



MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS SERVICIO DE PRENSA Y PUBLICACIONES

 $N^{\circ}$  54



## ARGENT NA EN CIFRAS

#### POBLACION

Población total (a): 23.364.000 habitantes Tasa media anual por mil habitantes: 15.4 Crecimiento: Natalidad: Mortalidad: Esperanza de vida al nacer 64,06 años varones: 64,06 años
Mujeres: 70,22 años
Total: 67,06 años
Porcentaje sobre la población total según
sexo, nacionalidad y residencia (b) Varones: Argentinos: Pob. urbana: 50,0 Muieres: Extranjeros: Pob. rural: 13,0 Analfabetismo - Porcentaje sobre la pobla-ción de cada grupo (b) Varones 7,50 Mujeres: 

77.0

7358

7,50

9,69

de 100.001 a 200.000 habitantes: 5 de 200.001 a 400.000 habitantes: 5 de 200.001 a 400.000 habitantes: 4 de 600.000 a 700.000 habitantes: 2 de 7.138.000 habitantes: Capital Federal (con 2.972.000) y 25 partidos aledaños (a) Densidad de población: 7,1 habitantes por kilómetro cuadrado (a) Cifras provisionales del Censo de 1970.

(b) Censo de 1960. No incluye el sector antártico.

#### SUPERFICIE

Superficie total: 4.027.024 km2 Continente americano: Continente antártico: Islas australes 2,791,810 km2 intercontinentales: 4.150 k
Longitud total de costas (continentales):
4.497 kilómetros Chile: 5.308; Brasil: 1.132; Bolivia: 742; Paraguay: 1.699; Uruguay: 495

Campos naturales y artificia-les ocupados actualmente por haciendas y que pueden ser parcialmente cultivados:

137.100.000 Há 29.800.000 Há Superficie cultivada general: Superficie de montes fores-tales y bosques naturales: Superficie no utilizable en 63.300.000 Há

agricultura o ganadería (sierras, montañas, lagu-nas, etc.):

49.000.000 Há

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 Hacienda y Finanzas. Además se han obtenido datos de: Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE), Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), Comisión Económica para la América Latina (CEPAL), Centro 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 Y GASTO NACIONAL\*

1960 1971 millones de \$ ley 18.188 millones de \$ ley 18.188 millones de \$ ley 18.188 10.063 15.672 Producto bruto interno 2.079 7.107 Inversión bruta interna Consumo privado 10.912 Producto bruto interno por habitante 1.096 812 dólares

#### **DATOS ILUSTRATIVOS**

Producto bruto interno por habitante Total de exportaciones Total de importaciones Parque automotor (a) Receptores de televisión Receptores de radio Salas cinematográficas (b) Salas teatrales (c) Museos Cantidad de publicaciones diarias Tirada diaria total Aparatos telefónicos instalados (d) Red vial Red ferroviaria	u\$s millones de u\$s millones de u\$s unidades unidades unidades unidades	1.096 1.740,4 1.869,4 2.500.000 8.000.000 1.522 30 131 176 2.914.000 1.800.000 141,7 40.236
Red ferroviaria Aeródromos comerciales (e) Producción total de energía eléctrica	kilómetros	40.236 75
	en servicio público	18.691 <b>,3</b>

NOTA: Cifras referidas a 1971, salvo especificación en contrario.
(a) Datos de patentamiento. (b) Cifras estimadas. (c) Datos de Capital Federal. (d) al 1/7/70. (e) Incluye 22 aeródromos para operaciones Internacionales.

#### SECTOR AGROPECUARIO

Volumen de producción, en miles de toneladas (1)

	1960	1971
Trigo	5.837.0	4.250.0
Maiz	4.108.0	9.930.0
Lino	825,0	680.0
Arroz	190.0	288.0
Sorgo granifero	609.0	4,660,0
Girasol	802.0	890,9
Caña de azúcar	10.089.0	10.000,0
Uva para vinificar (2)	1.996.4	2.714.0
Algodón	281.0	290,0
Tabaco	41,3	61.7
Té	25.9	90,0
Naranja	484.0	974.4
Manzana	431.0	423.0
Pera	112,8	74,3
Lana	192.0	175,0
Pesca	100.0	229,1
Carne vacuna (2)	1.892,8	2.017.0
Existencias ganaderas al 30 de junio:	,-	
Vacunos (miles de cabezas)	43.509	49.800
Ovinos (miles de cabezas)	48.457	(e) 42.700

#### SECTOR INDUSTRIAL

Volumen de producción		1960	1971
Petróleo	Miles de m3	10.152.9	24.541.0
Carbón mineral comerciable	Miles de t.	119.7	631.8
Vino '	Miles de HI.	1.582.6	2.150.0
Azúcar	Miles de t.	782.4	926.7
Acido sulfúrico	Miles de t.	132.0	191.4
Cemento portland	Miles de t.	2.613.8	5.533.1
Arrabio	Miles de t.	180.7	858.6
Acero crudo	Miles de t	300.0	1.912,3
Laminados terminados de hierro	Miles de t.	773.1	2.500.7
Extracto de quebracho	Miles de t.	126.3	79,3
Heladeras	Unidades	225.875	273.673
Vehículos automotores	Unidades	89.338	253.630
Tractores	Unidades	20.229	13.822
Televisores	Unidades	125.000	292,500
Pastas celulósicas	Miles de t.	73.3	212.9
Papeles y cartones	Miles de t.	290.8	680.7
Motonaftas (e)	Miles de m3	2.635.3	5.930.0
Gas oil (e)	Miles de m3	759.2	4,410,0
Diesel oil (e)	Miles de m3	1.106.3	2.190,0
Energía eléctrica (3)	Millones de kWh	7.863	18.691.3

<sup>\*</sup> El signo monetario argentino es el peso ley 18.188 (\$). Con fecha 24/8/71 el valor del dólar estadounidense ha sido fijado en \$ 5.—

## **SUMARIC**

#### **№** 54 - **OCTUBRE** 1972

	Página
Ley de Promoción para la Industria Naval	3
Producción y Exportación de frutas y hortalizas	6
Consumo interno y exportación de uvas	6
Industria Ferroviaria Argentina (III Nota)	12
Planos Sonoros	21
Exportaciones No tradicionales	22
Industria Automotriz, del Tractor y Motores III — Chrysler Fevre Argentina	24
TABACO -Cultivo, Producción y Exportaciones-	28
La Función del IRAM en la Garantía de Calidad	30
Exportación de Golosinas	35
Cincuentenario de Y. P. F.	36
El Desarrollo en Latinoamérica	38
Producción Minera y sus Perspectivas (1 - Minerales Metalíferos)	39
Participación Argentina en Exposiciones Internacionales	43
Intercambio Comercial Argentino-Boliviano	45
Promoción de las Exportaciones de Calzado (EFICCA '72)	46
Electrificación Rural en la Provincia de Santa Fe	47
Exportación de Carne Equina	47
Construcci6n de Dos Puentes	48

INFORMACION ECONOMICA DE LA ARGENTINA es una revista mensual del Servicio de Prensa, Relaciones y Ceremonial del Ministerio de Hacienda y Finanzas, que se distribuye en la Argentina y en el exterior a medios de difusión, bancos, entidades empresarias, gremiales y de investigación; universidades, organismos internacionales, embajadas, consulados y otras representaciones de la Argentina en el exterior y de los demás países en Buenos Aires.

La distribución de esta publicación se realiza por correo y los interesados en recibirla pueden solicitarla —sin cargo— al Servicio de Prensa, Relaciones y Ceremonial del Ministerio de Hacienda y Finanzas, Hipólito Yrigoyen 250, piso 5°, Capital Federal, República Argentina.

El material que contiene esta Revista puede ser reproducido parcial o totalmente. Rogamos hacer llegar un ejemplar de la publicación donde se utilice nuestra información.

INFORMACION ECONOMICA DE LA ARGENTINA no abre juicio sobre las empresas y productos que se mencionan en sus ediciones, limitándose exclusivamente a la parte informativa. Los interesados en obtener mayores datos al respecto, pueden dirigirse al Ministerio de Comercio, Subsecretaría de Comercio Exterior, Area Promoción de Exportación, Av. Julio A. Roca 651, 5º piso, sector 16, Buenos Aires y las Cámaras y/o entidades que los representan, o a las respectivas direcciones de cada empresa.



# Argentina

## LEY DE PROMOCION PARA LA INDUSTRIA NAVAL

El gobierno argentino reglamentó, por decreto Nº 6099 la Ley Nº 19.831 de promoción para la industria naval, con la finalidad de aumentar su eficiencia y la de sus industrias concurrentes. Asimismo, estructurar regimenes de promoción industrial para las construcciones navales y reparaciones de barcos; desarrollar una flota mercante de ultramar, estatal y privada, capacitada para transportar una importante proporción del volumen del comercio exterior nacional, en condiciones satisfactorias de eficiencia y competividad; desarrollar una flota mercante de cabotaje marítimo, fluvial y lacustre, estatal y privada, capacitada para trasportar la totalidad de las cargas y pasajeros correspondientes al cabotaje nacional, en condiciones satisfactorias de eficiencia y competitividad; promocionar el desarrollo del turismo y la explotación máxima de la pesca, compatibles con las posibilidades economicas y las capacidades de absorción de los mercados internos y externo; y, acrecentar la participación nacional en el mercado de fletes y consecuentemente, desarrollar la industria naval del país.

### Decreto reglamentario (Nº 6099)

Artículo 1º — Exímese de los derechos de importación y

de la constitución del depósito previo, a la importación de los materiales y bienes de capital de uso naval que sean destinados a la construcción, transformación, modificación, reparación y alistamiento de embarcaciones, como así también a la de materiales, herramientas, maquinarias y elementos para el equipamiento de astilleros y talleres navales que no produzca la industria nacional.

Art. 2º — De acuerdo con lo establecido en el artículo 7º de la ley 19.831, el Ministerio de Hacienda y Finanzas, con la participación y/o intervención del Comando en Jefe de la Armada, Ministerio de Comercio, Ministerio de Industria y Mineria y Ministerio de Obras y Servicios Públicos, realizará los ajustes necesarios en las posiciones y derechos arancelarios de la NADI, antes del 31 de marzo del año 1973.

Art. 3º - La Comisión a que se refiere el artículo 10 de la ley estará integrada por un representante del Ministerio de Industria y Minería, quien ejercerá su presidencia; un representante del Comando en Jefe de la Armada, un representante del Ministerio de Defensa y un representante del Ministerio de Obras y Servicios Públicos. Las decisiones de la Comisión serán adoptadas por simple mayoría de sus miembros. En caso de empate, la Comisión elevará la cuestión para ser decidida por resolución conjunta del Comando en Jefe de la Armada y el Ministerio de Industria y Mineria. Los representantes de la actividad privada mencionados en el artículo 10 de la ley 19.831 formarán parte de la Comisión sin derecho a voto, exclusivamente en los casos previstos en el artículo 5º del presente Decreto.

Art. 4° — A los fines de la interpretación del artículo 1° del presente Decreto, se considera que la industria nacional produce los materiales o bienes de capital de uso naval que se requieren, cuando se dan las siguientes condiciones en conjunto:

- a) Desde el punto de vista técnico:
  - Se apreciará que la industria nacional provee un bien de capital equivalente al importado, toda vez que se den las siguientes condiciones:
  - a-1 Para los bienes de capital de fabricación seriada o semi-seriada, la existencia de por lo menos un prototipo funcionando adecuadamente, en régimen de bien importado. a-2 Para bienes de capital de fabricación a pedido o según planos, haber suministrado productos de importancia y complejidad técnica equivalente al bien importado.
- b) Desde el punto de vista económico y de los plazos de entrega:
   La razonabilidad del precio se determinará de acuerdo con un procedimiento similar al determinado por

### Ley de Promoción para la Industria Naval

el artículo 3º del Decreto -Ley Nº 5340/63.

Para los plazos de entrega se seguirá el criterio expuesto en el artículo 4º del Decreto Nº 604/70.

La discrepancia sobre los precios y plazos de entrega de los productos de industria nacional podrá ser llevada al arbitraje de la Comisión citada en el artículo 3º.

c) Desde el punto de vista de la calidad:

> La calidad que requiere un material o bien de capital de uso naval para cumplir con especificaciones navales será juzgada por la Comisión citada en el artículo 3°.

> La aprobación del producto por una sociedad clasificadora podrá ser uno de los elementos a aportar por el interesado.

- d) Desde el punto de vista de la cantidad:
  - d-1 En caso de incapacidad total o permanente de provisión, debe considerarse que la industria nacional no produce el material o bien de capital de uso naval.
  - d-2 En caso de incapacidad transitoria o parcial, los permisos de importación serán siempre proporcionales a la producción adquirida por el importador en el orden nacional, a menos que pruebe ante la Comisión citada en el artículo 3º que no existe capacidad ociosa en la industria nacional.

Art. 5° — Para determinar si la industria nacional produce materiales y bienes de capital de uso naval capaces de cumplir con las condiciones del artículo 4°, la Comisión citada en el artículo 3° recabará la colaboración de representantes de astilleros, talleres navales o compañías armadoras registradas en el Ministerio de Obras y Servicios Públicos, por una parte, y de representantes de cámaras o industrias nacionales productoras de materiales y bienes de uso naval, por otra.

Art. 6º — Para importar materiales o bienes de capital de uso naval de acuerdo con el régimen del presente Decreto, se seguirá el siguiente procedimiento:

- a) Los beneficiarios presentarán ante el Ministerio de Obras y Servicios Públicos el pedido de exención acompañando la documentación pertinente;
- b) El representante del Ministerio de Obras y Servicios Públicos en la Comisión citada en el artículo 3º presentará el pedido mencionado ante la misma, la cual obrará de acuerdo a lo expresado en el artículo 5º:
- c) Tomada la decisión, la documentación, junto con las actas labradas, serán giradas al Ministerio de Industria y Minería por el representante de dicho Ministerio ante la Comisión anteriormente citada para el otorgamiento del correspondiente certificado de exención de derechos de importación;
- d) El Ministerio de Industria y Minería entregará al interesado el certificado de liberación de derechos por duplicado, para su presentación ante la Administración Nacional de Aduanas y ante las instituciones bancarias que intervengan a los efectos establecidos en el artículo 15 del presente.

Art. 7° — Las distintas decisiones que se vayan adop-

tando, según el procedimiento previsto en el artículo 6°, serán oportunamente registradas y conformarán las bases que servirán para confeccionar las listas de elementos de materiales y bienes de capital de uso naval que se fabrican y que no se fabrican en el país y que la Comisión citada en el artículo 3° utilizará como antecedente de trabajo.

Art. 8º --- El fabricante que produzca un material o bien de capital de uso naval y quiera registrarlo como producción nacional, deberá efectuar su presentación ante la Comisión citada en el artículo 3º, la cual, previa verificación de las especificaciones de fabricación, podrá requerir la información adicional pertinente, efectuar con cargo al recurrente las inspecciones que fueran necesarias y exigir la realización de las pruebas y ensayos que correspondiera.

Art. 9º — Serán beneficiarios de las liberaciones a que se refiere el artículo 1º del presente Decreto los armadores nacionales (privados, estatales o mixtos) y las personas (privadas, estatales o mixtas) que exploten astilleros, talleres navales o industrias dedicadas exclusiva o preferentemente a la fabricación de materiales y bienes de capital de uso naval o a la fabricación de materiales, equipos y bienes de capital para la industria naval (privada, estatal o mixta), siempre que estén inscriptos en el registro que al efecto abrirá el Ministerio de Obras y Servicios Públicos, de acuerdo con los requisitos que fije este organismo, entre los cuales estará el cumplimiento de lo establecido en el artículo 7º del Decreto Nº 2930 del 23 de diciembre de 1970.

Art. 10. — La Administración Nacional de Aduanas autorizará el despacho a plaza, libre de derechos de importación, de los materiales o bisnes de capital de uso naval que estén cubiertos por los certificados otorgados en la forma prevista por el artículo 6º.

El certificado deberá indicar el destino y demás obligaciones que pudieran corresponder, impuestas como condición al beneficio otorgado.

El importador deberá comprometerse a no transferir los bienes a un tercero sin previa autorización, en cuyo caso, el tercero sustituirá en las obligaciones al importador.

En caso de que por razones debidamente fundamentadas el importador deba transferir los materiales o bienes de capital de uso naval a un tercero que se encuentre en las condiciones del artículo 9º, el Ministerio de Obras y Servicios Públicos le entregará, a su requerimiento, un certificado provisorio que justifique dicha transferencia y que, presentado ante la Administración Nacional de Aduanas, lo autorizará a efectuar la transferencia de inmediato.

El certificado definitivo lo expedirá el Ministerio de Industria y Minería de acuerdo con el procedimiento previsto en el artículo 6º.

Las irregularidades que se cometan en la obtención del certificado provisorio serán juzgadas con arreglo a las disposiciones de la Ley de Aduanas (t.o. 1962 v sus modificatorias).

Art. 11. — Sin perjuicio del cumplimiento de los recaudos exigidos para la comprobación de destino de cualquier mercadería, el interesado, antes de la entrega para su uso del bien manufacturado que incorpore en su fabricación los materiales de uso naval introducidos con tal finalidad, solicitará a la Administración Nacional de Aduanas su comprobación de destino. Si la comprobación no se efectuara dentro de los quince (15) días de presentada la solicitud, el bien manufacturado guedará liberado para su uso. Los materiales de uso naval, mencionados precedentemente e importados en franquicia al amparo del presente decreto, deberán ser destinados al fin previsto dentro de los tres (3) años de su despacho a plaza.

Art. 12. — En caso de materiales o elementos destinados al equipamiento de astilleros y talleres navales, la solicitud de comprobación de destino deberá ser efectuada por el interesado dentro de los treinta (30) días de su puesta en servicio, debiendo esta última concretarse dentro de los trescientos sesenta (360) días a contar del despacho a plaza del último componente importado del bien. Se entenderá, en este último caso, que hasta que ello se concrete no podrá operarse la puesta en servicio parcial del bien. Si antes del despacho a plaza del último componente el bien pueda entrar en servicio parcial, deberá efectuarse la solicitud de comprobación de destino dentro de los treinta (30) días de que ello ocurra.

La comprobación de destino deberá efectuarse en un plazo máximo de quince (15) días a contar de la presentación de la solicitud, transcurrido el cual se considerará cumplido el requisito correspondiente.

Art. 13. — Si dentro de los plazos indicados en los artículos 11 y 12 los bienes importados en franquicia no se aplicaran al destino para el que fueron requeridos, sin perjuicio de las sanciones que correspondieran, deberán abonarse los tributos exceptuados, salvo razones no atribuibles al beneficiario, las que serán consideradas por la Comisión del artículo 3º que extenderá el certificado que así lo acredite para su presentación ante la Administración Nacional de Aduanas.

En caso que corresponda el pago de tributos serán de aplicación los que rijan en el momento de efectuarse la nacionalización.

Art. 14. — Los materiales y bienes de capital de uso naval, importados en franquicia según lo dispuesto por el presente decreto, quedan sometidos al régimen de comprobación de destino y al pago de la tasa regida por el artículo 143 de la Ley de Aduanas (t. o. 1962 y sus modificaciones), la que para la industria naval será del uno por mil 1 %); la Administración Nacional de Aduanas deberá verificar el destino de los materiales y bienes de capital de uso naval, introducidos al amparo de este decreto, aplicando a tal efecto las normas legales y reglamentarias que rigen a la materia. Toda transgresión quedará sujeta a las disposiciones de la Ley de Aduanas (t. o. 1962) y sus modificatorias).

Art. 15. — Los bancos de plaza, cuando se trate de operaciones de importación solicitadas por astilleros o talleres navales inscriptos según el artículo 9º del presente decreto, no exigirán el cumplimiento de la obligación de constituir el depósito previo que establezcan las normas vigentes, pero sí la presentación del certificado citada en el artículo 6º, inciso d) del presente. En caso de que se constatara que el depósito debe hacerse, corresponderá efectuarlo al despacho a plaza de la mercadería.

Art. 16. - Los certificados de exención de derechos de importación originados en el Decreto Nº 13.136/59, prorrogado por el Decreto Nº 596/71, tendrán vigencia hasta el vencimiento del plazo originalmente establecido en ellos y podrán ser prorrogados, por única vez, por un período igual al original, por la Comisión establecida en el artículo 3º. Las solicitudes de exención de derechos de importación que se hayan presentado en el Ministerio de Industria y Minería con anterioridad a la fecha de la vigencia del presente decreto pero después del 12 de junio del corriente año. «erán resueltas de acuerdo a las normas aquí establecidas.

# PRODUCCION Y EXPORTACION DE FRUTAS Y HORTALIZAS

La diversidad del clima y la fertilidad de sus tierras hacen de la República Argentina uno de los lugares del mundo más aptos para la producción de frutas y hortalizas. Más de 300.000 explotaciones agrarias se dedican a estos cultivos. En las provincias del noroeste (San Juan y Mendoza) se destacan las cosechas de duraznos, damascos, ciruelas, membrillos, peras, cerezas, uvas para vinificar y de mesa, tomates tipo perita, pimientos, cebollas, batatas, espárragos, chauchas, alcauciles, arvejas, espinacas, ajos y otros productos Las provincias de Río Negro y Neuquén son fuertes productoras de vegetales alimenticios y se realizan las cosechas más importantes del país en manzanas y peras, como así también la producción de tomates y duraznos y en menor escala, ciruelas, membrillos, uvas, cebollas, arvejas, etcétera. La zona del litoral (parte de las provincias de Buenos Aires y Santa Fe) es particularmente apta para el cultivo de frutas y hortalizas de todas las especies entre las cuales se caracteriza la producción de batatas, tomates, arveias, ajos, duraznos, ciruelas, damascos, frutillas, pimientos, etcétera. En la región mesopotámica (provincias de Entre Ríos, Corrientes y Misiones) se logra un alto rendimiento de frutas cítricas: naranjas, pomelos, limones y mandrainas. Las provincias ubicadas en el centro y norte del país (Córdoba, Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja, Tucumán, Jujuy y Salta) producen importantes cultivos de cítricos, además de cebollas, ajos, arvejas, tomates, nueces, aceitunas para mesa y para aceite, etcétera.

