

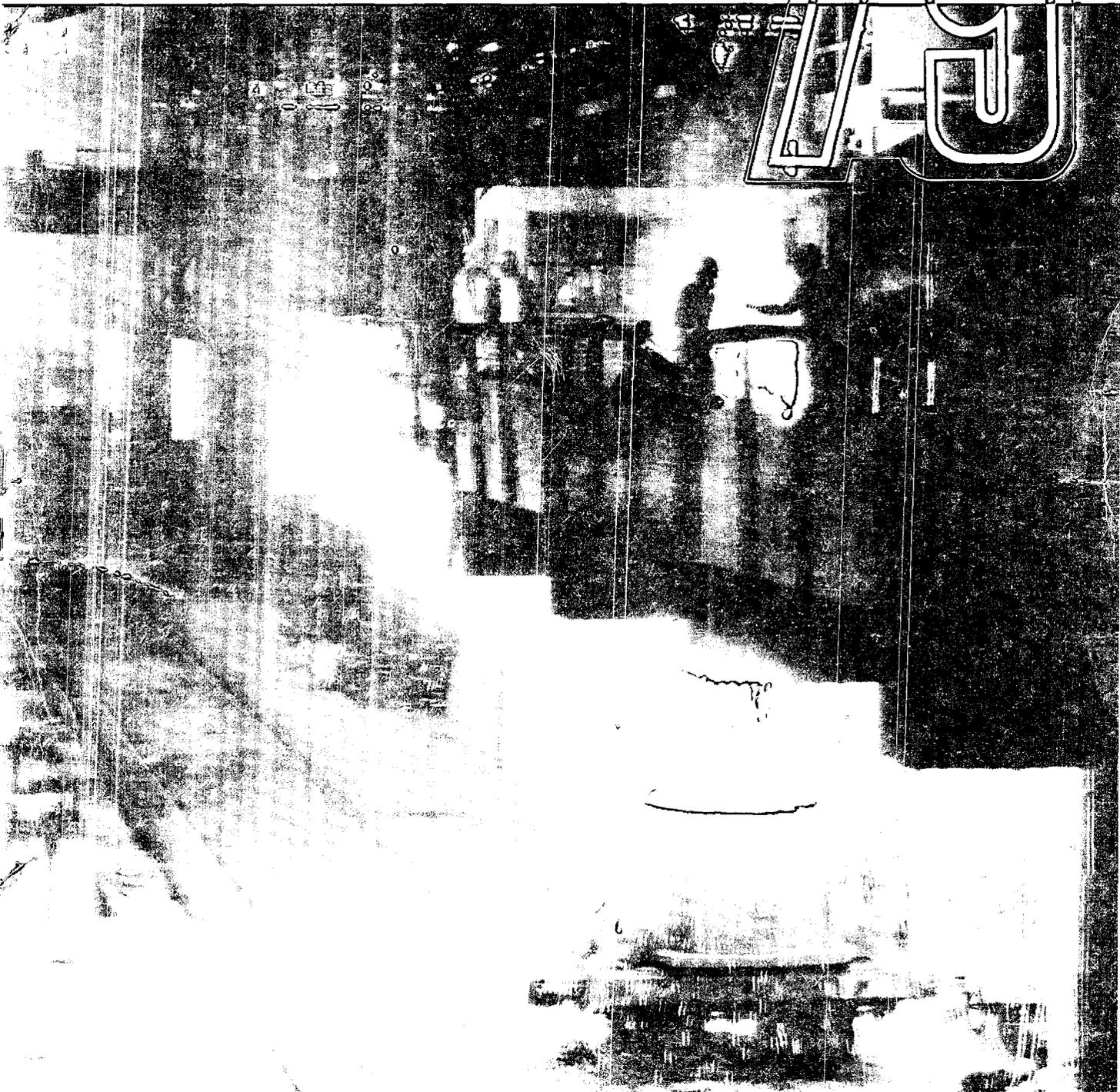
Transformación económica de Argentina



MINISTERIO DE ECONOMIA
SECRETARIA DE PROGRAMACION Y COORDINACION ECONOMICA

NOVIEMBRE
Nº 101
ISSN 0325-237X

70



ARGENTINA EN CIFRAS

POBLACION

Población estimada al 30/6/1979:
Total (en miles) 26.729

Tasa media anual por mil habitantes:
Período 1975/80

Natalidad 21,4 ‰
Mortalidad 8,9 ‰
Crecimiento 12,9 ‰

Esperanza de vida al nacer (años): Período 1975/80

Hombres 66,1
Mujeres 72,9
Promedio 69,4

Porcentajes sobre el total de la
población: Muestra Censo 1970

Varones 49,7 %
Mujeres 50,3 %
Argentinos 90,5 %
Extranjeros 9,5 %
Población urbana 79,0 %
Población rural 21,0 %

Analfabetismo a los 10 años y más: Porcentaje
sobre el total de cada sexo (censo 1970)

Varones 6,3 %
Mujeres 7,8 %

Número de ciudades según grado de población
(censo 1970)

De 25.000 a 49.999 habitantes 25
De 50.000 a 99.999 habitantes 14
De 100.000 a 499.999 habitantes 11
De 500.000 a 1.000.000 de habitantes 3
Más de 1.000.000 de habitantes (*) 1
Total 54

Densidad de población por kilómetro
cuadrado 8 hab.

(*) Región Metropolitana que incluye a la Capital Federal, con 2.972.453 habitantes y el Gran Buenos Aires con 5.380.447 habitantes.

SUPERFICIE

Continente americano 2.791.810 km²
Continente Antártico 965.314 km²
Islas australes intercontinentales 4.150 km²
Superficie total 3.761.274 km²

Longitud total de costas
(continentales) 5.117 km

Longitud de fronteras con:

Chile 5.308 km
Brasil 1.132 km
Bolivia 742 km
Paraguay 1.699 km
Uruguay 495 km

Superficie cultivada general 29.800.000 Ha

Superficie de montes forestales
y bosques naturales 63.300.000 Ha

Superficie de campos naturales
y artificiales (*) 137.100.000 Ha

Superficie no utilizable en agri-
cultura o ganadería (**) 49.000.000 Ha

(*) Ocupados actualmente por haciendas y que pueden ser parcialmente cultivados; (**) Sierras, montañas, lagunas, etc.

Fuentes: Se han utilizado como fuentes básicas las estadísticas anuales que publica el Banco Central de la República Argentina (BCRA) y el Informe Económico del Ministerio de Economía de la Nación. Además se han obtenido datos de: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), Comisión Económica para la América Latina (CEPAL), Centro Internacional de Información Económica (CIDIE) y Centro Interamericano de Promoción de Exportaciones (CIPE). Se ha obviado la mención de la fuente en cada caso particular dada la finalidad eminentemente ilustrativa del presente trabajo.

PRODUCTO BRUTO Y GASTO NACIONAL

(en millones de dólares constantes de 1960)

	1978
Producto Bruto Interno	21.788,5
Inversión Bruta Interna	4.581,1
Consumo	15.831,7

Producto bruto interno por habitante en dólares (*) 2.100,0

(*) Dato provisional.

DATOS ILUSTRATIVOS

(en unidades)

	1978
Parque automotor (a)	4.430.000
Receptores de televisión (b)	5.000.000
Receptores de radio (b)	9.600.000
Salas cinematográficas	1.431
Salas teatrales (c)	2.007
Museos	422
Cantidad de diarios	350
Teléfonos instalados (d)	2.421.949

(a) Patentados al 30/4/1979; (b) Corresponden a 1977; (c) Incluye salas de uso alternativo (cine o teatro); (d) Instalados al 31/3/1979.

PRODUCCION

Sector Agropecuario (en miles de t métricas)

	1977/1978	1978/1979
Trigo	5.300,0	8.100,0
Maíz	9.700,0	9.000,0
Lino	810,0	600,0
Arroz	310,0	326,0
Sorgo granífero	7.200,0	7.000,0
Girasol	1.600,0	1.270,0
Caña de azúcar	13.600,0	—
Uva (total)	2.800,0	3.360,0
Algodón (bruto)	714,0	540,0
Tabaco	63,0	70,0
Té	103,0	128,0
Naranja	670,0	685,0
Manzana	810,0	900,0
Pera	150,0	177,0
Lana	175,0	155,0
Carne vacuna (*)	2.914,0	3.197,0

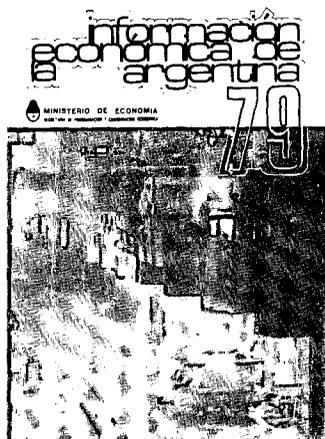
Existencias ganaderas al 30 de junio de 1977 (miles de cabezas)

Vacunos	61.052
Ovinos	35.012
Porcinos	3.552
Equinos	3.073

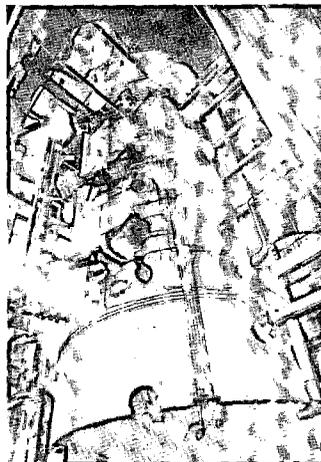
Sector Industrial

	Unidad	1976	1977	1978
Petróleo	Miles de m ³	23.114,3	25.010,5	26.253,2
Carbón comerciable	Miles de t	614,6	533,3	434,1
Acido sulfúrico	Miles de t	233,9	251,1	244,1
Motonaftas	Miles de m ³	5.332,0	5.696,0	6.021,0
Diesel Oil	Miles de m ³	786,3	904,0	954,4
Gas Oil	Miles de m ³	5.974,0	6.439,2	6.529,0
Energía eléctrica	Miles de Kwh	25.197,9	27.187,1	28.881,8
Cemento portland	Miles de t	5.587,7	5.893,0	6.123,2
Hierro primario	Miles de t	1.366,9	1.100,7	1.434,2
Acero crudo	Miles de t	2.407,5	2.679,5	2.563,8
Laminados	Miles de t	2.323,2	2.789,3	2.762,5
Extracto de quebracho	Miles de t	91,9	104,8	97,2
Vino	Miles de Hl	2.819,7	2.331,9	2.026,7
Azúcar	Miles de t	1.490,1	1.661,9	1.291,5
Heladeras	Unidades	194.461	214.559	137.317
Automotores	Unidades	192.090	236.228	180.622
Tractores	Unidades	24.098	25.631	5.997
Televisores	Unidades	170.446	254.183	218.872
Pastas celulósicas	Miles de t	301,2	320,8	325,0
Papeles y cartones	Miles de t	736,5	810,3	756,3

(*) 1977 y 1978 provisional



Colada de acero.



Refinería de aceites.

SUMARIO

**Noviembre
Nº 101**

	Página
Hacia la gran minería	3
Industrias del país	9
— Química	10
— Petroquímica	13
— Plástica	17
— Agroquímica	18
— Caucho y del Neumático	19
— Farmacéutica y Cosmética	21
— Pinturas, Barnices y Solventes	22
— Celulósico-papelera	23
— Siderúrgica	25
— Maquinaria Agrícola y Tractores	29
— Ferroviaria	30
— Naval	32
— Motores y Turbinas	33
— Maquinaria Vial	34
— Máquinas-herramienta	35
— Automotriz	37
— Metálicos de Consumo	39
INTI: Al servicio de la eficiencia industrial	40
Firme desarrollo de las inversiones externas	44

INFORMACION ECONOMICA DE LA ARGENTINA es una publicación mensual que edita en castellano, inglés, francés y alemán la Dirección Nacional de Prensa y Publicaciones Económicas del Ministerio de Economía de la Nación. Su propósito es difundir en el ámbito nacional y en el mundo entero la realidad económica del país, su pasado, su presente y su proyección en el futuro, sobre la base de la información sistemática de su riqueza potencial, el desarrollo de su producción y los paulatinos cambios en la aplicación de tecnologías, procedimientos y normas que hacen a su desenvolvimiento.

INFORMACION ECONOMICA DE LA ARGENTINA es remitida a oficinas de gobierno de los diversos países así como a las entidades representativas del quehacer económico, tanto oficial cuanto privado; a organismos internacionales, universidades, centros de estudios y de investigación; a embajadas, consulados, consejerías económicas, agregadurías comerciales, sucursales bancarias y financieras y toda otra representación argentina en el exterior. Dentro del país circula por correo y los interesados en recibirla pueden solicitarlo por nota, personalmente o por carta, a la Dirección Nacional de Prensa y Publicaciones Económicas, Hipólito Yrigoyen 250, 6º piso, Of. 622 (Suscripciones), 1310 Buenos Aires, Argentina.

INFORMACION ECONOMICA DE LA ARGENTINA no abre jufeto sobre empresas y/o productos que son mencionados en sus ediciones. Se limita exclusivamente a darlos a conocer cumpliendo con una labor básica de su función informativa. Los interesados en obtener mayores datos o referencias deben dirigirse a la Dirección de esta publicación, o bien a las respectivas empresas o a las entidades que las representan.

NOTA: El material que contiene esta edición puede ser reproducido parcial o totalmente. Se ruega hacer llegar un ejemplar de la publicación que utilice información de esta revista a la Dirección Nacional de Prensa y Publicaciones Económicas, Hipólito Yrigoyen 250, 6º piso, Of. 622, 1310 Buenos Aires.

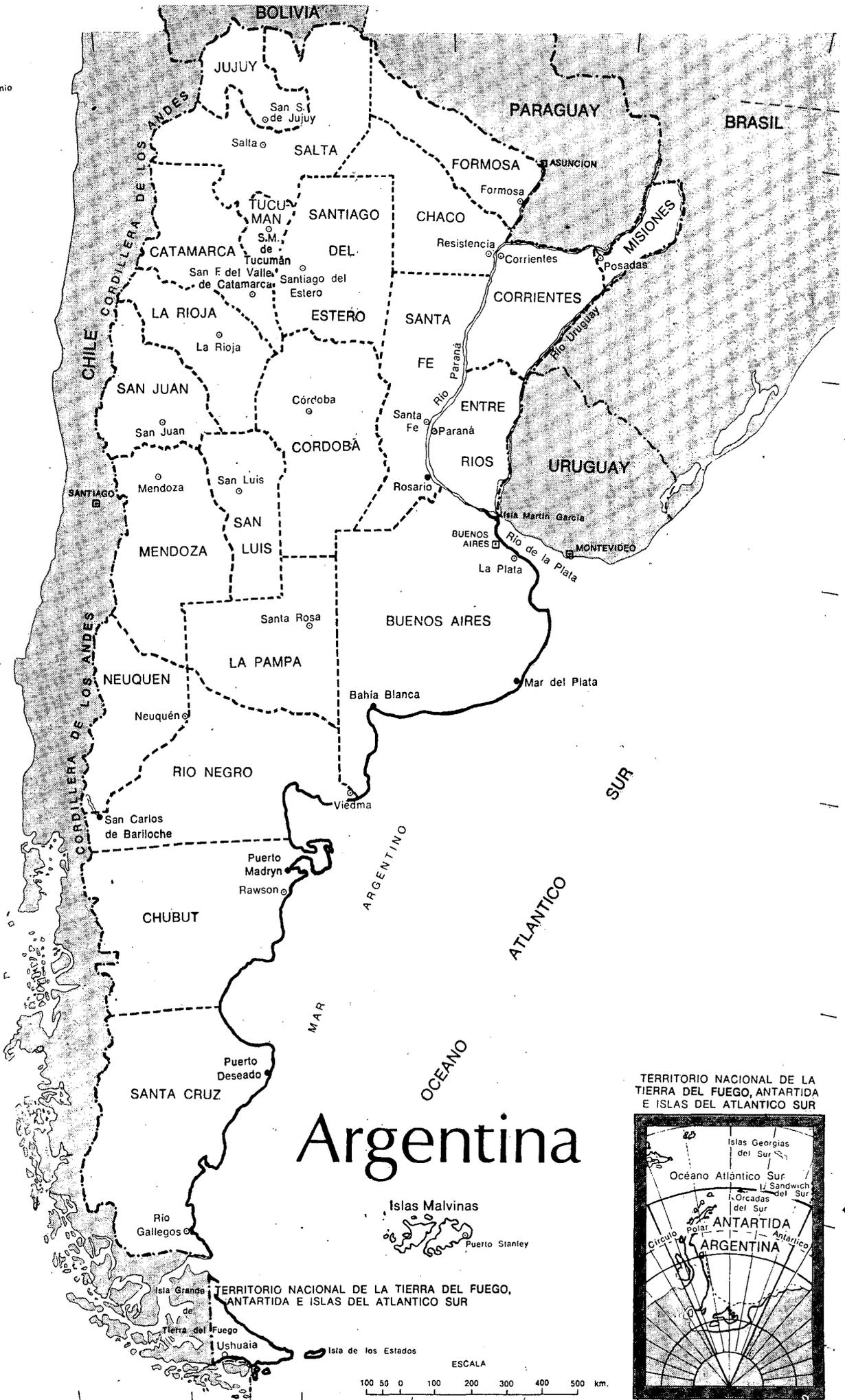
Registro Nacional de la Propiedad Intelectual Nº 1.346.163. Directora: ANA M. LURO RIVAROLA.

Trópico de Capricornio

SUR

PACIFICO

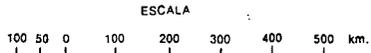
OCEANO



Argentina

Islas Malvinas
Puerto Stanley

TERRITORIO NACIONAL DE LA TIERRA DEL FUEGO, ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR



TERRITORIO NACIONAL DE LA TIERRA DEL FUEGO, ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR



HACIA LA GRAN MINERIA

El gobierno nacional sancionó una nueva ley de minería con el propósito de obtener un amplio y sostenido desarrollo de uno de los sectores más rezagados de la economía argentina.

La nueva ley, que lleva el número 22.095, mantiene la mayoría de los beneficios impositivos anteriores, tanto los de promoción general cuanto los de promoción especial, aumentándolos en algunos casos e incorporando otros totalmente nuevos a la legislación argentina.

El gobierno, es de señalar, ha pretendido volcar en la ley cuanto estímulo serio, razonable y positivo puede brindar un Estado que reconoce, respeta y valora la iniciativa privada como protagonista de una economía en desarrollo.

La ley contempla beneficios que son comunes a capitales de origen nacional o del extranjero. Figuran entre los de carácter general los siguientes:

— Deducción en el balance impositivo del impuesto a las ganancias de los montos invertidos en gastos directos de investigación, prospección y exploración (100 %); en equipamiento de origen nacional (100 %); e importado (90 %); en construcciones, ampliaciones y refecciones (100 %); en adquisición de vehículos de carga nuevos de origen nacional (100 %) e importado (90 %); en asistencia técnica (100 %); en canon de explotación (100 %).

— Exención del impuesto a las ganancias o del impuesto a los beneficios eventuales, según correspondiere, para las utilidades provenientes de aportación de minas y de derechos mineros, como capital social, en empresas de capital y del impuesto de sellos respecto de la consiguiente ampliación de capital y emisión de acciones.

— Reducción del impuesto al valor agregado sobre los pro-

ductos mineros, durante quince años en una escala que va del 100 % al 10 %, a partir de la fecha en que el beneficiario comunique haberse acogido al mismo.

— Exención impositiva total para la emisión de acciones, modificación de contratos sociales y reforma de estatutos sociales

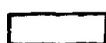
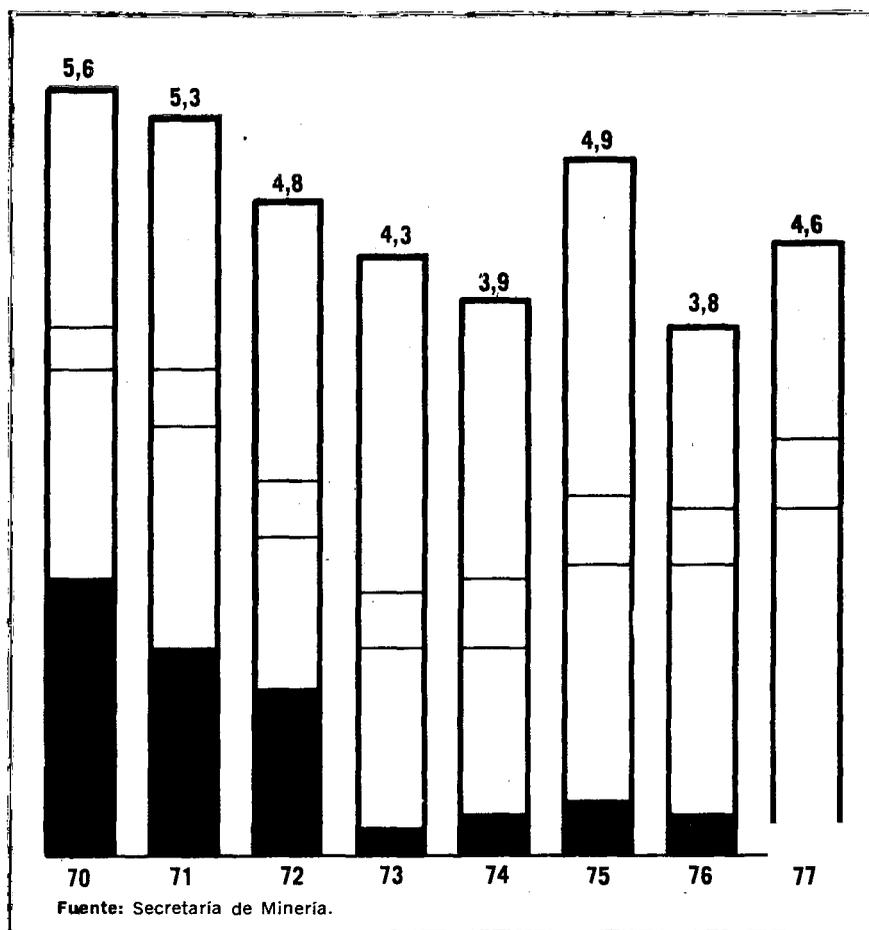
resultantes de la ampliación de capital por el 50 % del avalúo de las reservas de mineral.

Otros beneficios pero de carácter especial que establece la nueva ley, es decir, que requieren la aprobación de un proyecto, son los siguientes:

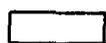
Para las empresas:
— Reducción del impuesto a las

Importaciones argentinas de productos minerales y sus derivados

(en millones de toneladas)



Metales comunes y manufacturas de esos metales



Productos de las industrias químicas derivados de minerales y productos minerales con elaboración primaria

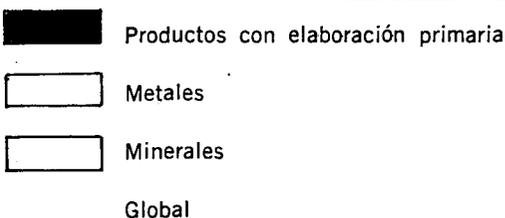
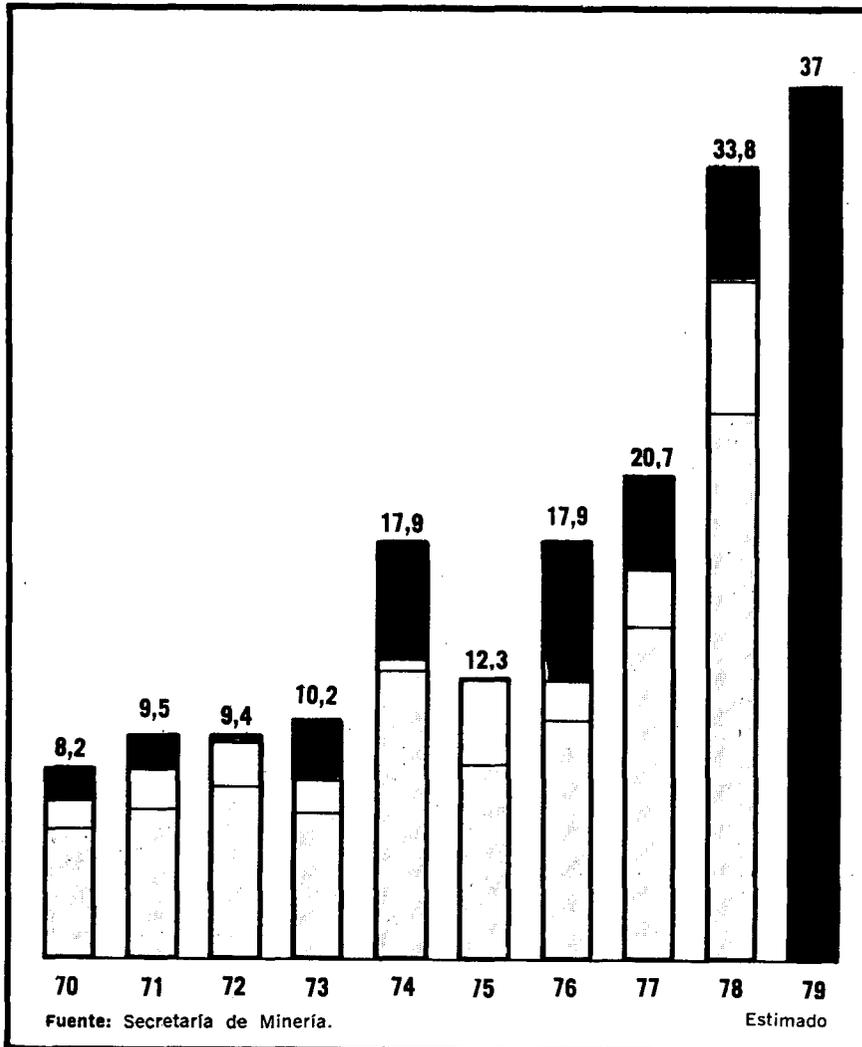


Metales metalúrgicos (Capítulo 26)

No metalíferos y rocas de aplicación (Capítulo 25)

Exportaciones argentinas de productos minerales

(en millones de u\$s)



ganancias, del impuesto sobre los capitales y del impuesto al patrimonio neto, hasta un máximo de 51 años, en una escala que va del 100 % al 10 %, a partir de la iniciación del proceso productivo.

— Exención hasta un máximo de 15 años del impuesto de sellos.

— Diferimiento del pago del impuesto a las ganancias, del impuesto sobre los capitales y del impuesto al patrimonio neto, por períodos determinados que no

excedan de cinco ejercicios anuales consecutivos.

— Exención del impuesto sobre los capitales y del impuesto al patrimonio neto, desde la fecha de aprobación del proyecto hasta la iniciación del proceso productivo.

— Amortización acelerada por períodos determinados.

— Exención de derechos, impuestos y gravámenes sobre la importación, sobre el monto de los bienes de capital, accesorios

y repuestos necesarios para la ejecución del proyecto, cuya importación se autorice.

— Préstamos del Fondo de Fomento Minero, para investigación, prospección y exploración, de los que se podrá condonar hasta el 80 % en caso de que la ejecución arroje resultados negativos, destinados preferentemente a la pequeña y mediana minería y otorgables exclusivamente a empresas locales de capital nacional.

Para los inversionistas:

— Diferimiento del pago del impuesto a las ganancias, del impuesto sobre los capitales, del impuesto al patrimonio neto y del impuesto al valor agregado, por un monto igual al 75 % de la aportación directa de capital o, en su caso, del monto integrado del capital social suscrito, para los inversores en empresas locales.

— Dedución en el balance impositivo del impuesto a las ganancias, del 25 % restante de la aportación o integración de capital, también para inversores en empresas locales. Los inversores locales de capital nacional podrán elevar el porcentaje de deducción hasta el 200 % de la inversión, reduciendo correlativamente el diferimiento de pago.

