectos similares a los del período 1978-1982 y, por tanto, si al crecimiento de las importaciones de bienes de capital observado en los últimos años le sucederá un período de disminución. Al mismo tiempo, si el crecimiento de la inversión en construcción residencial y en el sector de servicios no constituye un "destino equivocado" del capital, en la medida que se trate de sectores que no incorporen mayor capacidad productiva y eficiencia a una economía que se verá crecientemente enfrentada a la competencia (al menos regional).

El interés de esta comparación radica en que el proceso de inversión de los últimos años ha permitido un reducido crecimiento del *stock* lo que ha determinado, de acuerdo a estimaciones sobre producto potencial<sup>4/</sup>, un alto uso de la capacidad instalada. En particular, las estimaciones realizadas para la industria manufacturera arrojan que el *stock* de maquinaria y equipo de dicho sector se ubica en 1992 en un 75% del correspondiente al máximo (de 1982) y que el margen de capacidad ociosa es pequeño (ver Grau y Romaniello, 1994). Por lo cual, un freno al proceso de inversión de los últimos años determinaría la no recomposición de ni siquiera el nivel del *stock* de 1985.

### 1. El período 1978-1982

En un país como Uruguay, donde más del 85% de su inversión total en equipamiento es de origen importado, como se destacó en el capítulo anterior, resulta obvio que los períodos de apreciación cambiaria determinan un abaratamiento significativo de la maquinaria y equipo. Como se aprecia en el Gráfico 4, la relación de precios en origen de los bienes de capital y los salarios privados, llega a valores mínimos en el período 1981-1982. La devaluación de finales del último año y la trayectoria inmediata de los precios más que duplica el precio relativo. A partir de 1984 se inicia una tendencia decreciente que se mantiene hasta 1993.

No obstante, debe notarse que en 1981 y 1982 se verifica un descenso de las importaciones de bienes de capital, a pesar de la persistencia en la apreciación cambiaria que profundizaba la relación de precios favorable.

El descenso de precios debe haber contribuido a estimular mayores niveles de inversión en los primeros años, sin embargo el cambio de expectativas de los agentes a medida que se generaba incertidumbre respecto del mantenimiento de

---

<sup>4/</sup> Las estimaciones realizadas en CEPAL, 1993, sobre utilización de capacidad instalada arrojan un porcentaje superior al 90% de utilización para el conjunto de la economía en el bienio 1990-1991.

la política económica (cambiaria, de apertura externa, etc.) debe haber predominado, registrándose un descenso de las importaciones de bienes de capital ya desde 1981.

Dada la amplia apertura financiera, vigente en Uruguay desde 1974, las expectativas de devaluación se reflejaron en las tasas de interés. De acuerdo a las estimaciones realizadas en CEPAL, 1993, el riesgo devaluación implícito en las tasas de depósitos bancarios en moneda nacional correspondía a 10,9% en 1980-1981 (con tasas nominales promedio de 49%), frente a 6,6% en 1978-1979 (con valores nominales cercanos al 50%).

En oposición al comportamiento de las inversiones en maquinaria y equipo, durante el período de sobrevaluación cambiaria más agudo (1981 hasta el tercer trimestre de 1982) el crecimiento de la inversión en construcción residencial fue explosivo, alcanzando en 1982 casi 14 puntos porcentuales del PBI, y dando cuenta de más del 72% de la formación bruta de capital fijo, aunque en este comportamiento tuvo un papel predominante la inversión pública.

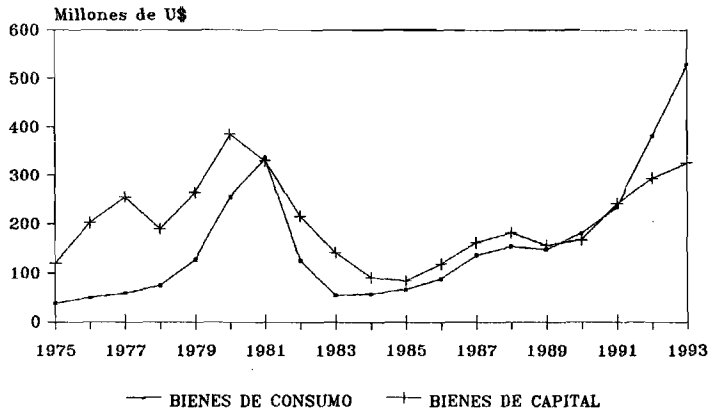
Por otra parte, las importaciones de bienes de consumo continuaron creciendo en 1981 (ver Gráfico 3), como era de esperar dada la alta elasticidad precio de estos bienes, contribuyendo a un creciente déficit tanto en balanza comercial como en cuenta corriente. Esto último probablemente retroalimentó las expectativas negativas, que finalmente se ven reforzadas con la crisis de la deuda de comienzos de 1982, precipitando un cambio de portafolio de los agentes hacia activos en moneda extranjera. La devaluación del peso se efectiviza sobre finales de dicho año.

## 2. El período actual

Actualmente se observa una situación de apreciación cambiaria similar, de acuerdo a algunos indicadores, a la ocurrida en el período 1978-1982. Si consideramos el cociente entre el precio de importación de los bienes de capital (transables) y el precio de la mano de obra (que, por definición, corresponde a un bien no transable), este indicador se ubica en 1993 levemente por encima del mínimo previo, que correspondió a 1981 (Gráfico 4). Debe tenerse en cuenta que el índice de precios de bienes de capital considerado en este trabajo no incluye los precios correspondientes a Argentina y Brasil. La apreciación cambiaria experimentada desde 1990 en Argentina y, más recientemente, en Brasil, unido a la mayor importancia que tiene actualmente el intercambio de bienes y servicios de Uruguay con la región, conducen a relativizar la afirmación anterior.

Grafico 3

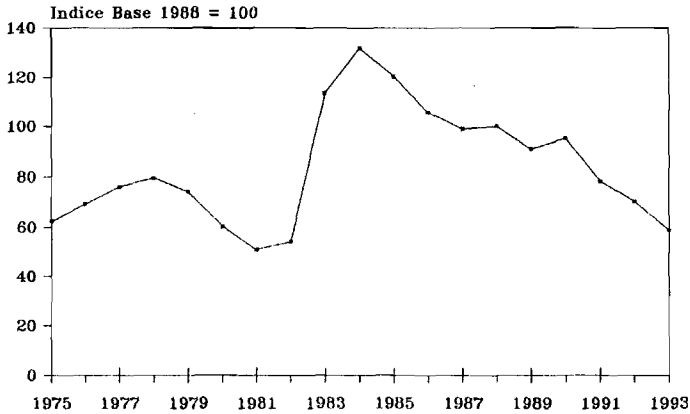
**IMPORTACIONES B. DE CAPITAL Y DE CONSUMO  
A PRECIOS CONSTANTES DE 1988**



Nota: Los deflatores usados fueron un índice de precios de bienes de capital en base a datos del Monthly Bulletin of Statistics de ONU (ver Anexo) y el índice de precios al consumo de EEUU  
Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo, en base a datos del BCU.

Grafica 4

**PRECIO RELATIVO DE BIENES DE CAPITAL  
RESPECTO A SALARIOS PRIVADOS**



Nota: El índice de precios de bienes de capital corresponde al índice elaborado por CEPAL (ver Anexo), el índice de salarios corresponde al Índice Medio de Salarios del sector privado elaborado por el INE.  
Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo, en base a datos del Monthly Bulletin of Statistics (ONU) y del INE.

Al igual que en el período anterior, las importaciones de bienes de consumo presentan un fuerte incremento, superando inclusive en los últimos años a las importaciones de bienes de capital (Gráfico 3). Menores tasas de crecimiento de las exportaciones han determinado un elevado déficit de balanza comercial, pero, como una característica distintiva respecto al período 1978-1982, las transacciones de servicios son superavitarias (en parte por el turismo receptivo), lo que determina que la balanza en cuenta corriente prácticamente esté equilibrada<sup>5/</sup>.

Sin embargo, la actual coyuntura presenta dos aspectos que deben mencionarse, como importantes diferencias en relación a la situación de 1982, en lo que tiene que ver con variables claves para la decisión de inversión.

El proceso de integración regional determinará más tarde o más temprano un encarecimiento de los bienes de capital para el Uruguay, ya sea que se considere un simple efecto precio (aumento de aranceles con el resto del mundo en este rubro por efecto de la integración) o el desvío de comercio que operaría importando bienes de capital de diferente calidad a arancel cero de la región. Esto puede estar alterando el "*timing*" de la inversión en algunos sectores que prevén un encarecimiento relativo de alguna de sus inversiones en equipamiento, una vez consolidado el arancel externo común en este rubro.

Al respecto, es ilustrativo el Cuadro 4 en el que se presenta la estructura por orígenes de la importación de bienes de capital en el período 1981-1992. En primer lugar se destaca el predominio significativo de los países de la OCDE como origen de las importaciones de equipamiento. En los doce años, las importaciones de bienes de capital de ese origen excede siempre el 50%, situándose en varios de ellos en el en torno del 60% y duplicando, en promedio, las de origen regional. En segundo lugar, debe notarse la estabilidad de esta estructura en la década, a pesar de los bruscos cambios de precios relativos operados a nivel regional, fundamentalmente. Esto constata la existencia de dependencias tecnológicas de origen -segmentadas según el tipo de bien- que no responden a precios. Por último, el análisis de la canasta de bienes importados de la región muestra escasa diversificación<sup>6/</sup>.

---

<sup>5/</sup> Los datos correspondientes a los primeros 6 meses de 1994, en valores corrientes, permite suponer el mantenimiento de las tendencias comentadas: fuerte crecimiento de las importaciones de consumo, estancamiento en maquinaria y equipo y agravamiento del déficit comercial.

<sup>6/</sup> El material automotor y cierto tipo de maquinaria agrícola son los rubros que concentran el mayor porcentaje de las importaciones de bienes de capital desde la región.

Cuadro 4  
ESTRUCTURA DE LAS IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL POR REGION DE ORIGEN

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
ALADI	31.0	35.0	41.5	42.0	29.9	35.9	40.9	44.8	42.4	39.0	39.5	36.2
- Arg. y Brasil	30.6	34.3	40.7	40.1	28.9	34.9	39.5	44.1	41.2	38.0	38.1	35.3
- Resto	0.4	0.7	0.9	1.9	1.1	1.0	1.4	0.8	1.2	1.0	1.4	0.9
OCDE	62.2	62.0	52.6	52.5	67.0	59.6	54.2	51.4	52.6	54.9	53.3	58.7
- Europa	35.0	39.6	31.9	30.7	34.1	37.8	34.5	34.6	32.5	32.6	29.6	25.6
- EEUU	20.4	14.3	12.3	15.7	24.7	13.9	13.4	11.5	13.9	15.4	18.7	17.5
- Japón	5.6	6.4	7.6	5.6	7.7	7.5	5.6	4.9	4.9	6.6	4.6	5.1
- Resto	1.2	1.7	0.8	0.5	0.6	0.3	0.7	0.3	1.3	0.2	0.4	10.5
Resto del mundo	6.8	3.0	5.9	5.5	3.1	4.6	5.0	3.8	5.0	6.2	7.2	5.2
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo, en base a datos del BROU.

En términos de expectativas, la integración en curso con las economías vecinas es visualizada por parte de los agentes como irreversible. Si bien aún pueden abrigarse dudas acerca del grado de integración que adoptará el Mercosur en el corto plazo (zona de libre comercio, unión aduanera con excepciones al arancel general, etc.), se observa un consenso acerca de la efectiva liberalización del comercio entre los países de la región. Esta situación contrasta con la observada en el período 1978-1982, cuando el cumplimiento del cronograma de apertura de entonces contaba con escasa credibilidad por parte de los empresarios (ver CINVE, 1992)<sup>7/</sup>.

Por último, respecto a un eventual "destino equivocado" de la inversión, debe observarse que si bien la inversión en Construcciones por parte del sector privado ha crecido a una tasa superior al 22% anual acumulativo en el último trienio, su participación en la formación bruta de capital fijo total se mantiene aún muy por debajo del máximo alcanzado en 1982, ya comentado. Por otra parte, que el reciente incremento en la incorporación de activo fijo en los sectores de Construcción y Servicios constituya un destino "equivocado" de la inversión es, por lo menos, controvertible. Si el calificativo de "equivocado" depende del grado de transabilidad de las actividades, algunas construcciones en zonas balnearias con destino a no residentes, si bien contablemente deben registrarse en la balanza de pagos como una "inversión directa", deben interpretarse en forma similar a una exportación, y por lo tanto pueden asimilarse, al menos parcialmente, a la producción de un "transable". Esta interpretación puede ser aplicada también a algunas actividades de servicios. Ahora bien, si la discusión pasa por el grado en que las actividades que están acrecentando su activo fijo aumentan la eficiencia y, por ende, la competitividad del sector transable de la economía, es también evidente que algunos sectores de servicios vinculados estrechamente al sector productor de bienes le confieren a éste mayor eficiencia. Si bien, también es cierto que la magnitud que ha tenido este efecto se desconoce.