La producción de frutos tiene como destino tanto el mercado interno como externo en las dos alternativas de comercialización: frutos frescos o a través de su industrialización en jugos, conservas, dulces, pulpas, extractos, etcétera.

#### **FRUTAS FRESCAS**

Dentro de la primera alternativa y tratándose de productos perecederos, la comercialización de las frutas frescas exige una serie de condiciones elementales como el transporte y envasado, que con sus técnicas modernas permite ofrecer al mercado, cantidad y calidad inmejorable que da como resultado su fácil colocación tanto en el mercado interno como en el exterior. Los procesos de selección y empaque se realizan en las zonas de producción. Como ejemplo, se destacan los 200 establecimientos que en el Valle de la provincia de Río Negro, realizan el 75 por ciento del total de manzanas y peras del país. Estos establecimientos someten a la fruta a normas estrictas de calidad y sanidad vigentes; proceso de limpieza (lavado y cepillado), baños de antimohos y antiescaldaduras, coloreado, encerado y lustrado, según las especies y una cuidadosa selección, clasificándola por tamaño antes de proceder a su embalaje. Dado el incremento continuo de la producción se han establecido frigoríficos en

#### CONSUMO INTERNO Y EXPORTACION DE UVAS

El país se autoabastece en el consumo de uvas de mesa, para lo cual destina el 17,9 por ciento de la superficie de viñedos a variedades que pueden ser consumidas en estado natural. El consumo "per cápita" está en el orden de los 4 kilogramos.

La exportación de uvas frescas se realiza en cantidades apreciables desde el año 1924 en que se vendieron 545.707 kilogramos. Actualmente las ventas al exterior ascienden a más de 5.000.000 de kilogramos. Las uvas proceden de las provincias de Mendoza y San Juan y corresponden a las siguientes variedades: Almería u Ohanes, Valency, Emperor, Lattuario, Dattier de Beyrouth, Alfonso Levallé, Molinera, Santa Paula, Maravilla de Málaga, etcétera, predominando la nombrada en primer término.

Los principales países importadores son: Suecia, Brasil, Alemania Occidental, Venezuela, etcétera.

las zonas de producción y embarque. La infraestructura en esta zona posee una capacidad superior a los 24.000.000 de cajones. Otros establecimientos realizan igual proceso de selección y de embalaje en las distintas zonas productoras.

La estimación de la producción de frutas en la campaña agrícola 1971/1972 ha registrado las siguientes cifras:

#### TOTALES DEL PAIS (en toneladas)

(en rone)	avasj
Cereza y guinda	2.800
Ciruela	72.600
Damasco	18.100
Durazno	265.300
Manzana	512.300
Membrillo	18.600
Pera	97.900
(en toneladas	métricas)
Limón	198.000
Mandarina	255.000
Naranja	947.400
Pomelo	140.500

A estas especies hay que agregar la bergamota y la lima que se cultivan en menor escala.

La producción de frutillas durante la campaña 1971/1972 alcanzó aproximadamente, a 2.470 toneladas. La de melón para la campaña 1970/71 llegó a 44.440 toneladas. La producción de nuez en el mismo período fue de 6.511 toneladas; la de palta 9.100 toneladas; bananas 224.800 toneladas; higos 4.300 toneladas; sandía 173.000 toneladas.

La zona más importante del cultivo de citrus, es la de las provincias de Entre Ríos, Corrientes y Misiones; le corresponde el 60 por ciento de la producción a la que le siguen las provincias de Tucumán, Salta, Jujuy y Santiago del Estero con el 25 por ciento

Lá producción de cereza y guinda, ciruela y damasco se centraliza principalmente en Mendoza; la uva de mesa en San Juan y el durazno en la provincia de Buenos Aires. Las distintas variedades de cada especie se destinan especialmente al consumo interno y a la industrialización, así como al mercado exterior en las dos formas.

Las manzanas que se cultivan en diversas especies y se cosechan durante los meses de enero, febrero y marzo, son las siguientes:

#### **Red Delicious**

Variedad de mayor producción en el país. Tamaño grande, sabor delicadamente dulce y suavemente aromática. Soporat una prolongada conservación frigorífica que posibilita la exportación durante todo el año. Se cosecha del 10 al 15 de febrero.

#### Rome Beauty

De tamaño grande, sabor dulce ligeramente acidulado, pulpa firme y jugosa. Su cosecha se inicia alrededor del 15 de marzo.

#### **Granny Smith**

Sabor agridulce, coloración verde brillante.

La cosecha comienza entre el 25 y el 30 de marzo.

#### Golden Delicious

Color verde aproximándose al amarillo oro al alcanzar su madurez. Tamaño grande, aromática, sabor dulce. Su cosecha se inicia alrededor del 20 de febrero.

#### **Black Winesap**

Frutas de tamaño mediano, color rojo intenso, sabor agridulce suave, jugosa, pulpa blanca. Soporta una larga conservación. Su cosecha comienza alrededor del 15 de marzo. **Newtown Pippin** 

Tamaño mediano a grande, color verde suave, jugosa, sabor agridulce. Se cosecha a partir del 5 de marzo.

#### Otras variedades de manzañas

Jonathan, King David y Blanckjon, sus cosechas se inician del 5 al 10 de febrero; Deliciosa común, cosechadas al 15 de febrero; Glengyle Red, se cosecha desde el 15 de marzo; Stayman Winesap y Winesap cuya cosecha se inicia a partir del 15 de marzo

Los disitntos tipos de peras que se producen tanto para el mercado interno como para el externo son:

#### Beurre D'Anjou

Tamaño mediano a grande, sabrosa, de piel fina. Permite una prolongada conservación en frigorífico. Su cosecha se inicia alrededor del 25 de enero.

#### Williams (Bartlett)

En los países sajones se la conoce con el segundo nombre. Su cosecha se realiza entre el 5 y 10 de enero. Muy jugosa, llamada "pera de agua", sabor dulce y pulpa blanca aromática.

#### Packham's Triumph

De tamaño grande, forma irregular, color verde brillante, pulpa blanca consistente, sabor dulce. Puede ser sometida a una larga conservación. Se cosecha alrededor del 5 de febrero.

#### Winter Nellis

De tamaño mediano, buena conservación, color verde con un gamuzado que la distingue. La cosecha se inicia aldededor del 5 de marzo.

#### Winter Bartlett

Típica pera de invierno, tamaño de mediano a grande, pulpa blanca algo granulada. Puede ser sometida a una larga conservación. La cosecha se inicia alrededor del 1º al 5 de marzo.

#### **Beurre Bosc**

De forma irregular alargada, tamaño grande, color verde aproximándose al marrón al alcanzar su madurez, su piel posee un gamuzado muy tenue. Se cosecha alrededor del 10 de febrero.

#### Otras variedades de peras

Clapp's Favourite y Beurre Giffard de cosechas muy tempranas (alrededor del 1º de enero); Flemish Beauty, su recolección comienza entre el 20 y 25 de enero; Manzanita,

## Producción y Exportación de Frutas y Hortalizas

Beurre D'Arenberg, Doyenne D'Alecon y Passe Crassane, cuyas cosechas se inician el 5 de febrero, 20/25 de febrero, 15 de marzo y 20 del mismo mes respectivamente.

#### **EXPORTACIONES**

Los primeros envíos de fruta fresca al exterior se realizaron en el año 1908. Desde 1928 comienza la diversificación de las exportaciones con embarques de ciruelas, peras, manzanas, uvas y duraznos con destino a Alemania, Brasil, Estados Unidos de Norteamérica y Gran Bretaña. En 1932 se comienza a fletar desde el puerto de la ciudad de Buenos Aires, barcos provistos de cámaras frigoríficas. Actualmente se exporta desde ese puerto el 27 por ciento de los despachos y desde Bahía Blanca el 73 por ciento. Las partidas de frutas frescas son controladas por la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería que emite oportunamente el certificado "fitosanitario" y la Corporación Frutícola Argentina coloca un sello de garantía en cada envase y otorga un certificado de calidad a aquellas firmas que se adhieran al sistema y cuando las condiciones de las partidas son satisfactorias.

Los embarques del año 1971 que se realizaron por vía marítima alcanzaron a 9.789.850 cajones, conteniendo 222.819 toneladas. Por vía aérea se despacharon 67.502 cajones con 707 toneladas. Por vía fluvial, ferrocarril y camiones 2.791.036 cajones con 287.368 toneladas. Lo que representa un total de 12.648.388 cajones por un valor de 50.246.000 dólares.

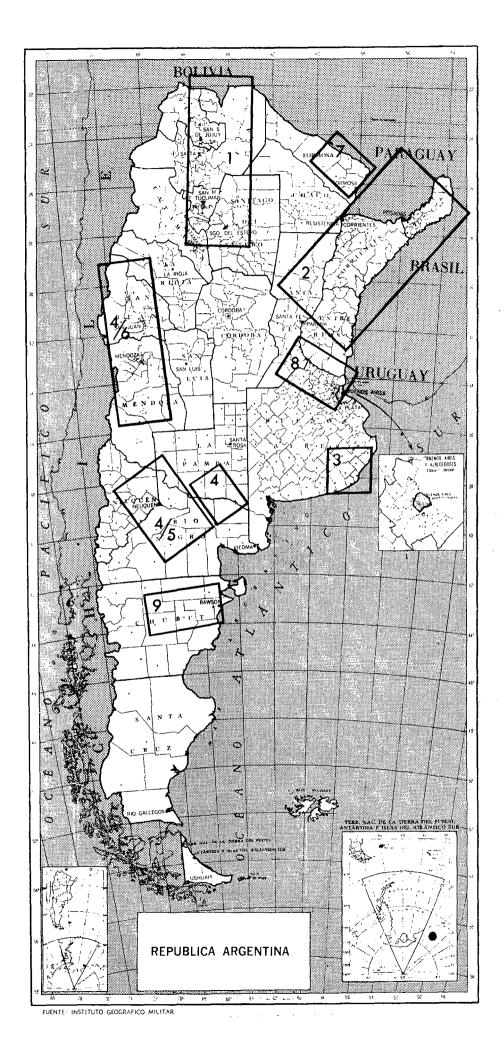
El 50 por ciento de las manzanas que se exportan con destino a Brasil, procedentes de la provincia de Río Negro, son transportadas por camiones a través del puente que une la ciudad de Paso de los Libres (Argentina) con Uruguayana (Brasil). Por vía aérea se efectuó una exportación piloto de duraznos con destino a Francia. Los dos embarques realizados fueron por un total de 334 cajas de 3 kilogramos 200 peso bruto, de duraznos variedad Red Haven, procedentes de las fincas ubicadas en los Departamentos de Rivadavia y Junín en la provincia de Mendoza. Esta operación fue realizada por la Federación Argentina de Cooperativas Agrarias con la colaboración de la Sub-Estación Experimental Agropecuaria del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y el frigorífico Manso, donde se procedió al cepillado y clasificación por tamaño y calidad según normas establecidas en el Mercado Común Europeo.

#### EXPORTACIONES DE FRUTAS FRESCAS ARGENTINAS – AÑO 1971

PAIS DE DESTINO	Cajones	%
Brasil	5.890.106	46,57
Holanda	2.444.036	19,32
Rep. Fed. Alemana	1.175.735	9,30
Suecia	900.406	7,12
Noruega	543.408	4,30
Finlandia	266.940	2,11
Venezuela	240.240	1,90
Inglaterra	198.928	1,57
Italia	191.055	1,51
Francia	161.480	1,28
Bélgica	151.714	1,20
EE. UU. de América	121.361	0,96
Chile	114.030	0,90
Bolivia	110.707	0,87
Colombia	41.000	0,32
Perú	24.002	0,19
Singapur	17.850	0,14
Panamá	16.091	0,13
Paraguay	10.000	0,08
Hong-Kong	9.500	0,07
Antillas Holandesas	6.269	0,05
Dinamarca	4.710	0,04
Trinidad-Tobago	3.000	0,02
Ecuador	2.000	0,02
Portugal	2.000	0,02
Zaire	1.000	
Liberia	820	0,01
TOTAL	12.648.388	100,0

## TOTALES GENERALES POR ESPECIES (cajones)

ESPECIES.	Año 1970	Año 1971
Manzanas	9.339.281	9.765.976
Peras	1.759.873	1.260.695
Uvas	506.523	320.879
Ciruelas	214.518	230.794
Melones	22.903	17.028
Cerezas	4.955	20.753
Duraznos	1.856	6.190
Pelones	· · ·	_
Naranjas	53.424	740.874
Pomelos	3.607	225.702
Limones	2.715	37.093
Mandarinas	1.293	22.404
Total de bultos	11.910.948	12.648.388



1 y 2 - Citrus en general, frutas tropicales

- 3 Manzana
- 4 Manzana, pera, durazno, ciruela, cereza
- 5 Uva para vinificar
- 6 Uva de mesa
- 7 Banana, frutas tropicales
- 8 Durazno, ciruela, citrus (temprano)
- 9 Manzana, pera

		PRIMEROS S	Variación	
ESPECIES	Junio	1971	1972	porcentual
Manzana	989.005	7.427.450	+ 11,1	8.249.269
Pera	103.661	1.140.074	+ 28,6	1.466.363
Uva	33.400	292.090	<b>—</b> 9,2	265.288
Ciruela	_	114.876	+ 44.6	166.068
Pomelo	164.647	1.951	+ 9.108,5	179.657
Melón	. —	22.795	<del></del> 73,9	5.950
Naranja	50.462		<u> </u>	54.462
Limón	33.640	7.444		37.424
Mandarina	14.627	1.500	+ 1,062,5	17,438
Durazno		<del>-</del>		2.000
TOTAL	1.389.442	9.008.180	+ 15,9	10.443.919

<sup>\*</sup> Vía marítima y puerto de Paso de los Libres; en cajones.

#### NOMINA DE EXPORTADORES DE FRUTAS

ACUARIO S.R.L. Anchorena 614, Buenos Aires ARLEQUIN S.A.C.I.A. Av. Corrientes 3169, Buenos Aires BADO, BASSI y Cía. S.R.L. Av. Corrientes 127, Buenos Aires CASCADA S.A.C.I.A. y F. Av. Corrientes 316, Buenos Aires CEDEPA S.R.L. San Martín 575, Buenos Aires CONSTANTINIDIS NICOLAS S.A. Esmeralda 672, Buenos Aires COOPERATIVA FRUTI VALLE Ltda. Av. Corrientes 3169, Buenos Aires COOPERATIVA VALLE FERTIL Ltda. Agüero 621, Buenos Aires
CUADRADO Y PASSARINO S.A.C.I.I. y A.
Lavalle 3161, Buenos Aires
D'AGOSTINO N. y A. VASTA S.R.L.
Lavalle 3161, Buenos Aires
DIMAR S.R.L. Av de los Incas 4585, Buenos Aires **DURAN ALBERTO** Bmé. Mitre 430, Buenos Aires ELIO FILOMENA S.R.L. Av. Corrientes 3169, Buenos Aires EL PONCHO S.A.I.C.I.A.F. Paraguay 1233, Buenos Aires ESTABLECIMIENTO FRUTICOLA CONSTANTINO Hnos. S.R.L. Av. Corrientes 3247, Buenos Aires F. A. C. A. Av. Juan B. Justo 837/45, Buenos Aires FINIX S. A. Av. Corrientes 3023, Buenos Aires FRUCO S. A. Av. Corrientes 3247, Buenos Aires FRUTA REAL S.R.L. Av. Corrientes 3169, Buenos Aires FRUTAR S.E.C.P.A. Montevideo 633, Buenos Aires FRUTAS GATO NEGRO S.A.A.I.C. Lavalle 3161, Buenos Aires FRUTAS NAHUEL S.A.C.I.A. Humahueca 3411, Buenos Aires FRUTICOLA BIANCO A.C.I. e I.S.A. Lavalle 3142, Buenos Aires FRUTICOLA CADETE S.A. Agüero 842, Buenos Aires GARCIA NUNES y Cía. S. A. Av. Corrientes 3169, Buenos Aires

GARGIULO Hnos. Av. Corrientes 127, Buenos Aires GASPARRI y Cía. S.A. Av. Garay 840, Buenos Aires GEPA S.R.L. Av. Corrientes 3169, Buenos Aires HERSAN S.R.L. Av. Corrientes 3169, Buenos Aires IMPULSORA S.R.L. Av. Corrientes 3169, Buenos Aires KLEPPE S. A. Viamonte 1133, Buenos Aires LANDOLFI GERARDO A. Av. Corrientes 3247, Buenos Aires LEPSC S.A.I.C.I.A. Viamonte 1653, Buenos Aires LEVY SAMUEL S.R.L. Av. Corrientes 3247, Buenos Aires LIGUORI Hnos. S. A. Lavalle 3161, Buenos Aires LONGO JOSE LUIS y Cía. S.R.L. Agüero 842, Buenos Aires LORENZO R. N. S. A.

Av. Corrientes 3169, Buenos Aires

Mc. DONALD, BRADBURY y Cía. S.R.L. Alsina 440, Buenos Aires MOÑO AZUL S. A. Lavalle 3155, Buenos Aires NAMUR S.A.C.I.A. Lavalle 3161, Buenos Aires PIQUE S.A.C.A.I. Agüero 427, Buenos Aires RAIMONDO S.A.C.I.A. e I. Agüro 426, Buenos Aires SAMURAI S. A. Anchorena 614, Buenos Aires SPINA y Cía. S.A. Carlos Gardel 3174, Buenos Aires TARANTOLA R. y Cía. S.R.L. Lavalle 3121, Buenos Aires TATUTI S.A.P.A.I. y C. Lavalle 3161, Buenos Aires TRES ASES S.A.C.I.I.A. y F. Lavalle 3161, Buenos Aires TROANI S.R.L. Av. Corrientes 3169, Buenos Aires VALLE DE ORO S.A. Esmeralda 356, Buenos Aires YAPUR S.R.L. Av. Corrientes 3247, Buenos Aires

## Producción y Exportación de Frutas y Hortalizas

#### **HORTALIZAS**

En cuanto a las cosechas de hortalizas se han estimado las siguientes producciones para la campaña agrícola 1971/1972: Tomate: con un volumen superior al 19 por ciento con relación a la campaña anterior, correspondiendo 130,8 miles de toneladas para el tomate "primicia" y 356,0 miles de toneladas para "época". La cosecha anticipada (27%) proviene de las provincias del norte. Pimiento: la producción alcanzará a 67,2 miles de toneladas, de las cuales corresponden 43,9 y 23,3 miles de toneladas a las especies "primicia" y "época". La evolución del área con pimiento temprano en el norte del país se incrementó en 7 por ciento con relación al período precedente. Zapallo: su curtivo alcanzará a 276 miles de toneladas. Cebolla de bulbo: registró una expansión del área total cultivada del 11 por ciento, alcanzando una producción de 228 miles de toneladas. Papas: semitardías) según la última estimación llega a 930.000 toneladas. Haba: 2.800 toneladas. Poroto fresco: se llega a 3.200 toneladas. Oliva: 38,8 miles de toneladas. Arveja: se ha estimado un volumen de 31.200 toneladas de grano fresco y 12.000 toneladas de grano seco. Batata: la cosecha alcanzará a 320.000 toneladas.

#### Exportaciones de hortalizas

Estas exportaciones tienen como desitno Brasil, Colombia, Uruguay, Venezuela, Holanda, Perú, Alemania, Suecia, España, Islas Canarias, Trinidad, Bélgica, Zaire, Chipre, Estados Unidos de Norteamérica, Francia, Gran Bretaña, Italia y Japón.

## EXPORTACIONES POR VIA MARITIMA (Año 1971)

	Kilogramos
Aceitunas	15.047.535
Arvejas	769.850
Cebollas	855.625
Garbanzos	389.920
Lentejas	855.751
Porotos	17.848.129

Es de destacar que de los 15.047.000 kilogramos que se exportan de aceitunas, Brasil es el principal comprador con 14.939.313 kilogramos.

#### NOMINA DE EXPORTADORES DE HORTALIZAS

ANTUNES ARMANDO Chile 1449, Buenos Aires ANATILDE S.R.L. Maipú 942, piso 23, Buenos Aires AVENA ATILIO E HIJOS S. A. Corrientes 3247, Buenos Aires BAIRES ARGENTINA S.C.A. R. S. Peña 651, Buenos Aires BERGER & PLATE ARGENTINA S.A. Maipú 216, Buenos Aires BODEGAS Y VIÑEDOS A. FURLOTTI Ltda. Juan B. Justo 1207, Buenos Aires BRULL JORGE S. A. Florida 229, Buenos Aires CIBEL S. A. R. S. Peña 720, Buenos Aires CILDAÑEZ S.A.C.I. C. Carballo 1835, Buenos Aires CIPO S.A. Corrientes 640, Buenos Aires COMINTER SR.L. B. de Irigoyen 330, piso 2°, of. 44, Buenos Aires COMPAÑIA PROD. AGRICOLA S. A. Brandsen 76, Buenos Aires CRYSF S. A. P. Goyena 850, Buenos Aires D'ANGIOLA ARCUCCI Balcarce 773, Buenos Aires DANIELE Y LINIADO S.R.L. Florida 253, piso 5°, Buenos Aires EST. BADAWI S.A. B. de los Andes 5248, V. Nueva, Guillén, Mendoza FABREGAS ESTEBAN S. A. Montevideo 666, piso 9°, of. 9028, Buenos Aires FRUTAS DIAMOND S. A. Florida 253, piso 5°, Buenos Aires GEORGALOS Hnos. S. A. Segurola 1714, Buenos Aires HIRSCH LUIS & Co. Paraguay 610, Buenos Aires HIJOS DE YBARRA S. A. Laprida 3175, Florida, Pcia. de Buenos Aires LAVENIA A.C Suipacha 552, Buenos Aires LAVEZZO RAUL EOLO Lavalle 437, piso 2°, of, "D", Buenos Aires MEDACO S. A. Maipú 350, piso 9° "B", Buenos Aires NAGEL SIGFRIDO Cangallo 362, Buenos Aires NIETO Y Cía. C. Calvo 1400, Buenos Aires NUCETE JOSE e Hijos S.C.A. Rivadavia 20962, Morón, Pcia. de Buenos Aires NUCLEX S. A. Buolevard de los Italianos 960, Wilde, Pcia. Bs. Aires OLEGA S. A. OLIVARES Y VIÑEDOS SAN NICOLAS S.A.
Uruguay 772, Buenos Aires
PRODUCTIVA S.A. Esmeralda 288, piso 5°, Buenos Aires SANDUPAY S.A Paysandú 1132, Buenos Aires SETUBAL S. A. Av. de Mayo 605, piso 7°, Buenos Aires SUC. DE A. CORTES S.R.L. Cangallo 315, Buenos Aires TANCIA S. A. L. N. Alem 734, piso 4°, Buenos Aires THE EAST ASIATIC Co. Ltda. R. S. Peña 852, Buenos Aires ULLMANN HENRI S. A. 25 de Mayo 596, Buenos Aires YAÑEZ FIDENCIO Rondeau 131, Pcia. de Mendoza YUSIN S. A. 25 de Mayo 538, Buenos Aires

## INDUSTRIA FERROVIARIA ARGENTINA

#### III Y ULTIMA PARTE

#### 5) SITUACION DE LA INDUSTRIA ARGENTINA EN LO QUE SE REFIERE A SU CAPACIDAD DE FABRICACION DE VEHICULOS DE VIA (Autovías, Zorras, Acoplados, etc.)