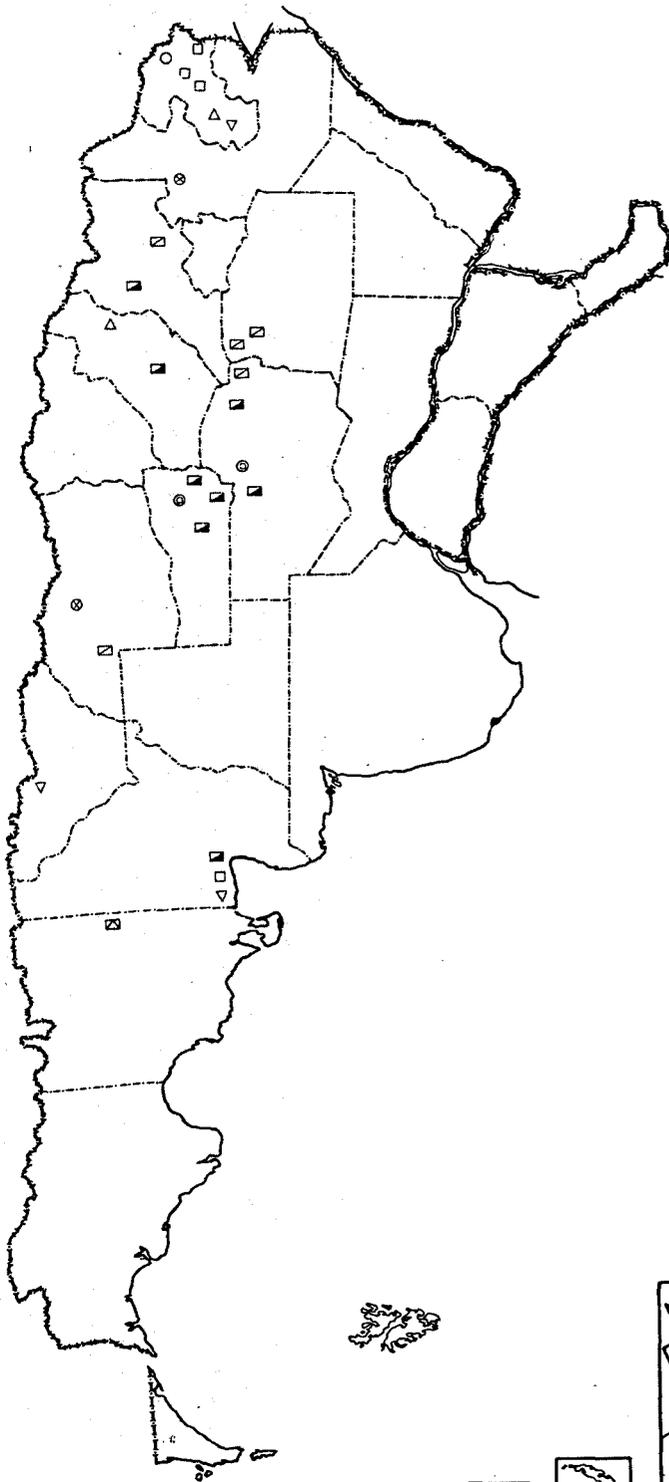
La minería argentina se encuentra todavía en una etapa incipiente, que requiere en alto grado el concurso de capitales y tecnologías extranjeras para su pleno desarrollo. La participación del sector minero (excluido hidrocarburos) en la composición del Producto Bruto Interno es desde todo punto de vista muy inferior a sus reales posibilidades. Como ejemplo puede indicarse el año 1978 cuando dicha participación fue del 0,491 por ciento, con un valor de 97,8 millones de dólares, medidos a precios de 1960.

Es por ello que los objetivos del gobierno se basan en lograr el mayor grado de desarrollo posible a la industria minera, partiendo de la base que el país aún no ha logrado abastecerse localmente de las sustancias mi-

MINERALES METALIFEROS

Principales yacimientos en actividad

- △ Cobre
- Plomo, Plata y Cinc
- ▽ Hierro
- Estaño y Plata
- ⊗ Uranio
- ▣ Manganeso
- Wolframio
- ⊙ Berilo
- ⊠ Plomo, Plata, Cinc, Cobre y Oro



provisionales, la oferta local de sustancias minerales alcanzó en la Argentina a 61,5 millones de toneladas. Esto representa un aumento del 5,2 por ciento con relación al año anterior.

Las importaciones del país oscilan entre los 750 y 800 millones de dólares por año, con un volumen físico superior a los 4,5 millones de toneladas. Dichas compras en el exterior se encuentran encabezadas por los metales comunes y sus manufacturas, con unos 500 millones de dólares por año. En orden de importancia le siguen los productos químicos derivados de minerales y productos con elaboración, que superan los 120 millones de dólares anuales. Luego, en orden decreciente, figuran los minerales no metálicos y las rocas de aplicación,

nerales que requiere el desarrollo de su industria.

Las importaciones de minerales, metales y otras materias primas de origen mineral, excluidos los hidrocarburos, han llegado a costarle a la Argentina el equivalente de casi tres millones de dólares por día.

Sin embargo, muchos de los productos que se adquieren en

los mercados externos pueden ser explotados en el país, y hacia ese objetivo tiende la actual política oficial, especialmente en lo relativo al desarrollo de la gran minería.

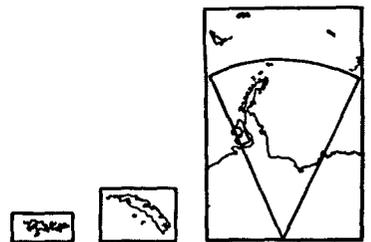
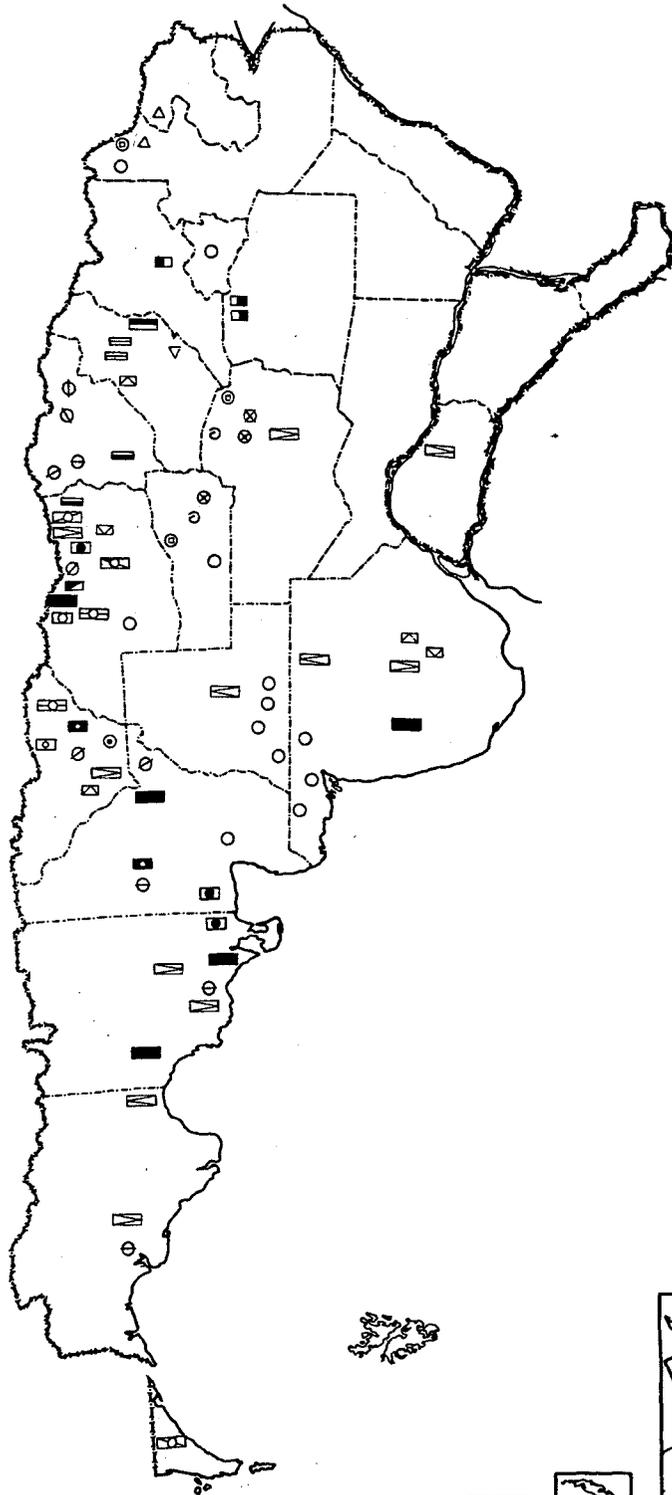
ALGUNOS DATOS

Durante el transcurso de 1978, de acuerdo con cifras oficiales

MINERALES NO METALIFEROS

Principales yacimientos en actividad

- ⊗ Cuarzo
- △ Boratos
- ▤ Caolín
- ▥ Azufre
- Sal
- ⊙ Sal de roca
- ▨ Pirofitita
- ▩ Amianto
- ⊖ Calcita
- ⊕ Sulfato de Al.
- ⊙ Feldespato
- ⊖ Baritina
- ⊕ Talco
- ⊖ Turba
- ⊕ Yeso
- ▨ Sulfato de sodio
- ⊖ Celestina
- ⊙ Diatomita
- Fluorita
- ⊙ Mica
- ⊖ Asfaltita
- ▨ Arcillas plásticas
- ▩ Rodocrocita
- ▥ Yeso
- ▽ Arcillas decolorantes
- ▨ Arcillas refractarias
- ▨ Arcillas varias
- ▩ Ocre
- ⊖ Bentonita
- ⊕ Caolín
- ⊗ Amianto
- Zeolita



con alrededor de 27 y 2 millones de dólares anuales, respectivamente.

La composición de la demanda interna de sustancias minerales puede ser dividida en cinco grandes grupos:

1. Demanda satisfecha en calidad, pero no en cantidad: en este aspecto figuran el hierro,

plata, estaño, oro, tungsteno, columbio (tantalio) y mica (grado).

2. Demanda insatisfecha en calidad y cantidad: cobre, azufre, manganeso, molibdeno, antimonio, caolín (grado papel), magnesita, cromo, cobalto, bismuto, circonio, titanio, fosforita, arsénico, níquel, vanadio, plati-

no, bauxita, andalucita, cianita, sillimanita, apatita, mercurio, sulfato de potasio, arena gruesa común, asbestos, cuarzo (piezo-eléctrico), y diamantes industriales.

3. Demanda satisfecha en cantidad pero no en calidad: grafito, pizarra, baritina y celestina.

4. Demanda satisfecha en ca-

ROCAS DE APLICACION

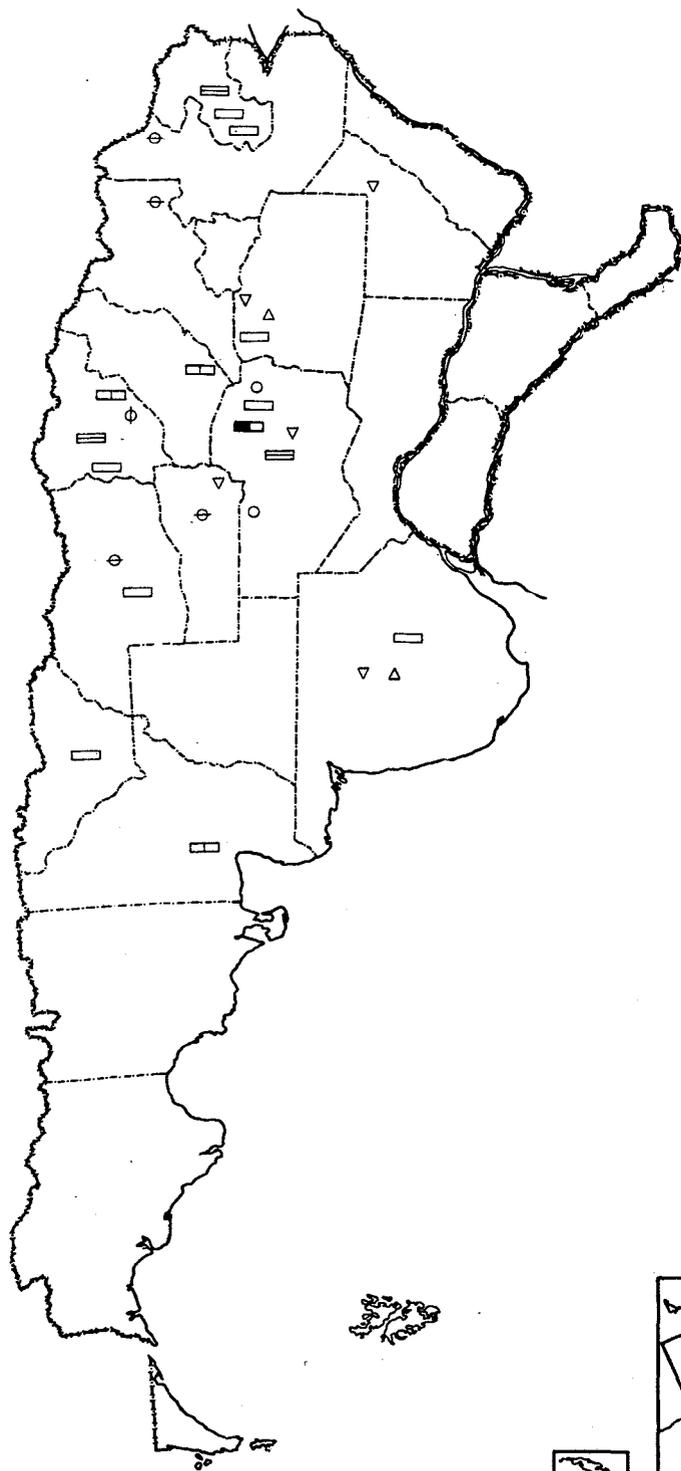
Principales yacimientos en explotación

-  Caliza
-  Dolomita
-  Mármol
-  Mármol ónix
-  Mármol travertino
-  Granitos
-  Cuarzita
-  Piedralaja
-  Serpentina

(ónix), micas (punch y scrap), ocres, pirofilitas, plomo, rodocrosita, sal común, sulfatos (de hierro y magnesio) y talco.

IMPULSO

El programa económico iniciado en abril de 1976 señala que la actividad minera "será promovida mediante facilidades arancelarias para el equipamiento de las empresas, un sistema impositivo que contemple la desgravación de las inversiones en explotación o la amortización acelerada de las mismas". Un paso decisivo se dio con la sanción y promulgación de esta nueva ley. Se espera que próximamente sea sancionada la reforma del Código de Minería, cuyas normas han adoptado el sistema de concesión denominado "regalista" o de la "regalía". Este fue instaurado en América



lidad y cantidad pero con dificultad de colocación: mármoles, granitos, yesos, perlita, asfaltita (rafaelita), alabastro, canto rodado, cuarzo (excepto piezoeléctrico), granulado volcánico y cenizas, vermiculita, piedra laja, pedregullo, alunógenos (sulfato de aluminio), sulfato de sodio y berilo.

5. Demanda interna satisfecha en cantidad y calidad: arcillas, arena fina común, areniscas, baritina (excepto alta ley), bentonitas, boratos, calizas, caolín (excepto grado papel), conchillas, cuarcitas, cinc, diatomita, dolomita, esteatita, feldspatos, fluorita, granate, litio, lateritas (tierras aluminosas), mármol

por los colonizadores españoles a partir del siglo XVIII. Desde entonces su filosofía se ha mantenido.

Los objetivos de impulsar a la Argentina hacia el desarrollo de la gran minería, claramente definido por las autoridades han despertado el interés de distintos organismos internacionales y directivos de la banca mundial por apoyar financieramente las exploraciones y explotaciones mineras en el país.

Entre los interesados figuran el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y su asociada, la Corporación Financiera Internacional, así como capitales privados provenientes de los Estados Unidos de América, Japón, España y otros países con una acrisolada experiencia en materia minera.

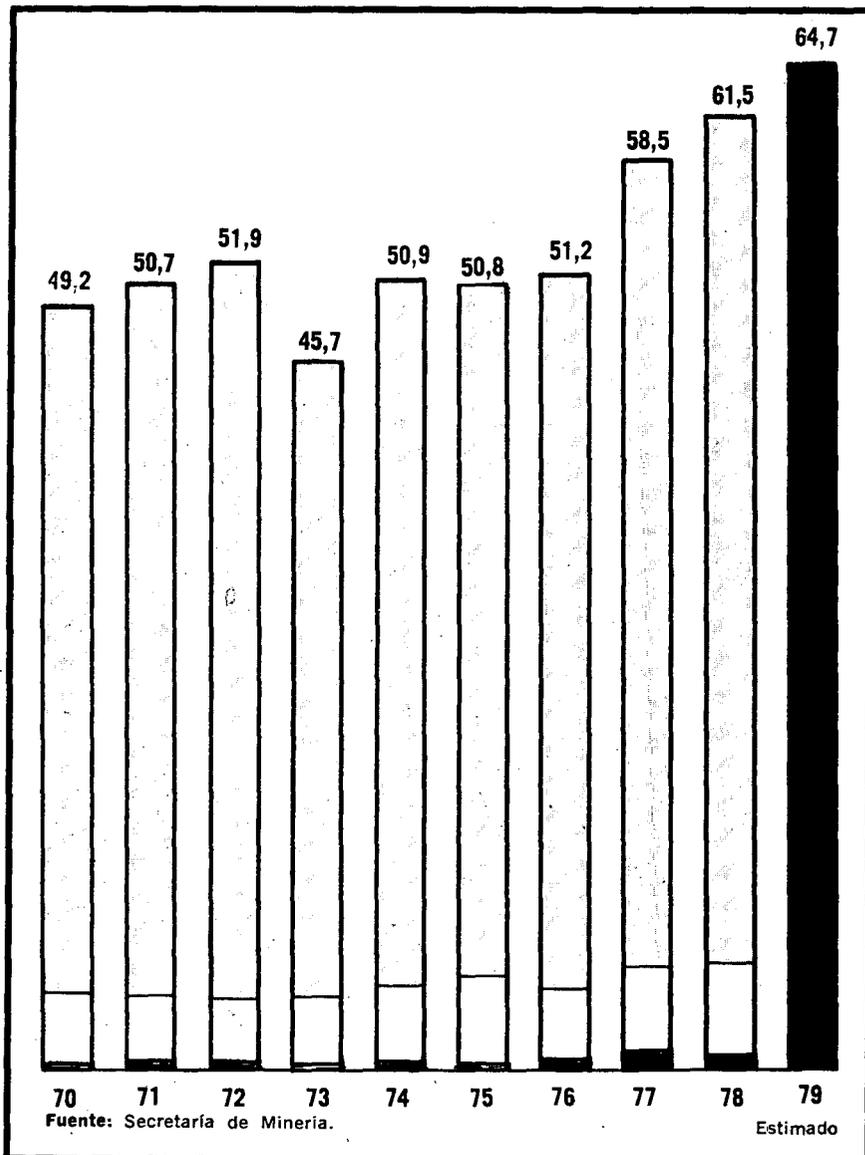
Los expertos destacan la existencia en el país de interesantes yacimientos. Uno de los más conocidos es el de Pachón, ubicada en la provincia de San Juan,

propiedad de una firma subsidiaria de St. Joseph Mineral Corporation, que cuenta con reservas estimadas del orden de los 800 millones de toneladas de mineral. Este volumen posibilitará la producción de 100.000 toneladas métricas anuales de cobre metálico y 1.700 toneladas de concentrados de molibdeno. El Pachón también podría producir cerca de 350.000 toneladas por año de ácido sulfúrico y rentables recuperos secundarios de oro, plata, selenio y telurio (barros anódicos). Los estudios de factibilidad para encarar la explotación de la región se encuentran virtualmente terminados, calculándose que será indispensable una inversión superior a los 850 millones de dólares en el lapso de cinco años.

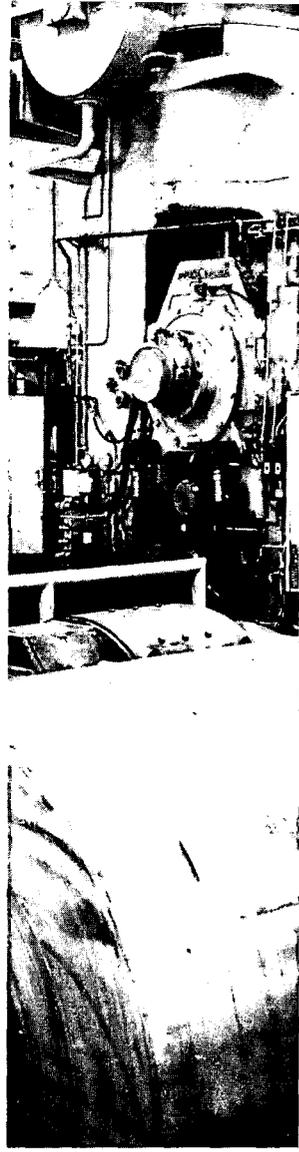
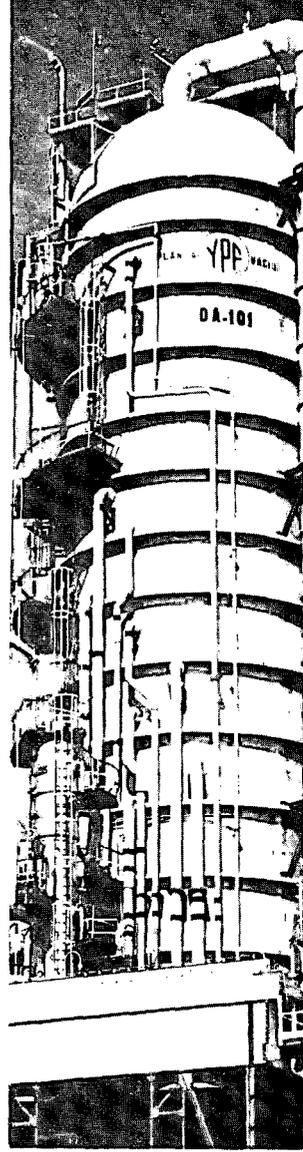
También despierta el interés de los técnicos el proyecto de explotación de Bajo de La Alumbrera, en Catamarca, donde los sondeos han demostrado la existencia de no menos de 300 millones de toneladas de cobre y oro. La explotación de este yacimiento arrojaría una producción anual de 60.000 toneladas de cobre fino y una recuperación de 6 toneladas anuales de oro. Además se obtendrían 12 toneladas de plata, y tal vez, alrededor de 500 toneladas anuales de concentrados de molibdeno. De igual modo se estima que este yacimiento daría posibilidades para producir 245.000 toneladas anuales de ácido sulfúrico. Como en el anterior, la inversión que requiere este proyecto suma varios centenares de millones de dólares.

Existen otros prospectos interesantes. Por ejemplo, una extensa mineralización de molibdeno y cobre en Famatina, provincia de La Rioja, y otra de los mismos minerales en Filo Colorado, provincia de Catamarca. Ambas fueron descubiertas por el Servicio Minero Nacional, dependiente de la Secretaría de Estado de Minería. Una misión de las Agencias Minera Metalífera y de la Cooperación Internacional, ambas del Japón, ofreció continuar las investigaciones del segundo prospecto.

Producción minera nacional



- Rocas de aplicación
- Minerales no metalíferos
- Minerales metalíferos



INDUSTRIAS DEL PAIS

En la formación del Producto Bruto Interno, la industria argentina participa en aproximadamente un 36 por ciento. Este nivel se ha mantenido virtualmente constante durante la última década. Desde otro ángulo puede señalarse que el valor agregado por el sector manufacturero del país es, asimismo, de 30 mil millones de dólares anuales, al tiempo que da ocupación al 25 por ciento de la población económicamente activa. Sobre la participación de cada uno de los sectores industriales en el valor agregado por la in-

dustria manufacturera en general, el promedio de los últimos 10 años revela que el principal ha sido el correspondiente a maquinarias y equipos con el 33,4 por ciento. En segundo lugar figura el sector químico y otros con un 19,6 por ciento y luego Alimentos, bebidas y tabaco con un 15,9 por ciento. Este último sector fue analizado en la edición nº 100 de esta publicación. Un panorama general de los otros sectores se publica en este número.

LA INDUSTRIA QUIMICA

Esta industria que se remonta en el país al año 1871 fue creciendo y diversificándose con la instalación de fábricas de gelatina y colas fuertes, plantas dedicadas a la curtiembre, al procesamiento de aceites vegetales y a la fermentación vinícola, la producción de alcohol etílico, ácido sulfúrico y otros.

La década iniciada en 1960 muestra una nueva etapa con la incorporación paulatina del segmento que tiene por materia prima de transformación al petróleo y sus subproductos (industria petroquímica).

La mayor parte de la producción del sector químico se destina actualmente al mercado interno. Dentro de ese contexto debe tenerse en cuenta que la industria química es una "industria de industrias", por lo cual su desarrollo está íntimamente ligado al de la industria en general. A medida que crezca la industria local habrá de aumentar el consumo de productos químicos que ella utiliza.

Existen diversos establecimientos que elaboran productos destinados no sólo al mercado interno sino también al mercado externo donde colocan gelatina, glicerina, ácido tartárico y cítrico, es-

tearatos metálicos, bórax, negro de humo, parafina, extracto de quebracho, etcétera.

Ultimamente se han incorporado productos aromáticos como el benceno, paraxileno y colorantes, pigmentos orgánicos y algunos alcoholes, como el metílico y etílico.

La elaboración de productos químicos representa alrededor de un 10 por ciento del producto bruto industrial y cerca de un 4 por ciento del producto bruto interno.

Acido Sulfúrico: En la medida en que se produzca una mayor actividad en la industria manufacturera, así como también en el desarrollo de la industria de fertilizantes, de manera especial, de los derivados del fósforo, se producirá un incremento tanto de la demanda como de la oferta de este ácido.

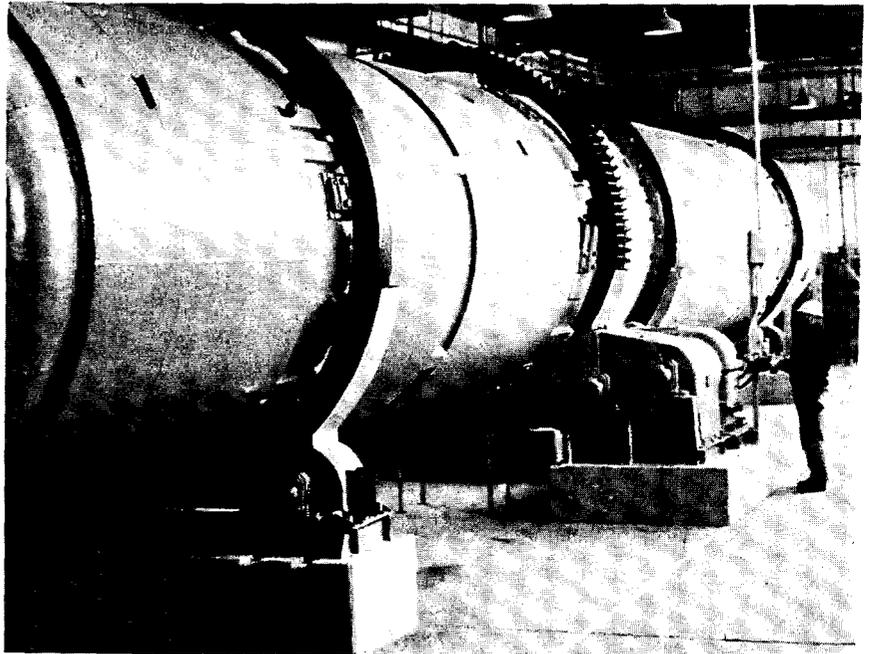
La capacidad anual de las plantas en servicio se encuentra en alrededor de las 340 mil toneladas, en tanto que la producción se ubicó en los años 1977 y 1978 en las 240.000 t. y para el año actual se estima que oscilará en las 22.000 toneladas mensuales, es decir, un incremento del 10 por ciento.