---

<sup>7/</sup> Por otra parte la paridad cambiaria con nuestros principales destinos comerciales ha tenido comportamiento diferente. Comparado con EE.UU, el tipo de cambio real se sitúa en un 50% del valor de 1985. Pero, debido a la distinta evolución de las monedas europeas, la situación con Alemania presenta un descenso de 20%. Finalmente, se ha deteriorado la competitividad con Brasil en un 20% y se ha mejorado con respecto a Argentina.

## V. EL PROCESO DE REESTRUCTURACIÓN PRODUCTIVA Y LA INVERSIÓN SECTORIAL

La economía uruguaya asiste a un proceso de cambio en la importancia de sus sectores productivos, tanto en términos de su contribución al valor agregado como de la ocupación, la cual, más allá de su explicitación reciente en la discusión, presenta una tendencia de más largo plazo.

Luego de la crisis del período 1982-1984, comienza una etapa de fuerte reactivación que se traduce en un crecimiento del producto de casi un 5% entre los años 1985-1988. Si bien la industria manufacturera presenta una tasa de crecimiento cercana al 6%, los sectores de servicios muestran un crecimiento similar o aún superior, alcanzando en el caso de Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones una tasa de 7.6%. El crecimiento a nivel global se enlentece en el período siguiente (1989-1992). Aunque las actividades de servicios persisten en la evolución anterior, en general a tasas similares, así como también el sector agropecuario, contrastando con la contracción que presenta la actividad manufacturera. La comparación de las tasas de crecimiento sectoriales por subperíodos de acuerdo al Cuadro 5 muestra precisamente este comportamiento determinando a su vez, que las tasas de crecimiento de los sectores pertenecientes a las actividades de servicios para el período 1984-1993 se sitúen por encima del crecimiento del producto a nivel global; o, en el caso del sector Financiero, de Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios a Empresas y el de Servicios Comunales, Sociales y Personales, cercanos a dicho promedio.

La magnitud de la reestructuración resultante, o sea, cuánto valor agregado producido en cierto sector se trasladó a otro, así como cuán permanente ha sido la orientación de dicha reestructuración, se observa en las gráficas 5 y 6.

En la primera de ellas se presenta el resultado de comparar la diferencia porcentual del valor agregado producido por cada sector y el valor agregado potencial en términos del producto bruto potencial de cada uno de ellos, lo que muestra la magnitud de la reestructuración para el propio sector. En la segunda gráfica la misma diferencia se considera en términos del producto bruto efectivo del período. Este porcentaje evidencia la importancia de la reestructuración del sector en el contexto de la economía<sup>8</sup>/. Se entiende por valor agregado potencial el resultante de mantener el mismo porcentaje de contribución al producto bruto del sector respectivo, en el subperíodo anterior con el que se lo compara. La comparación del primer subperíodo (1987-1988) se realiza con

---

<sup>8</sup>/ Una aplicación de este tipo de ejercicio se realiza para el caso de Chile en Valdés, 1992, con el objetivo de cuantificar la reestructuración sectorial generada por la liberalización comercial.

respecto al bienio 1979-1980, o sea, los años previos a la crisis. El segundo subperíodo (1992-1993) es comparado con los años en los que la economía alcanzó un "pico" de utilización de capacidad instalada y, por tanto, los sectores debieron haber tomado decisiones de ampliación de su capacidad productiva.

Ambas gráficas muestran que, a excepción del Sector Construcciones, los restantes tres presentan una persistencia en su expansión o contracción. En particular, el sector manufacturero profundiza su pérdida de participación, la que alcanza a casi 4 puntos del PBI en el subperíodo 1992-1993 con respecto a 1987-1988. Por el contrario, los servicios muestran una expansión de similar magnitud en ambos subperíodos, más de 3 puntos porcentuales del PBI en cada uno de ellos (ver Gráfica 6). En todos los casos la reestructuración es más aguda en términos de producto potencial del propio sector que con respecto a la economía en su conjunto (ver Gráfica 5). En el caso de la industria manufacturera este porcentaje alcanza al 15%, en tanto para el sector agropecuario y pesca y el de servicios asciende al 5%.

Cuadro 5  
**PRODUCTO BRUTO SECTORIAL**  
 Tasas logarítmicas de variación anual  
 a precios constantes de 1983

Clase de actividad económica	1985-1988	1989-1993	1984-1993
Agropecuaria	3.0	3.5	2.2
Pesca	-18.2	2.4	-6.1
Canteras y Minas	-0.4	4.4	-1.5
Industrias Manufactureras	5.7	-1.5	1.8
Electricidad, Gas y Agua	7.2	6.2	5.4
Construcción	2.0	4.3	1.7
Comercio, restaurantes y hoteles	5.6	6.0	4.6
Transporte, almac. y comunicaciones	7.6	7.4	6.4
Est. fin., seg., inmueb. y serv. a emp.	4.1	1.2	2.8
Serv. comunales, sociales y personales	4.6	1.5	2.5
Subtotal	4.8	2.2	2.9
PBI (a)	5.1	3.1	3.3

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo, en base a datos del BCU.

(a) Deducida la remuneración imputada de las instituciones financieras e incluidos los derechos de importación.



## Indicadores de reestructuración

La magnitud de la reestructuración sectorial se define, según Valdés (1992), como la comparación entre el valor agregado efectivo generado por un sector y su valor agregado potencial. La estimación de este último se realiza multiplicando la anterior participación del sector respectivo en el valor agregado total -la correspondiente al período con el que se quiere realizar la comparación- por el valor agregado total efectivo del período subsiguiente. Algebraicamente, sea  $a_{i0}$  la participación del sector  $i$  en la producción total en el período cero o período base. De este modo

$$a_{i0} = \frac{Q_{i0}}{\sum_{j=1}^n Q_{j0}}$$

la que multiplicada por el valor agregado del período subsiguiente - período 1- arroja una estimación del valor agregado potencial:

$$Q_{i1}^* = a_{i0} * \sum_{j=1}^n Q_{j1}$$

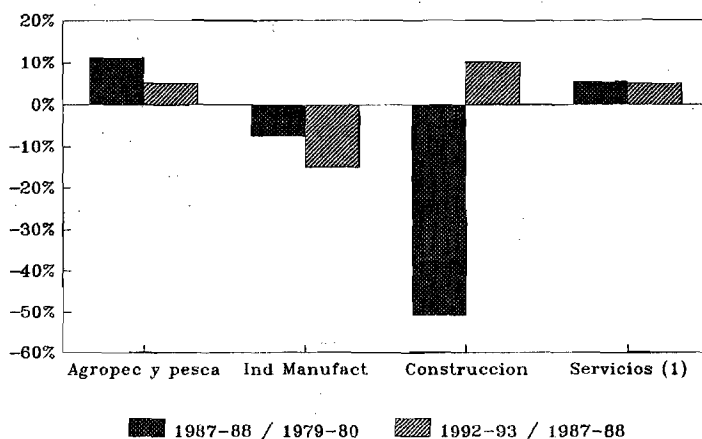
Una vez estimado el producto potencial de esta forma se calculan dos medidas de la intensidad de la reestructuración ocurrida entre los períodos que se comparan: la primera como porcentaje del producto potencial del sector, y la segunda como porcentaje del valor agregado efectivo. Algebraicamente dichas medidas se indican de la manera siguiente:

$$1) \frac{Q_{i1}^* - Q_{i1}}{Q_{i1}^*} \quad 2) \frac{Q_{i1}^* - Q_{i1}}{\sum_{j=1}^n Q_{j1}}$$

En realidad se trata de indicadores complementarios ya que cada uno de ellos enfatiza un aspecto distinto del fenómeno. El primero refleja cuán significativa ha sido la reestructuración para el sector considerado, en tanto el segundo indica cuán importante ha sido la reestructuración del sector en el contexto de la economía.

Grafica 5

**REESTRUCTURACION INTERSECTORIAL**  
(en % del producto potencial del sector)

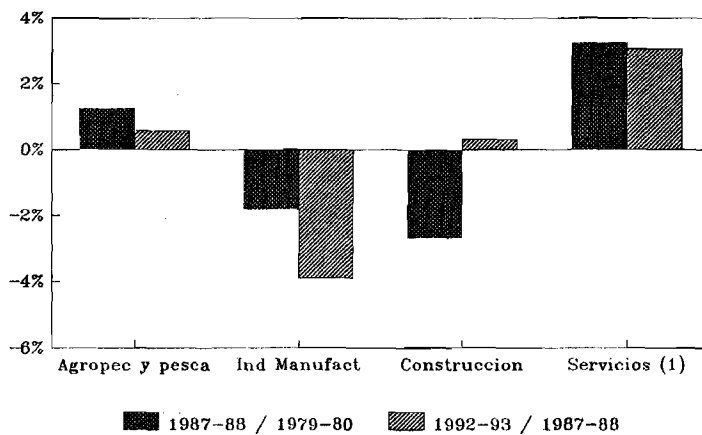


(1) Incluye Minas y canteras.

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo.

Grafica 6

**REESTRUCTURACION INTERSECTORIAL**  
(en % del PBI efectivo total)



(1) Incluye Minas y canteras

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo.

Tratándose la inversión de un "costo hundido" (no recuperable), el grado en que el proceso de reestructuración observado se tradujo en decisiones de inversión en capital fijo resulta un signo evidente de consolidación.

La estructura de las importaciones de bienes de capital por parte del sector privado entre 1983-1992 muestra que la industria manufacturera es la mayor demandante de bienes de capital en todo el período. Dicho resultado no es sorprendente dada la diferente intensidad relativa en el uso de los factores productivos de los sectores. Sin embargo, la participación de los sectores primarios y de servicios ha tenido una clara tendencia creciente en toda la década. En particular, este último sector aumenta su participación de 13% en el período de crisis 1983-1984, a un 21% durante la reactivación y a un 25% en los últimos 4 años, alcanzando casi un 32% en el año 1992 (ver Cuadro 6).

El análisis del Cuadro 7, por su parte, indica que la inversión relativa al Producto Bruto de cada sector, ha presentado una pauta de crecimiento relevante. A nivel global, en el período 1989-1992 se observa una tasa promedio de 4,1%, frente a 3,5% en 1985-1988. De esta forma, puede apreciarse un crecimiento de la inversión entre los dos subperíodos de 17% en términos del producto. Ello muestra un importante dinamismo de la inversión en maquinaria y equipo en los últimos 4 años investigados. El crecimiento de la inversión entre 1985-1988 es aún mayor, pero este nivel de crecimiento debe tomarse con cautela, ya que los años 1983-1984 se corresponden con los menores niveles de inversión en equipamiento desde 1975.

A nivel sectorial, las tasas de inversión relativas a los productos respectivos no reflejan más que las intensidades de capital de cada producción. Por lo tanto, su comparación no es un indicador del grado de dinamismo relativo de la inversión.

Si se observa la inversión en maquinaria y equipo a precios constantes, pueden apreciarse altas tasas de crecimiento (ver Cuadro 8), en principio contradictorias con las variaciones comentadas anteriormente. La inversión total se incrementa un 75% en el período 89-92 y 156% entre 1985-1988. Las menores tasas de crecimiento respecto del Producto son explicadas, principalmente, por la variación diferencial entre los precios de los bienes de inversión (inflación internacional y tipo de cambio) y los precios del Producto, donde la composición de no transables es importante y con una evolución de precios muy superior a la de los transables en el período.

Cuadro 6  
**ESTRUCTURA SECTORIAL DE LAS IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL**  
 A precios CIF corrientes

Clase de actividad económica	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Agricultura, Silvicultura y Pesca	11.5	14.7	16.6	18.8	14.9	17.7	20.1	18.5	20.4	12.0
Minas y Canteras	0.2	0.2	0.0	0.7	0.6	0.6	1.1	1.2	0.4	1.7
Industrias Manufactureras	59.8	57.8	53.7	42.6	45.9	44.5	33.5	40.8	35.8	34.8
Construcción	2.5	1.4	0.7	0.6	2.8	3.5	2.3	1.7	1.8	2.2
Comercio, Restaurantes y Hoteles	4.8	6.4	6.3	11.3	7.7	6.5	7.8	9.0	7.5	6.5
Transporte, Almac. y Comunicaciones	2.4	1.1	4.0	4.6	7.3	9.0	8.2	6.7	7.7	16.8
Est. Fin., Seg., Inmueb. y Serv. a Emp.	3.0	4.6	3.5	4.1	3.3	2.6	2.5	2.9	3.4	2.8
Serv. Comunales, Sociales y Personales	4.0	3.1	2.8	3.4	3.4	2.8	5.0	3.4	5.3	5.7
Público y Gobierno	4.1	6.9	8.8	10.3	9.1	9.5	11.6	10.3	9.7	7.1
No clasificado (a)	7.8	3.9	3.5	3.7	4.9	3.3	8.0	5.5	8.0	10.3
<b>TOTAL</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo, en base a los registros de comercio exterior del BROU.