En el año 1953, la industria nacional inició la fabricación de vehículos de distintas características y potencias, habiendo suministrado hasta la fecha a los Ferrocarriles Argentinos partidas de distinto volumen, atendiendo siempre la provisión de repuestos intercambiables, incluso en aquellos vehículos similares importados, garantizando en todos los casos su calidad, tanto por los materiales empleados co mo en su elaboración.

Fue y es en la actualidad proveedora de las más importantes empresas contratistas de reparación y renovación de vías, tanto en unidades nuevas como en su reparación y mantenimiento.

En distintas oportunidades la industria nacional reconstruyó a nuevo partidas de vehículos a varias líneas ferroviarias con resultados altamente favorables.

La calidad lograda por la industria argentina en este tipo de material ferroviario, permitió la exportación de algunas partidas con destino a la Empresa Nacional de Ferrocarriles de Bolivia y que se firmara un contrato de provisión para equipar al Ferrocarril Presidente Carlos A. López, de Paraguay, luego que le fuera adjudicada en una licitación internacional.

Actualmente se construyen autovías, zorras de inspección con motor de 5 a 8 HP; zorras de cuadrilla con motor de 8 a 13 HP; zorras pesadas de cuadrilla de 76 HP, y distintas clases de acoplados.

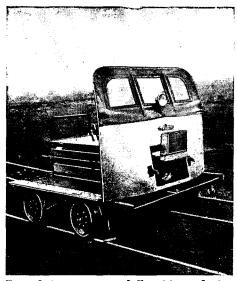
Todos estos vehículos han sido suministrados para las siguientes trochas: 600 mm., 750 mm., 1000 mm., 1435 mm. y 1676 mm., según los casos con carrocerías construidas de acuerdo a las necesidades de los usuarios.

#### 6) CAPACIDAD DE FABRICACION DE MOTORES DIESEL PARA LA TRACCION FERROVIARIA

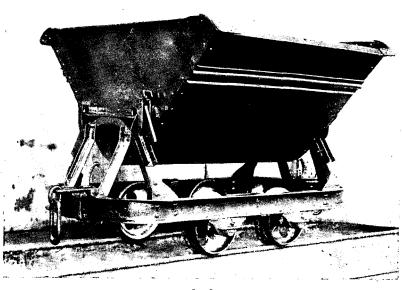
La fabricación de motores diesel para uso en la tracción ferroviaria nació en el año 1956, en base a las licitaciones que los ferrocarriles efectuaron para adquirir motores para ser usados en las locomotoras diesel eléctricas que se proyectaban fabricar en el país en esa época.

En virtud de ello, se construyeron 200 motores de una potencia de 1050 CV/1350 CV, los que además fueron diseñados de acuerdo a las especificaciones preparadas por los técnicos ferroviarios argentinos.

La industria del motor diesel ha alcanzado un elevado grado de calidad en la elaboración de sus productos, creándose establecimientos que pueden compararse con otros similares del exterior. En todos los casos se trabaja con licencia de fabricación, que ase-



Zorra liviana para cuadrilla. Motor de 8 a 13 HP. Establecimientos Metalúrgicos FAMATEX.



Vagoneta volcadora.

gura la correcta aplicación de la más moderna tecnología y procesos, base imprescindible para el mantenimiento de la calidad.

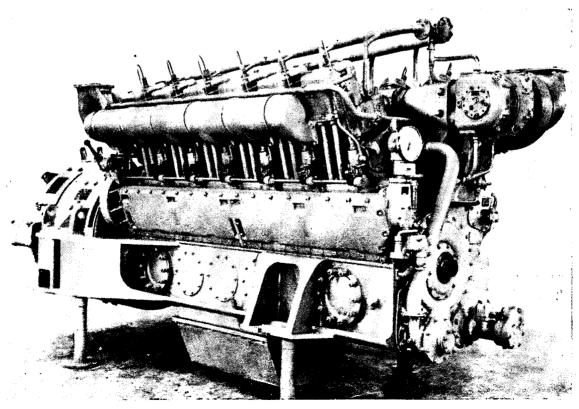
En la actualidad se construyen en el país, motores diesel a combustible, a gas y dual con una potencia de hasta 6000 CV por unidad, con un grado de nacionalización del 80 %, cifra tope, ya que existen determinadas partes que deberán importarse por un tiempo considerable por ser productos altamente especializados, como ser: cigüeñales, sobrecargadores, reguladores hidráulicos, amortiguadores, elementos de inyección, etc.

Para la tracción ferroviaria las potencias del motor diesel están comprendidas entre los 35 CV a 3500 CV, rango que la industria local ha sobrepasado con holgura para otras aplicaciones.

#### Análisis de los componentes fundamentales

Los elementos constituyentes del motor diesel se analizan como sigue: Bancada y bloque, que pueden ser hechos de fundición de buena calidad o de chapa de acero soldada. En la actualidad en las fábricas del país se construyen y se maquinan piezas de motores de hasta 10 toneladas de peso. Para estas piezas soldadas, la materia prima es importada en los casos que se requiere una calidad distinta a la corriente: no así cuando se trata de piezas fundidas que son totalmente de producción nacional; el cigüeñal está hecho de acero de alta resistencia y se importa totalmente: los cojinetes de biela y bancada están constituidos por un respaldo de acero, recubierto con una aleación de cobre y plomo y

una delgadísima cubierta de material antifricción; los cojinetes se construyen en el país, debiéndose importar los metales para su posterior aleación, excepto el plomo y antimonio que son nacionales; las bielas son de acero forjado y luego maquinado y se fabrican integralmente en el país, con materia prima importada cuando la aleación no es producida en el país: las camisas de fundición especial son construidas en el país con material nacional: los pistones de aluminio o de aleación liviana se construyen bajo licencia en el país, importándose solamente la materia prima; los aros de compresión y rascaceite son construidos en el país bajo licencia con material nacional: los pernos de pistón de acero al cromo níquel se construyen en el país importándose el material; los prisioneros de acero al cromo níquel se maguinan en el país pero usando material de importación; las cabezas de cilindro de fundición especial son de construcción nacional incluida la materia prima: las válvulas de admisión y escape de acero al cromo vanadio con inserción de estelite, son de importación, pudiendo encararse su fabricación local sin inconveniente si la demanda así lo justifica: las bombas de invección e invectores son de importación, pudiéndose construir parcialmente en el país; el sobrealimentador accionado por los gases de escape del motor es totalmente importado; el regulador hidráulico o electrohidráulico es de importación total, lo mismo que los amortiguadores de vibraciones; los ejes de levas de acero al cromo níquel cementado son de consrucción nacional con material importado; las bombas de agua



Motor Diesel - Serie A. 230, de 6, 8, 12 y 16 cilindros. Potencia de 1.125, 1.500, 2.250 y 3.000 CV. Fiat Concord Argentina S. A.

## Industria Ferroviaria ARGENTINA

y aceite son de construcción enteramente nacional; los filtros de combustible y de aceite según los tipos pueden ser de construcción nacional o importados; los elementos de control y seguridad del motor, como ser termómetros y manómetros de lectura directa o de telemedida son de construcción nacional, excepto los taquímetros que en la actualidad se importan. En cuanto al resto de los elementos componentes del motor: volante, tapas, cañerías, cuplas, radiadores, intercambiadores de calor, silenciadores, múltiples de escape, son todos de fabricación local con un reducido porcentaje de materia prima importada.

#### Relación entre capacidad instalada y ocupada

La capacidad de producción de la industria nacional de motores diesel es muy superior a la ocupación actual de la misma, ya que esta última representa aproximadamente un tercio del total. La amplia capacidad disponi ble existente es suficiente no sólo para atender los pedidos actuales, sino también los de los planes para futuro inmediato dados a conocer.

La industria del motor diesel está plenamente establecida, contando con el respaldo de licencias de fabricación de firmas de renombre mundial que cubren toda la gama de potencias y velocidades y características aplicada en las más modernas concepciones de la tracción diesel ferroviaria, teniendo maquinaria moderna y especializada, lo que asegura una producción satisfactoria.

Otra ventaja adicional para los ferrocarriles es la posibilidad de los elementos de recambio en el momento necesario. La existencia de fabricantes de motores incluye la posibilidad de que las reparaciones generales a nuevo, se puedan hacer en sus establecimientos, lo que facilita la operación de los talleres de los ferrocarriles.

En cuanto a la incidencia de la materia prima importada, que es fundamentalmente de la rama siderúrgica, la misma es reducida y tiende a disminuir a medida que la industria pesada nacional prosiga con su plan de expansión actual.

#### 7) SUMINISTRO DE MATERIALES ELECTRI-COS PARA SERVICIO FERROVIARIO

A partir del año 1950, la industria electromecánica nacional, tomó decididamente el rumbo de las grandes realizaciones, comenzando así la etapa de su formación y establecimiento definitivo. Desde entonces, su crecimiento ha sido notorio y sus realizaciones más aún. Existe en el país una industria electromecánica altamente capacitada para producir motores y generadores y complementos de todo tipo, en corriente alterna y continua en cantidad y calidad acorde con la exigida por las especificaciones internacionales V.D.F., U.N.I., N.E.M.A., B.S.S., D.I.N. o similares

Existen modernas plantas que cuentan con instalaciones específicamente destinadas a la producción de máquinas eléctricas y que reúnen no sólo las instalaciones e implementos requeridos para la realización, sino también la capacidad técnica y la experiencia necesaria, adquirida tanto por el know-how proveniente de importantes licencias europeas y americanas, cuanto por sus realizaciones

En lo que se refiere a la fabricación de equipos eléctricos rotantes para tracción ferroviaria, las realizaciones ya entregadas alcanzan a cifras realmente significativas, que ubican a esta rama de la industria electromecánica entre las más importantes del mundo.

Se han suministrado equipos completos para locomotoras diesel eléctricas de línea de 1050 y 1350 HP que suman 200 generadores principales, 200 generadores auxiliares y 1200 motores de tracción.

También para locomotoras tipo Transfer, de 1000 HP que representan 20 generadores principales, 20 grupos excitatrices y 80 motores de tracción.

Adicionalmente suministró en calidad de repuesto una serie de generadores principales completos y motores de tracción como reemplazo de elementos puestos fuera de servicio por los Ferrocarriles Argentinos, y adicionalmente, otro importante aporte para resolver el problema de la rehabilitación de locomotoras diesel eléctricas, donde la parte eléctrica se repara y/o reconstruye a condición 0 km.

También se han reconstruido integramente motores de tracción, en los que el aporte de elementos ha llegado al 60/65 % del motor, todos ellos de fabricación nacional como ejes, bobinas de campo, bobinas de inducido, portaescobillas, colectores y piezas mecánicas varias, en prácticamente todas las marcas en uso en los ferrocarriles. Esto avala la capacidad tecnológica y de fabricación de la industria argentina.

### ANALISIS DE LOS COMPONENTES FUNDAMENTALES

#### a) Generador principal

Estas unidades de corriente contínua o alternada que pueden alcanzar hasta los 3000 KW, se fabrican integramente en el país. En cuanto a capacidad de producción, se señala que la misma sería de 60 unidades anuales, con ritmo normal de trabajo.

En caso que la demanda por parte de la empresa Ferrocarriles Argentinos, superase en un momento dado estas cantidades, la industria local podrá duplicar esa producción.

El estudio de los materiales componentes revela lo siguiente:

#### Carcasa y tapas:

Chapas y planchuelas de acero dulce, laminado, en espesores hasta 3", representa en peso aproximadamente el 40 % del generador. En caso de utilizarse acero fundido para las tapas, igualmente es íntegramente de producción local.

#### Núcleos polares:

Chapa negra, laminada en espesores desde 0,8-2 mm. Somisa (Sociedad Mixta Siderurgia Argentina) inició la colocación en el mercado en el año 1964, de un producto similar en espesores desde 1,5-2,5 mm. y por lo mismo debe considerarse que a la fecha esta materia prima es provista en un 50 % en los espesores citados y el resto es importado.

Esta chapa representa en peso aproximadamente un 12 % y sufre antes de su aplicación, las siguientes transformaciones: corte, estampado y armado, de los núcleos polares.

#### Faquete magnético del inducido:

Chapa silicio para máquinas eléctricas. Actualmente todo de importación. No existen por el momento noticias de producción local en un futuro cercano. En Latinoamérica sólo se produce en Brasil y Chile, ambos países, como se sabe, forman parte de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (A.L.A.L.C.).

Representa en peso el 15 % del generador. Se destaca que este material sufre las siguientes transformaciones: corte, barnizado, ranurado y armado del paquete magnético.

Ejes: Barras de acero al carbono o de aleación, representa un 3 % del peso del generador. Se destaca que la elaboración de estas barras, forjado y mecanizado posterior, se realiza en máquinas altamente especializadas, en nuestro país.

Bobinado: Inducido (campos principales, auxiliares y de compensación), cobre electrolítico, de diversas medidas y con diferentes aislaciones. De importación es el cobre en forma de lingotes o wirebare. Sufre en el país la transformación por laminados, o trafilados según los casos, hasta llevarlo a planchuelas o alambres de las medidas y dureza requeridas. Asimismo es íntegramente realizado en el país el forrado con: algodón, seda, vidrio, esmaltes o esmaltes sintéticos y materiales plásticos.

Representa en peso aproximadamente un 17 % del generador. Es íntegramente nacional la confección de las bobinas de todo tipo.

Colector: Integramente de producción nacional: aislantes, los hilados y telas de algodón y de vidrio impregnados y sin impregnación. Telas de seda y forrado de conductores en seda, se efectúan en nuestro país. Son de producción nacional barnices tipo asfáltico, oleoresinosos y sintéticos. Sólo se importan

para su preparación algunas resinas. Muchas de ellas comienzan a surgir de plantas químicas y petroquímicas establecidas en el país. Existen en el país abundantes yacimientos de mica de buena calidad y su obtención tanto en forma, de "aplitting" de distintos grados, como láminas de tamaño seleccionado, para fabricar colectores, es normal. Son de producción nacional los siguientes aislantes: mica, papel micanita, prespan, lateroide, fibra roja y negra, micarta, pertinax, sindayo y otros aislantes, existiendo varios establecimientos dedicados a ese fin.

Portaescobillas: Integramente de produc ción nacional.

Cojinetes: Integramente nacionales si son del tipo a fricción. De importación tratándose de rodamientos. Su incidencia en el costo de la máquina es del 1½ %, aproximadamente.

Escobillas: De producción nacional. Se importa la materia prima.

#### b) Generador auxiliar y excitatrices

Esta unidad, de menor potencia, por lo común forma parte integral del generador principal. Valen todas las consideraciones hechas para aquella unidad.

#### c) Motores de tracción

Se fabrican en el país bajo licencias de origen americano y europeo. En cuanto la capacidad de producción es del orden de 360 unidades anuales. En caso que la demanda de la empresa Ferrocarriles Argentinos superase esas cantidades, la industria local podrá incrementar esa producción rápidamente. En cuanto al análisis de los materiales componentes, caben todas las consideraciones hechas para el generador principal, aclarándose que en caso de tratarse de carcasa de acero fundido, también se ha producido ya localmente.

#### d) Motores auxiliares

Dentro de esta denominación, se han reunido los motores para: Ventiladores de enfriadores o radiadores; Ventiladores para motores de tracción; bomba de refrigeración; bomba de combustible; bomba de prelubricación y de lubricación.

Se trata de unidades de pequeña potencia, inferior a 10 KW, en casi todos los casos y se pueden fabricar íntegramente en el país. Son válidas para estas unidades todas las aclaraciones, en cuanto a materiales, hechos en el apartado a), con la acotación de que en este caso también los rodamientos pueden ser de producción nacional.

#### e) Equipos para iluminación y calefacción

De producción nacional integral, los modelos clásicos de generación en corriente continua. En cuanto al sistema de generación en corriente alterna y posterior rectificación, se produce localmente con excepción de los diodos, necesarios para la etapa de rectificación y el acero magnético para los núcleos del tipo a imán permanente que son de importación. De los núcleos tipo imán permanente, debe destacarse que se producen ya localmente para otras aplicaciones.

#### f) Baterías

Existen en el país diversas plantas que producen baterías ácidas y alcalinas de variado tipo, bajo licencias europeas y americanas. En algunos casos de modernas plantas que han radicado instalaciones completas y están comprometidas por las mismas consideraciones del decreto, a fabricar en el país todos los tipos de baterías que son usuales en Ferrocarriles Argentinos (baterías alcalinas, cadmio, níquel, iron clad, plante, etc.). La capacidad de producción de las empresas nacionales instaladas cubre los requerimientos de la empresa Ferrocarriles Argentinos y desde ha ce muchos años provee a la empresa ferroviaria estatal de diversos tipos de estas baterías.

#### g) Dispositivo de mando

Están involucrados en esta denominación, elementos varios tales como, coordinadores de marcha, inversores de mandos manuales y automáticos. Existen varios establecimientos adecuadamente equipados para producir estos elementos. En forma discontinua se ha suministrado a los Ferrocarriles Argentinos, elementos variados como repuestos. De producirse una demanda lógica por parte de la empresa estatal, estos establecimientos están en condiciones de iniciar los suministros con una integración nacional y en base a diseños, know-how y matricería de primer orden.

#### h) Equipo de control - Tableros

Están involucrados en este rubro elementos tales como: contactores, interruptores, reguladores de voltaje y potencia, relés de protección térmicos y magnéticos, fusibles, electroválvulas, etcétera. Para la fabricación de dichos elementos, los componentes de importación que pudieran necesitarse se reducen a: bimetales, algunos tipos de contactos, chapa silicio y resinas epóxicas. Todo ello oscila en costo entre el 12 y el 25 %.

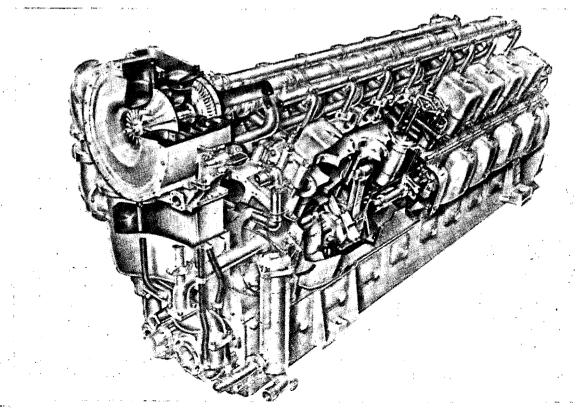
#### i) Elementos varios

Están agrupados bajo esta denominación, elementos tales como: cables de variado tipo, cajas de conexión, lámparas diversas, aisladores, terminales, resistencias, de disipación, etcétera. Plantas modernas, en plena producción, suministran cables de todo tipo con aislaciones y secciones varias. Igualmente la gama de producción de lámparas, fusibles y aisladores, etc., cubre cómodamente las posibles necesidades de la Empresa Ferrocarriles Argentinos.

#### I) Equipos de Protección para Pasos a Nivel

Desde 1965 la industria electromecánica argentina fabrica equipos de protección para pasos a nivel ferroviarios. Esta protección se efectúa fundamentalmente, sobre la base del índice de peligrosidad determinado en cada caso por los Ferrocarriles Argentinos, con dos distintos sistemas:

a) Equipos fonoluminosos, consistentes en señales luminosas destellantes y campana de alarma, además de los elementos indicadores básicos (cruz de "San Andrés") cartel indicador de vías, señal iluminada en rojo con la



Motor Diesel - Serie 251 de 12 cilindros. Potencia 2.000 CV, fabricado por Industrias Argentinas M.A.N. S.A.

leyenda "PARE", para funcionamiento automático; b) Equipos fonoluminosos similares a los indicados en a) más el agregado de barreras de accionamiento electromecánico, para funcionamiento automático.

La fabricación de los equipos indicados, sobre la base de licencias acordadas y sometidas a normas europeas y americanas ha alcanzado un alto grado de nacionalización que se eleva a casi un 100 % en el caso a) y más de un 92 % en el caso b).

La instalación completa y en funcionamiento de los sistemas de protección, incluyendo elementos detectores y de control, ha alcanzado ya un grado de integración del 90 % de su valor total.

#### II) Instalaciones de Señalización Ferroviaria

La industria argentina de señalización ha instalado y puesto en funcionamiento hasta la fecha sistemas de señalamiento eléctrico para ferrocarriles, incluyendo sistemas de control de tráfico centralizado y sistemas de cTo para ferrocarril subterráneo, trabajando con operarios y técnicos especializados argentinos. Además la industria ha provisto a los Fe rrocarriles Argentinos repuestos fabricados bajo licencia en el país para los mencionados eistemas, por importantes valores.

