



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

16481

Distr.
LIMITADA

PPD.45
14 agosto 1987

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

ESPAÑOL

SITUACION Y PERSPECTIVAS DE LAS INDUSTRIAS DE
BIENES DE CAPITAL EN AMERICA LATINA

Volúmen II - Argentina

Serie de documentos de trabajo sectoriales

No. 60

Subdivisión de Estudios Sectoriales
División de Estudios e Investigaciones

V.87-88644

DOCUMENTOS DE TRABAJO SECTORIALES

Durante la labor de preparación de los principales estudios sectoriales por la División de Estudios e Investigaciones de la ONUDI, la secretaria y expertos externos redactaron varios documentos de trabajo. Algunos de ellos, considerados de interés para un público más amplio, se presentan en la Serie de documentos de trabajo sectoriales. Estos documentos tienen un carácter más exploratorio y provisional que los estudios sectoriales. Por consiguiente, están sujetos a revisión y modificación antes de su incorporación a los estudios sectoriales.

El presente documento es un texto que no ha pasado por los servicios de edición de la secretaria de la ONUDI.

Las denominaciones empleadas en este documento y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de las Naciones Unidas, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

La mención de empresas en el presente documento no entraña juicio alguno sobre ellas ni sobre sus productos por parte de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI).

El presente documento fue preparado en colaboración con el Dr. Daniel Chudnovsky, consultor de la ONUDI. Las opiniones aquí presentadas no reflejan necesariamente las de la secretaria de la ONUDI.

Prefacio

Como parte del programa de trabajo en el sector de bienes de capital, la Subdivisión de Estudios Sectoriales de la ONUDI ha preparado una serie de estudios sobre políticas y estrategias para la promoción del sector en diferentes países de América Latina.

El principal objetivo de estos estudios es el de presentar desde un punto de vista ecléctico la situación general de la industria de bienes de capital frente a las políticas industriales de los países, así como la de proponer opciones de estrategia viable para el establecimiento o fortalecimiento de esta industria a nivel nacional, regional y sub-regional. El análisis aquí presentado, por tanto, no es exhaustivo sino más bien introductorio en torno a un sector que se considera básico para el desarrollo industrial de los países.

El presente estudio se refiere a Argentina. Casos similares se prepararon para México, Costa Rica y Países del Grupo Andino (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela).

Es de anotar que estos estudios fueron utilizados como material de trabajo en la Tercera Reunión Regional de Expertos sobre Industria de Bienes de Capital en América Latina y el Caribe, organizada conjuntamente por la ONUDI y la División CEPAL/ONUDI de Industrias y Tecnología dentro del proyecto RLA/77/015 de bienes de capital financiado con fondos del PNUD. Dicha reunión se celebró entre el 7 y el 9 de julio de 1986 en la sede de la CEPAL en Santiago, Chile.

El presente documento fue elaborado en colaboración con el Dr. Daniel Chudnovsky. Cuadros y gráficos sin mención específica de la fuente fueron preparados por el consultor.

INDICE

	<u>Página</u>
1. INTRODUCCION	1
2. LA SITUACION DE LA PRODUCCION Y EL COMERCIO DE BIENES DE CAPITAL EN LA ARGENTINA	3
2.1 La evolución reciente del sector de bienes de capital	3
2.2 Análisis por subsectores	4
2.3 La participación de las empresas transnacionales y la importación de tecnología	6
2.4 Exportaciones	7
3. LA PROMOCION DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL EN LA ARGENTINA	12
3.1 La política industrial seguida para el desarrollo de la industria de bienes de capital	12
3.1.1 La protección tarifaria	12
3.1.2 Las compras estatales	13
3.1.3 Incentivos fiscales y financieros	16
3.1.4 Instrumentos de promoción de exportaciones	16
3.2 La expansión internacional de la industria argentina de bienes de capital	18
3.2.1 Máquinas herramientas	20
3.2.2 Maquinaria agrícola	22
3.2.3 Equipos de telecomunicaciones	23
3.2.4 Bienes de capital a pedido	24
4. FORMULACION DE POLITICAS PARA FORTALECER EL SECTOR DE BIENES DE CAPITAL EN LA ARGENTINA	26
ANEXO - Argentina: Participación de firmas nacionales, mixtas y extranjeras en las exportaciones de bienes de capital (1983)	30
BIBLIOGRAFIA	37

CUADROS

	<u>Página</u>
1. Producción argentina de bienes metalmecánicos	5
2. Participación de empresas extranjeras en la producción de bienes de capital en Argentina	6
3. Coeficientes de exportaciones/valor bruto de producción	9
4. Destinos de las exportaciones argentinas de bienes de capital	10

NOTAS EXPLICATIVAS

Salvo indicación en contrario, la palabra "dólares" o el símbolo (\$) se refieren a dólares de los Estados Unidos de América.

Para separar millares y millones se emplea el punto.

Para indicar decimales se emplea la coma.

La raya inclinada (/) entre cifras que expresen años (por ejemplo, 1980/1981) indica un año agrícola, un ejercicio económico o un año académico.

El guión (-) puesto entre cifras que expresen años (por ejemplo, 1960-1965) indica que se considera el periodo completo, ambos años inclusive.

Las toneladas son siempre toneladas métricas.

En los cuadros se han empleado los siguientes signos:

Tres puntos (...) indican que los datos faltan o no constan por separado.

La raya (-) indica que la cantidad es nula o despreciable.

Un espacio en blanco indica que el concepto de que se trata no es aplicable.

Es posible que los totales no representen una suma exacta, por haberse redondeado las cifras.

1. INTRODUCCION

La Argentina es uno de los pocos países en desarrollo que cuenta con un significativo sector productor de bienes de capital que no sólo le ha permitido satisfacer gran parte de sus necesidades de inversión con maquinaria y equipo producido en el país, sino que ha generado un importante flujo de exportaciones de estos bienes, principalmente orientados hacia otros países en desarrollo. Sin embargo y como resultado de las políticas económicas seguidas, el sector de bienes de capital entra en una profunda crisis en los años 1980, de la cual todavía no ha salido. Esta crisis no sólo ha afectado el nivel de actividad y de empleo en la producción de maquinaria y equipo sino también del personal calificado que constituían el principal acervo de este sector clave de la industria argentina. Aún cuando no se dispone de información confiable acerca de la situación del sector de bienes de capital con que cuenta el país para encarar una estrategia destinada a orientarlo y fortalecerlo, existen algunos elementos dentro de un panorama poco alentador que indican, que hay empresas con dinamismo tecnológico que no sólo se han destacado en el medio local sino que han comenzado a expandirse hacia otros países, lo cual puede dar lugar a la formación de empresas conjuntas y transferencia internacional de tecnología dentro de la región.

Aún cuando la Argentina no ha tenido políticas específicas destinadas a la promoción del sector de bienes de capital en su conjunto, en el diseño e implementación de algunos instrumentos de política industrial existen experiencias interesantes. En este sentido, la política de desagregación tecnológica y de desarrollo de proveedores seguida por la Comisión Nacional de Energía Atómica ha tenido un impacto favorable sobre ciertos segmentos de la industria de bienes de capital a pedido. En otros instrumentos como la política arancelaria y los incentivos financieros y de comercio exterior, la experiencia ha sido menos rica en el pasado. Sin embargo, en el período reciente se han dado pasos significativos con la creación de LATINEQUIP, el nuevo régimen arancelario y de promoción para la industria electrónica y de telecomunicaciones y las líneas de crédito para la adquisición de bienes de capital de fabricación nacional.

Estos elementos hacen necesario la formulación de un conjunto más estructurado de políticas destinadas a la reconversión y modernización del sector de bienes de capital que incluya un componente significativo de exportaciones. En esta tarea, cuya envergadura excede los límites de este trabajo, deberían tenerse en cuenta una serie de cuestiones de política industrial y tecnológica que permitan reorientar el desarrollo del sector de bienes de capital dentro de la industrialización argentina.

Sobre la base del escaso material estadístico existente¹ las informaciones que surgen de algunos estudios de casos y los elementos disponibles acerca de las políticas seguidas en relación a este sector

¹/ La escasez de información estadística sobre producción de bienes de capital es realmente dramática en la Argentina. El Banco Central compila la información de coyuntura sobre la base de las respuestas de algunos pocos establecimientos y las cámaras productoras no disponen de información acerca de las industrias que representan. Tampoco existe información totalmente confiable acerca de las compras estatales ni de las cifras de inversión en maquinaria y equipo. Con la creación de LATINEQUIP se ha empezado a compilar información sistemática acerca del comercio de bienes de capital y se espera

se ha intentado dar un panorama acerca de la situación reciente del sector, las políticas seguidas y el potencial para promover exportaciones y/o establecer empresas conjuntas en este área.

En la sección 2, se analizan la evolución reciente de la producción de bienes de capital en su conjunto y en sus principales ramas, la participación de empresas extranjeras en el sector así como la importancia de los acuerdos de transferencia de tecnología y algunos datos referentes a la actividad exportadora de esta industria.

Las políticas industriales seguidas en relación a la producción doméstica de bienes de capital en materia de protección tarifaria, compras estatales, incentivos fiscales y financieros e instrumentos de promoción de exportaciones son analizadas en la sección 3.

En la sección 4, se analiza la expansión internacional de la industria argentina de bienes de capital y se provee alguna información acerca de casos individuales de establecimientos con potencial para la formación de empresas conjuntas y/o celebración de acuerdos de transferencia de tecnología.

Finalmente en la sección 5, se hacen algunas reflexiones acerca de las principales cuestiones que deberían tenerse en cuenta para la formulación de políticas y estrategias destinadas a la reconversión y modernización de la industria de bienes de capital en la Argentina y su fortalecimiento tecnológico y exportador.

que a partir del Censo industrial de 1984 y de los estudios que se deben encarar a nivel de las principales ramas productoras se empieza a tener una idea más precisa acerca de este sector. Para este estudio se ha sacrificado el rigor estadístico a la disponibilidad de datos que permitan tener una idea general acerca del tema.

La definición estadística de la producción y el comercio de bienes de capital se aclara en cada caso. En general, se ha tratado de excluir los bienes de consumo durables (por ejemplo automóviles y electrodomésticos) de la división 33 de la CIIU o de la división 7 de la CUCI (o sus equivalentes en la NAB) y se han adicionado a los datos de comercio ítems como tubos sin costura o trépanos para perforación que tienen especial importancia en la Argentina y que a veces no se considera como bienes de capital.

2. LA SITUACION DE LA PRODUCCION Y EL COMERCIO DE BIENES DE CAPITAL EN LA ARGENTINA

2.1 La evolución reciente del sector de bienes de capital

La industria de bienes de capital en la Argentina tiene una larga historia y llegó a tener un peso considerable en la estructura industrial del país. En el censo industrial de 1974 (el último disponible) la metalmecánica (sector 38 de la CIIU) representó el 24,7 por ciento del valor agregado y casi el 28 por ciento del empleo del sector manufacturero. Si se excluye la producción de vehículos automotores, que tiene una incidencia muy elevada en la industria metalmecánica argentina, las restantes ramas metalmecánicas reunían el 16,2 por ciento del valor agregado y el 20 por ciento del empleo total del sector manufacturero en 1974.

Esta participación de la industria de bienes de capital en la producción manufacturera era más elevada que la registrada en otros países de industrialización reciente (por ejemplo superior a la del Brasil en 1974) y reflejaba un avance significativo de la producción doméstica de bienes de capital dentro de lo que fue la industrialización argentina, orientada especialmente hacia la sustitución de importaciones.

Es así que en 1975, la producción local de maquinaria y equipo permitía cubrir casi el 80 por ciento del consumo aparente del país. Si bien el mercado interno ha sido el destino principal del sector de bienes de capital, segmentos importantes del mismo desarrollaron una actividad exportadora de consideración orientada sobre todo hacia América Latina, como se verá posteriormente.

Dentro del sector metalmecánico (y excluyendo la industria automotriz) la manufactura de productos metálicos (CIIU 381) registraba un peso muy considerable (36 por ciento) mientras que la de material de transporte era muy poco significativa en el valor agregado de 1974. La producción de maquinaria (CIIU 382) tenía una participación relevante en el sector (31 por ciento del valor agregado y 27 por ciento del empleo) mientras que la manufactura de maquinaria eléctrica tenía un desarrollo relativamente modesto.

A mediados de la década del 1970 se podía decir que la Argentina contaba con un sector de bienes de capital que le permitía satisfacer los requerimientos de inversión de maquinaria y equipo de baja y mediana complejidad tecnológica sobre todo en lo referente a las ramas mecánicas. Los establecimientos que realizaban esa producción eran relativamente antiguos y habían experimentado una interesante evolución tecnológica tanto en lo referente a capacidad de diseño como en lo que respecta a la ingeniería del proceso productivo y la organización y el planeamiento de la producción.^{2/} El potencial de estos establecimientos para poder desarrollar un proceso de cooperación regional en algunos segmentos del sector de bienes de capital será objeto de análisis en la sección 3.