(a) Corresponde a las importaciones de productos que no pudieron ser asignados a un sector.

Cuadro 7  
**INVERSION EN MAQUINARIA Y EQUIPO, SECTOR PRIVADO**  
 Tasas respecto al PB sectorial (a)

Clase de actividad económica	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Agricultura, Silvicultura y Pesca	1.2	1.6	2.1	3.2	3.0	4.3	4.7	5.2	5.0	4.0
Minas y Canteras	1.1	1.0	0.2	8.3	8.1	12.3	14.5	21.3	4.6	28.2
Industrias Manufactureras	3.7	3.8	3.6	3.7	5.0	5.8	4.2	5.6	3.9	5.9
Construcción	0.8	0.6	0.4	0.5	2.4	3.3	1.8	1.6	1.1	1.6
Comercio, Restaurantes y Hoteles	0.6	0.8	0.9	2.0	1.8	1.8	1.9	2.3	1.5	1.8
Transporte, Almac. y Comunicaciones	0.9	0.5	1.8	2.5	5.4	7.6	5.7	5.2	4.8	13.7
Est. Fin., Seg., Inmueb. y Serv. a Emp.	0.3	0.5	0.5	0.8	0.8	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5
Serv. Comunes, Sociales y Personales	0.8	0.8	0.7	1.1	1.4	1.2	1.9	1.3	1.5	2.0
<b>TOTAL</b>	<b>1.9</b>	<b>2.2</b>	<b>2.5</b>	<b>3.1</b>	<b>3.8</b>	<b>4.4</b>	<b>4.0</b>	<b>4.3</b>	<b>3.4</b>	<b>4.5</b>
Tasa de inversión en maq. y eq. (b)	2.6	2.0	2.1	2.7	3.5	4.0	3.6	3.8	3.5	4.1

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo.

(a) El PB del sector privado se calculó a partir de estimaciones del PB sector público por clase de actividad proporcionadas por el BCU.

(b) Corresponde a la tasa de inversión en maq. y eq. del sector privado sobre el PBI, Boletín del BCU.

Cuadro 8  
**INVERSION EN MAQUINARIA Y EQUIPO**  
 A precios constantes de 1983, en millones de U\$S

Clase de actividad económica	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Agricultura, Silvicultura y Pesca	8.1	10.4	11.6	16.0	20.0	27.3	30.3	30.2	38.0	33.5
Minas y Canteras	0.2	0.1	0.0	0.6	0.9	1.0	1.6	1.9	0.7	4.9
Industrias Manufactureras	42.2	41.2	37.5	36.3	61.8	68.5	50.6	66.7	66.6	96.9
Construcción	1.7	1.0	0.5	0.5	3.8	5.3	3.5	2.8	3.3	6.2
Comercio, Restaurantes y Hoteles	3.4	4.6	4.4	9.6	10.4	9.9	11.7	14.7	13.9	18.2
Transporte, Almac. y Comunicaciones	1.7	0.8	2.8	3.9	9.8	13.9	12.3	10.9	14.3	46.9
Est. Fin., Seg., Inmueb. y Serv. a Emp.	2.1	3.3	2.4	3.5	4.5	4.0	3.7	4.8	6.3	7.8
Serv. Comunales, Sociales y Personales	2.8	2.2	1.9	2.9	4.5	4.2	7.5	5.6	9.9	15.9
<b>TOTAL</b>	<b>62.2</b>	<b>63.6</b>	<b>61.2</b>	<b>73.2</b>	<b>115.6</b>	<b>134.2</b>	<b>121.2</b>	<b>137.6</b>	<b>153.0</b>	<b>230.2</b>

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo.

Resulta significativo el análisis de las tasas de crecimiento de la inversión entre los distintos sectores. En el cuatrienio 1989-1992 los servicios presentan un incremento de 120% respecto al promedio del período 1985-1988. El sector que presenta un menor aumento -la industria manufacturera- registra, de todos modos, un incremento de 38%.

Ahora bien, pese a que la inversión ha presentado un fuerte crecimiento en los últimos años, tanto a precios constantes como en términos de los productos sectoriales respectivos, se debe remarcar que se parte de niveles extraordinariamente deprimidos, por tanto cabe preguntarse si este crecimiento es suficiente para incrementar las existencias de capital fijo. Como se plantea en el capítulo siguiente, la inversión no ha sido suficiente para incrementar el *stock* de maquinaria y equipo en el sector manufacturero, el que ha permanecido prácticamente estancado, observándose una variación positiva recién en el último año considerado. Sin embargo, este comportamiento a nivel global esconde un comportamiento heterogéneo a nivel de ramas de acuerdo al tipo de especialización. Por su parte, la inversión en el sector de servicios, analizada en el capítulo VI, parece confirmar el dinamismo que revelan otros indicadores sobre el sector.





## VI. EL SECTOR MANUFACTURERO

### A. LA EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

La industria manufacturera ha transitado un proceso de creciente apertura al exterior desde mediados de la década del 70, cuyas principales características consisten en una creciente especialización, lo que implicó una diversificación de los sectores exportadores y un debilitamiento de los sustitutivos de importaciones; un interrelacionamiento comercial creciente con las economías vecinas (Argentina y Brasil); y la consolidación de un intercambio con las economías desarrolladas basado fundamentalmente en las ventajas comparativas tradicionales.

La diversificación de los sectores exportadores operó de forma espectacular en el comienzo del proceso. Entre 1968-1974 las exportaciones "no tradicionales" representaban menos de una cuarta parte de las exportaciones totales. Dicho porcentaje se duplica largamente, alcanzando el 67% entre 1978-1980. En los últimos años la composición se ha estabilizado, observándose un porcentaje promedio de 68% en el período que se extiende entre 1989-1993.

En la industria en su conjunto, la crisis de 1982 fue particularmente severa, con un descenso del Producto Bruto de 23% entre 1982-1983. El crecimiento de la demanda interna y un contexto regional más favorable inciden en un importante crecimiento de la producción entre 1986 y 1987, con una tasa acumulada de 23% (ver Gráfico 7). A partir de 1988, la industria inicia un proceso firme, pero a tasas moderadas, de declinación. Este proceso se agudiza en 1993, aunque a ello contribuyen factores transitorios<sup>2/</sup>.

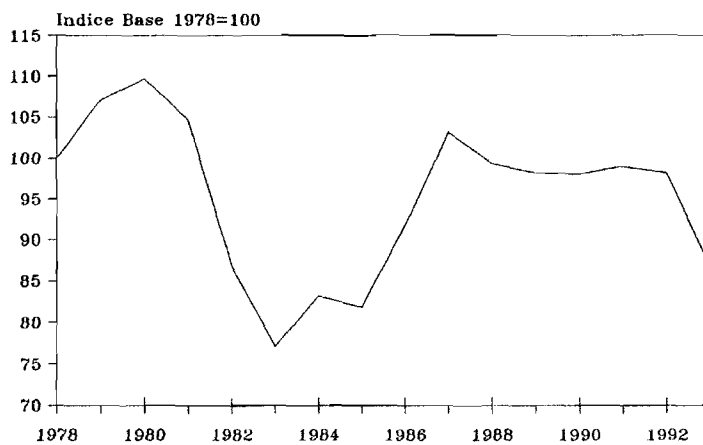
Particularmente notable es la evolución que ha presentado la ocupación en este sector. Las estimaciones del Instituto Nacional de Estadística (INE) arrojan una sostenida declinación desde 1987 que habría determinado un descenso de 28% entre dicho año y 1993 (ver Gráfica 8).

---

<sup>2/</sup> El cierre de la refinería de petróleo de ANCAP, por mantenimiento y ampliación, explica aproximadamente la mitad de la caída de 9% registrada en 1993.

Grafica 7

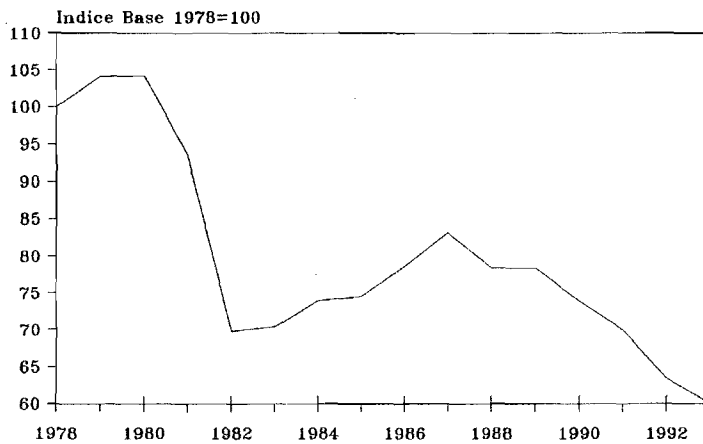
INDUSTRIA MANUFACTURERA  
VOLUMEN FISICO



Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo, en base a datos del INE.

Grafica 8

INDUSTRIA MANUFACTURERA  
HORAS TRABAJADAS



Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo, en base a datos del INE.

## B. LA EVOLUCIÓN POR SUB-SECTORES

Para el análisis de los distintos sectores de la industria manufacturera, se partió de los agrupamientos resultantes de la aplicación de un análisis de conglomeración realizado en Caristo y Patrón (1994). La conglomeración fue realizada en base a la participación de las importaciones en la oferta total (coeficiente "a"), y a la participación de las exportaciones en la demanda total (coeficiente "b"), para cada rama industrial<sup>10/</sup>.

Ello permitió determinar seis agrupamientos de ramas según tipo y grado de especialización para el año 1990: exportadoras fuertes y moderadas, importadoras fuertes, moderadas altas y moderadas bajas, y no especializadas. Este último corresponde fundamentalmente a sectores de "no transables".

En los cuadros siguientes se aprecia la evolución de la producción (Índice de Volumen Físico) y de las horas trabajadas, para los agrupamientos considerados, en base a los datos trimestrales del INE, ponderando las distintas ramas a 4 dígitos de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU) por el Valor Agregado Bruto del año 1990.

Considerando las ramas incluidas se aprecia un desempeño superior al promedio en las ramas exportadoras, las que alcanzan el máximo de producción en 1992, pese a la apreciación cambiaria que registra la economía uruguaya desde 1990. No obstante, registran una caída significativa en el año 1993.

Las ramas competitivas de importados presentan un descenso sostenido desde 1987, acentuándolo en los años 1992 y 1993. A la situación de apreciación cambiaria se agrega el descenso de los aranceles generales y el incremento de la preferencia regional por aplicación de las cláusulas del Tratado de Asunción. La excepción relevante dentro de este sector corresponde a las ramas con fuerte exposición a la competencia externa.

Con respecto a las horas trabajadas es posible observar un descenso uniforme para los distintos grupos, a partir de los máximos observados en 1987-1988.

---

<sup>10/</sup> El indicador "a" mide la participación de las importaciones en la oferta total:  $a_i = M_i / (VT_i + M_i)$  con  $0 \leq a_i \leq 1$ , siendo  $M_i$  y  $VT_i$  las importaciones y las ventas totales de productos originarios del sector  $i$ , respectivamente. Por su parte, el indicador "b" mide la participación de las exportaciones en la demanda total para cada rama de actividad:  $b_i = X_i / (DI_i + X_i)$  con  $0 \leq b_i \leq 1$ , siendo  $X_i$  y  $DI_i$  las exportaciones y la demanda interna total de los productos del sector  $i$ .

Del análisis de los Cuadros 9 y 10 se aprecia un importante incremento en el cociente entre el Índice de Volumen Físico y el Índice de Horas Trabajadas en el período. Como se observa en el Gráfico 9, sin considerar la actividad de la refinería de petróleo se habría producido un incremento de la producción por hora de aproximadamente un 35% entre 1987 y 1993. Si bien este cociente se maneja como un indicador de la productividad media por hora, no es una medición correcta, ya que modificaciones en el proceso industrial (como por ejemplo una mayor utilización de productos semi-terminados en lugar del ciclo completo) o una creciente "externalización" de actividades por parte de las empresas, pueden no alterar el volumen de producción final aunque sí el número de horas trabajadas, dando lugar a un exagerado incremento de la productividad media, así estimada.