Solamente deberá importarse alrededor del 85 % de los materiales específicamente fabricados para este uso, pero esto representa menos del 40 % del total del costo de las instalaciones. Efectivamente, para los demás ru bros involucrados, es decir provisión de materiales accesorios y complementarios y provisión de mano de obra, supervisión, pruebas, etc., para la instalación de los sistemas, la participación extranjera se reducirá al asesoramiento de los diseñadores de aquéllos.

#### III) Comunicaciones

#### a) Telefonía

Los equipos para la telefonía, desde el aparato telefónico de mesa hasta centrales pequeñas y grandes, son fabricados y suministrados a los Ferrocarriles Argentinos desde hace años por la industria nacional en forma íntegra. También equipos especiales de telefonía se producen en el país con un alto porcentaje de aporte de la industria nacional. Ex-

cepciones de esta fabricación argentina son unos pocos equipos, cuya fabricación no puede efectuarse por la industria nacional debido a la poca demanda.

#### b) Telegrafía

La industria nacional está en condiciones de suministrar una gran parte de equipos e instalaciones telegráficas. El abastecimiento de los ferrocarriles con centrales manuales automáticas para teleimpresores y para telegrafía de impulsos puede efectuarse en un 100 % por la industria argentina. Respecto a las máquinas teleimpresoras no existe en el país una fabricación nacional, pero si el montaje de los mismos de partes y elementos importados, como se practica con la ENTel. (Empresa Nacional de Telecomunicaciones).

#### c) Sistemas horarios integrales

La industria nacional está en condiciones de suministrar centrales pequeñas de relojes y subcentrales de fabricación propia. Relojes secundarios, accionados por impulsos, produce la industria argentina con un muy alto porcentaje de componentes nacionales.

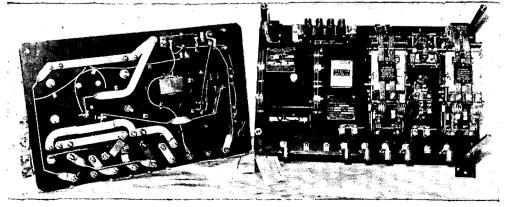
#### d) Mantenimiento

Para los aparatos según incisos a), b) y c), existe un servicio de mantenimiento en todo el país.

### SEÑALIZACION, PROTECCION DE PASOS A NIVEL Y COMUNICACIONES

### INSUMOS DE IMPORTACION Y DE CONSTRUCCION NACIONAL

I T E M	% Na- cional	% Impor- tación
SEÑALAMIENTO		
- Mesas de mando local y cTc. re-		
gistradores automáticos de trenes		
y demás componentes	50	50
<ul> <li>Instalación conmutadora de relés</li> </ul>	50	50
<ul> <li>Equipos de mando y comprobación</li> </ul>		
para el cTc.	50	50
<ul> <li>Accionamiento de cambios</li> </ul>	40	60
<ul> <li>Accionamiento de descarriladores</li> </ul>	40	60
<ul> <li>Paratrenes magnéticos</li> </ul>	20	80
<ul> <li>Señales semiautomáticas y auto-</li> </ul>		
máticas	80	20
<ul> <li>Circuitos de corriente de vía</li> </ul>	30	70
<ul> <li>Impedancias para el retorno de la</li> </ul>		
corriente de tracción	40	60



Tablero de control automático de alumbrado de coches. - J. Stone y Cía.

## Industria Ferroviaria ARGENTINA

ITEM	% Na- cional	% Impor- tación
- Circuitos de bloqueo automático	50	50
EQUIPOS DE PROTECCION PARA PASOS A NIVEL		
Instalaciones fonoluminosas     Instalaciones fonoluminosas con barreras	95 90	5 10
	30	10
TELEFONIA		
<ul> <li>Centrales automáticas y manuales</li> <li>Teléfonos</li> </ul>	100	
	100	
TELEGRAFIA		
a) Teleimpresores	_	100
<ul> <li>b) Equipos para telegrafía de impulsos</li> <li>Centrales automáticas y manuales</li> </ul>	100	
para a) y b)	100	
Fuentes de alimentación para co-	100	
rriente doble y simple	100	_
<ul> <li>Pequeños conmutadores</li> </ul>	100	_
Equipos de alimentación para señala-		
miento, telegrafía, telefonía y siste- mas horarios integral:		
Tableros de mando	100	
- Transformadores, rectificadores y	100	
accesorios	100	_
Cableado para señalamiento, telefonía, telegrafía y equipos de alimentación:		
<ul> <li>Cables para instalaciones internas</li> </ul>	100	_
<ul> <li>Cables para instalaciones externas</li> <li>Empalmes y materiales pequeños</li> </ul>	100	
de montaje	100	
Trabajos de montaje para señala- miento, telefonía, telegrafía y cableado:		
- Trabajos interiores	100	
— Trabajos exteriores	100	_
<ul> <li>Pruebas de funcionamiento y pues- ta en servicio</li> </ul>	100	

#### "A-B-C" DE LA INDUSTRIA FERROVIARIA ARGENTINA

A.E.S.A. ACEROS ESPECIALES S. A. I. y C., Sarmiento 767, Buenos Aires. Fabricación: Corazones y cruzamientos ferroviarios (licencia de: Aceries de Paris & d'Uutrean, Francia); Bogies de acero fundido para locomotoras diesel y coches de pasajeros (Asistencia Técnica de: De General Steel Co., U.S.A.).

ACEROS POTRONE S. A., Avda. Pavón 687, Avellaneda, (Provincia de Buenos Aires). Fabricación: Bogies de acero fundido; Repuestos para locomotoras, coches de pasajeros y vagones.

ACUMULADORES NIFE ARGENTINA S. A. I. y C., José León Suárez 2244, Buenos Aires. Fabricación: Acumuladores alcalinos de níquel-cadmio para arranques de motores diesel, alumbrado y aire acondicionado, de coches de pasajeros. Licencia: Svenska Ackumulator Aktiebolaget Jungner Oskarshamn (Suecia).

ARTIMSA S.A.I.C., José E. Uriburu 980, Ciudadela, Provincia de Buenos Aires. Fabricación: Resortes y elásticas de todo tipo

ticos de todo tipo.

ASTARSA, Tucumán 1438 (piso 2°), Buenos Aires. Fabricación: Con acuerdo de asociación con General Motors; Corporation de U.S.A.: Locomotoras diesel de todos los modelos del diseño de esta marca, para venta local y exportación; Bajo licencia exclusiva de Material de Traction Eléctrique (M.T.E.) del Grupo Schneider de Francia: Locotractores y Locomotoras D.E. del diseño de las marcas de dicho Grupo; Repuestos para material de tracción; Tramos metálicos

para puentes ferroviarios de todos los tipos y longitudes; Reconstrucción y modernización de locomotoras diesel: Bajo licencias otorgadas por Alsthom (Francia) y Werkspoor (Holanda); Provisión de repuestos para las mismas.

ASTILLEROS Y FABRICAS NAVALES DEL ESTADO (A.F.N.E.), Avda. Corrientes 672, Buenos Aires. Fabricación: Bogies fundidos (trocha ancha, 50 Tns.). Licencia: Amsted tipo "Ride Control"; Locotractores diesel, hidráulicos. Licencia: Cockerill (Bélgica).

S. A. BAUTISTA BURIASCO E HIJOS LTDA., Paraguay 1233 (piso 4°), Buenos Aires. Fabricación: Vagones de carga de todo tipo; Bogies integrales de chapa soldada, sin rodados; Paragolpes tipo ABGS, doble carrera; Enganches a tornillo; Enganches centrales a cadena; Ganchos centrales; Frenos de mano; Zapatas de freno, etc. Reparaciones: Vagones en general.

BROWN BOVERI Cía. Sudamericana de Electricidad S.A., Leandro N. Alem 822, Buenos Aires. Reparación y mantenimiento: Turbocompresores Brown Boveri para la sobrealimentación de Motores Diesel Ferroviarios. Representante de S. A. Brown, Boveri & Cie., de Baden (Suiza).

JOSE CALLEGARI E HIJOS S. A., Rivadavia esq. Perú, Zárate, Provincia de Buenos Aires. **Fabricación:** Vagones de carga de todo tipo; Contenedores de todo tipo; Reparación integral de vagones en general.

CID S. A., Calle 37 nº 1005, Rosario, Provincia de Santa Fe. Fabricación: Vagones de carga y coches de pasajeros; Reconstrucción y reparación de vagones

COMETARSA S.A.I.C., L. N. Alem 619 (piso 3°), Buenos Aires. Fabricación: Locomotoras Diesel eléctricas; Alco (Licencia MLW, Worthington, Canadá), General Electric (Licencia General Electric Co., U.S.A.). Consorciada argentina del Gruppo Aziende Italiane - Argentine (G.A.I.A.). Vagones de carga, coches de pasajeros y coches para ferrocarril subterráneo: P. S. (Licencia: Pullman, Standard, U.S.A.). Accesorios para vagones tolvas: Miner (Licencia: Miner Enterprises Inc., U.S.A.). Puentes ferroviarios de todo tipo. Reconstrucción de locomotoras Diesel eléctricas.

CIA. SUDAMERICANA B.T.B. S.A., Beazley 3675, Buenos Aires. Fabricación: Cojinetes a rodillo y bolilla.

CORMASA - CORNI Maleable Sudamericana S. A. I. C., Ruta 197, Km. 3,5 y Calle Liniers, Tigre, Provincia de Buenos Aires. **Fabricación:** Silletas, acoples, accesorios de freno a aire, eclipsas, cremalleras, botellones de paragolpes, etc.

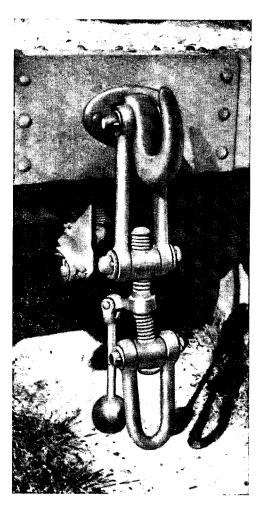
C.O.M.S.A.L. LTDA., Casilla de Correo 50, San Antonio Oeste, Provincia de Río Negro. Fabricación: Vagones de carga y sus repuestos. Reparación: Vagones de todo tipo.

DIACROM S.A.I.C., Hipólito Yrigoyen 850, Buenos Aires. Fabricación: Vástagos para bomba al vacío (cromados); Camisas de cilindros para locomotoras. Recuperación: Ejes cigüeñales hasta 4 mts. de entre puntas; Camisas de cilindros de todo tipo por cromado duro, poroso; Piezas a su medida original por medio del cromado duro. Licencia y asistencia técnica de: Laystall (Cromard) Inglaterra, Van Der Horst Co., U.S.A.: Holanda; Precisión Engineering Co., U.S.A.: Lane Plating Works, U.S.A.

E.M.E.P.A., Sarmiento 3060, Buenos Aires. Fabricación: Vagones de carga de todo tipo; Reconstrucción de vagones; Repuestos ferroviarios; Contenedores.

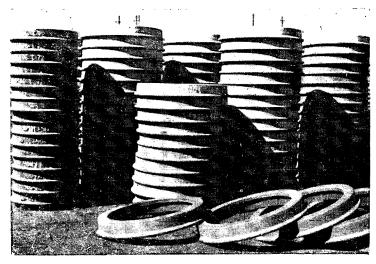
FAMATEX S.R.L., Avda. San Martín 7910, San Martín, Provincia de Buenos Aires. Fabricación: Autovías doble comando (capacidad 8 personas); Zorras livianas p/cuadrilla c/motor de 8 a 13 HP.; Zorras pesadas p/cuadrilla, capacidad 10 pasajeros sentados, con motor; Zorritas para inspección, con motor 5 a 8 HP.; Reparación, remodelación y reconstrucción de autovías y zorras de todo tipo.

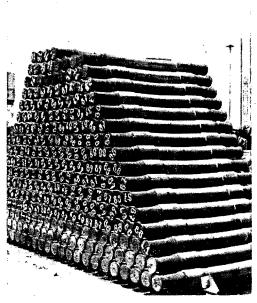
FAVYS S.A., Maipú 726, Buenos Aires. Fabricación: Vagones de carga de todo tipo; Reparación y remodelación de vagones en general.

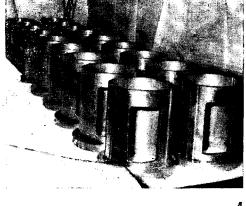


- 1. Enganche a tornillo.
- 2. Llantas ferroviarias. Forja Argentina S. A.
- 3. Ejes de tipo fabricados por Forja Argentina S. A.
  - 4. Cojinetes de bronce para motores de tracción. Moncusi y Cía. S. A.
    - 5. Ganchos para tracción de todo tipo.

1

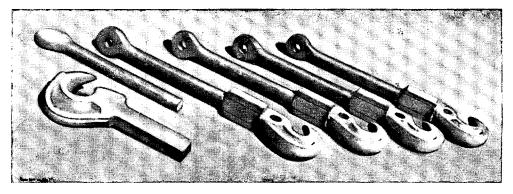






3

5



## Industria Ferroviaria ARGENTINA

FIAT CONCORD S.A.I.C., Cerrito 740, Buenos Aires. Fabricación: Motores Diesel (Licencia: Grandi Motori, Italia); Convertidores hidráulicos; Coches motores Diesel, eléctricos y para ferrocarril subterráneo; Coches remolcados de todo tipo; Coches dormitorio, coches comedores y semipullman con o sin aire acondicionado; Coches de 1º y 2º clase y clase única; Furgones de varios tipos; Locomotoras Diesel eléctricas, hidráulicas y locomotoras eléctricas. Licencias: Fiat Om, Italia. Repuestos para los mismos. Reparación: Motores Diesel.

FORJA ARGENTINA S. A., Corrientes 316 (piso 6°), Buenos Aires. Fabricación: Llantas laminadas y ejes forjados; Enganches a tornillo; Enganches centrales a cadena; Paragolpes tipo ABGS, doble carrera; Ganchos centrales para locomotoras y vagones; Grille-

tes; Piezas varias forjadas y mecanizadas.

GENERAL ELECTRIC ARGENTINA S. A., Santo Domingo 3220, Buenos Aires. Fabricación: Repuestos para locomotoras Diesel eléctricas; Equipos eléctricos rotativos General Electric. Reparación: Equipos eléctricos de tracción; Equipos Diesel de las locomotoras General Electric. Miembro de General Electric Co., U.S.A.

GENERAL RAILWAY SIGNAL C° DE ARGENTINA S. A. I. C., Arévalo 3070, Buenos Aires. Fabricación: Sistemas de protección para pasos a nivel con o sin barreras automáticas; Señales luminosas para uso ferroviario; Accesorios de señalización moderna. Licencia: General Railway Signal Co., de Rochester, U.S.A.

GLASTRA S. A. COM. E IND., Olavarría 3040, Buenos Aires. Fabricación: Cambios y cruzamientos de todo tipo; Agujas contragujas y corazones; Zorras, vagonetas, ejes con ruedas para la industria ferroviaria liviana; Repuestos en general; Fundición de zapatas para frenos, silletas, etc.

HOESCH ARGENTINA S.A., Carlos Pellegrini y Viamonte, Valentín Alsina, Provincia de Buenos Aires. Fabricación: Elásticos de ballesta para suspensión; Resortes helicoidales para suspensión. Asociada de Hoesch Ag. Dortmund (República Federal Alemana).

- INDUSTRIAS ARGENTINAS M.A.N. Soc. An. Ind. y C., Bdo. de Irigoyen 190 (piso 4°), Buenos Aires. Fabricación: Motores Diesel MAN para usos estacionarios, marinos y ferroviarios; Repuestos para motores Diesel ferroviarios bajo licencias, marcas: Cockerill, ALCO, M.G.O. Reparación y reconstrucción: Motores Baldwin y Cockerill, M.G.O., ALCO.
- LA CANTABRICA S. A., Moreno 755/765, Buenos Aires. Fabricación: Clavos ganchos para vía; Clavos elásticos para vía; Anclas para vía; Eclisas; Enganches a tornillo; Piezas varias fundidas y/o forjadas.
- LA GALLARETA S.A.I.C.A., Rioja 1927, Rosario (Provincia de Santa Fe). **Fabricación:** Vagones de carga de todo tipo.
- MONCUSI Y CIA S. R. L., Gaona 535, Buenos Aires. Fabricación: Inyectores para locomotoras a vapor, tipo "Monitor" 7½ y 8½, y "Sellers"; Eyector de freno tipo Westinghouse; Lubricador de vista hidroestático de 4 vías; Válvulas de seguridad y aflojamiento; Robinetes de zanja y para manómetro; Cojinetes de eje motor tracción; Cojinetes para muñones de vagones; Repuestos varios para locomotoras Diesel.
- MOTORES STORK WERKSPOOR S. A. I. y C., Alsina 943, Buenos Aires. Fabricación: Repuestos para motores Diesel marca Werkspoor; Reparación integral de motores Diesel RUB 1612; Werkspoor. (Bajo licencia de Werkspoor Amsterdam Holanda

Werkspoor, Amsterdam, Holanda. F. HAROLDO PINELLI S.A.I.C.F. e I. Industrias Eléctricas y Mecánicas, Cosquín 5340, Buenos Aires. Fa**bricación:** Elementos eléctricos de tipo ferroviario (contactores, etc.).

PRATI-VAZQUEZ IGLESIAS S. A., Bdo. Rivadavia 4402, Valentín Alsina, Provincia de Buenos Aires. Fabricación: Zapatas de composición para freno de coches, vagones y locomotoras. Licencia: Railroad Friction Products, U.S.A. y propia; Discos centrales de apoyo de bogies en material de fricción. Licencia: Johns Manville, de U.S.A.; Patines laterales de apoyo de bogies para coches y vagones; Vagones para transporte a granel de cemento, minerales y productos químicos en polvo. Licencia: Fruehauf, de U.S.A.; Contenedores. Licencia: Fruehauf, de U.S.A.; Piezas en general en material de fricción para coches y vagones; Vagones para transporte de vehículos automotores y/o remolcados. Licencia: Fruehauf, de U.S.A.: Frentes y techos estampados para vagones; Ruedas para zorras tipo Fairmont.

RECTIFICACIONES BUENOS AIRES S. A., Girardot 1429/31, Buenos Aires. Fabricación: Fabricación de partes turbosobrealimentadores, como ser: álabes de turbinas, ejes de rotores, cojinetes, laberintos, capuchones de tobera, anillos de tobera, etc. Reparación de turbosobrealimentadores de motores Diesel.

SAFORCADA, ANIBAL, S.R.L., Avda. San Martín 565 (Calle 91), San Martín, Provincia de Buenos Aires. Fabricación: Triple válvula neumática para freno de aire comprimido; Equipo completo para freno de aire

comprimido; Accesorios.

- SIAM DI TELLA Div. Electromecánica S. A., Derqui 1868, San Justo, Provincia de Buenos Aires. Fabricación: Equipos eléctricos rotantes completos; Generadores principales; Motores de tracción; Repuestos para motores de tracción y generadores; Inducidos completos de motores de tracción; Equipo completo de freno de aire comprimido. Reconstrucción y reparación de: Motores de tracción y generadores de varias marcas. Licencias de: Westinghouse International Co., de EE. UU.; Ercole Marelli S. p. A., de Italia; A.E.I., Associated Electrical Industries, de Inglaterra.
- SIEMENS ARGENTINA S. A., Julio A. Roca 530, Buenos Aires. Fabricación: Elementos de comunicación ferroviaria; Sistemas de señalización ferroviaria; Equipos eléctricos para uso ferroviario. Reparación: Equipos eléctricos para uso ferroviario.
- J. STONE Y CIA. (ARGENTINA) S. A. y C., México 871, Buenos Aires. Fabricación: Equipos generadores completos de corriente alternada y corriente continua para iluminación y calefacción de coches ferroviarios; Elementos auxiliares de iluminación y calefacción. Bajo licencia de: Stone, Platt, Crawley Ltd., Inglatorra
- TALLERES METALURGICOS BARARI, Olascoaga 559, San Rafael (Mendoza). Fabricación: Contenedores (bajo licencia Stag, Suiza), sobre vagones, camiones, acoplados, etc.; Piezas varias para vagones de carga (costados, perfiles omega, torneado y enllantado de ruedas, etc.); Silos; Reconstrucción de vagones de todo tipo.
- TAMET S. A., Coronel Bosch 250/302, Avellaneda, Provincia de Buenos Aires. Fabricación: Ganchos centrales para locomotoras y vagones; Barras de tracción; Cadenas centrales; Grilletes; Enganches a tornillo; Eclisas para rieles; Silletas de acero forjado, para rieles; Clavos para vía; Tirafondos; Bulones para vía; Puentes ferroviarios; Mesas giratorias para locomotoras, etc.
- TECNO METAL S.A.I.M.I. y F., Corrientes 3023, Buenos Aires. Fabricación: Acoplamientos elásticos para locomotoras.
- WILDE S.A., Monte 521, Wilde, Provincia de Buenos Aires. Fabricación: Enganches automáticos "Alliance" en todos sus tipos (bajo licencia: American Steel Foundries Int., de EE. UU.); Amortiguadores de tracción a fricción, varios tipos, (bajo licencia: W. H. Miner, de EE. UU.); Frenos de mano a volante, (bajo licencia: W. H. Miner, de EE. UU.); Repuestos y partes varias.

## PLANOS SONOROS

La empresa J. J. Bertagni y Cía. S.A.C.I.F.I. y A. (Hernandarias 107, Buenos Aires), inició sus actividades en la industria electrónica en el año 1951 y se orientó en los últimos años a la fabricación de amplificadores, combinados y otros artefactos sonoros.

Desde 1967 sus laboratorios trabajaron especialmente en el desarrollo de los equipos de audio, creando los llamados Planos Sonoros, nuevo concepto de reproductor acústico. El invento, que pertenece al ingeniero José Juan Bertagni, profesional argentino, es un sistema de percusión constituido por una o varias unidades matrices que golpean sobre un diafragma plano, rígido y compacto y produce un sonido que se difunde en forma homogénea y pareja en todas direcciones.

