

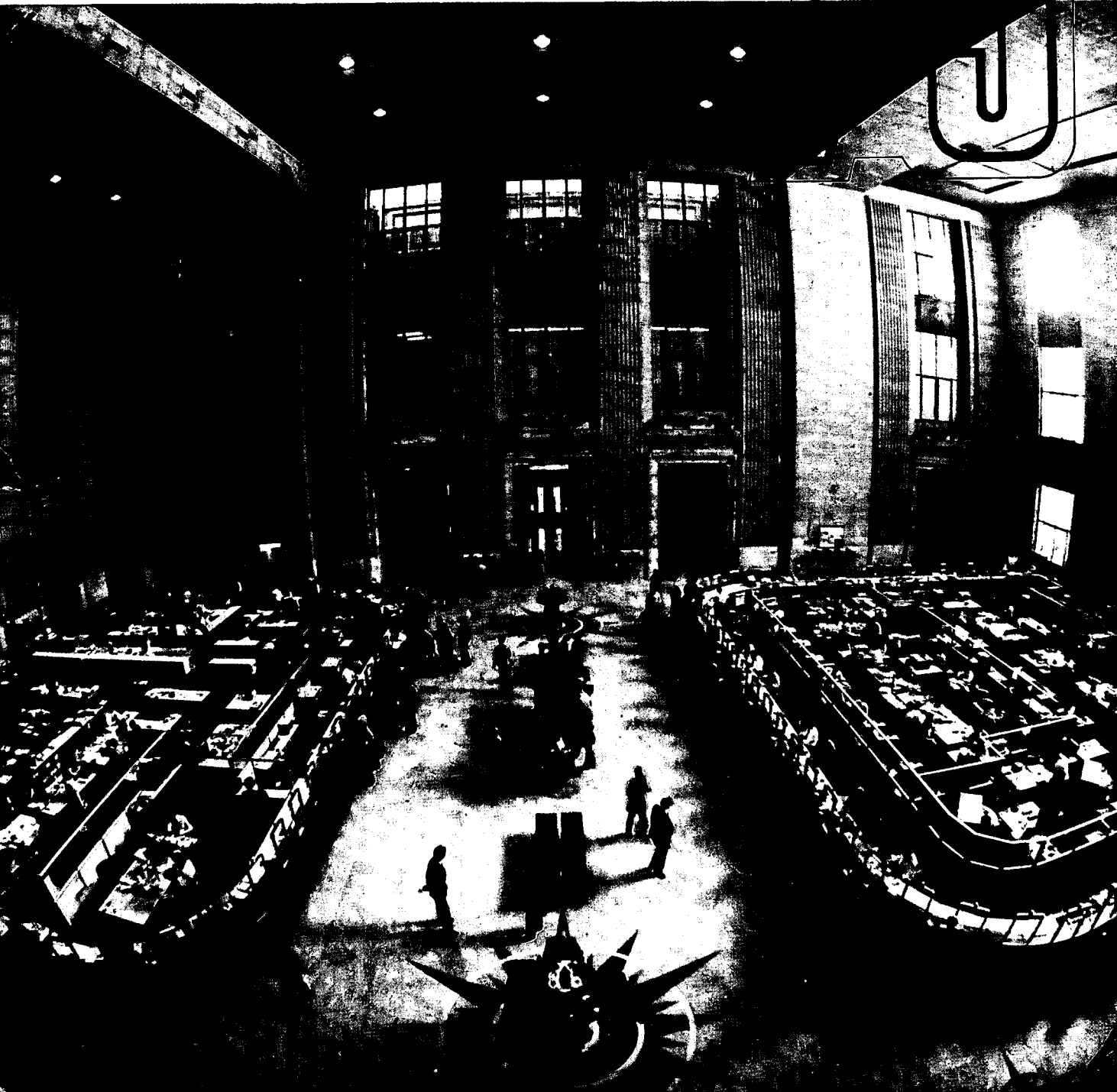
Información económica de la Argentina



MINISTERIO DE ECONOMIA
SECRETARIA DE PROGRAMACION Y COORDINACION ECONOMICA

MARZO
Nº 94

70



ARGENTINA EN CIFRAS

POBLACION

Población estimada al 30-VI-1978: total 26.389 (*) (en miles).

Tasa media anual por mil habitantes:

Crecimiento (período 1970/75)	13,4
Natalidad	21,8
Mortalidad	8,8

Esperanza de vida al nacer:

Total (período 1970/75)	68,2
Varones	65,2
Mujeres	71,4

Porcentaje sobre la población según sexo, nacionalidad y residencia:

Varones	49,6
Argentinos	90,5
Población urbana	79,0
Mujeres	50,4
Extranjeros	9,5
Población rural	21,0

Analfabetismo de 10 años y más. Porcentaje sobre la población de cada grupo.

Varones	6,3
Mujeres	7,7

Número de ciudades según la distribución de la población urbana en 1970 (cifras provisionales):

Escala de magnitud	Nº de centros poblados
Gran Buenos Aires (*)	1
De 1.000.000 a 500.000	3
De 499.999 a 100.000	11
De 99.999 a 50.000	14
De 49.999 a 25.000	25
Total	54

(*) "Incluye la Capital Federal, con 2.972.453 hab. y partidos del Gran Buenos Aires, con 5.380.447 hab."

Densidad de población: 8,4 hab. por Km².

(*) Estimado.

SUPERFICIE

Superficie total	3.761.274 km ²
Continente americano	2.791.810 km ²
Continente antártico	965.314 km ²

Islas australes intercontinentales 4.150 km²

Longitud total de costas (continentales): 5.117 kilómetros.

Longitud de fronteras (en kilómetros) con Chile: 5.308; Brasil: 1.132; Bolivia: 742; Paraguay: 1.699; Uruguay: 495.

Campos naturales y artificiales ocupados actualmente por haciendas y que pueden ser parcialmente cultivados		137.100.000 Há.
Superficie cultivada general		29.800.000 Há.
Superficie de montes forestales y bosques naturales		63.300.000 Há.
Superficie no utilizable en agricultura o ganadería (sierras, montañas, lagunas, 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 Economía de la Nación. Además se han obtenido datos de: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), Comisión Económica para la América Latina (CEPAL), Centro Internacional de Información Económica (CIDIE) y Centro Interamericano de Promoción de Exportaciones (CIPE). Se ha obviado la mención de la fuente en cada caso particular dada la finalidad eminentemente ilustrativa del presente trabajo.

PRODUCTO BRUTO Y GASTO NACIONAL

1977 (1)

Producto bruto interno	millones de u\$s	22.866
Inversión bruta interna	millones de u\$s	5.227
Consumo	millones de u\$s	16.540
Producto bruto interno por habitante	dólares corrientes	2.100 (*)

(*) Dato provisorio.

(1) Millones de dólares constantes de 1960.

DATOS ILUSTRATIVOS

1977

Parque automotor (a)	Unidades	3.856.199
Receptores de televisión (b)	Unidades	5.000.000
Receptores de radiq (b)	Unidades	9.600.000
Salas cinematográficas	Unidades	1.439
Salas teatrales (c)	Unidades	2.007
Museos	Unidades	415
Cantidad de diarios	Unidades	350
Teléfonos instalados	Unidades	2.234.776
Aeródromos comerciales	Unidades	292
Electricidad librada al servicio público	MWh	27.175.916

(a) Patentados; (b) Estimados 1977; (c) Se incluyen salas de uso alternativo (cine o teatro).

SECTOR AGROPECUARIO

Volumen de producción, (Principales productos) en miles de toneladas métricas

1976/1977 1977/1978(*)

Trigo	11.000,0	5.300,0(1)
Maíz	8.500,0	9.700,0
Lino	617,0	810,0
Arroz	320,0	340,0
Scrgo Granifero	6.600,0	7.200,0
Girasol	900,0	1.600,0
Caña de Azúcar	16.000,0	14.600,0
Uva (total)	3.400,0	2.930,0
Algodór. (bruto)	522,0	670,0
Tabaco	90,0	76,0
Té	168,0	103,0
Naranja	740,0	650,0
Manzana	820,0	790,0
Pera	160,0	145,0
Lana	156,0	194,0
Carne Vacuna	2.899,7	3.214,0

Existencias ganaderas al 30 de junio de 1977

Vacunos (miles de cabezas)	61.039
Ovinos (miles de cabezas)	34.485
Porcinos (miles de cabezas)	3.551
Equinos (miles de cabezas)	3.069

(*) Estimado.

(1) Para la campaña 1977/78 la cifra correspondiente es de 5.300 miles de toneladas.

Fuente: Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería, Junta Nacional de Carnes y Banco Central de la República Argentina.

SECTOR INDUSTRIAL

Volumen de producción

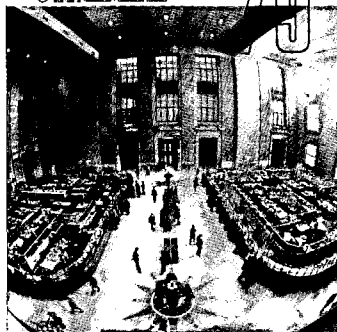
1976 1977(*)

Petróleo	Miles de m ³	23.147,4	25.005,0
Carbón comerciable	Miles de t.	614,6	533,3
Acido sulfúrico	Miles de t.	233,9	251,1
Heladeras	Unidades	179.461	207.132
Automotores	Unidades	206.948	256.581
Tractores	Unidades	23.923	25.845
Televisores	Unidades	169.325	253.751
Pastas celulósicas	Miles de t.	278,1	320,8
Papeles y cartones	Miles de t.	736,5	808,9
Motonaftas	Miles de m ³	5.423,5	5.746,1
Diesel Oil	Miles de m ³	901,9	904,3
Gas Oil	Miles de m ³	6.035,3	6.439,2
Energía Eléctrica	MWh	15.409,4	27.324,1
Cemento portland	Miles de t.	5.713,3	6.001,5
Hierro primario	Miles de t.	1.309,7	1.385,0
Aceros crudos	Miles de t.	2.408,6	2.672,8
Laminados	Miles de t.	2.413,3	2.794,1
Extracto de quebracho	Miles de t.	92,3	105,2
Vino	Millones de lts.	2.650,0	2.278,0
Azúcar	Miles de t.	1.460,1	1.579,8

(*) Datos provisorios.

* El signo monetario argentino es el peso ley 18.188 (\$).

NOTA: (t) toneladas; m³: metros cúbicos; MWh. Megawatts/hora; TBP: toneiadas porte bruto; km: kilómetros.



SUMARIO

Nº 94 - Marzo 1979

Casa Central del Banco de la Provincia de Buenos Aires. 5ª Feria Internacional del Libro.

Página

Balance de pagos (Año 1978)	3
Evolución de la tasa de desempleo	3
Reactivación industrial	4
Licitación de un puente de Yacyretá-Apipé	5
Programa de recuperación de tierras áridas	7
Resultados de concursos para explotaciones petroleras	8
El Banco de la Provincia de Buenos Aires	9
Licitación para la represa de Alicurá	14
V Feria del Libro "Del Autor al Lector"	15
Desarrollo de las telecomunicaciones	18
Puentes argentinos para la Cuenca del Plata	21
La industria de la refrigeración y del aire acondicionado	24
Equipos para la conservación de sangre	29
Central Termoeléctrica Bahía Blanca	31
Fabricación de mayonesa y aderezos	32
8ª Exposición de Máquinas-Herramienta	35
Productos argentinos para exportación	38
Acueducto Barranqueras-Roque Sáenz Peña	40
Establecimiento metalúrgico de aleaciones no ferrosas	41
Exportaciones no tradicionales	44
Excelente nivel en las ventas al exterior de minerales	46

INFORMACION ECONOMICA DE LA ARGENTINA es una revista mensual del Ministerio de Economía 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 al Ministerio de Economía (Prensa) Hipólito Yrigoyen 250, piso 6º, oficina 625; 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 a la Secretaría de Estado de Comercio y Negociaciones Económicas Internacionales, Dirección Nacional de Promoción Comercial, Av. Julio A. Roca 651, Buenos Aires y a las Cámaras y/o entidades que los representan, o a las respectivas direcciones de cada empresa.

Registro Nacional de la Propiedad Intelectual Nº 1.346.163. Directora: Ana M. Luro Rivarola.

Trópico de Capricornio

SUR

PACIFICO

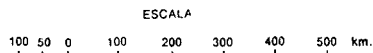
OCEANO



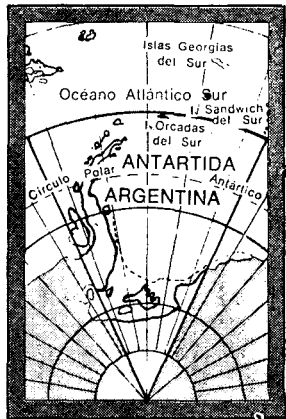
Argentina

Islas Malvinas
Puerto Stanley

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



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



BALANCE DE PAGOS

AÑO 1978

El balance de pagos, medido a través de la variación de reservas, arrojó en 1978 un superávit de casi 2.000 millones de dólares, el cual se originó en el saldo favorable del intercambio comercial que alcanzó los 2.400 millones de dólares.

Las exportaciones, que totalizaron U\$. 6.350 millones, fueron superiores a las del año anterior que había alcanzado la cifra de U\$. 5.652 millones. Las importaciones que fueron de U\$. 3.950 millones tuvieron una disminución de más de 200 millones de dólares en relación al nivel del año precedente. El aumento de exportaciones (+ 700 millones de dólares en relación al nivel del año taciones, llevó el saldo del intercambio comercial desde los casi 1.500 millones de dólares de 1977 a los 2.400 millones que antes se indicaran para 1978.

El movimiento de capitales no compensatorios registró una entrada neta de U\$. 1.120 millones, con una mayor concentración en el curso del primer semestre.

El rubro capitales compensatorios, registró un egreso de U\$. 1.367 millones, lo que está influi-

do por la decisión de cancelar anticipadamente la deuda que el país tenía con el FMI, y otros organismos financieros, lo que a su vez fue posible por la favorable evolución de los demás rubros del balance de pagos y el elevado stock de divisas.

BALANCE DE PAGOS

—en millones de dólares—

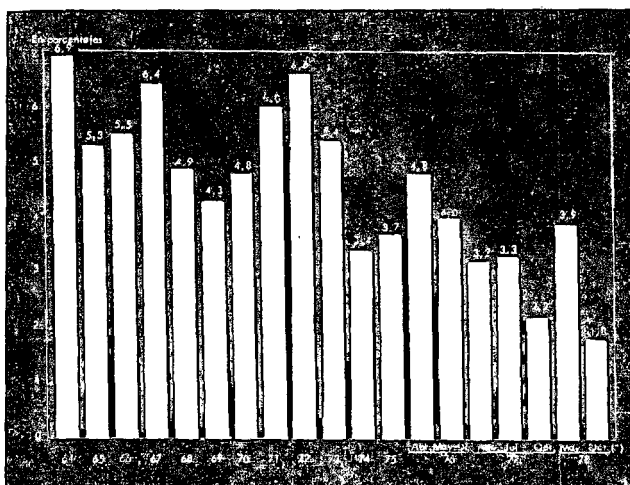
Concepto	1977	1978
I — Transacciones corrientes	1.192,5	2.099,0
1. Balance comercial	1.490,3	2.400,0
Exportaciones	5.651,8	6.350,0
Importaciones	4.161,5	3.950,0
2. Servicios y otros	-297,8	-301,0
II — Transacciones de capital	1.034,0	-100,6
III — Variación de las reservas monetarias internacionales (III = I + II)	2.226,5	1.998,4

EVOLUCION DE LA TASA DE DESEMPLEO

En octubre pasado se registró en el área metropolitana (Capital Federal y Partidos del Gran Buenos Aires), la tasa de desempleo más baja de los últimos quince años.

En efecto, de acuerdo con la última investigación efectuada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos el nivel fue del 1,8 por ciento.