Un cálculo más riguroso de los cambios en la productividad de la mano de obra debe considerar la variación del valor agregado generado por hora trabajada. Las dificultades metodológicas que implica una adecuada deflación del valor agregado por rama, así como la no disponibilidad de información sobre esta variable desde 1990, obligaron a optar por el indicador comentado.

### C. LA INVERSIÓN EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

Luego de la situación de recesión de 1982-1984, se aprecia una recuperación de la inversión en la industria manufacturera a partir de 1985, en un proceso que ha continuado, con altibajos, hasta 1992. El comportamiento de las importaciones de bienes de capital a nivel global en 1993 permitiría concluir que el mismo se ha mantenido en dicho año.

Como se aprecia en el Cuadro 11, la inversión global de la industria a partir de 1987 se ubica en niveles cercanos a su tasa de depreciación (10% del *stock*). Sin embargo, el Gráfico 10 es ilustrativo de la debilidad del proceso, el que sólo ha permitido un crecimiento del *stock* para el último año analizado. No obstante, dejando de lado el menor valor de 1991, podemos concluir que desde 1990 el *stock* de capital en maquinaria y equipo para el total de la industria detiene su caída, estabilizándose en aproximadamente un 75% del máximo valor, (el año 1982), en el período para el cual se dispone de información<sup>11/</sup>.

---

<sup>11/</sup> La metodología de estimación del *stock* en maquinaria y equipo se detalla en el Anexo II.

**Cuadro 9**  
**PRODUCCION EN LA INDUSTRIA SEGUN ESPECIALIZACION**  
**Indices de Volumen Físico Sectoriales - Base 1982=100**

Especialización	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
<b>EXPORTADORAS</b>	100.00	103.09	108.68	107.26	120.71	125.44	125.17	131.29	127.54	133.85	136.67	128.12
- Fuertes	100.00	113.90	108.00	109.67	121.29	121.86	120.34	121.43	118.93	127.65	126.63	114.35
- Moderadas	100.00	90.54	109.47	104.45	120.05	129.60	130.77	142.73	137.53	141.04	148.31	144.07
<b>IMPORTADORAS</b>	100.00	78.80	100.74	100.89	124.95	151.52	145.92	132.57	131.81	128.29	121.92	114.11
- Fuertes	100.00	66.69	71.53	73.28	92.50	98.80	104.27	109.61	102.57	105.70	105.79	120.95
- Moderadas altas	100.00	62.18	98.50	98.91	126.48	183.67	162.96	143.12	144.14	150.55	132.95	125.94
- Moderadas bajas	100.00	88.17	107.16	106.90	130.36	147.60	146.41	132.34	131.99	122.99	120.21	107.78
<b>NO ESPECIALIZADAS</b>	100.00	84.98	82.51	80.98	87.50	98.91	95.17	96.86	97.24	99.80	105.83	102.68
Total incluidas (a)	100.00	91.04	99.41	98.45	113.30	126.40	123.22	122.34	120.40	123.15	124.30	117.63
Total industria	100.00	88.85	95.86	94.27	105.67	118.80	114.42	113.16	112.96	113.98	113.12	99.83

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo, en base a datos del BROU y del INE.

(a) Las ramas excluidas fueron la 3113, 3232, 3419, 3620, 3720, 3811, 3841, 3849, 3851, 3852 y 3903 (códigos CIU).

**Cuadro 10**  
**HORAS TRABAJADAS EN LA INDUSTRIA SEGUN ESPECIALIZACION**  
**Indices de Horas Trabajadas Sectoriales - Base 1982=100**

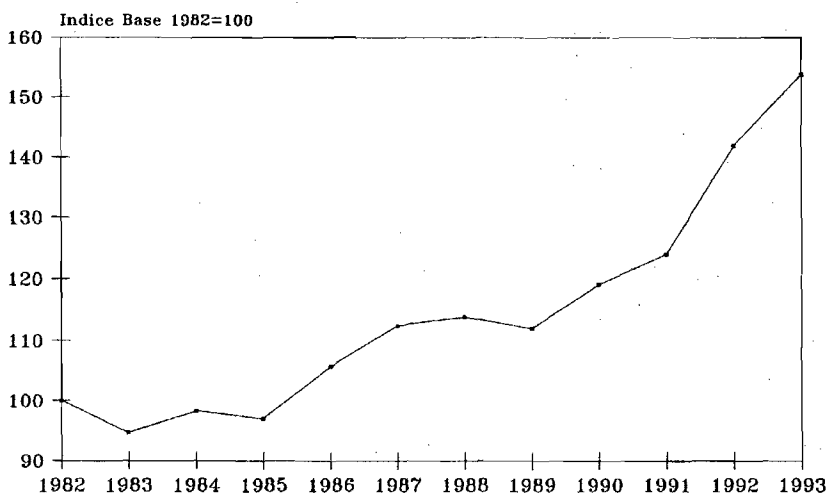
Especialización	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
<b>EXPORTADORAS</b>	100.00	110.19	118.53	116.85	124.31	123.25	117.44	120.94	114.59	111.02	100.92	82.20
- Fuertes	100.00	115.08	115.61	116.52	125.16	122.02	112.07	118.80	112.66	109.47	96.48	75.02
- Moderadas	100.00	104.51	121.91	117.23	123.32	124.68	123.67	123.44	116.82	112.81	106.08	90.52
<b>IMPORTADORAS</b>	100.00	80.84	85.86	88.88	95.62	110.26	107.88	107.88	93.77	97.64	75.16	69.81
- Fuertes	100.00	82.48	79.54	81.27	85.34	83.16	83.65	76.61	72.63	57.07	65.68	67.25
- Moderadas altas	100.00	59.06	66.19	70.55	74.07	99.95	94.19	114.34	79.06	123.07	58.26	55.53
- Moderadas bajas	100.00	89.85	95.45	98.14	106.76	119.72	118.26	110.96	104.02	94.33	84.16	76.39
<b>NO ESPECIALIZADAS</b>	100.00	91.14	90.92	91.38	92.84	97.72	94.07	92.21	87.70	82.67	80.33	74.87
Total incluidas (a)	100.00	96.19	101.20	101.51	107.12	112.38	108.19	109.18	101.01	99.26	87.58	76.48
Total industria	100.00	100.83	105.95	106.79	112.75	119.14	112.33	112.29	105.85	100.17	90.87	86.03

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo, en base a datos del BROU y del INE.

(a) Las ramas excluidas fueron la 3113, 3232, 3419, 3620, 3720, 3811, 3841, 3849, 3851, 3852 y 3903 (códigos CIU).

Grafica 9

INDUSTRIA MANUFACTURERA  
PRODUCTIVIDAD MEDIA



Nota: Corresponde a las ramas incluidas en los cuadros 9 y 10.

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo, en base a datos del INE.

La recuperación de la inversión en 1990-1992 es explicada fundamentalmente por el comportamiento de las ramas exportadoras, tanto moderadas como fuertemente exportadoras. Las ramas no especializadas han presentado coeficientes superiores a la depreciación sólo para el último año del trienio. Cabe plantearse, entonces, la hipótesis de que la inserción exportadora ha estado fuertemente asociada con los mayores niveles de inversión.

Al respecto, se calculó el coeficiente de correlación simple entre el aumento del capital en el período 1985-1992 (que refleja el acumulado de la inversión neta de depreciación) y los cambios en los coeficientes de especialización entre los años 1985 y 1990 estimados en Caristo y Patrón (1994). Dejando de lado las ramas con menor contribución al Valor Agregado Bruto, se observa una correlación positiva entre el incremento del *stock* y la inserción exportadora (medida con el coeficiente "b" para el año 1990). Dicha correlación se ubica en 0,48. En segundo lugar, se obtiene una correlación también significativa tomando en cuenta la profundización de la inserción exportadora (diferencia entre los coeficientes "b" de 1990 y 1985). El coeficiente se ubica en 0,4.

Por su parte, los cálculos de correlación relativos a la exposición a la competencia de importados no arrojaron valores significativamente distintos de cero, tanto para el nivel (coeficiente "a" en 1990) como con respecto a la profundización de la competencia de importados (el aumento de este coeficiente entre 1985 y 1990).

Estos resultados son coherentes con la teoría tradicional de comercio exterior (Heckscher-Ohlin), respecto al aumento de la eficiencia en la asignación de los recursos como el principal beneficio de la liberalización del comercio. Uruguay inicia un proceso de liberalización comercial en 1974, el que se profundiza a partir de 1989, con la reducción de la tasa global arancelaria y el otorgamiento de mayores preferencias a los países del Mercosur. La mayor exposición a la competencia externa, producto de dicha apertura, habría determinado una reasignación de los factores productivos desde los sectores antes protegidos hacia los sectores competitivos, en función de las ventajas comparativas, por lo que el hecho de que la inversión se haya concentrado en esos sectores resulta un fenómeno claramente explicable en el marco de la teoría convencional antes mencionada.

Sin embargo, la no correlación que muestra el comportamiento de la inversión con respecto a la profundización del coeficiente "a" sugiere un comportamiento heterogéneo frente al aumento de la competencia externa en el sector competitivo de importaciones.

Debe remarcar un aspecto no contemplado por la teoría convencional del comercio exterior: la existencia de ramas, tanto en la industria como en otros sectores, de producción de bienes y servicios no transables. Estas ramas, ya sea por las características intrínsecas de los bienes y servicios, ya sea por el mantenimiento de trabas arancelarias o no arancelarias, se mantienen sin competencia significativa del exterior. Es razonable pensar que en un contexto de crecimiento del ingreso los sectores de no transables enfrentarán una mayor demanda por sus bienes y servicios, lo que induciría a mayores inversiones.

Como se observa en el Cuadro 11, las ramas industriales no especializadas mantienen una tasa de inversión superior a las competitivas de importados, aún cuando sólo en el año 1992 se observan tasas superiores a la depreciación. Del análisis por ramas, dentro de este sector se observa, sin embargo, que la mayor contribución a la inversión obedece a actividades que muy probablemente se encuentran desarrollando proyectos de exportación, al menos a la región. En particular, se destaca el comportamiento de la rama de Bebidas sin Alcohol. Por lo tanto, si bien corresponden al sector no especializado, el impulso de la inversión estaría originado en proyectos con destino a la exportación.



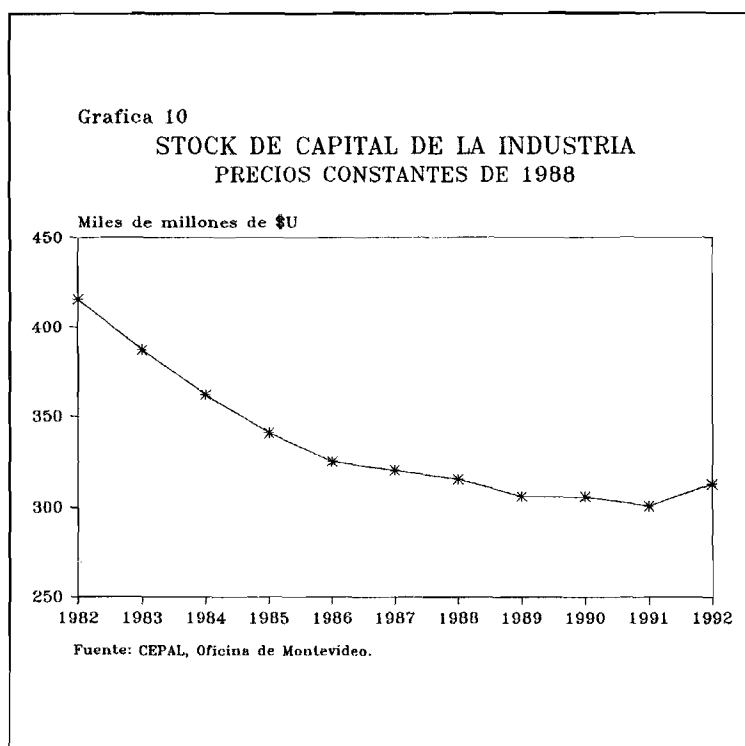
**Cuadro 11**  
**INVERSION EN MAQUINARIA Y EQUIPO EN LA INDUSTRIA SEGUN ESPECIALIZACION**  
**En porcentajes sobre el *stock* en maquinaria y equipo**

Especialización	% VAB 1990	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	Tasa Crecimiento del <i>Stock</i> (b) 1982 - 1992
EXPORTADORAS	40.2	6.2	10.1	6.5	11.8	14.5	15.5	9.4	16.7	11.1	12.4	0.60
- Fuertes	21.6	4.3	8.0	6.8	15.2	17.7	20.3	10.1	19.9	9.0	13.3	1.57
- Moderadas	18.6	8.8	12.9	6.1	7.6	10.3	8.7	8.4	11.7	14.6	10.8	-0.84
IMPORTADORAS	29.1	2.5	1.4	1.9	3.3	5.6	4.1	8.0	5.5	6.0	11.4	-6.13
- Fuertes	3.3	3.9	4.4	5.6	6.6	16.3	9.5	33.4	6.8	8.5	19.0	0.13
- Moderadas altas	7.5	2.5	1.3	1.2	3.3	4.2	2.9	2.7	5.8	4.7	6.6	-8.27
- Moderadas bajas	18.4	2.4	1.2	1.7	2.9	4.9	3.8	6.4	5.2	6.0	11.6	-6.22
NO ESPECIALIZADAS	26.3	4.5	1.2	8.5	2.4	6.3	5.5	4.7	5.1	9.4	26.6	-4.34
TOTAL (a)	95.6	4.4	4.6	5.3	6.5	9.6	9.5	8.0	10.9	9.3	14.9	-2.80

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo.