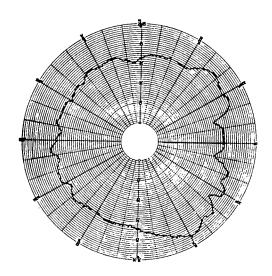
El Plano Sonoro tiene 6 centímetros de espesor y es decorable con telas, fotografías, etcétera, lo que le permite adoptar la forma de un cuadro, de un modular de biblioteca, pantalla de cine, integrarse dentro de la estructura de un biombo, etcétera. El frente no tiene orificio de salida y puede funcionar en atmósferas saturadas de humedad sin sufrir modificaciones y dentro de márgenes de temperatura entre  $-30^{\circ}$ C y  $\pm$  75°C. Cualquier perforación casual sobre el diafragma no altera sus características. Tiene una impedancia de 8 ohms (1000 c/s) y su potencia nominal de utilización es de 25 watts. Su peso es de alrededor de 9 kilos, según la tela o el marco con el que se decore. Tiene un décimo del tamaño y un vigésimo del peso de un parlan-

te con bafle, y su rendimiento es elevado ya que todos los ángulos del ambiente reciben igual caudal sonoro, e irradia hacia atrás lo mismo que hacia adelante.

Es de destacar que el Plano Sonoro puede funcionar bajo el agua lo que permite su utilización en piletas de natación y en las tareas que desarrollan los buzos; también resulta de utilidad para la enseñanza de personas sordomudas.

La planta que la empresa tiene montada en la ciudad de Buenos Aires ocupa 5.000 m² y en ella trabajan más de 300 personas. Las ventas en el mercado interno comenzaron en 1971 y la total aceptación que en el mercado externo obtuvo, obligó a la empresa a efectuar una transformación sustancial. Una vez obtenida la patente en todos los países de más avanzada tecnología electrónica, la firma se abocó al estudio de los mercados de Estados Unidos de Norteamérica, Brasil, Venezuela, Sud Africa, República de Zaire (ex-Congo Belga) y Costa de Marfil. Realizó contratos con las firmas Fisher Radio Corporation, Telespring S. A., Admiral, D'Aste Company Ing, Philips, Grundig y Centrex (PTY) Ltd. y logró un total de divisas para el país, en su primera etapa, de más de 500.000 dólares. En una segunda etapa se unieron otros países: Perú, Francia, España, Alemania, Inglaterra y Japón que, permitieron un incremento de más de 200.000 dólares. La empresa tiene comprometida su producción hasta fin de año con una exportación de más de 2.000.000 de dólares.

Los directivos de la empresa preparan ya para el próximo mes de noviembre una gira para ampliar aún más el mercado externo de los Planos Sonoros, visitando Australia, Nueva Zelandia y el Lejano Oriente.



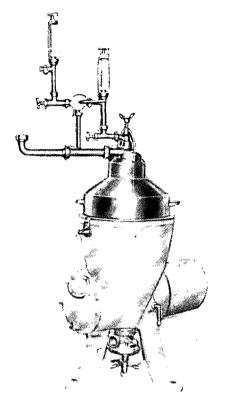
Esquema de radiación de sonido.

### **EXPORTACIONES NO TRADICIONALES**

### MAQUINAS PARA LA ELABORACION DE PRODUCTOS LACTEOS

En 1972 se incorporó a la lista de exportaciones no tradicionales el rubro de equipos destinados a la elaboración de productos lácteos. La empresa **Alfa Laval**, Chacabuco 599, Buenos Aires, concertó ventas para varias empresas brasileñas de higienizadoras, desnatadoras y estabilizadoras de fabricación argentina.

La firma que produce estas maguinarias, se establebleció en el país en el año 1914, desarrollando su actividad en la industria alimenticia, lechera, químimica y agropecuaria. En 1965 encaró la producción de repuestos y partes de equipos. Tres años más tarde inició la fabricación de equipos completos. Su planta instalada en Lanús, Provincia de Buenos Aires. produce tornos automáticos, fresadoras de gran capacidad operativa, hornos de pintura, bancos de prueba y otros elementos de avanzada tecnología. A estos rubros se agregan aparatos de placa para enfriamiento, calentamiento y recuperación de calor y pasteurización, completamente automatizados con capacidad de 1.000 a 30.000 litros por hora de trabajo, de acuerdo a la función que se aplique; desnatadoras -higienizadoras - estandarizadoras de función conjunta para 5.000 litros por hora; centrífugas purificadoras de combustibles y lubricantes con una capacidad de hasta 1.950 litros por hora y otros equipos. La captación de los productos por el mercado han permitido a la empresa establecer un ritmo de producción en serie de fabricación definidas.



DESNATADORAS - HIGIENIZADORAS - ESTANDARIZADORAS de función conjunta, capacidad 5.000 litros/hora.

Modelo S 2181 M.

#### **FLEJES DE ACERO**

La empresa Cañar S. A., Cangallo 318, Buenos Aires, exportó con destino al puerto de Colonia, República Oriental del Uruguay, 30 rollos de flejes de acero.

#### **JUGOS**

Con destino a Londres, la empresa Citrex S. A.I. C, Corrientes 1145, Buenos Aires, despachó una partida de 190.000 kilogramos de jugos concentrados de limón.

#### **TERMOMETROS**

Una partida de termóm 3-tros despachó la firma Villa Aufricht & Co., Del Trabajo 5251, Buenos Aires, con destino a Buenaventura, Colombia.

#### **AUTOMOTORES**

Un embarque de 20 auto-

motores rurales de tipo Falcon, exportó la empresa Ford Motor Argentina, Lima 93, Buenos Aires, con destino a la República de Chile.

#### **EMBOTELLADORA**

Se ha despachado con destino a la República de Sudáfrica una máquina embotelladora, con una capacidad de 14.000 botellas horarias. La máquina ha sido fabricada por Tover, Sociedad Anónima, Azara 243, Wilde, Buenos Aires, y exportada por intermedio de la empresa Columbia S.A. de Comercio Internacional, Cangallo 690, Buenos Aires.

#### **CARAMELOS**

Con destino a San Juan de Puerto Rico las empresas Arcor SAIC, Díaz Vélez 3939, Buenos Aires, Mu-Mu S. A., Hipólito Yrigoyen 3736/42, Buenos Aires, y Stani SAIC, México 3285, Buenos Aires, exportaron más de 50.000 kilogramos de caramelos.

#### CASEINA LACTICA

Más de 5.000 kilogramos de caseína láctica exportó la empresa San Cor Coop. Unidas Ltda., Lavalle 579, Buenos Aires, con destino a Los Angeles, EE. UU. y con destino a Houston, ciudad del mismo país, despachó 100.000 kilogramos de caseína.

#### PRENSAS Y BALANCINES

La empresa Ind. San Francisco S. R. L., Formosa 559, Buenos Aires, exportó con destino a Veracruz, México, prensas excéntricas y 8 balancines con accesorios.

### COSECHADORAS Y REPUESTOS

Roque Vasalli, Entre Ríos 1716, Buenos Aires, exportó con destino a Perú 8 cosechadoras y repuestos por un valor total CIF de 139.000 dólares adquiridas por la Empresa Pública de Servicios Agropecuarios. También despachó 7 cosechadoras automotrices con destino a la República de Panamá, para el Ministerio de Agricultura de ese país, por un monto de 106.000 dólares, estas últimas están construidas para ser utilizadas en terrenos anegadizos y para la recolección integral del arroz.

#### **QUESO**

La empresa SA V. y E. De Lorenzi, Sarmiento 3208, Buenos Aires, exportó con destino a Nueva York una partida de 60.211 kilogramos de queso reggianito y 11.029 kilogramos de queso sardo.

#### BARRAS DE ACERO

Más de 900.000 kilogramos de barras de acero despachó la empresa Gurmendi S. A., Belgrano 347, Buenos Aires, con destino a Puerto Providence, Estados Unidos de Norteamérica.

### TRANSPORTADORES NEUMATICOS

Una primera exportación de transportadores neumáticos para carga y descarga de cereales a granel, realizó la Compañía Continental. S. A., Reconquista 458, B3. Aires. La maquinaria fabricada por la firma M. Abello S. A. tuvo como destino la República Oriental del Uruguay.

#### **FIBRA DE RAYON**

La empresa Sniafa S. A., Bernardo de Irigoyen 308, Buenos Aires, exportó con destino a la ciudad de Montevideo, Rep. Oriental del Uruguay, 154 fardos conteniendo más de 33.000 kilogramos de fibra de rayón.

#### **GALLETITAS**

Una partida de 5.700 kilogramos de galletitas despachó el Establecimiento Modelo Terrabusi SAIC, San José 1060, Buenos Aires, con destino a San Juan de Puerto Rico.

#### **MOLINOS**

La Empresa Basselr Guanaco, Perú 356, Buenos Aires, ha despachado con destino a Israel, molinos de 12 pies, con torre de 35 pies. Para fines de 1972 y principios de 1973 prevé completar un envío, a ese mismo país, de 2.000 molinos, aproximadamente.

#### **ESTEARATO DE CINC**

Con destino a Barcelona, España, la empresa Veresit S. A., A. Ferreyra 67, Morón, Buenos Aires, despachó 10.588 kilogramos de estearato de cinc.

#### **REVISTAS Y LIBROS**

Un envío de 120.000 revistas efectuó la editorial Abril S. A., Leandro N. Alem 898, Buenos Aires, con destino a Bercelona, España. Con el mismo destino efectuó un embarque de libros la editorial Kapelusz S. A., Moreno 372, Buenos Aires.

#### **FUNDAS DE CUERO**

La firma Kaffka S. A., Reconquista 968, Buenos Aires, exportó con destino a Hamburgo, República Federal Alemana, una partida de fundas de cuero de ovino, para asientos.

#### REVESTIMIENTOS DE ELECTRODOS

114 tambores conteniendo 25.933 kilogramos de revestimientos de electrodos despachó la empresa Armco Argentina SAIC, Corrientes 330, Buenos Aires, con destino a Montevideo, República Oriental del Uruguay.

### MEDIDORES DE ELECTRICIDAD

Galileo Argentina S. A., Lavalle 1171, exportó con destino a Capetown, República de Sudáfrica, medidores de electricidad.

#### VERDURAS DESHIDRATADAS

La firma Industrias Juan Matas S. C. A., Bdo. de Irigoyen 190, Buenos Aires, exportó con destino a la República de Sudáfrica, 40 tambores conteniendo verduras deshidratadas.

#### **MAQUINARIAS**

La firma Phoenicia S. A., de Comercio Internacional, Colombres 119, Buenos Aires, exportó con destino a México, una inyectora para plásticos producida por Industrias Schwartz S. A., Itaquí 2361, Buenos Aires, y un equipo completo para la producción de galletitas, marca Caneparo.

#### REGULADORES PARA ESTUFAS DE GAS

Con destino al puerto Buenaventura, en la República de Colombia, la Empresa Dumor S. R. L., Bmé. Mitre 430, Buenos Aires, despachó una partida de reguladores para estufas de gas.

#### PESCADO CONGELADO

Macchiavello & Co. S. A., Alvarado 3085, Buenos Airees, exportó con destino a Boston, EE. UU., 67.310 kilogramos de merluza congelada y 4.740 de vieyras congeladas.

## INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, DEL TRACTOR Y MOTORES III - CHRYSLER FEVRE ARGENTINA

La empresa Chrysler Fevre Argentina S.A.I.C., Casilla de Correo 444. Buenos Aires, fue creada en 1965 con la fusión de Chrysler Argentina S. A. y Fevre y Basset Limitada S. A., firmas que operaban en forma conjunta en la Argentina, desde 1959, en la fabricación y venta de automóviles y camiones. Sin embargo, Fevre y Basset se inició en el país hace casi 60 años, cuando en 1916 fue designada representante exclusiva de los automóviles y camiones Dodge.

Chrysler Argentina se hizo cargo de todas las operaciones de producción —menos ensamblaje— en la planta que se levanta en San Justo, provincia de Buenos Aires, en tanto que Fevre y Basset se encarga del armado de las

unidades y su posterior comercialización.

En 1960 la empresa comenzó la producción de la pick-up D-100 y del camión D-400 y en 1961 la fabricación de motores para camiones y las trasmisiones de los mismos En 1962 lanzó al mercado el Valiant I y en 1963 el Valiant II, automóviles con motor in clinado de 6 cilindros, producción que se inició conjuntamente con las trasmisiones de 3 velocidades.

En la actualidad la empresa cuenta con dos plantas de producción: una en San Justo partido de La Matanza y otra ubicada en Monte Chingolopartido de Lanús, las dos en la provincia de Buenos Aires.

La planta de San Justo ocupa una superficie de 38 hectáreas, con 100.000 metros cuadrados cubiertos, donde funcionan plantas de estampado, motores, trasmisión montaje, pintura y matricerías.

La fábrica de Monte Chingolo fue inaugurada a principios de 1971. Sobre un terreno de 165.000 metros cuadrados se levantan cuatro edificios que suman un total de 65.000 metros cuadrados cubiertos. En ella se producen las carrocerías y motores del nuevo automóvil mediano Dodge 1500 y funcionan las líneas de montaje de los camiones y pick-ups y el sector tapicería que cubre las necesidades totales de la empresa. Las plantas radicadas en Monte Chingolo son las siguientes:

Planta de Motores: ocupa una superficie de 7.308 metros



Vista aérea de la planta industrial, ubicada en San Justo, provincia de Buenos Aires.



### III - CHRYSLER FEVRE ARGENTINA

cuadrados y destinada a la producción de las plantas motrices de 4 cilindros, está equipada con modernas maquinarias para la fabricación de los blocks, tapas de cilindros, cigüeñales, árboles de levas, bielas, etcétera.

Planta de Estampado: con una superficie de 3.700 metros cuadrados, consta de dos líneas de prensas, compuestas de 11 prensas de 215 a 600 toneladas, 3 prensas móviles de 10 toneladas, 3 balancines, puente grúa de 35 toneladas y otras maquinarias auxiliares.

Planta de Tapicería: En su superficie de 4.422 metros cuadrados se produce todo el tapizado de los automóviles —grandes y medianos— pickups y camiones para lo que cuenta con modernas maquinarias para corte, marcado, costura, soldadura eléctrica, etcétera.

Planta de Montaje: En esta planta se realiza el armado completo de las cabinas de pick-ups y camiones y de la carrocería del automóvil mediano. Su superficie es de 32.597 metros cuadrados.

Otras dependencias: El complejo incluye también una planta de pintura para piezas chicas, departamento de repuestos, almacenes, administración, servicio médico, comedor, usina, laboratorios, y playa de estacionamiento.

En ambos establecimientos se producen conjuntamente los automóviles compactos Dodge de la línea americana, en sus distintas versiones: Polara, Polara dos puertas, Coronado y Cupé GTX; el mediano Dodge 1500; las versiones de los pick-ups D-100 y D-200, y los camiones D-400, D-500, D-600 y D-800 con motores a nafta y Diesel.

El **Polara** es un sedan de cuatro puertas de 501 centímetros de largo y 180 de ancho y un total de 141 cm. de alto. Tiene motor Slant Power RG 225, cilindrada 3.688 cm³; diámetro y carrera: 86,4 y 104 mm. Potencia 145 HP a 4.000 RPM. Caja de trasmisión de 3 marchas adelante sincronizadas y marcha atrás.

Polara 2 puertas, es un cupé Hard Top sin parantes de 501 centímetros de largo, 189 de ancho y 136 de alto. Tiene el mismo motor y caja de trasmisión que el anterior.

Coronado es un sedan de cuatro puertas, de las mismas dimensiones del Polara. Motor Slant Power RG 225, con cilindrada de 3.688 cm<sup>3</sup>. Particularidades del motor: 29,7 HP a 4000 RPM y una potencia de 145 HP a 4000 RPM. Caja de cambios Torqueflite A-904 automática. Posee detalles de confort.

Cupé GTX de dos puertas, tiene una caja de cambios de cuatro marchas adelante sincronizadas y marcha atrás. Sus dimensiones son de 502 centímetros de largo, 190 de ancho y 136 de alto. El motor es de V8-318, con una cilindrada de 5.210 cm³ y sus particularidades son 42,6 KGM a 2.600 RPM, con una potencia de 250 HP a 4.400 RPM. Llantas deportivas y todos los detalles del confort.

Dodge 1500: sedan de cuatro puertas, con motor delantero de cuatro cilindros con 1.489 centímetros cúbicos de cilindrada y 62 HP a 5.400 revoluciones por minuto de potencia. Su embrague es monodisco y los frenos delanteros a disco y traseros a tambor. Posee caja de cuatro velocidades y una hacia atrás con palanca al piso. Las ruedas son de corte deportivo. Se ofrece en 9 colores distintos.

La empresa ocupa a más de 2.700 obreros y 1.100 empleados en ambas plantas y su producción, en los últimos cinco años, fue la siguiente:

Automóviles Camiones y	<b>1967</b> 6.478	<b>1968</b> 6.479	<b>1969</b> 10.599	<b>1970</b> 7.621	<b>1971</b> 11.591
Pick-Ups	6.298	5.901	7.259	6.515	5,.838
Total	12.776	12.380	17.858	14.136	17.429

La producción en el mes de julio de 1972 y en los primeros siete meses comparativa

con la del mismo período de 1971, registró las cifras que se señalan a continuación:

•		Primero	s 7 meses
	Julio 1972	1971	1972
Dodge Dodge 1500 Pick-up Camiones	415 1 .422 299 308	2.849 507 2.497 1.120	3.202 9.778 2.340 1.697
Totales	2.444	6.973	17.017

La distribución de las ventas, en 1971, correspondió aproximadamente, a: 6.500 coches grandes (Dodge, GTX cupé, Coronado, y Polara); 4.500 pick-ups; 2.200 camiones, y 5.200 Dodge 1.500. En el primer semestre de 1972 las ventas alcanzaron a 14.573 unidades contra 5.588 en igual período de 1971 y la empresa espera colocar en el mercado durante el año en curso 26.000 automóviles y 7.000 vehículos comerciales, lo que hace un total de 33.000 unidades. un 95 por ciento de incremento sobre la producción de 1971.

#### **EXPORTACIONES**

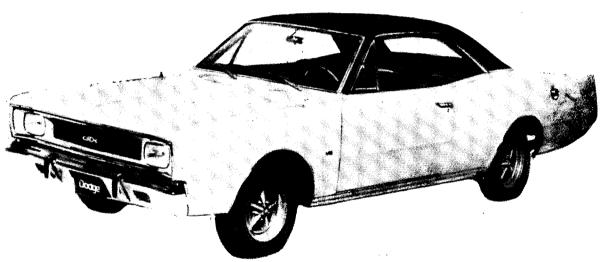
Las exportaciones también registraron aumentos. En tanto que en 1969 la empresa exportó por un valor de 196.000 dólares, en 1970 lo hizo por 1.962.000 dólares, para llegar a 2.573.000 dólares en 1971.

Durante el primer semestre de 1972 se exportaron 320 unidades, entre armadas y CKD, de las cuales 188 se despacharon con destino a la República Oriental del Uruguay, 123 a Chile y el resto a otros países de América Latina. Los envíos al Uruguay comprenden 170 Dodge 1500 CKD y 12 camiones CKD (para

armar en ese país) y 6 automóviles completamente armados. A Chile se enviaron 101 automóviles y 22 camiones

También en el mismo período se exportaron a España 4.150 carrocerías y 450 escuadras de soporte del automóvil Dodge argentino que ahora se fabrica en aquel país, más 1.500 cigüeñales a México, 1.300 carburadores a Sudáfrica y 1.600 motores, cardanes y cajas desarmadas a Brasil, además de otros despachos de menor importancia.

Las exportaciones en el primer semestre suman alrededor de 2.500.000 dólares.



Coupé Dodge GTX V-8



Dodge Coronado.

## TABACO

### CULTIVO, PRODUCCION Y EXPORTACIONES

En las zonas argentinas de las provincias de Corrientes y de Misiones se conocía el tabaco, según constancias, desde el siglo XVI. En 1895 se dictó la primera ley de impuestos al tabaco y al cigarrillo. A partir de esa fecha se intensifica su cultivo ampliando las areas y encarando la importación de otras semillas para lograr un mejor\*rendimiento. Pero, su desarrollo y gravitación en la industria data desde muy poco tiempo de acuerdo a las siguientes cifras:

AÑO	HECTAREAS CULTIVADAS
1890	3.324
1895	15.795
1964	54.000
1970	72.000

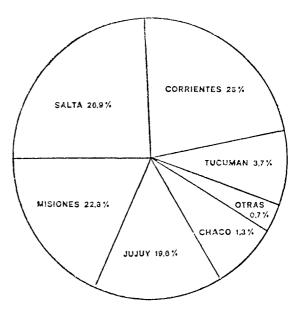
En la campaña 1938/1939 se estabilizan los cultivos y en la de 1950/1951 se registran índices de desarrollo hasta llegar a la de 1955/1956 con una producción de excelente calidad, tanto de tabaco proveniente de semillas importadas, como de las denominadas indígenas. Así es como en 1957 se llega a exportar casi tres millones y medio de kilogramos de algunas variedades criollas. En 1971 la exportación alcanza a 17.000 toneladas con una producción de 61 millones de kilogramos.

PRODUCCION:	COSECHA TONELADAS
1961/62	45.059
1962/63	53.973
1963/64	48.539
1964/65	52.191
1965/66	43.762
1966/67	62.077
1967/68	61.724
1968/69	52.702
1969/70	66.017
1970/71	61.741

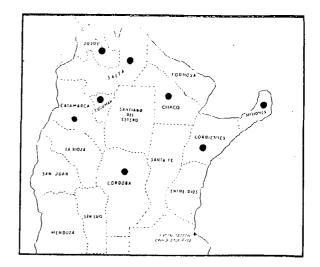
Los distintos tipos comerciales se denominan en los tabacos indígenas negros: criollo correntino y criollo misionero; en tabacos indígenas claros: criollo salteño, y en los tabacos exóticos (provenientes de semillas importadas): Burley salteño, jujeño y tucumano; virginia salteño, jujeño, chaqueño y misionero; bahía correntino, y oriental cordobés.