^{2/} J. Katz, Cambio Tecnológico en la Industria Metalmecánica Latinoamericana, BID-CEPAL-IDRC-PNUD, Buenos Aires, 1982.

Durante la década pasada el sector de bienes de capital sufrió los avatares de la política económica seguida en la Argentina. Como resultado de las expectativas de inversión que se abren en la economía, la producción de maquinaria y equipos de transporte (CIU 38) aumenta en forma considerable en 1977, aumentando en este año la inversión en maquinaria y equipo en un tercio respecto a 1976, siendo en su mayor parte satisfecha a través de la producción nacional. En los años que siguen la producción del sector en su conjunto fluctúa y luego de alcanzar un índice relativamente elevado en 1979, empieza una declinación pronunciada que alcanza su máxima expresión en 1982. La producción se recupera algo en 1983 y en 1984 y cae fuertemente en 1985 (cuadro 1).

Las importaciones de bienes de capital tuvieron una incidencia significativa en la inversión en maquinaria y equipo en los años 1979 a 1981. En esos años la participación del equipo importado en la inversión en ese rubro superó el 60 por ciento, mientras que en los años 1973-1975 oscilaba alrededor del 33 por ciento. En 1983 y 1984 el coeficiente importado vuelve a situarse en los niveles de diez años antes, pero con un nivel de inversión 20 por ciento inferior.

2.2 Análisis por subsectores

El comportamiento de las diferentes ramas que componen el sector de bienes de capital puede ser observado en el cuadro 1. Los segmentos que han tenido una evolución menos desfavorable que la del conjunto del sector de bienes de capital son la producción de productos metálicos estructurales, de máquinas de oficina, de aparatos y suministros eléctricos no especificados y, en menor medida, construcciones navales. Este comportamiento se debe a las actividades exportadoras en el caso de las máquinas de oficina y los barcos y a la protección natural que tienen las estructuras metálicas estructurales, dados los costos de transporte.

En contraste, la situación de la industria mecánica y la de material ferroviario es realmente dramática. La producción de máquinas y equipos para la industria (que incluye a las máquinas herramientas y la del conjunto de máquinas producidas en series cortas) después de haber tenido un desempeño relativamente aceptable, hasta 1979 entra en una declinación muy fuerte que hace que en 1985 produzca apenas un tercio de lo que se fabricaba en 1973. Un panorama similar ofrece la fabricación de maquinaria agrícola (otro segmento donde la Argentina había tenido un buen desempeño) que, salvo en 1983 y 1984 donde se registra una recuperación, evidencia una declinación casi constante. La producción de motores y turbinas tuvo un comportamiento más parejo (influenciada tal vez por las obras energéticas) pues salvo en 1981 y 1982 donde la producción cae abruptamente se mantiene a niveles similares al del conjunto del sector de bienes de capital en 1984 y 1985.

Si bien los indicadores de actividad económica para el último trimestre de 1985 evidencian una recuperación de la producción industrial y dentro de ellas de los bienes de capital, la información disponible no permite pronosticar en qué medida esta recuperación va a ser duradera. En ese sentido, aunque los indicadores del nivel de inversión productiva ponen en evidencia que la misma está lejos de superar las cifras deprimidas en estos últimos años parecería que algunos instrumentos de política industrial (por ejemplo la línea de créditos para la adquisición de bienes de capital lanzada recientemente y que se mencionará luego) podría ayudar a fortalecer una industria que evidentemente está aún lejos de salir de la profunda crisis en que se desenvuelve desde fines de los años 1970.

Cuadro 1. Producción argentina de bienes metalmecánicos (PBI de las agrupaciones de la División 38 a precios constantes)

CIU	Concepto	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
38	Prod.met.maq.y eq.transp.	100	107,2	100,4	98,5	120,4	96,0	109,0	104,1	74,8	68,5	81,8	84,7	70,8
3813	Prod.met.estructurales	100	118,4	150,7	144,8	124,3	131,7	162,8	184,6	151,4	120,1	133,7	179,9	155,3
3819	Prod.met.nep salvo maqui- naria y equipo	100	108,6	106,3	94,3	106,2	90,1	107,7	100,0	85,8	86,4	109,2	107,5	89,5
3821	Motores y turbinas	100	109,6	102,1	132,0	149,1	80,3	93,0	95,2	40,1	41,3	69,8	83,7	83,9
3822	Maq.y Eq.para Agricultura	100	123,9	97,0	113,4	187,6	66,6	70,8	41,7	31,1	44,9	88,6	95,5	48,3
3824	Maq.y Eq.especiales p/ind.	100	100,1	95,4	165,6	216,9	173,2	185,0	160,8	138,7	116,2	78,3	47,1	33,7
3825	Maq.oficina, cálculo y cont.	100	111,2	127,1	166,7	248,1	247,9	193,6	115,3	99,0	92,5	118,9	118,7	117,7
3829	Maq.y Eq.nep salvo elect.	100	102,7	91,5	82,6	94,9	71,9	93,5	55,6	55,6	51,5	63,1	67,7	49,1
3831	Maq.y aparatos ind.elect.	100	113,7	112,1	77,8	92,3	78,6	71,1	62,0	47,2	44,7	57,5	53,1	45,0
3832	Radio T.V.y comunicaciones	100	100,4	90,5	61,7	77,0	59,6	65,1	73,6	51,3	25,6	24,8	39,4	36,5
3833	Aparatos y Acc.elec.uso dom.	100	126,9	144,3	122,9	132,6	101,0	109,9	76,2	49,6	63,5	58,9	72,7	50,0
3839	Aparatos y suminist.elec.nep	100	96,7	91,6	84,1	95,9	92,6	103,6	106,0	88,8	85,4	93,6	100,6	89,8
3841	Const.Navales y reparación barcos	100	114,7	100,0	108,1	111,5	98,5	86,3	84,3	79,2	93,2	93,4	80,3	65,6
3842	Equipo ferroviario	100	103,8	89,3	102,6	108,7	83,0	73,3	53,4	54,4	52,7	54,6	54,2	52,7
3843	Automóviles	100	103,2	87,9	75,1	106,8	77,0	100,0	106,0	60,3	51,9	70,7	79,4	64,2
3844	Motos y bicicletas	100	123,8	110,0	83,9	105,8	94,4	105,1	90,4	61,2	58,8	105,2	128,5	128,9
3845	Aeronaves	100	93,2	113,6	110,4	127,2	128,2	131,1	134,6	134,8	120,2	120,4	115,8	93,0
3848	Mat. de transp. nep.	100	95,3	81,7	72,0	88,7	69,8	101,9	117,5	70,2	62,8	70,0	76,3	63,3
3851	Eq.profesional, científico, de medida y control	100	144,8	125,3	132,7	133,2	137,8	151,4	101,8	73,0	60,5	77,5	92,0	82,7
3852	Aparatos fotografía y opti- ca	100	144,8	125,3	132,7	133,2	137,8	151,4	101,8	73,0	60,5	77,5	92,0	82,7

Fuente: Banco Central de la República Argentina.

2.3 La participación de las empresas transnacionales y la importación de tecnología

Si bien el desarrollo de la industria de bienes de capital en la Argentina tuvo como protagonistas principales a las empresas de capital nacional, la participación de filiales de empresas transnacionales en la producción y, en algunos casos, en las exportaciones de bienes de capital ha sido significativa.

Las empresas de capital extranjero reunieron un tercio del valor estimado de la producción de bienes de capital en 1973, siendo el subsector de maquinaria eléctrica donde la participación de las mismas era más significativa. En contraste, la manufactura de maquinaria no eléctrica la realizaban casi enteramente las firmas nacionales (cuadro 2).

Cuadro 2. Participación de empresas extranjeras en la producción de bienes de capital en Argentina (porcentaje)

	1973	1983
<u>Bienes de capital</u>	33,0	34,9
Productos metálicos	30,4	47,0
Maquinaria no eléctrica	17,6	20,1
Maquinaria eléctrica	50,2	57,2
Material transporte	40,2	36,0
Equipo científico	32,5	40,0

Fuente: E. Basualdo, Tendencias y transformaciones del capital extranjero en la industria argentina (1973-1983), CET, Buenos Aires, 1985.

Diez años después las filiales aumentaron levemente su participación en la producción de bienes de capital y alcanzaron el 35 por ciento de la misma en 1983. El incremento más importante se dió en la manufactura de productos metálicos y se acentuó el predominio transnacional en la producción de maquinaria eléctrica. Mientras que el peso de las filiales extranjeras en la fabricación de maquinaria eléctrica era de esperar dada la transnacionalización que registra dicho sector en todo el mundo, resulta un poco sorprendente el interés de las firmas extranjeras en la manufactura de productos metálicos.

En lo que respecta al papel desempeñado por las empresas transnacionales en la exportación de bienes de capital, se puede afirmar en base a la información recopilada en el cuadro 3, que su peso es muy significativo. Dos tercios de las exportaciones de bienes de capital fueron realizadas por firmas extranjeras. En dichas exportaciones han tenido un desempeño excepcional empresas como IBM, Hughes Tool y Siderca en lo que hace a máquinas de oficina, equipos petroleros y tubos sin costura, respectivamente. Estas firmas tienen elevados coeficientes de exportación en claro contraste con la mayoría de las firmas extranjeras (y también nacionales) que operan en el sector de bienes de capital que están esencialmente orientadas al mercado interno.

La producción de bienes de capital se realiza con el concurso de la tecnología extranjera, sobre todo en lo referente a contratos de licencia para recibir diversos aspectos de la tecnología de diseño y de fabricación.

En 1972, la maquinaria no eléctrica reunía casi el 10 por ciento de los contratos registrados en la Argentina. En ese subsector, las 48 firmas nacionales que registraban contratos de transferencia de tecnología producían bajo licencia un tercio de ventas. Las filiales extranjeras recurrían también al uso de contratos de licencia, casi siempre provenientes de sus casas matrices. En otros subsectores fabricantes de bienes de capital, los contratos bajo estudio eran también significativos (especialmente en maquinaria eléctrica, equipo profesional y científico y equipos ferroviarios).^{3/}

En el período 1977-1983, se celebraron 814 contratos de licencia en el sector metalmeccánico. Dichos contratos representaron un tercio del total de los contratos firmados en dicho período y reunieron el 29 por ciento de los pagos estimados por concepto de transferencia de tecnología. Además de la fabricación de vehículos automóviles, maquinaria no eléctrica fue el principal subsector que recurrió a la utilización de tecnología extranjera.^{4/}

Lamentablemente no han sido aún estudiadas las características de los contratos de transferencia de tecnología firmados por empresas argentinas en los últimos años. Más allá de ciertos contratos entre filiales y casas matrices que pudieron haber sido utilizados como canal de remisión de utilidad habida cuenta de la liberalidad del régimen legal vigente, es probable que la mayor parte de las empresas receptoras hayan utilizado los mismos para adquirir tecnología de diseño y fabricación de bienes de capital relativamente complejos.

2.4 Exportaciones

Las exportaciones de bienes de capital tuvieron un crecimiento rápido en la primera mitad de la década de 1970 y continuaron aumentando posteriormente aunque a un ritmo menor. Después de llegar un máximo en 1982 de 421 millones de dólares caen abruptamente en 1983, (207 millones de dólares) para recuperarse parcialmente en 1984, (313 millones de dólares).

Aunque hasta 1982, las exportaciones tuvieron un mejor desempeño que la producción para el mercado interno lo que sugiere que muchas firmas trataron de compensar la caída de este último con un redoblado esfuerzo exportador (facilitado por un tipo de cambio más favorable) es importante tener en cuenta que las exportaciones de bienes de capital fueron en 1984 inferiores a las de 1973 si se las compara en dólares constantes. Por ejemplo las exportaciones de maquinaria no eléctrica fueron un 29 por ciento menores en 1984 que en 1973 si se calcula en dólares de 1984, siendo la caída menos significativa en los otros segmentos.^{5/} Por otra parte, las exportaciones de maquinaria no eléctrica que llegaron a representar el 13,5 por ciento de las exportaciones manufactureras en 1975 han visto declinar su participación hasta sólo el 4 por ciento en 1984.^{6/}

^{3/} D. Chudnovsky, "Aspectos económicos de la importación de tecnología en la Argentina en 1972", INTI, Buenos Aires, 1974.

^{4/} INTI-SECyT, "Contratos de importación de tecnología 1977-83", Buenos Aires, 1985.

^{5/} B. Kosacoff et al, "Estructura y evolución de las exportaciones industriales argentinas 1973-84, CEPAL, Buenos Aires, 1986. Véase cuadro 15.

^{6/} Ibid, cuadro 24.

Si se examinan los coeficientes de exportación a nivel de los principales grupos de la CIIU que componen el sector de bienes de capital (cuadro 3) se puede constatar que la orientación exportadora se concentra en la maquinaria no eléctrica y en las construcciones navales.

Dentro de la maquinaria no eléctrica se destaca por su propensión a exportar el grupo de máquinas de oficina que, en promedio para 1973-84 ha exportado el 50 por ciento de su producción. Estas exportaciones son casi enteramente atribuibles a las actividades de la empresa transnacional IBM que desde su planta de Martínez exporta impresoras y otros periféricos de computadoras.