Este resultado fue obtenido mediante la Encuesta Permanente de Hogares con una cobertura que abarcó el 100 por ciento de la muestra. Es de señalar que en la realización de la encuesta se han seguido las normas aprobadas internacionalmente (O.I.T., O.N.U. y el U.S. Bureau of the Census).



REACTIVACION INDUSTRIAL A PRINCIPIOS DE 1979

Un notable ritmo de crecimiento en la actividad industrial se registró durante el mes de enero último. El nivel de producción alcanzado por algunos sectores llegó a superar los registros de igual mes de 1977 y de 1978

Así por ejemplo la producción de petróleo fue superior en un 7,9 a lo obtenido en enero de 1978 y en un 8,9 por ciento con relación a enero de 1977. En lo referente a hierro primario y laminados, la suba fue aún más espectacular. En el primer caso el aumento de la producción fue mayor en un 46,3 por ciento sobre 1977 y en el segundo un 33 por ciento.

También se verificaron en enero último aumentos en las ventas. En el rubro automotores el porcentaje de variación fue del 85 por ciento con relación a enero de 1978 y del 36,9 por ciento sobre igual mes de 1977; en lo referente a cemento los porcentajes de variación fueron del 19,8 por ciento sobre 1978 y del 33,2 por ciento sobre 1977; en azúcar fue del 18,1 y del 11 por ciento, respectivamente; en vino del 9,5 y del 2,1 y en bebidas sin alcohol del 33,3 y del 28,4 por ciento.

Otro indicador tomado en cuenta para analizar la reactivación industrial es el relacionado con la venta de energía. El informe oficial revela que, tomado por sector industrial, el porcentual de aumento en la venta de energía durante el primer mes del año, con relación a iguales meses de 1978 y 1977, fueron —en ese orden— los siguientes: 1) Productos alimenticios, bebidas y tabaco, 18,5 y 27,4 por ciento; 2) Productos de madera, 26,7 y 40,7 por ciento; 3) Químicos, 19,7 y 7,2 por ciento; metálicas básicas, 31,3 y 20,4 por ciento.

PRODUCCION O VENTA DE ALGUNOS BIENES INDUSTRIALES EN ENERO DE 1979, RESPECTO DE IGUAL MES DE 1977 Y 1978

	Enero 1979	Enero 1978	Enero 1977	% de variación	
				En. 79 En. 78	En. 79 En. 77
PRODUCCION					
Petróleo crudo (miles m ³)	2.301	2.133	2.112	7,9	8,9
Hierro primario (miles t.)	130,1	126,3	86,3	3,0	46,3
Acero crudo (miles t.)	212,2	168,4	159,6	26,0	33,0
Laminados total (miles t.)	185,2	112,1	180,9	65,2	2,4
Pintura látex (t.)	3.900 *	3.293	2.594	18,4	26,9
Poliestireno (t.)	3.002	3.270	2.906	-8,2	3,3
Polietileno (t.)	3.644 *	3.044	2.744	19,7	10,9
PVC (t.)	2.301	2.133	2.112	7,9	8,9
Lavarropas centrifugos (u.)	3.349	2.168	2.963	54,5	13,0
Tractores (u.)	558	103	2.002	441,7	-72,1
Harina (miles t.)	192,5	187,1	187,4	2,7	2,7
VENTA					
Electricidad SEGBA a grandes empresas (GWh)	265	224	232	18,3	14,2
Automotores - Total (miles u.)	22,98	12,42	16,79	85,0	36,9
-Automóviles (miles u.)	16,41	9,12	12,20	79,9	34,5
-Comerciales (miles u.)	6,57	3,31	4,58	98,5	43,4
Cemento (miles t.)	559,7	467,1	420,1	19,8	33,2
Azúcar (miles t.)	82,9	70,2	74,7	18,1	11,0
Vino (miles hl.)	2.105	1.923	2.061	9,5	2,1
Bebidas sin alcohol (mill. l.)	144,1	108,1	112,2	33,3	28,4

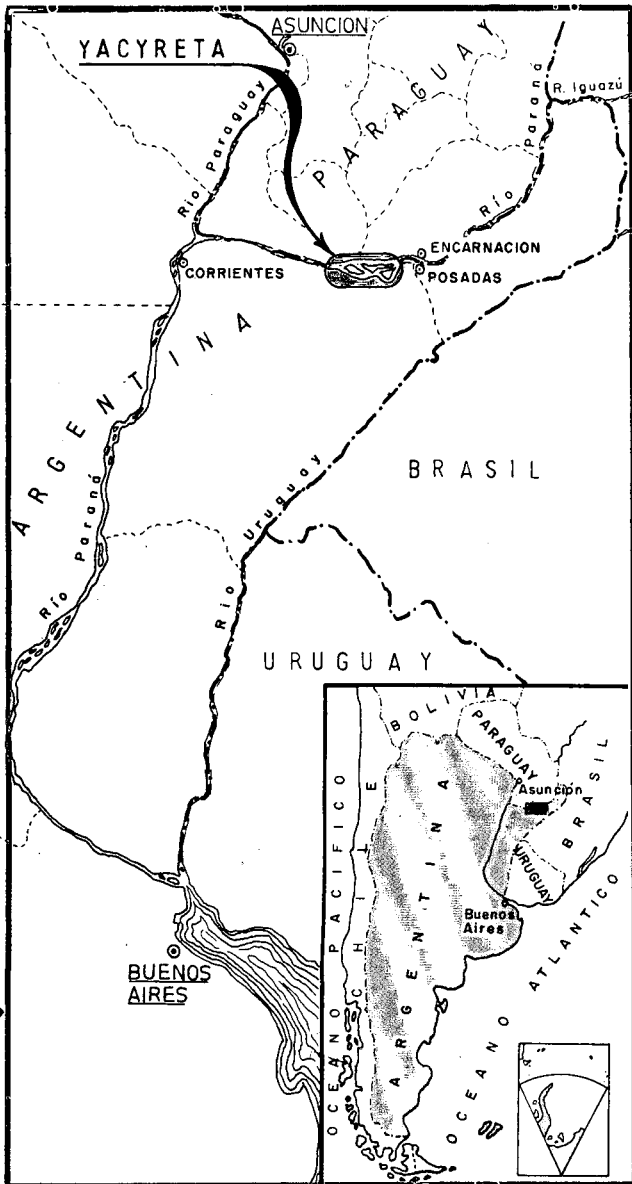
(*) Estimado.

SEGBA: VENTA DE ENERGIA A INDUSTRIAS, COMERCIO Y CONSTRUCCION EN ENERO DE 1979

	% de variación del volumen de energía vendido respecto a enero de:	
	1978	1977
Industrias manufactureras		
—Prod. alimenticios, bebidas y tabaco	18,5	27,4
—Productos textiles	17,3	-9,8
—Productos de madera	26,7	40,7
—Productos de papel	—	4,3
—Químicos	19,7	7,2
—Minerales no metálicos	4,9	2,4
—Metálicas básicas	31,3	20,4
—Equipos y maquinarias	12,3	8,2
—Otras industrias	25,0	25,0
Construcción	40,0	75,0
Comercio	3,2	14,0
TOTAL	16,8	10,2

YACYRETA APIPE

Licitóse un puente del proyecto binacional



Numerosas empresas, en forma individual o asociadas, se presentaron al llamado a licitación para construir parte de las obras correspondientes al complejo hidroeléctrico Yacyretá-Apipe, proyecto binacional que están ejecutando conjuntamente Argentina y Paraguay.

La licitación correspondió a la construcción de un puente sobre el brazo Aña Cuá del río Paraná, con sus terraplenes de acceso. Es de señalar que esta obra es parte integrante del camino de vinculación que enlazará la ruta nacional nº 1 de la República del Paraguay, con la ruta nacional nº 12 de la República Argentina. Este camino pasa sobre las obras principales del complejo y servirá también para enlazar las villas permanentes de viviendas de ambos países con las rutas nacionales referidas.

En total fueron 36 las compañías constructoras argentinas y paraguayas que pujaron en la licitación. Las cotizaciones oscilaron entre 2,4 y 6,4 millones de dólares, aproximadamente.

LAS OBRAS

La longitud del puenté a tender es de 1.600 metros con un ancho de calzada de 8,30 metros y una vereda peatonal de 1,20 metros. La superestructura del puente estará constituida por 40 tramos de 40 metros de longitud, con 5 vigas pretensadas en banco, cada uno. Secciones de 4 tramos, por su parte, formarán un tablero continuo de 160 m de longitud.

Plano de ubicación

Es de señalar que para acceder al puente ya sea desde el camino de vinculación a partir de la ruta nacional n° 1 paraguaya, o del similar desde la ruta nacional n° 12 argentina, deberán ser construidos los terraplenes de acceso desde dichas rutas hasta la estructura del puente. Los mismos tendrán una longitud de 5.922 metros, y sobre ellos se construirá una carpeta asfáltica.

YACYRETA

El aprovechamiento binacional de Yacyretá es la obra hidroeléctrica más importante que encara actualmente la Argentina junto con Paraguay (ver n° 76).

Las obras principales estarán emplazadas sobre el río Paraná en la zona de la isla Yacyretá, aproximadamente a 80 kilómetros de las ciudades de Posadas (Argentina) y Encarnación (Paraguay), con una presa de compensación que se construirá aguas abajo.

La finalidad principal del proyecto es el aprovechamiento hidroeléctrico. En una primera etapa, y aún sin la construcción del embalse compensador, se espera tener en funcionamiento 20 turbinas, con una potencia de 2.700 MW y una producción anual de energía de 17.000 GWh. Para dar una idea de la magnitud que este aporte representa, baste decir que tal cifra representa el 65 por ciento del total de la energía generada actualmente en el país.

En una segunda etapa —y ya con el embalse compensador— se piensa ampliar a 30 el número de unidades, con lo que la potencia instalada se elevaría a 4.000 MW.

En esta fase entrará a concretarse otro importante propósito del complejo que es mejorar la navegación del río Paraná. El embalse proyectado cubrirá los rápidos de Apipé que actualmente impiden la navegación. Debido a ello se ha previsto la construcción de una esclusa que permitirá el paso de buques de hasta 12 pies de calado.

Otros beneficios que redundarán de este proyecto son las posibilidades de riego que abrirá para tierras de ambas márgenes. Los estudios efectuados permiten estimar que del lado paraguayo —que cuenta con mejores condiciones naturales a esos efectos— son pasibles de incorporar como zona de regadío unas 200.000 hectáreas, mientras en la margen argentina —que se caracteriza por ser terreno escarpado— abarcará unas 20.000 hectáreas.

Amén de estos beneficios se abrirán posibilidades para el turismo, a partir del lago a formarse que cubrirá unas 170.000 hectáreas.

El régimen de funcionamiento de la central será de "semi-base", es decir, que generará energía eléctrica a un ritmo uniforme salvo en las horas de mayor consumo, oportunidad en que aumentará su aporte.

LICITACION DEL PUENTE SOBRE EL BRAZO AÑA - CUA

EMPRESAS OFERENTES	Monto en U\$S
José Cartelone Construcciones Civiles S.A. (Arg.) Empresa Argentina de Cemento Armado S.A. (Arg.) Construcciones Omega S.A. (Paraguay) Arquitectura e Ingeniería S.R.L. (Paraguay)	4.541.114 (y alternativa)
Obras y Proyectos - Ing. Civil S.C.A. (Arg.) Salas y Billoch Cia. de Construcciones Civiles S.R.L. (Arg.) Welbers Insúa S.A. y Pentamar (Arg.) Sadeco Construcciones S.A. (Paraguay) Meyer y Meyer y Asoc. S.A. Ecotec S.R.L. (Paraguay)	6.445.692 (y alternativa)
Zollazzo Hnos. S.A. (Arg.) y Coor S.A. (Paraguay) Cía. Integral de Construcciones S.A. (Paraguay) Constructora Ing. Atilio Heisecke (Paraguay)	4.073.331 (y alternativa)
Christian y Nielsen S.A. (Arg.) Benito Roggio e Hijos S.A. (Arg.) Alfa Beta de Construcciones S.A. (Paraguay) Ing. Asoc. Paraguayos S.R.L. y Benito Roggio e Hijos S.A. (Paraguay)	2.811.338 (y alternativa)
Arenales S.A. (Parag.) y Constructora Paraná S.A. (Parag.) Decavial S.A.I.C.A.C. (Arg.) Dentrecanales Tavora S.A. (Paraguay)	3.388.018 (y alternativa)
Impresit Sideco S.A.C.I.I.F. (Arg.) Consorcio de Empresas Constructoras Paraguayas y Perfomar S.A. (Arg.)	3.106.177
Dragado y Construcciones Argentinas S.A.I.C.I. (Arg.) Concretos y Metales S.A. (Paraguay)	4.179.907
Techint S.A. (Arg.) y Pérez y Yampey Construcc. S. A. (Paraguay) Cía. de Construcciones Civiles S.R.L. (Paraguay) Campo Grande S.A. (Paraguay) Techint Eng. C. Asunción (Paraguay)	2.389.871 (y alternativa)

INVERSION DE U\$S 580 MILLONES EN 4 AÑOS PARA LA RECUPERACION DE TIERRAS ARIDAS

En el lapso de 4 años el Estado invertirá 580 millones de dólares en un programa de recuperación de tierras áridas. El mismo se inicia este año habiéndose establecido las siguientes prioridades: 1) Completado de las obras ya iniciadas en las que sólo restan algunas inversiones para incorporar nuevas áreas al sistema de producción; 2) Realización de obras de drenaje, revestimiento de canales, desalinización y otras, para recuperar áreas de riego existentes que han sufrido deterioro; 3) Proyectos que tiendan a la diversificación de la producción en zonas áridas y en áreas de riego existentes para evitar problemas de mercado; 4) Obras complementarias de infraestructura económica y social en áreas de riego en explotación; 5) Realización de nuevos proyectos para la creación de nuevas áreas de riego o ampliación de las existentes. En estos casos las obras a su vez se ordenan prioritariamente, según un criterio de rentabilidad y recuperación de la inversión, dándose preferencia a proyectos divisibles en etapas.

El programa 1979-1982 para la recuperación de tierras áridas comprende algo más de 100 proyectos distribuidos en 17 provincias. En el mismo está incluido el proyecto de recuperación de los bajos submeridionales del norte santafesino y sudeste chaqueño y las inversiones públicas destinadas a cumplimentar la primera etapa del proyecto de desarrollo ganadero en el oeste pampeano. También figuran proyectos de incorporación de nuevas superficies (a iniciarse o continuarse)

por 32.600 hectáreas que se encuentran en estado muy avanzado como los de Arroyito en Neuquén, Simbolar en Santiago del Estero o Salto Andersen en Río Negro.

Por su parte, las superficies correspondientes a proyectos de rehabilitación preseleccionadas es de 693.200 hectáreas.

El programa de inversiones en tierras áridas está formado por los proyectos preseleccionados como prioritarios por la aplicación de los criterios en forma individual, y por los proyectos que se agregaron a los efectos de no provocar una reducción en el caudal de recursos asignados a las tierras áridas. Al respecto se ha considerado que si bien los criterios para fijar las prioridades actúan esencialmente como incentivo, la respuesta en los primeros años será necesariamente lenta.

El presente programa ha sido aprobado y difundido por la Comisión de Tierras Áridas, organismo presidido por el secretario de Estado de Programación y Coordinación Económica, Doctor Guillermo W. Klein, e integrado por representantes del ministerio del Interior, de la secretaría de Planeamiento y de otras secretarías dependientes del Ministerio de Economía.

La función principal de dicha comisión es la preparación de programas anuales de inversiones en tierras áridas, en base a la compatibilización de los programas de los organismos nacionales y provinciales.