La obtención del tabaco para la elaboración del cigarrillo sique un proceso de varias eta-

pas, como la selección de semilla, preparación y siembra de almácigos, transplante y desarrollo, cosecha, clasificación y enfardado. El tabaco virgina se cosecha en Jujuy, Salta, Chaco y Misiones, desde diciembre hasta abril. El criollo salteño cuya cosecha se realiza de abril a mayo con el sistema de



"hoja por hoja" necesita aproximadamente 40 días de calchado (para mejorar el color y uniformar la humedad), antes de proceder al despalo. El tabaco criollo correntino se cosecha de enero a abril.



La exportación de tabaco ha ido ganando mercados e incrementando el volumen de sus envíos.

#### EXPORTACION

AÑOS		ΤО	NEL.	A D A S	3
1962	11.032 (92	%	negro	8 %	rubio)
1963	13.369 (95	%	,,	5 %	,, )
1964	10.834 (88	%	11	12 %	,, )
1965	11.704 (85	%	,,	15 %	,, )
1966	8.316 (74	%	,,	26 %	,, )
1967	10.633 (79	%	,,	21 %	,,. )
1968	13.820 (84	%	**	16 %	,, }
1969	14.560 (82	%	,,	18 %	,, )
1970	15.298 (81	%	11	19 %	,, )
1971	17.438 (66	%	,,	34 %	,, )

En el primer trimestre de este año los embarques, según las etapas del proceso, destino y volumen, fueron los siguientes:

TABACO	DESTÍNO	KILOGRAMOS NETOS
En hoja		1.520.200
•	Alemania	863.090
	EE. UU.	176.655
	Paraguay	65.752
	España	81.346
	Bélgica	9.033
	Francia	100.697
	Holanda	53.584
	Túnez	15
	Vietnam	80.000
	Austria	49.100
	Uruguay	41.358
Despalillado		16.098
	Hong-Kang	98
	Alemania	82.997
	EE. UU.	93.181
	Holanda	99.204
	Suiza	39.583
	Otros países	1.035
Palo		203.247
	Bélgica	161.887
	Suiza	37.352
	Otros países	13
Picadura		66.832
ŢOT.	AL GENERAL	2.106.337

La industria del cigarrillo está basada en la producción del tabaco del país. Su evolución presenta índices satisfactorios en sus distintas variedades. Las empresas: Nobleza, Massalin y Celasco, Particulares, Imparciales y Piccardo, totalizadon su oferta del mes de mayo del año 1972 con las siguientes cifras: 96.018.000 atados de cigarrillos rubios y 38.595.000 de cigarrillos negros, lo que significa un total de 134.613.000 atados. Las ventas de los cinco primeros meses registraron un aumento del 2,6 por ciento.

#### NOMINA DE EXPORTADORES DE TABACO

Behrens H. A. H. S. R. L. Córdoba 679 — Buenos Aires Cía. Introductora de Buenos Aires S. A. Chile 778 — Buenos Aires Cooperativa Agrícola de Oberá Ltda. OBERA — Pcia. de Misiones Cooperativa Tabacaleros de Jujuy San Salvador de Jujuy — Pcia. de Jujuy López Germán y Co. S. C. A. Bolívar 1358 — Buenos Aires Manufactura de Tabacos Imparciales L. Belaustegui 2701 — Buenos Aires Manufactura de Tabacos Particulares L. Belaustegui 2701 — Buenos Aires Mouriño y Co. Bmé. Mitre 1762 — Buenos Aires S. A. Manufactura Tabaco Picardo Defensa 1246 — Buenos Aires Simplex J. A. Ferradas S. A. Bustamante 1088 — Buenos Aires Transconti S. R. L. Leandro N. Alem 1080 — Buenos Aires CIMA - Cía.Industrial Misionera Lavalle 557 — Buenos Aires Tabacos Argentinos S. A. C. I. Sarmiento 1371 — Buenos Aires

#### VENTAS POR TIPO

PRIMER	OS CINCO MESES 1	971	P	RIMEROS CINCO M	ESES 1972
TIPO	Atados (*)	Composición porcentual	Atados (*)	Composición porcentual	Variación porcentual
rubio	428.253	71,2	440.976	71,4	+ 3,0
con filtro	407.918	95,3	423.106	95,9	+ 3,7
sin filtro	20.335	4,7	17.870	4,1	<b>—</b> 12,1
negro	173.527	28,8	176.300	28,6	+ 1,6
con filtro	130.018	74,9	134.344	76,2	+ 3,3
sin filtro	43.509	25,1	41.956	23,8	<del>-</del> 3,6
TOTAL	601.780	100,0	617.276	100,0	9'7 +

<sup>(\*)</sup> en miles.

## LA FUNCION DEL IRAM EN LA GARANTIA DE CALIDAD

En la Argentina funciona desde 1935 el Instituto de Racionalización de Materiales (IRAM), entidad privada que agrupa empresas nacionales y que tiene como finalidad estudiar las normas técnicas para un mejor control de los diferentes rubros de la producción. Los industriales y consumidores constituyeron este organismo, unficando la acción de técnicos e investigadores para establecer los requisitos del material producido y adaptado a las exigencias de su utilización.

La acción del IRAM es representada por un sello que funciona como una auditoría de calidad. Para concederlo este organismo exige la fabricación racional de los productos y obliga al productor de los artículos que se lanzan al consumo a un análisis de calidad y eficiencia.

El sello IRAM es otorgado por un comité técnico integrado por representantes de la producción, el consumo, como así también, organismos nacionales, provinciales y municipales, un presidente y un vice que no están vinculados directamente a los intereses empresarios en juego.

La importancia de la acción del IRAM fue reconocida por el gobierno argentino que en 1937 dictó un decreto, 13.537, que admitió al IRAM "como al organismo centralizador para el estudio técnico científico de normas, a los efectos de mantener la uniformidad de sistemas y criterios en su confección".

El Instituto de Racionalización de Materiales otorga dos tipos de sellos: DE CONFOR-MIDAD CON NORMA IRAM, que obliga al fabricante a realizar ensayos en su propia planta, utilizando los métodos estadísticos para lograr controlar la calidad de sus productos y EL SELLO DE CERTIFICACION IRAM, que es dado sobre muestras tomadas al azar, en mercaderías adquiridas en el comercio o retiradas de las existencias de

fábrica. De esta manera se verifica que una muestra aislada cumpla con la norma respectiva de calidad.

Una de las ventajas para los compradores de materiales que posean la certificación IRAM consiste en que una partida a la que se deniegue el comprobante puede ser rechazada por el comprador y éste, además, puede tomar las medidas adicionales que considere convenientes.

El IRAM es además miembro del COPANT (Comisión Panamericana de Normas Técnicas) y tiene su sede en Chile 1192, Buenos Aires, dedicándose también a fijar las posibilidades de métodos de ensayo unificados que determinan el uso del material más adecuado, su procedencia y las normas diferentes en cada lugar de producción, contando para ello con 158 organizaciones especiales.

Importantes empresas nacionales utilizan el Sistema de Control IRAM que es sinónimo de calidad.

## EMPRESAS Y PRODUCTOS QUE UTILIZAN SELLOS IRAM DE CONFORMIDAD CON NORMAS IRAM

Producto	Beneficiario	Marca del Producto	Tipo	Norma IRAM
	I M S A S. A Industria Metalúrgica Sud Ameri- cana S. A. Tucumán 1438	Edflex	Clase térmica 105	2332
		Valeflex	Clase térmica 105 -Resistente al fluido refrigerante R 12	
	Buenos Aires	Valeflex 22	Clase térmica 130 -Resistente al fluido refrigerante R 22	2336
		Termofil	Clase térmica 105	2334
Alambre de cobre		Sintefil	Clase térmica 105	2332
esmaltado para bobinados	ALAMBRICA S. A. I. C. Herrera 85 - Morón	Flexidur	Clase térmica 105 -Resistente al fluido refrigerante R 22	
	Prov. de Buenos Aires	Sinteform	Clase térmica 105 Resistente al fluído Clase térmica 105	2336
		Soldefil	refrigerante R 12 Clase térmica 105	2335
	INDUSTRIAS ELECTRICAS DE QUILMES	Ericsson AEF	Resistente al fluído refrigerante R 12	
	12 de Octubre 1090 Quilmes Prov. Bs. Aires	Ericsson AEF 22	Clase térmica 130 Resistente al fluído refrigerante R 22	2336
Amortiguado- res de caucho para uso ferroviario	INDUSTRIAS PIRELLI 25 de Mayo 444 Buenos Aires	Pirelli	Todos los tipos	FA 113-049/ 60
	ITALAVIA S. A. I. C. Echeverría 1442 Buenos Aires	Italavia	20 y 40 W (Poliest.)	
Balastos para lámpara a descarga	MODULOR S. C. Elpidio González 4068 Buenos Aires	Modulor	20 y 40 W (Poliest.)	
	SYLVANIA S. A. Cuyo 3066 - Martínez Pcia. de Buenos Aires	Sylvania	20 y 40 W (Poliest.)	2027
	LUZ S. A. Talcahuano 812 Buenos Aires	Luz Vector	20 y 40 W (Poliest.) 20 y 40 W (Poliest.)	
	D. K. LUX S. A.	Tecnobal	20 y 40 W (Poliest.)	
	SUVAL S. A. I.	Suval	20 y 40 W (Poliest.)	

Producto	Beneficiario	Marca del Producto	Tipo	Norma IRAM
	HIBRIS S.A.C.I.I.C.A.	Hibris	20 y 40 W (Poliest.)	
	EXEL S.A.I.C.F.I.A.	Exel	20 y 40 W (Poliest.)	
	BALUX IND. y COM.	Yanda	20 y 40 W (Poliest.)	2027
	ONCELEC S. R. L.	Goleta	20 y 40 W (Poliest.)	
Cables de aluminio	CAMEA S.A.I.C. Belgrano 874 Buenos Aires	Camalac	Con alma de acero	2187/70
Cables de aleación de aluminio	CAMEA S.A.I.C. Belgrano 874 Buenos Aires	Camalac	Con alma de acero Sin alma de acero	2187/70 2212/70
	TALLERES ADABOR SAIC.	Adabor	Espuma química	3520
Cargas para matafuegos	RAUL V. BATALLES Estomba 954 Buenos Aires	Yukón	Espuma química	3520
	MATAFUEGOS INFLEX S.A. Cuenca 2259 Buenos Aires	Inflex	Todos los tipos	2525 2526
Cilindros	MIGUEL R. BALBONA	M. R. B.	Todos los tipos	2533
para envasado de gases	Defensa 677 TALLERES ADABOR S.A. Buenos Aires	Adabor	CO <sub>2</sub> hasta 10 kg	2533
	RAUL V. BATALLES Estomba 954 Buenos Aires	Yukón	a partir de 1 m³	2525 2526 2533
Cilindros de acero con materia porosa	ELECTRA Belgrano 360 Buenos Aires	Pablo Casale	Todos los tipos	2536
Clavos elásticos para vía	ELASTIC RAIL SPIKE Valle Grande 819 Florida - P. de Bs. Aires	Elastic Rail Spike		FAL 70 - 14
Conductores de cobre ais- lados con po- licloruro de vinilo para instalaciones fijas interiores	Fábrica Militar de Vainas y Conductores Eléctricos "ECA" Cabildo 65 Buenos Aires	Famieca		2183
Creosota	RAGOR S.A.I.C. Santa Fe 1183 Buenos Aires	Maderagor		9512
Fluídos refrige- rantes	DUCILO ARG. S.A.I.C. Viamonte 1145 Buenos Aires	Freom	R 12 R 11 R 22	1250 1251 1252

Producto	Beneficiario	Marca del Producto	Tipo	Norma IRAM
	FLUODER S.A.I.C.F.I. Blanco Encalada 3371 Lanús - Pcia. de Bs. As.	Algeon	R 12	1250
	I R A Palpa 2698 Buenos Aires	Frateon	R 12	1250
Hidrófugos para usos generales	EL CONSTRUCTOR S. A. Laprida 1400 - Bernal Pcia. de Buenos Aires	El Cons- tructor	Usos generales	1572
Impermea- bilizante	SUP-TE-PLAST MONROE ARGENTINA Estados Unidos 609 Buenos Aires	Sup-Te-Plast Rufferseal Damp-Dek	Masa asfáltica	6615-70
para techos	EMAPI S.A.I.C.I. Av. de Mayo 981 Buenos Aires	Plastifalt	Masa asfáltica	
Interruptores de corte rápido	INASA S.A.I.C.F.I. México 459 Piñeyro Pcia. de Buenos Aires	Regius	30, 60, 100 y 220 A 380 V para uso en corriente alterna	2122
Laminados termoesta- bles	CYANAMID DE ARGENTINA S. A Charcas 5051 Buenos Aires	Fórmica	Decorativos	13360
Lonas	L'ONALINO S. A. Estrada 1100 - V. Alsina Pcia. de Buenos Aires	El Lonero	Tipo III Art. 115 Tipo IV Art. 113 Tipo II Art. 101	7521
Mangas de caucho para frenos para uso ferrov.	INDUSTRIAS PIRELLI S.A.I.C. 25 de Mayo 444 Buenos Aires	Pirelli	Aire comprimido	113 053
Mangas para extinguir incendios	LONALINO S. A. Estrada 1100 - V. Alsina Pcia. de Buenos Aires	Patria	De lino De lino recubiertas con látex	3513 3514
Medidores	GALILEO ARGENTINA Lavalle 1171 Buenos Aires	G. A.	M5A1 T2A1	2016
de energía eléctrica	GENERAL ELECTRIC ARGENTINA S. A. Santo Domingo 3220 Buenos Aires	G. E.	1-27-A	2016
Matafuegos	RAUL V. BATALLES Estomba 954 Buenos Aires	Yukón	CO₂ de 3,5 y 5 kg Agua de 10 1 Esp. química 10 1	3509 3524 3502
Matafuegos ·	TALLERES ADABOR S.A.I.C. Defensa 677 - Bs. Aires	Adabor	Agua pura con cilindro de gas de 10 1	3524

Producto	Beneficiario	Marca del Producto	Tipo	Norma IRAM
Matafuegos	TALLERES ADABOR S.A.I.C. Defensa 677 Buenos Aires	Adabor	CO₂ hasta 1 kg	3509
	TALLERES ADABOR S.A.I.C. Defensa 677 Buenos Aires	Adabor	A base de espuma química de 10 1	3502
Motores eléctricos trifásicos	CORRADI Y CIA. S. A. I. C. F. I. Av. Pueyrredón 861 Buenos Aires	Corradi	MTA MPG - 180 a 200 MPG - R a U	2008 2192 2008
Oxido de cinc	CALLES Y CHERNIZTKY S. R. L. Uruguay 16 - Bs. Aires	El Esquimal	I	1008 y 113217
Papel comer- cial de color	LEDESMA S. A. Sarmiento 440 Buenos Aires	Ledesma	Todos los tipos	3101
Papel obra	LEDESMA S. A. Sarmiento 440 Buenos Aires	Ledesma	1°	3100
	SINTECOL S.A.I.C. Av. Callao 1430	_	BS - 627 BS - 632 BS - 412 BS - 642	1107
Pinturas	Plátanos Pcia. de Buenos Aires	Rustcol	Esmalte sintético aluminio común Antióxido sintético	1115 1182
			al cromato de cinc	
Refractarios		Ver-Tex	Tipo II – Clase A Super refractario	12525
Mortero	A. P. GREEN	Green-Kast	Tipo I/AR Clase D	12519
Hormigón	ARGENTINA Av. Vélez Sársfield 1160 Buenos Aires	Ver-Tex	Tipo III – Clase B Resistencia a la desintegración	12508
Ladrillos		Super-Tex	Tipo II – Clase B Super refractario	
Refrigerado- res electro- domésticos	GENERAL ELECTRIC AR- GENTINA S. A. Santo Domingo 3220 Buenos Aires	General Electric Hotpoint	X - 10 X - 14	2120
Tomacorrien- tes con toma de tierra para instals. fijas	SICA S.A.I.C. 25 de Mayo 1200 - Lanús Pcia. de Buenos Aires	Sica-Plus	Bipolares	2071

Producto	Beneficiario	Marca del Producto	Tipo	Norma IRAM	
Tubos de PVC para agua potable	ACINPLAST S. A.  MONOFORT S.A.I.C. 25 de Mayo 267 Buenos Aires	Acinplast AC Monofort	PVC Rígido PVC Rígido	13351 13352 13351 13350	
Tubos de po- lietileno para agua potable	ACINPLAST S. A.  MONOFORT S.A.I.C. 25 de Mayo 267 Buenos Aires	Acinplast AC Monofort	Baja densidad	13345 13352 13330 13352	

#### EXPORTACION DE GOLOSINAS

La producción de caramelos, principal producto en el mercado de las golosinas, alcanzó en 1971 a 45 millones de kilogramos con un valor final aproximado de 600.000.000 de pesos.

El 90 por ciento de la producción está concentrada en las firmas Arcor S.A.I.C., Díaz Vélez 3939, Buenos Aires; Bonafide S.A.I.C., Gavilán 1055, Buenos Aires; Lheritier Argentina S.A.I.C., Venezuela 4430, Buenos Aires; Productos Mu-Mu S.A.I.C., Hipólito Yrigoyen 3736, Buenos Aires; Noel y Cía. Ltda., Patricios 1750, Buenos Aires; Stani S.A.I.C., México 3285, Buenos Aires, y Suchard Argentina S. A. Ind. y Com., Carabobo 845, Buenos Aires. En la fabricación de estos productos hay un

predominio creciente de los frutales masticables, seguidos por los ácidos, y por último los rellenos. También en este sector se deben mencionar los chicles y pastillas que concentran el 50 por ciento del volumen de producción.

Durante el año 1969 se exportaron 822 toneladas; en 1970, 983 toneladas y 870 en el año 1971. En cambio, en el primer semestre del año 1972 se exportaron más de 1.000 toneladas. Un decreto dictado por el gobierno nacional que establece un reembolso del 20 por ciento para las exportaciones de este producto, y que reemplaza al régimen anterior, favorece las perspectivas del comercio exterior en el rubro de las golosinas.

#### **EXPORTACION DE CARAMELOS (en kilogramos)**\*

(Primer semestre de 1972)

Países	Arcor	Arrufat	Bonafide	Lheritier	Mu-Mu	Stani	Suchard	TOTAL
Alemania				7.700		_	_	7.700
Bélgica	_	_	-	12.810		_	_	12.810
Canadá	158.450	_	13.162	_		117.473	13.620	302.705
Dinamarca		*****	-	5.061	_			5.061
Estados Unidos	38.595	11.164	179.076	50.295	4.957	207.058	104.421	595.566
Holanda	16.894				51		48	16.993
Italia			_	15.430		_	_	15.430
Puerto Rico	72.315			5.332		-		77.647
Sud Africa	_	_	14.760	•	1.293		_	16.053
TOTAL	286.254	11.164	206.998	96.628	6.301	324.531	118.089	1.049.965

<sup>\*</sup> Vía marítima.

### CINCUENTENARIO DE Y.P.F.

En el año 1922 el promedio diario de extracción de petróleo en la República Argentina fue de 956 metros cúbicos. La producción alcanzó a 346.000 metros cúbicos de los cuales 341 mil correspondieron al vacimiento ubicado en Comodoro Rivadavia (Chubut) y 5.000 metros cúbicos al de Plaza Huincul (Neuquén). En 1971 Yacimientos Petrolíferos Fiscales obtuvo una producción de petróleo de 24.351.528 metros cúbicos y para 1972 se prevé lo grar 26 millones o sea un promedio diario de 70.000 metros cúbicos, aproximadamente.

Los pozos perforados en diciembre de 1921 alcanzaron a 139 -133 del Yacimiento de Comodoro Riva davia, 5 de Plaza Huincul y 1 del Yacimiento Norte-En 1922 se agregaron 35 más -32 de Comodoro Rivadavia y 3 de Plaza Huin cul- Pasado medio siglo el total acumulado de pozos perforados por Y.P.F. al 30 de abril de 1972, llegan a 15.267. Los pozos en extracción efectiva son 5.024 con una productividad promedio de 13,42 metros cúbicos diarios por pozo. De estos 4.047 son explotados por administración de Yacimientos Petrolíferos Fiscales y 976 por contratistas de explotación.

Es aún más ilustrativo la cantidad de metros perforados por Y.P.F. durante el año 1971 que llegó a 733.514 metros, de los cuales 256.848 fueron de exploración; 238.210 de explotación; 236.316 de avanzada y 2.140 de servicio (pozos que se perforan durante la exploración sismográfica). Los contratistas perforaron 145.303 metros de exploración y 248.877 metros de explotación.

Las empresas contratis-

tas de perforación para Y.P.F. son: Amoco, Pérez Companc, Astraform, Bridas - Cactus, Tecnicagua Transworld, Saipem y Quitral-Co, y los contratistas de explotación: Amoco, Pérez Companc y Cadipsa.

Y.P.F. explota por administración sus yacimientos en las provincias de Salta y Jujuy, y en el Territorio Nacional de Tierra del Fuego, y directamente y por contratistas en las provincias de Chubut, Santa Cruz, Mendoza, Neuquén y Ríc Negro.

#### **SALTA**

Los yacimientos más importantes en la provincia de Salta son los de Campo Durán y Madrejones. El petróleo obtenido en 1971 alcanzó a 412.500 metros cúbicos, que se elaboran to talmente en la Destilería de Campo Durán y los subproductos se bombean hacia la planta de San Lorenzo, en Santa Fe. Estos yacimientos son principal mente productores gasiferos. En Campo Durán, por cada metro cúbico de crudo, se producen 3.200 metros cúbicos de gas y en Madrejones 4.500 metros cúbicos.

#### JUJUY

En 1969 se descubrió petróleo en Caimancito, provincia de Jujuy. La superficie comprobada, cor los pozos perforados hasta la fecha, alcanza a 2.100 hectáreas en una estructura de 12.000 hectáreas de extensión. La producción de estos yacimientos, en 1971, fue de 577.200 metros cúbicos, superior en un 131,8 por ciento a la registrada en 1970.