Aspecto exterior de una fábrica de celofán.

PRODUCCION DE LA INDUSTRIA QUIMICA ARGENTINA (en miles de toneladas)

	Producción				Capacidad anual	
	1974	1975	1976	1977	1978	1978
QUIMICOS BASICOS						
Acido Sulfúrico	238,1	225,5	233,9	251,1	244,1	336,5
Cloro	85,6	85,8	82,1	92,3	77,4	114,5
Soda Cáustica	119,6	113,6	110,6	126,0	105,8	127,0
Sulfuro de Carbono	11,6	10,0	8,9	9,2	6,7	14,0
PETROQUIMICOS BASICOS						
Etileno	45,1	41,3	43,7	45,8	44,8	59,4
Benceno, Tolueno Xileno	114,5	165,6	189,0	243,2	282,6	372,0
Caucho Sintético SBR	49,7	39,2	39,7	32,0	29,6	54,6
Metanol	37,9	31,6	33,6	33,2	30,2	37,1
Fenol	8,2	8,4	8,3	9,3	7,4	12,0
Formaldehido	43,1	42,1	33,0	37,0	26,0	52,9
Anhídrido Ftálico	14,3	14,5	20,4	20,6	18,3	28,8
PLASTICOS						
Poliétileno	31,0	27,7	28,8	32,8	30,8	35,0
Poliestireno	21,1	28,6	21,6	26,3	24,8	60,8
Policloruro de Vinilo	34,5	33,1	28,5	33,3	29,9	44,0



Tambor madurador de viscosa.

Soda Cáustica: Los productores de soda cáustica cuentan en conjunto con una capacidad de elaboración de alrededor de las 130.000 toneladas al año.

Durante 1978 la producción ascendió aproximadamente a las 110.000 toneladas, de las cuales $\frac{1}{3}$ se orientó hacia la industria celulósico-papelera, siendo también importante su empleo en la fabricación de productos químicos y de rayón y de películas celulósicas. Otros usos son la refinación de petróleo y aceites, lubricantes y la fabricación de jabones y aceites vegetales. Se estima para 1979 una producción superior a las 120.000 toneladas.

Carbonato de Sodio (Soda Solvay): El consumo de Soda Solvay se realiza en el país exclusivamente a través de las importaciones. Existen dos proyectos para encarar su fabricación en el mercado interno: uno corresponde al de la firma Alcalis de la Patagonia S.A., con capacidad para elaborar 200.000 toneladas por año y el otro a Inductor S.A., que producirá 50.000 t. hacia 1981.

Del consumo total el 60 por ciento corresponde al de tipo pesado, que se destina principalmente a la elaboración de vidrio y esmaltado. El 40 % restante corresponde al de tipo liviano y se emplea fundamentalmente en la fabricación de jabones. También se lo utiliza en la misma industria química, en la textil y en la celulósico-papelera.

Agua Oxigenada: La producción de agua oxigenada está a cargo de una sola firma que actualmente cuenta con una capacidad de 4.400 toneladas por año. Se la utiliza en forma diversa, como conservadora de alimentos, acabado de metales, polimerizador, oxidante, catalizador químico, agente de blanqueo, entre otros.

Su demanda se ha incrementado sostenidamente, como consecuencia de las necesidades cada vez mayores de la industria consumidora, principalmente la textil, papelera y la de paróxidos y aceites apoxidados. Actualmente la capacidad, que data de 1971, resulta insuficiente para suplir el consumo local, razón por la cual deben importarse unas 600 toneladas por año.

Acido Clorhídrico: Se lo emplea en la propia industria química que capta un 30 % del consumo, en las industrias sidero metalúrgicas, 45 %; alimenticia, 7 %; del petróleo, 3 % y otras. Las firmas productoras cuentan con una capacidad anual productiva del orden de las 94.000 toneladas/año.

Se considera que el desarrollo de la misma industria química básica y de la siderurgia, producirán un incremento de la demanda.

Acido Fosfórico: La producción de este ácido se encuentra a cargo de una sola empresa que elabora alrededor de las 22 mil toneladas por año y de las cuales el 70 % se orienta hacia la producción de fosfatos, el 10 % para el tratamiento de superficies metálicas, el 10 % para la fabricación de bebidas sin alcohol, el 5 % a la industria farmacéutica y el 5 % restante para otros usos.

Acido Nítrico: La capacidad instalada oscila en las 15.000 toneladas. Actualmente existe un proyecto con capacidad para elaborar 24 mil toneladas.

El consumo se orienta principalmente hacia la fabricación de explosivos, rubro que capta casi las $\frac{3}{4}$ partes del total, así como también en síntesis orgánica, manufactura de colorantes, meta-



Sector de molienda de productos químicos.

lurgia, flotación de minerales y fabricación de celuloide y nitratos.

Acido Fluorhídrico: El total de la capacidad productiva asciende a las 7.000 toneladas por año. Este ácido es empleado en la fabricación de gases refrigerantes halogenados, derivados fluorados y sus sales, en el desarenado de fundiciones, en la industria del vidrio, en alquilación en la industria petrolera y en la fabricación de resinas. Cerca de $\frac{2}{3}$ de la demanda se canaliza hacia los hidrocarburos fluorclorados.

Las perspectivas de evolución del consumo en los próximos años son altamente alentadoras, como consecuencia principalmente del desarrollo de la producción de aluminio metálico.

Alcoholes y polialcoholes: En el país una empresa cuenta con capacidades del orden de las 20.000 toneladas anuales para la elaboración de alcohol isopropílico, 6.000 toneladas para la de alcohol butílico secundario, 700 toneladas/año para la de metil isobutil carbinol y 6,7 mil para alcohol isobutílico.

El **isopropílico** se emplea en un 70 % en la propia industria química para elaboración de acetona, anhídrido acético, metil-isobutilcetona y otros, pinturas y tintas, especialidades medicinales y cosmética, en plásticos y resinas, entre otros.

El **butílico secundario** se utiliza en la obtención de la metil etil cetona y como solvente orgánico, en tanto, que el metil isobutil carbinol se emplea como solvente para lacas y resinas y como agente de flotación en minería.

El **isobutílico** también se canaliza hacia la industria de las pinturas, barnices, tintas, lacas y esmaltes, y en la misma industria química como intermediario en la fabricación de insecticidas y plaguicidas.

Los **gases clorofluorados**, más conocidos como gases propelentes refrigerantes, se destinan en un 60 % al sector productor de aerosoles para uso familiar; en un 30 % para refrigerantes (heladeras y aparatos de aire acondicionado) y el 10 % restante en la producción de espuma de poliuretano para su aplicación en flexibles, en la fabricación de colchones, almohadas y tapicería automotriz, y en rígidas, para gabinetes, suelas y molduras.

Anhídrido ftálico: Dos empresas fabrican anhídrido ftálico contando con una capacidad conjunta de 23.400 toneladas por año. La materia prima básica es el ortoxileno. Se emplea en plastificantes (50 %), resinas alquídicas (35 %) y resinas poliéster (12 %).

Anhídrido maleico: Actualmente se consumen unas 2.000 toneladas por año, estimándose que la demanda crecerá a un promedio del 10 % anual acumulativo. La fabricación de resinas poliéster capta cerca del 60 % del consumo global, la elaboración de aditivos base para lubricantes y combustibles, un 15 % y la fabricación de encolantes para papel, un 13 por ciento.

Alcohol etílico de melaza: Existen en el país 18 destilerías de alcohol etílico de melaza, en su mayoría empresas integradas con ingenios azucareros, pero existen destilerías independientes, así como ingenios no elaboradores de alcohol.

La producción de alcohol oscila normalmente entre los 150/160 millones de litros anuales y el consumo interno trepa a los 120 millones anuales. El mercado interno lo constituye en su mayor proporción la industria química y licorista. Es utilizado, asimismo, en la industria perfumista, alimenticia en general y farmacéutica.

INDUSTRIA PETROQUIMICA

La Argentina se encuentra en una buena situación para el desarrollo de este sector industrial, ya que actualmente la producción petrolera alcanza a cerca del 93 % de su consumo y los planes del Gobierno permiten asegurar el total autoabastecimiento en un futuro próximo. Del mismo modo, se cuenta con buenas existencias de gas. En la actualidad este sector absorbe el 2 % de los hidrocarburos petrolíferos consumidos en el país.

Es un sector que cuenta con beneficios promocionales, para provocar la inversión industrial, mediante un sistema de diferimientos impositivos para las empresas beneficiarias, que pueden convertirse en desgravaciones alternativas para inversores. Esta modalidad se extiende a los im-

puestos a las ganancias, al valor agregado, al capital y al patrimonio.

Entre 1970 y 1978 la producción nacional de algunos rubros petroquímicos, mostró la siguiente evolución: el etileno pasó de 40 a 45 mil toneladas; el estireno de 23 mil a 34 mil toneladas; y el alcohol metílico de 21 mil a 31 mil toneladas.

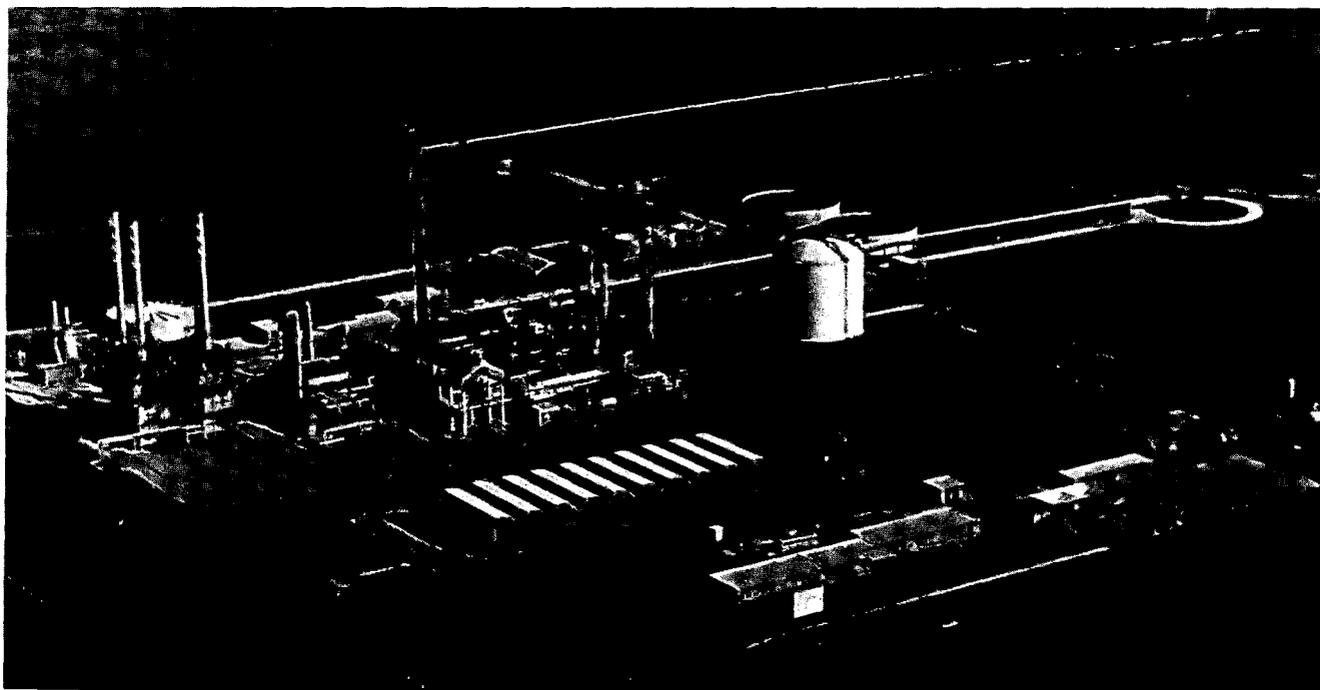
La evolución del mercado juntamente con otros factores económicos positivos permitirá a la industria petroquímica un desarrollo sostenido en los próximos años, que de esta forma suministrará las materias primas únicas o fundamentales de amplios sectores manufactureros, tales como plásticos, fibras y cauchos sintéticos, detergentes, fertilizantes y plaguicidas, que

revelan la significación que tiene la petroquímica en el desenvolvimiento del país.

Entre los proyectos petroquímicos que se encuentran en marcha se destaca el que corresponde al Complejo Petroquímico Bahía Blanca, cuya instalación, puesta en marcha y explotación fue declarada de interés nacional por la Ley 21.635 de setiembre de 1977.

El costo total del proyecto se estima en 337,5 millones de dólares, de los cuales el Banco Interamericano de Desarrollo cubrirá el 31,2 %; el Banco Nacional de Desarrollo, el 39 % y las empresas Polisor S.M., Monómeros Vinílicos S.M. y Electroclor S.A.I.C., el 23,2 por ciento. Del resto, el 4,4 % será aportado por bancos extranjeros, el

Planta Petroquímica instalada en el sur de la Provincia de Buenos Aires.



1,4% provendrá de préstamos a corto plazo y el 0,8% de créditos de proveedores.

Los productos que se producirán en el Complejo son los siguientes: polietileno de alta y baja densidad, cloruro y policloruro de vinilo, cloro e hidróxido de sodio y etileno.

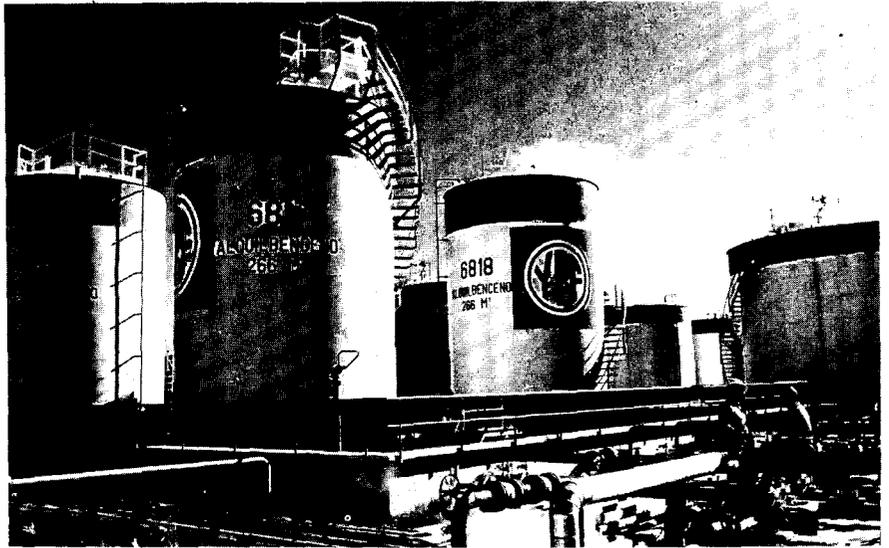
Otro de los proyectos próximo a finalizar y que complementa el Complejo Bahía Blanca, es el correspondiente al Complejo General Cerri, inaugurado en 1963, y que consiste en la ampliación de sus instalaciones para la producción de cuatro elementos: propano, butano, etano y metano, los dos primeros para ser envasados para el consumo, principalmente familiar, y el etano, se lo envía a Petroquímica Bahía Blanca para la producción del etileno. El metano, propiamente combustible, es reinyectado en la red de gas para su distribución domiciliaria.

En 1981 entrará en funcionamiento la planta de Diisocianato de Tolueno (TDI) —Petroquímica Río III— con una producción de 16.000 t/año. Utilizará materias primas locales: tolueno, ácido nítrico, cloro, gas natural, ácido sulfúrico y soda cáustica.

Para 1985 el mercado local absorberá la producción de la planta. El TDI se emplea en la fabricación de espumas poliuretánicas flexibles para su uso en colchones, tapicería e industria automotriz, y las rígidas y semirrígidas, para aislaciones en refrigeración, industria automotriz, pinturas y resinas. El consumo de espumas flexibles absorbe casi las tres cuartas partes del consumo total.

También para 1980 o 1981 entrará en producción (10.000 t/año) una planta en Ensenada, provincia de Buenos Aires, de anhídrido maleico, producto base para la fabricación de la fibra de vidrio. En el primer año de operaciones se logrará la producción del consumo anual local (6.900 t/año).

Existen actualmente en estudio proyectos para iniciar o aumentar la elaboración de metacrilato de metilo, caprolactama,



metanol, caucho polibutadieno, caucho SBR, estireno y polipropileno.

POLOS DE DESARROLLO

La petroquímica se ha desarrollado o se está desarrollando en seis polos regionales diferenciados, aprovechando la cercanía de destilerías y/o fuentes energéticas, que son:

1. Polo San Lorenzo, ubicado en la provincia de Santa Fe, empresas: Pasa, Duperial, Electroclor, Dow y Cloretil.

2. Polo Ensenada, ubicado junto a la ciudad de La Plata, empresas: Petroquímica General Mosconi, Ipako, Petroquímica Sudamericana e Y.P.F.

3. Polo Río III, ubicado en la provincia de Córdoba, empresas: Petroquímica Río III, Atanor y Duranor.

4. Polo Alto Valle del Río Negro, ubicado en Cinco Saltos,

provincia de Río Negro, empresa: Indupa.

5. Polo Bahía Blanca, ubicado en General Cerri, próximo a Bahía Blanca, provincia de Buenos Aires, empresas: Petroquímica Bahía Blanca, Polisur, Petro-pol, Monómeros Vinílicos e Induclor.

6. Polo Mendoza, ubicado en Luján de Cuyo, provincia de Mendoza, empresa: Petroquímica Mendoza.

SITUACION

Durante 1978, en aromáticos, la demanda mayor de las industrias usuarias permitió un avance sostenido.

En tolueno, xilenos y otros solventes se apreció un progreso constante como consecuencia de la situación favorable de las industrias automotriz, pinturas, etcétera.

El repunte de la producción

ESTIMACION DE LA DEMANDA DE PRODUCTOS PETROQUIMICOS BASICOS PARA EL AÑO 1985

PRODUCTO	(miles de toneladas)	
	MINIMO	MAXIMO
Benceno	116	180
Butadieno	43	57
Butilenos	8	13
Etileno	232	336
Metanol	50	80
Propileno	70	147
Tolueno	56	63
Xilenos	57	80

de fenol permitió un nuevo incremento del mercado del benceno. El fenol, debido fundamentalmente a las necesidades de la industria de herbicidas, y por la mejora del mercado de resinas fenólicas, consolidó su mercado.

La producción de alquilbenceno lineal, base para los detergentes biodegradables, fue consumido en su totalidad por el mercado interno.

También el mercado local absorbió toda la producción de ortoxileno.

La producción de aromáticos

ascendió a las 283 mil toneladas durante 1978, frente al año precedente registró un aumento del 16 por ciento.

El mercado de formol y metanol avanzó también de manera progresiva en el 78 por la reactivación del consumo de resinas y polvos de moldeo, como consecuencia del constante progreso en la industria de la construcción y su efecto sobre el mercado de maderas aglomeradas, de significativa recuperación durante 1978.

Respecto del diisocianato de

tolueno (TDI) que es producto de importación, el consumo se mantuvo dentro de los niveles de 1977.

La capacidad y producción en junio de 1979 de algunos rubros del sector sigue a continuación: **Etileno**, para una capacidad instalada de 4.950 toneladas mensuales, la producción a mitad del año actual se mantiene en 4.100 t; **Aromáticos**, para 31.000 t de capacidad, en 26.000 t de producción; **Metanol**, para 3.090 t, en 3.300 t, y **Formol**, para 4.410, en 1.900 t.

PRINCIPALES PLANTAS PETROQUIMICAS EN OPERACION

Compañía	Productos	Capacidad Ton/año	Ubicación	Iniciación Año	
ATANOR S.A.M.	DDT	1.500	RIO TERCERO (Córdoba)	1955	
	Esteres 2-4D	3.400		1958	
	Formaldehido	28.000		MUNRO (Bs. As.)	1950
	Metanol	14.000		RIO TERCERO (Córdoba)	1964
	Hexámetilentetramina	2.000			1955
BASF ARGENTINA S.A.	Poliestireno expandible	4.000	GRAL. LAGOS (Santa Fe)	1972	
CABOT ARGENTINA S.A.	Negro de humo	54.000	CAMPANA (Bs. As.)	1964	
	Alcohol isopropílico	20.000		1968	
CARBOCLOR Ind. Quím. S.A.	Alcohol butílico sec.	6.000		1971	
	Acetona	11.000		1969	
	Metiletilcetona	5.100	CAMPANA (Bs. As.)	1968	
	Metilisobutilcetona	4.000		1970	
	Metilisobutilcarbinol	3.000		1970	
COMPAÑIA CASCO S.A.	Metanol	20.000	PILAR (Bs. As.)	1965	
	Formaldehido	20.500		1967	
COMPAÑIA QUIMICA S.A.	Hexaclorociclohexano	2.000	LLAVALLOL (Bs. As.)	1943	
	Anhídrido ftálico	14.000		1954	
	Plastificantes ftálicos	25.000		1957	
	Esteres 2-4D	2.500		1972	
	Acido fumárico	1.000		1972	
DOW QUIMICA ARGENTINA S.A.	Látices estireno-butadieno	6.000	SAN LORENZO (Sta. Fe)	1970	
DIRECCION GENERAL DE FABRICACIONES MILITARES	Benceno, tolueno y xilenos	13.000	CAMPANA (Bs. As.)	1951	
	Amoníaco	6.000	RIO TERCERO (Córdoba)		
	Sulfato de amonio	18.000			
DUCILO S.A.	Nylon 6,6	22.000	BERAZATEGUI (Bs. As.)	1955	
	Nylon 6,6	6.000		MERCEDES (Bs. As.)	1962
	Nylon 6	1.900		BERAZATEGUI (Bs. As.)	1965
DUPERIAL S.A.	Etileno	16.000	SAN LORENZO (Sta. Fe)	1964	
	Poliétileno bd	20.000		1964	
	Anhídrido ftálico	12.400		1962	
	Sulfuro de carbono	14.000		1962	
DURANOR S.A.	Fenol	12.000	RIO TERCERO (Córdoba)	1962	
	O y P diclorobenceno	3.000			
ELECTROCLOR S.A.	Hexaclorociclohexano	1.800	C. BERMUDEZ (Sta. Fe)	1951	
	Policloruro de vinilo	29.000		1960	
	Tetrac. de carbono	10.000		1960	
	Tricloroetileno y Percloroetileno	6.000		1960	
HISISA ARGENTINA S.A.	Fibras acrílicas	7.200	BARADERO (Santa Fe)	1970	
INDUPA S.A.	Hexaclorobenceno	2.000	CINCO SALTOS (R. Negro)	1955	
	Policloruro de vinilo	17.000		1962	
	Tricloroetileno	2.500		1965	

Compañía	Producto	Capacidad Ton/año	Ubicación	Iniciación Año
IPAKO S.A.	Poliestireno y copolímeros	13.000	F. VARELA (Bs. As.) ENSENADA (Bs. As.)	1959
	Poliestireno expandido	4.000		1959
	Etileno	15.000		1962
	Polietileno	15.000		1962
MONSANTO S.A.	Poliestireno y copolímeros	26.000	ZARATE (Bs. As.)	1959
PASA PETROQUIMICA ARG. S.A.	Estireno	50.000	SAN LORENZO (Sta. Fe)	1965
	B.T.X.	110.000		1965
	Butadieno	36.600		1965
	Etileno	23.500		1965
	Caucho SBR	50.000		1965
	Caucho nitrilo	2.000		1975
PETROQUIMICA GENERAL MOSCONI	Benceno	92.000	ENSENADA (Bs. As.)	1974
	Tolueno	20.000		1974
	O-Xileno	25.000		1974
	P-Xileno	40.000		1974
	Ciclohexano	45.000		1974
	Aromáticos mezclas	3.000		1974
	Mezclas xilenos	5.000		1974
HILANDERIA OLMOS	Poliamida 6	2.000	LA PLATA (Bs. As.)	1963
	Poliéster (Textil,	6.000		1964
PETROSUR S.A.	Sulfato de amonio	70.000	CAMPANA (Bs. As.)	1968
	Amoniaco	66.000		1968
	Urea	62.500		1968
PLAST S.C.A.	Poliestireno	7.000	SARANDI (Bs. As.)	1966
POLIAMIDAS ARGENTINA S.A.	Poliamida 6	4.000	SAN MARTIN (Bs. As.)	1964
QUIMICA HOECHST S.A.	Acetato de polivinilo y copolímeros	12.000	LLAVALLOL (Bs. As.)	1965
SUDAMTEX S.A.	Poliéster (Textil,	6.000	AZUL (Bs. As.)	1963
VIPLASTIC S.A.	Policloruro de vinilo	6.000	CHACRAS DE CORIA (Mendoza)	1957
Y.P.F.	DDB/ABL	45.000	LA PLATA (Bs. As.)	1977
	Cumeno y dodeceno	46.000		1977

PLANTAS EN CONSTRUCCION Y PROYECTADAS

Empresa	Producto	Capacidad Ton./año	Ubicación	Estado actual	Año de puesta en marcha
PETROQUI. BAHIA BLANCA S.A.	Etileno	200.000	B. Blanca (Bs. As.)	Construc.	1981 ^{a)}
POLISUR S.M.	Polietileno b.d.	110.000	B. Blanca (Bs. As.)	Ingenier.	1981 ^{b)}
PETROPOL S.M.	Polietileno a.d.	20.000	B. Blanca (Bs. As.)	Ingenier.	1981
VINICLOR S.M.	Cloruro de Vinilo	130.000	B. Blanca (Bs. As.)	Ingenier.	1982/82
PETROQUI. RIO TERCERO S.A.	T.D.I.	16.000	Río III (Córdoba)	Construc.	1981
POLIBUTENOS ARG. S.A.	Pol.butenos	9.000	Ensenada (Bs. As.)	Inic. Construc.	1980
MALEIC S.A.	Anhídrido maleico	10.000	Ensenada (Bs. As.)	Inic. Construc.	1980
DURAFEN S.A.	Fenol	33.000	Ensenada (Bs. As.)	Ingenier.	1981
	Acetona	20.000	Ensenada (Bs. As.)	Ingenier.	1981
ECOFISA S.A.	Metacrilato de metilo	12/18.000		Proyecto	1981
PETROQ. GRAL. MOSCONI	Caprolactama	60.000		Proyecto	1982
	Metanol	80.000	Río III (Córdoba)	Proyecto	1981 ^{c)}
PASA PETROQUIMICA Arg. S.A.	Caucho polibutadieno	20.000	San Lorenzo (S. Fe)	Proyecto	
	Caucho SBR (ampl.)	30.000	San Lorenzo (S. Fe)	Proyecto	
	Estireno	25.000	San Lorenzo (S. Fe)	Proyecto	
PETROQUIMICA CUYO	Polipropileno	50.000	L. de Cuyo (Mendoza,	Proyecto	1982 ^{d)}
PETROQUIMICA ANDES	Polipropileno	50.000	Mendoza	Proyecto	1982 ^{d)}
IPAKO	Polipropileno	40.000	Ensenada (Bs. As.)	Proyecto	1982 ^{d)}

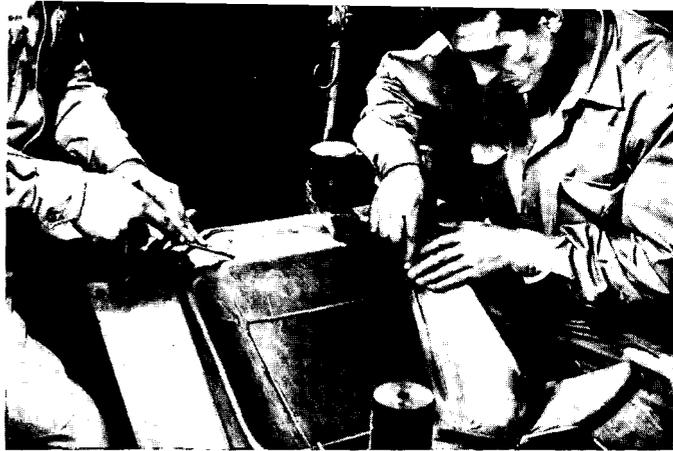
^{a)} Finalizada su construcción con 120.000 ton/año de capacidad, se prevé su ampliación.