La propensión a exportar es relativamente elevada en la producción de maquinaria industrial. Por el contrario, ha caído mucho en el caso de maquinaria agrícola donde la Argentina había tenido un buen desempeño. Las exportaciones son significativas en los últimos años, en el caso de construcciones navales, segmento que se vió favorecido por un régimen especial que regula las exportaciones de barcos en condiciones especiales. En el resto de las ramas de la industria de bienes de capital, la propensión exportadora es muy poco significativa.

Si se dividen los bienes de capital en aquellos producidos en serie de los que se fabrican a pedido^{7/} se puede constatar en base a las cifras de 1983 (anexo 1) que el 36 por ciento del valor exportado por la Argentina fueron bienes a pedido. Dentro de dichos bienes un solo producto - los tubos de acero - representaron más de la mitad de las exportaciones.

Los bienes de capital seriados exportados por la Argentina comprenden una gran variedad de productos cuyos montos unitarios son, en general, relativamente pequeños. Sin embargo, es destacable que dos items - máquinas automáticas para la información y útiles de perforación - representaron casi la mitad del valor exportado en bienes de capital seriados.

Dentro de estos últimos predominan los productos mecánicos manufacturados en series cortas (por ejemplo aparatos para calentar; máquinas para limpiar botellas, máquinas para la industria alimenticia; máquinas herramientas; máquinas para excavación, etc). En el caso de la producción de series más largas, el producto que se destaca son los artículos de grifería.

En lo que respecta al destino de las exportaciones argentinas de bienes de capital los cambios producidos en la última década han sido notables. Mientras que América Latina llegó a representar el 80 por ciento del total exportado en 1975, su peso se redujo al 69 por ciento en 1980 y sólo al 36 por ciento en 1983. La caída en la participación relativa de América Latina va acompañada con una reducción en los montos exportados de 260 millones de dólares en 1980 a 75 millones en 1983 (cuadro 4).

^{7/} Aplicando los criterios seguidos por la Asociación Brasileña de Industria de Base (ABDIB) en forma aproximada (pues los datos disponibles están a 4 dígitos y ABDIB los clasifica a 8 dígitos), se han estimado cuales son bienes a pedido y, por diferencia, los bienes seriados. A las exportaciones indicadas en cuadro 4 se ha agregado en 1983 los siguientes items 7316: elementos para vías férreas; 7317: tubos para fundición; 7320: accesorios para tuberías; 7321: estructuras; 8205: útiles para perforación. Con este agregado las exportaciones argentinas en 1983, fueron de 287 millones de dólares en lugar de los 207 que aparecen en el cuadro 4.

Cuadro 3. Coeficientes de exportaciones/valor bruto de producción
(en porcentajes)

Grupo CIIU	Concepto	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	Promedio
38	PROD.MECANICOS MAQ. Y EQ.	5.42	5.90	5.30	5.77	5.60	6.03	3.93	3.04	4.32	8.25	3.97	4.69	5.18
381	PRODUCTOS METALICOS	1.70	2.17	1.22	1.65	1.51	1.96	0.84	0.53	0.72	1.14	0.99	0.92	1.28
3811	Cuchillería y herr.manual.	3.08	2.57	1.07	1.43	1.38	2.17	2.29	1.81	2.19	2.42	1.87	1.26	1.96
3812	Muebles metálicos	0.45	0.53	1.12	1.28	0.71	1.20	0.52	0.52	0.33	0.85	0.32	0.46	0.69
3813	Prod.metálicos estruct.	0.22	0.84	1.86	2.27	1.67	1.92	0.45	0.23	0.62	1.19	1.09	0.64	1.08
3819	Prod.metálicos n.c.p.	2.12	2.77	0.94	1.39	1.52	1.96	0.79	0.50	0.61	0.99	0.86	1.04	1.29
382	Maquinaria no eléctrica	13.50	14.20	14.01	10.38	9.56	13.40	9.69	9.81	17.10	35.76	11.40	13.62	14.41
3821	Motores y turbinas	5.43	5.92	4.20	2.39	2.76	10.37	2.67	5.59	6.84	8.50	4.02	0.95	4.97
3822	Maquinaria agrícola	10.37	12.18	12.75	8.73	5.28	13.61	11.79	6.26	10.13	22.67	0.58	1.06	9.62
3824	Resto de maq.industrial	16.34	15.72	13.11	7.79	8.18	9.63	8.56	10.14	10.10	36.09	11.38	21.28	14.02
3825	Maq.oficina,calc.y cont.	56.08	51.78	44.59	31.05	20.01	16.18	18.40	29.64	76.08	---	58.02	69.49	49.94
3829	Maq.no elect., n.c.p.	9.90	11.78	13.22	16.24	15.73	19.44	10.36	8.28	16.91	23.28	9.60	10.24	13.75
383	Maq. y ap. eléctricos	3.92	4.65	2.67	3.62	3.77	5.04	4.16	2.92	3.74	5.00	3.62	3.82	3.91
3831	Maq. y ap.indust.elect.	6.57	8.03	5.74	7.58	8.62	9.50	8.52	8.19	10.45	16.36	6.47	5.60	8.47
3832	Art.de radio,T.V.y comun.	5.25	5.23	2.37	4.18	2.63	4.56	6.16	2.22	3.17	6.64	7.21	4.13	4.48
3833	Electrodomésticos	7.57	7.40	4.71	7.57	7.73	11.41	7.60	6.37	8.54	6.99	11.46	2.58	7.49
3839	Ap. y suminist.elec.n.c.p.	1.15	1.98	0.91	0.79	2.01	2.70	1.16	1.55	2.20	2.06	1.22	3.33	1.76
384	Mat. de transporte	4.18	4.53	5.78	6.46	6.49	5.43	2.78	1.97	2.44	4.43	3.12	4.35	4.33
3841	Construcciones navales	1.36	0.72	18.03	17.35	4.95	5.78	4.40	10.20	17.04	4.94	16.12	59.48	12.86
3842	Equipo ferroviario	0.07	1.93	12.25	22.60	52.40	25.75	8.63	5.71	0.67	0.50	1.17	3.59	11.27
3843	Vehículos automotores	4.59	4.84	5.24	5.50	5.41	5.04	2.64	1.70	1.78	3.92	2.65	2.69	3.84
3844	Motocicletas y bicicl.	1.85	1.64	0.22	1.23	0.98	1.10	1.66	0.52	0.33	0.61	0.12	0.07	0.78
3845	Aeronaves	0.00	0.00	0.02	0.12	0.72	0.20	3.21	1.60	2.35	18.67	0.19	0.10	2.28
3849	Mat.de transp.n.c.p.	0.00	0.04	0.42	0.27	0.19	0.87	0.04	0.03	0.08	0.05	0.00	0.10	0.17
385	Equip.prof.y cientif.opt.	11.69	8.74	6.77	10.32	12.01	11.16	17.21	11.10	12.07	11.86	5.93	7.23	10.47
3851	Equip.prof.y cientif.	10.32	7.73	6.36	8.98	12.33	10.84	19.19	10.00	8.60	10.75	6.87	8.98	10.08
3852	Ap,fotogr.e instr.optica	16.05	10.08	8.08	14.58	11.00	12.19	10.92	14.57	23.07	15.36	2.97	1.71	11.71

Nota : Se han agregado algunos grupos de actividades de la siguiente forma: 3824: incluye 3823

-- Se excluyen por inconsistencias de la información básica

Fuente: Kosacoff et al (1985)

Cuadro 4. Destinos de las exportaciones argentinas de bienes de capital
(millones de dólares)

ORIGEN	DESTINO	AÑO	MUNDO		PAISES EN DESARROLLO				PAISES DESARROLLADOS DE ECONOMIA DE MERCADO			
			VALOR	%	AMERICA VALOR	%	AFRICA Y ASIA VALOR	%	TOTAL VALOR	%	VALOR	%
Argentina		1970	54	100	38	70,4	1	1,9	39	72,3	15	27,8
		1975	273	100	220	80,6	6	2,2	226	82,8	48	17,6
		1980	379	100	260	68,6	26	6,9	286	75,5	92	24,3
		1982	421	100	176	41,8	18	4,3	194	46,1	227	53,9
		1983	207	100	75	36,2	35	16,9	110	53,1	97	46,9

Nota: (*) CUCI 7 - (724 + 725 + 732)

Fuente: Chudnovsky, (1985)

Aún cuando los países en desarrollo de Africa y Asia crecieron como mercado de destino de las exportaciones argentinas de bienes de capital (pero en mucho menor proporción que por ejemplo para el Brasil) sobre todo en 1983, son los países industrializados aquellos en los que aumentan más significativamente las exportaciones de bienes de capital hasta 1982. Sin embargo esto es debido casi exclusivamente a las exportaciones de máquinas estadísticas por parte de IBM y de barcos en virtud de los convenios con Polonia.

Dentro de América Latina ha cambiado mucho el peso relativo de cada destino en las exportaciones argentinas bajo estudio. Mientras que en 1975 más del 60 por ciento de las exportaciones estaban dirigidas a Cuba, Chile y Brasil, en 1983 las exportaciones están más diversificadas geográficamente. Aumenta mucho el peso del Uruguay y declina la importancia de Cuba, Brasil y México si se compara con la situación de mediados de los años 1970.^{8/}

8/ D. Chudnovsky, "El comercio de bienes de capital en América Latina y las exportaciones de Argentina, Brasil y México", LATINEQUIOP, Buenos Aires, 1985.

3. LA PROMOCION DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL EN LA ARGENTINA

3.1 La política industrial seguida para el desarrollo de la industria de bienes de capital

El desarrollo de la industria de bienes de capital en la Argentina ha tenido lugar sin que se estableciera una política industrial específicamente destinada a fomentar la industria bajo estudio. Se establecieron, en cambio, diversos regímenes de promoción destinados a sectores específicos como tractores, motores de combustión interna, construcciones navales y maquinaria vial. Mientras que los tres primeros regímenes datan de fines de la década de 1950, el que fomenta la producción de maquinaria vial fue instituido en 1968. Los regímenes específicos estaban orientados hacia el logro de una mayor integración local de la producción y contemplaban la importación de partes y piezas con aranceles reducidos además de beneficios impositivos.

Resulta significativo que en otros segmentos del sector de bienes de capital no se haya considerado necesario establecer un régimen de promoción específica. El fomento de fabricación local de maquinaria y equipo se dió a través de la protección tarifaria y, en el caso de los bienes a pedido, a través de las compras estatales. Además de estos dos instrumentos, se han utilizado incentivos fiscales y crediticios así como instrumentos de promoción de exportaciones.

3.1.1 La protección tarifaria

La protección tarifaria de los bienes de capital producidos en la Argentina fue el instrumento más significativo utilizado para impulsar la manufactura local de estos bienes.

En la medida que un fabricante ponía a punto una determinada línea maquinaria o equipo que reunía condiciones mínimas de calidad y capacidad de satisfacer la demanda local, el gobierno concedía la protección arancelaria correspondiente. Además de los aranceles, las restricciones cuantitativas o las prohibiciones de importar en ciertos casos, tendían también a proteger la producción local.

Aún cuando los aranceles nominales eran elevados (del orden del 100 por ciento), la protección efectiva no era muy significativa en la producción de maquinaria y equipo (aunque variaba mucho según los tipos de productos). Es así que los sectores productores de bienes de capital registraron las menores tasas de protección efectiva en los estudios encomendados en 1977 por el Ministerio de Economía.^{2/}

No obstante esta situación y como parte de la política de apertura de la economía seguida por el gobierno, la reforma puesta en marcha en 1979 redujo los aranceles correspondientes. Mientras que, en un primer momento se previó un programa de desgravaciones arancelarias con reducciones trimestrales en un plazo de cinco años, posteriormente se dispuso haber alcanzado recién en 1984.

^{2/} FIDE, "Estudios especiales: la producción de bienes de capital". Coyuntura y Desarrollo, Buenos Aires, febrero 1981.

El cambio en la política arancelaria tuvo su reflejo en el aumento en la proporción de importaciones en la inversión de maquinaria y equipo. Estas pasan de representar el 37 por ciento en 1977 al 61 por ciento en 1980 y 1981.

Las modificaciones posteriores en la política económica y la crisis en que entra la economía a partir de 1981, alteran esta política arancelaria, volviéndose a la situación que existía hasta mediados de los años 1970, pero con un sector de bienes de capital muy afectado en su desenvolvimiento como lo puso en evidencia los datos del cuadro 1.

Lamentablemente no existe información acerca de la protección efectiva en la industria de bienes de capital en los años 1980 como para poder tener una idea acerca de la incidencia de esta variable en el sector. La producción nacional goza de una arancel nominal máximo del 50 por ciento y hasta el presente existe un sistema de consulta previa de las importaciones con los productores locales.