CUADRO Nº 1
SUPERFICIE CORRESPONDIENTE A PROYECTOS DE REHABILITACION O
MEJORAMIENTO Y DE INCORPORACION DE NUEVAS TIERRAS REGADAS POR PROVINCIA
(miles de ha)

Provincias	Superficie Regada Actual (1)	Total Proyectos Analizados		Proyectos Considerados Prioritarios en el Programa	
		Rehabilitación o Mejoramiento (2)	Nuevas Superficies Regadas	Rehabilitación o Mejoramiento (2)	Nuevas Superficies Regadas
Buenos Aires	53,5	50,0	43,3 (3)	50,0	—
Catamarca	19,0	22,9	17,3	16,8	—
Córdoba	38,0	33,7	50,0	29,9	—
Chubut	21,0	20,9	68,0	20,9	—
Formosa	2,0	—	83,0	—	—
Jujuy	63,0	18,4	36,4	12,8	1,0
La Pampa	3,5	3,5	54,3 (3)	3,5	5,7
La Rioja	13,0	9,7	4,8	8,2	1,1
Mendoza	348,0	264,9	70,0	264,9	—
Neuquén	31,0	1,3	8,5	—	7,0
Río Negro	134,3	101,3	110,6 (3)	82,6	11,5
Salta	92,0	37,1	154,0	1,1	—
San Juan	94,0	82,0	43,5	75,0	—
San Luis	5,5	2,8	11,5	—	—
Santa Cruz	4,0	—	5,2	0,2	1,5
Santiago del Estero	125,0	78,7	38,8	57,7	4,8
Tucumán	82,0	4,2	3,1	3,3	—
TOTAL	1.128,8	731,4	802,2	693,2	32,6

(1): Fuente: La Demanda de Agua en la Agricultura Argentina. Vol. III. Riego.

(2): Los proyectos de rehabilitación pueden afectar a grandes áreas por más que se trate de pequeñas obras.

(3): La nueva superficie regada correspondiente al Dique Casa de Piedra se ha prorrateado entre las tres provincias afectadas.

PROPUESTAS PARA EXPLORACION Y EXPLOTACION DE 4 AREAS PETROLERAS

A principios de marzo, la empresa Yacimientos Petrolíferos Fiscales procedió a abrir los sobres correspondientes a las cuatro licitaciones convocadas para efectuar trabajos de exploración y explotación en tierra y en el mar, en áreas prefijadas y conforme a la ley 21.778 de contratos de riesgo.

Es de señalar, al respecto, el éxito alcanzado en estas licitaciones, lo cual ha puesto de relieve que los contratos de riesgo poseen un singular atractivo para las compañías nacionales y extranjeras dedicadas a tareas de búsqueda de nuevas fuentes de hidrocarburos en el territorio argentino.

Las empresas oferentes en estas licitaciones fueron las siguientes:

Para el área Acambuco, situada en el noreste de la provincia de Salta y bordeando el límite con Bolivia, se presentó la firma Bidas S.A.P.I.C.

Para el área Picún Leufú, ubicado al sudceste del embalse Exequiel Ramos Mejía, presentaron propuestas estas empresas: Apco Argentina Inc.; Cospesa S.A.; Tecnicagua S.A.; Inalruco S.A. y Desaci S.A.; Petrolífera El Carmen S.A.

Para el área marítima Río Gallegos, frente a la costa de la capital de Santa Cruz, se presentaron las empresas Esso Argentina Inc. y Cadipsa, por un lado y Shell Hydrocarbons, Shell C.A.P.S.A. y Petrolar S.A., por el otro.

Finalmente para el área marítima Magallanes, contigua a la anterior, las propuestas de exploración y explotación mediante contrato de riesgo fueron presentadas por: Total Austral Societé Anonyme, Bidas S.A.P.I.C., Deminex, Arfranco; Esso Argentina Inc., Cadipsa; Shell Hydrocarbons, Shell Capsa y Petrolar.

EXPORTACIONES ARGENTINAS

ACTIVIDAD DEL BANCO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

El Banco de la Provincia de Buenos Aires por intermedio de su gerencia de exterior ofrece al sector exportador una estructura ágil, dinámica y eficaz para la atención de sus operaciones, acorde con el prestigio interno e internacional de la institución y su importante trayectoria en el ámbito del comercio exterior.

La simplicidad de sus sistemas operativos le permiten a la entidad bancaria oficial acceder a las fuentes de recursos necesarios para cubrir satisfactoriamente las necesidades financieras del sector.

Su actividad abarca la totalidad del espectro operativo requerido por el comercio exportador, contando a tal efecto, con sectores específicos en las ciudades de Mar del Plata y La Plata.

La labor desarrollada por el Banco de la Provincia de Buenos Aires a través de su gerencia de exterior se materializó en más de 3.000 cobranzas cursadas al exterior y la recepción de aproximadamente 1.500 cartas de crédito documentarias. Asimismo, negoció efectivamente cerca de 4.000 documentaciones de embarque.

Los requerimientos financieros de sus clientes, equivalentes al nivel de actividad descripto, fueron cubiertos, de acuerdo con las características de las operaciones en recursos en pesos argentinos y moneda extranjera, por líneas obtenidas en el exterior a través de su red de bancos corresponsales y de su agencia Los Angeles, en los Estados Unidos, y por recursos

cedidos por el Banco Central de la República Argentina por intermedio de los regímenes oficiales de promoción de exportaciones vigentes.

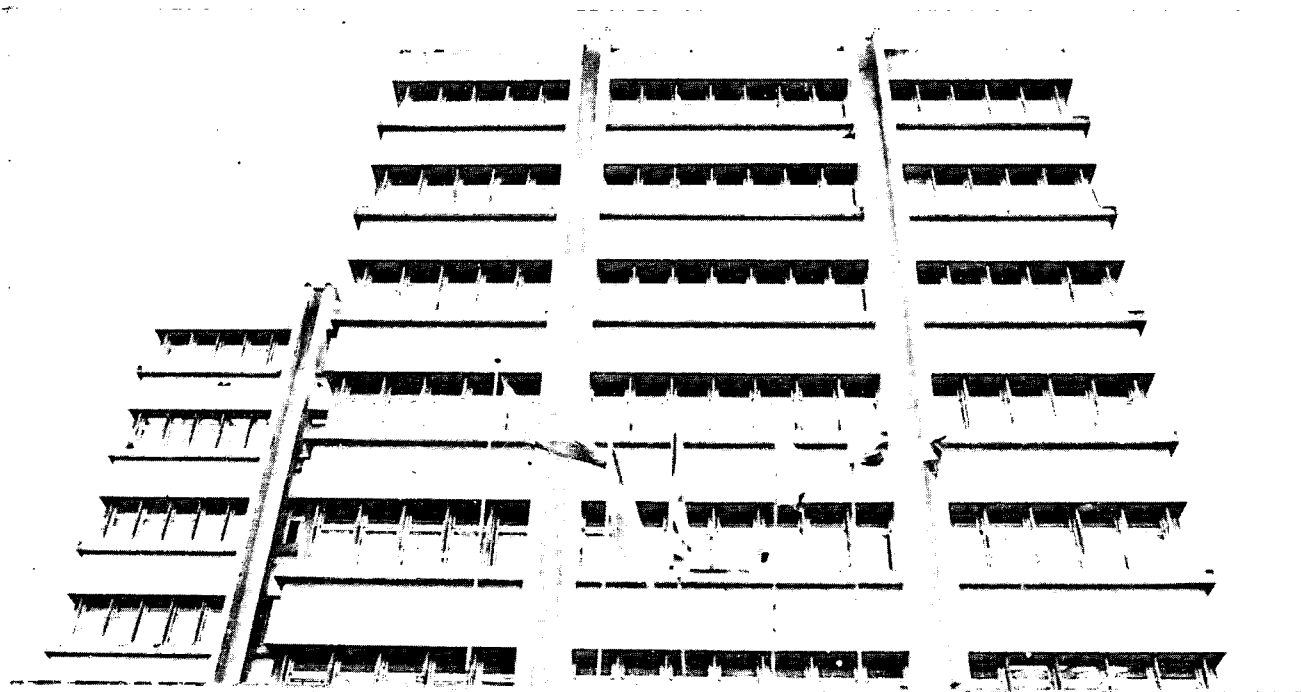
Paralelamente, atendió en el año, 1.400 operaciones de préstamos que comprendieron la etapa previa a la realización de la exportación (prefinanciación), como así también con posterioridad a la misma, permitiendo a la clientela exportadora realizar sus ventas en condiciones competitivas (financiación).

El Banco de la Provincia de Buenos Aires, en general, presta especial atención a los sectores relacionados con la actividad primaria, cuyos productos constituyen los grandes rubros de las exportaciones argentinas.

Asimismo, la fluidez y alcances de las relaciones de sus corresponsales con las más importantes casas bancarias del mundo, y la actividad desarrollada por sus propias representaciones en el exterior, permiten brindar a su clientela posibilidades de relación comercial con potenciales productores e información sobre los mercados externos para la colocación de sus productos.

ACTIVIDAD INTERNACIONAL

Durante 1978 el Banco de la Provincia de Buenos Aires cumplió una singular etapa en su trayectoria internacional. Especialmente, concentró



BANCO DE LA PROVINCIA
DE BUENOS AIRES

Sucursal del Banco en la ciudad de Junín (Provincia de Buenos Aires).

un importante esfuerzo en la implementación de la política de expansión de los servicios bancarios en el exterior, los cuales, con el correr del tiempo, cobran una mayor relevancia.

Tal circunstancia se vio confirmada luego de producida la apertura de su oficina de representación en Caracas, Venezuela, acaecida en marzo de 1977, ya que a raíz de esa primera experiencia elaboró un plan destinado a cubrir más extensamente las áreas operativas y financieras del mundo.

El año 1978 marca dos acontecimientos significativos de este proceso al concretarse la inauguración de la agencia Los Angeles, EE.UU., cuyos pasos iniciales le han permitido articular positivas presentaciones en el campo financiero, constituyendo una cartera de préstamos a empresas argentinas y latinoamericanas cualitativa y cuantitativamente trascendente dado el corto lapso de su actuación. Sus actividades se complementan con la ejecución de servicios de transferencias desde y hacia la Argentina, además de proveer asistencia a los aspectos relativos a la

promoción del comercio exterior entre los Estados Unidos y el país.

El ciclo se completó con la apertura de la representación en Miami, Florida, EE.UU., proyectando para 1979 la instalación de una oficina similar en San Pablo, Brasil, junto con la previsible finalización de los trámites correspondientes para poner en operaciones una agencia en la ciudad de Nueva York, EE.UU.

El crecimiento de los negocios bancarios le ha exigido un aporte mayor de imaginación para actuar en igualdad de oportunidades en los mercados del mundo y de tal forma acompañar más agresivamente las perspectivas del comercio exterior argentino.

Este proyecto de afianzamiento de sus actividades externas ha generado a su vez la necesidad de establecer a nivel local una adecuada estructura operativa que facilite el desenvolvimiento de sus organizaciones en los lugares donde las mismas deben enfocar sus responsabilidades.

En el pasado, el banco ha estado representado en el mundo mediante una red de corresponsales ampliamente acreditados, y no obstante que el número ha ido elevándose para fortalecer los requerimientos emergentes, se estima que ayudado por este nuevo giro de su política bancaria se abrirán aún más sólidas vinculaciones en el campo operativo.

Al realizar un breve repaso de la actuación del Banco de la Provincia de Buenos Aires en el flamante contexto operativo se puede señalar que en materia de financiamiento ha llegado a obtener una profunda especialización en la captación de fondos provenientes del mercado monetario internacional, habiendo concedido asistencia financiera de relieve a diversos requerimientos que han sido sometidos a su consideración.

Los beneficiarios se integran por empresas locales de carácter oficial y privado y del exterior, que incluyen proyectos de desarrollo minero e industrial en el caso de algunos países.

Es de destacar que el banco tiene un personal experimentado para manejar sus necesidades y

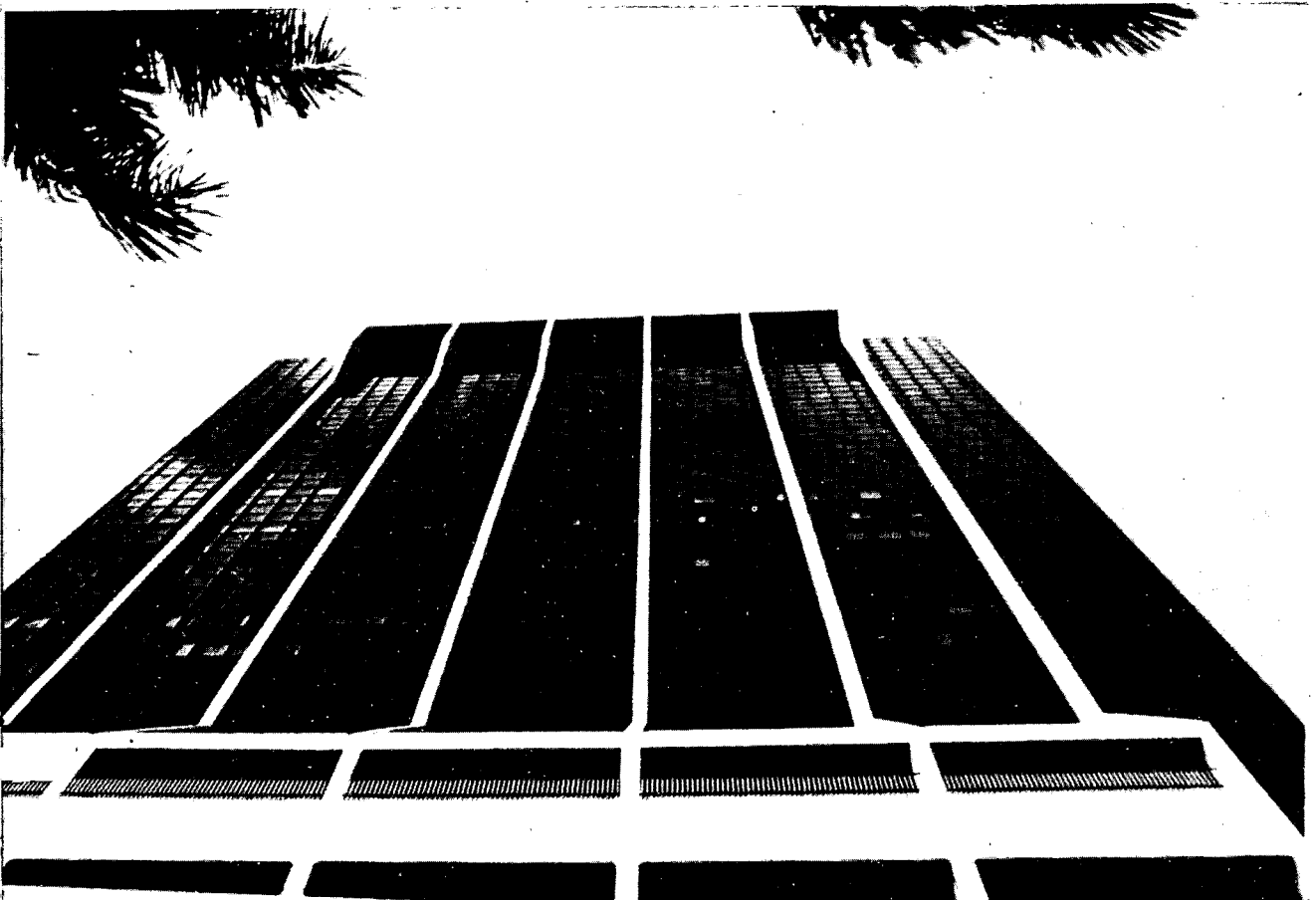
posee, inclusive, un programa de capacitación general que reportará óptimas ventajas a la formación de funcionarios de crédito y finanzas.

El objetivo final de la entidad crediticia es llegar a disponer de especialistas de mercados con una nutrida información acerca de las condiciones que representan las áreas extranjeras mediante la permanente recopilación de datos comerciales, financieros, aranceles aduaneros, controles cambiarios, funcionamiento de licencias, etc., procurando consolidar un máximo conocimiento de todas las alternativas que interesan para ensanchar el panorama operacional de sus clientes.