^{b)} Inicia operaciones con 71.000 ton/año.

^{c)} Empresa aún no constituida.

^{d)} Los proyectos pueden ser excluyentes.

INDUSTRIA PLASTICA



Molde para la fabricación de sillas.

Existen en el país 1.600 empresas moldeadoras, en su mayoría pequeñas y medianas, que son las que transforman los materiales de moldeo fabricados localmente, o bien importados, tales como: polietileno de baja densidad, policloruro de vinilo, poliestireno, polietileno de alta densidad y polipropileno.

Esta industria que absorbe alrededor de 50.000 personas, consume más de 250.000 toneladas por año de materias primas. Debido al aumento de los precios de los materiales de moldeo y de las crecientes necesidades de importación, ha cobrado importancia la recuperación de termoplásticos. Se estima una recuperación primaria del 100 % y una secundaria del 25 por ciento.

TERMOPLASTICOS

Polietileno de baja densidad: Dos empresas con capacidad de 33.000 toneladas por año producen el producto. Existe un proyecto para una nueva planta con capacidad de 110.000 toneladas por año que entrará en funcionamiento en 1981.

El consumo de polietileno de baja densidad alcanzó en 1978 a unas 48 mil toneladas. Un 50 % del consumo se abastece mediante importaciones de países de ALALC.

El grueso del consumo (60 %) se canaliza a la industria alimenticia como películas, o como laminados (13 %), en forma de bolsas para el agro y la industria en general. Cerca de un 10 % se emplea en inyección y también se lo utiliza en coberturas de papeles, cartones, telas, forrado de conductores eléctricos, entre otros.

Polietileno de alta densidad: Esta materia prima no se produce en el país, razón por la cual el consumo debe ser absorbido por la importación. Existe un proyecto para instalar en el polo petroquímico Bahía Blanca una planta con una capacidad anual de 20 mil toneladas hacia 1981/82.

El consumo de este plástico se orienta hacia la extrusión de rafia, hilo y papel sintético, inyección de cajones y soplado de juguetes y bidones, rubros que absorben alrededor del 80 % del total.

Se estima que la demanda crecerá a partir del año actual un 10 ó 12 % anual.

Polipropileno: Durante 1978 el consumo se ubicó alrededor de las 13.000 toneladas, que fueron cubiertas en su totalidad con las importaciones debido a que no se fabrica en el país. Existen

proyectos para la elaboración de polipropileno en Luján de Cuyo (Mendoza) y en Ensenada (Buenos Aires).

Se estima que la demanda crecerá significativamente a un promedio del 13 % anual.

Policloruro de vinilo (PVC): El PVC es fabricado por tres empresas que en conjunto poseen una capacidad productiva instalada de 55.000 toneladas por año. Existen dos proyectos de ampliación vía incorporación de nuevas plantas de polimerización con capacidad de 101.500 toneladas por año, ambos previstos para 1981/82.

Cerca del 60 % se destina hacia los flexibles, principalmente telas y papeles recubiertos, cables, film y calzado, en tanto que el restante 40 % hacia los rígidos, en especial caños, perfiles y discos.

El consumo total de PVC ascendió a 37.000 toneladas de las cuales 29,9 mil correspondieron a la producción local y las 7,1 mil restantes a importaciones.

Durante 1979 —enero a julio— la producción conjunta de PVC ascendió a 22,4 miles de toneladas, volumen que superó en un 65 % al registrado en el mismo lapso de 1978.

Poliestireno: La producción de poliestireno convencional y alto impacto es encarada en el país por varias empresas que en forma conjunta totalizan una capacidad productiva de 48.000 toneladas por año.

La fabricación de envases desechables, en general, capta un 36 % del consumo; el renglón refrigeración, artículos electrodomésticos, un 28 %; bazar y juguetes, un 12 %, y varios, un 24 por ciento.

El consumo ha crecido en el presente decenio a una tasa del 7 % anual acumulativo. Durante 1978 ascendió a 40.000 t previéndose para 1979 un leve crecimiento.

Copolímeros: Tanto el terpolímero estireno acrilonitrilo butadieno (ABS) como el copolímero de estireno acrilonitrilo (SAN) son fabricados por la empresa Monsanto que cuenta con una capacidad instalada de 26.000 toneladas anuales. La firma

tiene proyectos para ampliar la capacidad instalada en 20.000 toneladas anuales.

El consumo del ABS se orienta en un 50 % hacia la fabricación de electrodomésticos y un 40 % se canaliza a la industria automotriz, fabricación de envases y muebles e iluminación. Un 30 % del SAN se dirige al renglón bazar y juguetes; un 34 % a electrodomésticos; un 22 % a muebles e iluminación y un 7 %, en automotores.

Poliestireno expandible: Tres empresas con una capacidad global de 7.200 toneladas anuales producen el poliestireno expandible, cuyo consumo creció sostenidamente en los últimos años, estando orientado hacia la construcción, donde se los emplea como aislante térmico para paredes y techos, embalajes para alimentos, artículos electrónicos, cristalería y otros.

Poliámidas: Poliamidas Argentinas produce unos 30 tipos distintos de poliamidas, desde el más bajo hasta el más alto peso molecular. Las poliamidas son termoplásticos de ingeniería con dis-

tintas propiedades físicas y químicas que posibilitan su aplicación en la fabricación de diversos artículos industriales (90%) y en envasamiento (10%). Su consumo se estima en torno de las 1.000/1.200 t anuales. Se importan algunos tipos no fabricados localmente, al mismo tiempo que se efectúan exportaciones por volúmenes que ascienden al 10 % del consumo.

Termoendurecibles: Las resinas y compuestos de moldeo de urea y melamina-formaldehído se emplean en envasamiento, artículos de electricidad y en vajilla. Las resinas epoxies se aplican en la producción de pinturas y afines, en herramienta y en la industria eléctrica. Las resinas poliéster no saturadas se consumen en construcciones navales, construcción en general y transporte. Su consumo creció significativamente en los últimos años, principalmente favorecido por su sencillo moldeo en artículos reforzados. VASA y Malvin-glass producen en el país la fibra necesaria para el refuerzo.

INDUSTRIA DE AGROQUIMICOS

La evolución de los principales cultivos industriales determina en gran parte la demanda de estos insumos.

El mercado de fertilizantes mostró una significativa recuperación por la importante aplicación del producto en la zona triguera, estimándose que este año se fertilizarían unas 650/700 mil hectáreas, un nivel record para este producto agrícola, ya que supera las 500 mil ha de la campaña en 1973.

El norte de la provincia de Buenos Aires, el este de Córdoba y el sur de Santa Fe son las regiones que demandan los nitrogenados, en tanto que los fosfatados se colocan en el sudeste de Buenos Aires. Se han importado significativas cantidades de fertilizantes, estimándose en nitrogenados hasta ahora unas 25.000 toneladas de urea, ello acompañado de niveles tope en la producción local.

Por demás interesantes son las perspectivas para todos los cultivos extensivos, existiendo posibilidades de fertilización en productos como el girasol, el maíz e incluso soja y maní, entre otros.

El panorama cambia en los cultivos intensivos. La situación no es favorable en lo que hace a la caña de azúcar, ante la excesiva oferta del producto. Otros cultivos que ahora no presentan alternativas positivas son los frutales y en especial la vid. En cambio se considera favorable la evolución de la demanda en los sectores tabacalero, del tomate y de hortalizas, además de la papa.

PRODUCCION DE PLAGUICIDAS
(Toneladas)

	1974	1975	1976	1977	1978
HCH	476	474	624	698	484
2-4D esteres	1.520	1.660	1.095	1.355	1.116
DDT	485	883	641	51	—
2-4DB	200	294	111	344	296
Fenol	8.246	8.370	8.274	9.270	7.439

PRODUCCION DE FERTILIZANTES
(Toneladas)

	1974	1975	1976	1977	1978
Urea	36.717	34.040	37.702	35.684	53.862
Sulfato de Amonio	37.500	34.273	38.973	38.536	40.396

IMPORTACIONES DE PLAGUICIDAS
(en toneladas)

	1976	1977	1978	Var. % 1977/76
Insecticidas y acaricidas	2.517	5.913	4.624	+ 135
Funguicidas	3.162	1.506	1.500	— 52
Herbicidas	1.565	2.283	2.631	+ 46
Nematicidas	6	8	5	+ 33
Rodenticidas	3	2	—	— 33
Otros	1	1	2	—
TOTAL	7.254	9.713	8.762	+ 34

Fuente: Servicio Nacional de Sanidad Vegetal.

LA INDUSTRIA DEL CAUCHO Y DEL NEUMATICO

El país consume distintos tipos de caucho, algunos de los cuales se producen internamente. Es de destacar, que la Argentina no es productora de caucho natural, cuyas necesidades deben importarse.

La transformación del caucho presenta dos facetas bien diferenciadas: a) moldeados en forma de artículos varios y b) la fabricación de neumáticos.

Industria del caucho

El desarrollo de este sector en la Argentina, comienza a partir de la Segunda Guerra Mundial. De los 20 renglones más importantes que se importaban antes de 1947, quedaron reducidos a 8 en 1956.

Existen alrededor de 520 empresas elaboradoras de artículos de caucho, agrupados en los siguientes rubros: calzado (60); piezas para automotores (91); correas, telas engomadas y cintas transportadoras (27); caños, mangueras y tubos (21); adhesivos, cintas adhesivas, selladores y afines (69); artículos varios (249).

La mano de obra utilizada para el conjunto del sector es de 15.800 obreros y empleados.

El caucho constituye la materia prima básica, empleándose caucho natural y látex o cauchos sintéticos.

La industria del caucho realiza exportaciones al exterior, tanto en forma directa como a través de la integración en un gran número de productos terminados. Actualmente se exportan: guantes de goma, calzado, repuestos y componentes para la industria automotriz, de la refrigeración, de aparatos electrodomésticos, etcétera.

CAUCHOS SINTETICOS

Estireno-butadieno (SBR): La producción se encuentra exclusivamente a cargo de PASA, Petroquímica Argentina S.A., cuya planta de San Lorenzo (Santa Fe), elabora 50.000 toneladas por año. Existe un proyecto para elevar la producción a partir de 1982, en 30.000 toneladas más por año.

Un 70 % del consumo de este elastómero lo absorbe la industria del neumático, mientras el 30 % restante se orienta hacia artículos manufacturados sobre la base de caucho.

Látex estireno-butadieno: La empresa Indoquim S.A. cuenta en San Lorenzo (Santa Fe) con una capacidad para producir 4.500 toneladas por año de sólidos. El consumo se canaliza hacia la

fabricación de pinturas, como ligante, en papel, como revestimiento, en textil; como encapado de alfombras y en tratamientos de ropas.

El 70 % de la demanda es absorbido por la industria textil; el 20 % lo capta la industria papera; la fabricación de pinturas un 5 % y otras aplicaciones, el 5 % restante.

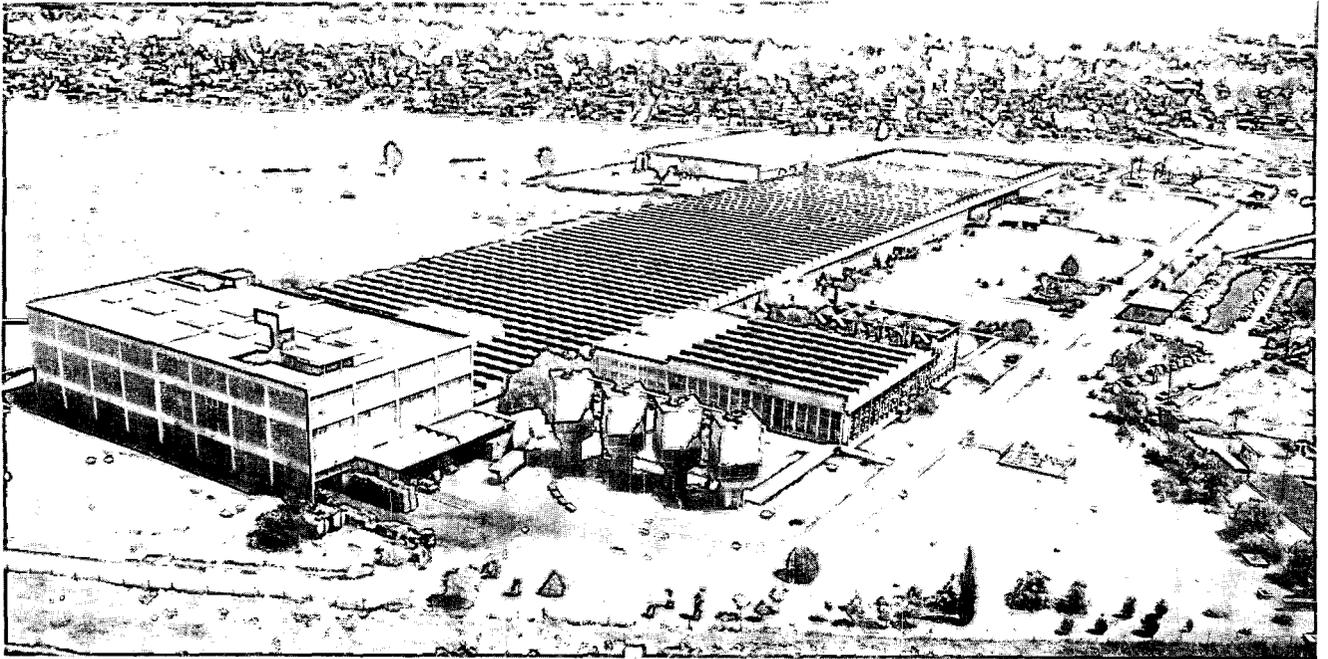
Polibutadieno: El consumo es atendido totalmente a través de importaciones. PASA tiene previsto instalar una planta para elaborar 20.000 toneladas por año hacia 1981.

Se emplea de manera especial, en la fabricación de cubiertas y como copolímero en la fabricación de poliestireno alto impacto. La demanda oscila en alrededor de las 6.000 toneladas por año, estimándose un crecimiento anual del 6 por ciento.

Caucho butilo: Tampoco se produce localmente razón por la cual el consumo de 3,8 mil toneladas por año, se satisface a través de importaciones. Se lo emplea en la fabricación de cámaras para neumáticos, en el revestimiento interno de cubiertas sin cámaras, adhesivos y membranas aisladoras, entre otras aplicaciones.

Años	Natural	Nitrilo	Polibutadieno	Butilo	SBR y Látex
1970	24,0	0,8	5,0	3,0	23,5
1971	26,0	1,0	4,7	3,5	28,3
1972	29,0	1,5	6,5	4,2	31,3
1973	31,0	1,1	6,9	3,3	41,6
1974	29,0	1,2	7,0	4,0	40,0
1975	25,0	1,3	5,0	3,0	40,0
1976	27,0	1,3	7,0	3,6	40,2
1977	27,0	1,2	6,0	3,6	31,9
1978*	28,0	1,0	6,0	3,8	26,3

(*) Estimado.



Fábrica de neumáticos instalada en la Provincia de Buenos Aires.

Industria del neumático

La industria del neumático se encuentra próxima a cumplir 50 años de su instalación y desarrollo en el país.

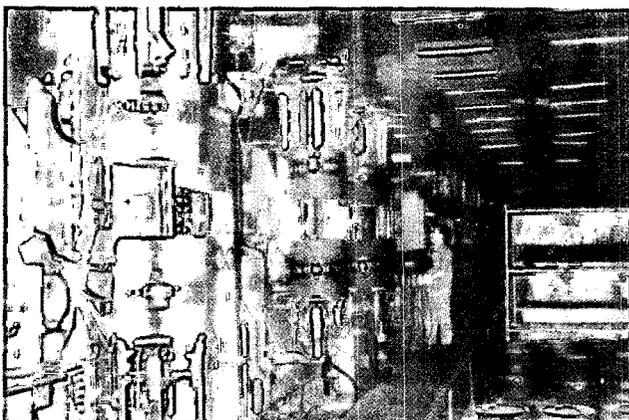
La producción de cubiertas creció acompañando el desarrollo de la industria automotriz.

Mientras que en 1968 la producción de cubiertas alcanzó a 2.564.363, en 1978 se elevó a 4.407.771 unidades.

Aproximadamente el 94 por ciento de la demanda global de todos los tipos de cubiertas, es provista por las empresas que producen tipos de cubiertas en el país. El resto es cubierto por importaciones.

Las cuatro plantas superan holgadamente una superficie cubierta de 200.000 m².; consumen anualmente alrededor de 13 millones de KWh y ocupan un total de 7.000 personas.

Cubiertas crudas en proceso de terminación.



1er. CUATRIMESTRE PRODUCCION NEUMATICOS
ANOS 1977/78/79

	1977	1978	1979
Automóviles	776.408	757.142	1.026.421
Camioneta y Furgón	155.112	158.044	199.272
Camión	207.158	179.255	221.854
Tractor delantero	80.934	27.124	77.264
Tractor trasero	24.430	8.125	15.636
Especiales	4.529	4.985	4.885
Totales	1.248.571	1.135.275	1.545.332

INDUSTRIA FARMACEUTICA Y COSMETICA

Alrededor de 250 establecimientos industriales elaboran productos medicinales.

Este sector da ocupación a aproximadamente 32.500 personas, de las cuales el 41 % corresponde a obreros y personal de planta; 35 % en empleados administrativos y directivos, en tanto que el 24 % restante está compuesto por visitantes médicos, coordinadores y representantes.

Aproximadamente 250 empresas se dedican a la fabricación de artículos de tocador, dando ocupación a más de 12.000 personas. Las bocas de expendio se estima totalizan 200.000.

Durante 1978 se produjeron unas 300 toneladas de antibióticos; alrededor de 31.000 t de jabón de tocador; 230 de jabones para afeitar y 3.500 t de dentífricos.

En materia de antibióticos, la química farmacéutica está esencialmente volcada a productos para el uso humano produciendo, entre otros específicos cloramfenicol, clortetraciclina, demetil-clortetraciclina, ampicilina, doxiciclina, mepiciclina, metaciclina, oxaciclina, oxitetraciclina, penimepiciclina, tetraciclina, tetraciclina L, metilencilina, meticilina, neomicina, rifamicina S. V., tirotricina, rifamide, rifampicina, dihidroestreptomocina, estreptomocina, penicilina G. y penicilina V.

Para uso veterinario el sector produce, entre otros específicos, clortetraciclina, oxitetraciclina, tetraciclina, dihidroestreptomocina, estreptomocina y penicilina G.

FARMACIA Y COSMETICA

A ñ o s	Producción Antibióticos Toneladas	Jabón de Tocador Toneladas	Jabón de Afeitar Toneladas
1963	58	n.d.	n.d.
1964	79	n.d.	n.d.
1965	131	39.996	314
1966	185	36.518	275
1967	197	40.440	305
1968	193	41.552	351
1969	230	42.165	275
1970	297	30.504	337
1971	284	31.655	232
1972	326	32.880	276
1973	327	29.323	275
1974	331	32.806	284
1975	274	34.646	306
1976	284	32.273	375
1977	297	34.656	275
1978	280	31.000	230
1979 (1º trim.)	21	8.558	64

Fuente: INDEC.



INDUSTRIA DE PINTURAS, BARNICES Y SOLVENTES

Más de cuatrocientas empresas representan este sector, aportando a los diferentes usos cerca de 1.300 productos terminados.

Un 60 por ciento de la producción se destina al rubro "hogar y obra", razón por la cual la evolución sectorial está determinada por la marcha de la industria de la construcción, un 30 % se distribuye en la industria automotriz y un 10 % a otros sectores industriales, tanto para el acabado de subproductos como para el mantenimiento de plantas, equipos, etc.

Revirtiendo la tendencia de 1977, el mercado global de pinturas repuntó durante 1978, de ma-

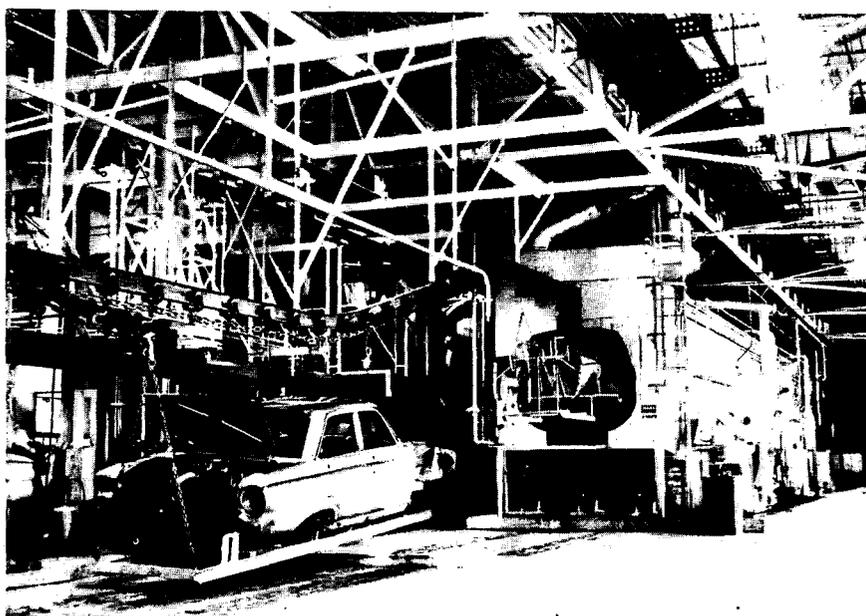
nera especial, en el rubro hogar luego de la terminación del Campeonato Mundial de Fútbol.

Asimismo, la entrada en la etapa de terminación de un mayor número de obras privadas con relación a un año atrás, permitió una constante mejora del mercado.

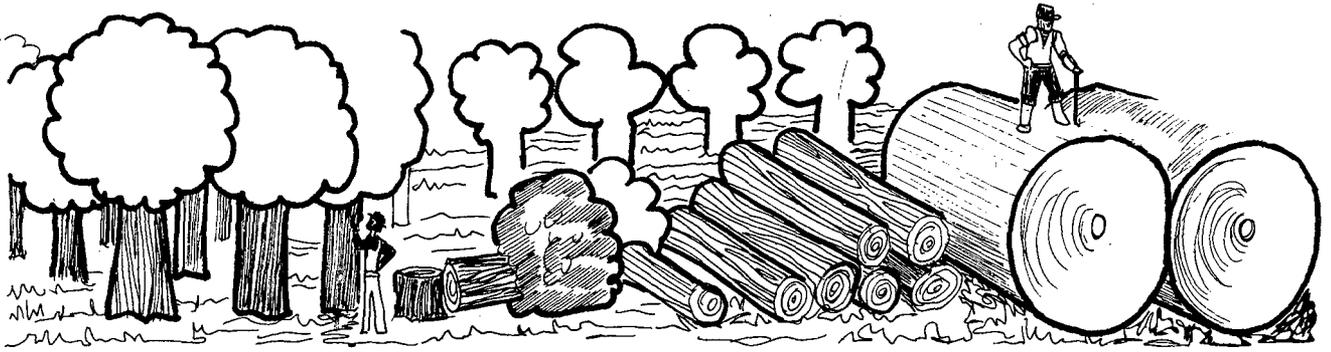
También se notó un incremento de la actividad en el mercado dedicado al repintado de automóviles.

Para 1979 se estima que a raíz del fuerte aumento de la producción de la industria automotriz, el sector mostrará una marcada tendencia de suba.

P R O D U C C I O N						
Toneladas						
A ñ o	Pinturas	Barnices	Esmaltes	Entonadores	Lácas	Fondos
1971	69.228	5.688	27.921	963	7.803	9.700
1972	63.530	6.381	26.543	964	7.577	9.310
1973	61.093	6.249	26.387	884	6.962	9.647
1974	68.267	7.933	27.852	1.183	7.028	9.045
1975	73.018	8.922	25.616	1.351	5.559	9.142
1976	60.275	7.400	25.582	1.095	7.303	9.316
1977	84.303	9.729	34.218	1.297	8.317	11.342
1978	92.000	10.700	31.000	1.800	9.500	11.800



Un 30 por ciento de la producción de pinturas es absorbida por el sector automotriz.



INDUSTRIA CELULOSICO-PAPELERA

Más de 70 establecimientos industriales que ocupan casi 30.000 personas, representan la

capacidad instalada de papeles y pastas celulósicas en el país. La industria celulósico-papele-

ra reúne alrededor del 4 % del producto industrial y el 1 % del producto bruto interno.

Fábrica de pasta celulósica en la Prov. de Misiones.



EVOLUCION DE LA OFERTA FUTURA DE PAPEL PARA DIARIO 1978-1986
Toneladas

Año	Papel Prensa I	Papel Prensa II	Papel del Tucumán	Total
1979	94.500		100.000	194.500
1980	105.000		100.000	205.000
1981	105.000		100.000	205.000
1982	105.000	73.500	100.000	278.500
1983	105.000	94.500	100.000	299.500
1984	105.000	105.000	100.000	310.000
1985	105.000	105.000	100.000	310.000
1986	105.000	105.000	100.000	310.000

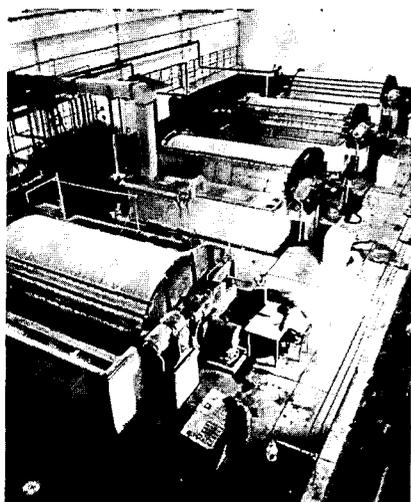
Cuenta con 960 mil toneladas de capacidad instalada para papeles y cartones y 459 mil para pastas celulósicas.

En la actualidad existen importantes proyectos en marcha cuyas inversiones superan holgadamente los mil millones de dólares. Entre éstos no se considera a Papel Prensa S.A. cuya producción se inició en 1978.

La producción total del sector durante 1978 se elevó a 607.721 toneladas, frente a 588.983 t del año precedente.

Es de destacar que en el rubro papel para diarios se pasó de 15.256 toneladas en 1977 a 39.001 toneladas en 1978.

Interior de una fábrica de papel.