En lo que se refiere al sector de bienes de capital es pertinente tener en cuenta que desde diciembre de 1985 y como parte de la política destinada a promover la fabricación local de equipamientos electrónicos y de telecomunicaciones, está en vigencia la resolución 978/85. Por dicha resolución se eleva en forma considerable (hasta el 90 por ciento) la protección nominal a una serie de posiciones de la nomenclatura arancelaria pero previéndose un cronograma por el cual la elevada protección inicial va decreciendo en un período de cinco años. La modificación arancelaria está relacionada con la resolución 44 aprobada en enero de 1985 por la Secretaría de Industria, por la que se llamó a concurso para la fabricación de equipos de computación y periféricos, decreto 652/86, por el que se define el régimen sectorial para la promoción de la industria electrónica.^{10/} El análisis de esta política sectorial escapa los alcances de este trabajo. Sólo vale la pena señalar que se trata de impulsar la fabricación local de equipos electrónicos a través de empresas con mayoría de capital nacional y dándose particular énfasis al desarrollo tecnológico. Es en ese contexto que la protección arancelaria decreciente se utiliza como un instrumento para ir promoviendo la mayor competitividad del sector al mismo tiempo que se protege la industria incipiente. De ahí que se puede afirmar que se trata de un régimen sectorial muy diferente de los utilizados en el pasado.

3.1.2 Las compras estatales

Las compras de las empresas estatales y de la administración pública han sido un instrumento significativo para fomentar la producción de bienes de capital. En 1963 se establece el decreto 5340, conocido con el nombre de "Compre Argentino", por el que se otorgan preferencias a la industria nacional en las adquisiciones del sector público, siempre que las diferencias de precios sean razonables. Dicho decreto se ve fortalecido por la ley 18.875 denominada "Compre Nacional", sancionada en 1970 que reduce las posibilidades de las reparticiones públicas de recurrir a proveedores del exterior para cubrir sus necesidades de inversión y favorece la contratación de consultoría local.^{11/}

^{10/} H. Nochteff, "Government policies for the data processing industries in Argentina, Brazil and Mexico", UNIDO, Vienna, ID/WG.440/7, 1985.

^{11/} FIDE, op. cit.

Si bien los mecanismos del Compre Nacional han sido un factor de estímulo a la fabricación local de bienes de capital, en especial los producidos a pedido, las políticas que las empresas estatales han seguido en práctica han sido determinantes para el fortalecimiento tecnológico de los proveedores domésticos.

Mientras que la mayoría de los grandes demandantes del sector público se limitaron a cumplir las disposiciones del Compre Nacional sin fijar criterios para el desarrollo tecnológico de proveedores, la Comisión Nacional de Energía Atómica fue claramente la excepción a la regla. En la definición, concepción, construcción y montaje de las centrales nucleoelectricas de Atucha y de Embalse, la Comisión siguió una política sistemática de "desagregación del paquete tecnológico" que permitió una participación creciente de los productores locales de bienes de capital y servicios de ingeniería en dichas obras.^{12/}

La participación local en las plantas nucleoelectricas que aumentó del 9 al 24 por ciento si se compara Atucha I con Embalse en lo que respecta a los equipos electromecánicos y del 33 al 58 por ciento si se tiene en cuenta la totalidad de la obra refleja parcialmente el esfuerzo realizado.

La política seguida que comprendió en una forma consistente e integral todos los aspectos de la transferencia y desarrollo tecnológico referida al sector nuclear tuvo un impacto notable en la elevación del nivel tecnológico de la industria local.

El programa nuclear - que tuvo una continuidad institucional inédita para la Argentina - permitió el desarrollo de un grupo selecto de proveedores de bienes de capital a pedido que cuentan con elencos de ingenieros y técnicos altamente calificados y disponen de un equipamiento excepcional.

Aún cuando no existe información acerca de los recursos financieros involucrados en este esfuerzo tecnológico como para poder evaluarlo en términos económicos, es evidente que desde el punto de vista del fortalecimiento de la industria local de bienes de capital y del desarrollo de una capacidad de ingeniería de proyecto los resultados fueron positivos.

Además de la continuidad institucional, no cabe duda que la política tecnológica seguida en el programa nuclear pudo llevarse a cabo por la calidad de sus cuadros técnicos y la comprensión del instrumento que la Comisión Nacional de Energía Atómica tenía en sus manos. Es justamente la falta de consideración de las compras del Estado como instrumento del desarrollo tecnológico y de la industria de bienes de capital lo que ha determinado que en otras actividades del Estado argentino, el poder de compra no ha tenido un impacto tan favorable. En el caso de los proyectos hidroelectricos por ejemplo la participación local en la provisión de equipos ha sido en general menor que en la obras nucleoelectricas.

^{12/} J. Sabato, P. Wortman, G. Gargiulo, "Energía atómica e industria nacional", OEA, Washington DC, 1978.

Además la falta de una política consistente de desarrollo de proveedores, esta situación responde también a las restricciones que surgen de las líneas de financiamiento externo, utilizadas en las obras hidroeléctricas.

En contraste con las obras hidroeléctricas, en el caso de las compras de Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) el grado de participación de la industria local de bienes de capital ha aumentado en forma considerable. En la actualidad, el 90 por ciento del valor de compras de YPF son provistos por la industria local, destacándose en ese sentido las firmas proveedoras de tubos y de trépanos.

En lo referente a las obras de ampliación de destilerías, la participación de la industria local fue menos significativa, siendo del orden del 70 por ciento de las adquisiciones respectivas.

La difícil situación del sector público argentino que tiene su reflejo más cabal en el bajo nivel de la inversión pública, ha reducido las posibilidades de utilización de este instrumento para fortalecer la industria de bienes de capital. Es más, la reducción del ritmo de implementación de las obras eléctricas (y en particular de las nucleoelectricas) plantea interrogantes muy profundos acerca de cómo utilizar en forma más eficiente la capacidad tecnológica instalada en los proveedores de bienes de capital a pedido.

En ese sentido hay que tener en cuenta que este segmento de la industria de bienes de capital tiene un grado de versatilidad en sus instalaciones físicas y de flexibilidad en sus elencos de ingeniería que harían factible su reconversión hacia otros segmentos de la industria mecánica pesada que el Estado decida impulsar y fomentar exportaciones tanto de productos terminados como de servicios de ingeniería.

Más allá de lo que decida hacerse en esta materia, vale la pena referirse dentro del tema de las compras estatales como instrumento de política industrial al caso de la industria de telecomunicaciones. En este sector de la industria de bienes de capital y habida cuenta del esfuerzo considerable que se está realizando para instalar un millón de líneas telefónicas (Plan Megatel) en los próximos cinco años, a través de un sistema de financiamiento a cargo de los futuros usuarios, la Secretaría de Comunicaciones ha llamado a un concurso público (Decreto 428/86) a fin de seleccionar las empresas locales para fabricar en el país una amplia gama de equipos (desde centrales de conmutación electrónicas a fibra óptica).

El poder de compra que tiene el Estado y la expansión de la demanda que implica el Plan Megatel dan un marco muy favorable para impulsar la fabricación de equipos electrónicos de telecomunicaciones. Si bien en muchos rubros existen empresas nacionales capaces de producir los equipos respectivos, en el caso de las centrales públicas de alta capacidad y de algunos equipos de transmisión la política alcanzada recientemente va a implicar una renegociación de los contratos existentes con las subsidiarias de las empresas transnacionales que dominan el mercado argentino (Equitel y NEC). Los precios a que se van a proveer los equipos, el grado de integración nacional prevista así como la modalidad que se va a adoptar para recibir, adaptar y desarrollar las tecnologías digitales que están revolucionando esta industria son los puntos principales de la agenda de trabajo que se le presenta al Estado para encarar una política industrial y tecnológica en este segmento de punta dentro de la industria de bienes de capital y cuyo desenvolvimiento merece ser seguido con detenimiento.

3.1.3 Incentivos fiscales y financieros

En contraste con otros países en desarrollo donde los bienes de capital de producción nacional son favorecidos a través de incentivos fiscales y apoyo financiero a las empresas adquirentes de los mismos, en la Argentina no ha habido una experiencia muy significativa en ese tipo de políticas.

En el caso de los incentivos fiscales y a los efectos de mejorar las condiciones competitivas de los proveedores locales se establecieron diversas disposiciones legales por las que se concedieron franquicias y exenciones impositivas que tendían a asimilar el tratamiento de la provisión local al de una exportación. Estas disposiciones fueron la ley 16.879 para proyectos eléctricos del sector público, la ley 19.435 para obras de electrificación ferroviaria y la ley 20.582 que concedía beneficios fiscales para las industrias locales en licitaciones financiadas con préstamos del Banco Interamericano de Desarrollo.^{13/}

En lo referente al apoyo financiero a los adquirentes de bienes de capital de producción nacional, el Banco Nacional de Desarrollo (BANADE), tradicionalmente otorgaba créditos destinados a inversiones fijas, entre los que se encontraban los bienes de capital de producción nacional. Lamentablemente los fondos destinados a ese fin se fueron reduciendo cada vez más llegándose en años recientes a la situación paradójica que era mucho más conveniente en la Argentina adquirir bienes de capital importados pues éstos gozaban de los créditos de los países proveedores.

Recién en marzo de 1986, el BANADE puso en marcha una línea de créditos por 200 millones de australes destinada a la adquisición de bienes de capital de producción nacional. Estos créditos (que incluye uno específicamente dirigido a pequeñas y medianas empresas) que cubren el 70 por ciento del valor de la máquina tienen una tasa de interés del 8 por ciento sobre el valor actualizado y tienen una duración de cinco años con uno de gracia.

La favorable acogida que ha tenido esta línea de crédito sobre la industria de bienes de capital y, por ende sobre la demanda de inversión productiva pone en evidencia la importancia que tienen este tipo de instrumentos para impulsar la industria bajo estudio. Lamentablemente no se puede decir lo mismo respecto al financiamiento local en los grandes proyectos de inversión pública donde las restricciones presupuestarias y el manejo de la política monetaria y crediticia hacen muy difícil la obtención del financiamiento de largo plazo necesario para que la industria nacional pueda participar en igualdad de condiciones con los proveedores internacionales.

3.1.4 Instrumentos de promoción de exportaciones

Los instrumentos utilizados para impulsar las exportaciones de bienes de capital son fundamentalmente de orden financiero y, en menor medida, fiscales.

Para las exportaciones de bienes de capital, existen líneas de pre-financiación por el 80 por ciento del valor FOB y un año de plazo, siempre y cuando el componente importado del producto no supere el 40 por ciento. La tasa de interés es del uno por ciento anual sobre el monto ajustado del préstamo pagadero por trimestre calendario vencido.

^{13/} FIDE, op. cit.

En lo que respecta a la financiación, los bienes de capital se financian hasta el 85 por ciento del valor FOB por plazo de 8 años y medio y una tasa de interés anual del 6,5 por ciento sobre saldos deudores. Estas son las condiciones usuales en que se financian los bienes de capital en el mercado internacional.

En lo que hace a los incentivos fiscales, además de las franquicias usuales (exención del impuesto al valor agregado y otros impuestos, draw back, etc.) en la actualidad los reembolsos (del 15 por ciento y hasta el 20 por ciento en el caso de nuevos mercados) sólo pueden obtenerlos aquellas empresas que participan de programas especiales de exportación. Estos programas están destinados a empresas o grupos de empresas que se comprometan a aumentar el monto exportado en dos millones de dólares por año o diez millones de dólares para todo el programa siempre que éste no exceda de cinco años.

Dado que en el sector de bienes de capital la mayoría de los exportadores son pequeñas y medianas firmas que no podían asumir ese compromiso de incremento en forma individual, se han formado grupos de empresas (hasta el presente en máquinas herramientas y en motores) auspiciadas por LATINEQUIP para poder acogerse a los beneficios del programa especial de exportación.

Si bien la Argentina cuenta con los instrumentos básicos de promoción de exportaciones en la industria que nos ocupa, está muy lejos de disponer de toda la batería de instrumentos utilizados por otros países para viabilizar el esfuerzo exportador cuando se trata de productos que enfrentan una exacerbada competencia internacional y donde las condiciones de financiamiento y los precios tienen un papel determinante en ganar y consolidar posiciones en los mercados de destino.

En cuanto a los mecanismos no tradicionales para promover la exportación de bienes de capital, la creación de LATINEQUIP es de lejos el de mayor envergadura.

LATINEQUIP es una empresa privada, cuyos accionistas son tres bancos públicos: el Banco de la Provincia de Buenos Aires (Argentina), el Banco del Estado de San Pablo (Brasil) y Nacional Financiera de México, creada con el propósito de aumentar la presencia latinoamericana en el comercio internacional de bienes de capital. La empresa fue puesta en funcionamiento en marzo de 1985, teniendo en Buenos Aires su oficina principal y en San Pablo y Ciudad de México sus representantes regionales, además de representantes en varios países de la región.

Como principio regulador de sus actividades, LATINEQUIP tratará de lograr la integración del sector de bienes de capital en América Latina a través de la sustitución de bienes y servicios extraregionales por producción y exportación de los países latinoamericanos promoviendo en cada proyecto de inversión la máxima participación local posible y favoreciendo el flujo intrazonal de tecnología.