(a) Las ramas excluidas fueron la 3113, 3232, 3419, 3620, 3720, 3811, 3841, 3849, 3851, 3852 y 3903 (códigos CIU).

(b) Tasa media aritmética 1982-1992.



#### D. LA RELACIÓN CAPITAL-TRABAJO

Para el análisis de la evolución de la relación capital-trabajo se partió de la información sobre personal ocupado que surge de la Encuesta Anual Industrial realizada por el INE <sup>12/</sup>.

Tomadas en su conjunto, las ramas exportadoras presentan un incremento del capital de alrededor de 9% en el período 1985-1990. Paralelamente se observa en dichos años una disminución del personal ocupado, de casi 3%. Es posible presumir, a partir de la evolución de las horas trabajadas, que la

<sup>12/</sup> La Encuesta Anual incorpora a partir de 1988 los resultados correspondientes al Censo Económico Nacional último (del mismo año). Los índices de horas trabajadas presentados en el Cuadro 10 corresponden a la Encuesta Trimestral que mantiene, en su esencia, las ponderaciones correspondientes al Censo Económico anterior, de 1978. Al igual que en el caso del Valor Agregado no se dispone de los datos de ocupación posteriores a 1990.

reducción del personal habría continuado en los últimos años. De todas maneras, el efecto combinado de ambas evoluciones corresponde a un incremento en el orden de 12% de la relación capital-trabajo (ver Cuadro 12).

Como se ha comentado anteriormente, las ramas con inserción fuertemente exportadora presentan un importante incremento en su dotación de maquinaria y equipo. Debido a la disminución de personal, el incremento de la relación capital-trabajo supera el 30%. A partir de la evolución de los precios relativos, este comportamiento de las empresas fuertemente exportadoras es explicable por el encarecimiento relativo de la mano de obra. Sin embargo, las empresas moderadamente exportadoras no presentan el mismo patrón. El personal ocupado permanece prácticamente constante y se observa un descenso del *stock* de capital. El efecto final corresponde a una disminución en la relación capital/trabajo superior al 10% en el período 1985-1990.

Con relación a las ramas competitivas de importados, tomadas en su conjunto, se aprecia una muy importante disminución del capital (neto de depreciaciones): 27% en el período 1985-1990, mientras que el nivel del personal ocupado permanece estable. Esto resulta de un comportamiento asimétrico en las ramas con fuerte competencia de importados y aquellas para las cuales la competencia es "moderada-alta".

Cabe preguntarse qué aspectos han incidido para el comportamiento opuesto a nivel de ramas exportadoras y competitivas de importados en el período 85-90.

En ese sentido, el comportamiento de las empresas exportadoras fuertes y las competitivas de importados con fuerte competencia del exterior se aproximan. Es posible plantear la hipótesis de que, hasta 1990, con aranceles a la importación todavía elevados <sup>13/</sup>, sólo las ramas con una alta inserción exportadora o con una fuerte competencia de importados encaraban un proceso de inversión y de incremento de la relación capital-trabajo. No obstante, debe observarse que en los últimos años para los cuales se dispone de datos de inversión (1991 y 1992), el conjunto de las industrias exportadoras e importadoras presentan un incremento de la inversión (en términos de *stock*).

---

<sup>13/</sup> Debe recordarse que el arancel máximo para bienes de consumo se ubicaba en 40% en 1990 y que el Tratado de Asunción, que establecía un proceso gradual y con importantes interrogantes respecto a su cumplimiento futuro, se firma en marzo de dicho año.

**Cuadro 12**  
**STOCK DE CAPITAL POR PERSONA OCUPADA**  
 En miles de pesos de 1988

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
<b>EXPORTADORAS</b>	2088	1946	1802	1694	1653	1719	1889	1812	1998
- Fuertes	2119	1931	1828	1741	1750	1946	2153	2137	2484
- Moderadas	2047	1965	1771	1639	1541	1476	1583	1455	1489
<b>IMPORTADORAS</b>	3905	4274	3864	3527	3153	2753	2619	2601	2661
- Fuertes	1526	1901	1664	1865	1877	1835	1964	2518	2479
- Moderadas altas	5652	7218	6679	6130	5301	4354	3732	3273	3257
- Moderadas bajas	3991	4064	3718	3253	2879	2525	2443	2425	2519
<b>NO ESPECIALIZADAS</b>	2166	2218	2076	2050	1828	1653	1565	1455	1304
<b>TOTAL</b>	2559	2534	2318	2177	2018	1933	1969	1891	1936

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo.

En síntesis, la incorporación de nuevo equipamiento ha sido débil para el conjunto del sector manufacturero. Sin embargo, se verifica una asociación entre inversión y aumento de la inserción exportadora, al mismo tiempo que también se observa una intensificación en el uso del capital (aumento de la relación capital por trabajador empleado) en aquellas ramas de mayor exposición externa, las exportadoras fuertes y las competitivas de importaciones fuertes.

Asimismo, el incremento de la inversión, en términos de stock, se generaliza al conjunto de las industrias exportadoras e importadoras en los dos últimos años analizados.

## VII. EL SECTOR DE SERVICIOS

### A. FACTORES DE LA EXPANSIÓN DEL SECTOR

Como se planteó en el Capítulo V, la economía uruguaya atraviesa un proceso de reestructuración en el que se observa una creciente participación del sector terciario en la generación de valor agregado y en la absorción de mano de obra. Como es posible apreciar en el Gráfico 11, el crecimiento del sector de servicios alcanzó a casi 35% en el período 1985-1993, explicando las 2/3 partes del crecimiento del PBI (incluyendo la remuneración imputada de las instituciones financieras y excluyendo los derechos de importación). En el período, el crecimiento de la industria alcanzó a 15% (y, como se comentó en el Capítulo VI, con una tendencia declinante desde 1987), en tanto el sector agropecuario experimentó un crecimiento de 20%.

La implementación de un programa de estabilización en Uruguay a partir de 1990 que utiliza el ancla cambiaria como uno de sus principales instrumentos, evidentemente ha contribuido a un incremento en la demanda por bienes no transables, y por algunos tipos de servicios en particular. Paralelamente ha incidido en una disminución de la competitividad de algunas ramas industriales. Sin embargo, es posible apreciar un ritmo de crecimiento superior al promedio en sectores de servicios volcados a la demanda externa, especialmente los turísticos. A lo anterior se suma un proceso de externalización de actividades que ha seguido el propio sector manufacturero y el sector público, cuya magnitud aún se desconoce.

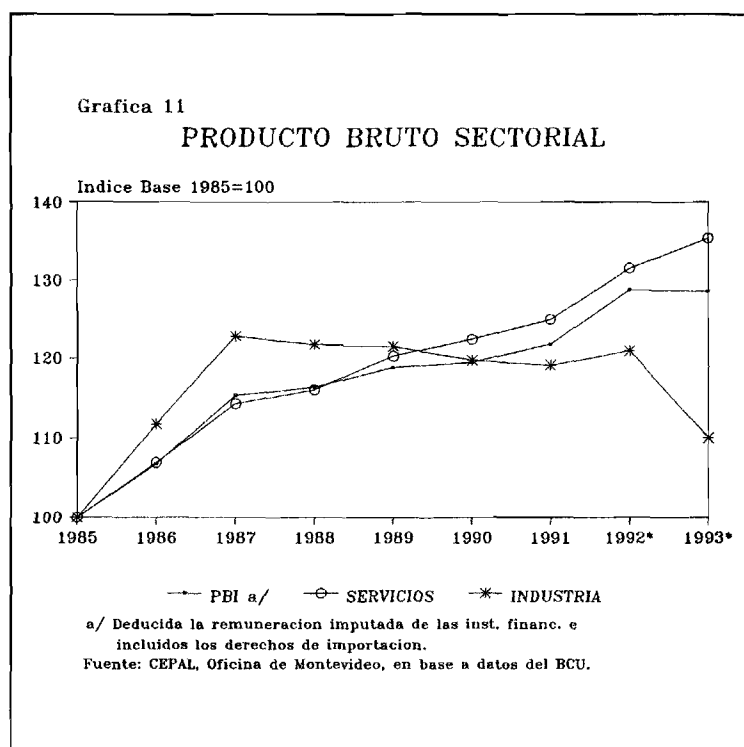
La literatura sobre el desarrollo del sector terciario coincide, en general, en señalar tres factores, asociados a la expansión de este sector, a saber:

a) el dinamismo de sofisticados servicios al consumidor en áreas tales como el turismo, la hotelería, los restaurantes, los servicios de esparcimiento, servicios especializados de salud o educación, etc., que atienden a una demanda de elevada elasticidad-ingreso;

b) las radicales transformaciones que experimenta la organización de los sistemas productivos (creciente división de tareas entre las unidades productivas, creciente sofisticación de las mismas, etc.), lo que ha dado lugar al surgimiento de toda una gama de variados servicios complementarios e interdependientes de la estructura productiva de la empresa;

c) la reacción al estancamiento de los sectores reales, por la cual la mano de obra expulsada de aquellos encuentra una "absorción espúrea" en actividades

de muy baja productividad en el sector terciario y, en general, en condiciones de informalidad.



Los procesos de expansión asociados a los dos primeros factores responden a la situación de los servicios en los países altamente industrializados. Por el contrario el tercer factor de expansión se verifica, como resulta obvio, en países de bajo ingreso per cápita. Asimismo, de los dos primeros, el segundo factor es el que precisamente contiene los elementos claves de la llamada "nueva economía de servicios". En ese marco se interpretan los procesos de externalización de algunas actividades por parte de las empresas como forma de reducir costos y/o aumentar su eficiencia así como el creciente dinamismo de la oferta de nuevos servicios al productor. De este modo, los servicios no se transforman en un motor independiente de la actividad económica ni sustituyen a los llamados sectores "reales", sino que se desarrollan y expanden a impulso (ya sea interno o externo) de estos últimos (Ver CEPAL, 1989).

Estos fenómenos han dado lugar a dos tipos diferentes de interpretaciones: la que asocia la expansión del sector servicios al estancamiento que registran los sectores reales de la economía y, en particular, al experimentado por la industria

manufacturera; y aquella que lo considera un proceso indicador del desarrollo de actividades con ventajas comparativas (al menos a nivel regional) así como a un proceso de externalización que redundaría en un aumento en la eficiencia de las actividades productivas y del Estado, por lo cual en ambos casos su expansión estaría aumentando la competitividad de la economía en su conjunto.

Este debate respecto al origen de la expansión de las actividades terciarias surge, en parte, por la carencia de información sobre el sector. En ese sentido, Uruguay comparte con el resto de América la característica de tener un limitado e imperfecto sistema de recolección y procesamiento de información cuantitativa sobre este tipo de actividades.

## B. LA INVERSIÓN EN EQUIPAMIENTO

Lamentablemente no se dispone de la estimación del *stock* en dicho componente para cada una de las actividades consideradas, a excepción de tres de ellas: el Comercio al por Mayor, los Servicios a Empresas y el Alquiler de Maquinaria y Equipo. Esa limitación empobrece el análisis de los datos estimados dada la alta heterogeneidad de la intensidad en el uso de este factor que caracteriza al sector. En particular, en algunos tipos de servicios el componente de inversión relevante lo constituye la construcción, a lo que se agrega además la restricción que lo que se considera equipamiento no se define como bien de capital en el registro de importaciones, de acuerdo a la metodología de cálculo de las Cuentas Nacionales. Es el caso del mobiliario en los servicios de hotelería, restaurantes, etc., lo que explica que en el Cuadro 13 la participación en el total de estas actividades sea mínima.