#### **MENDOZA**

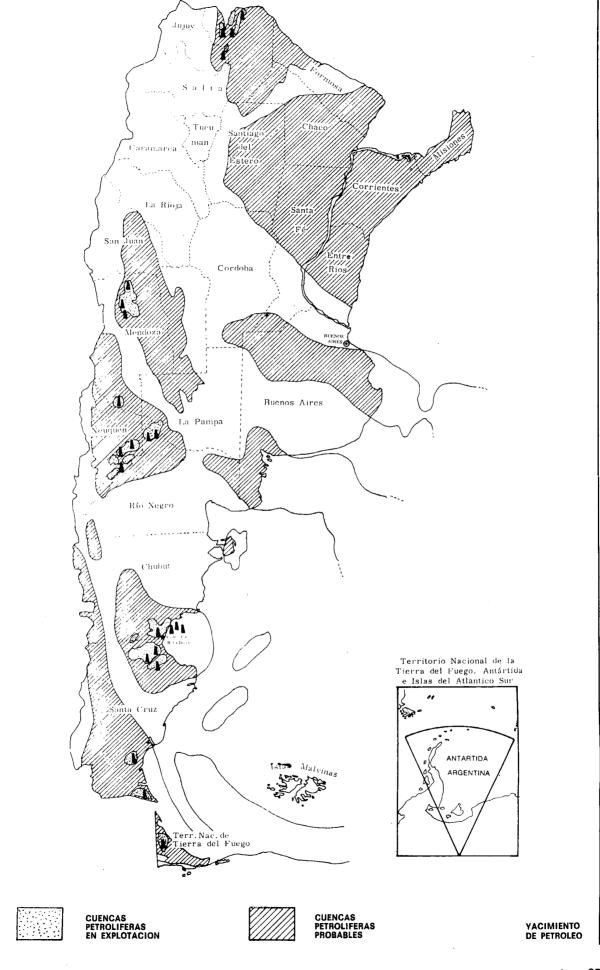
La producción petrolera de esta provincia proviene de tres zonas principales: Vizcacheras, Barrancas y Tupungato, y en una cuarta de menor importancia: Pampa Palauco. Esta provincia ocupa el primer puesto como abastecedora de petróleo con una participación del 30 por ciento sobre el total. En 1971 la producción mendocina (Y.P.F./Administración y Contrato) fue de 7.097.500 m³.

#### **NEUQUEN**

Las zonas de mayor producción en esta provincia son: El Sauce, Cerro Bandera, Challacó, Anticlinal Campamento, Aguada Baguales, Centenario, Cutral có, Sierra Barrosa, El Divisadero, Aguada Quinchao, Borde Colorado, Aguada del Chivato y Senillosa Norte. La producción en 1971 de 2.433.800 m<sup>3</sup> (Y.P.F. y contratista) representó el 9,9 por ciento del total nacional. El crudo obtenido en esta provincia se elabora en parte en la destilería de Plaza Huincul, y el resto, es bombeado a través del oleoducto Challacó-Puerto (Bahía Blanca). Rosales Los yacimientos neuquinos también suministran gas con importantes entregas diarias (700.000 metros cúbicos).

#### **RIO NEGRO**

Esta provincia aporta a la producción nacional el 16,1 por ciento del total. Los centros de explotación se encuentran en las zonas: Señal Picada, Catriel Oeste, Medianera, El Medanito y Los Rambiones, siendo El Medanito el yacimiento más importante. En 1971 la producción alcanzó a 3.958.600 m<sup>3</sup>. Toda la producción de esta provincia es bombeada hacia Bahía Blanca, provincia de Buenos Aires.



#### **CHUBUT**

Las estructuras de explotación son numerosas y se hallan distanciadas unas de otras. Entre las que Y.P.F. explota por administración se pueden señalar: El Tordillo, Pampa del Castillo, El Trébol, Escalante, Manantiales Behr, Cañadón Peidido, Colonia Sarmiento, Punta Piedras, Caleta Córdova, Restinga Alí y Zona Central. En esta provincia se encuentran los yacimientos en explotación más antiguos del país. La empresa contratista AMOCO (ex-Pan American) explota las estructuras de Cerro Dragón, Cañadón Grande v Anticlinal Grande. La producción en 1971, fue de 3.992.900 metros cúbicos de petróleo, o sea el 17,0 por ciento del total nacional. Toda la producción de estos yacimientos es trasportada en buques tanques hasta las destilerías de La Plata y Dock Sud (prov. de Buenos Aires) y otra parte hasta la de San Lorenzo en la provincia de Santa Fe.

#### **SANTA CRUZ**

Paraguay

Uruguay

Venezuela

Perú

Prácticamente todos los yacimientos de Santa Cruz

son explotados por Y.P.F. Por administración, las zo nas: Santa Cruz Norte, que comprende las estructuras de Cañadón Seco. Pico Truncado, El Huemul, Cañadón León, Meseta Espinosa. Cañadón Minerales, el Valle y Coluel-Kaike, ubicadas en las proximidades de Caleta Olivia y Pico Truncado: y Santa Cruz Austral, donde Y.P.F. trabaja los yacimientos de El Cóndor y Cerro Redondo, en los límites con la República de Chile. La producción de esta provincia en 1971 llegó a 4.898.000 m³, que representa el 17,8 por ciento del total nacional. El producto de Santa Cruz Norte se trasporta por buques tan ques y al crudo de Santa Cruz Austral se lo bombea por el oleoducto al puerto chileno de Gregorio, sobre el Estrecho de Magallanes

#### TIERRA DEL FUEGO

La explotación del petróleo en Tierra del Fuego, la realiza Y.P.F. por Administración. Los yacimientos se encuentran en las zonas denominadas La Sara, Arroyo Gama, Carmen Silva,

Las Lagunas y Cullen. La producción de petróleo en 1971 fue de 400.281 m³. El crudo es enviado por buques tanques a las destilerías de La Plata y Dock Sud (prov. de Buenos Aires).

#### LA PAMPA

En el año 1968 se registró un yacimiento en Isla Colonia Chica. En 1971 ya se producían 266.400 m³ que representó un incremento de 114 por ciento con respecto al año anterior.

#### **EXPLORACION**

Los trabajos de exploración conducidos por la Gerencia de Exploración de Y.P.F. a través de 6 Distritos Geofísicos y 5 Geológicos desarrollan actualmente su actividad en 22 Comisiones Sismográficas en las distintas cuencas sedimentarias del país, a través de estudios y ejecución de obras con una jerarquía técnica y científica comparable a la de los países más avanzados en la materia.

#### EL DESARROLLO EN LATINOAMERICA

Según las últimas estadísticas dadas a conocer por el Servicio Exterior de Gran Bretaña y que reflejan el grado de desarrollo de las naciones latinoamericanas, la Argentina

**AÑO 1969** 

PBI Población PBI p/c. u\$s País miles millones miles millas 2 Argentina 1.084 23.900 25,334 1 060 Bolivia 4.800 8 848 411 160 92,300 Brasil 3.286 24.921 270 Chile 286 9.600 4.896 510 Colombia 440 20.500 5.945 290 Costa Rica 20 1.700 867 510 44 8.500 2.380 280 Cuba Rep. Dominicana 4.000 1.120 280 Ecuador 105 5.900 1.416 240 El Salvador 3.400 986 290 Guatemala 42 5.000 1.750 350 107 4.800 Haití bajo 100 Honduras 43 2.500 650 260 México 760 48 700 28.362 580 Nicaragua 57 1.900 722 380 Panamá 29 1.400 924 660

2.300

13.200

2.900

10.000

552

4.356

1.624

10.000

240

330

560

1.000

157

496

352

72

se encontraría ubicada en primer lugar en lo que respecta al PBI "per capita" y en segundo término, después de México, en lo referente al PBI total.

#### PORCENTUALES DEL PERIODO 1960/69 CRECIMIENTO

País	Población	PBI	PBI p/c.
Argentina	1,6	4,2	2,6
Bolivia	2,6	5.0	2,4
Brasil	3.2	4.6	1,4
Chile	2.5	4,2	1,7
Colombia	3.2	4.7	1,5
Costa Rica	3.3	6,2	2,9
Cuba	2.5	0.7	<u> </u>
Rep. Dominicana	a 3.0	3.4	0.4
Ecuador	3,4	4,6	1,2
El Salvador	3,7	5,6	1,9
Guatemala	3.1	5,0	1,9
Haití	2,0	1.0	<b>— 1,0</b>
Honduras	3,4	4,5	1,1
México	3,5	6,9	3,4
Nicaragua	3,5	6,3	2,8
Panamá	3,3	8,1	4,8
Paraguay	3,1	4,1	1,0
Perú	3,1	4,5	1,4
Uruguay	1,3	0,5	8,0
Venezuela	3,5	6,0	2,5

FUENTE: "The Foreign and Commonwealte Office and The Central Office of Information", 1972.

# PRODUCCION MINERA Y SUS PERSPECTIVAS

#### I-Minerales Metalíferos

De los 2.700.000 km² de la superficie continental de la República Argentina, aproximadamente 2.000.000 de kilómetros cuadrados, pueden ser considerados "área de interés minero". De estos sólo 205.000 kilómetros cuadrados han sido prospectados y 450.000 kilómetros cuadrados corresponden a zonas en plena investigación. Más de ochenta elementos componen la diversificación de minerales en producción o que se encuentran en vías de emprender su explotación a corto plazo. El 20,7 por ciento del valor total de la producción corresponde a minerales metalíferos; los no metalíferos alcanzan al 16,7 por ciento y las rocas de aplicación, de gran auge por el aumento de la construcción, el 62 por ciento.

La producción local y su relación con la demanda —importaciones y exportaciones señala que sobre un total de más de 260 millones de dólares de importación en 1971, en minerales, metales en bruto y semielaborados (exceptuando combustibles), la Argentina produce (1970) alrededor de 129.000.000 de dólares y exporta minerales por un valor aproximado de 9 millones de dólares (1971). Las necesidades del mercado están satisfechas en los minerales y rocas destinados a la construcción: en los requeridos por las industrias de elaboración de berilo, bismuto, plata, plomo: ajustadamente en tungsteno y cinc y parcialmente en las demandas de la industria química. Las importaciones requeridas para satisfacer el mercado interno se efectúan en los siguientes rubros: hierro, cobre, aluminio, estaño, antimonio, titanio, azufre, salitre, potasio, cromo, manganeso, níquel, magnesio, etcétera.

En 1970 —excluídos los combustibles y minerales nucleares— la producción minera nacional llegó a 49.194.133 toneladas (\$ 485.325.881). En 1971 se exportaron minerales por un valor de u\$s 9.475.000. En el mismo año las importaciones representaron u\$s 225.688,774.

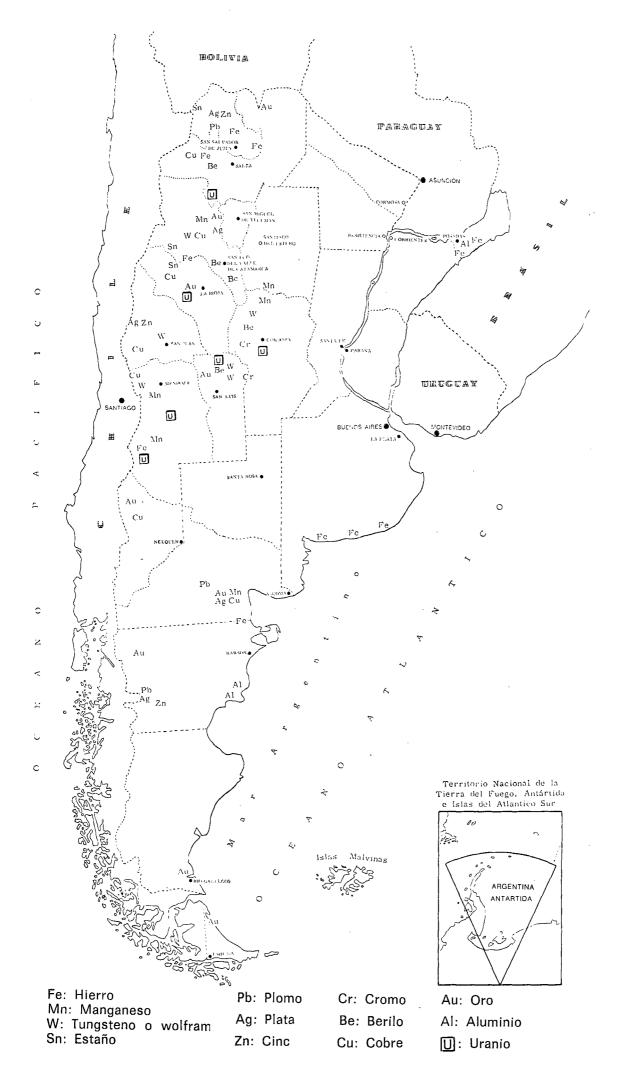
Al margen de estas cifras es de importan-

cia destacar que la Argentina alberga en su subsuelo geológico abundancia de minerales que abren serias perspectivas de producción en gran escala.

La situación actual de los principales minerales metalíferos, no metalíferos y rocas de aplicación es la siguiente:

#### **MINERALES METALIFEROS**

Hierro: La producción que, alcanzó en 1970 a 239.365 toneladas, por un valor total de \$ 6.402.262, se verá próximamente incrementada en forma significativa por la puesta en marcha del complejo que se erigirá en Sierra Grande, provincia de Río Negro, donde se prevé un rendimiento de dos millones de toneladas de pellets por año. Ya se comenzaron los trabajos en el denominado Yacimiento Sur al que se le calcula un volumen de mineral de hierro del orden de las 115.000.000 de toneladas. Con los yacimientos del Norte y el Oeste, se completa en Sierra Grande, un total que supera los 200.000.000 de toneladas. En este mes se abrirá la licitación internacional para la adjudicación de la construcción de las obras civiles, provisión de equipos, ejecución de las instalaciones mecánicas y eléctricas, de control, montaje de todos los equipos y puesta en marcha de las Plantas de Trituración y Preconcentración de Mineral de Hierro (ver nº 52). Otros yacimientos de importancia: Puesto Viejo y Nueve de Octubre, en la provincia de Jujuy, que han dado lugar a la puesta en marcha de los Altos Hornos de Zapla. En la cuenca ferrífera de Unchimé, Santa Bárbara, situada parte en la provincia de Jujuy y parte en la provincia de Salta, con una estimación de reservas del orden de los 800 millones de toneladas. Otros yacimientos de hierro se encuentran en las provincias de Mendoza, Neuquén, Misiones, etcétera.



Cobre: Las necesidades de cobre metalifero para el país han sido calculadas en 35.000 toneladas anuales. Actualmente se producen alrededor de 8.000 toneladas de complejos de cobre de los que se exportan unas 600 toneladas/año, pues no existen plantas adecuadas para su beneficio. Empero, en la ejecución del Plan Cordillerano, la Dirección de Fabricaciones Militares y el Servicio Nacional de Minería y Geología, detectó importantes áreas cupríferas, principalmente en las provincias de San Juan, Mendoza y Neuquén, donde se prevén inversiones similares a la de los países más avanzados en la materia. En San Juan se ha ubicado la existencia de 140 millones de toneladas del mineral con un contenido de cobre promedio del 1 por ciento, en sectores, y 0,65 por ciento. Se exploran yacimientos de cobre en las provincias de La Rioja, Catamarca y Tucumán por parte del Servicio Nacional de Minería y Geología. La localización de centros cupríferos en las zonas de Campana Mahuída, en la provincia de Neuquén, puede dar lugar a una nueva etapa en la explotación del cobre en el país. También existen yacimientos en las provincias de Catamarca y La Rioja. Es importante destacar la zona mineralizada por cobre y otros elementos en los predios del YMAD (provincia de Catamarca). Así el "Bajo de la Alumbrera" ofrece perspectivas muy favorables, como también, otros cuerpos porfíricos localizados en la misma área de influencia.

Aluminio: El país no cuenta con abastecimiento propio de bauxita, por lo que se ve obligado a cubrir su demanda con la adquisición externa de aluminio primario o mediante la recuperación de chatarra. En 1969 la importación de bauxita ascendió a 30.000 toneladas. En los primeros cuatro meses de 1972 la importación de aluminio llegó a 13.777.000 de dólares. Esta situación será fundamentalmente modificada por la puesta en marcha de la primera fábrica argentina de aluminio a instalarse en Puerto Madryn, provincia de Chubut (ver nº 45). La planta que estará alimentada por el complejo hidroeléctrico Futaleufú (en construcción) producirá, para 1975, de 140.000 a 150.000 toneladas de aluminio primario a precios de competencia internacional. Esta cifra cubre por demás las necesidades del país, por lo que el excedente se exportará. Además la Fuerza Aérea y el Ministerio de Industria y Minería realizan en la Patagonia un programa de prospección para detectar este mineral.

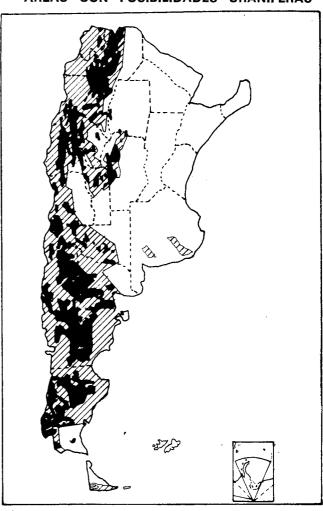
**Estaño:** Su producción en 1970 alcanzó a 5.087 toneladas (de concentrados), complejos de estaño y plata, con una ley de 12 al 20 por ciento en estaño, a costos internacionales. Los yacimientos se encuentran en

la provincia de Jujuy, La Rioja y Catamarca, y el mineral no se procesa en el país. La importación alcanza aproximadamente a 1.300 toneladas de estaño, de las que se exportan unas 800 toneladas por año, pues no existen plantas adecuadas para su beneficio.

Manganeso: Se producen 32.000 toneladas de este mineral. Los principales yacimientos se encuentran en las provincias de Córdoba y Santiago del Estero (56 %), Mendoza (36 %) y el 8 % en otras provincias, entre ellas, en la zona de Tumbaya y Purmamarca de la provincia de Jujuy y en la puna Salteña. En la zona de Farallón Negro (Agua Dionisio), Catamarca, se ha cubicado 1.389.000 toneladas de este mineral con contenido finos de oro y plata.

**Plomo:** La producción nacional de plomo llegó en 1968 a 35.700 toneladas, para pasar en 1970 a 52.600 toneladas. Su contenido metálico es de una ley del 70%. La principal provincia productora es Jujuy con más de 40.000 toneladas que se trasportan a la fundición de Puerto Vilela, ubicado en la provincia del Chaco, a orillas del río Paraná, para ser opor-

#### AREAS CON POSIBILIDADES URANIFERAS



INTERES INMEDIATO

INTERES MEDIATO

tunamente embarcadas. Otras provincias productoras de plomo son Río Negro, Salta, San Juan y también se encuentran yacimientos en La Rioja y Catamarca.

Cinc: En 1970 se extrajeron 77.677 toneladas con una ley media del 50 %. El valor de su producción ascendió a 5.790.000 dólares. Los yacimientos de cinc están ubicados en la misma región que los yacimientos de plomo, en las provincias de Jujuy y Río Negro.

Wolfram: La producción de este mineral pasa las 280 toneladas (ley 65,17 por ciento). Los yacimientos se hallan en las provincias de San Luis, Córdoba, Catamarca, La Rioja, San Juan. Acaba de ser puesto en marcha un yacimiento en Valcheta, provincia de Río Negro. El país ofrece grandes posibilidades de hallar nuevos depósitos o incrementar su producción con miras a la exportación.

**Berilo:** De este mineral se produce un promedio anual de 300 toneladas, que son totalmente exportadas. También ofrece grandes posibilidades de nuevos depósitos y de incrementar su producción para la exportación.

Uranio: De las reservas uraníferas se puede destacar que las razonablemente aseguradas llegan a 11.900 toneladas y los recursos adicionales posibles alcanzan a más de 10.000 toneladas. Un nuevo yacimiento ubicado en la provincia de Mendoza incrementó la riqueza uranífera del país, asegurando un potencial uranífero de 10.000 toneladas. Este mineral se encuentra en yacimientos ubicados en las regiones Noroeste (provincia de Salta); Centro (Córdoba), San Luis, La Rioja y San Juan; Cuyo (Mendoza); Patagonia (Chubut). La infraestructura atómica en el país se integra en Tres centros atómicos ubicados en Bariloche (Río Negro); Constituyentes y Ezeiza en la provincia de Buenos Aires: dos plantas de concentración en Mendoza y Córdoba; y las centrales nucleares de Atucha (en construcción), provincia de Buenos Aires y un proyecto de otra planta en Cór-

Otros minerales metalíferos, como ser, el bismuto, columbio y tantalio, cromo, litio, mercurio metálico, molibdeno, oro, plata, titanio y vanadio, se encuentran en etapa de extracción, producción, prospección de nuevos yacimientos e investigación.

#### AÑO 1970

MINERAL	PRODUC	CION	EXPORTA	CION	IMPORTACION	
	TONELADAS	U\$S	TONELADAS	U\$S	TONELADAS	USS
Antimonio, minerales de	0.800	403	-		67,1	73.242
Arena ferrotitanífera					·	
Berilo	302	101,142	300.0	126,922		
Bismuto, minerales de	0,100	212				_
Cobre, minerales de	8.415	215.628	607.7	106.123	1.111,0	47.183
Columbio y tantalio, minerales de	5	14.542	4,5	22.000		_
Cromo, minerales de	30	517			20.536,5	469.692
Estaño, complejos minerales de	5.087	2.186.583	5.415.6	2.467.005	·	
Hierro, minerales de	239.365	1.698.212			1.447.553,8	20.458.051
Litio, minerales de	245	9.830	20,0	2.475		-
Manganeso, minerales de	31.613	986.092			34.058.2	1.019.394
Molibdeno, minerales de		-	-			
Oro	_			— (er	lingotes) 5,7	6.829.015
Plomo, minerales de	52.621	11.380.618	1.183.8	2.453.645		
Titanio, minerales de		-	<del>.</del>		1.347.8	227.265
Uranio, minerales de	32,414	68.227			<u> </u>	
Vanadio, minerales de		-	_			
Wolframio, minerales de	280	1.017.350	213,1	790.432		_
Zinc, minerales de	77.677	5.790.411			_	

#### PLATA CONTENIDA EN LOS MINERALES DE

MINERAL	KILOGRAMOS
Cobre	125
Estaño	23.012
Plomo	64.471
TOTAL	87.608

	EXPOR	TACION		IMPORTACION		
	TONELADAS	U\$S		TONELADAS	USS	
Plata metálica	4,101	229.920	Plata en bruto, en masa y en lingotes	0,1	3.203	

## PARTICIPACION ARGENTINA EN **EXPOSICIONES INTERNACIONALES**

#### VII Exposición Internacional de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Se celebró la 7º Exposición Internacional de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Contó nuevamente con un pabellón argentino, organizado por la Cámara de Exportadores y Ferrocarriles Argentinos, con el auspicio de los Ministerios de Relaciones Exteriores y de Comercio.