Los principales servicios que LATINEQUIP ofrece a los productores y exportadores de bienes de capital son los siguientes:

- a) Relevamiento periódico de la oferta exportable;
- b) Búsqueda y desarrollo de mercados;
- c) Relevamiento de las oportunidades comerciales que surjan en los centros de creación de la demanda (a nivel nacional y de organismos multilaterales de crédito);
- d) Constitución de consorcios de proveedores una vez detectada una oportunidad comercial específica;
- e) Asistencia para la obtención de financiamiento tanto a nivel nacional como de fuentes internacionales;
- f) Asistencia en la transferencia de tecnología y formación de empresas conjuntas en el sector de bienes de capital;
- g) Negociación con las autoridades correspondientes.

Estos servicios se suministran a las compañías interesadas de acuerdo a las características de la operación de que se trate y por las cuales LATINEQUIP cobra un honorario previamente establecido.

Además de proveer estos servicios específicos, LATINEQUIP tiene como propósito fundamental favorecer el fortalecimiento de la producción y las exportaciones de bienes de capital a través de estudios y actividades de promoción frente a organismos nacionales e internacionales (como por ejemplo el Banco Interamericano de Desarrollo).

3.2 La expansión internacional de la industria argentina de bienes de capital

Habida cuenta de la actividad exportadora a nivel de las principales ramas que caracterizan la industria de bienes de capital en la Argentina cuyos rasgos generales fueron descriptos en la sección 2.4, vale la pena tener una caracterización más precisa del tipo de firmas que participan en las exportaciones argentinas de bienes de capital. Para ello se ha elaborado el anexo 1 donde no sólo se ha estimado la participación en la exportación de acuerdo a si las firmas son de capital nacional, mixto o extranjero sino se ha calculado el número de exportadores que participan en el esfuerzo exportador y el valor promedio exportado por firma.

La elevada participación de las empresas extranjeras en las exportaciones de bienes de capital originados en la Argentina, se debe esencialmente a una pocas firmas que se han especializado en fabricar productos esencialmente destinados a la exportación. Mientras que IBM tiene una estrategia claramente definida al respecto y exporta casi el 100 por ciento de lo que produce, en el caso de Hughes Tool las exportaciones se realizan luego de abastecer en forma apreciable al mercado interno. En las restantes firmas extranjeras las exportaciones son mucho menos significativas, aunque tienen un peso relevante en el perfil exportador del país.

Si bien las filiales extranjeras podrían llegar a aumentar sus exportaciones a través de una política elaborada por el gobierno al respecto, es mucho más improbable que las filiales sean un canal para el establecimiento de empresas conjuntas en otros países de la región. En aquellos países donde la corporación transnacional a las que las filiales pertenecen ya tienen subsidiarias establecidas, este camino de expansión está obviamente excluido. En cambio en aquellos países donde la empresa transnacional no tiene subsidiarias, se podría pensar tal vez que la filial argentina podría tener un papel de intermediaria en el establecimiento de una empresa conjunta aunque el control de la operación quedaría en manos de la casa matriz.

De ahí que las empresas transnacionales deberían jugar un papel más preponderante en el esfuerzo exportador argentino en este rubro más que en el establecimiento de empresas conjuntas en la región.

Las empresas nacionales son el instrumento esencial para promover esta actividad. Como se puede observar en el anexo 1 si bien en el total exportado las firmas nacionales tienen una incidencia relativamente pequeña (el 25 por ciento del total en 1983), a nivel de muchos rubros específicos las empresas nacionales son preponderantes. Al mismo tiempo los exportadores nacionales son mucho más numerosos que los extranjeros^{14/} y, en general, los valores exportados son en promedio menores que los de los exportadores extranjeros aunque hay una buena cantidad de excepciones.

Aunque las exportaciones realizadas por firmas nacionales están, en general, mucho menos concentradas que las de las empresas extranjeras, en algunos rubros como bombas para líquidos, máquinas de elevación y carga, máquinas generadoras, aparatos para calentado, máquinas para limpiar botellas y secadoras centrífugas, etc., el conjunto de empresas nacionales han logrado dominar las exportaciones respectivas. Sin embargo, el gran número de exportadores que se registra es indicativo de una situación de atomización en el que no se aprovechan las economías de escala que se pueden lograr en materia de comercialización internacional.

Las exportaciones realizadas por empresas mixtas tienen sólo un peso significativo en muy pocos productos como los barcos, máquinas de gas para soldar y aparatos y material para circuitos eléctricos.

Dentro de la fabricación de bienes de capital, la Argentina tiene ventajas comparativas en la producción de productos en series cortas y en bienes de capital a pedido. En la fabricación de bienes de capital que se producen en grandes series y donde las economías de escala son significativas, la competitividad de la industria argentina es muy pobre.

Tanto en la fabricación de bienes de capital a pedido como en los producidos en lotes pequeños, la disponibilidad de mano de obra calificada y de elencos de ingeniería de diseño, producción y control de calidad son elementos fundamentales para poder competir y es justamente en esos rubros donde muchos fabricantes tienen activos importantes, favorecidos en la actual coyuntura económica por salarios relativamente bajos.

Además de una dotación relativamente adecuada de mano de obra calificada a costos bajos, los productores que se han destacado dentro del panorama desalentador en que se ha movido este sector en el país en los últimos años son aquellos que han podido equiparse con maquinaria y equipo moderno, aprovechando en algunos casos de la política de apertura de la economía seguida hacia fines de los años 1970. Sin embargo, si bien el mejor equipamiento es un atributo a tener en cuenta en ciertos productos, de ninguna manera ha sido un rasgo generalizado en el sector.

^{14/} Es importante tener en cuenta que no todos los exportadores son productores y que muchos exportadores aparecen registrados en más de un producto. Por ello, la suma de todos los exportadores - que no se consigna en los cuadros - daría lugar a muchas duplicaciones.

En contraste con estos elementos positivos con que cuenta la industria argentina de bienes de capital, no deben soslayarse los mayores costos que tienen los fabricantes de bienes de capital en ciertos insumos como el acero y la chapa así como los motores eléctricos.^{15/} Al mismo tiempo, la elevada capacidad ociosa con que trabaja el sector y los costos financieros excesivos son factores provenientes del contexto macroeconómico en que se desenvuelve la industria y que también inciden desfavorablemente sobre la competitividad del sector.

Aún cuando la situación del sector productor de bienes de capital en series cortas y a pedido no ha sido investigada en detalle y esa es indudablemente una tarea imprescindible para poder fijar una política industrial y de exportaciones en este rubro, existe alguna información sobre ciertos productores de bienes de capital, en cuatro segmentos representativos (máquinas herramientas, maquinaria agrícola, equipos de telecomunicaciones y bienes de capital a pedido), que permiten corroborar algunos de los elementos expuestos anteriormente.

Si bien no se puede pretender una representatividad estadística en las firmas que se van a analizar con algún grado de detalle, la impresión es que las mismas son buenos ejemplos de empresas de bienes de capital que han podido no sólo tener un desempeño económico y tecnológico significativo en el deprimido mercado argentino sino que ofrecen un potencial interesante para dar lugar a una corriente exportadora y al eventual establecimiento de empresas conjuntas.

3.2.1 Máquinas herramientas

Se trata de un fabricante de máquinas herramientas especiales que en los últimos años se ha diversificado hacia la producción de tornos con control numérico y centros de mecanizado. La empresa fue fundada en 1969 y tuvo un desarrollo muy significativo en el campo de las máquinas especiales (transferotativa, perforadoras, roscadoras, alisadoras, etc.) siendo sus clientes más importantes las terminales automotrices.

Tiene una dotación de personal de 140 personas (llegó a tener 250 empleados), con un elenco de cuatro ingenieros y dos técnicos que tienen a su cargo el diseño, puesta a punto y prueba funcional de las máquinas que la firma hace por encargo. Además la firma emplea cuatro ingenieros y diez técnicos para tareas de producción y control de calidad.

La principal fuente de información técnica de la firma son las visitas sistemáticas a fábricas y exposiciones y ferias de máquinas herramientas en el exterior. Además mantiene contactos técnicos frecuentes con sus clientes que, hasta ahora, son subsidiarias automotrices.

Después de varios intentos frustrados, la empresa empieza en 1983 a desarrollar tornos y centros de mecanizado en base a sus propios esfuerzos de investigación y utilizando unidades de control numérico provistos por Siemens de la República Federal Alemana. En la Feria Argentina de Máquinas Herramientas en 1984 la empresa presenta sus modelos. Hasta el presente ha

^{15/} R. Soifer y J. Campos, "Costos, precios y competitividad de la maquinaria industrial argentina", CEDREI, Buenos Aires, 1984.

podido vender algunos tornos con control numérico y ha instalado centros de mecanizado en su propia planta. Ha solicitado protección arancelaria para los centros de mecanizado y se beneficia de la protección existente para tornos de control numérico (de los cuales hay otro fabricante en el país que produce tornos de control numérico con licencia japonesa).

Aún cuando en las máquinas herramientas con control numérico el enfoque habitual es la producción en pequeñas series en base a modelos de catálogo, la firma bajo estudio sigue teniendo un enfoque de fabricante a pedido con gran capacidad de diseño. Es justamente su capacidad de diseño, adquirido en máquinas especiales, el activo principal que la firma tiene y es a partir del cual tiene previsto expandirse en el mercado interno y en América Latina.^{16/}

Mientras que en el pasado la empresa ha tenido exportaciones esporádicas, la estrategia internacional de la misma ha sido claramente orientada hacia el establecimiento de plantas en el exterior. Es así que en 1973 establece en Venezuela, una filial y en 1980 radica en San Pablo (Brasil) una segunda filial para proveer al pujante mercado brasileño. Esta última planta en donde se fabrican máquinas especiales ha tenido un buen desempeño en la competitiva industria brasileña.

En máquinas herramientas con control numérico, la empresa bajo estudio tiene un plan ambicioso de establecer coinversiones en México y Brasil^{17/} a los efectos de integrar la producción con la casa matriz argentina a través del intercambio de partes y componentes. Se trata de producir las mismas máquinas herramientas en los tres países, tanto para su mercado interno como para exportaciones a terceros países, a través de un intercambio compensado de partes y componentes y de un proceso de transferencia de tecnología, completando la producción en cada uno de los tres países con importación desde los otros dos. Este proyecto que involucra una serie de servicios en el área comercial, financiera y de asesoramiento en los mecanismos legales y arancelarios, está siendo implementado por LATINEQUIP.

El proyecto en cuestión tiene el gran atractivo de promover la integración en una tecnología de punta dentro del sector de bienes de capital, aprovechar las posibilidades del intercambio de partes y componentes lo cual supone entre otras cosas la adecuación de los acuerdos existentes en ALADI a este tipo de situaciones, y basarse en el tipo de ventajas competitivas que la industria argentina ha podido conservar y acrecentar a pesar de las dificultades con las que ha operado en los últimos años.

Aún cuando las dificultades que pueden presentarse no son desdeñables teniendo en cuenta las políticas de protección a la producción nacional que tiene el Brasil en este caso concreto (pues no sólo existe producción local de las máquinas herramientas sino también de las unidades de control numérico para las que existe reserva de mercado), el proyecto en cuestión merece ser seguido en su evolución pues puede adquirir el carácter de ejemplo en el difícil proceso de integración del sector de bienes de capital en América Latina.

^{16/} D. Chudnovsky, "Economía y tecnología del control numérico para máquinas herramientas", Proyecto IDRC-ADEST-SECyT, Buenos Aires, 1986.

^{17/} Mientras que en el Brasil existe producción de máquinas herramientas con control numérico, éste no es el caso de México donde las mismas son importadas.

3.2.2 Maquinaria agrícola

La segunda firma bajo estudio es un fabricante nacional de tractores que en los últimos años ha pasado a liderar el mercado argentino. La empresa fue fundada en 1951 fabricando carrocerías para volcadores de gran capacidad y posteriormente tractores para arrastre de aeronaves, máquinas viales autopropulsadas y tractores forestales.

En 1971 la firma sobre la base de conceptos técnicos realizados en Estados Unidos, pone a punto un tractor agrícola articulado con tracción en las cuatro ruedas iguales que era una novedad dentro del país. Se trata de un tractor potente y de concepción simple para facilitar la tarea de mantenimiento. Posteriormente lanzan modelos convencionales de 60 a 100 CV de potencia en base a tecnología rumana, y en 1983 ponen a punto un tractor articulado de 250 CV.^{18/}

Los productos de la empresa no sólo le permiten competir en una industria dominada por las filiales de empresas transnacionales donde las importaciones fueron significativas a fines de los años 1970 sino también pasar a liderar el mercado argentino a partir de 1982 con el 35 por ciento de las ventas. Este proceso continúa y los índices de penetración en el mercado argentino se ampliaron al 41 por ciento en 1983 y al 49 por ciento en 1984, año en que la firma coloca 6.330 unidades.

Además de una estrategia tecnológica adecuada, la firma bajo estudio ha tenido una política de comercialización muy activa. En materia de precios, los modelos de la firma se encuentran entre un 30 a un 50 por ciento más bajos que los de sus competidores.^{19/} Al mismo tiempo, las condiciones de pago y los servicios de asesoramiento a los agricultores facilitaron la penetración comercial de la empresa en el mercado argentino.