Por lo tanto, la aproximación al sector a través de la variable inversión en equipamiento entraña sesgos de entidad que determinan que este abordaje parcial no permita resultados conclusivos acerca de cómo se ha asignado el factor capital al interior de estas actividades.

La estructura de la inversión en equipamiento en el período analizado muestra, por un lado, que los servicios productivos presentan una participación decreciente desde 1985, mientras que los servicios de tipo social manifiestan la evolución contraria. Las actividades distributivas, por su parte, tienen mayor estabilidad, a excepción de un brusco descenso en el último año (promedian una participación de 37% entre 1983 y 1991). Así, las actividades de servicios clasificadas como de tipo social evolucionan de una participación de 16.7% a un promedio de más de 41% en el último trienio, en tanto los servicios productivos de un máximo de 44% en 1985 descienden a poco más de un 14% en 1992.

Al interior de los servicios sociales se destaca la creciente importancia del transporte de pasajeros a partir de 1986, actividad que llega a representar el 75% de la inversión del grupo en 1988. De todos modos los servicios de salud presentan un importante porcentaje en todo el período (un 12% de la inversión del total del sector y un 34% del grupo, en promedio, en los diez años).

Cuadro 13  
ESTRUCTURA DE LA INVERSIÓN EN MAQUINARIA Y EQUIPO  
DEL SECTOR PRIVADO EN SERVICIOS  
En porcentajes y en millones de US\$ constantes de 1983.

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
<b>SOCIALES</b>	30.6	18.2	16.7	24.1	40.0	48.2	48.0	39.2	47.3	64.9
- Transporte pasajeros	5.2	0.3	0.9	11.2	26.3	35.9	28.8	24.4	26.7	47.6
- Salud	16.4	13.5	10.2	8.7	10.0	7.6	15.1	10.1	15.2	11.5
- Enseñanza e investigac.	0.1	0.1	0.2	0.3	0.0	0.2	0.1	0.2	0.5	0.4
- Otros	8.8	4.3	5.5	3.9	3.7	4.5	4.0	4.5	4.8	5.5
<b>PRODUCTIVOS</b>	32.7	37.3	44.1	26.0	22.7	19.9	16.7	19.3	19.7	14.0
- Transp. y almac.	10.6	6.4	19.3	7.3	6.1	4.6	3.2	2.6	3.5	4.0
- Comunicaciones	1.2	0.6	4.0	1.3	1.2	2.7	3.0	3.3	1.9	1.3
- Est. financ. y seguros	9.7	19.0	6.2	0.6	0.7	0.2	1.3	1.7	1.8	0.6
- Servicios a empresas	11.0	11.1	14.5	16.7	14.5	10.7	9.2	10.9	11.6	7.9
- Otros	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	1.8	0.1	0.8	0.8	0.2
<b>PERSONALES</b>	3.0	2.3	1.0	1.6	1.8	1.0	2.2	1.0	2.0	1.9
- Restaurantes y hoteles	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.2	1.4
- Servicios personales	2.8	2.3	1.0	1.6	1.8	0.9	2.1	0.7	1.7	0.6
<b>DISTRIBUTIVOS</b>	33.7	42.3	38.1	48.3	35.6	30.9	33.0	40.5	31.1	19.2
- Comercio por mayor	17.2	29.7	21.5	23.3	19.8	15.8	18.1	22.5	16.7	10.6
- Comercio por menor	16.5	12.6	16.7	24.9	15.8	15.2	14.9	18.0	14.4	8.6
<b>Total</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total (Mills. US\$ de 1983)	10.1	10.8	11.5	19.9	29.2	32.1	35.3	36.0	44.4	88.7

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo.

Nota: La clasificación de servicios utilizada se basa en la elaborada por Browning y Singelman (1975), citada en Katzman, 1984. De acuerdo con dicha clasificación en servicios *personales* se incluyen Restaurantes y hoteles (división 63) y Servicios personales y de los hogares (división 95). Los servicios *sociales* se subdividen en cuatro grupos: transporte de pasajeros, servicios de la salud (agrupación 933 y división 92), enseñanza e investigación (agrupaciones 931 y 932) y resto (divisiones 91 y 94, y agrupaciones 934, 935 y 939). Los servicios *distributivos* corresponden al comercio mayorista (división 61) y al comercio minorista (división 62). Por últimos los servicios *productivos* se componen de 5 subgrupos, transporte y almacenamiento (división 71, excepto ramas 7112 y 7113), comunicaciones (división 72), establecimientos financieros y seguros (divisiones 81 y 82), servicios a las empresas (agrupaciones 832 y 833) y otros (agrupación 831).



Entre los clasificados como Servicios Productivos se destaca claramente el comportamiento de las actividades de servicios a empresas cuyo porcentaje no sólo muestra estabilidad sino que al mismo tiempo da cuenta de más de un 40%, en promedio, de la inversión total del agrupamiento. Este notorio dinamismo durante la década analizada se traduce en los resultados obtenidos en el Cuadro 14 en el que se presentan las tasas de inversión sobre *stock* para las únicas actividades de las que se dispone la estimación de esta última variable. Dicha estimación corresponde a la que arroja el III CEN, Fase II para el año 1988. Esto posibilitó, al igual que para los sectores industriales, la construcción de una serie de *stock* por el método de inventario permanente (ver Anexo II). El resultado indica que de las tres actividades consideradas: comercio al por mayor, servicios a empresas (excepto los servicios de alquiler de maquinaria y equipo) y alquiler de maquinaria y equipo, los segundos corresponden a la única actividad que presenta una tasa positiva de crecimiento de su *stock* en maquinaria, del orden del 5% (tasa media logarítmica).

Las tasas de crecimiento de la inversión a precios constantes, de acuerdo al Cuadro 13, confirman el importante dinamismo de los servicios sociales, cuya tasa de crecimiento casi duplica la del resto de los agrupamientos los que, por otra parte, muestran también importantes tasas positivas. Dentro de los servicios sociales el transporte de pasajeros exhibe una tasa media logarítmica en la década de casi 60%, explicada fundamentalmente por el espectacular crecimiento experimentado entre 1985 y 1988. A excepción de restaurantes y hoteles, actividad cuya importancia relativa en la inversión en equipamiento es muy baja por los problemas ya señalados, el transporte de pasajeros presenta el dinamismo de mayor espectacularidad. Los servicios de salud, por su parte, evolucionan a una tasa de más del 20%. Su inversión más que se duplica entre 1989-1992 con respecto al promedio registrado en el período 1985-1988<sup>14/</sup>.

Con respecto a estos últimos, es evidente que el área de salud privada transita por una reestructuración profunda caracterizada por una proliferación de servicios con alta intensidad de capital, tanto al interior como fuera del sistema mutual predominante. En primer lugar, la aparición de empresas cuya oferta es complementaria a la del servicio mutual fue consolidada por éste a través de su propio proceso de externalización de actividades. Más recientemente se percibe el traslado del dinamismo hacia productos de alta elasticidad-ingreso, francamente competitivos del sistema mutual vigente.

---

<sup>14/</sup> Si bien el sector de Enseñanza e Investigación y el de Otros Servicios, dentro del agrupamiento de Servicios Productivos, evolucionan a tasas que superan el 35% y el 33% respectivamente, su escasa importancia en términos de valor exime su consideración.

Cuadro 14  
**INVERSION EN MAQUINARIA Y EQUIPO EN SERVICIOS SELECCIONADOS**  
 En porcentajes sobre el stock en maquinaria y equipo

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	Tasa de Crecimiento del <i>Stock</i> (a) 1982 - 1992
Comercio al por mayor	3.08	6.31	5.16	10.35	13.04	11.27	14.28	17.64	15.29	18.60	-0.1
Servicios a empresas	5.03	5.85	8.31	23.97	27.05	18.34	15.75	20.39	26.74	30.36	5.1
Alquiler de maq y equipo	4.35	5.38	8.89	4.89	7.40	8.69	10.32	7.25	4.19	12.06	-3.1

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo.

(a) Tasa media logarítmica 1982-1992.

En el grupo de servicios productivos, exceptuado el rubro Otros, se destaca el crecimiento de Comunicaciones. Si bien en términos de la estructura de la inversión la realizada en Comunicaciones representa uno de los porcentajes menores, la incorporación de equipamiento ha estado en el entorno del millón de dólares anuales durante todo el quinquenio 1988-1992. (Ver Cuadro 13) Teniendo en cuenta la importante inversión pública realizada en esta actividad y, el progresivo abaratamiento de estos bienes, dicho nivel no deja de ser significativo.

Si bien el conocimiento de la incorporación de equipamiento de origen importado en las actividades de servicios contribuye a ampliar la información disponible sobre el sector, los sesgos inherentes a dicha variable por problemas de definición acerca de lo que se considera bien de capital importado, la imposibilidad del análisis de la tasa de inversión sobre *stock* así como el hecho, que resulta obvio, que parte de la expansión de estas actividades no pasa precisamente por la incorporación de equipamiento importado determina que los resultados que se desprenden de las estimaciones realizadas no deberían analizarse en el marco de la controversia planteada, dado su alcance parcial.

No obstante lo anterior, algunos de dichos resultados permiten el sustento de ciertas hipótesis. Es el caso del dinamismo mostrado por las actividades de servicios a empresas. El comportamiento de este sector podría obedecer al incremento en la demanda de actividades tales como marketing, publicidad, etc. por parte de las empresas debido a la necesidad de mejorar su competitividad en un marco crecientemente competitivo, ya sea por un proceso de externalización de actividades con el objetivo de reducir costos. Estos fenómenos, así como la virtual desaparición de las empresas más ineficientes, producto de la mayor exposición competitiva, estarían explicando una porción importante del considerable aumento en el producto por hora trabajada del sector manufacturero, indicador ya comentado en el Capítulo VI. Asimismo, es también clara la expansión de sectores de alta elasticidad-ingreso como lo es la salud privada.



## VIII. CONCLUSIONES

Luego de la fuerte contracción en los flujos de inversión que operó en Uruguay desde 1983, la recuperación comienza a percibirse recién a partir de 1987. Esto se refleja en el componente de maquinaria y equipo del sector privado que, de situarse en el entorno de 2% del PBI en el período 1983-1987, asciende a 4 puntos entre 1988 y 1993. Sin embargo, la comparación internacional indica que el país ha realizado un esfuerzo muy por debajo de los estándares internacionales durante el período que se extiende desde 1970 a 1985, en lo que tiene que ver con la incorporación de nuevo equipamiento. Por lo tanto, el esfuerzo de recuperación observado en los últimos años no sólo debería sostenerse sino acrecentarse.

Los episodios de apreciación cambiaria han estado asociados a procesos de incremento en las inversiones. El abaratamiento relativo de los bienes de capital contribuye a ello. Sin embargo, se ha señalado que la presunción por parte de los agentes de una devaluación real en el futuro constituye un desaliento a la inversión. Comportamiento que, de alguna manera, se verifica en Uruguay en los años 1981-1982.

La apreciación cambiaria experimentada desde 1990 presenta algunos puntos de similitud con la experiencia anterior. Sin embargo, en esta oportunidad se produce en un contexto caracterizado por un menor "riesgo cambiario" (a partir de los diferenciales de las tasas de interés) así como por las "novedades" generadas por el proceso de integración regional. Estos elementos permiten suponer que la inversión en equipamiento mantendrá un nivel elevado y superior a la tasa de depreciación.

Con respecto a la evolución por sectores, la estructura de las importaciones de bienes de capital, muestra que la industria manufacturera es la mayor demandante de estos bienes, aunque su participación presenta una tendencia declinante. Por el contrario los sectores primario y de servicios han incrementado su participación en la demanda de bienes de capital importado. En particular, este último sector aumenta su participación de 13% en el período de crisis 1983-1984, a un 21% durante la reactivación y a un 25% en los últimos 4 años, alcanzando una ponderación cercana a la de la industria en el año 1992.

La incorporación de maquinaria y equipo se incrementa un 75% en el período reciente (1989-1992), porcentaje que resultó la mitad del registrado en el período 1985-1988. Sin embargo, si bien se redujo el ritmo de crecimiento global de la inversión en los últimos años, los sectores de servicios presentan un aumento de 120% respecto al promedio del período 1985-1988. El sector que

presenta un menor incremento -la industria manufacturera- registra, de todos modos, un aumento de 38% en el último cuatrienio.