Entiende la entidad bancaria que la movilización de esfuerzos propondrá una fisonomía más competitiva al servicio bancario y además, demostrará la importancia que representa en el momento actual la internacionalización de la banca argentina.

Todo hace presumir que la acción que desarrolla devengará un auspicioso porvenir no sólo en lo que atañe a la vida institucional del Banco de la Provincia de Buenos Aires sino también en lo que al país respecta.

Edificio donde funciona la Oficina de Representación de la entidad bancaria en Miami (EE.UU.).



CORRESPONSALES EN EL EXTERIOR AMERICA

BOLIVIA

La Paz
Banco del Estado
Banco Mercantil S.A.
Banco Popular del Perú
Sucre
Banco Nacional de Bolivia

BRASIL

Río de Janeiro
Banco Bamerindus do Brasil S.A.
Banco Boavista S.A.
Banco do Brasil S.A.
Banco Sul Brasileiro S.A.
Salvador
Banco Economico S.A.
San Pablo
Banco Auxiliar de Sao Paulo S.A.
Banco Economico S.A.
Banco Frances e Brasileiro S.A.
Banco Frances e Italiano para
América do Sul S.A. "Sudameris"
Banco Itaú S.A.
Banco Real S.A.
Banco Sumitomo Brasileiro S.A.
Banco Uniao Comercial S.A.
Unibanco - Uniao de Bancos
Brasileiros S.A.

CANADA

Montreal
Bank of Montreal
Toronto
Canadian Imperial Bank of Commerce
The Bank of Nova Scotia
The Toronto Dominion Bank

COLOMBIA

Bogotá
Banco de Bogotá
Medellín
Banco Comercial Antioqueño S.A.

CUBA

La Habana
Banco Nacional de Cuba

CHILE

Santiago
Banco Comercial de Curico
Banco de Chile
Banco de Concepción
Banco de Crédito e Inversiones
Banco del Estado de Chile
Banco Español - Chile
Banco del Trabajo
Banco O'Higgins
Banco Osorno y La Unión
Banco Real S.A.
Banco Sudamericano
Viña del Mar
Banco de Fomento de Valparaíso

ECUADOR

Guayaquil
Banco de Guayaquil
Banco del Pacífico
La Previsora Banco Nacional de Crédito
Quito
Banco Central del Ecuador
Banco del Pichincha
Banco Popular del Ecuador

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Baltimore (Maryland)
First National Bank of Maryland
Boston (Massachusetts)
Shawmut Bank of Boston N. A.
The First National Bank of Boston
Cincinnati (Ohio)
The First National Bank of Cincinnati
Coral Gables (Florida)
Flagship First National Bank of Miami
Chicago (Illinois)
Continental Illinois National Bank &
Trust Company of Chicago
The First National Bank of Chicago
Filadelfia (Pennsylvania)
First Pennsylvania Bank N. A.
The Fidelity Bank
The Philadelphia National Bank
Jacksonville (Florida)
The Atlantic National Bank of Jacksonville
Los Angeles (California)
Banco Nacional de México S.A.
Bankers Trust International (Pacific)
Corporation

Crocker National Bank
Security Pacific National Bank
Union Bank
United California Bank
Miami (Florida)
Southeast First National Bank of Miami
Miami Springs (Florida)
Southeast First National Bank of
Miami Springs
Milwaukee (Wisconsin)
First Wisconsin National of Milwaukee
Nueva York
American Express International
Banking Corp.
Argentine Banking Corporation
Banca Nazionale del Lavoro
Banco de Bogotá
Banco de la Nación Argentina
Banco de Vizcaya
Banco Hispano Americano
Bankers Trust Company
Bank of America
Bank of California International
Commerzbank A. G.
Continental Bank International
Credit Suisse
Chemical Bank
European - American Banking Corporation
First Chicago International Banking Corp.
First National City Bank
Irving Trust Company
J. Henry Schroder Bank & Trust Co.
Manufacturers Hanover Trust Company
Marine Midland Bank - New York
Morgan Guaranty Trust Co. of New York
National Bank of North America
Philadelphia International Bank
Swiss Bank Corporation
The Bank of New York
The Bank of Nova Scotia
The Bank of Tokyo Ltd.
The Chase Manhattan Bank N. A.
The Fuji Bank Limited
The Tokai Bank Limited
Wells Fargo Bank International
Pittsburgh (Pennsylvania)
Mellon Bank N. A.
San Francisco (California)
Bank of America N. T. & S. A.
Crocker National Bank
The Bank of California N. A.
Wells Fargo Bank N. A.
Washington D. C.
American Security and Trust Co.

HONDURAS

San Pedro Sula
Banco Continental S.A.

MEXICO

Chihuahua
Multibanco Comermex S.A.
México D. F.
Multibanco Comermex S.A.
Bancomer S.A.
Banco de México S.A.
Banco Nacional de Comercio Exterior S.A.
Banco Nacional de México S.A.

PARAGUAY

Asunción
Banco Exterior S.A.
Banco Nacional de Fomento
First National City Bank

PERU

Lima
Banco Comercial del Perú
Banco Continental
Banco de Crédito del Perú
Banco de la Nación
Banco de Lima
Banco Internacional del Perú
Banco Popular del Perú

SURINAM

Paramaribo
De Surinaamsche Bank N.V.
Handels - Krediet en Industriebank N.V.

URUGUAY

Montevideo
Banco Comercial
Banco de la República Oriental del Uruguay
Banco de Montevideo
Banco La Caja Obrera
Unión de Bancos del Uruguay - Español,
Territorial y del Norte

VENEZUELA

Caracas
Banco de Comercio S.A.
Banco de Desarrollo Agropecuario

Banco del Centro Consolidado
Banco de Venezuela
Banco Exterior
Banco Latino C. A.
Banco Provincial
Banco Unión C. A.
Banco Venezolano de Crédito S.A.
San Cristóbal
Banco de Occidente

AFRICA

AFRICA DEL SUDOESTE

Windhoek
The Standard Bank of South Africa Ltd.

BECHUANA

Gaborones
The Standard Bank Ltd.

GAMBIA

Banjul
The Standard Bank of West Africa Ltd.

GHANA

Accra
Standard Bank Ghana Ltd.

KENYA

Nairobi
The Standard Bank Limited

LESOTHO

Maseru
The Standard Bank Limited

LIBERIA

Monrovia
The Chase Manhattan Bank N. A.

LIBIA

Trípoli
Umma Bank S. A. L.

MALAWI

Zomba
National Bank of Malawi

MARRUECOS

Casablanca
Banque Commerciale du Maroc S.A.

MOZAMBIQUE

Maputo
Banco Standard Totta de
Mozambique S. A. R. L.

NIGERIA

Lagos
Standard Bank Nigeria Ltd.

RHODESIA

Salisbury
The Standard Bank of South Africa Ltd.

SIERRA LEONA

Freetown
Standard Bank of Sierra Leone Ltd.

SUD AFRICA

(REPUBLICA DE)

Durban

The Standard Bank of South Africa Ltd.

El Cabo

The Standard Bank of South Africa Ltd.

Johannesburg

The Standard Bank of South Africa Ltd.

Pretoria

The Standard Bank of South Africa Ltd.

SWAZILANDIA

Mbabane
Standard Bank Swaziland Ltd.

TANZANIA

Dar es-Salaam
The Standard Bank Limited

UGANDA

Kampala
Standard Bank Uganda Ltd.

ZAMBIA

Lusaka
Standard Bank Zambia Ltd.

ASIA

CHINA

(REPUBLICA POPULAR)

Pekin

Bank of China

HONG KONG

Hong Kong
Banque Nationale de Paris
The Chartered Bank Ltd.
The Chase Manhattan Bank N. A.

INDIA

Bombay
Bank of America N. T. & S. A.

ISRAEL

Tel-Aviv
Bank Hapoalim B. M.
Israel Discount Bank Ltd.
Union Bank of Israel

JAPON

Kobe
The Taiyo Kobe Bank Ltd.
Osaka
The Daiwa Bank Ltd.
Tokio
Banque de l'Indochine
The Bank of Tokyo Ltd.
The Dai-ichi Kangyo Bank Ltd.
The Fuji Bank Ltd.
The Honkkong and Shanghai Banking Corporation
The Mitsubishi Bank Ltd.
The Mitsui Bank Ltd.
The Saitama Bank Ltd.
The Sumitomo Bank Ltd.
The Taiyo Kobe Bank Ltd.
The Tokai Bank Ltd.

TAIWAN

(CHINA NACIONALISTA)
Taipeh
The Chase Manhattan Bank N. A.
The Dai-ichi Kangyo Bank Ltd.

EUROPA**ALEMANIA**
(REPUBLICA FEDERAL)

Berlin
Bank für Hände und Industrie A. G.
Berliner Bank A. G.
Deutsche Bank Berlin A. G.
Bremen
Allgemeine Deutsche Crédit-Anstalt
Ibero-Amerika Bank A. G.
Colonia
Sal Oppenheim Jr. & Cie.
Düsseldorf
Bank für Gemeinwirtschaft A. G.
Bank of America N. T. & S. A.
Commerzbank A. G.
Deutsche Bank A. G.
Dresdner Bank A. G.
Frankfort-Meno
Bank für Gemeinwirtschaft A. G.
Bankhaus Gebrüder Bethmann
Commerzbank A. G.
Deutsche Bank A. G.
Dibeag Bank A. G.
Dresdner Bank A. G.
The Chase Manhattan Bank N. A.
Hamburgo
Bank für Gemeinwirtschaft A. G.
Commerzbank A. G.
Conrad Hinrich Donner
Deutsche Bank A. G. in Hamburg
Deutsch-Südamerikanische Bank A. G.
Dresdner Bank A. G.
Marcard & Co.
M. M. Warburg-Brinckmann, Wirtz & Co.
Schroder, Münchmeyer Hengst & Co.
Vereins und Westbank A. G.
Munich
Bayerische Hypotheken und Wechsel Bank
(Hypo-Bank)

ALEMANIA
(REPUBLICA DEMOCRATICA)

Berlin
Deutsche Aussenhandelsbank A. G.

AUSTRIA

Viena
Creditanstalt Bankverein
Osterreichische Landerbank A. G.

BELGICA

Amberes
Banque de Commerce S. A.
Bruselas
Banco di Roma (Belgique) S. A.
Banque Bruxelles Lambert S. A.
Continental Bank S. A.
Credit Lyonnais
Kredietbank S. A.
Société Générale de Banque S. A.

Charleroi
Banque Sud Belge S. A.

BULGARIA

Sofia
Bulgarian Foreign Trade Bank Ltd.

CHECOSLOVAQUIA

Praga
Ceskoslovenska Obchodni Banka A. S.

DINAMARCA

Copenhague
Den Danske Bank Af. 1871 Akt.
Kjobenhavns Handelsbank A. S.
(Copenhagen Handelsbank)
Privatbanken A. S.

ESPAÑA

Barcelona
Banco Atlántico S. A.
Banco Comercial Transatlántico
Bilbao
Banco de Bilbao
Banco de Vizcaya
Gijón
Banco de Gijón
Madrid
Banco Central
Banco Español de Crédito
Banco Exterior de España
Banco Hispano Americano
Banco Popular Español
Banco Urquijo
Oviedo
Banco Herrero
San Sebastián
Banco Guipuzcoano
Santander
Banco de Santander

FINLANDIA

Helsinki
Kansalis - Osake - Pankki
Union Bank of Finland Ltd.

FRANCIA

Paris
Banque de l'Union Europeenne S. A.
Banque de Paris et des Pays Bas S. A.
Banque Francaise du Commerce Exterieur
Banque Grindlay Ottomane
Banque Louis Dreyfus et Cie. S. A.
Banque Nationale de Paris
Credit Commercial de France
Credit du Nord
Credit Lyonnais
Morgan Guaranty Trust Co. of New York

GRAN BRETAÑA

Glasgow (Escocia)
Clydesdale Bank Limited
Londres
A. P. Bank Ltd.
Australia and New Zealand Banking Group
Banco de la Nación Argentina
Bankers Trust Company
Bank of America N. T. & S. A.
Banque Nationale de Paris
Barclays Bank International Ltd.
Baring Brothers & Co. Ltd.
Brown Shipley & Co. Ltd.
Credit Lyonnais
Havana International Bank Ltd.
J. Henry Schroder Wogg & Co. Ltd.
Keyser Ullmann Ltd.
Kleinwort, Benson Ltd.
Lloyds Bank Ltd.
Manufacturers Hanover Trust Company
Midland Bank Limited
National Westminster Bank Limited
Nedbank Limited
S. G. Warburg & Co. Ltd.
Standard Chartered Bank Ltd.
Swiss Bank Corporation
The Bank of Tokyo Ltd.
The Commercial Bank of Australia
The Chase Manhattan Bank N. A.
The Fuji Bank Limited

GRECIA

Atenas
National Bank of Greece S. A.

HOLANDA

Amsterdam
Algemene Bank Nederland N. V.
Amsterdam - Rotterdam Bank N. V.
Bank Mees & Hope N. V.
Banque de Paris et des Pays-Bas S. A.
Hollandsche Bank Unie N. V.
Rotterdam
Amsterdam-Rotterdam Bank N. V.

Bank Mees & Hope N. V.
N. V. Slavenburg's Bank

HUNGRIA

Budapest
Magyar Nemzeti Bank

ITALIA

Chiavari
Banco di Chiavari e della Riviera
Ligure S. p. A.
Milán
Banca Commerciale Italiana
Banca d'America e d'Italia S. p. A.
Banco Ambrosiano
Crédito Italiano
Nápoles
Banco di Napoli
Novara
Banca Popolare di Novara S. C. a R. L.
Palermo
Banco di Sicilia
Roma
Banca Nazionale dell'Agricoltura
Banca Nazionale del Lavoro
Banco di Roma
Siena
Monte di Paschi di Siena
NORUEGA
Aalesund
Sunnmorsbanken A/S
Oslo
Andresens Bank A. S.
Bergen Bank
Christiania Bank og Kreditkasse
Den Norske Creditbank

POLONIA

Varsovia
Bank Handlowy w Warszawie S. A.

PORTUGAL

Lisboa
Banco da Agricultura
Banco Espirito Santo e Comercial de Lisboa
Banco Nacional Ultramarino
Credit Franco Portugais
Oporto
Banco Português do Atlántico

RUMANIA

Bucarest
Romanian Bank for Foreign Trade

SUECIA

Estocolmo
Gotabanken
Skandinaviska Enskilda Banken
Svenska Handelsbanken
Goteborg
Gotabanken
Skandinaviska Enskilda Banken
Malmoe
Gotabanken
Skandinaviska Enskilda Banken
Skanska Banken

SUIZA

Basilea
Swiss Bank Corporation
Berna
Swiss Volksbank
Lucerna
Banque Cantonale Lucernoise
Lugano
Banca della Svizzera Italiana
Zurich
Bank Hofmann A. G.
Bank Leu A. G.
Banque Nationale Suisse
Handelsbank N. W.
Nordfinanz Bank Zurich
Swiss Credit Bank
Union Bank of Switzerland

U.R.S.S.

Moscú
Bank of Foreign Trade of the U.S.S.R.

YUGOSLAVIA

Belgrado
Banque Nationale de Yougoslavie
Jugobanka

OCEANIA**AUSTRALIA**

Melbourne
The Commercial Bank of Australia Ltd.
Sidney
Bank of New South Wales



MINISTERIO DE ECONOMIA
SECRETARIA DE ESTADO DE ENERGIA

HIDRONOR

HIDROELECTRICA NORPATAGONICA SOCIEDAD ANONIMA

COMPLEJO ALICOPA

APROVECHAMIENTO HIDROELECTRICO ALICURA

LLAMADO A PRECALIFICACION DE EMPRESAS PROVEEDORAS Y DE MONTAJE:

CONTRATO 540 T: TURBINAS Y EQUIPO COMPLEMENTARIO

HIDRONOR S.A. llama a concurso de antecedentes demostrativos de capacidad técnica y económica para la precalificación de firmas o consorcios de firmas que tengan interés en participar en la licitación para el diseño, fabricación, transporte, montaje, ensayos y puesta en servicio comercial de tres turbinas Francis de eje vertical, de una capacidad nominal de 257 MW cada una, para un salto neto de 116 m, con su sistema mecánico y eléctrico auxiliar.