En su proceso de crecimiento, la empresa fue aumentando su personal (en la actualidad emplea alrededor de 500 personas) y mejorando la calificación de sus cuadros técnicos y profesionales. Al mismo tiempo, se empieza a integrar verticalmente y fabrica los ejes, cardanes, cajas de transferencias, cajas de velocidades y sistemas hidráulicos dentro de su complejo industrial. Posteriormente la integración aumenta al comenzar la fabricación de motores diesel (en el pasado los adquiría a una filial extranjera) para lo cual toma una licencia y equipa la fábrica con moderna maquinaria de control numérico. En ese sentido, vale la pena señalar que esta firma posee once centros de mecanizado, dieciseis tornos con control numérico y una rectificadora con esta tecnología.

La estrategia exportadora del fabricante de tractores ha empezado a diseñarse en los últimos años. Por una parte, se ha firmado un convenio con una firma estadounidense para la provisión de componentes y la exportación por parte de la empresa argentina de una parte importante de su producción al mercado norteamericano. Por otra parte, la empresa ha realizado pequeñas exportaciones a varios países latinoamericanos pero su estrategia claramente

^{18/} N. Huisi, "La industria de la maquinaria agrícola en la Argentina", CISEA, Buenos Aires, 1984.

^{19/} Ibid.

apunta al establecimiento de operaciones, de montaje en algunos países de la región y en otros la fabricación con algún grado de integración nacional. En todas estas operaciones la firma argentina ha privilegiado la formación de empresas conjuntas con socios locales como forma de proyectarse al mercado latinoamericano. Si bien la empresa estudiada tiene un tipo de producto y una estrategia comercial muy adecuadas a la realidad latinoamericana, las posibilidades de concreción de empresas conjuntas en este rubro no son tan obvias. La industria de tractores a nivel mundial está en un proceso de cambio tecnológico y reestructuración industrial y la competencia de los grandes fabricantes se da en todos los mercados incluso los de América Latina. Estos fabricantes también recurren a la formación de empresas conjuntas con socios locales en aquellos países donde resulta difícil las exportaciones o las meras operaciones de montaje. En estas condiciones, la empresa bajo estudio va a tener que realizar un esfuerzo de promoción muy convincente para poder concretar la estrategia propuesta y, en ese sentido, el éxito logrado en el propio mercado argentino es un gran respaldo para facilitarla.

3.2.3 Equipos de telecomunicaciones

La tercera firma elegida es un fabricante nacional de equipos de telecomunicaciones que permite ilustrar las características de firmas cerebro intensivas en los segmentos electrónicos del sector de bienes de capital.

La firma fue fundada en 1980 por un ingeniero electrónico y tiene en la actualidad 40 personas empleadas. El primer producto que lanza es un teclado electrónico para aparatos telefónicos cuyas características tecnológicas son tan atractivas que la empresa transnacional Siemens (cuya filial Equitel es líder en la producción de equipos de telecomunicaciones en la Argentina) le adquiere la tecnología para luego concederle una licencia de fabricación del teclado en cuestión, que pasa a incorporarse a los aparatos telefónicos que se producen para la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL).

A partir de esta innovación tecnológica, la firma empieza a expandirse hacia otros productos electrónicos, formando un elenco de diez personas en su departamento de desarrollo (seis ingenieros y personal auxiliar). Entre los productos que desarrolla se destaca una pequeña central privada de comunicación telefónica que se lanza al mercado a fines de 1984.

Se trata de una central controlada por un microprocesador que en conjunto con su programa almacenado permite realizar una serie de funciones típicas de las modernas centrales privadas.

Este producto se vende a un precio muy atractivo y sensiblemente inferior a las centrales privadas que en su gran mayoría, son importadas por las filiales de las empresas transnacionales que dominan la fabricación de equipos de telecomunicaciones en el país. La competitividad de la firma radica en tres elementos claves:

- (a) El grado de integración nacional es relativamente bajo;
- (b) El software tiene una gran incidencia en el costo de desarrollo de una central y es intensivo en mano de obra calificada. El costo de la mano de obra para esta tarea, en la Argentina es inferior a los costos internacionales;
- (c) Como toda empresa pequeña los gastos generales son muy reducidos y sus elencos de ingeniería son muy flexibles a desarrollar productos adaptados a las necesidades locales.

Si bien la empresa en cuestión no ha tenido hasta el momento actividades de exportación, sus características técnicas y estrategia de producto elegida ilustran muy bien el tipo de especialización que la Argentina puede desarrollar en la industria de bienes de capital en sus segmentos electrónicos.

Otras empresas nacionales que actúan en la industria de telecomunicaciones están teniendo actividades en el mercado externo. En telefonía rural, el Laboratorio Nacional de Telecomunicaciones ha desarrollado un sistema que tiene mejoras técnicas importantes y un mejor desempeño que el que fabricaba en el país una firma privada nacional con licencia norteamericana. Este desarrollo está siendo producido por una sociedad de dos empresas especializadas en transceptores y se prevén buenas posibilidades de exportación hacia América Latina, proyecto que está siendo encarado por LATINEQUIP.

Vale la pena también mencionar en el ámbito de las centrales privadas la conmutación telefónica, la existencia de un consorcio empresarial latinoamericano del que forman parte empresas nacionales que actúan en Venezuela, México, Ecuador y Argentina. Este consorcio ha encarado entre otros proyectos, el desarrollo de una central privada de conmutación telefónica que comienza a ser fabricada a partir de 1982.

Estos esfuerzos de entrar en algunos segmentos de la industria electrónica, por parte de firmas nacionales, pese a que el sector de telecomunicaciones está dominado por las empresas transnacionales son evidencias del potencial existente en el país en lo que respecta al desarrollo y fabricación de productos en escalas relativamente reducidas y donde se requiere el concurso de ingenieros y técnicos altamente calificados.

Estos esfuerzos deben ser consolidados en el marco de una política para el desarrollo de una industria de equipos de telecomunicaciones que tiene como prioridad la incorporación de la electrónica en los segmentos de conmutación, transmisión y aparatos terminales. Esta política está siendo implementada por la Secretaría de Comunicaciones a través de las compras del sector público que se van a ver impulsadas por el Plan Megatel.

El impulso a la fabricación local de estos equipos puede abrir posibilidades para la cooperación empresarial con otros países de América Latina, posibilidades que hasta el momento aparecen como limitadas a relativamente pocos productos.

3.2.4 Bienes de capital a pedido

La cuarta empresa representativa es un gran fabricante de bienes de capital a pedido (equipos para centrales hidroeléctricas, para plantas nucleares, para acerías, para industrias químicas y petroquímicas, puentes, grúas, etc.).

La empresa fue fundada a principios de siglo y fue diversificando su producción en diversos segmentos de la industria de bienes de capital. En la segunda mitad de los años 1970, la empresa entra a fabricar bienes de capital de creciente complejidad tecnológica para lo cual cuenta con un equipamiento muy moderno (que incluye un parque considerable de máquinas herramientas de control numérico y un sistema CAD/CAM) y elencos de profesionales y técnicos altamente calificados. Al mismo tiempo, ha adquirido varias licencias de proveedores internacionales de tecnología para algunos de sus productos.

En la medida en que la inversión pública se encuentra en niveles muy bajos en la Argentina y que los programas de equipamiento eléctrico (incluido el nuclear) están siendo revisados y seguramente serán de menor envergadura que lo que se preveía hacia fines de los años 1970, este tipo de empresas especializadas en bienes de capital a pedido cuyo demandante es fundamentalmente el sector público, están sufriendo una crisis que va a tender a replantear su estrategia empresarial. En ese replanteo, el gobierno tiene un papel fundamental a cumplir, tratando de aprovechar la capacidad de ingeniería instalada en algunos de estos productores de bienes de capital para desarrollar otros productos que se consideren prioritarios.

La expansión internacional es indudablemente otro camino a ser transitado y, en ese sentido, la empresa bajo estudio ha tenido algunos éxitos importantes en América Latina, ganando licitaciones en Colombia, Venezuela, Uruguay, República Dominicana, entre otros. En algunos casos se trata de plantas llaves en mano y en otros de exportaciones de equipos que llevan aparejados una tarea de entrenamiento de personal y de transferencia de tecnología.

La empresa en cuestión no ha establecido empresas conjuntas en otras con socios locales en otros países de América Latina, aunque sí tiene una filial en Colombia para el mercado andino. Indudablemente los activos tecnológicos de la empresa y la experiencia adquirida en el diseño y fabricación de bienes de capital de elevada complejidad tecnológica son elementos que facilitarían el establecimiento de operaciones conjuntas en otros países de la región. Es justamente el reconocimiento de la importancia de estas actividades lo que ha motivado a la firma a tener un papel destacado en la constitución de la Asociación Latinoamericana de Bienes de Capital (ALABIC).

4. FORMULACION DE POLITICAS PARA FORTALECER EL SECTOR DE BIENES DE CAPITAL EN LA ARGENTINA

La formulación de políticas para revitalizar el sector de bienes de capital en la Argentina y orientar su futuro desarrollo es una tarea que excede totalmente el marco de este trabajo. Sin embargo la misma debería ser encarada con urgencia por la Secretaría de Industria y Comercio Exterior con la colaboración del sector privado y los principales adquirentes de bienes de capital.

En primer lugar, existe el convencimiento que para reiniciar el crecimiento económico en la Argentina es necesario aumentar sustancialmente la inversión productiva y que dicho aumento tendrá que provenir, en una medida mucho mayor que en el pasado, del sector privado. La inversión pública deberá seguir cumpliendo un papel primordial pero la situación de las cuentas públicas hace que el compra estatal no tenga la envergadura que tuvo en el pasado.

Al mismo tiempo, las elevadas tasas de interés y la intención del gobierno argentino de desalentar las inversiones altamente intensivas en capital y de maduración relativamente lenta hace pensar en una recuperación de los niveles de inversión a través de proyectos de promoción industrial e inversiones en maquinaria y equipo de montos individuales relativamente pequeños.

Por otra parte, si se logra sostener un proceso de exportaciones manufactureras, los requerimientos de inversión destinados a los mismos también van a estar, en general, orientados hacia numerosos proyectos de montos pequeños y medianos.

A partir de este escenario macroeconómico los objetivos primordiales dentro del sector de bienes de capital pasan por la reconversión de los segmentos productores de bienes de capital a pedido y la modernización de las ramas productoras de maquinaria y equipo en series cortas. Estos segmentos son aquellos donde la Argentina tendría ventajas comparativas en base a la disponibilidad de mano de obra calificada y al hecho de que las economías de escala no son tan significativas como en la manufactura de bienes de capital producidos en series largas. Sin embargo, los datos del cuadro 1, ponen de relieve la profunda crisis en que se encuentran estos segmentos a pesar de algunas de las historias de casos reflejadas en la sección 3, hacen pensar que existen márgenes de maniobra importantes.

La reconversión de los fabricantes de bienes de capital a pedido para que puedan reorientar su producción hacia aquellos items donde la demanda pública va a estar dirigida en los próximos años es una tarea crucial que debe ser emprendida en forma concertada por oferentes y demandantes, con la participación activa de los responsables de comercio exterior para tener en cuenta las posibilidades que se abren en los mercados externos. En esta tarea de concertación tiene especial relevancia la experiencia realizada en el caso de la Comisión Nacional de Energía Atómica respecto a la desagregación del paquete tecnológico y el desarrollo de proveedores locales, experiencia que debe ser generalizada y aplicada en condiciones de mayor estrechez en lo referente a los fondos públicos disponibles, pero de mayor conciencia respecto al valor del instrumento industrial y tecnológico con que cuenta el Estado, para lo cual se deberá considerar:.

Primero. La modernización de los fabricantes de bienes de capital en series cortas implica un esfuerzo muy sistemático en cuanto a equipamiento, reconstitución de los elencos de ingeniería tanto en los referente a diseño como a organización del proceso de producción, relaciones entre terminales y subcontratistas y mejora en la gestión de las plantas metalmecánicas.

En ese esfuerzo la fabricación local de maquinaria y equipo controlado electrónicamente (los distintos elementos de la automatización flexible) tiene indudablemente prioridad siempre y cuando vaya acompañada de un esfuerzo de mejorar el proceso de producción y la gestión de las plantas usuarias de estas modernas tecnologías.

Segundo. La problemática de la protección arancelaria a la fabricación local de maquinaria y equipo en un contexto que debería favorecer el equipamiento de las industrias usuarias es un tema prioritario en la política industrial para el sector de bienes de capital. Las oscilaciones en que se movió la política industrial en ese sentido y las dificultades con que se ha desarrollado la fabricación local de maquinaria y equipo hacen particularmente difícil hallar mecanismos que protejan los esfuerzos tecnológicos incipientes de los productores domésticos y no afecten el desempeño de las industrias usuarias con maquinaria mucho más cara y tecnológicamente menos actualizada que la que se puede obtener a través de las importaciones.