Pese al crecimiento de la inversión en los últimos años, los niveles de partida son extraordinariamente deprimidos, lo que plantea si ese incremento ha sido suficiente para aumentar las existencias de capital fijo. En el caso de la industria manufacturera, sector para el cual fue posible estimar la tasa de inversión sobre el *stock*, las incorporaciones de equipamiento nuevo no han incrementado el equipamiento de maquinaria y equipo considerando el sector en su conjunto. No obstante, es de destacar que desde 1990 el *stock* de este componente detiene su caída, estabilizándose en aproximadamente un 75% de su máximo valor, correspondiente a 1982.

El análisis a nivel de agrupamientos de ramas industriales revela que el incremento de la inversión estuvo asociado al aumento de la inserción exportadora. Asimismo, se constata una intensificación en el uso del factor capital, reflejado en el aumento de la relación capital-trabajo, en aquellas ramas con mayor exposición externa: las fuertemente exportadoras y las fuertemente competitivas de productos importados. En las primeras, el *stock* de capital en equipamiento por persona ocupada se incrementó en casi un 43% entre 1985 y 1990, en tanto que para aquellas ramas con fuerte competencia de importados el incremento alcanzó un 33%.

Con respecto a las estimaciones realizadas para el sector servicios, los resultados alcanzados permiten sustentar algunas hipótesis. El dinamismo mostrado por las actividades de "servicios a empresas" puede estar obedeciendo al incremento en la demanda de actividades tales como marketing, publicidad, etc. por parte de las empresas debido a la necesidad de mejorar su competitividad en un marco crecientemente competitivo, y/o a un proceso de externalización de actividades con el objetivo de reducir costos. Estos fenómenos conjuntamente con una virtual desaparición de las empresas más ineficientes, producto de la mayor exposición competitiva, estarían explicando una porción importante del considerable aumento en el producto por hora trabajada del sector manufacturero.

En los servicios sociales, se observa un importante incremento de la inversión en maquinaria y equipo. Ello es particularmente remarcable en la salud privada, cuya expansión puede explicarse, entre otras determinantes, por el dinamismo de una demanda con alta elasticidad-ingreso en un contexto de crecimiento de esta última variable. El importante crecimiento registrado por el sector de transporte de pasajeros, cuyas determinantes son aún más complejas, contribuye a confirmar un panorama de expansión generalizado en el grupo.

Finalmente, el conocimiento de la incorporación de equipamiento de origen importado en las actividades del sector servicios contribuye a ampliar la escasa información sobre este tipo de actividades y constituye una evidencia más que el sector se encuentra atravesando un proceso de crecimiento de inusuales características para el país el cual, por tratarse de un sector tan heterogéneo, responde a determinantes económicas diversas. La caracterización de este proceso así como la identificación de sus determinantes requiere un mejoramiento sustantivo de la base estadística que se dispone.





## IX. ANEXO METODOLÓGICO I

### ESTIMACION DE LA INVERSION EN MAQUINARIA Y EQUIPO POR SECTORES PRODUCTIVOS Y RAMAS DE ACTIVIDAD EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Y EN EL SECTOR DE SERVICIOS

#### 1. Metodología del Banco Central para el cálculo de la inversión en maquinaria y equipo importada

A partir de 1983, el Banco Central del Uruguay (BCU) estima la inversión en maquinaria y equipo en base al método de la corriente de bienes. Por lo tanto la inversión en maquinaria y equipo importado se estima valorando a precios de usuario las importaciones de bienes de capital. Estas importaciones se obtienen de los registros sobre comercio exterior llevados a cabo por el Banco de la República Oriental del Uruguay (BROU) de acuerdo a la clasificación por Grandes Categorías Económicas (GCE), valuadas a precios CIF. Para su transformación a precios de usuario, se utiliza la información de una encuesta sobre canales y márgenes de comercio a importadores realizada por el BCU en el año base. Dado que las importaciones de bienes de capital del sector público no surgen en forma completa de los registros llevados por el BROU, se rectifica su cálculo con información directa de las distintas reparticiones públicas.

Es importante destacar que las importaciones de bienes de capital a precios CIF que toma el BCU como base de sus estimaciones no coinciden con las cifras de importación de bienes de capital publicadas en el Boletín Estadístico (Cuadro II.9) ya que, a estas importaciones que responden a la clasificación GCE modificada, se le adiciona la importación de otros bienes.

#### 2. Universo de bienes considerados

La metodología seguida para la clasificación de las importaciones partió de las importaciones de bienes de capital para el período 1981 - 1992, que surgen de los registros del BROU.

El trabajo se circunscribió a los códigos NADI de los artículos considerados como bienes de capital por el BCU. Ello incluye la maquinaria y equipo específica de las empresas: motores, prensas, por ejemplo. Una dificultad se presenta con el tratamiento de los bienes durables, los que pueden tener como destino tanto las empresas por lo que son considerados bienes de capital, o las

familias por lo que se consideran bienes de consumo. Esta situación se plantea en algunos tipos de vehículos automotores, en el mobiliario de hoteles, restaurantes, etc.

Respecto de las ventas de vehículos automotores, el BCU clasifica como bienes de capital aquellos cuyas características responden a actividades económicas (camiones, ómnibus, etc.). El problema se presenta con los vehículos que pueden ser utilizados indistintamente por las familias o las empresas. En ese caso, el BCU incluye como inversión (formación bruta de capital) un porcentaje de las ventas de este tipo de vehículos automotores. Dadas las dificultades para la asignación por ramas de actividad de estos bienes, se optó por no considerarlos en el presente trabajo.

### 3. Metodología de desagregación de la importación de bienes de capital por sectores de destino

Para la desagregación se utilizaron 2 criterios básicos: i) clasificación de la empresa importadora; y ii) clasificación del producto importado. La aplicación de estos criterios se realizó en 4 etapas sucesivas.

- a) Identificación del sector de destino a través de la clasificación de las empresas importadoras.

En base al Registro de Empresas del Instituto Nacional de Estadística (INE), se dispuso de la clasificación por rama de actividad de las empresas importadoras. Esta etapa permitió una primera desagregación de la importación por sectores, cuyo resultado se observa en el Cuadro 15.

Como resulta claro, las importaciones de bienes de capital realizadas por empresas comerciales corresponden a compras para uso propio y también para reventa.

- b) Análisis de las empresas que realizan actividades en más de un sector.

En estos casos las importaciones fueron reasignadas entre los sectores de actividad de la empresa según la clasificación de los bienes importados (basada en la descripción de los códigos NADI a 8 dígitos). Particular atención se le dio a aquellas empresas pertenecientes a la división 38 de la clasificación CIIU (Fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo), para identificar los bienes de capital con destino a esa división, de lo que constituyen importaciones de productos finales para su comercio o insumos. Las modificaciones que se introducen en esta etapa se pueden observar en el Cuadro 16.

Cuadro 15  
**ESTRUCTURA DE LA IMPORTACION DE BIENES DE CAPITAL DEL SECTOR  
 PRIVADO SEGUN GRANDES SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA**  
 1a. etapa de asignación

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
1	2.3	1.8	2.4	1.3	1.1	1.4	0.6	0.3	0.6	1.0	1.5	0.7
2	0.7	0.1	0.2	0.0	0.0	0.6	0.4	0.6	0.9	0.8	0.3	1.6
3	44.0	51.7	60.9	59.8	54.9	43.4	44.9	45.0	32.3	40.8	38.1	32.8
5	4.4	1.6	2.1	1.0	0.8	0.4	2.1	2.7	1.5	0.9	0.8	0.9
6	18.1	20.5	12.2	22.3	28.7	36.8	29.5	31.5	37.3	35.5	30.5	23.9
7	3.2	5.0	1.5	0.7	3.0	3.4	4.2	5.9	5.4	5.6	4.7	14.2
8	4.0	4.0	5.3	6.0	4.8	5.1	5.4	3.8	4.3	3.8	4.4	3.2
9	1.7	2.1	1.9	1.6	1.2	1.8	1.9	1.5	3.2	1.8	2.6	2.5
No clasificado	21.6	13.2	13.5	7.3	5.5	7.1	11.0	8.7	14.5	9.8	17.1	20.2
<b>TOTAL</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo, en base a datos del BROU y del INE.

Cuadro 16  
**ESTRUCTURA DE LA IMPORTACION DE BIENES DE CAPITAL DEL SECTOR  
 PRIVADO SEGUN GRANDES SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA**  
 2a. etapa de asignación

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
1	4.1	1.9	5.0	4.2	3.8	2.9	1.8	2.6	2.0	3.0	7.1	2.9
2	0.8	0.3	0.2	0.1	0.0	0.7	0.6	0.6	1.0	1.1	0.3	1.9
3	39.8	48.9	56.7	54.5	50.4	39.0	41.3	41.0	28.9	36.4	30.3	29.1
5	4.5	1.6	2.1	1.0	0.3	0.3	2.1	2.6	1.4	0.9	1.0	1.1
6	22.4	25.6	17.3	27.1	32.8	41.4	34.8	34.9	41.9	39.3	35.0	26.6
7	3.2	5.1	1.7	0.8	3.6	3.6	4.3	6.3	5.8	5.9	4.8	14.4
8	1.9	1.3	1.6	3.4	2.4	3.2	2.3	1.8	1.3	1.8	1.8	1.4
9	1.7	2.1	1.9	1.6	1.2	1.8	1.8	1.5	3.2	1.8	2.6	2.5
No clasificado	21.6	13.2	13.5	7.3	5.5	7.1	11.0	8.7	14.5	9.8	17.1	20.2
<b>TOTAL</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo, en base a datos del BROU y del INE.

c) Clasificación según el código de producto.

La codificación arancelaria permite, en algunos casos, asignar el código CIU de la rama de destino a partir de la naturaleza de los bienes. Por lo tanto, para aquellas empresas no clasificadas y para las importaciones realizadas por el comercio al por mayor (división 61 de la CIU), se procedió a clasificar según el código de producto de las importaciones.

Dentro del grupo no clasificado, se presentaron tres situaciones: las importaciones que el BROU clasifica en el rubro "Esporádico", las empresas "chicas" cuya importancia en el monto importado no justificaban el proceso de identificación en el INE (2800 empresas que representan el 3% del monto importado en el período) y un pequeño número de empresas que no pudieron ser clasificadas por el INE.

De esta etapa se mantiene un resto sin clasificar que corresponde a aquellos bienes que no fue posible asignar a un sector de actividad (ver Cuadro 17).

d) Asignación de las importaciones del comercio.

Del cumplimiento de la etapa 3, el monto asignado al sector Comercio, Restaurantes y Hoteles contenía aún importaciones de bienes de capital cuyo destino no era el propio sector (importaciones del sector comercio que no pudieron ser asignadas según código de producto).

Con el fin de corregirlo se procedió a las siguientes imputaciones:

i) Los montos resultantes con destino al comercio minorista de bienes de capital (ramas 624, 625 y 626 de la CIU) se supusieron son fundamentalmente para el consumo del público en general.

ii) Del monto asignado con destino al comercio al por mayor de bienes de capital (ramas 614, 615 y 616 de la CIU), un porcentaje se supuso destinado al sector público y al público en general, y el resto se imputó por sectores de acuerdo a la estructura sectorial del PBI privado. El primer porcentaje se determinó a partir de los datos sobre ventas por rama de destino para el año 1988 (III Censo Económico Nacional - Secto Comercio al por mayor, INE). La estructura sectorial del PBI privado se obtuvo a partir de las estimaciones del BCU, deduciendo de las cifras globales de PBI, el correspondiente al sector público por grandes sectores.

Cuadro 17  
**ESTRUCTURA DE LAS IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL DEL SECTOR  
 PRIVADO SEGUN GRANDES SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA**  
 3a. etapa de asignación

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
1	12.5	3.9	10.4	13.5	15.5	17.8	13.6	16.9	19.2	17.6	19.5	11.3
2	0.8	0.3	0.2	0.1	0.0	0.7	0.6	0.6	1.0	1.2	0.3	1.7
3	43.3	51.5	58.0	55.9	51.6	40.5	43.6	43.1	31.9	39.1	33.6	33.3
5	4.9	2.0	2.1	1.2	0.5	0.4	2.5	3.3	2.1	1.5	1.4	1.8
6	18.4	22.8	14.4	18.6	20.6	26.6	22.9	19.8	24.3	24.2	23.6	18.6
7	4.3	5.2	2.1	0.8	3.7	4.3	6.9	8.8	7.9	6.4	7.3	16.5
8	1.9	1.3	1.6	3.4	2.4	3.2	2.3	1.9	1.3	1.7	1.8	1.5
9	4.0	4.4	3.4	2.6	2.2	2.8	2.7	2.3	4.4	2.8	4.5	5.0
No clasificado	9.9	8.6	7.8	3.9	3.5	3.7	4.9	3.3	7.9	5.5	8.0	10.3
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo, en base a datos del BROU y del INE.