CONTRATO 540 G: GENERADORES Y EQUIPO COMPLEMENTARIO

HIDRONOR S.A. llama a concurso de antecedentes demostrativos de capacidad técnica y económica para la precalificación de firmas o consorcios de firmas que tengan interés en participar en la licitación para el diseño, fabricación, transporte, montaje, ensayos y puesta en servicio comercial de tres alternadores de una potencia de 280 MVA cada uno para acoplamiento a turbinas hidráulicas de eje vertical, con su sistema mecánico y eléctrico auxiliar.

TERMINOS DE REFERENCIA

El procedimiento para la presentación de estos antecedentes se encuentra establecido en sendos documentos de precalificación que pueden obtenerse en las oficinas de HIDRONOR S.A., Avenida Leandro N. Alem 1074, 4to. piso, 1001 Buenos Aires, a partir del día 19 de marzo de 1979.

Los sobres con los antecedentes y referencias de las firmas o consorcios interesados serán recibidos en las oficinas de HIDRONOR S.A., Avenida Leandro N. Alem 1074, 4to. piso, 1001 Buenos Aires, República Argentina, hasta las 16 horas del día 7 de mayo de 1979.

5ª exposición - feria internacional de Buenos Aires
Año Internacional del Niño y del Centenario de la conquista del Desierto



El libro es la memoria objetiva de la cultura. El libro es a la cultura lo que la facultad de la memoria es al individuo. Desde la invención de la imprenta el libro se volvió imprescindible. El ritmo del progreso cultural en occidente cambia radicalmente con la introducción de este instrumento de difusión. El crecimiento de la producción de libros corre paralelo con el aumento de la educación de los pueblos. Sin ciencia, sin técnica, sin reflexión



sobre los problemas fundamentales de la vida, no pueden existir las sociedades desarrolladas. Estos saberes se transmiten por medio del libro, que es el vehículo para conservar las ideas, para tenerlas a la mano y reobrar sobre ellas para actualizarlas y adecuarlas a las necesidades siempre cambiantes de un mundo en transformación. El libro es hoy socialmente indispensable. No es concebible el intercambio de las ideas científicas y la difusión de sus aplicaciones técnicas sin la letra escrita. Menos concebible aun es la conservación y asimilación permanente del legado de la cultura occidental, sin el libro. Ha sido y es el resorte efectivo que impulsa la reflexión moral y forma la conciencia política. La educación de los pueblos para la democracia se ha hecho en gran parte por su intermedio. La sociedad democrática está íntimamente relacionada con la difusión del libro. La propagación de las ideas a distancia necesita de él.

El crecimiento de la producción de libros en los países cul-

turalmente desarrollados ha alcanzado una magnitud tal, que ya no es necesario, como en otras épocas, una búsqueda trabajosa; están en casi todas partes, en diversas formas de disponibilidad. Hoy se impone además otra tarea. Ante el crecimiento enorme de los medios de comunicación masiva, la tarea permanente debe ser fomentar la lectura, que sigue siendo imprescindible para una educación integral. De otro modo no

tendría sentido esta gigantesca acumulación de libros.

El éxito de las exposiciones "El libro del autor al lector" es un hecho importante en la vida nacional, pues evidencia la permanencia de una tradición cultural. La necesidad de comunicación que sienten los hombres de las sociedades multitudinarias justifica plenamente el nombre que se ha dado a esta muestra.



5ta. FERIA INTERNACIONAL DEL LIBRO

Entre el 9 y el 26 de marzo se ha realizado en el Centro Municipal de Exposiciones la V Exposición FERIA Internacional de Buenos Aires "El libro del autor al lector", que el Poder Ejecutivo declaró de interés nacional. En el Ente Organizador de la feria se hallan representados: la Sociedad Argentina de Escritores (SADE); la Sociedad General de Autores de la Argentina (ARGENTORES); la Cámara Argentina del Libro; la Cámara Argentina de Publicaciones; la Cámara Argentina de Editores de Libros; el sector libros y revistas de la Cámara Española de Comercio; la Federación Argentina de la Industria Gráfica y Afines; y la Federación Argentina de Librerías Papelerías y Actividades Afines. Para la muestra se ha contado con el asesoramiento de la Secretaría de Cultura de la Nación; el Departamento de Asuntos Culturales del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto; y la Secretaría de Cultura de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

En la inauguración oficial de la feria, el día 8 de marzo, hablaron el intendente municipal de la ciudad de Buenos Aires, brigadier (R) Osvaldo Cacciatore y el presidente del Comité Ejecutivo de la muestra señor Roberto Castiglione. La expo-

sición feria rinde homenaje este año a la Universidad (con actos especiales entre el 11 y el 16 de marzo), al Año Internacional del Niño, y al centenario de la Conquista del Desierto.

Para la muestra 1979 se ha agregado un nuevo pabellón de 450 metros cuadrados, a los doce mil totales; también funcionará por primera vez el Centro de Información Bibliográfica, donde por medio de equipos de computación el público visitante puede obtener información completa sobre la ubicación, en la feria, de los títulos o autores que le interesen.

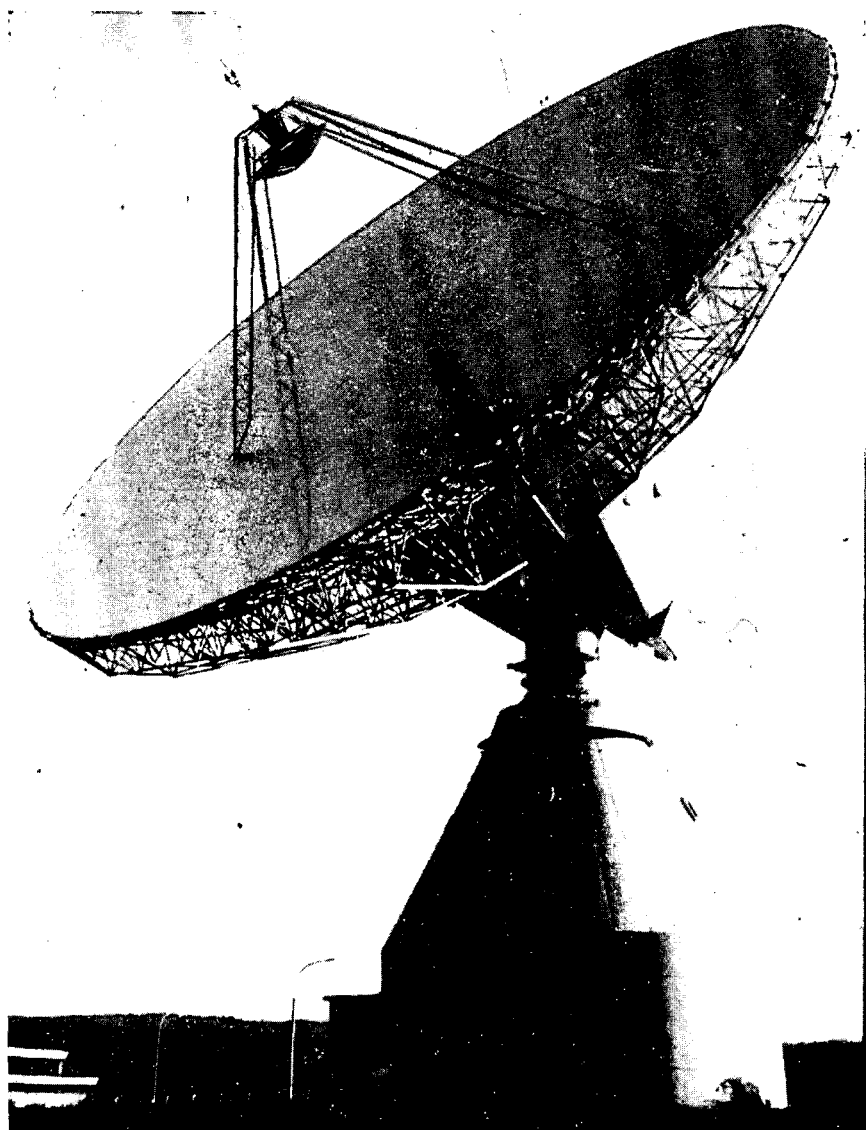
La muestra cuenta todos los años con la presencia de las figuras más destacadas de la literatura nacional, y con distinguidos visitantes extranjeros. Este año participan ciento ochenta y cinco expositores y dieciocho países.

El interés del público es extraordinario; basta consignar que el año pasado visitaron la feria quinientas mil personas, y las ventas llegaron a los tres millones de dólares. La feria no es sólo una muestra de libros, abarca además otras actividades culturales como mesas redondas, conferencias, conciertos y recitales, y un concurso de teatro para niños.



TELECOMUNICACIONES

UNA PUESTA AL DÍA



La República Argentina siempre ocupó lugares destacados en el ámbito internacional postal y de las telecomunicaciones, de lo que da cuenta su larga actuación en los organismos rectores mundiales que funcionan en el campo técnico de esas actividades.

Buenos Aires acaba de ser escenario de la III Conferencia Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) y con la concurrencia de representantes de 24 naciones con la presidencia del Comité Ejecutivo del ente continental, cargo que ostentará durante un período de 4 años.

Ser sede del CITEL/COM —sigla que identifica al citado Comité— constituye una distinción para el país y en particular para quienes están en esa tarea. Traduce un tácito reconocimiento a una labor sin pausas en el campo tecnológico, hecho que coincide con el momento en que la Argentina está realizando una virtual puesta al día en

Antena satelital de la estación terrena de Balcarce en la Provincia de Buenos Aires

el específico rubro de las Telecomunicaciones.

ACCION INMEDIATA

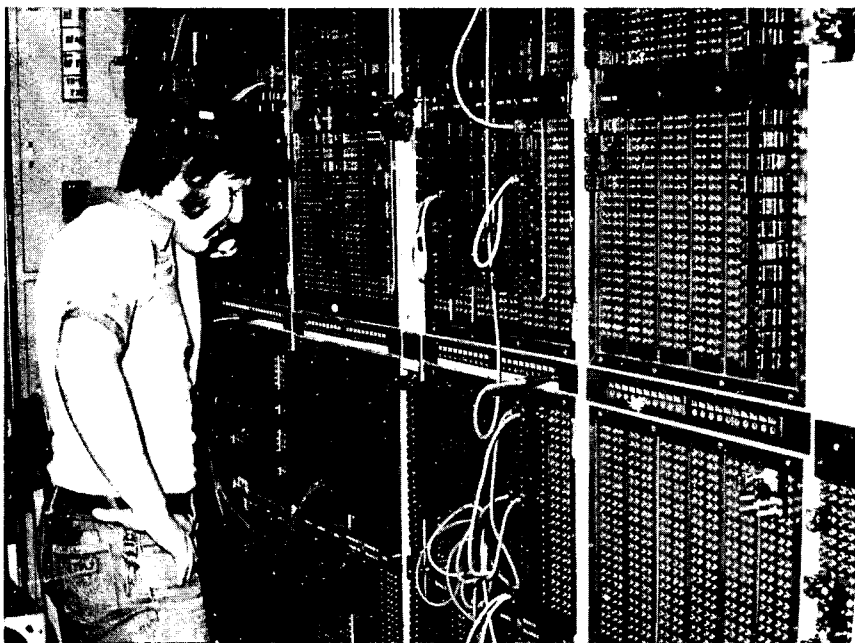
Los años en que el país padeció una paralización de sus fuentes productivas habían alcanzado a las telecomunicaciones, interrumpiéndose un proceso que se había iniciado para dar solución a los problemas de comunicaciones en el orden interno e internacional.

El tiempo perdido se está recuperando, lo que quedó demostrado cuando la Argentina fue sede del Campeonato Mundial de Fútbol de la FIFA, promediando el año 1978, en que el país pudo cumplir con los compromisos asumidos para la difusión del máximo certamen de la especialidad. Esto significó un adelanto en los planes originales.

El despegue iniciado por la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTel. Argentina) posibilitó incrementar los sistemas de microondas, el aumento de la capacidad de los cables coaxiales y la instalación de centros de conmutación de larga distancia en materia telefónica y de telex, como así también el mejoramiento de la capacidad operativa de las dos antenas satelitales instaladas en Balcarce, provincia de Buenos Aires, que gobiernan las telecomunicaciones internacionales.

La tarea está centrada actualmente en la expansión de la red telefónica urbana, que representa básicamente en el presente quinquenio, la instalación de alrededor de 900 mil líneas nuevas de equipos de conmutación local y las redes exteriores.

A modo de ejemplo, para el presente año 1979, ENTel. Argentina ha previsto la instala-



Un aspecto del equipamiento del Centro Internacional Buenos Aires.

ción de 203.280 líneas en sus áreas de influencia, incorporando, por primera vez en la historia de la telefonía nacional, equipos y líneas de funcionamiento semielectrónico y electrónico, cuyas ventajas tecnológicas le permitirán ubicarse en un lugar de vanguardia en el mundo.

El plan de mediano plazo engarza con el de largo alcance en que la empresa espera dar satisfacción plena a la creciente demanda de servicios telefónicos.

Para fines de 1986 la empresa deberá tener 3.500.000 abonados funcionando, lo que determinará una densidad telefónica de 13.9 cada 100 habitantes. Si descontamos las líneas existentes, que ascienden a 1.700.000, al final de la década deberán instalarse 1.800.000 nuevas líneas.