Una forma de resolver este dilema es el mecanismo de aranceles decrecientes en el tiempo que ha sido establecido por el gobierno argentino en el caso de la industria electrónica. Este mecanismo obliga a las firmas protegidas a tomar las precauciones del caso para ir adaptando su política de precios y tecnológica para poder competir con las importaciones en un período predeterminado (cinco años por ejemplo). Sin embargo, la evaluación de las variables macroeconómicas (en especial el tipo de cambio) y los mecanismos que se adopten en lo referente al régimen de importaciones (es decir, con qué grado de automaticidad se van a realizar) así como la forma en que la protección decreciente se vaya a implementar van a ser factores decisivos para el logro de los objetivos propuestos.

Tercero. El financiamiento de la adquisición de bienes de capital de producción nacional es un aspecto crucial para favorecer el equipamiento de las firmas usuarias y contribuir al fortalecimiento de los fabricantes locales de bienes de capital. La reciente iniciativa del Banco Nacional de Desarrollo de lanzar una línea de crédito por 200 millones de australes con ese fin es un paso en la dirección correcta que debe ser seguido de un esfuerzo sostenido en esa materia.

El financiamiento a las compras de equipos locales es el verdadero cuello de botella que enfrentan los proveedores de bienes de capital en los proyectos a cargo del Estado. La falta de solución a dicho problema limita extraordinariamente cualquier estrategia que se siga para la reconversión del sector de bienes de capital a pedido.

Cuarto. Un aumento significativo de los coeficientes de exportación en los principales productores de bienes de capital en la Argentina es un objetivo fundamental de política industrial a los efectos de aumentar la escala de operaciones y, fomentar la especialización y favorecer la actualización tecnológica del sector. En ese sentido, los mecanismos destinados a promover la exportación de bienes de capital terminados así como facilitar el establecimiento de empresas conjuntas y fomentar acuerdos de

transferencia de tecnología con otros países están todavía poco desarrollados en la Argentina. Si bien en lo referente a exportaciones, las líneas de prefinanciación y financiación destinadas a bienes de capital existen, muchos productores enfrentan dificultades para obtenerlas sobre todo en lo referente a prefinanciación. En materia de reembolsos, seguros de exportación, financiamiento o mercaderías en consignación, información sobre mercados, desarrollo de compañías de comercialización, etc., está casi todo por hacerse en la Argentina si se compara por ejemplo con la infraestructura al servicio de la exportación que dispone Brasil.

Quinto. La política tecnológica a ser seguida en el sector de bienes de capital merece una profunda reflexión respecto a su contenido y una renovación de sus instrumentos. Tanto en el plano de la organización del proceso productivo en la plantas metalmeccánicas como en lo referente a ingeniería de producto la Argentina ha involucionado en el mismo periodo en que la frontera tecnológica a nivel mundial avanza velozmente. Recuperar el tiempo perdido implica un esfuerzo sostenido de educación de la mano de obra y del personal técnico y de ingeniería, de reconstitución y fortalecimiento de los elencos de ingeniería de organización y de diseño en los establecimientos productores de bienes de capital, la adquisición de instrumentos que permitan mejorar el proceso de diseño y producción (desde sistemas sencillos de diseño asistido por computadora a instrumental de medición de calidad). La importación eventual de tecnología intangible (por ejemplo acuerdos de licencia o empresas conjuntas para recibir tecnología no disponible en el país) y el fortalecimiento de la relación entre los fabricantes y los institutos de investigación tecnológica financiados por el Estado.

Los instrumentos de política tecnológica tienen que priorizar el financiamiento a la innovación, tema sobre el que la experiencia argentina es muy limitada. Los esfuerzos del Banco de la Provincia de Buenos Aires, la reciente creación de Argentina Tecnológica (ARGENTEC) que es un acuerdo de varios bancos nacionales y provinciales para financiar la innovación tecnológica y la nueva línea de crédito fijada por el Banco Nacional de Desarrollo para apoyar proyectos de innovación que cuente con aval de organismos científicos técnicos reconocidos, son pasos correctos en esa dirección. Sin embargo, todos estos instrumentos son de carácter general y sería necesario que alguno de ellos esté especialmente dirigido al sector de bienes de capital, dada su importancia en la generación y difusión de tecnología en la economía del país.

Al mismo tiempo, es de fundamental importancia actuar sobre la demanda tanto pública como privada para que los esfuerzos innovativos se canalicen al tejido industrial y no queden, como muchas veces ha ocurrido, a nivel de prototipos. Las compras estatales son, sin duda, el instrumento por excelencia para promover el desarrollo tecnológico de los proveedores y es en esa dirección donde hay mucho trabajo por realizar en el país. Sin embargo, las grandes empresas también tienen un papel fundamental a cumplir en el desarrollo de proveedores de maquinaria y equipos en la medida en que establezcan relaciones de subcontratación de largo plazo y de asistencia técnica (y eventualmente financiera) con las pequeñas y medianas empresas metalmeccánicas que permitan su desarrollo tecnológico.

El seguimiento y análisis de las transformaciones estructurales y tecnológicas que está sufriendo la industria productora de bienes de capital impulsado por los avances en la microelectrónica y el descubrimiento de nuevos materiales es otro tema de alta prioridad en la formulación de políticas

tecnológicas para los principales segmentos de la industria de bienes de capital. Los esfuerzos incipientes que se han empezado a realizar en la Argentina con el auspicio de la Subsecretaría de Informática y Desarrollo , deberían ser continuados y profundizados para permitir que el Estado y los distintos sectores involucrados cuente con la información necesaria para orientar sus esfuerzos en materia industrial y tecnológica.

Argentina: Participación de firmas nacionales, mixtas y extranjeras en las exportaciones de bienes de capital (1983)

	Valor de exportaciones (miles de dólares)	Número de exportadores				Valor promedio por exportador (miles de dólares)				Participación en exportación (en %)		
		Total	Nacio- nales a/	Extran- jeras b/	Mixtas c/	Total	Nacio- nales	Extran- jeras	Mixtas	Nacio- nales	Extran- jeras	Mixtas
TOTAL	287 979,1									25	67	8
BIENES A MEDIDO	105 126,2									25	57	20
N.A.B.												
7318 Tubos de hierro o acero	57 231,4	60	51	6	3	953,0	41,4	9 182,5	8,2	4	96	-
7320 Accesorios de tubería	914,6	61	51	7	3	15,0	14,7	22,4	2,7	82	17	1
8401 Generadores de vapor	331,4	6	5	-	1	55,2	66,2	-	0,3	100	-	-
8402 Aparatos auxiliares para calderas	254,7	5	4	1	-	51,0	63,2	2,0	-	99	1	-
8403 Generadores de gas de agua	10,0	2	2	-	-	5,0	5,0	-	-	100	-	-
8405 Máquinas de vapor de agua	37,1	5	4	1	-	7,4	5,4	15,6	-	58	42	-
8407 Ruedas hidráulicas, turbinas	280,5	15	14	1	-	20,0	20,0	1,0	-	100	-	-
8408 Otros motores	565,4	10	6	4	-	56,5	86,0	12,3	-	91	9	-
8410 Bombas para líquidos	7 031,6	150	114	33	3	46,0	48,3	44,5	18,0	78	21	1
8411 Bombas de aire y vacío	3 715,9	95	76	15	4	39,1	37,0	58,7	6,1	75	24	1
8413 Quemadores para hogares	16,5	13	12	1	-	1,3	1,3	-	-	100	-	-
8422 Máquinas de elevación y carga	2 445,2	97	88	7	2	25,2	21,8	74,0	5,2	79	21	-
8431 Máquinas para celulosa	393,7	7	6	-	1	56,2	58,7	-	41,5	89	-	11
8443 Máquinas de colar para acerías	75,7	3	2	1	-	25,2	7,2	64,3	-	15	85	-
8444 laminadoras	13,2	1	1	-	-	13,2	13,2	-	-	100	-	-
8450 Máquinas de gas para soldar	7,8	8	7	-	1	1,0	0,8	-	2,4	69	-	31
8501 Máquinas generadoras, motores eléctricos	3 382,8	128	100	26	2	26,4	27,7	22,8	9,8	92	17	1
8502 Electroimanes	90,4	20	15	3	2	4,5	5,4	1,4	2,8	90	4	6
8511 Hornos eléctricos indus.	459,5	44	40	3	1	10,4	7,5	53,1	0,2	65	35	-
8519 Aparatos y materia: para circuitos eléctricos	3 715,0	145	108	28	9	25,6	16,5	32,6	113,6	48	25	27

Argentina: Participación de firmas nacionales, mixtas y extranjeras en las exportaciones de bienes de capital
(1983) (continuación)

	Valor de exportaciones (miles de dólares)	Número de exportadores				Valor promedio por exportador (miles de dólares)				Participación en exportación (en %)		
		Total	Nacio- nales a/	Extran- jeras b/	Mixtas c/	Total	Nacio- nales	Extran- jeras	Mixtas	Nacio- nales	Extran- jeras	Mixtas
8608 Contenedores	30,9	1	1	-	-	30,9	30,9	-	-	100	-	-
8609 Partes y piezas para vehículos para vías férreas	690,2	14	12	2	-	49,3	39,8	106,2	-	69	31	-
8901 Barcos no especificados	22 929,2	18	17	-	1	1 273,8	196,1	-	19 596,0	14	-	86
8902 Barcos especiales para remolque	0,2	1	1	-	-	0,2	0,2	-	-	100	-	-
8903 Barcos fero, bombas, dragas	70,9	2	2	-	-	35,5	35,5	-	-	100	-	-
9026 Instrumentos de medida, verificación y control	432,4	41	30	10	1	10,5	10,0	10,7	24,0	70	25	5
BIENES SERIADOS	182 852,9									27	73	1
7316 Elementos para vías férreas	27,7	1	1	-	-	27,7	27,7	-	-	100	-	-
7317 Tubos de fundición	1,1	1	1	-	-	1,1	1,1	-	-	100	-	-
7321 Estructuras y sus partes	2 953,6	51	48	2	1	57,9	60,5	17,3	17,1	98	1	1
8205 Utiles para perforación, etc.	19 344,0	49	37	7	5	394,8	8,2	2 704,2	22,5	2	97	1
8406 Motores de combustión interna	8 299,4	101	77	20	4	82,2	42,5	238,8	61,8	39	58	3
8409 Apisonadoras mecánicas	142,4	1	1	-	-	142,4	142,4	-	-	100	-	-
8412 Grupos para acondiciona- miento de aire	304,7	30	28	-	2	10,2	8,8	-	29,0	81	-	19
8414 Hornos industriales	600,6	20	19	1	-	30,0	29,7	35,4	-	94	6	-
8415 Material y máquinas para frío	1 265,6	55	55	-	-	23,0	23,0	-	-	100	-	-
8416 Calandrias y laminadoras	188,2	4	4	-	-	47,0	47,0	-	-	100	-	-
8417 Apartados para calentado, etc.	3 124,6	93	83	8	2	33,6	34,6	31,0	2,7	92	8	-
8418 Secadoras centrífugas	1 978,8	111	91	17	3	17,8	14,5	37,1	8,7	67	32	1

Argentina: Participación de firmas nacionales, mixtas y extranjeras en las exportaciones de bienes de capital
(1983) (continuación)

	Valor de exportaciones (miles de dólares)	Número de exportadores				Valor promedio por exportador (miles de dólares)				Participación en exportación (en %)		
		Total	Nacio- nales a/	Extran- jeras b/	Mixtas c/	Total	Nacio- nales	Extran- jeras	Mixtas	Nacio- nales	Extran- jeras	Mixtas
8419 Máquinas para limpiar botellas	5 417,6	91	83	6	2	59,5	63,4	21,9	11,0	98	2	-
8420 Aparatos e instrumentos para pesar	129,2	41	35	3	3	3,1	3,0	4,0	4,0	82	9	9
8421 Aparatos para pulverizar y dispersar	610,2	39	38	1	-	15,6	6,5	361,6	-	41	59	-
8423 Máquinas para excavación	4 217,1	31	21	8	2	136,0	136,3	148,4	83,2	68	28	4
8424 Máquinas agrícolas y hortícolas	742,9	19	17	1	1	39,1	38,5	36,1	32,8	88	5	7
8425 Cosechadoras y trilladoras	530,7	24	24	-	-	22,1	22,1	-	-	100	-	-
8426 Máquinas para ordeñar	2,0	4	4	-	-	0,5	0,5	-	-	100	-	-
8427 prensas y aparatos para vitivinicultura	227,1	5	5	-	-	45,4	45,4	-	-	100	-	-
8428 Otras máquinas para la agricultura	10,2	5	5	-	-	2,0	2,0	-	-	100	-	-
8429 Máquinas para molinería	344,5	10	9	1	-	34,5	12,5	231,7	-	33	67	-
8430 Otras máquinas para industria alimenticia	2 617,1	77	76	1	-	34,0	34,4	4,8	-	100	-	-
8432 Máquinas para encuadernar	20,0	1	1	-	-	20,0	20,0	-	-	100	-	-
8433 Otras máquinas para papel	214,6	7	7	-	-	30,7	30,7	-	-	100	-	-
8434 Máquinas para fundir y componer caracteres	143,9	9	6	2	1	16,0	8,3	47,1	0,1	35	65	-
8435 Máquinas y aparatos para imprenta	1 640,2	18	16	2	-	91,1	101,9	4,8	-	99	1	-
8436 Máquinas y aparatos para hilarlo	10,2	1	1	-	-	10,2	10,2	-	-	100	-	-
8437 Telares y máquinas para tejer	71,4	2	2	-	-	35,7	35,7	-	-	100	-	-
8438 Piezas y accesorios para 8436 y 8437	47,5	10	8	1	1	4,8	5,3	1,4	3,7	89	3	8