Cuadro 18  
**ESTRUCTURA DE LAS IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL DEL SECTOR  
 PRIVADO SEGUN GRANDES SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA**  
 4a. etapa de asignación

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
1	11.5	14.7	16.6	18.8	14.9	17.7	20.1	18.5	20.4	12.0
2	0.2	0.2	0.0	0.7	0.6	0.6	1.1	1.2	0.4	1.7
3	59.8	57.8	53.7	42.6	45.9	44.5	33.5	40.8	35.8	34.8
5	2.5	1.4	0.7	0.6	2.8	3.5	2.3	1.7	1.8	2.2
6	4.8	6.4	6.3	11.3	7.7	6.5	7.8	9.0	7.5	6.5
7	2.4	1.1	4.0	4.6	7.3	9.0	8.2	6.7	7.7	16.8
8	3.0	4.6	3.5	4.1	3.3	2.6	2.5	2.9	3.4	2.8
9	4.0	3.1	2.8	3.4	3.4	2.8	5.0	3.4	5.3	5.7
Público y gobierno	4.1	6.9	8.8	10.3	9.1	9.5	11.6	10.3	9.7	7.1
No clasificado	7.8	3.9	3.5	3.7	4.9	3.3	8.0	5.5	8.0	10.3
<b>TOTAL</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: CEPAL, Oficina de Montevideo, en base a datos del BROU y del INE.

iii) Las importaciones de bienes de capital del resto del sector Comercio (es decir, excluyendo comercio al por mayor y al por menor de bienes de capital) se consideraron con destino al sector.

Dichos resultados se recogen en el Cuadro 18.

#### 4. Cálculo a precios constantes

Para el cálculo de la serie de importación de bienes de capital sectorial a precios CIF constantes se elaboró un índice de precios de importación de bienes de capital. Este deflactor se construyó a partir del índice de precios de exportación de maquinaria y equipo para países seleccionados (Estados Unidos, Alemania, Suecia y Japón) publicado en el Monthly Bulletin of Statistics de Naciones Unidas. No se contó con los índices de precios para Argentina y Brasil, cuya participación en la importación de bienes de capital justificaba su inclusión en el índice elaborado. La ponderación de cada país corresponde a su participación en las importaciones de bienes de capital del Uruguay en cada año, según datos del BROU. De esta forma, se obtiene un índice de tipo Paasche.

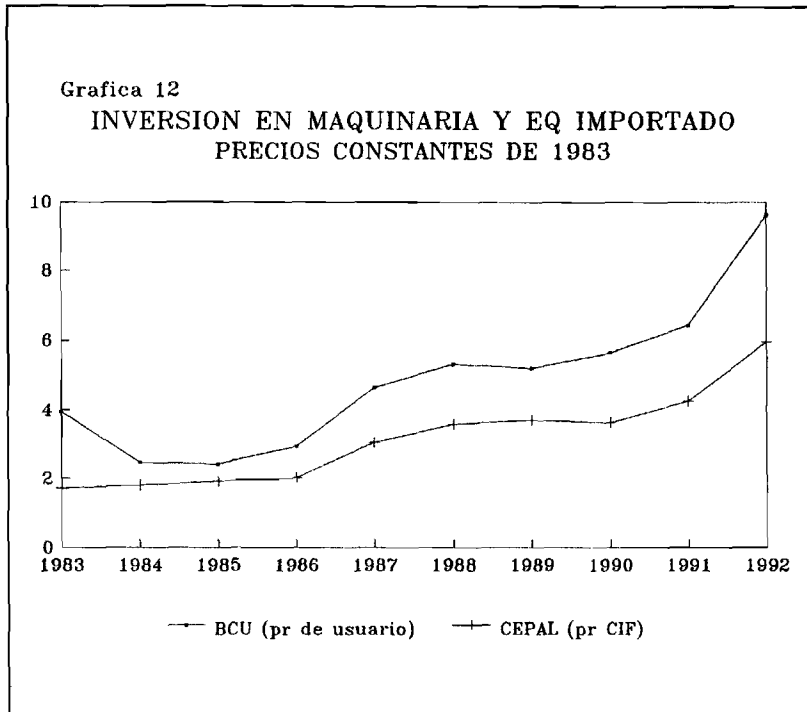
Para deflactar las series en pesos corrientes, el deflactor correspondió a dicho índice afectado por el índice de tipo de cambio.

#### 5. Estimación a precios de usuario

El cálculo anterior permitió obtener la desagregación de la importación de bienes de capital por sectores, a precios CIF. La comparación con otras series requirió su transformación a precios de usuario.

Se asignó un margen global para pasar de precios constantes CIF a precios de usuario. Se comparó la serie de inversión en maquinaria y equipo importada del sector privado (serie proporcionada por el BCU), valorada a precios de usuario, con los resultados de la estimación reseñada en el punto 3. De esta forma se obtuvo un margen global que se aplicó a todos los sectores por igual. La comparación de ambas series en millones de pesos a precios constantes del 83 se puede observar en el gráfico siguiente.





NOTA:

Los códigos usados para identificar los grandes sectores de actividad económica corresponden a la clasificación CIIU a 1 dígito:

- 1 - Agricultura, silvicultura y pesca
- 2 - Minas y canteras
- 3 - Industrias manufactureras
- 5 - Construcción
- 6 - Comercio, restaurantes y hoteles
- 7 - Transporte y comunicaciones
- 8 - Inst. financieras, seguros, bienes inmuebles y servicios a empresas
- 9 - Servicios comunales, sociales y personales



## X. ANEXO METODOLOGICO II

### ESTIMACION DEL STOCK EN MAQUINARIA Y EQUIPO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, EL COMERCIO AL POR MAYOR, LOS SERVICIOS A EMPRESAS Y EL ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPO

Uno de los métodos más utilizados para la estimación de series de *stock* de capital cuando no se poseen estimaciones directas, es el Método de Inventario Permanente. Esta metodología requiere una serie extensa de inversión que permita calcular un *stock* inicial. La serie disponible de inversión sectorial no es lo suficientemente extensa como para permitir dicha estimación.

En su lugar se dispone de una estimación de *stock* de capital para el año 1988, realizada por el INE en el III Censo Económico, para los sectores de: industria, minas y canteras, agua, gas y energía eléctrica, comercio mayorista, servicios a empresas y servicios de alquiler de máquinas y equipos. A partir de estas estimaciones se construyó una serie de *stock* de capital para el período 1982 - 1992, aplicando la siguiente fórmula de cálculo:

$$K_t = K_{t-1} + I_t - D_t$$

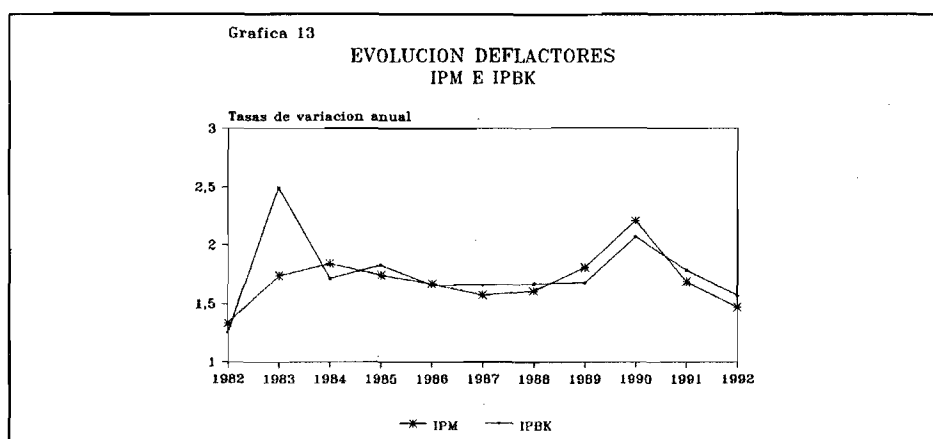
$$D_t = \delta * K_{t-1}$$

$$K_{t-1} = \frac{K_t - I_t}{1 - \delta}$$

Siendo  $K_t$  el stock de capital a precios constantes de 1988, del año  $t$ ,  $I_t$  la inversión en el año  $t$  a precios constantes de 1988, deflactada por el índice de precios de bienes de capital en pesos (ver punto 4 del Anexo I) y  $D_t$  la depreciación para ese año.

Se supuso una tasa de depreciación constante para cada rama de actividad como la resultante de ponderar las tasas fiscales por la estructura del *stock* en maquinaria y equipo, vehículos, muebles y enseres, herramientas y otros, del año 1988. La función de depreciación utilizada implica un proceso de depreciación más lento que el que implicaría una depreciación lineal (criterio que se utiliza en la valuación fiscal). Las tasas así calculadas se ubican en general, levemente por encima del 10%. En los casos de comercio mayorista y servicios a las empresas estas tasas se ubican en 13 y 14,3% respectivamente, reflejando una participación importante de los vehículos en la estructura de capital, los componentes del *stock* de más rápida depreciación.

La estimación realizada contiene algunas inconsistencias que deben ser mencionadas. En primer lugar, el *stock* del cual se parte para estimar la serie para el período 1982-1992, corresponde a la valuación realizada con criterios fiscales, por lo tanto está revaluado por el Índice de Precios Mayoristas Manufacturero. Los flujos de inversión, en cambio, fueron deflactados por el índice de precios de bienes de capital. En consecuencia, la discrepancia en la evolución de ambos indicadores cuando se estima la serie "hacia atrás" puede originar sesgos de sub o sobrevaluación. Como se observa en la gráfica II.1 la evolución de ambos índices es pareja presentándose una divergencia importante en el año 1983.



En segundo lugar, el dato de *stock* estimado por el INE, fue relevado a nivel de empresa y luego distribuido entre las unidades por clase de actividad (UCA) asignándolo de esta manera a la rama. La metodología de construcción de la serie de inversión, en cambio, responde principalmente al criterio de empresa. Esta discrepancia es en parte atenuada al reasignar la inversión entre las actividades de la empresa, en aquellos casos de empresas multirramas (como se detalló en el numeral 2 de la metodología descrita en el Anexo I).

Por último, la aplicación de esta metodología implicó la exclusión de 7 ramas cuyos *stocks* de capital resultaron negativos para algunos años. Estas ramas son las siguientes: 3113, 3419, 3620, 3720, 3811, 3841, 3849 y 3851.

## XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Browning, H. y Singelman, J. (1975), "The emergency of a service society: demographic and sociological aspects of the sectoral transformations of the labour force in USA" Springfield, Va., United States: National Technical Information Service.

Caristo, A. y Patrón, R. (1994), "Especialización de la industria manufacturera en el 90" en La Industria ante la apertura, Departamento de Economía, Fac. de Ciencias Sociales, Universidad de la República. Montevideo. (En prensa)

CEPAL (1989), "El nuevo papel de los servicios en la economía latinoamericana y del Caribe". LC/R.772. Junio. Santiago de Chile.

CEPAL (1993), "Incertidumbre macroeconómica e inversión en Uruguay". LC/MVD/R.111(Rev.1). Setiembre. Montevideo.

CINVE (1992), "Itinerario de la Apertura y Condiciones Macroeconómicas. El caso Uruguay". Mimeo. Enero. Montevideo.

De Long y Summers (1991), "Equipment investment and economic growth". The Quarterly Journal of Economics, May, pp. 445-502.

Dixit, A. y Pindyck, R. (1994), "Investment under uncertainty". Princeton University Press. Princeton, New Jersey.

Grau, C. y Romaniello, G. (1994), "La industria ante la apertura" en La Industria ante la apertura, Departamento de Economía, Fac. de Ciencias Sociales, Universidad de la República. Montevideo. (En prensa)

Heston, A. y Summers, R. (1991), "The Penn World Table (Mark 5): an expanded set of international comparisons, 1950-1988". The Quarterly Journal of Economics (106), pp. 327-368.

Kaztman, R. (1984), "Transformaciones sectoriales en el empleo en América Latina", Revista de la CEPAL No. 24, Diciembre. Santiago de Chile.

Solimano, A. (1992), "How Private Investment reacts to Changing Macroeconomic Conditions: The Case of Chile en the 1980s", en Reviving Private Investment in Developing Countries, Chibber, A., Dailami, M. y Shafik, N. Eds. Elsevier Science Publishers B.V. Amsterdam.

Valdés, Rodrigo (1992), "Cuantificación de la reestructuración sectorial", Estudios CIEPLAN 35, Número Especial, Setiembre, Santiago de Chile.







NACIONES UNIDAS