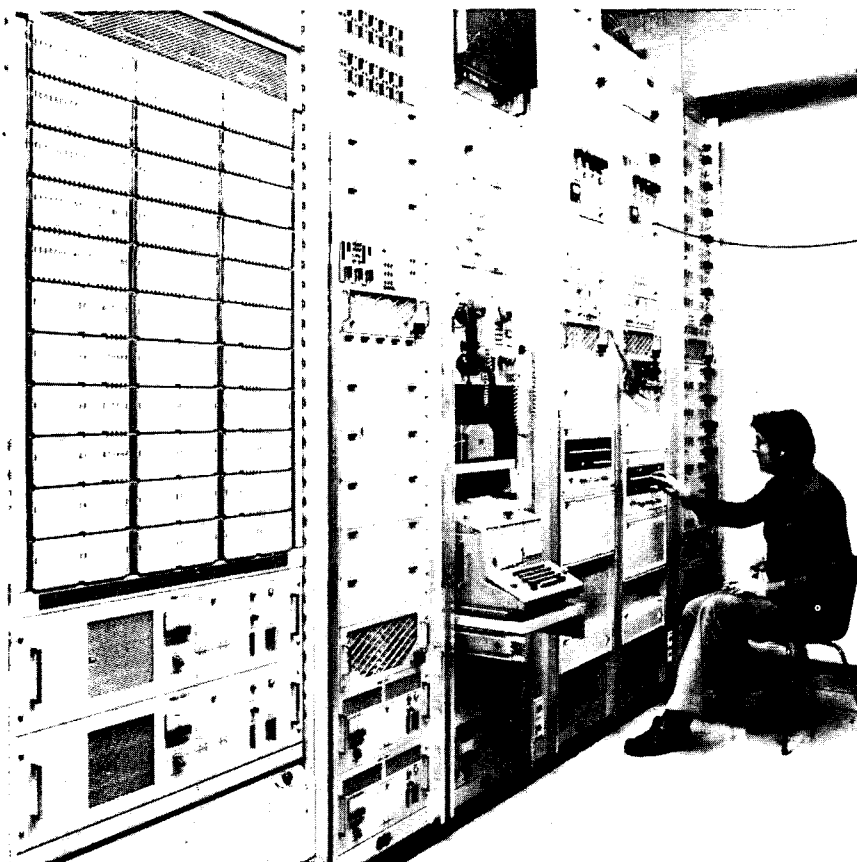
OTRAS EXPRESIONES

El servicio de telex nacional de comunicaciones de mensajes por medio de teleimpresores

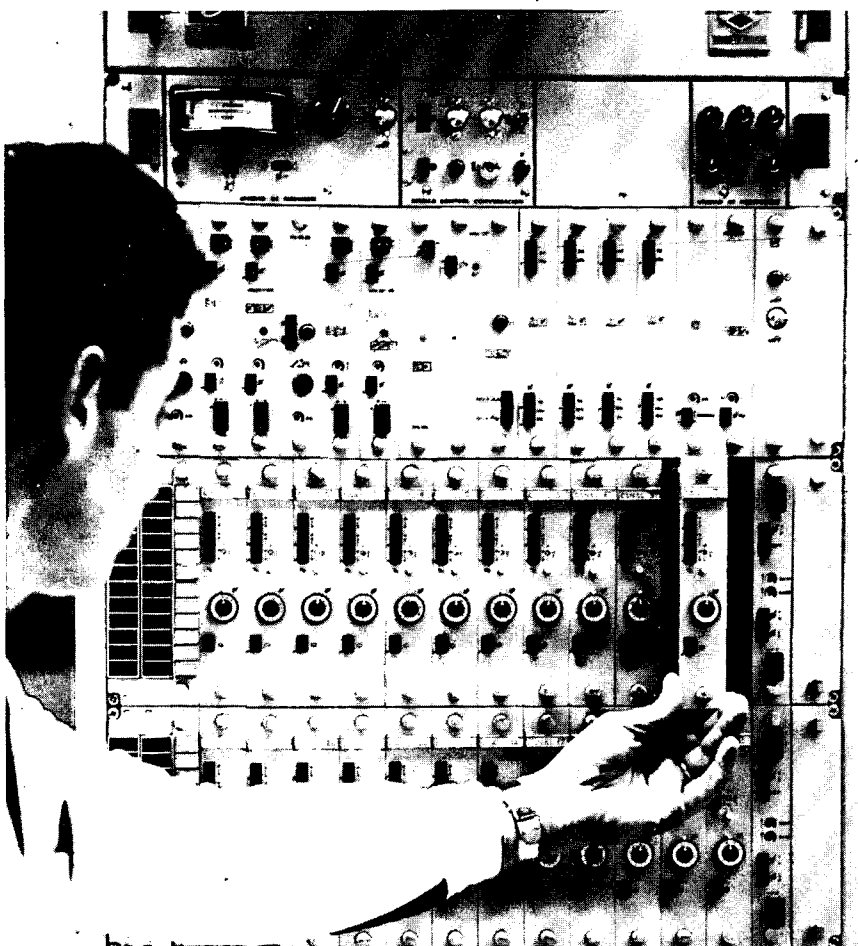
y centrales de conmutación automática de ENTel. ha sido renovado. Se trata de un sistema moderno y electrónico, basado en la técnica de computación por programa almacenado, que posibilitará el servicio de transmisión de datos y constituir redes independientes para bancos y entidades oficiales y privadas con las exigencias modernas de rapidez y seguridad, previéndose para fines de 1981 a contar con un servicio de 12.000 líneas.

La interconexión del sistema con la red telex internacional se aumentó reforzando los vínculos con el Centro Internacional Buenos Aires (CIBA) y la estación terrena Balcarce.

Otro capítulo se refiere a la expansión de la red interurbana, acompañada por el tendido de sistemas en rutas troncales, mediante coaxiales y radioenlaces por microondas, que son los que están permitiendo mejoras en el telediscado automático entre los principales centros de larga distancia del país, en cu-



Moderno sistema SPADE que funciona en la Estación de Balcarce.



ya base funcionan equipos de tecnología semielectrónica.

Paralelamente se han ido mejorando las conexiones directas con los países limítrofes, es decir Uruguay, Chile, Brasil Paraguay y Bolivia.

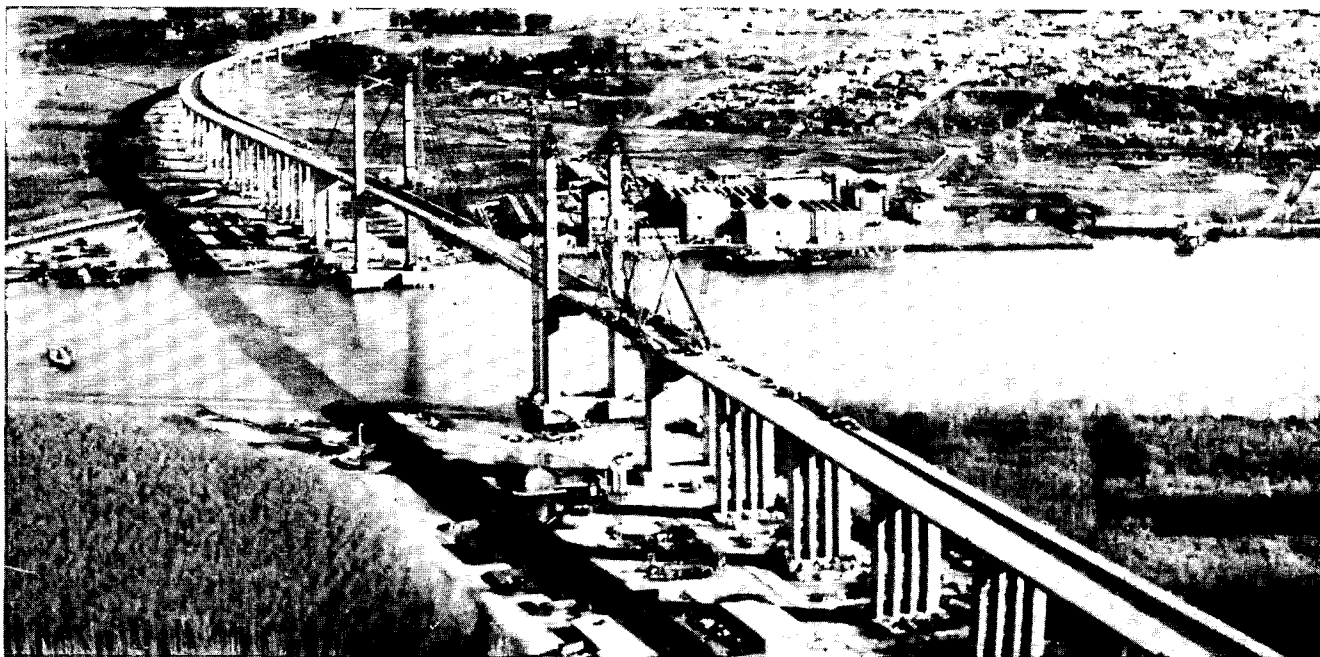
También está en funcionamiento la central internacional telefónica de abonados preferenciales, que cubre la demanda de quienes realizan tráfico de esa índole y que pueden establecer comunicaciones por discado directo, sistema que acaba de ser inaugurado desde los Estados Unidos con el territorio nacional.

Por otra parte, la Empresa Nacional de Correos y Telégrafos (ENCOTEL) también está modernizando su equipamiento. Sobre una base del orden de los 12 millones de dólares acaba de licitar la provisión, instalación y puesta en funcionamiento de un Centro de Conmutación de Mensajes para la Red SITRAM (Sistema de Transmisión Automática de Mensajes) en Buenos Aires y concentradoras en importantes ciudades del interior del país.

Servirá para modernizar sustancialmente las prestaciones telegráficas y contempla la adquisición de 1050 teleimpresores electrónicos para la operación del tráfico, lo que permitirá la automatización de la red troncal de la Empresa, compuesta por aproximadamente 400 oficinas públicas en todo el país.

Un grado de la importancia que el país asigna a las telecomunicaciones está dado en el cuadro de la inversión pública total para el período 1979-1981: 1000 millones de dólares.

Multiplex telefónico de tecnología electrónica incorporado por la Empresa Nacional de Teléfonos



Zárate - Brazo Largo

Cuenca del Plata: puentes argentinos

INTEGRACION FISICA UNA REALIDAD INTERNA Y TAMBIEN INTERNACIONAL

Por muchos años la Mesopotamia argentina —integrada por las provincias de Corrientes, Entre Ríos y Misiones, enclavadas en la Cuenca del Plata— constituyó una gran isla, cuyas comunicaciones eran establecidas a través de balsas-automóviles y lanchas.

Si bien el medio mecánico posibilitaba el transporte de personas y de bienes, enormes eran los trastornos y las pérdidas de mercaderías perecederas ocasionados por fallas en los servicios o por razones climáticas adversas que dificultaban los cruces entre vitales centros provincianos.

Los mesopotámicos y los no mesopotámicos son conocedores de esa historia, muy reciente, que el progreso, transformado en grandes puentes y un túnel subfluvial, ha dejado atrás para establecer comunicaciones permanentes por las que se enca-

minan las riquezas producidas por sus tierras.

Hoy, esos puentes y ese túnel son también mudos testigos de un quehacer que no se detiene y que señala la realidad de uniones entre provincias y posibilitan la conexión internacional, directa o indirecta, de la Argentina con Brasil, Paraguay y Uruguay.

También están a la vista la ruta de unión argentino-uruguaya —vial y ferroviaria— que se establecerá a través del coronamiento de la represa de Salto Grande (en construcción) y el futuro puente entre la Argentina y el Paraguay (en proyecto).

Las grandes moles de cemento y acero —según los casos— cruzan los ríos Paraná (puente General Belgrano entre Chaco y Corrientes), Paraná de las Palmas y Paraná Guazú (complejo ferroviario Zárate-Brazo Largo) y y Uruguay (puentes internaciona-

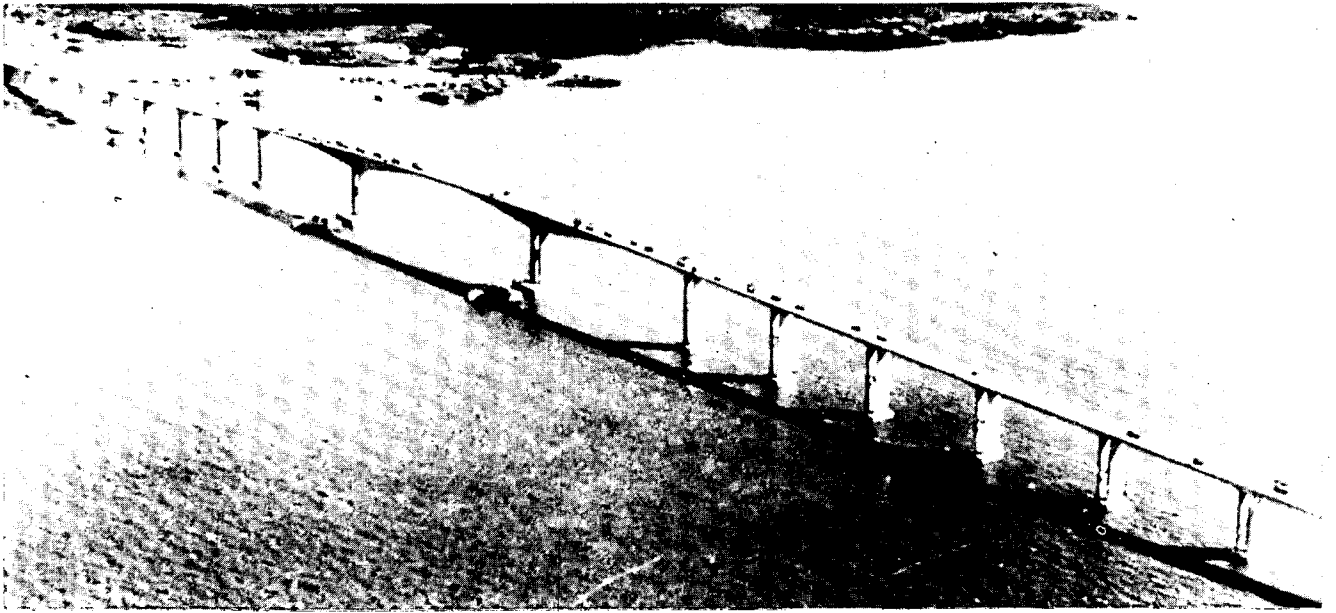
les Colón-Paysandú y Puerto Unzué-Fray Bentos). No es tema de esta nota el túnel subfluvial Hernandarias, que une a Paraná con Santa Fe.

DETALLE DE LOS PUENTES

A modo de "ficha técnica" se sintetizan seguidamente los principales datos de los puentes de integración física antes mencionados.

Complejo Zárate-Brazo Largo: Establece una vinculación carretera y ferroviaria entre el sur de la Mesopotamia (Entre Ríos) y la provincia de Buenos Aires, a 80 kilómetros de la Capital Federal. Lo integran dos puentes distantes 30 kilómetros entre sí en los brazos del Paraná llamados ríos Paraná de las Palmas y Paraná Guazú.

Cada puente tiene 550 metros de longitud total, con una luz central de 300 metros y dos la-



Puerto Unzué - Fray Bentos

terales de 110 metros cada una. Se eleva a 50 metros del nivel del río y permite la navegación de buques ultramarinos. El sector carretero consta de 2 calzadas de 7,50 metros cada una, un cordón central de 0,50 metros y dos veredas peatonales de 1,30 metros cada una. El sector

ferroviario consta de una vía, trocha 1,435 metros.

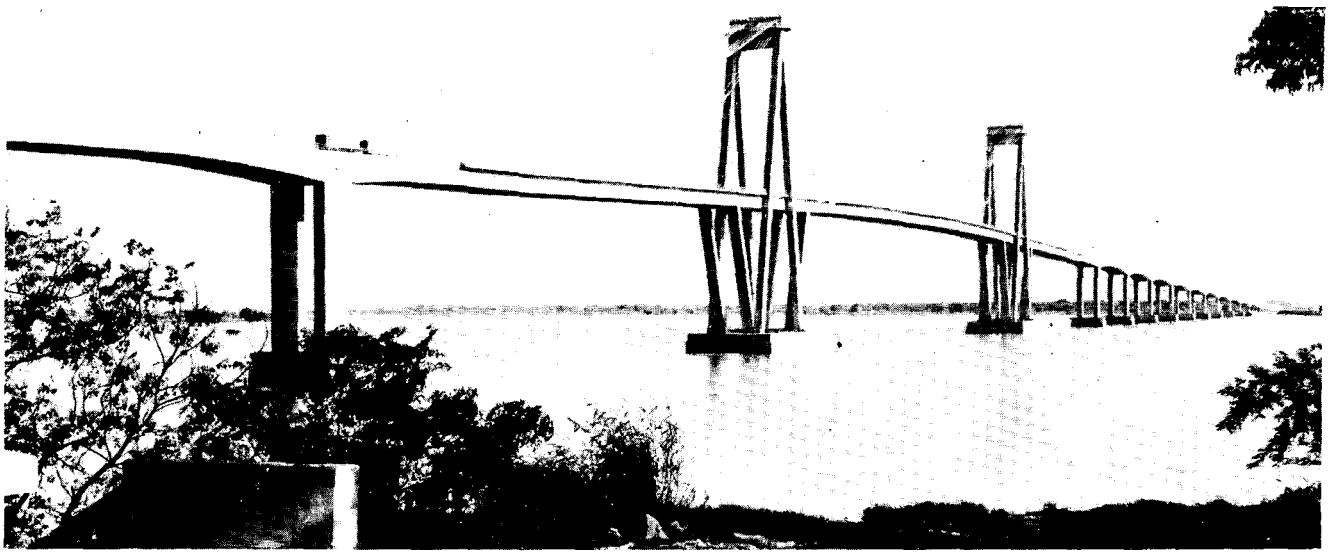
Como dato general cabe señalar que el peso de la estructura metálica es de 10.600 toneladas

Puente General Belgrano: Une a las provincias de Corrientes y del Chaco, en el nordeste argen-

tino, (zonas agrícolas y ganaderas). Consta de un tramo de hormigón pretensado, suspendido mediante tensores, con una luz de 245 metros en el canal de navegación y 163 los adyacentes, con un gálibo de 35 metros a partir del nivel de las aguas calculadas en sus máximas cre-

Puente Internacional Colón - Paysandú





General Belgrano: Chaco - Corrientes

cientos. La longitud total salva-
da sobre el río Paraná es de 1667
metros.