Argentina: Participación de firmas nacionales, mixtas y extranjeras en las exportaciones de bienes de capital (1983) (continuación)

	Valor de exportaciones (miles de dólares)	Número de exportadores				Valor promedio por exportador (miles de dólares)				Participación en exportación (en %)		
		Total	Nacio- nales ^{a/}	EXTRAN- jeras ^{b/}	Mixtas ^{c/}	Total	Nacio- nales	EXTRAN- jeras	Mixtas	Nacio- nales	EXTRAN- jeras	Mixtas
8439 Máquinas para la fabri- cación de fieltro	5,1	1	1	-	-	5,1	5,1	-	-	100	-	-
8440 Máquinas para el lavado de hilado	432,4	32	30	2	-	13,5	12,2	34,0	-	84	16	-
8441 Máquinas de coser	173,5	4	3	1	-	43,4	4,6	159,7	-	8	92	-
8442 Máquinas para trabajar el cuero	125,0	14	13	-	1	8,9	9,4	-	3,2	97	-	3
8445 Máquinas herramientas para metales	3 314,5	83	77	4	2	39,9	38,7	29,9	108,5	90	4	6
8446 Máquinas herramientas para piedra	331,6	8	8	-	-	41,5	41,5	-	-	100	-	-
8447 Máquinas herramientas para madera	466,2	21	20	1	-	22,2	18,4	98,0	-	79	21	-
8448 Piezas y accesorios para 8445 a 8447	211,3	47	42	4	1	4,5	4,5	5,6	0,4	89	11	-
8449 Herramientas neumáticas manuales	289,0	17	13	2	2	17,0	5,8	96,1	10,9	26	67	7
8451 Máquinas de escribir sin totalizador	5,0	2	2	-	-	2,5	2,5	-	-	100	-	-
8452 Máquinas de calcular	134,2	13	11	2	-	10,3	6,1	33,8	-	50	50	-
8453 Máquinas automáticas para la información	70 106,9	30	21	9	-	2 336,9	25,7	7 728,5	-	1	99	-
8454 Otras máquinas de ofi- cina	23,5	3	3	-	-	7,8	7,8	-	-	100	-	-
8455 Piezas y accesorios para 8451 a 8454	5 892,2	27	20	7	-	218,2	5,8	825,2	-	2	98	-
8456 Máquinas para clasificar y triturar piedras	620,9	33	31	1	1	18,8	19,9	28,5	0,2	95	5	-
8457 Máquinas para trabajar vidrio	660,8	7	6	1	-	94,4	50,5	358,0	-	46	54	-
8458 Aparatos automáticos para ventas	6,4	1	1	-	-	6,4	6,4	-	-	100	-	-

Argentina: Participación de firmas nacionales, mixtas y extranjeras en las exportaciones de bienes de capital (1983) (continuación)

	Valor de exportaciones (miles de dólares)	Número de exportadores				Valor promedio por exportador (miles de dólares)				Participación en exportación (en %)		
		Total	Nacio- nales a/	Extran- jeras b/	Mixtas c/	Total	Nacio- nales	Extran- jeras	Mixtas	Nacio- nales	Extran- jeras	Mixtas
8459 Máquinas y aparatos no incluidos	3 730,4	95	85	10	-	39,3	39,0	41,9	-	89	11	-
8460 Cajas de fundición	630,3	26	21	4	1	24,2	26,4	11,9	28,0	88	8	4
8461 Artículos de grifería	10 887,1	168	141	24	3	64,8	63,4	367,9	35,2	18	81	1
8462 Movimientos de todas clases	593,8	44	23	17	4	13,5	22,7	29,5	4,7	12	85	3
8463 Árboles de transmisión, cigloñales	5 022,9	177	133	38	6	28,4	11,1	91,9	9,8	29	70	1
8464 Juntas metaloplásticas	211,0	25	17	7	1	8,4	10,4	5,0	-	84	16	-
8465 Partes y piezas para máquinas	285,5	45	30	14	1	6,3	8,6	2,0	0,5	90	10	-
8503 Pilas eléctricas	2 042,9	5	4	1	-	408,9	8,4	2 009,3	-	2	98	-
8504 Acumuladores eléctricos	589,5	28	25	3	-	21,0	7,8	131,3	-	33	67	-
8505 Máquinas herramientas electromecánicas	16,8	12	11	1	-	1,4	1,5	0,3	-	98	2	-
8508 Dispositivos eléctri- cos de encendido de motores	852,5	50	39	11	-	17,0	7,1	52,4	-	32	68	-
8509 Aparatos de alumbrado	520,1	37	26	10	1	14,1	10,9	23,6	0,4	55	45	-
8513 Aparatos eléctricos para telefonía y telegrafía	189,9	13	10	3	-	14,6	8,5	35,1	-	45	55	-
8514 Micrófonos y sus soportes	4,1	2	2	-	-	2,0	2,0	-	-	100	-	-
8516 Aparatos eléctricos de señalización	32,0	2	2	-	-	16,0	16,0	-	-	100	-	-
8517 Aparatos de señaliza- ción acústica o visual	14,8	19	15	4	-	0,8	0,8	0,5	-	86	14	-
8518 Condensadores eléctricos	1 831,3	17	13	2	2	107,9	13,0	828,9	3,7	10	90	-
8520 Lámparas y tubos de incandescencia	116,4	31	21	10	-	3,8	3,8	3,7	-	68	32	-

Argentina: Participación de firmas nacionales, mixtas y extranjeras en las exportaciones de bienes de capital (1983) (continuación)

	Valor de exportaciones (miles de dólares)	Número de exportadores				Valor promedio por exportador (miles de dólares)				Participación en exportación (en %)		
		Total	Nacio- nales <u>a/</u>	Extran- jeras <u>b/</u>	Mixtas <u>c/</u>	Total	Nacio- nales	Extran- jeras	Mixtas	Nacio- nales	Extran- jeras	Mixtas
8521 Lámparas, tubos y válvulas electrónicas	4 678,6	27	17	9	1	173,3	5,2	510,0	-	2	98	-
8522 Otras máquinas y aparatos eléctricos	110,0	11	7	4	-	10,0	1,3	25,3	-	8	92	-
8523 Hilos, trenzas y cables	3 530,5	53	39	13	1	66,6	8,4	1,3	246,3	9	91	-
8524 Piezas y objetos de carbón o grafito	16,5	11	9	2	-	1,5	1,2	2,5	-	68	32	-
8525 Aisladores de cualquier material	43,5	11	8	3	-	4,0	3,0	6,5	-	55	45	-
8526 Piezas aislantes	4,6	6	4	2	-	0,8	0,2	1,9	-	17	83	-
8528 Otras partes y piezas eléctricas	0,4	1	1	-	-	0,4	0,4	-	-	100	-	-
8701 Tractores	790,3	4	3	1	-	197,6	182,8	241,9	-	69	31	-
8703 Vehículos automóbiles especiales	6 083,6	5	2	3	-	1 216,7	528,5	1 675,6	-	17	83	-
8708 Carros blindados de combate	135,2	1	1	-	-	135,2	135,2	-	-	100	-	-
8712 Partes y piezas para 8709 a 8711	28,2	6	6	-	-	4,7	4,7	-	-	100	-	-
8714 Otros vehículos no automóbiles	693,1	14	11	3	-	49,5	31,3	116,2	-	50	50	-
8802 Aerodinós	4,0	1	1	-	-	4,0	4,0	-	-	100	-	-
8803 Partes y piezas para 8801 y 8802	144,8	2	2	-	-	72,4	72,4	-	-	100	-	-
8905 Artefactos flotantes diversos	0,5	1	1	-	-	0,5	0,5	-	-	100	-	-

Argentina: Participación de firmas nacionales, mixtas y extranjeras en las exportaciones de bienes de capital (1983) (continuación)

	Valor de exportaciones (miles de dólares)	Número de exportadores				Valor promedio por exportador (miles de dólares)				Participación en exportación (en %)		
		Total	Nacio- nales <u>a/</u>	Extran- jeras <u>b/</u>	Mixtas <u>c/</u>	Total	Nacio- nales	Extran- jeras	Mixtas	Nacio- nales	Extran- jeras	Mixtas
9017 Instrumentos y aparatos de medicina	940,9	48	44	4	-	19,6	20,3	11,9	-	95	5	-
9020 Aparatos de rayos X	48,7	5	5	-	-	9,7	9,7	-	-	100	-	-

Notas: a/ Se consideran empresas nacionales aquellas que tienen menos de un 5% de participación extranjera en su capital.

b/ Se consideran empresas extranjeras aquellas que tienen 50% o más de participación extranjera de su capital.

c/ Se consideran empresas mixtas aquellas que tienen entre un 5% y un 49% de participación extranjera en su capital. A su vez se incluyen 10 empresas con más de 5% de participación extranjera en su capital, de las cuales se desconoce la participación exacta.

Fuente: Elaboración propia con base en información de INDEC y Basualdo (1984).

BIBLIOGRAFIA

- Basualdo, E. "La estructura de propiedad del capital extranjero en la economía argentina en 1974 y posterior actualización", C.E.T., Buenos Aires, 1984.
- Basualdo, E. Tendencias y transformaciones del capital extranjero en la industria argentina (1973-83)", C.E.T., Buenos Aires, 1985.
- Chudnovsky, D. "Aspectos económicos de la importación de tecnología en la Argentina en 1972", INTI, Buenos Aires, 1974.
- Chudnovsky, D y Nagao M. Capital goods production in the Third World. An economic study of technology acquisition. F. Pinter, London, 1983.
- Chudnovsky, D. "El comercio de bienes de capital en América Latina y las exportaciones de Argentina, Brasil y México", LATINEQUIP, Buenos Aires, 1985.
- Chudnovsky, D. "Economía y tecnología del control numérico para máquinas herramientas", Proyecto IDRC-ADEST-SECyT, Buenos Aires, 1986.
- FIDE "Estudios especiales: la producción de bienes de capital". Coyuntura y desarrollo, febrero, Buenos Aires, 1981.
- Huisi, N. "La industria de la maquinaria agrícola en la Argentina", CISEA, Buenos Aires, 1984.
- INTI - SECyT "Contratos de importación de tecnología 1977-83", Buenos Aires, 1985.
- Katz, J. "Cambio tecnológico en la industria metalmeccánica latinoamericana" BID-CEPAL-IDRC-PNUD, Buenos Aires, 1982.
- Kosacoff, B. et al "Apertura exportadora de la industria argentina", CEPAL, Buenos Aires, 1985.
- Kosacoff, B. et al "Estructura y evolución de las exportaciones industriales argentinas 1973-84", CEPAL, Buenos Aires, 1986.
- Nochteff, H. "Government policies for the data processing industries in Argentina, Brazil and Mexico", UNIDO, Vienna, 1985.
- Soifer, R. y Campos, J. "Costos, precios y competitividad de la maquinaria industrial argentina", CEDREI, Buenos Aires, 1984.
- Sabato, J., Wortman, O. Gargiulo, G. "Energía atómica e industria nacional", OEA, Washington D.C., 1978.
- Subsecretaría de Informática y Desarrollo "Políticas y tendencias económicas y tecnológicas en informática", Buenos Aires, 1986.

Para la orientación de nuestro programa de publicaciones le agradeceríamos que, como colaboración a la realización de ese programa, completara el siguiente cuestionario y lo devolviera a la ONUDI, Subdivisión de Estudios Sectoriales, D2073, P.O. Box 300, A-1400 Viena, Austria.

C U E S T I O N A R I O

Situación y perspectivas de las industrias de bienes de capital en América Latina. Volúmen II - Argentina.

(marcar la casilla apropiada)

	Si	No
(1) ¿Han sido de utilidad los datos presentados en el estudio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) ¿Es sólido el análisis formulado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) ¿Se proporciona nueva información?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) ¿Está de acuerdo con la conclusión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) ¿Considera que las recomendaciones son acertadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6) ¿La presentación y el estilo facilitan la lectura de la publicación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) ¿Desea que su nombre se incluya en nuestra lista postal para el envío de documentos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

En caso afirmativo, indique los temas que le interesan

(8) ¿Desea que se le envíe la lista más reciente de documentos preparados por la Subdivisión de Estudios Sectoriales?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	--------------------------

(9) ¿Tiene algunos otros comentarios?

Nombre:
(en mayúsculas)

Institución:
(con la dirección completa)

Fecha