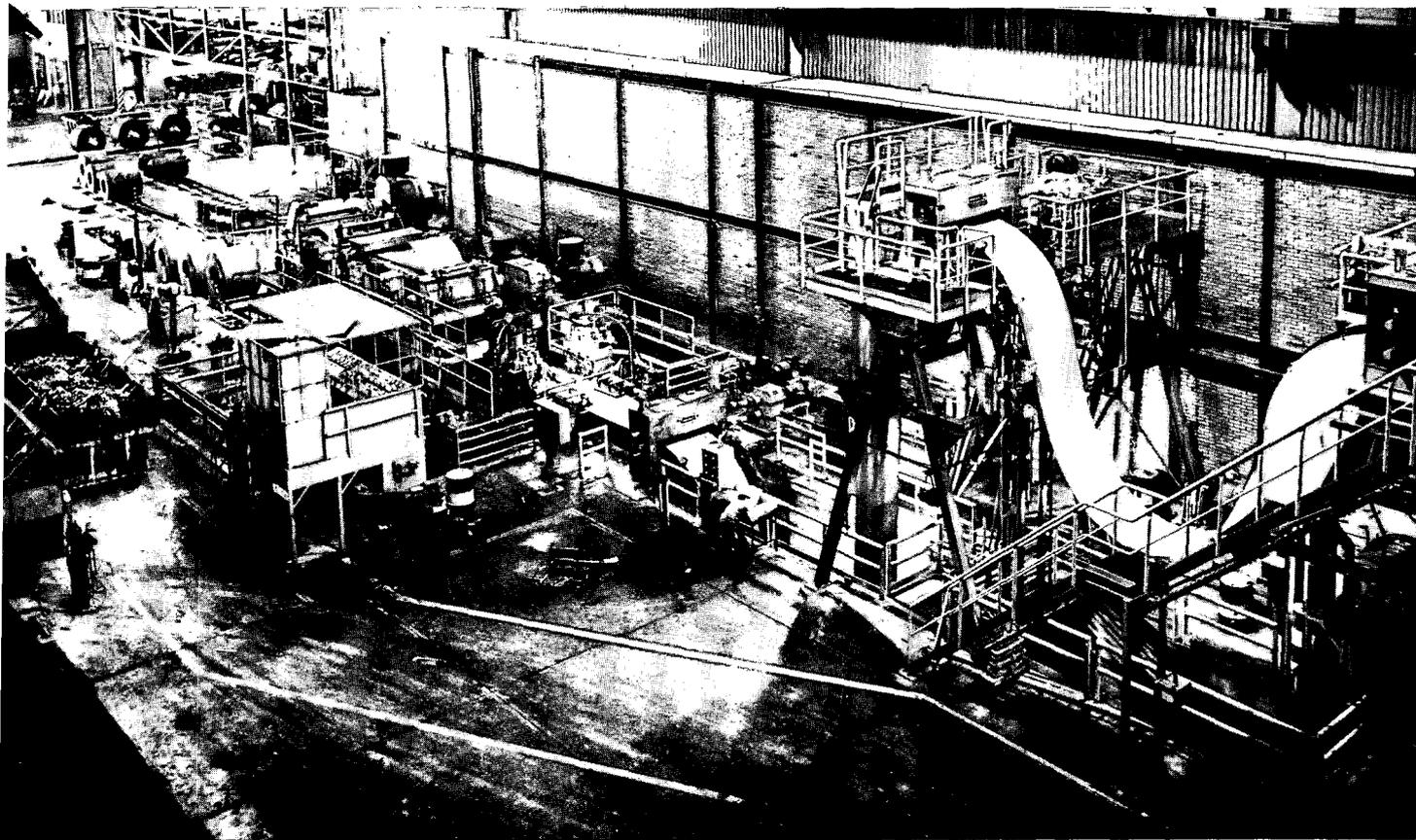


INDUSTRIA CELULOSICO-PAPELERA

Datos anuales de producción y entregas al Mercado Interno

	1977		1978	
	Producción	Entregas	Producción	Entregas
TOTAL	588.983	566.033	607.721	584.575
1. Papel para diarios	15.256	14.761	39.001	36.762
2. Papeles para impresión y escritura	163.295	135.882	140.134	119.002
2.1. No estucados	141.792	114.085	117.038	97.327
Obra blanco	107.017	79.832	92.919	69.964
Offset	3.964	3.672	1.707	3.802
Afiche	7.725	7.442	5.660	5.584
Los demás	23.086	23.079	16.752	17.977
2.2. Estucados	21.503	21.797	23.096	21.675
3. Papel, Cartón y Cartulina para envoltura y envases	346.908	354.272	364.546	365.359
3.1. Para corrugar	173.054	178.883	184.232	185.184
Liner	94.647	94.782	107.158	108.807
Onda	78.407	84.101	77.074	76.377
3.2. Papel Kraft	82.442	84.990	82.679	82.527
Para bolsas multipliego	61.707	61.099	57.627	57.093
Otros	20.735	23.891	25.052	25.434
3.3. Cartulinas para envases	30.577	30.138	33.045	32.254
Forradas	30.124	29.571	32.699	31.858
3.4. Sulfitos para embalaje	24.222	23.252	22.830	24.415
Embalajes livianos	7.145	6.774	3.435	3.217
Los demás	17.077	16.478	19.395	21.198
3.5. Cartones	28.344	27.907	33.146	32.319
Blanco	4.153	4.106	6.578	6.340
Gris	15.618	15.542	16.704	16.270
Otros	8.573	8.259	9.864	9.709
3.6. Papeles impermeables al agua y a las grasas	2.671	3.079	3.108	2.723
3.7. Otros papeles para envolver	5.598	6.023	5.506	5.937
4. Papel higiénico y de uso doméstico	37.437	36.431	37.695	38.465
Para rollos de papel higiénico	35.382	34.452	34.633	35.477
Para servilletas, toallas, etc.	2.055	1.979	3.063	2.988
5. Otros papeles, cartones y cartulinas	26.087	24.687	26.344	24.987
Para fieltros y techados asfálticos	587	874	925	862
Cartulina tapa y ficha	5.317	5.408	5.242	5.177
Papeles delgados especiales	5.584	5.371	5.640	4.872
Los demás	14.599	13.034	14.537	14.076

LA INDUSTRIA SIDERURGICA



Vista de una línea de decapado.

Desde la sanción de la Ley 12987 (Ley Savio) en 1947, se estableció en la Argentina una línea clara de política siderúrgica, destinada a lograr un razonable autoabastecimiento con producción lograda en empresas de nivel tecnológico internacional.

Por tener una siderurgia moderna, la Argentina ha introducido en sus plantas las más desarrolladas tecnologías en sus diferentes etapas de producción. Si bien no posee mineral de hierro y carbón de alta calidad, las instalaciones costeras han permitido el acceso marítimo y fluvial de las materias primas para la mayoría de las empresas, aunque la entrada al Río Paraná constituye por ahora un obstáculo importante.

Entre las innovaciones tecnológicas de importancia SOMISA cuenta con la incorporación del manejo automático de los altos hornos y la incorporación de convertidores al oxígeno en la acería. La colada continua, que reduce notablemente las mermas y los costos de producción del acero, cuenta en casi todas las empresas con máquinas de la más elevada tecnología (SOMISA, Acindar S.A., Gurmendi S.A., Dálmine Siderca S.A. y Aceros Bragado S.A.). A mediados de 1979 el 50 % del acero se cuela de esa manera, contra

un promedio mundial del 25 %. La reducción directa, que permite transformar el mineral con una baja inversión específica, cuenta con dos modernas plantas que se han adaptado a las condiciones locales y trabajan con excelentes rendimientos (Dálmine Siderca S.A. y Acindar S.A.). Las etapas de laminación, trefilación y forjado también cuentan con instalaciones muy modernas en casi todas las empresas. En todas ellas se han estado incorporando constantemente innovaciones técnicas.

CAPACIDADES PRODUCTIVAS

La capacidad de producción instalada debe examinarse en función de las distintas etapas del proceso, el cual se divide tecnológicamente en la forma siguiente:

- Producción de arrabio y de hierro esponja.
- Producción de acero.
- Producción de semiterminados (desbastes de lingotes o semiterminados de colada continua de acero).
- Laminación en caliente de productos planos, no planos y tubos sin costura.

- Laminación en frío: chapas y tubos sin costura.
- Trefilación de barras y alambres, y barras forjadas.

La producción de hierro primario (arrabio y hierro esponja) que luego se convertirá en acero por descarbonación, cuenta en el país con las siguientes plantas y capacidades de producción anual respectivas:

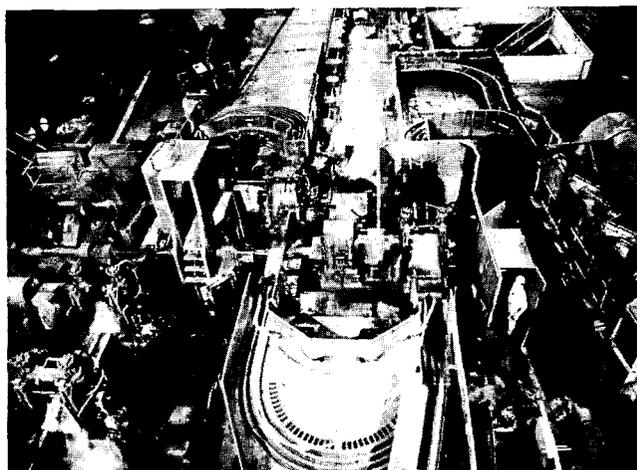
- Altos Hornos Zapla, equipada con cinco altos hornos a carbón vegetal con una capacidad de 222.000 toneladas de arrabio.
- SOMISA, equipada con dos altos hornos a coque metalúrgico y una capacidad de 2.080.000 toneladas de arrabio.
- Dálmine Siderca S.A., equipada con hornos de reducción directa y una capacidad de 320.000 toneladas de hierro esponja.
- Acindar S.A., equipada con un módulo de reducción directa con una capacidad de 462.000 toneladas de hierro esponja.

La capacidad total para producir hierro primario es de 3.084.000 toneladas.

La capacidad instalada para la producción de acero, en cambio, es muy superior y es la siguiente:

- Cura Hnos. S.A.: 50.000 toneladas.
- Altos Hornos Zapla: 244.000 toneladas.
- SOMISA: 4.287.000 toneladas.
- Dálmine Siderca S.A.: 450.000 toneladas.
- Acindar S.A.: 850.000 toneladas.
- Santa Rosa S.A.: 260.000 toneladas.
- Gurmendi S.A.: 300.000 toneladas.
- Aceros Bragado S.A.: 135.000 toneladas.

El país cuenta con 6.576.000 toneladas de capacidad en acerías, entre aquellas que utilizan

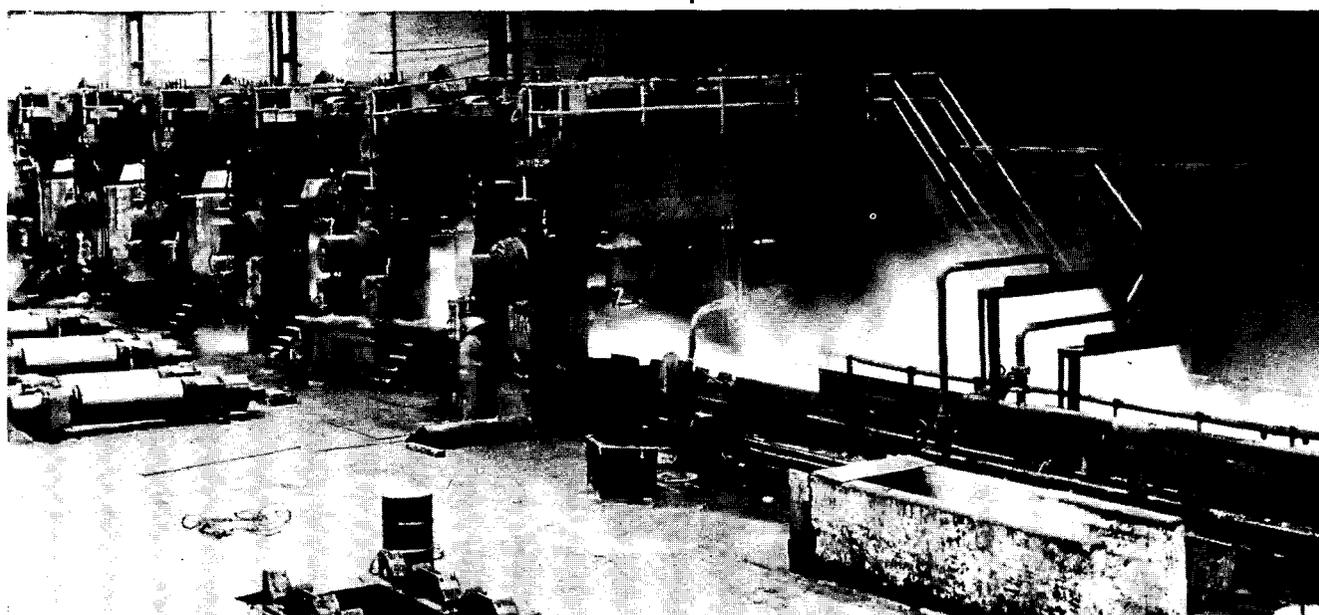


hierro primario en forma de arrabio líquido y chatarra sólida, carga sólida de hierro esponja y chatarra, o chatarra y arrabio, ó 100 % de chatarra. En esta cantidad no se suma la capacidad de hornos para fundición de acero, que se estima en 50.000 toneladas al año.

En cuanto a la laminación en caliente, el país cuenta con el siguiente equipamiento: Para producir los llamados productos no planos, o sea alambón, perfiles, barras, alambres y tubos:

- SOMISA: 197.000 toneladas.
- Acindar S.A.: 800.000 toneladas.
- Altos Hornos Zapla: 80.000 toneladas.
- Gurmendi S.A.: 285.000 toneladas.
- Santa Rosa S.A.: 230.000 toneladas.
- Aceros Bragado S.A.: 120.000 toneladas.
- La Cantábrica S.A.: 145.000 toneladas.
- Dálmine Siderca S.A. (tubos sin costura): 400.000 toneladas.
- Cura Hnos. S.A.: 80.000 toneladas.
- Otras empresas semiintegradas y laminadoras: 470.000 toneladas.

Laminación de chapas en caliente.



CAPACIDADES SIDERURGICAS AL MES DE MAYO DE 1979

Miles de toneladas

Arrabio (1)	2.302
Hierro esponja	920
Acería (1)	6.452
Laminados en caliente	4.122
No planos	2.322
Planos	1.400
Tubos sin costura	400
Laminados planos en frío	1.411
Hojalata	110

(1) Se incluye el alto horno N° 1 y dos convertidores al oxígeno de SOMISA que no están funcionando a raíz del relining del primero.

El total alcanza a 2.807.000 toneladas, capacidad que cubre holgadamente las necesidades actuales y futuras en los próximos años.

Para producir los productos planos o sea las chapas gruesas o finas laminadas en caliente, el país sólo cuenta con el único laminador de bandas en caliente instalado en SOMISA con una capacidad potencial de 1.300.000 toneladas anuales, lo que resulta insuficiente para atender la demanda actual, tanto para satisfacer la demanda de planos en caliente como tal, como para relaminar en frío.

De las bandas laminadas en caliente se derivan por laminación en frío las chapas que se utilizan en las carrocerías de los automotores, en los aparatos electrodomésticos, chapa galvanizada, enva-

ses, etc., y para esta laminación el país cuenta con los laminadores en frío de SOMISA y Propulsora Siderúrgica S.A., con una capacidad instalada de 1.400.000 ton. que supera la demanda actual.

Para la producción de flejes laminados en caliente, es decir producto plano hasta 500 mm de ancho, Acindar S.A. dispone de una capacidad anual de aproximadamente 100.000 toneladas, existiendo una capacidad de aproximadamente 70.000 toneladas/año de producción de flejes en frío entre empresas independientes (Laminfer S.A., 50.000 toneladas) y asociados a CLIMA (aproximadamente 20.000 a 25.000 toneladas).

PROGRAMA DE AMPLIACION

Ante las expectativas de demanda de acero en la próxima década, que permiten suponer consumos estimados en alrededor de 12 millones de toneladas para 1990 y 380 kilogramos por habitante, y una cifra doble para el año 2000 (más de 500 kilogramos por habitante), las autoridades responsables de la expansión siderúrgica (Dirección General de Fabricaciones Militares) y las empresas han proyectado ampliaciones de las plantas existentes y la creación de otras nuevas, tendientes a cumplir con la política de autoabastecimiento. Ello exigirá importantes inversiones que se estiman de más de 500 millones de dólares en los primeros años y crecientes cifras en los siguientes, para lograr lo cual se está estudiando un decreto sectorial reglamentario de la Ley 21608 de promoción industrial.

LA PRODUCCION SIDERURGICA SEMESTRAL

Miles de toneladas

PERIODO	HIERRO PRIMARIO (hierro esponja y arrabio)	ACERO CRUDO	LAMINADOS TERMINADOS EN TERMINOS DE CALIENTE			PLANOS LAMINADOS EN FRIO (3)
			Total	No planos (1)	Planos (2)	
Años:						
1972 - 1er. semestre	395,5	968,3	1.260,0	700,8	559,2	346,1
2do. semestre	453,9	1.136,7	1.452,3	810,3	642,0	330,7
1973 - 1er. semestre	380,1	1.004,8	1.412,4	742,4	670,0	422,7
2do. semestre	423,6	1.150,1	1.568,8	852,4	716,5	430,8
1974 - 1er. semestre	441,1	1.100,8	1.451,6	756,0	695,6	417,1
2do. semestre	628,8	1.255,0	1.488,9	747,3	741,6	409,9
1975 - 1er. semestre	566,8	1.143,6	1.536,1	761,1	775,0	399,1
2do. semestre	476,1	1.054,8	1.391,0	726,7	664,3	365,7
1976 - 1er. semestre	693,8	1.225,6	1.121,1	556,5	564,0	349,2
2do. semestre	619,9	1.183,0	1.292,2	703,6	585,6	351,2
1977 - 1er. semestre	588,7	1.183,1	1.328,0	602,5	725,5	406,3
2do. semestre	796,3	1.500,7	1.469,8	720,9	748,9	450,5
1978 - 1er. semestre	818,7	1.219,2	1.070,7	590,0	480,7	337,7
2do. semestre	1.001,3	1.563,9	1.455,8	773,3	682,5	449,4
1979* - 1er. semestre	932,5	1.567,8	1.383,0	747,6	635,4	377,9

(1) Incluye tubos sin costura.

(2) Incluye la producción de chapas y flejes laminados en caliente y la producción equivalente en términos de laminados en caliente de chapas en frío elaboradas a partir de bobinas (coils) en caliente importadas.

(3) Cifras no sumables a la producción de laminados planos en términos de laminados en caliente.

(*) Cifras provisionarias.

EVOLUCION DE LA PRODUCCION

Los recientes crecimientos de la producción básica siderúrgica (hierro primario y acero) están permitiendo una mejora sustancial del equilibrio entre etapas de la producción, como consecuencia del esfuerzo realizado para abastecer a los sectores laminadores, que se desarrollaron primeramente utilizando semiproductos importados.

En el primer semestre de 1979 la producción siderúrgica aumentó en todos sus niveles.

En hierro primario y acería se lograron los niveles más altos de producción (exceptuando el segundo semestre de 1978) por la puesta a régimen de las instalaciones incorporadas en el año anterior, lo que ha conducido a un mayor equilibrio entre las distintas etapas.

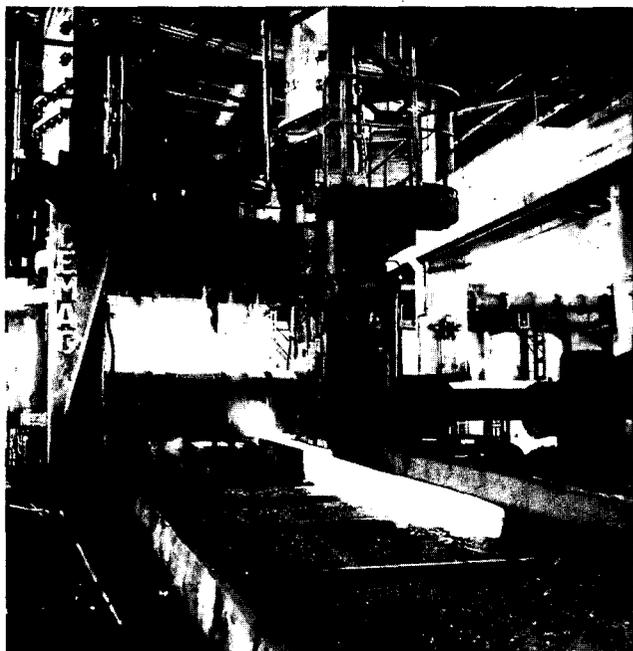
En los laminados el crecimiento fue cercano al 30 %, respecto de 1978

CONSUMO DE ACERO

El consumo de acero ha mejorado sensiblemente en 1979. Durante el primer semestre se ha alcanzado un consumo aparente de 1.491.000 toneladas de laminados contra 906.000 en el primer semestre de 1978, o sea el 65 % más. El aumento mayor se registró en los productos planos.

Se observa un importante crecimiento de la utilización de la capacidad siderúrgica. En 1978 se habían registrado los menores niveles en general, pero en los últimos tres meses se han logrado proporciones de utilización bastante más reconfortantes.

Elaboración de palanquilla en una planta de laminación.



CONSUMO DE ACERO

	Año 1978 %	2º trim. 1979 %
Hierro primario	60	66
Acería	53	60
Laminación en caliente	47	66
No planos	45	55
Planos	42	75
Tubos sin costura	85	92
Laminación en frío	55	58

IMPORTANCIA DE LA SIDERURGIA EN EL PROGRESO ECONOMICO

La creciente importancia de esta industria a lo largo de los últimos 30 años, puede verse claramente al considerar la participación de la misma dentro del PBI.

En 1950 la siderometalurgia representaba el 5,1 % del PBI total, habiendo pasado al 13,7 % en 1978. Respectivamente los valores de otros grandes sectores fueron: agroindustrias, 31,7 % al 22,4 %, otras industrias 15,3 % al 21,6 % y servicios 47,9 % al 42,3 %. O sea que el mayor crecimiento relativo proporcional se originó en el sector básico siderometalúrgico.

Obviamente también fue el sector que mayor crecimiento medio anual tuvo en el período 1950/78: creció un 6,9 % contra 3,1 % del PBI total, 1,9 % del sector agroindustrial y 4,4 % del resto de las industrias.

Para el segundo semestre parecería prudente suponer una cifra similar a la del primer semestre, con lo cual el consumo anual aparente total en términos de acero crudo podría sobrepasar los 4 millones de toneladas y el consumo real sería algo inferior a esa cifra.

CONSUMO APARENTE DE LAMINADOS TERMINADOS

(Consumo Directo)

Miles de toneladas

CONCEPTO	1er. Semestre		1er. sem. 1978 1er. sem. 1979	%
	1978	1979		
PRODUCCION	1.117	1.520(1)	36,0	
—No planos	596	748	25,5	
—Planos	521	772	48,2	
CONSUMO APARENTE	960	1.491	84,6	
—No planos	462	659	42,6	
—Planos	444	832	87,4	

(1) Cifras provisorias.

MAQUINARIA AGRICOLA Y TRACTORES



Cosechadora, picadora universal de forrajes.

La producción de maquinaria agrícola abarca tanto tipo de laboreo, siembra y cosecha, como enfardadoras, pulverizadoras, ordeñadoras y una gran cantidad de otros productos para el agro. También debe incluirse en este sector los tractores cuya capacidad total de producción alcanza a las 37.000 unidades.

La actividad está integrada por 1770 establecimientos, que ocupan a más de 40.000 personas. Existen cuatro plantas terminales de tractores y unas cuatrocientas son fábricas destinadas a la producción de maquinarias e implemento agrícolas.

En cuanto a los tractores corresponde señalar que la industria alcanzó un alto nivel, con una diversidad de productos de gran utilidad.

Por su parte la producción de maquinaria agrícola se caracteriza por un muy alto número de pequeñas y medianas empresas, existiendo firmas más grandes con alto nivel tecnológico.

PRODUCCION ARGENTINA DE MAQUINARIA AGRICOLA

MAQUINARIAS	UNIDADES PRODUCIDAS
Cosechadoras	1.980
Arados	2.135
Sembradoras grano grueso	4.570
Sembradoras grano fino	3.135
Arados rastra	2.080
Arados discos	1.150
Enfardadora	1.085
Cosechadora de forrajes	1.505
Pulverizadoras grandes	2.455
Pulverizadoras pequeñas	26.500
Ordeñadoras	980

El tractor abrió el camino de la tecnología al agro.



EXPORTACION

En los últimos tres años las ventas al exterior de tractores osciló en las 2.500 unidades. En cuanto a las exportaciones de maquinarias agrícolas se había ubicado en los diez millones de dólares registrando en los dos últimos años sólo cinco millones de dólares.

Respecto de las importaciones tanto de tractores como de maquinaria agrícola carecen de significación estando las mismas limitadas, en el caso de los tractores, a unidades de más de 160 HP.

INDUSTRIA FERROVIARIA

La capacidad instalada tanto en el material rodante como en el auxiliar se puede apreciar en los cuadros que se acompañan.

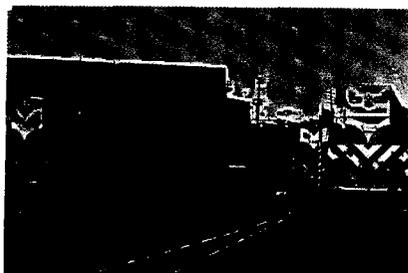
Se producen en el país coches de servicio suburbano (eléctricos, y remolcados) coches de primera y segunda clase, coches con aire acondicionado, coches dormitorios y de restaurantes (convencionales y de autoservicio), furgones para encomiendas postales, cocinas, coches motores, subterráneos y locomotoras diesel eléctricas.

La superficie cubierta de las empresas que integran esta actividad alcanza a 550.000 m².



Fabricación de bogies.

Taller de armado de locomotoras.



Sesenta establecimientos con una dotación de 20.000 personas en total, con 330 personas como promedio de personal ocupado por establecimiento, componen la estructura de la industria ferroviaria que ha logrado en los últimos años un alto desarrollo tecnológico, permitiendo su actual nivel de eficiencia competir internacionalmente, con los países más avanzados en la materia.

COMERCIO EXTERIOR

Para el período 1970 a 1978 se observa una caída en las impor-

taciones y un incremento en las exportaciones. Así mientras en el año 1970 las compras al exterior fueron de 11,5 millones de dólares, en el último año alcanzaron los 8,3 millones. Por su parte las exportaciones pasaron de 261.000 dólares a 6 millones de dólares.

En cuanto a las exportaciones de material ferroviario discriminado en rodante y auxiliar, en ambos casos se produce un incremento de las ventas al exterior, siendo la primera de mayor significación.

CAPACIDAD INSTALADA ANUAL DE MATERIAL AUXILIAR EN LA INDUSTRIA FERROVIARIA AÑO 1978

— En unidades

Motores Diesel ferroviarios	100
Motores de tracción	500
Generadores principales	100
Equipos de freno	1.500
Equipos eléctricos de alumbrado y calefacción	500
Bogies	5.500
Elementos de choque	20.000
Llantas	20.000
Contenedores	10.000
Centros de ruedas	12.000
Ejes	8.000
Enganches automáticos	3.000

Fuente: Cámara de Industriales Ferroviarios de la República Argentina.