Los puentes de acceso están
constituidos por 12 tramos de
82,60 metros de luz, 9 de ellos
en territorio chaqueño y el resto
en Corrientes.

**Puente Puerto Unzué - Fray
Bentos:** La hermandad argentino-
uruguaya tiene una primera ex-
presión en esta vinculación, que
facilitará la creación de un gran
centro de exportación de los
productos regionales.

La longitud total de la obra
es de 5366 metros. El puente
tiene 3409 metros con un vano
principal de 220 metros de luz
entre apoyos y una altura má-
xima de libre navegación de 36
metros sobre el nivel cero de
Fray Bentos.

El acceso del lado argentino
consta de 1622 metros y del sec-
tor uruguayo de 335 metros, con
un ancho total de la calzada del
puente de 8,30 metros. Cada ve-
reda peatonal tiene 1,50 metros,
y la estructura general de la
obra es de hormigón pretensado.

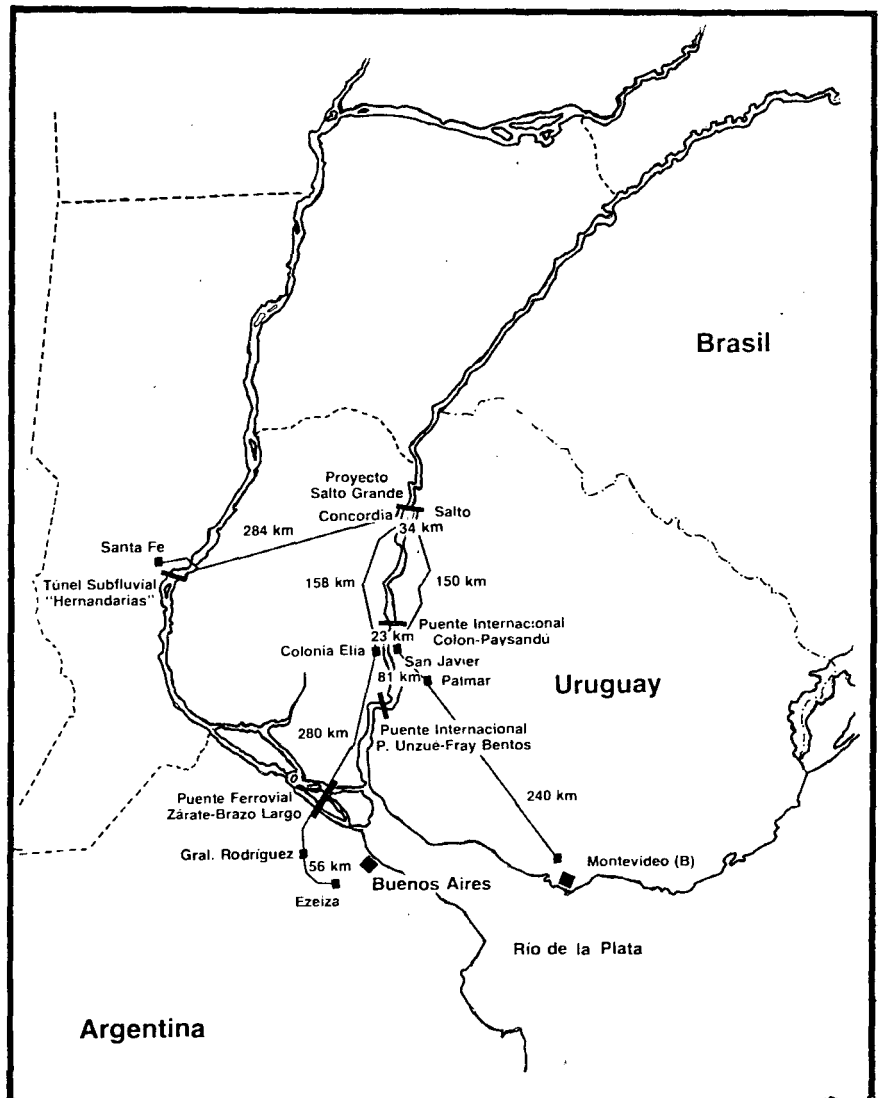
Puente Colón-Paysandú: Este
es otro puente de unión entre la
Argentina y el Uruguay. Se lo
ubica a 360 kilómetros al norte
de Buenos Aires y 380 kilóme-
tros al noreste de Montevideo,
en los departamentos de Colón
(Entre Ríos) y Paysandú (Uru-
guay).

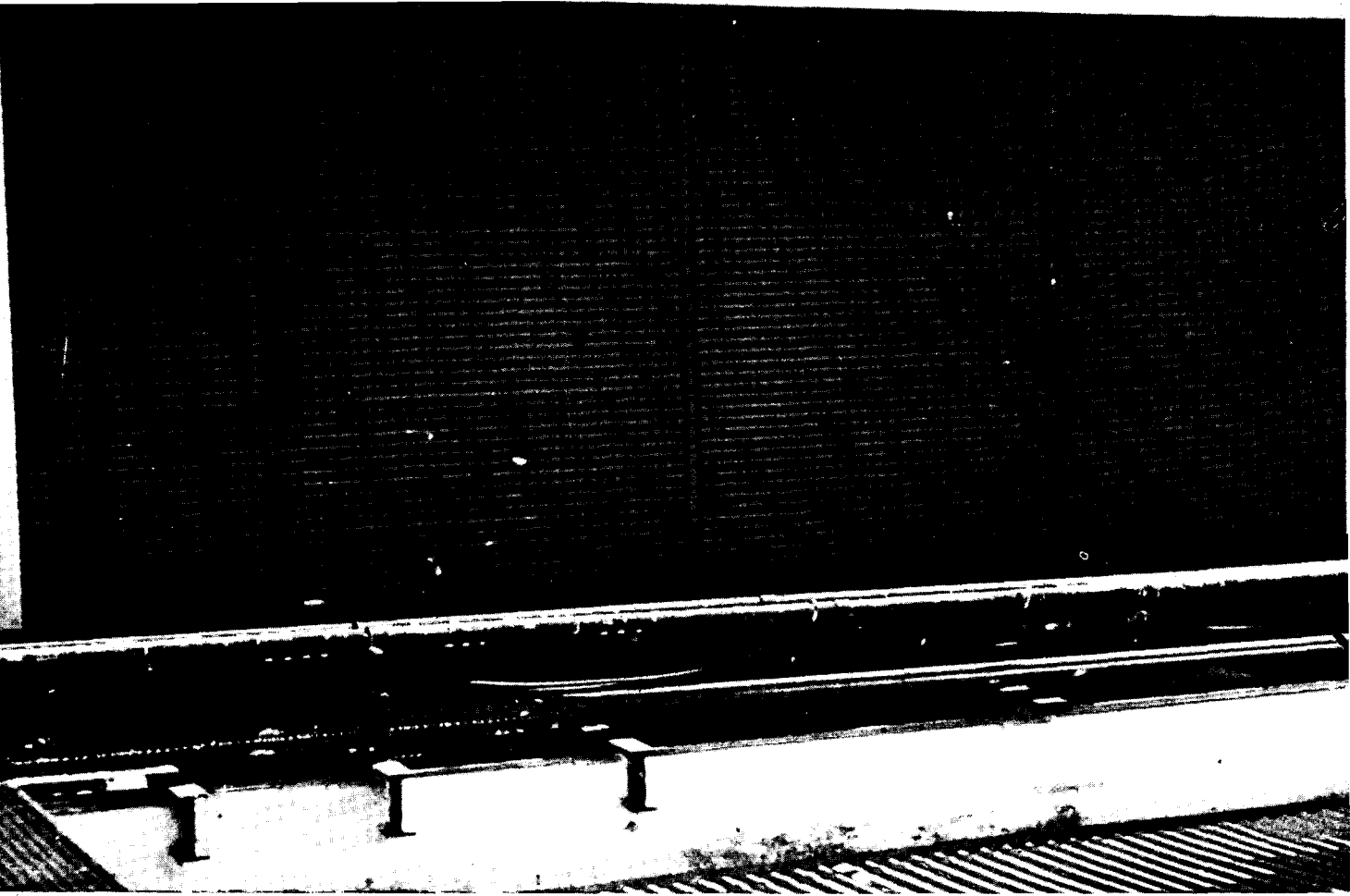
Su longitud es de 2364 metros,
con un ancho de calzada de
8 metros y dos veredas de 1,80

metros cada una. Para el paso
de la navegación se ha previsto
un gálibo de 120 metros hor-
izontales por 34 metros de al-

tura medido sobre el cero. Ese
gálibo en el máximo de cre-
cientes puede reducirse a 22
metros.

PUENTES DE LA CUENCA DEL PLATA





LA INDUSTRIA DE LA REFRIGERACION

La industria de la refrigeración y del aire acondicionado —dos renglones diferentes que tradicionalmente se unifican en un solo sector industrial— ha alcanzado en nuestro país un alto grado de evolución, estando colocada actualmente entre las primeras del mundo.

Puede decirse que la Argentina cuenta con una eficiente y pujante industria en esas especialidades.

Las empresas del sector se agrupan desde hace un cuarto de siglo, en una entidad cuya denominación actual es Cámara Argentina de Industrias de Refrigeración y Aire Acondicionado.

Para citar sucintamente, a sus orígenes y evoluciones, corresponde considerarlas por separado.

REFRIGERACION

El ingeniero francés Charles Tellier fue quien demostró mediante el viaje del buque "Le Frigorifique" que zarpó de Rouan el 20 de setiembre de 1876, con destino a Buenos Aires, la posibilidad de transportar en cámaras frías productos perecederos.

Los perfeccionamientos posteriores hicieron posible la conservación en excelentes condiciones de gran variedad y elevada cantidad de productos ali-

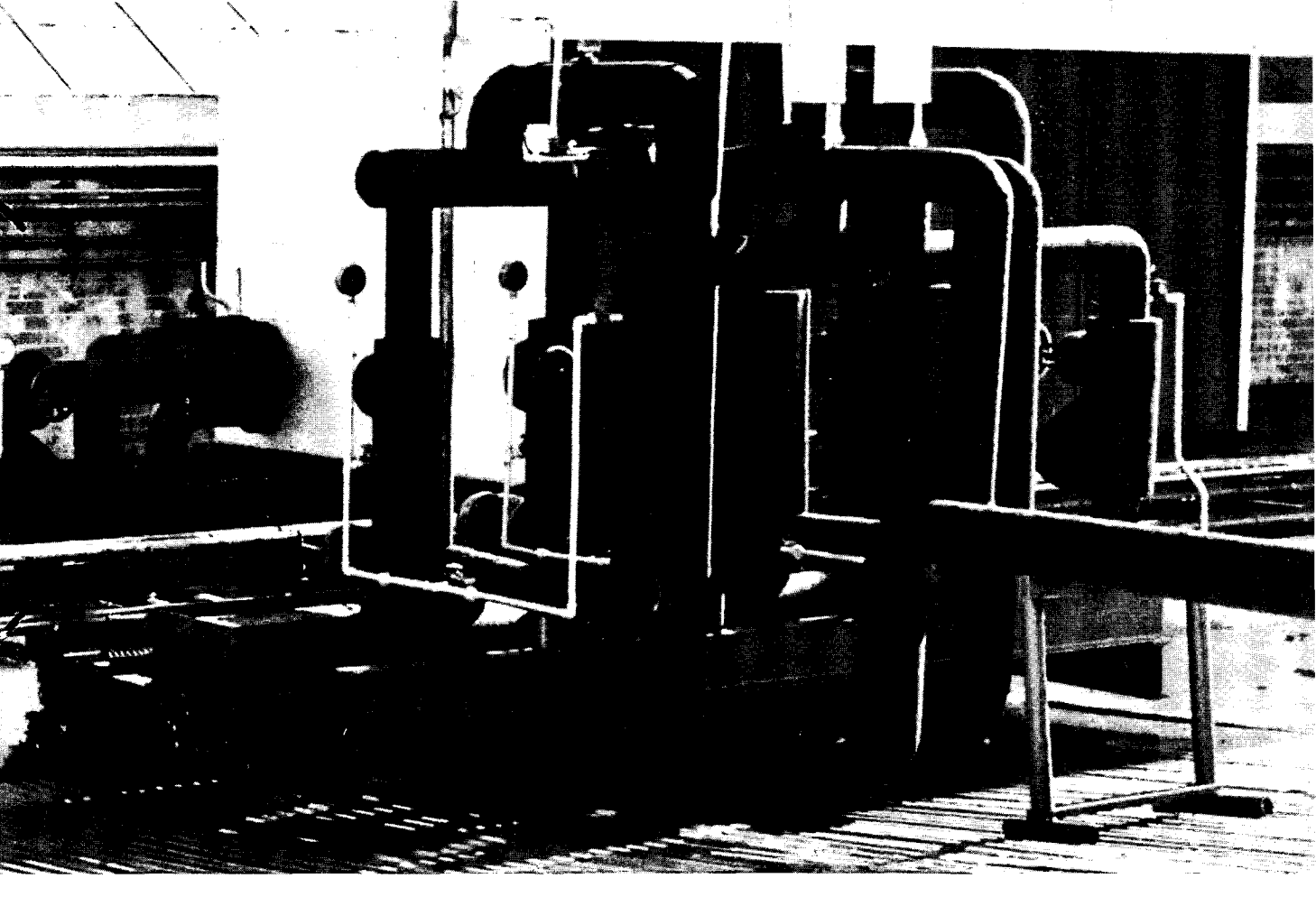
menticios; lo que permitió consumirlos, con sabor muy similar al que hubiesen tenido estando frescos, en todos los mercados del mundo.

Comenzaban así nuevas y grandes actividades industriales y comerciales y, particularmente, países como la Argentina Uruguay y Australia, encontraban nuevas y muy grandes fuentes de riqueza.

En la Argentina se realizó en 1887, la primera exportación de capones congelados, preparados en un saladero de San Nicolás, Prov. de Buenos Aires.

Fueron transportados por los buques "Le Frigorifique" y "Paraguay".

Poco después se inició la



ION Y EL AIRE ACONDICIONADO

construcción en la ciudad bonaerense de Campana del primer frigorífico en América del Sur.

Los primeros embarques de su producción de ovinos congelados se produjo en 1883.

Al tomar esta nueva modalidad de transporte comercial, tanta importancia en el país, se fue desarrollando la industria de la refrigeración que, a su vez impulsó el comercio exportador de carnes.

En un principio todas las maquinarias de las instalaciones frigoríficas y la gran mayoría de sus accesorios eran importados.

Con el andar del tiempo, la

industria manufacturera de la refrigeración evolucionó, construyéndose enfriadores a salmuera, cámaras fijas y, últimamente, modulares, serpentinas de expansión directa, accesorios y, a partir de 1950, los primeros compresores de amoníaco, industria que actualmente produce unas 300 máquinas por año, con capacidades que van de 20.000 a 3.000.000 de frigorías por hora.

Podría decirse que hoy, en el país, desde el punto de vista industrial, se cerró la denominada cadena de la refrigeración.

Se fabrica ya el primer eslabón de esa cadena, que corres-

ponde a las máquinas para enfriamiento rápido y congelamiento de carnes, y se sigue con equipos para la conservación de productos perecederos en frigoríficos regionales, con equipos para conservar el frío durante los transportes, terrestre y fluvial, hasta cerrar la cadena con la fabricación de los refrigeradores comerciales y familiares.

Se admite que aún faltan desarrollar algunos equipos para transporte marítimo, que por el momento se importan.