Un número mayor de empresas nacionales, que en similares oportunidades, intervinieron

EXPOSITOR

STANDARD ELECTRIC Arg. I. Tomkison 1700 San Isidro, Pcia. de Buenos Aires

**NEYL MALCOM** San Martín 575 Buenos Aires

PEUGEOT SAFRAR Bonpland 2349 **Buenos Aires** 

MARONI 24 de Noviembre 1763 Buenos Aires

ASPERSION APL. The Property of the Contract of Condarco 765 **Buenos Aires** 

ACROW Azopardo 1320 Buenos Aires

BANCO DE LA NACION ARGENTINA Bartolomé Mitre 326 Buenos Aires

sarre me a a a t

FABRICACIONES MILITARES Av. Cabildo 65 Buenos Aires

I.K.A. RENAULT COMMON SERVICE AND ADDRESS. Sarmiento 1230 Buenos Aires

FIAT ARGENTINA Cerrito 740 **Buenos Aires** 

MERCEDES BENZ ARGENTINA S.A. Av. Libertador Gral. San Martín 2424 **Buenos Aires** 

WINCO S.A. Saenz Peña 200 Ciudadela, Pcia, de Buenos Aires

con sus productos abarcando los rubros de: automotores, material quirúrgico, tractores, materiales electricos y para la construcción, artefactos para el hogar, centrales telefónicas y prestaciones de servicios.

Nómina de las empresas y organismos argentinos que participan en la VII Exposición Internacional de Santa Cruz de la Sierra.

PRODUCTOS

Centrales telefónicas

Aplanadoras

Industria automotriz

Sierras sin-fin

Sistemas de riego por aspersión

SAIT CONTRACTOR OF THE SECOND

Estructuras metálicas

Discos de arado, armas deportivas, industria metalurgica.

Industria automotriz

Industria automotriz, camiones, grandes

Industria automotriz

Artefactos electricos para el hogar

#### PARTICIPACION ARGENTINA EN **EXPOSICIONES INTERNACIONALES**

VII Exposición Internacional de Santa Cruz de la Sierra, Bolivía PRODUCTOS EXPOSITOR

PETTINARI METAL

Pacheco 2471

**Buenos Aires** 

ELECTROMEDICA ARGENTINA S.A.

Pasteur 117/19 **Buenos Aires** 

MAYORGA Y FERRANDO S.R.L.

O'Donnell 1165

Villa Ballester, Pcia. de Buenos Aires

FAETA S.A.

Vicente López 1360

Avellaneda, Pcia. de Buenos Aires

WEROS S.A.

Sarmiento 741

Forida, Pcia. de Buenos Aires

**FAYCO** 

TAICA S.A. M. Paz 2570

**Buenos Aires** 

**EMBYZ** 

Colón 3145

Lomas del Mirador, Pcia. de Buenos Aires

DIAMINT

Av. del Trabaio 4740

**Buenos Aires** 

BONAFIDE S.A.

Gavilán 1055

**Buenos Aires** 

JOHN DEERE

Monasterio 1552

**Buenos Aires** 

MASSEY FERGUSON

Balcarce 340

**Buenos Aires** 

DE ANGELIS

Av. Córdoba 1865

**Buenos Aires** 

E.L.M.A.

Corrientes 389

**Buenos Aires** 

FERROCARRILES ARGENTINOS

Av. Maipú 4

**Buenos Aires** 

ATMA S.A.

Av. del Libertador 8066

**Buenos Aires** 

Instrumental quirúrgico

Heladeras

Maquinaria para industria pesada

Productos alimenticios

Tractores.

Maguinaria agrícola

**Tractores** 

Máquinas para estaciones de servicio

de automotores

Líneas marítimas argentinas

Servicios de carga y pasajeros.

Materiales para electricidad

#### VII Exposición Internacional de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

#### EXPOSITOR

\_ ₽RODUCTOS

Heladeras

Pulidoras de material y metales

F.A.D.A. Deán Funes 926 Buenos Aires Laboratorio Electrónico Instrumentos musicales

ELLIS HAMPTON Gral. Roca 4250 Elevida Poia de Buere

Florida, Pcia. de Buenos Aires

RAFAEL GURFINKEL Hipólito Yrigoyen 615 Buenos Aires

F.V. SOCIEDAD ANONIMA Grifería sanitaria

Uriarte 1534 Buenos Aires

LORENZI Hnos. Cortadoras de césped, bombas de agua Bynnon 2348

Mármol, Pcia. de Buenos Aires

VILBER Cámaras frigoríficas Estado de Israel 4148

Buenos Aires

PETRACCA S.A. Materiales para construcción

Rivadavia 9651 Buenos Aires

PALOMO y Cía. Grifería sanitaria

Bufano 2530 Buenos Aires

TECNICA INDUSTRIAL ARGENTINA Calderas

Bolivar 354 Buenos Aires

#### INTERCAMBIO COMERCIAL ARGENTINO-BOLIVIANO

Durante el año 1971 el intercambio comercial entre la Argentina y Bolivia arrojó un saldo favorable para el primer país de 5.188.000 dólares. El sector metalúrgico concentra las

mayores ventas de la Argentina dentro del mercado boliviano, especialmente máquinas, herramientas, automotores, artefactos eléctricos para el hogar, equipos electrónicos, motores, etcétera. A su vez Bolivia exporta productos primarios: petróleo, gas, mineral de hierro.

AÑOS	OS Intercambio E		Importaciones	Saldo
	(8	n miles de dólar	es)	
1966	10.056	8.291	1.765	+ 6.526
1967	4.724	2.666	2.058	+ 607
1968	5.193	4:71:4	479	+ 4.235
1969	33.977	22.272	11.705	+ 10.567
1970	27.107	15.806	11.301	+ 4.505
1971	36.014	20.601	15.413	+ 5.188

# Promoción de las Exportaciones de Calzado (EFICCA '72)

La promoción de las exportaciones de calzado, objetivo buscado por los organizadores de la Exposición Feria Internacional de! Calzado, Cuero y Afines (EFICCA '72), -ver edición nº 52- fue logrado en la última edición de la muestra. Las cifras de ventas al exterior resultaron superiores a los 400.000 pares y prácticamente el total de las fábricas expositoras realizaron contactos con compradores extranjeros, recibiendo pedidos de muestras.

Asistieron a la muestra 95 compradores del exterior. Fueron los siguientes:

ERVIN, H.D. Broadway, U.S.A. ANDERSON, C. I. Broadway, U.S.A. MORA, Frank Virginia, U.S.A. OLSEN, Bent Helsing, Dinamarca Nilsen, Kurt Middelfart, Dinamarca Held, Arnold Nueva York, U.S.A. PINTO Reimondo Firenze, Italia **BIUMENTHOL** Bob Nueva York, U.S.A. AMSEL, Ignacio Bremen, Alemania OHAN, Fernando Miami, U.S.A. KOZAC, Harry Filadelfia, U.S.A. ROBBINS, Samuel Nueva York, U.S.A.

McKNIGHT, Robert Nueva York, U.S.A. EDUARD, Smith Nueva York, U.S.A. MARCUS, Bernard Boston, U.S.A. TAWACHI, Alberto Panamá, Panamá STEIN, Miguel Montevideo, Uruguay POCH POCH, José Concepción, Chile JOHN Fr. - BAARDSGAARD JENS H. TORGALSEN Bs. As. (Exportación) OSBORN, Frederick W. Massachusetts, U.S.A. MILTZ. Jack Capetown, Sud Africa JACKSON, Alan Port Elizabeth, S. Africa CURIEL. Carlos R. Missouri, U.S.A. BRENNER, Fernando Novo Hamburgo, Brasil BORSANI, Dino Vigevano, Italia GENUIN, Walter Karl-Theodor, Alemania BALZANI, Lidia Cesena, Italia BERTI, Renzo S. Croce Sull'arno, Italia E. LEE LEBOVITZ Florida, U.S.A. KARLSBERG, Edward California, U.S.A. DI PIETRO, Eloy San Pablo, Brasil MOIAN, Leonida San Pablo, Brasil LEE JENEINS Arizona, U.S.A. D. DE BROUWER Hoiland, Holanda - Alemania - Francia ALLEN, Raymond Chicago, U.S.A. DAVITT, Bart Washington, U.S.A. CASSEL, Milton Chicago, U.S.A. LARSEN. Paul Copenhague, Dinamarca KERKHOF, Frans Dongen, Holanda E. DE BOER Rotterdam, Holanda HODGKINS, R.G.F. Londres, Inglaterra DIAZ PRIETO, Raúl E. Santiago, Chile

HARARI, Joseph E.

Panamá, Panamá

HARARI, Sion G. Panamá, Panamá HANSEN, H.C. Egaa, Dinamarca SEXTON, John F. Northants, Inglaterra GARCIA, Orlando Summer St., U.S.A. NELSON, Thomas C. (Departamento comer cial) Embajada Británica. **Buenos Aires** LOPEZ, Domingo E. - VARE-LA, Florentino Montevideo, Uruguay ORAMAS, Lorenzo R. Montevideo, Uruguay HEINEMANN, Helmut Nueva York, U.S.A. AGGIO, Felice Camargo, Brasil ALBINO, Vicente Orefice Montevideo, Uruguay GUIRA, Julio Montevideo, Uruguay FLORIDO-ARTIGUE Montevideo, Uruguay DEL RIO ABOAL, Vicente Río de Janeiro, Brasil SILUZROLI, Antonio San Pablo, Brasil DECKER, Juan (Representante) Bs. As. SCHEIB, V. Quebec, Canadá CASTELLON, Carlos Santurce, Puerto Rico RODRIGUEZ, Emilio Santurce, Puerto Rico GIUNTOLI, Astolfo Nueva York, U.S.A. MANCINI, Pier Luigi Nueva York, U.S.A. PAULO LEUCK SCHUCK Río Grande do Sul, Brasil HANS-JOACHIM **SCHEMANN** Kanalstrasse, Alemania KARL GEHRING Strasse, Alemania SZTARCSEVSKY Montevideo, Uruguay STIO MELO Recife, Brasil LAWRENCE H. GELLER Cambridge, U.S.A. LAPIDUS, Bernard Nueva York, U.S.A. MANRARA, Luis Santurce, Puerto Rico MAYA, Raúl Montevideo, Uruguay CONTRERAS VALEN-ZUELA, E. Chile

TRAMONTOZZI, CHANG-VEI. Rodolfo, OLIVERA, Ramón Montevideo, Uruguay KNEPPER. Martín Carolina, U.S.A. PAROT, Mauricio Santiago de Chile, Chile **BORIS VILLALOBOS** RICHARDI Santiago de Chile, Chile MARIO GOMEZ **SEPULVEDA** Santiago de Chile, Chile AIEC PETERS Nueva York, U.S.A. KIABIN, Luis San Pablo, Brasil OSBORN, Federick Talca Peabody, Mass., MATELUNA, Carlos A. Santiago de Chile, Chile WERTMAN, Mauricio Nueva York, U.S.A. NILSON, Carl Edward

Ohio, U.S.A.

BARRIOS, Juan C. -AMAROTE Montevideo, Uruguay RODOLFO CASTRO Montevideo, Uruguay ROBERTO CAVALLO **GONZALEZ** Montevideo, Uruguay ROBERTO CAVALLO **ALBENOIS** Montevideo, Uruguay PEDRETTI. Gaetano Vigevano, Italia

#### ELECTRIFICACION RURAL EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

El "Plan Público de Electrificación Rural" realizado por la Dirección Provincial de la Energía (DPE), que depende del Ministerio de Obras Públicas, en la Provincia de Santa Fe. abarca una superficie de 2.000.000 de hectáreas. En base a lo establecido por la respectiva ley, la DPE aporta un 40 por ciento del costo de las obras, quedando el 60 por ciento restante a cargo de los propietarios de los predios.

La primera etapa del Plan Público iniciada en 1968 y que debe finalizar en 1973, corresponde a los Departamentos San Martín, Las Colonias, Castellanos; Zonas San Guillermo, Avellaneda y Distrito Centeno. 

Hasta el presente se han habilitado las obras en 34 distritos de los Departamentos San Martín y Las Colonias, en una superficie de 700.000 hectáreas, beneficiando a 4.000 usuarios con 4.650 km de líneas, exclusivamente rurales y 27.000 kwa en transformación. Se invirtió la suma de 23.000.000 de pesos.

En otros 27 distritos del Departamento Las Colonias y Zona San Guillermo, con una superficie de 600.000 hectáreas, 2.000 usuarios de los 4.200 usuarios potenciales, se realizan ya los trabajos de construcción de 2.850 km de líneas rurales con una potencia de transformación de 12.000 kwa.

#### EXPORTACION DE CARNE EQUINA

Austria importará de la Argentina carnes equinas, con y sin hueso, lenguas, corazones, riñones e hígados, de acuerdo a lo informado por el Ministerio Federal de Salud y Protección Ambiental de ese país. La exportación desde la Argentina se dispondrá de acuerdo a los requisitos sanitarios vigentes sobre este tipo de carnes. Las exportaciones de carne equina refrigerada durante 1971 llegaron a 67.538 toneladas, siendo el principal comprador el Japón con 19.490 toneladas, siguiéndele Bélgica con 16.275 toneladas, y Francia con 10.607 toneladas. En menores volúmenes se realizaron ventas a Alemania Occidental, Estados Unidos de América, Holanda, Reino Unido, Suecia y Austria.

Los establecimientos frigoríficos nacionales que realizarán los envíos son los siguien-

Lamar S. R. L. San Jorge, Provincia de Santa Fe. S. A. Indio Pampa I.C.A.G. Trenque Lauquen, Provincia de Buenos Aires. Carlos Muñoz S. A. C. I. F. María Teresa,

Provincia de Santa Fe. Frigorífico Felmar S. A. San Francisco, Provincia de Córdoba.

Cía. Elab. de Productos Animales S. A. y de Transportes Pontevedra.

Provincia de Buenos Aires.

Lamar S. R. L. Mercedes. Provincia de Buenos Aires.

Raúl Domingo Aimar Río Cuarto. Provincia de Córdoba

Lamar S. R. L. Resistencia. Provincia del Chaco.

# Construcción de Dos Puentes

generación anual de 160 millones de kilowatt hora, en una primera etapa. En la segunda, llegará su potencia a 130.000 kw para superar los 300 millones de k/h anuales.

#### PROVINCIA DE RIO NEGRO

Once empresas se presentaron en la licitación realizada por Vialidad Nacional, para la ejecución del proyecto y construcción de un puente y accesos sobre el Río Negro, en la Ruta Nacional Nº 3, entre las Provincias de Buenos Aires y Río Negro. La obra tendrá una luz de 445 metros y accesos de 9.000 y 4.000 metros, respectivamente. La base del presupuesto fue de \$ 16.510.000.

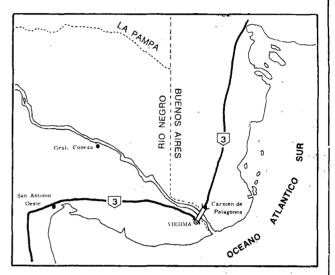
#### PROVINCIA DE SALTA

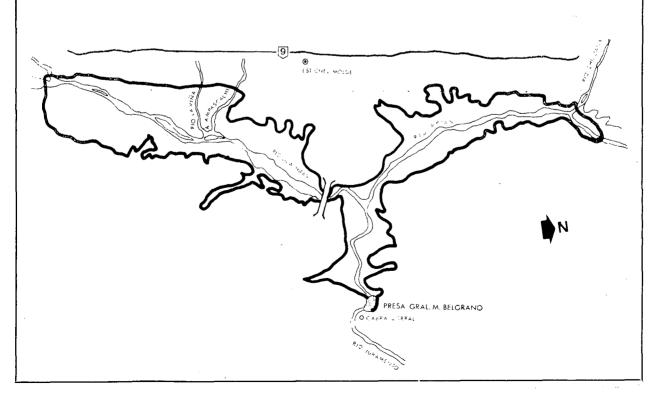
La empresa del Estado Agua y Energía Eléctrica, ha iniciado las obras para la construcción del puente sobre el Río Guachipas que forma parte del Complejo Hidroeléctrico Cabra Corral, en la Provincia de Salta. (Ver N° 37).

Las obras fueron adjudicadas a la Empresa Argentina de Cemento Armado S. A. y Panedile Argentina Sociedad Anónima, por un monto de \$ 6.339.550, con un plazo de ejecución de 18 meses.

El puente que estará ubicado en el camino que une la Presa General Belgrano, con la Ruta Nacional Nº 9, tendrá una longitud de 378,60 metros, con una altura máxima desde el lecho del río de 77 metros. Una vez concluída la obra servirá de viaducto para cruzar el lago artificial de más de 11.000 hectáreas que formará la Presa citada.

El Complejo Hidroeléctrico de Cabra Corral tiene una potencia de 100.000 kw, con una





## ARGENTINA EN CIFRAS

#### **EDUCACION Y CULTURA**

1960

159.643 563.467 2.947.660 321.782 1.007.537 3.671.451 240.617 357.545 5.598.932

EDUCACION UNIVERSITARIA (alumnos)
EDUCACION SECUNDARIA (alumnos)
EDUCACION PRIMARIA (alumnos)
EDUCACION PRE-PRIMARIA (alumnos)
EDUCACION PARASISTEMATICA (alumnos)
TOTAL

TRANSPO	RTE Y COMUNICA	CIONES		
		1960	1971	
Parque de automóviles Red de caminos	Unidades	448.941	(e) 2.500.000	
Total	Miles de km	138,8	141,7	
_ pavimentados		14,5	48,6	
Ferrocarriles				
Extensión de líneas en servicio	Km	43.923	40.236	
Pasajeros transportados	Millones	604,1	428.0	
Cargas despachadas Flota Mercante	Millones de t	26,2	20,5	
Registro Bruto	. Miles de TRB	1.148	1.090	
Flota aérea comercial				
Pasajeros transportados	Miles	918,9	(e) 2.279,4	
Tráfico interno	Miles	597,2	1.611,9	
Tráfico internacional	Miles	321,7	668,5	
Teléfonos instalados	Miles	1.200,3	(e) 1.800,0	

	BAL	ANCE COME	RCIAL			
	(E	n miles de dól	ares)			
	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Importación	1.124,306	1.095,542	1.169,189	1.576,091	1.694,042	1.869,409
Exportación	1.593,242	1.464,529	1.367,865	1.612,079	1.773,167	1.740,350
Saldo	468,936	368,987	198,676	35,988	79,125	129,059

	EXPORTACIONES TOTALES ARC DE ELABORAC (En		ICIONALIDA		ADOS	
	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Total ● Productos	1.593,2	1.464,5	1.367,8	1.612,1	1.773,2	1.740,4
Primarios • Productos	1.187,7	1.002,9	873,5	1.042,6	1.139,1	1.128,0
Industriales Tradicionales Productos	310,5	353,5	337,1	360,2	390,9	•••
Industriales Nuevos	95,0	108,1	157,3	209,3	243,2	•••

ARGENTINA: PRODU	UCTO BRI	AI OTL	ITERNO	POR	SECTOR	ES DE	ACTIV	IDAĐ	ECONOMI	CA	
SECTORES	MILLON	ES DE PI	SOS LEY	18.188	ESTRU	CTURA	PORCENT	UAL	TASAS DE CR	ANUA ECIMIE	
	1965	1969	1970	1971	1965	1969	1970	1971	1965/69	1970	1971
Agricultura	1.835	1.844	1.872	1.823	16,0	13,8	13,5	12,6	0,2	1,5	-2,6
Minería	159	222	244	262	1,4	1,7	1,8	1,8	11,8	9,9	7,4
Industria manufacturera	3.879	4.709	4.949	5.260	33.9	35,3	35,6	36,5	6,7	5,1	6,3
Construcción	354	541	616	617	3,1	4,0	4,4	4,3	15,2	13,9	0,2
Subtotal bienes	6.227	7.316	7.681	7.962	54,4	54,8	55,3	55,2	5,5	5.0	3,7
Electricidad, gas y agua	211	290	315	345	1,8	2,2	2,3	2,4	11.2	8.6	9,5
Transporte y comunicaciones	885	995	1.038	1.071	7,7	7,4	7,5	7,4	4.0	4.3	3,2
Subtotal servicios básicos	1.096	1.285	1.353	1.416	9,5	9,6	9,8	9,8	5.4	5.3	4.7
Comercio	2.068	2.429	2.451	2.564	18,1	18,2	17,6	17,8	5.5	0,9	4,6
Servicios Comunales	1.650	1.845	1.897	1.957	14,4	13,8	13,7	13,6	3,8	2.8	3,2
Financieros	415	461	498	516	3,6	3,6	3,6	3,6	5.1	3.5	3,6
Subtotal otros servicios	4.133	4.755	4.846	5.037	36,1	35,6	34,9	35,0	4.8	1,9	3,9
Producto total	11.456	13.356	13.880	14.415	100,0	100,0	100,0	100,0	5.2	3.9	3.8

<sup>\*</sup> El signo monetario argentino es el peso ley 18.188 (\$). Con fecha 24/8/71,/ el valor del dólar estadounidense ha sido fijado en \$ 5,---.



Argentina