CAPACIDAD INSTALADA ANUAL DE MATERIAL RODANTE EN LA INDUSTRIA FERROVIARIA

AÑO 1978

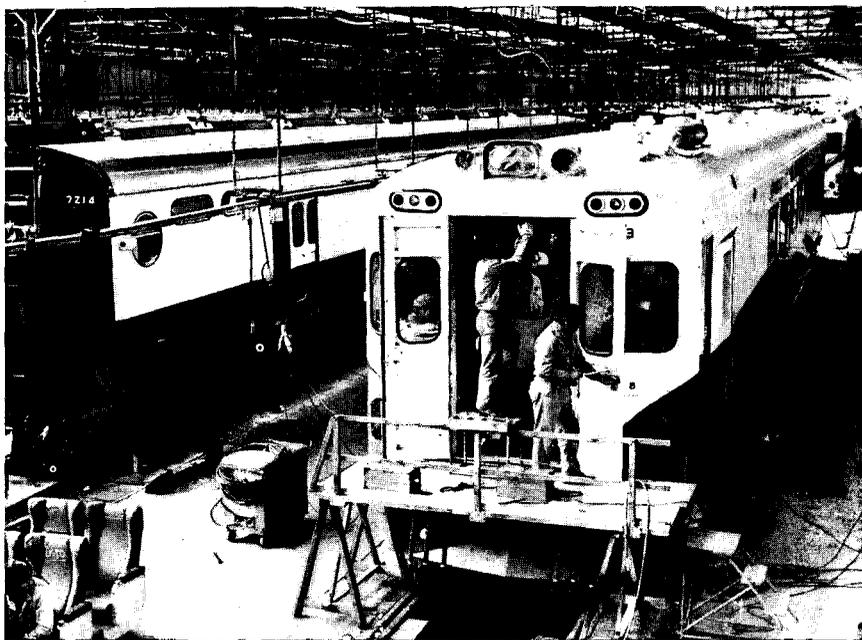
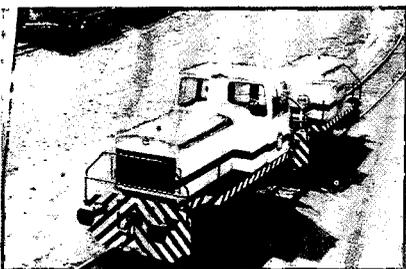
— En unidades —

Vagones de carga	3.000
Coches de pasajeros	200
Locomotoras Diesel	140
Coches motores	100
Coches eléctricos	100

Fuente: Cámara de Industriales Ferroviarios de la República Argentina.



Tapizado de unidades para servicios de media y larga distancia.



Ensamblaje de un vagón de tren
subterráneo.

INDUSTRIA NAVAL

La industria naval argentina está integrada por 143 astilleros, cuya capacidad productiva es considerada óptima.

De ese total, 22 astilleros desarrollan una actividad industrial pesada y 43 lo hacen en el sector de la industria liviana. El resto se dedica a la actividad seriada (44) y terminal (34).

Cerca de 7.900 personas, entre técnicos, operarios, administrativos y de conducción, se desempeñan en la industria pesada, en tanto que 2.314 personas lo hacen en la industria liviana. El total de ambos sectores suma 10.108 personas.

Actualmente los astilleros argentinos están ocupados en diferentes tipos de construcciones navales, ordenadas por empresas estatales, privadas y del sector pesquero. Estas construcciones comprenden 112 unidades de distintos tipos, más otras 12 que están en proceso de adjudicación y licitación y que demandarán una inversión del or-

den de los 286 millones de dólares.

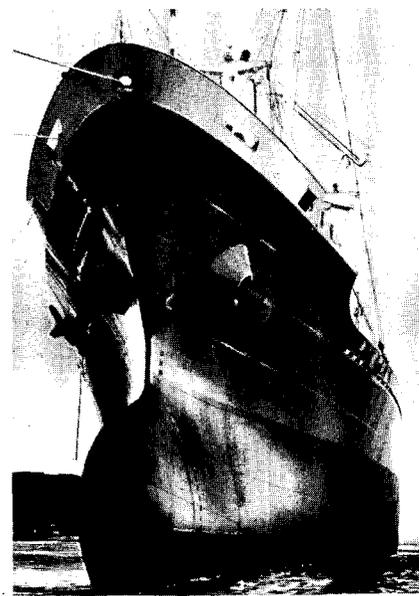
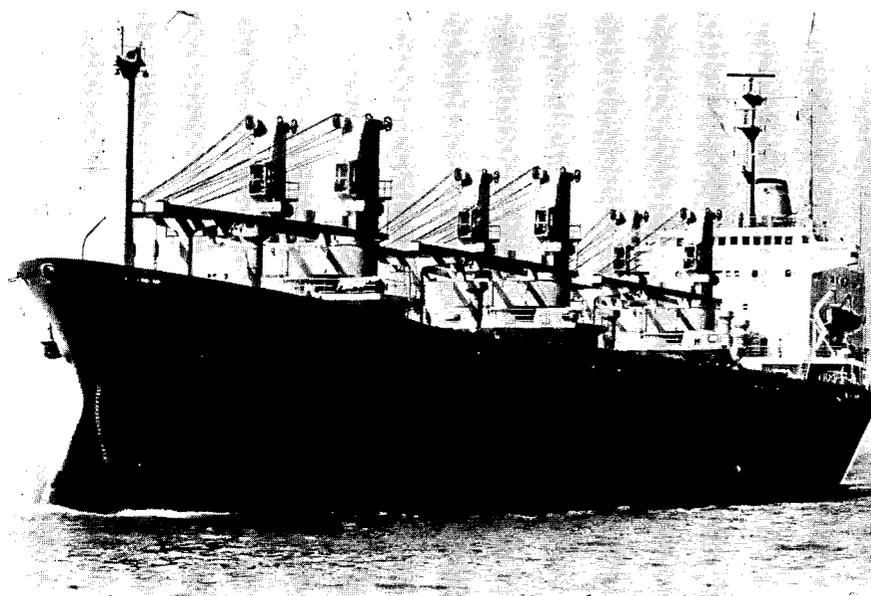
Asimismo, la puesta en marcha del plan de construcciones navales, anunciado por la Secretaría de Intereses Marítimos, prevé construcciones durante diez años con una inversión estimada aproximadamente de 630 millones de dólares.

Las construcciones para el Estado son las siguientes: **Empresa Líneas Marítimas Argentinas S.A. (ELMA)** firmó contrato para construir tres buques frigoríficos, adelantando el plan, e incrementándolo en una unidad. **Yacimiento Petrolíferos Fiscales (YPF)**, licitó dos petroleros de 15/20.000 TPB, y se encuentra en tramitación la adjudicación. Asimismo, adelantó el llamado a licitación de buques de 3.000 TPB y 6.000 TPB, teniendo en cuenta que esta gama puede ser explotada por el sector privado. La **Dirección Nacional de Construcciones Portuarias y Vías Navegables**, llamó a licitación y se encuentran en trámite de adju-

dicación cinco remolcadores para maniobra y apoyo de las unidades de dragado, y cinco remolcadores menores, con la misma finalidad.

El sector privado, con apoyo del Fondo Nacional de la Marina Mercante, está cumpliendo la segunda parte del plan expuesto en 1978 y que contempla actualmente la construcción de un buque multipropósito de 19.200 TPB cuyo contrato acaba de firmarse; de dos petroleros de 8.000 TPB; de dos elevadores flotantes con sus barcasas depósito de 1.500 TPB; dos remolcadores de tiro de 2.200 HP cada uno, un remolcador de empuje de 4.000 HP. y 38 barcasas para empuje fluvial de 1.200 TPB promedio.

El sector de la pesca, por su parte, con subsidio de la Subsecretaría de Pesca y apoyo crediticio del Banco Nacional de Desarrollo, permitió iniciar la construcción de unidades pesquera y se espera completar para fin de año las doce unidades.



MOTORES Y TURBINAS

La producción argentina de motores a combustión interna abarca desde los pequeños equipos de menos de 30 HP, a los grandes de 20.000 HP no seriados, siendo destinados tanto a uso industrial (grupos electrógenos, equipos de bombeo, equipos de perforación, moto-compresores, etc.), como a uso agrícola (equipos de bombeo, fumigación, riego, etc.); a uso naval (propulsión de grandes motores lentos, semi-rápidos, etc.), a uso ferroviario (de tracción y auxiliares), como así también para vehículos, grúas, maquinaria vial y tractores.

Son fabricados localmente, motores nafteros, diesel a gas, como así también, en la actualidad grandes turbinas a gas.

La producción de motores a combustión interna, se ubica en el orden de las 70.000 unidades por año, totalizando una potencia de aproximadamente 4 millones de HP.

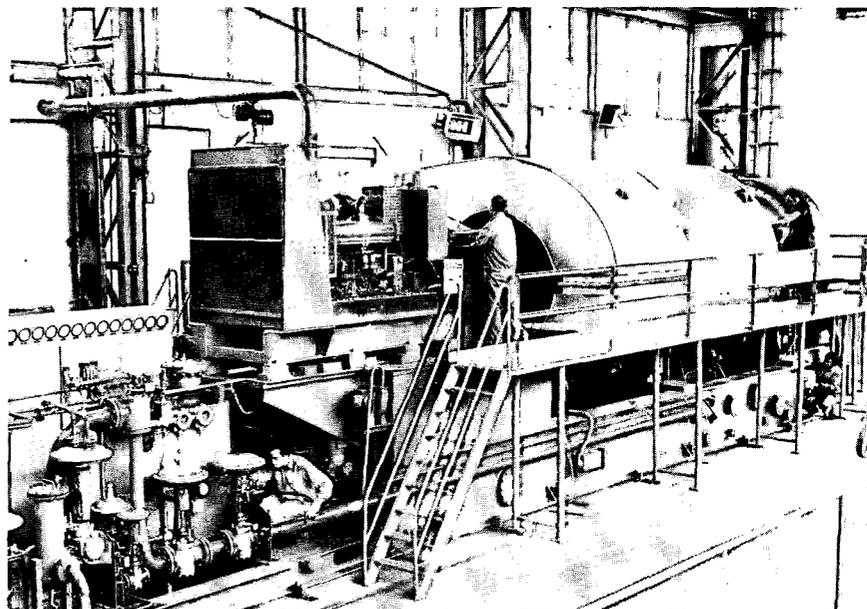
El número de establecimientos dedicados a la elaboración de motores y turbinas alcanza a 175 en total. El personal ocupado por los mismos asciende al alrededor de 9.000 personas.

Tanto las exportaciones como las importaciones se incremen-

taron significativamente durante 1978, pasando las primeras de 17.578 miles de dólares en 1977

a 28.672 en 1978, y las segundas de 5.229 miles de U\$S a 16.171 del año precedente.

Turbinas a gas de gran potencia.



PRODUCCION DE MOTORES A COMBUSTION INTERNA

Categoría	1976	1977	1978	1979(*)
Hasta 30 CV	27.868	31.658	31.300	21.130
De 31 a 100 CV	30.778	30.554	11.712	10.811
" 101 a 200 CV	15.320	19.907	10.734	7.578
" 201 a 400 CV	376	329	314	87
" 401 a 1000 CV	43	67	106	36
" 1001 a 4000 CV	52	77	58	27
TOTAL	74.437	82.592	54.224	39.669

(*) 8 primeros meses.

Fuente: Secretaría de Estado de Desarrollo Industrial.

COMERCIO EXTERIOR DE MOTORES A COMBUSTION INTERNA Y TURBINA A GAS

—En Miles de Dólares—

Año	Impor-tación	Expor-tación
1970	5.717	2.135
1971	5.109	2.654
1972	20.333	10.062
1973	10.022	7.102
1974	12.267	4.240
1975	11.107	3.643
1976	19.271	3.219
1977	17.578	5.229
1978	28.672	16.171

Maquinado de blocks de grandes motores diesel.



MAQUINARIA VIAL



Cargador frontal.

La producción de maquinaria vial en el país la realizan unas 29 empresas que emplean alre-

dedor de 3.000 operarios. Están radicadas, en su mayoría, en las zonas industriales del país, Cór-

doña, Rosario y Buenos Aires, aún cuando existen localizaciones en otras ciudades del interior, como Villa Regina, en Río Negro.

En el país se fabrican motoniveladoras, cargadoras frontales, excavadoras y equipos de compactación, de asfalto, "patas de cabra" y los repuestos, incluyendo los elaborados para equipos de importación. No hace mucho tiempo se han incorporado al mercado los tractores orugas.

La maquinaria fabricada en el país es en general de mediana potencia, siendo los equipos de más de 200 HP de importación. La elaboración del motor Caterpillar en el país ha permitido encarar el equipamiento con 245/300 HP, siendo que hasta 1977 la maquinaria local no superaba los 160 HP.

Durante 1978 continuó la tendencia alcista para esta industria habiendo producido en el rubro "cargador frontal", 810 unidades frente a 643 de 1977; en "Motoniveladora", 218 contra 215 y en "Excavadora", 307 de 1978 frente a 169 de 1977.

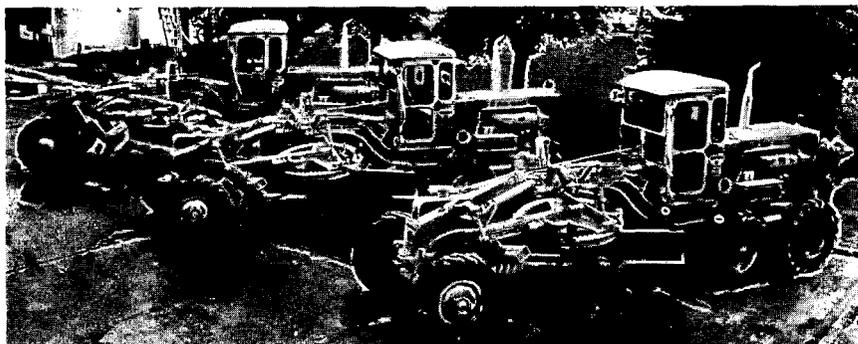
MAQUINARIA VIAL

A ñ o s	Cargador frontal	Motoniveladora	Excavadora	Topadoras
1970	167	468	62	
1971	367	491	71	
1972	422	403	84	
1973	382	235	74	
1974	405	206	123	
1975	384	157	212	
1976	406	110	116	
1977	643	215	169	14
1978	810	218	307	18
1979 *	525	200	107	46

* 9 meses.

Fuente: Secretaría de Desarrollo Industrial y AFAT.

Motoniveladoras de producción nacional.



Armado de maquinaria vial.



MAQUINAS-HERRAMIENTA

Este sector es de características dinámicas, y su desarrollo ha sido superior al promedio del resto de los sectores industriales.

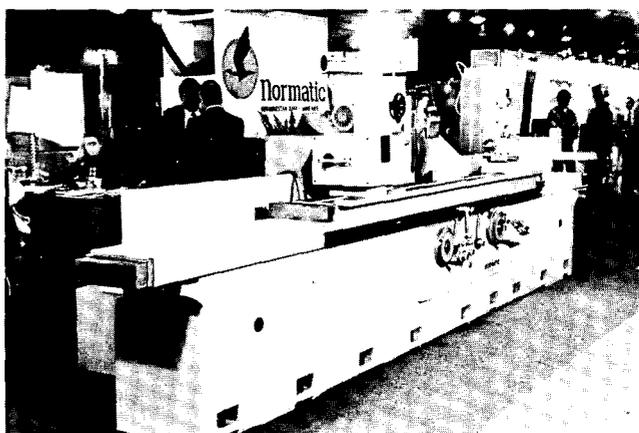
La producción argentina de máquinas-herramienta registra una tendencia creciente en el período 1961-1978, alcanzando a 18.600 unidades elaboradas en el último año, por un valor aproximado de 70 millones de dólares.

La estructura de esta producción demuestra la importancia relativa del grupo integrado por las unidades de arranque de viruta, que abarca el 76 % de las máquinas producidas, frente al 24 % representado por las de deformación, y en segundo lugar el peso de las agujereadoras, los tornos, la cizallas y las punzonadoras que representan el 70 % del total de las unidades producidas.

En la actualidad hay 108 establecimientos que alcanzan a ocupar más de 4.100 personas. De

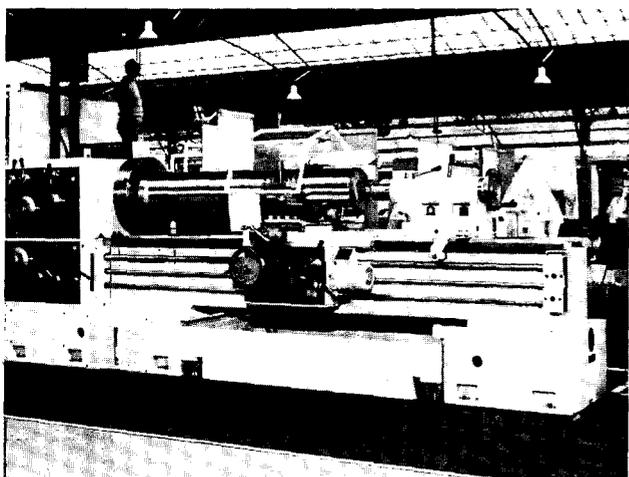
estas empresas sólo 6 cuentan con una dotación de más de 100 personas, mientras que en 95 el personal ocupado no supera las 50 personas, caracterizándose así esta actividad por la existencia de un gran número de empresas pequeñas.

En el cuadro que se acompaña se muestra la evolución, tanto del valor importado como del exportado, durante el período 1966-1978.

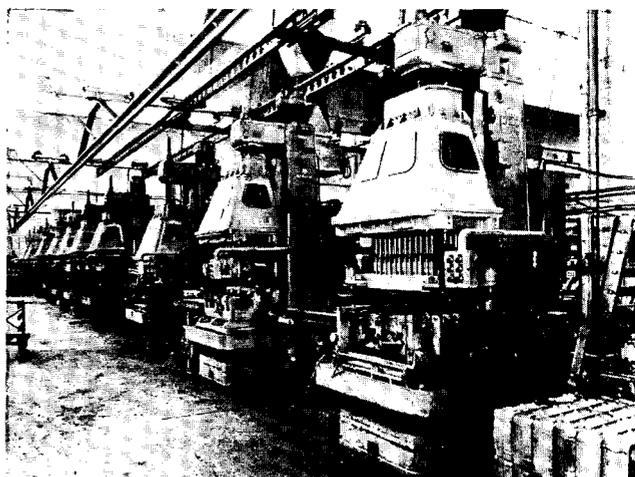


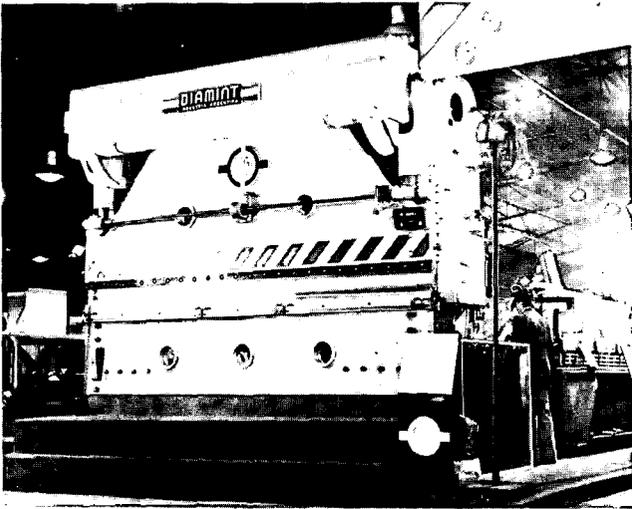
Línea de mecanizado de tapas de cilindros.

Modelo de torno pesado.



Anualmente son exhibidas en una feria los adelantos en máquinas-herramienta.

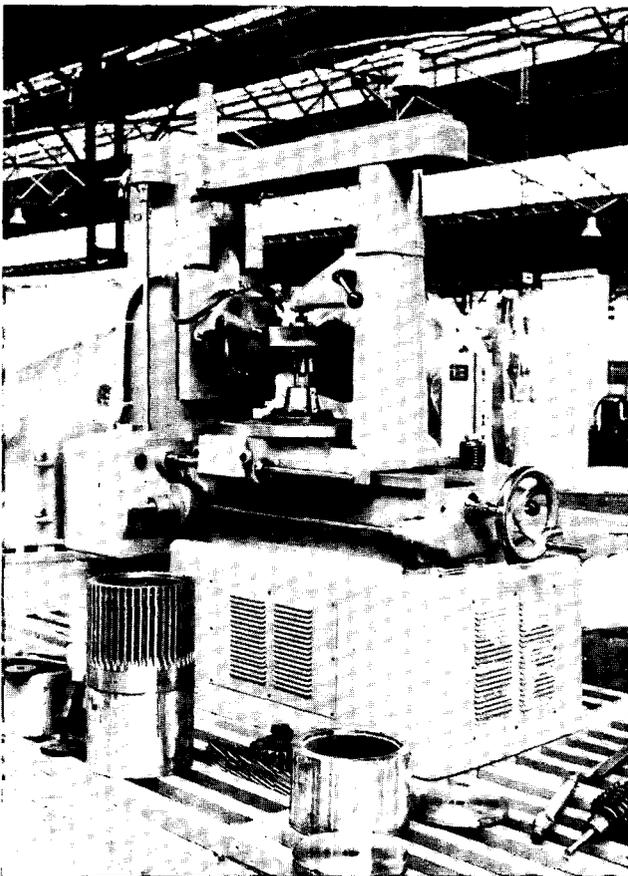




Prensa plegadora mecánica.

Las importaciones luego de haber alcanzado un máximo de 33,5 millones de dólares en 1970, se estabilizaron desde 1971 a 1976 en torno a los 26 millones de dólares, para luego repuntar en 1977 y 1978 a los valores de 33,9 y 64,3 millones de dólares, respectivamente.

Creadora de engranajes.

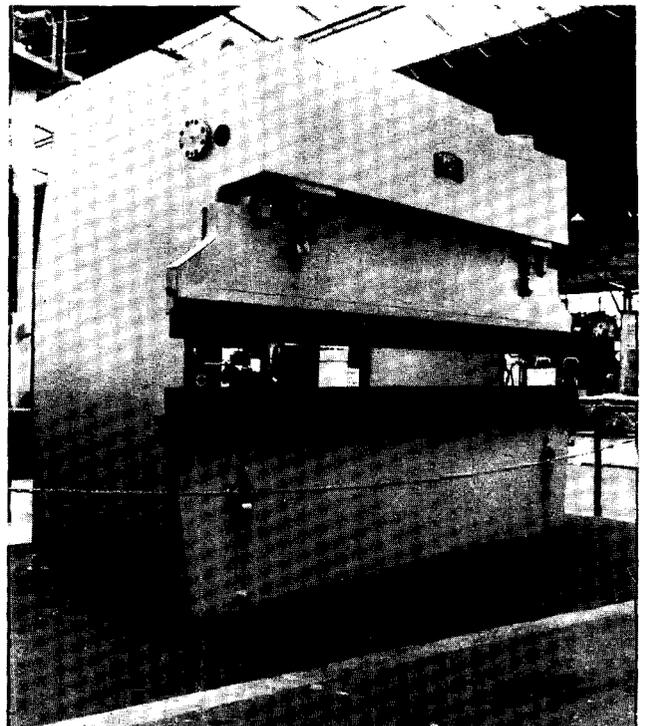


Las exportaciones por su parte muestran grandes variaciones causadas fundamentalmente por la existencia o no de saldos exportables a partir de las oscilaciones del mercado interno. Los valores registrados, tanto en 1977 como en 1978 superaron los 10 millones de dólares.

De la estructura de las importaciones de máquinas-herramienta se aprecia que el 85,5 % de las compras en el exterior está constituida por máquinas-herramienta de "arranque de viruta", siendo el torno, en sus distintos tipos, el producto de mayor participación, con un 25,7 por ciento.

Las exportaciones por producto en 1978, revelan que el 86,5 % de las mismas está integrado por máquinas-herramienta para el trabajo de metales, sobresaliendo los tornos y las prensas con una participación del 27,1% y 13,7%, respectivamente.

Plegadora hidráulica de 140 t de fuerza.





INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

Existen actualmente en el país 10 empresas terminales automotrices: Citroen Argentina S.A., Chrysler Fevre Argentina S.A., Fiat Concord S.A., Ford Motor Argentina S.A., Mercedes-Benz Argentina S.A., Renault Argentina S.A., Saab Scania Argentina S.A., Safrar, Deutz Argentina

S.A. e IME, que totalizan una superficie cubierta de 1.387.100 metros cuadrados.

Las 10 firmas mencionadas dan ocupación directa en sus establecimiento a 40.000 personas, produciendo una erogación de 216.000 millones de pesos durante 1978 en concepto de suel-

dos, salarios y cargas sociales.

La industria proveedora, concesionarios y actividades afines dan ocupación a 592.000 personas.

La capacidad de producción instalada oscila alrededor de 360.000 unidades anuales.

El valor de la producción en 1978 fue de u\$s 2.229.700.000 y las exportaciones sumaron u\$s 113.000.000.

Las horas-obrero trabajadas en 1978 ascendieron a 48.609.000 y los kWh consumidos ascendieron a 245.796.000.

Para alcanzar el nivel de relación habitante por automotor de países tales como Australia y Nueva Zelandia de 2,3 habitante por automotor, el país tardaría 27 años, en caso de continuar las circunstancias de los últimos períodos. El cuadro que a continuación se exhibe, se ha realizado sobre la base de un incremento anual de la produc-

ESTIMACION DE POBLACION-PRODUCCION-PARQUE EN EL PERIODO 1978/2005

Período	Población (000) (1)	Producción (2)	Bajas (3)	Parque (4)	Hab/Aut. (5) (5) = (1) (4)
1978	26.564	179.160	—	3.863.117	6,9
80	27.366	208.972	79.587	4.108.733	6,7
85	29.481	307.049	95.571	4.990.038	5,9
90	31.758	451.155	121.110	6.385.561	5,0
95	34.213	662.094	160.491	8.526.973	4,0
2000	36.857	974.009	220.033	11.755.605	3,1
2005	39.706	1.431.139	309.034	16.573.825	2,3

Se ha tomado como modelo a Australia y Nueva Zelandia que son países que han sido ejemplo de desarrollo integral agropecuario e industrial.

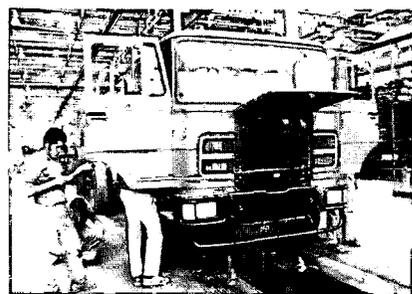
ción del 8%, una disminución por bajas del parque automotor del 2% y un incremento poblacional del 1,5%.

SITUACION EN 1979

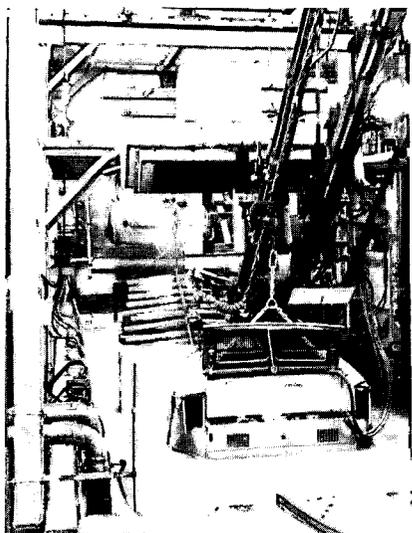
La producción de automotores durante julio de 1979 ascendió a 24.074 unidades de acuerdo con el siguiente detalle: automóviles, 18.099; pick-ups, 3.224 y camiones, ómnibus, varios, 2761.

La producción del mes de julio significó un 6,4% más respecto del mes precedente y un 40% en relación con igual mes del año anterior.

El total acumulado en los siete meses del año 1979, representa un 54,3% más comparado con similar período de año precedente.



Sección armado.



Esmalte aplicado por electroforesis.

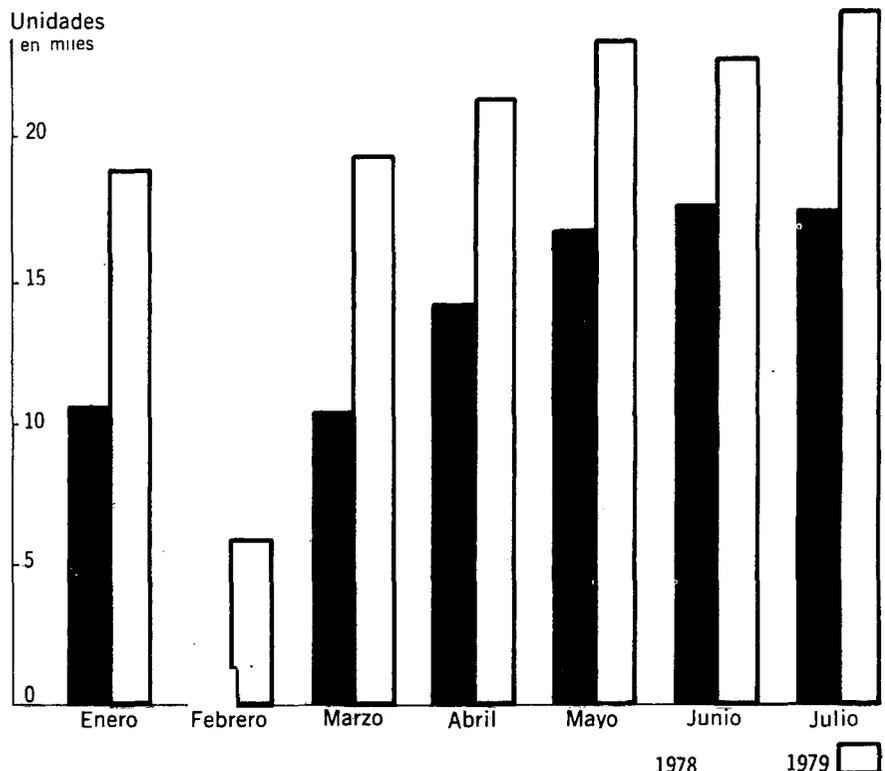
PRODUCCION DE AUTOMOTORES

(en unidades)

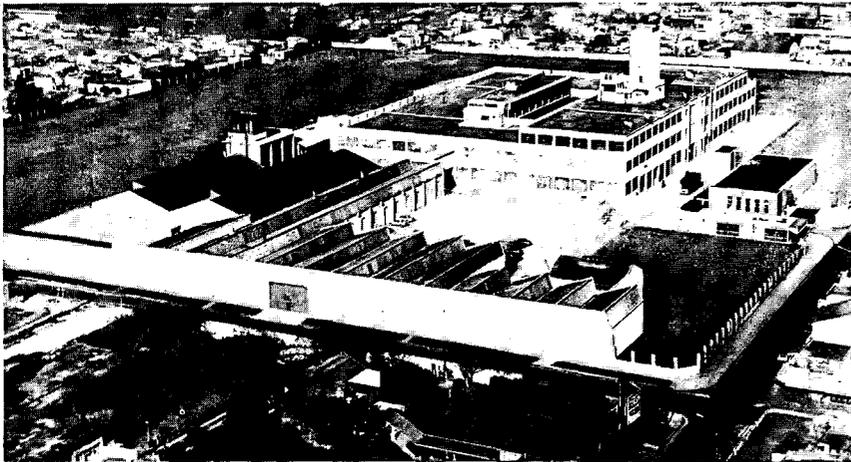
PERIODO	TOTAL	AUTOMOVILES	COMERCIALES
1974	286312	212088	74224
1975	240036	185162	54874
1976	193517	142072	51445
1977	235356	168126	67230
1978	179862	134118	45744
Jul. 78	17178	12508	4670
Ago. 78	18122	13420	4702
Sep. 78	17071	13019	4052
Oct. 78	19729	15566	4163
Nov. 78	19644	15974	3670
Dic. 78	17546	13795	3751
Ene. 79	18851	14708	4143
Feb. 79	5748	4197	1551
Mar. 79	19504	15129	4375
Abr. 79	21.164	16556	4608
May. 79	23453	17849	5604
Junio 79	22635	17154	5481
Julio 79	24074	18089	5485
7 m. de 1979	135429	103682	31747
7 m. de 1978	87750	62344	25406

PRODUCCION

PRIMEROS 7 MESES - AÑOS 1978-1979



PRODUCTOS METALICOS DE CONSUMO



Vista de una fábrica de artefactos para el hogar.

La producción nacional de cocinas, calefactores y estufas, calefones y hornos mantiene un nivel bastante estable en el período 1970-1978, mostrando un promedio anual de aproximadamente 410.000 cocinas, 390.000 calefactores y estufas, 230.000 calefones y 10.000 hornos.

A su vez la evolución seguida por la producción de máquinas de coser se ubica en alrededor de 50.000 unidades anuales en las eléctricas y en más de 25.000 en las de pedal.

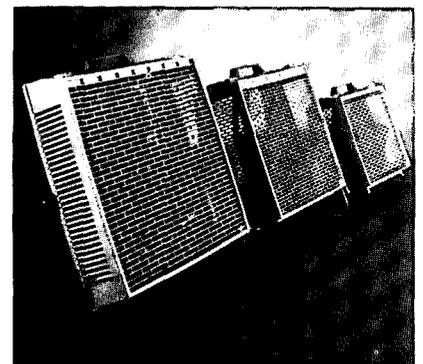
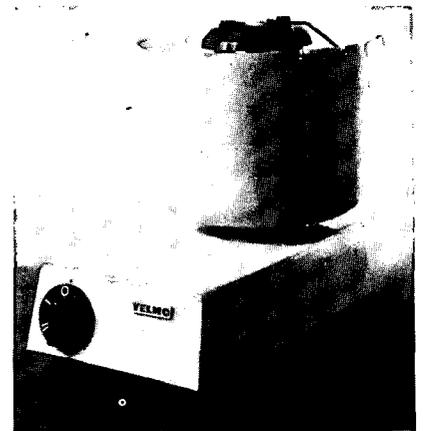
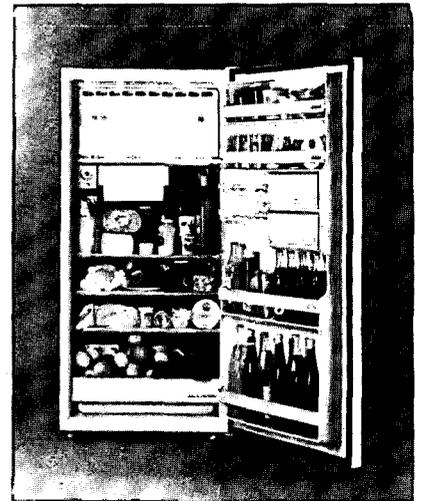
En cuanto a la producción de lavarropas en el mismo período llega a los 125.000 aparatos por año, correspondiendo la mayor participación a los tipos "centrífugo" y "a paleta o vaivén".

Con relación a la producción nacional de heladeras las correspondientes a heladeras eléctricas a motor oscilan en torno a las 200.000 unidades anuales, en tanto que las heladeras a absorción se ubican en algo menos de 10.000.

Por último se puede observar en la producción de acondicio-

nadores de aire individuales una oscilación cercana a las 85.000 unidades anuales. A su vez la de equipos compactos comerciales alcanza un promedio de 18.500 toneladas de refrigeración por año.

Cincuenta y cinco establecimientos se dedican a la fabricación de cocinas, calefactores y estufas, calefones y hornos, empleando aproximadamente 5.000 personas. El número de empresas elaboradoras de máquinas de coser asciende a 6, dando las mismas ocupación a unas 1.000 personas aproximadamente. La producción de heladeras, acondicionadores de aire y lavarropas se lleva a cabo por 220 empresas, de las cuales 95 son empresas terminales y las restantes 125, elaboradoras de componentes, teniendo en total una dotación de 12.600 personas. Conviene destacar la alta tecnología usada tanto en el sector de heladeras y lavarropas, cuanto de los del aire acondicionado y de las máquinas de coser. Al respecto el grado de integración nacional del sector ha alcanzado el 95 por ciento.



INTI

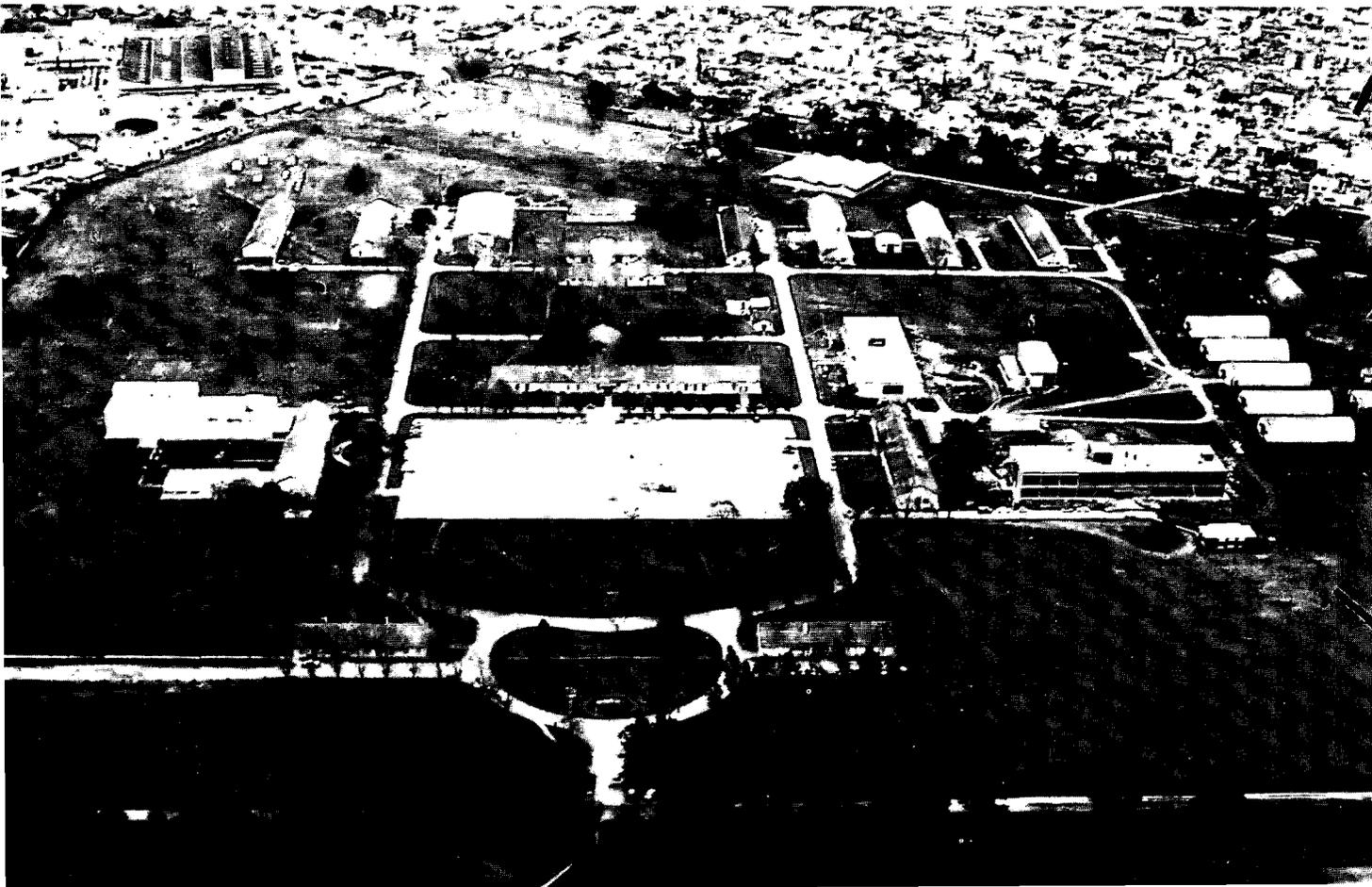
UN ORGANISMO TECNICO AL SERVICIO DE LA EFICIENCIA INDUSTRIAL

El Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) es un organismo descentralizado de la Secretaría de Estado de Desarrollo Industrial, del Ministerio de Economía. Su misión principal consiste en realizar y promover, para la industria nacional, investigaciones aplicadas que tiendan a su mejor desenvolvimiento técnico y económi-

co; efectuar investigaciones y estudios destinados a mejorar las técnicas de elaboración y proceso de materias primas; desarrollar el uso de materiales y materias primas de origen local o más económico y el aprovechamiento de sub-productos.

El INTI está dirigido, administrado y represen-

Vista aérea del Parque Tecnológico Miguelete.



tado por un Consejo Directivo. En el aspecto técnico-científico, el Consejo Directivo cuenta con el apoyo de una Comisión Asesora, integrada por profesionales de destacada actuación en las disciplinas afines con las actividades que realiza el Instituto. El INTI se financia con recursos propios.

COMO TRABAJA

Las tareas del INTI se encauzan a través de un grupo de laboratorios céntricos y un sistema de centros de investigación.

Los **laboratorios centrales** están ubicados en el Parque Tecnológico Miguelete y comprenden un conjunto de departamentos y de sectores especiales. Ellos son: Física Industrial y Metrología; Química; Construcciones; Mecánica; Termodinámica; Alimentos; Computación y Cálculo y Proyectos y Prototipos.

Los **centros de investigación** son organismos creados por el INTI con entidades oficiales (nacionales, provinciales y municipales), con organizaciones empresarias o con grupos de empresas, en respuesta a una necesidad específica de la industria. Los centros son actualmente más de veinte, cubriendo un amplio espectro.

Entre los temas en que trabajan hoy las entidades del Sistema del INTI, se cuentan: acústica y luminotecnia; asistencia técnica a la pequeña y mediana empresa; biología marina; carne; caucho; componentes electrónicos; construcciones; cuero; desalación de agua; diseño industrial; documentaria; industrialización de frutas y hortalizas; industria láctea; industria pesquera; ingeniería ambiental; madera; máquinas herramientas; materiales; minerales; plásticos; textiles.

Varios de estos centros funcionan en Miguelete. Otros, en Buenos Aires, Córdoba, La Plata, Mar del Plata, Mendoza, Puerto Deseado, Río Negro y Santa Fe, atendiendo problemas concretos de la zona.

Para esta amplia gama de tareas, las autoridades del INTI han orientado el accionar del Instituto conforme a los siguientes postulados:

— servir a la industria nacional;

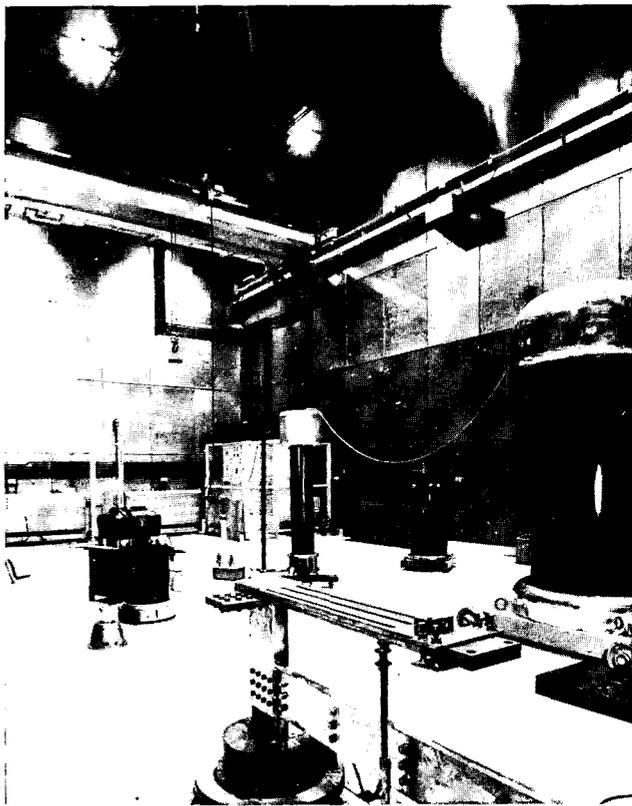
— contribuir al perfeccionamiento de su tecnología y al aumento de su eficiencia;

— disminuir el grado de dependencia tecnológica;

— mantener los planes dentro de límites razonables y realizables, sin resignar el nivel tecnológico;

— evitar la superposición de tareas y esfuerzos, estableciendo estrechas relaciones con todos los institutos de investigación y desarrollo del país.

La sólida infraestructura con que cuenta el INTI (laboratorios y centros de investigación) le permite actuar entonces en los más diversos campos y encarar problemas de distinto nivel. Esto



Sala de Transformadores. Departamento de Física en el Parque Tecnológico Miguelete.

se puede apreciar en una simple enumeración de los aspectos salientes de la labor del INTI durante los últimos dieciocho meses.

ASPECTOS DESTACADOS DE SU LABOR RECIENTE

Desde principios de 1978 el INTI ha creado seis nuevos centros de investigación:

— **Centro de Investigación Tecnológica de la Madera y Afines (CITEMA)**, constituido con el Instituto Forestal Nacional (IFONA) y cámaras del ramo, a fin de mejorar la tecnología de dicha industria y lograr un aprovechamiento racional de especies forestales del país para la construcción de viviendas y otras aplicaciones;

— **Centro de Investigación Tecnológica para la Industria del Plástico (CITIP)**, constituido con empresas del ramo para investigar y desarrollar nuevos materiales y productos y promover el uso racional de los plásticos en todas las actividades industriales;

— **Centro de Investigación de Asistencia Técnica a la Industria (CIATI)**, creado con el gobierno de Río Negro en Villa Regina, para realizar estudios en técnicas de industrialización de alimentos, especialmente de frutas y hortalizas, y promover el apoyo del INTI a otras actividades industriales de la región;



CICELPA - Centro de Investigación de Celulosa y Papel.

— **Centro de Investigación de la Construcción Industrializada en el Hábitat (CICHA)**, formado con cámaras del ramo para mejorar la tecnología de la industria de la construcción de viviendas y lograr un mejor aprovechamiento de los recursos existentes;

— **Centro de Investigación de Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles (CIRSOC)**, formado por convenio entre el INTI y

la Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas, para el estudio integral, desarrollo, difusión y aplicación de los reglamentos de seguridad para obras civiles;

— **Centro de Investigaciones y Mediciones de Telecomunicaciones (CIMETEL)**, constituido con la Secretaría de Estado de Comunicaciones y la Cámara de Industrias Electrónicas (CADIE) para el desarrollo de la tecnología en telecomunicaciones y el estudio de problemas inherentes a la industria del ramo.

En otro orden de cosas, cabe destacar:

- la puesta en marcha de un régimen para la Promoción de Desarrollos Tecnológicos en la Industria, que ofrece el apoyo del INTI a aquellos proyectos generados en la industria que justifiquen una acción destinada a reducir el riesgo empresario; dichos proyectos deben implicar un avance tecnológico, presentar razonables posibilidades de éxito y ofrecer perspectivas de beneficios económicos;

- la puesta en marcha del sistema de autocontrol de la industria láctea con el apoyo del Centro de Investigaciones Tecnológicas de la Industria Láctea (CITIL); dirigido por una comisión que agrupa a la totalidad de dicha industria, el sistema apunta a verificar la calidad de todos los productos lácteos argentinos, ya sean destinados al consumo local, ya a la exportación;

- la puesta en marcha de una línea piloto de elaboración de conservas cárneas en la planta de Tecnología de Carnes del INTA-Castelar, realizada en el marco del convenio INTI-INTA, en cuyas instalaciones se experimentan diferentes técnicas con diferentes materias primas, a fin de fijar condiciones de elaboración de productos de óptima calidad.

- la puesta en funcionamiento de un equipo experimental de ósmosis inversa, diseñado y fabricado en el INTI con elementos de origen nacional, que permite obtener 30 m³ diarios de agua potable a partir de agua salobre, eliminando al mismo tiempo elevados contenidos de fluor y arsénico; desarrollo éste que apunta a mejorar la provisión de agua potable en extensas zonas del

país donde el agua de pozos es salobre y contiene elementos nocivos;

- la obtención en laboratorio de las primeras muestras de polietileno de alta densidad ultraorientado, material de propiedades mecánicas similares a las del acero, aluminio o fibra de vidrio, pero con una densidad aproximadamente ocho veces menor que la del acero y tres veces menor que la del aluminio. En el INTI, este polietileno fue obtenido mediante un equipo convencional de producción (salvo para la generación y medición de presiones), tarea de la que no se conocen antecedentes a nivel mundial. Si bien se ha trabajado en escala de laboratorio, esta circunstancia de producción implica una aproximación a su aplicación industrial;

- la firma de un convenio con el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), de la Secretaría de Estado de Intereses Marítimos, para estudios conjuntos sobre industrialización y control de calidad de productos de la pesca. En forma coordinada, el INIDEP y el CITEP (Centro de Investigaciones de Tecnología Pesquera, del INTI) encaran ahora un plan de investigaciones que incluye, en su primera etapa, técnicas del salado, congelado y fabricación de conservas de pescado, así como el tratamiento de efluentes;

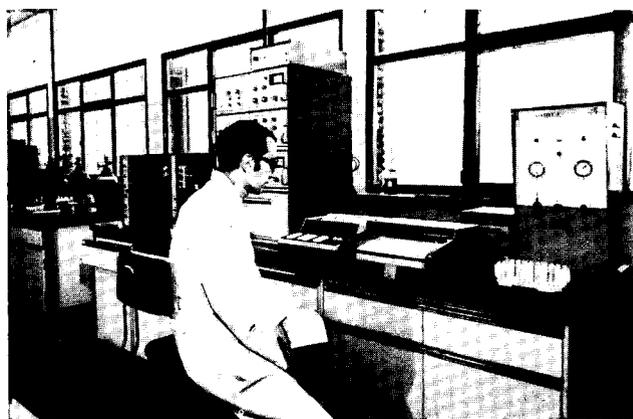
- la fabricación de un patrón de masa, de acero inoxidable, realizado con la mayor exactitud establecida por las recomendaciones de la Organización Internacional de Metrología Legal (OIML). La exactitud de fabricación de dicho patrón fue de 0.3×10^{-6} , valor verificado en el National Bureau of Standards de Estados Unidos y en el Physikalisch-Technische Bundesanstalt de la República Federal de Alemania.

Este último logro es una confirmación de la jerarquía internacional alcanzada por el INTI en materia de metrología; jerarquía que se ha visto corroborada por el nombramiento del profesor Rafael Steinberg, director del Departamento de Física del INTI, como miembro del Comité Internacional de Pesas y Medidas, organismo de 18 miembros que ejerce funciones rectoras en la materia, y por la designación de Argentina como

sede de la presidencia del Sistema Interamericano de Metrología, a cargo del mismo profesional.

COLABORACION CON LAS GRANDES OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

Señalemos finalmente que, en su permanente apoyo al desarrollo nacional, el INTI colabora con los organismos responsables de las grandes obras de infraestructura, como el complejo vial ferroviario Zárate-Brazo Largo y las presas hidroeléctricas de Salto Grande, Futaleufú, Los Reyunos, El Nihuil y Ullum.



Departamento de Química en el Parque Tecnológico Miguelete.

Con similar inquietud e idéntico propósito, el INTI intensifica sus esfuerzos en áreas prioritarias relacionadas con la vivienda, electrónica, efluentes industriales y tecnología alimentaria, sin que esta enumeración excluya otros campos de importancia nacional.

En síntesis, como todo instituto de investigación, el INTI tiene conciencia de las urgencias presentes y futuras del país: sus estudios en el campo de la electrónica; la creación de un centro en componentes electrónicos; el dictado de cursos sobre microprocesadores, tecnología de la carne, del cuero, del queso y del caucho; su permanente contribución al desarrollo técnico y económico de las pequeñas y medianas industrias; y su contacto con las provincias más necesitadas de estudios de apoyo, constituyen ejemplos valiosos y vías válidas destinadas a transferir los conocimientos que el INTI ha ido adquiriendo con trabajo, esfuerzo y dedicación.

FIRME DESARROLLO DE LAS INVERSIONES EXTERNAS EN LA ARGENTINA

Hacia el año 1976, la inversión externa en la Argentina había descendido a su nivel histórico más bajo, y el flujo de nuevas inversiones se reducía a su mínima expresión a medida que la confianza internacional en este rico país declinaba hasta alcanzar su nivel más bajo. Una de las medidas inicialmente adoptadas por el Gobierno fue la de observar de cerca el papel desempeñado en la economía por las empresas extranjeras. Hacia marzo de 1977 el estudio pertinente quedaba concluido y se había aprobado una nueva legislación sobre inversiones externas. Desde entonces, hasta agosto del año en curso, la inversión proveniente del exterior y aprobada por las autoridades nacionales (u\$s 1.484,5 millones), representaban más del 35 % del total de la inversión registrada con anterioridad a la vigencia del nuevo régimen legal. Estas cifras resultan tanto más significativas si se tiene en cuenta que no comprenden las inversiones no registradas y que, en los casos en que el capital extranjero se halla asociado con capital nacional, sólo se ha computado el primero mencionado.

1. LEY JUSTA Y EQUITATIVA

Un punto esencial en la ley de

inversiones externas es el que ofrece a las compañías extranjeras completa igualdad de tratamiento con las argentinas. Según la Constitución Nacional, los extranjeros gozan de los mismos derechos que los ciudadanos argentinos, derechos éstos que comprenden el de trabajar y de poseer bienes en propiedad. La Constitución específicamente menciona las patentes, invenciones y descubrimientos como objetos del derecho de propiedad.

Los productos, materiales y procesos nuevos se consideran descubrimientos. Las patentes se hallan protegidas aun en el caso de que la invención o descubrimiento hubiese tenido lugar en el exterior. Las marcas registradas reciben igual protección. La Ley autoriza inversiones en todos los sectores de la economía, ya sea en forma de moneda extranjera, bienes de capital, capitalización de créditos, conocimientos técnicos; y asimismo la reinversión de beneficios y acceso a los mercados de capital locales. Los inversores extranjeros están autorizados a realizar transacciones con sus subsidiarias locales, particularmente en cuanto se refiere a préstamos y acuerdos sobre tecnología; y se los considerará tales siempre que se ajusten a las condiciones

normales vigentes en el mercado.

2. OPCION RESPECTO A LA INSCRIPCION

Los inversores externos tienen opción a registrar o no su inversión ante las autoridades —excepción hecha de las inversiones en un número muy limitado de casos para los cuales según lo prevé la Ley, se requiere aprobación oficial. Los inversores no registrados gozan de los mismos derechos fundamentales que los inversores locales y registrados, aun cuando la legislación vigente ofrece beneficios adicionales al inversor registrado. El mayor incentivo para éstos consiste en que, bajo la Ley, el Estado les garantiza el derecho de transferir fondos al exterior aún en el caso de regir controles de cambio. Tal providencia se aplica tanto a los beneficios como a la repatriación de capital.

La opción de registrar o no las inversiones se aplica a cada uno de los casos, de modo tal que una empresa puede decidirse por uno u otro curso a seguir en el caso de cada inversión adicional que realice.

Pero hay ciertos tipos de inversión que requieren a la vez aprobación y registro. En parti-

cular las inversiones en un número limitado de áreas estratégicas, cualquiera sea su monto, necesitan de la aprobación del Poder Ejecutivo, y deben ser necesariamente registradas. Las áreas vinculadas a defensa, servicios públicos, medios masivos de comunicación y bancos, y las que convierten una empresa de propiedad nacional en empresa de propiedad extranjera también necesitan de una aprobación expresa. Más aún, es obligatorio registrar las inversiones que exceden de un monto determinado.

3. TRANSFERENCIA SIN RESTRICCIONES DE BENEFICIOS

Para remitir beneficios no se requiere autorización previa alguna. Si la inversión ha sido registrada, se aplica un impuesto de escala móvil a los montos remitidos que excedan del 12 por ciento anual del capital registrado —la escala de este impuesto oscila entre el 15 y el 25 por ciento sobre el excedente— según el monto remitido. En el transcurso de un lapso de cinco años, el inversor registrado pue-

de compensar los excedentes (que superen el 12 por ciento del capital registrado) con montos remitidos por debajo de ese límite en períodos anteriores.

No rige impuesto alguno sobre ganancias que se reinviertan o que sean aplicadas a nuevas inversiones en la Argentina. La reinversión de beneficios debe registrarse en el Registro de Inversiones Extranjeras. La reinversión de beneficios dentro de la Argentina pero en una empresa distinta es considerada como una inversión nueva. No se requiere autorización para vender una inversión, ya sea total o parcialmente.

4. REPATRIACION DE CAPITALES

Luego del tercer año de inversión los inversores registrados pueden repatriar su capital sin necesidad de cumplir formalidad alguna. Este derecho no se halla limitado al capital registrado sino que se aplica al monto total obtenido de la venta de la inversión. En este caso el monto a remitir que exceda del capital

registrado en moneda extranjera estará sujeto al mismo impuesto que los beneficios.

5. MINIMO DE TRAMITES BUROCRATICOS

La aplicación de la Ley de Inversiones Extranjeras, así como toda cuestión vinculada a ella son de incumbencia de la Subsecretaría de Inversiones Externas del Ministerio de Economía. De este modo un solo departamento se convierte en fuente de información y asistencia, ya que la Subsecretaría opera junto con el inversor extranjero, ayudándolo a completar el trámite de registro con un mínimo de demoras y formalidades. La Subsecretaría coordina las aprobaciones de las diversas reparticiones gubernamentales intervinientes y, en promedio, las solicitudes resultan totalmente procesadas en un plazo de entre 15 y 90 días.

6. POR QUE LA ARGENTINA

Una legislación clara y neta constituye un incentivo principal para un inversor extranjero en potencia. Pero ¿cuáles son los

INVERSIONES EXTRANJERAS (1977-1979) EN U\$S

	1977		1978		1979 (1)		TOTAL (1977 - 1979)	
Nuevos aportes de capital	41	12.637.301	79	57.452.974	96	72.120.709	216	142.210.984
Capitalizaciones de créditos	17	18.188.172	22	20.761.945	36	27.340.969	75	66.291.086
Inversiones aprobadas por Resolución	58	30.825.473	101	78.214.919	132	99.461.678	291	208.502.070
Nuevos aportes de capital	4	51.313.109	24	202.019.826	28	359.449.420	56	612.782.355
Capitalizaciones de créditos	3	63.000.000	4	33.378.011	7	56.155.865	14	152.533.876
Inversiones aprobadas por Decreto	7	114.313.109	28	235.397.837	35	415.605.285	70	765.316.231
Nuevos aportes de capital	45	66.400.410*	103	272.622.800**	124	434.020.129***	272	773.043.339
Capitalizaciones de créditos	20	81.188.172	26	54.139.956	43	83.496.834	89	218.824.962
Total de inversiones aprobadas	65	147.588.582	129	326.762.756	167	517.516.963	361	991.868.301
Reinversión de utilidades	—	122.460.000	—	135.140.000	—	152.230.000	—	409.830.000
Total de inversiones	65	270.048.582	129	461.902.756	167	669.745.963	361	1.401.698.301

(1) Incluye hasta el mes de septiembre inclusive.

* Incluye u\$s 2.450.000 de aportes automáticos.

** Incluye u\$s 13.150.000 de aportes automáticos.

*** Incluye u\$s 2.450.000 de aportes automáticos.

Desde agosto a diciembre de 1976, se efectuaron reinversiones de utilidades por un monto total de u\$s 8.050.000.

**RADICACION DE CAPITALÉS DE ORIGEN (EN U\$S)
DESDE 1-3-77 AL 30-9-79**

ORIGEN	APROBADAS			EN TRAMITE			TOTAL		
	N.A.C.	C.C.	TOTAL	N.A.C.	C.C.	TOTAL	N.A.C.	C.C.	TOTAL
Estados Unidos	288.837.642	43.007.207	331.844.849	299.068.360	5.426.687	304.495.047	587.906.002	48.433.894	636.339.896
Holanda	218.488.842	1.010.000	219.498.842	2.012.497	—	2.012.497	220.501.339	1.010.000	221.511.339
Italia	27.587.332	64.677.095	92.264.427	18.275.680	—	18.275.680	45.863.012	64.677.095	110.540.107
Francia	18.317.345	54.752.900	73.070.245	—	4.000.000	4.000.000	18.317.345	58.752.900	77.070.245
Alemania	41.255.440	10.256.799	51.512.239	4.105.369	5.647.028	9.752.397	45.360.809	15.903.827	61.264.636
España	34.738.149	7.117.000	41.855.149	18.991.673	—	18.991.673	53.729.822	7.117.000	60.846.822
Japón	8.847.000	200.000	9.047.000	46.114.000	—	46.114.000	54.961.000	200.000	55.161.000
Argentina	10.268.574	—	10.268.574	30.548.618	—	30.548.618	40.817.192	—	40.817.192
Suiza	23.417.395	12.188.411	35.605.806	2.957.529	500.000	3.457.529	26.374.924	12.688.411	39.063.335
Inglaterra	12.507.916	5.635.694	18.143.610	10.837.500	491.550	11.329.050	23.345.416	6.127.244	29.472.660
Suecia	21.701.261	4.465.505	26.166.766	—	—	—	21.701.261	4.465.505	26.166.766
Canadá	10.390.000	12.099.000	22.489.000	—	—	—	10.390.000	12.099.000	22.489.000
Brasil	20.631.973	—	20.631.973	—	—	—	20.631.973	—	20.631.973
Panamá	8.638.843	—	8.638.843	363.500	—	363.500	9.002.343	—	9.002.343
Uruguay	2.967.447	1.950.000	4.917.447	1.000.000	—	1.000.000	3.967.447	1.950.000	5.917.447
Polonia	—	—	—	3.202.000	—	3.202.000	3.202.000	—	3.202.000
Bélgica	2.917.360	—	2.917.360	—	—	—	2.917.360	—	2.917.360
Hong-Kong	1.352.620	220.000	1.572.620	—	—	—	1.352.620	220.000	1.572.620
Sud Africa	45.000	—	45.000	1.000.000	—	1.000.000	1.045.000	—	1.045.000
Venezuela	785.000	44.100	829.100	—	60.000	60.000	785.000	104.100	889.100
Costa Rica	250.000	597.763	847.763	—	—	—	250.000	597.763	847.763
Finlandia	836.000	—	836.000	—	—	—	836.000	—	836.000
Austria	—	431.220	431.220	—	—	—	—	431.220	431.220
Guatemala	200.000	—	200.000	—	—	—	200.000	—	200.000
Liechtesein	—	—	—	181.750	—	181.750	181.750	—	181.750
Dinamarca	4.200	172.268	176.468	—	—	—	4.200	172.268	176.468
Chile	—	—	—	24.263	—	24.263	24.263	—	24.263
Arabia Saudita	8.000	—	8.000	—	—	—	8.000	—	8.000
T O T A L	754.993.339	218.824.962	973.818.301	438.682.739	16.125.265	454.808.004	1.193.676.078	234.950.227	1.428.626.305

N.A.C. Nuevos aportes de capital.

C.C. Capitalización de créditos.

otros factores que evidentemente están resultando atractivos para empresas extranjeras?

Quizás lo más importante sea que la Argentina es un país comprometido a que la empresa privada sea la fuerza motora de la economía. La Ley de Inversiones Extranjeras no es más que un elemento dentro de un cuadro legislativo completo que tiene por objeto liberar la economía de controles artificiales y de restricciones que habían ahogado la producción y desalentado la inversión; tendiente también a transformarla en una economía moderna, orientada hacia la producción, en la que el sector privado pueda asumir un papel destacado, siendo la función del gobierno la de guiar, supervisar y establecer reglas. Desde que se inició esta transformación, la

Argentina ha avanzado desde una cuasi bancarrota (el riesgo de cesación de pagos sobre las deudas externas en marzo de 1976 fue muy real) hasta llegar a ser un país con un balance comercial récord, amplias reservas (más de u\$s 8 mil millones) y una economía de amplia base, estable y en desarrollo. En síntesis, el camino ha quedado abierto para que el país alcance su pleno potencial.

Pocos países cuentan con tan ilimitados recursos. Por ejemplo, mientras buena parte del mundo se halla preocupado por la necesidad de recursos energéticos, la Argentina cuenta ya con más de un 92 % de autoabastecimiento petrolero. Para el año 1982 el país proyecta ser totalmente autosuficiente, y actualmente avanza aceleradamente en la explora-

ción y producción de hidrocarburos tanto fuera de costa como en proyectos hidroeléctricos. El sector privado en la actualidad desempeña un rol importante dentro del sector energético total. En la exploración y producción de gas y petróleo, excluida la reinversión de beneficios, en los dos últimos años ha alcanzado la suma de más de u\$s 410 millones. Muy recientemente los grupos Royal Dutch Shell iniciaron una inversión de u\$s 136 millones destinada a la exploración de petróleo y gas fuera de costa en el sur argentino, bajo la Ley de Contratos de Riesgo. La Argentina es el único país latinoamericano que cuenta con capacidad en energía atómica. Hacia el año 2000, estarán en funcionamiento plantas energéticas

con una producción total de 4.000 MW. La primera planta de energía atómica de la Argentina fue construida en 1974; una segunda planta estará terminada el año próximo, y una tercera hacia 1985. El país es rico en recursos minerales, que recién ahora comienzan a ser realmente explotados. Las reservas de uranio, por ejemplo, totalizan 25.000 toneladas, y se estima su disponibilidad en 400.000 toneladas.

El país no sólo produce alimento suficiente para todos sus habitantes: es también uno de los mayores exportadores mundiales de carne, granos, y de una multitud de otros productos agrícolas. Geográficamente hablando, se extiende desde su zona sub-tropical hasta el Antártico, contando con vastas superficies en la zona templada. Si se considera que la Argentina tiene igual extensión que Europa entera, incluida la península escandinava, que su población es de sólo 26 millones, y que casi el 70 por ciento de sus tierras son cultivables, puede apreciarse la magnitud y potencial del rol de la Argentina como "canasta del mundo". La producción, procesamiento y comercialización de productos alimenticios representa un área de gran interés para el inversor extranjero, quien reconoce el potencial de un mercado interno relativamente rico, a la vez que rápidamente están abriéndose mercados de exportación.

Mientras el crecimiento de muchos países en desarrollo, particularmente en Sudamérica, se ve demorado por la necesidad de educar, suministrar vivienda, y alimentar una abultada población, la Argentina ya cuenta con

recursos humanos de un buen nivel de educación.

El índice de alfabetismo supera el 93 por ciento, y el consumo per cápita de calorías es casi tan alto como el de Alemania Occidental, por ejemplo.

La atención médica es excelente, con una proporción de médicos por habitante que supera la de Estados Unidos. El crecimiento anual de la población es de sólo 1,4 por ciento. Más aún, la fuerza laboral argentina no sólo cuenta con una tradición industrial y comercial (el sector industrial representa algo más del 38 % del Producto Bruto Interno) sino que cuenta también con un buen nivel de gerentes, técnicos, ingenieros y científicos.

7. ¿DE DONDE PROCEDEN LAS INVERSIONES PRINCIPALES?

Son empresas de los Estados Unidos las que encabezan la lista de inversores extranjeros, con inversiones aprobadas desde marzo de 1977 (oportunidad en que se aprobó la legislación de Inversiones Extranjeras) por valor de u\$s 331.8 millones; existiendo en trámite de aprobación proyectos que superan los u\$s 304 millones. Les siguen las empresas holandesas, con inversiones aprobadas por un total de u\$s 218.5 millones. Esta cifra incluye una importante inversión de Shell en el sector petrolero. Empresas italianas cuentan con inversiones aprobadas por valor de u\$s 92.2 millones, lo cual hace de Italia el tercer país inversor en la Argentina.

Los demás países con inversiones de importancia en la Ar-

gentina son Francia, Alemania, España (para quien la Argentina es el país de mayor inversión externa), y Japón, respecto del cual, si bien la inversión aprobada fue de u\$s 9.0 millones, existen en trámite solicitudes de inversión por valor de u\$s 46.1 millones.

8. ¿CUALES SON LOS SECTORES PREFERIDOS?

Las inversiones externas en la Argentina son de base ancha en casi todos los sectores, desde la empresa bancaria hasta la industria de procesamiento de alimentos. El sector energía es el que ha recibido una proporción mayor, seguido por el sector automotor. La magnitud de la reciente inversión extranjera en el total de la producción y comercialización de vehículos constituye un interesante y positivo indicio de confianza internacional depositada en la Argentina. Con anterioridad al corriente año la importación de camiones y automóviles, y en buena medida la de autopartes, se hallaba prohibida. De esa manera la industria se había desarrollado protegida por barreras cerradas. Como resultado, había un sector de 11 productores mayores y de más de 2.000 empresas proveedoras que fabricaban unidades que rápidamente se estaban volviendo internamente sobrepreciadas y no-competitivas en los mercados internacionales. La ley de reconversión de la industria automotriz aprobada a principios de este año ahora permite la importación de autopartes, y en el transcurso de los cuatro próxi-

**INVERSIONES EXTRANJERAS POR SECTOR DE DESTINO (EN U\$S)
DESDE 1-3-77 AL 30-9-79**

SECTOR	APROBADAS			EN TRAMITE			TOTAL		
	N.A.C.	C.C.	TOTAL	N.A.C.	C.C.	TOTAL	N.A.C.	C.C.	TOTAL
Prod. Gas y Petróleo	409.657.077	—	409.657.077	—	—	—	409.657.077	—	409.657.077
Minería	—	—	—	230.000.000	—	230.000.000	230.000.000	—	230.000.000
Automotriz	43.445.171	124.984.955	168.430.126	13.000.000	4.000.000	17.000.000	56.445.171	128.984.955	185.430.126
Pesca	18.382.040	10.043.178	28.425.218	65.637.673	—	65.637.673	84.019.713	10.043.178	94.062.891
Ent. Fin./Bcos.	55.026.126	—	55.026.126	27.973.930	—	27.973.930	83.000.056	—	83.000.056
Pr. Farm. y Perf.	17.756.161	27.877.978	45.634.139	17.250.000	5.361.000	22.611.000	35.006.161	33.238.978	68.245.139
Pr. Químicos	25.347.781	5.432.174	40.779.955	24.875.141	—	24.875.141	60.222.922	5.432.174	65.655.036
Maqu. y equipos	34.743.000	16.225.536	50.968.536	5.261.700	500.000	5.761.700	40.004.700	16.725.536	56.730.236
Alim., Beb. y Tab.	17.987.789	12.654.389	30.642.178	—	—	—	17.987.789	12.654.389	30.642.178
Servicios	10.889.117	980.000	11.869.117	11.405.219	491.550	11.896.769	22.294.336	1.471.550	23.765.886
Otras Industrias	12.838.146	1.970.428	14.808.574	5.250.000	—	5.250.000	18.088.146	1.970.428	20.058.574
Construcciones	17.247.083	1.344.900	18.591.983	37.500	—	37.500	17.284.583	1.344.900	18.629.483
Metalúrgico	5.953.429	1.438.395	7.391.824	3.505.000	5.578.798	9.083.798	9.458.429	7.017.193	16.475.622
Dragados	—	—	—	14.700.000	—	14.700.000	14.700.000	—	14.700.000
Mat. Elect.	12.236.000	1.884.485	14.120.485	—	—	—	12.236.000	1.884.485	14.120.485
Siderúrgico	13.215.792	—	13.215.792	—	—	—	13.215.792	—	13.215.792
Pr. Plásticos	8.017.585	—	8.017.585	3.000.000	29.500	3.029.500	11.017.585	29.500	11.047.085
Comercializ.	2.710.755	4.918.404	7.629.159	1.830.000	78.230	1.908.230	4.540.755	4.996.634	9.537.389
Textil	—	—	—	9.164.626	—	9.164.626	9.164.626	—	9.164.626
Petroquímica	5.000.000	3.000.000	8.000.000	—	—	—	5.000.000	3.000.000	8.000.000
Agropecuario	4.973.944	2.416.473	7.390.417	370.000	50.000	420.000	5.343.944	2.466.473	7.810.417
Cemento	5.680.000	—	5.680.000	—	—	—	5.680.000	—	5.680.000
Electrodom.	4.000.000	1.400.000	5.400.000	28.570	—	28.570	4.028.570	1.400.000	5.428.570
Editorial	963.238	—	963.238	3.969.000	—	3.969.000	4.932.238	—	4.932.238
Servicio médico	4.400.000	—	4.400.000	—	—	—	4.400.000	—	4.400.000
Autopartes	3.300.103	487.000	3.787.103	590	—	590	3.300.693	487.000	3.787.693
Telecomunic.	2.443.228	466.667	2.909.895	—	—	—	2.443.228	466.667	2.909.895
Eq. de Comunic.	2.891.000	—	2.891.000	—	—	—	2.891.000	—	2.891.000
Mat. de Transp.	2.558.361	—	2.558.361	—	—	—	2.558.361	—	2.558.361
Rest. y Hoteles	1.915.830	—	1.915.830	—	—	—	1.915.830	—	1.915.830
Ind. del Cuero	233.333	—	233.333	1.423.790	—	1.423.790	1.657.123	—	1.657.123
Pr. Metálicos	—	1.300.000	1.300.000	—	—	—	—	1.300.000	1,300.000
Papel y Librer.	1.150.000	—	1,150.000	—	—	—	1,150.000	—	1,150.000
Seguros	—	—	—	—	36.187	36.187	—	36.187	36.187
Transporte	31.250	—	31.250	—	—	—	31.250	—	31.250
TOTAL	754.993.339	218.824.962	973.818.301	438.682.739	16.125.265	454.808.004	1.193.676.078	234.950.227	1.428.626.305

N.A.C. Nuevos aportes de capital.

C.C. Capitalización de créditos.

mos años las tarifas aduaneras sobre autos y camiones importados también serán sistemáticamente reducidas, permitiendo así a las empresas recurrir plenamente a sus facilidades manufactureras y recursos tecnológicos internacionales. Lejos de haber reaccionado negativamente ante el creciente nivel competitivo que dicha ley implica, esta industria ha recibido importantes aportes de inversión.

Por ejemplo, Renault está invirtiendo hasta u\$s 100 millones, Mercedes Benz u\$s 50 millones y Ford acaba de anunciar una inversión de u\$s 76 millones para ampliar sus instalaciones de producción en la Argentina.

En los dos últimos años, y en orden de magnitud de inversiones extranjeras, las industrias siguientes son las que han recibido mayores aportes de capital externo desde 1977: maquinarias y equipo, bancos, productos farmacéuticos, productos químicos, pesquería (particularmente de España y Alemania), alimentos, bebidas y tabaco, textiles, telecomunicaciones, acero, productos petroquímicos, papel y celulosa, procesamiento de alimentos y equipos eléctricos pesados.

A juzgar por el número de visitantes a la Argentina, particularmente presidentes de empresas, gerentes de proyectos y directo-

res de "marketing" y los pedidos de informes que recibimos desde el exterior, se ha puesto de manifiesto en la actualidad un significativo interés en áreas tales como procesamiento de alimentos y comercialización, ingeniería, manufacturas metálicas, fabricación de partes, y, por supuesto, el sector entero de recursos naturales, inclusive de producción de energía, explotación petrolera y gasífera, y minería. Otros sectores con excelente potencial comprenden la producción de papel y celulosa, pesquería (cuyo aprovechamiento recién se inicia) y la fabricación y moldeado de plásticos.

ARGENTINA EN CIFRAS

TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

1978

Red de caminos		
Pavimentados	miles de km	44,4
Total	miles de km	1.004,9
Red ferroviaria		
Extensión de líneas en ser- vicio	miles de km	34,6
Pasajeros transportados	millones	385,5
Cargas despachadas	millones de t	18,2
Flota Mercante		
Porte bruto	miles de t	2.658,0
Flota aérea comercial		
Pasajeros transportados	miles	4.719,7
Tráfico interno	miles	2.717,1
Tráfico internacional-regional	miles	2.002,6

EDUCACION

Alumnos

1971

1977(*)

Educación universitaria	342.979	619.950
Educación secundaria	1.024.210	1.325.515
Educación primaria	3.667.905	3.818.250
Educación pre-primaria	242.182	436.600
Educación parasistemática	392.026	424.400
(*) Estimada.		

BALANCE COMERCIAL

(En millones de dólares)

1976

1977

1978

Exportación	3.916,1	5.651,8	6.400,0
Importación	3.033,0	4.161,5	3.850,0
Saldo	883,1	1.490,3	2.550,0

EVOLUCION DEL BALANCE DE PAGOS

(En millones de dólares)

1976

1977

1978

I - TRANSACCIONES CORRIENTES	649,6	1.285,6	2.087,3
1 - Balance comercial	883,1	1.490,3	2.550,0
Exportaciones	3.916,1	5.651,8	6.400,0
Importaciones	3.033,0	4.161,5	3.850,0
2 - Servicios y transferencias unilaterales	-233,5	-244,4	-462,7
II - TRANSACCIONES DE CAPITAL	542,8	940,9	-88,9
III - VARIACION DE LAS RESERVAS MONETARIAS INTERNACIONALES (III = I + II)	1.192,4	2.226,5	1.998,4

EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES

Clasificación según sectores productivos
(En millones de dólares)

	1976	1977	1978(*)
Primarios	2.076,3	2.879,5	2.725,1
Manufact. de origen agropec.	1.045,9	1.683,7	1.323,5
Manufact. de origen industrial ..	793,9	1.088,6	1.000,8
TOTAL	3.916,1	5.651,8	5.049,4

(*) 9 meses.

EVOLUCION DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES

(En millones de dólares)

1976

1977

1978

Activos externos	1.771,9	3.862,4	5.828,9
Reservas libres	1.385,6	3.125,8	4.924,0
Dro	168,7	176,7	180,6

PRODUCTO BRUTO INTERNO

(Resultados de cada sector)

Millones de dólares
constantes de 1960

Estructura porcentual

	1976			1977			1978		
	1976	1977	1978	1976	1977	1978	1976	1977	1978
Agricultura	2.530,7	2.698,3	2.730,2	12,7	12,9	13,7			
Minas y Canteras	305,0	336,3	341,2	1,5	1,6	1,7			
Industrias manufactureras	7.305,2	7.612,7	7.007,5	36,7	36,5	35,2			
Construcción	682,4	776,4	634,7	3,4	3,7	3,2			
Electricidad, gas y agua	583,5	613,6	820,5	2,9	2,9	4,1			
Transporte y Comunicaciones	1.404,6	1.489,0	1.432,8	7,1	7,1	7,2			
Comercio	3.494,1	3.723,1	3.498,2	17,5	17,9	17,6			
Establecimientos financieros	792,1	793,3	764,6	4,0	3,8	3,8			
Servicios comunales, sociales y personales	2.823,7	2.814,1	2.677,2	14,2	13,5	13,4			
Total Producto Bruto Interno	19.922,8	20.856,8	19.907,2	100,0	100,0	100,0			

INTERCAMBIO COMERCIAL

(En millones de dólares)

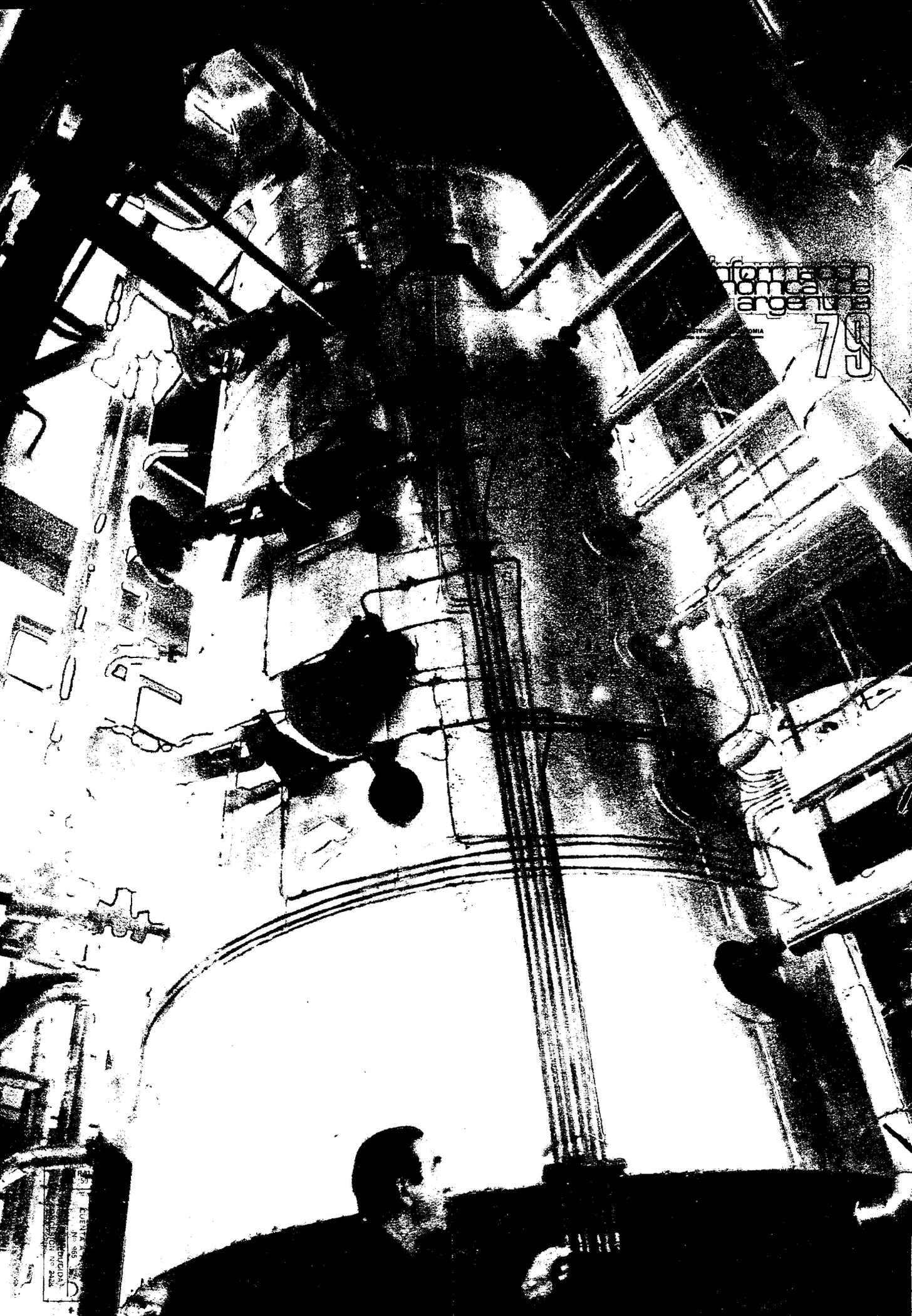
1 9 7 6

1 9 7 7

1 9 7 8 (*)

	1 9 7 6			1 9 7 7			1 9 7 8 (*)		
	Export.	Import.	Saldo	Export.	Import.	Saldo	Export.	Import.	Saldo
A.L.A.L.C.	1.031,0	813,2	217,8	1.371,8	983,6	388,2	1.114,9	576,7	538,2
M.C.E. (1)	1.269,0	829,1	439,9	1.774,4	1.092,5	681,9	1.740,4	856,7	883,7
EE.UU.	269,9	536,9	-267,0	382,6	771,5	-388,9	388,3	514,5	-126,2
ESPAÑA	155,8	25,9	129,9	280,7	111,0	169,7	278,6	79,2	199,4
JAPON	209,2	250,0	-40,8	307,8	364,0	-56,2	315,5	195,0	120,5
RESTO DEL MUNDO	981,2	577,9	403,3	1.534,5	838,9	695,6	1.267,5	552,6	714,9
T O T A L	3.916,1	3.033,0	883,1	5.651,8	4.161,5	1.490,3	5.105,2	2.774,7	2.330,5

(*) Primeros 9 meses de 1978; (1) Incluye a Reino Unido, Dinamarca e Irlanda.



Información
Argentina

79

BUENOS AIRES
No. 968
ARGENTINA
7-11-1979