Aproximadamente en 1933 comenzaron a armarse en la Argentina los refrigeradores familiares.

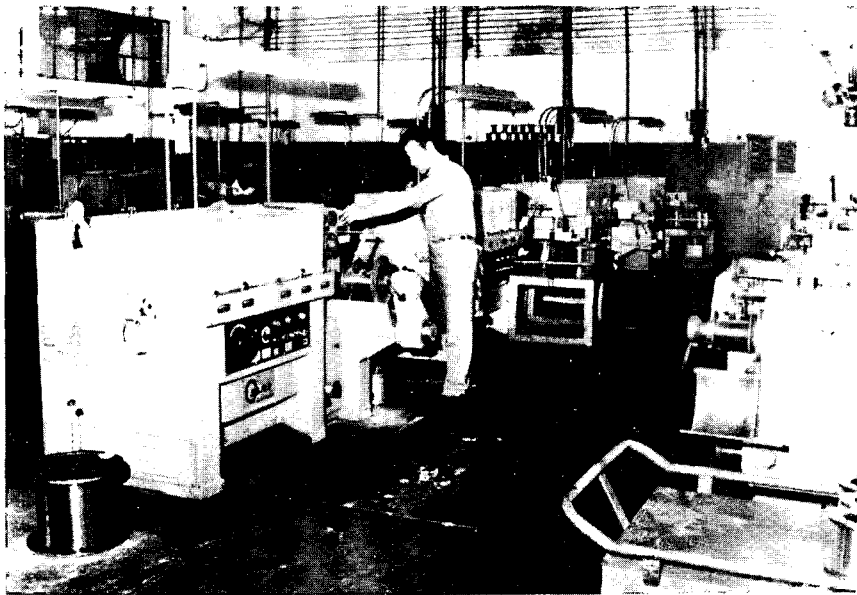
LA INDUSTRIA DE LA REFRIGERACION Y DEL AIRE ACONDICIONADO

AIRE ACONDICIONADO

Si se deja de lado los primeros pasos del aire acondicionado, inventado por Willis Carrier, de los Estados Unidos, y aplicado por primera vez a una imprenta de Brooklyn, que necesitaba resolver el problema que causaba el estiramiento y el encogimiento del papel con las variaciones de temperatura, debe recordarse que esa tecnología

"Broadway", inaugurado en octubre de 1930, y luego en el "Monumental", de mayo de 1931.

Ambos casos iniciales corresponden a instalaciones en ambientes públicos, pero en 1934 se inauguraba el primer rascacielos destinado a viviendas totalmente servido por una instalación central de aire acondicionado. Se trata del Kavanagh, que fue el más grande del mundo en hormigón armado, y que



En 1978 se produjeron alrededor de 55.000 aparatos de aire acondicionado en equipos individuales.

ha contribuido en forma muy importante en el desarrollo de la industria argentina mediante las instalaciones para procesos industriales, que requieren, en forma indispensable, el debido control de clima interior, incluyendo filtrado, humedad y renovación de aire.

Asimismo, ha favorecido al mayor rendimiento en el trabajo, al crear condiciones ambientales de confort, que después se hicieron extensivas al hogar.

Las primeras instalaciones en la Argentina fueron en el teatro

sigue luciendo hoy su silueta como una de las obras más esbeltas de Buenos Aires.

En esta especialidad del sector, en paralelo con la parte dedicada a la refrigeración, también la industria nacional fue progresando e integrándose hasta llegar a fabricar sus máquinas y equipos en buena parte y, en muchos casos, todos sus componentes argentinos.

Se observa hoy la importancia que tienen las plantas industriales levantadas para fabricar equipos individuales y com-

pactos de aire acondicionado y sus principales componentes que son los compresores herméticos y semiherméticos.

En cuanto al número de equipos individuales por habitante, puede decirse que el país figura en un lugar destacado en el mundo.

O también se fabrican aquí equipos de aire acondicionado para automóviles, ómnibus, coches ferroviarios, cabinas de camiones, de máquinas viales y agrícolas, de puentes grúa y de púlpitos de comando en general.

Para los navios, se producen equipos e instalaciones para camarotes, cabinas y cuartos de control y salas de máquinas.

Es una industria que alcanzó un marcado grado de diversificación y se estima que las plantas instaladas pueden ser consideradas modelos en su género.

Las estimaciones para los próximos diez años permiten suponer que la expansión será de unas dos veces y media la que se tenía en 1977, dado que en este sentido, gravitará la escasa población y el bajo índice de su crecimiento y la previsible crisis energética mundial.

Por lo tanto un incremento mayor que el supuesto, tendría que ser producido por el aumento de las exportaciones.

PRODUCCION

La industria argentina de la refrigeración y del aire acondicionado produce en muy buenas condiciones de calidad, según opinión generalizada, una gama muy extensa de productos ya sea intermedios como terminales.

He aquí la nómina: equipos para aire acondicionado indivi-

duales, compactos, centrales y para automotores; motocompresores herméticos y semiherméticos para refrigeración comercial y aire acondicionado; compresores abiertos para refrigeración comercial e industrial; compresores para aire acondicionado de ómnibus y automóviles; termostatos, presostatos, controladores eléctricos; evaporadores familiares, comerciales e industriales; condensadores, familiares, comerciales e industriales; enfriadores de líquidos; enfriadores de leche; conservadores de helados; torres de enfriamiento de agua; filtros para aire acondicionado; deshidratadores para sistemas de refrigeración; bancos de hielo; bebederos de agua refrigerada; bombas para refrigerantes líquidos; burletes plásticos y de goma, cámaras frigoríficas fijas y modulares; congeladoras por placas de contacto; gases refrigerantes; puertas y ventanas para cámaras frigoríficas; túneles de congelamiento; ventiladores para sistemas de aire acondicionado; equipos a absorción para heladeras familiares y comerciales; herrajes; fabricadoras automáticas de hielo en cubo u otras formas; válvulas de expansión automática y termostáticas; válvulas de servicio para refrigeradores; broncearía en general; motores eléctricos; equipos de liofilización; partes y piezas y accesorios en general de heladores, acondicionadores de aire, equipos e instalaciones frigoríficas y de aire acondicionado.

VOLUMEN DE LA PRODUCCION

A continuación se mencionan algunas cifras de fabricación de productos intermedios y finales.

Elas ilustran sobre la magnitud alcanzada por ese quehacer industrial.

En el año 1976 se produjeron 300.000 heladeras familiares y comerciales, eléctricas y de absorción, para los mercados locales y extranjeros; 98.000 equipos individuales de aire acondicionado, para ambos mercados; 300.000 motocompresores para heladeras familiares; y 254.000 motocompresores para equipos de aire acondicionado individuales, para ambos mercados.

En el rubro motocompresores herméticos-accesibles, en 1976 se fabricaron 11.170 de $\frac{1}{2}$ a 1 HP; 3.348 de más de 1 hasta 3 HP, y 1.520 de más de 3 hasta 15 HP.

Los compresores frigoríficos (abiertos) para gases halogenados que se fabricaron en el mismo año fueron 280 unidades; para amoníaco, 271.

También en 1976 se fabricaron equipos para 18.429 toneladas de refrigeración en acondicionadores de aire compactos comerciales.

La producción de heladeras domésticas eléctricas, expresada en unidades, se mantuvo pareja los últimos años, pero experimentó un descenso pronun-

ciado en 1977. En 1972 ascendió a 280.000; en 1973, 280.000; en 1974, 260.000; en 1975, 280.000; en 1976, 270.000 y en 1977, 180.000.

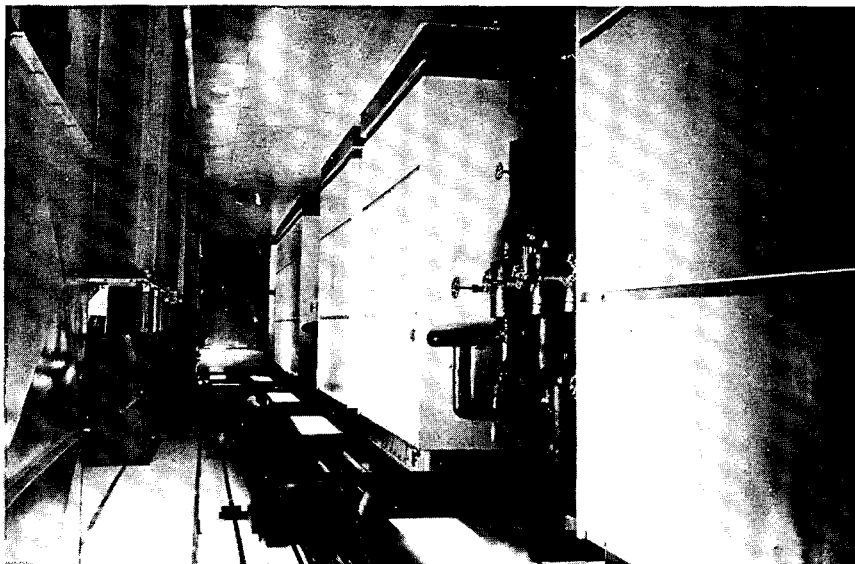
Las cifras de producción de acondicionadores de aire individuales también siguió, en los últimos una línea oscilante entre márgenes similares en 1972, 85.000; en 1973, 80.000; en 1974, 90.000; en 1975, 80.000; en 1976, 98.000 y en 1977, 80.000.

El mercado en 1978 se situó en alrededor de 55.000 aparatos en equipos individuales (de hasta alrededor de 5.300 frigorías-hora aproximadamente), mientras que en equipos residenciales centrales, se ubicó en las 7.000 toneladas de refrigeración.

En equipos comerciales centrales, el mercado osciló en torno de las 18.000 toneladas de refrigeración.

Con respecto a las máquinas enfriadoras de líquidos con compresores alternativos la cifra redondeó las 7.500 toneladas de refrigeración y en el mismo tipo de máquina, pero con compresores centrífugos se llegó a las 8.000 toneladas de refrigeración.

Vista del equipo instalado en el Banco de la Nación Argentina.



LA INDUSTRIA DE LA REFRIGERACION Y DEL AIRE ACONDICIONADO

EXPORTACIONES

Estas son las cifras más recientes conocidas de las exportaciones de los sectores aire acondicionado y refrigeración, indicadas en dólares:

1970	1.900.000
1971	2.474.000
1972	3.747.000
1973	13.500.000
1974	19.500.000
1975	18.900.000
1976	26.750.000

PERSPECTIVAS Y ASPIRACIONES

Las empresas que se incluyen en los sectores refrigeración y aire acondicionado son 290 y emplean, en forma directa, es decir, sin contar el efecto multiplicador de la actividad a 17.600. personas.

En cuanto a calidad se refiere, explican los entendidos que el sector avanzó tecnológicamente hasta ubicarse en lo que podría llamarse nivel internacional, siendo prueba de ello el monto de las exportaciones que, no obstante los factores negativos que tuvo que afrontar, superó en 1976 los 26.000.000 de dólares, habiendo comenzado la actividad exportadora sólo seis años antes.

La industria está hoy preparada y tiene capacidad suficiente para abastecer normalmente la demanda interna actual y también el crecimiento que se produzca por aumento demográfico y mejoramiento previsible del nivel de vida.

En cuanto se refiere a la exportación, se estima que tiene muy buenas perspectivas siempre que se den las condiciones

necesarias que permitan una proyección creciente y permanente hacia el mercado internacional.

La industria aspira a consolidar el alto grado de desarrollo tecnológico y económico alcanzado, que se ha traducido en una gradual y ya casi total sustitución de componentes importados y en exitosas operaciones de exportación.

ALGUNAS DE LAS EMPRESAS EXPORTADORAS ARGENTINAS

Acmar S.A.	Bahía Blanca 2030	Buenos Aires
Adzen S.A.	Av. Márquez y 1º de Agosto	José León Suárez (Prov. Buenos Aires)
Arce Refrigeración S.A.	Monteagudo 435	Buenos Aires
Autocam S.A.	Av. Rivadavia 3872	Buenos Aires
Barucca A. y Hnos. S.A.	Colón 876	Avellaneda (Prov. Buenos Aires)
Bitzer Arg. S.A.	Ruben Darío 255	La Reja (Prov. Buenos Aires)
Boris Garfunkel e Hijos S.A.	Brasil 731	Buenos Aires
Demayo-Lonardi S.A.	P. Moreno 1448	Villa Adelina (Prov. Buenos Aires)
Elecond S.C.A.	San Antonio 640	Buenos Aires
Est. Rubber S.A.	Ocampo 152/158	Rosario (Santa Fe)
F.A.I.-C.A.F. S.C.	Av. Belgrano 2357	R. de Escalada (Prov. Buenos Aires)
F.I.C. S.R.L.	Dr. Juan F. Aranguren 76/78	Buenos Aires
Frenar S.A.	Maipú 2567	Rosario (Santa Fe)
Fribe S.A.	Av. Chiclana y Cerrito	La Tablada (Prov. Buenos Aires)
Giacomino S.A.	Pepirí 1072	Buenos Aires
Jefferson		
Sudamericana S.A.	Cóndor 2653/75	Buenos Aires
Leyden S.A.	Anchoris 273	Buenos Aires
Lix Klett S.A.	Sarmiento 1236	Buenos Aires
Marshall Arg. S.A.	Montesquieu 401	Buenos Aires
Met. Vezzaro S.A.	C. M. Ramírez 2206	Buenos Aires
Miralles Regino S.A.	Pte. Roca 2351	Rosario (Santa Fe)
Moskar S.A.	Somellera 1628	Buenos Aires
O.F.A. S.A.	Av. Belgrano 687, 7º piso	Buenos Aires
Pelton S.R.L.	Molière 768	Buenos Aires
Penn Controls Arg. S.A.	Gral. Roca 3549	Florida (Prov. Buenos Aires)
Salvo S.A.	Av. Callao 1061	Buenos Aires
Sempere y Cohen S.A.	J. E. Uriburu 247/49	Buenos Aires
Siam Di Tella Ltda.	Tucumán 633	Buenos Aires
Sirak S.A.	Antártida Argentina 2110	Munro (Prov. Buenos Aires)
Sirda S.A.	Gral. Roca 4250	Florida (Prov. Buenos Aires)
Sulzer Hnos. S.A.	Av. Belgrano 865	Buenos Aires
Texas Instruments Arg. S.A.	Ruta Panamericana Km. 22,5	Don Torcuato (Prov. Buenos Aires)
Tool Research Arg. S.A.	Córdoba 657, piso 12	Buenos Aires
Villber S.A.	Córdoba 6069	Buenos Aires

la refrigeración de sangre

coldelectric sci

La conservación de la sangre en depósitos apropiados y a temperatura ideal, constituye un avance en el desarrollo de la hemoterapia, facilitando a la vez el mejor funcionamiento de los bancos de sangre.

La utilización de equipos especiales para el mantenimiento de la sangre y sus derivados por períodos prolongados se ha ido extendiendo paulatinamente en sanatorios, hospitales, centros de salud diversos, etc.

En la Argentina existe una empresa que desde su fundación se ha dedicado especialmente a la fabricación de conservadores de sangre.

La empresa es Coldelectric, Adolfo P. Carranza 2966, instalada en la Argentina desde 1936, que se había ocupado en un principio a producir refrigerado-

res convencionales y luego pasó a fabricar cámaras frigoríficas, enfriadores de materias plásticas y, al fin, se vinculó con la técnica médica cuando un cliente le encargó producir un dispositivo para enfriar un líquido utilizado en cirugía especial.

Desde entonces, pasaron quince años, la empresa está ahora a cargo del señor Oscar Angel Castaña, y la producción ha sido encarada directamente hacia la **criogenia**, o sea, la fabricación de equipos para trabajar a "extra bajas temperaturas" en medicina.

La planta debió ampliar su actividad cuando surgieron problemas en las máquinas importadas para criogenia y hubo necesidad de practicarles ajustes y arreglos.

Coldelectric se ocupó de esa

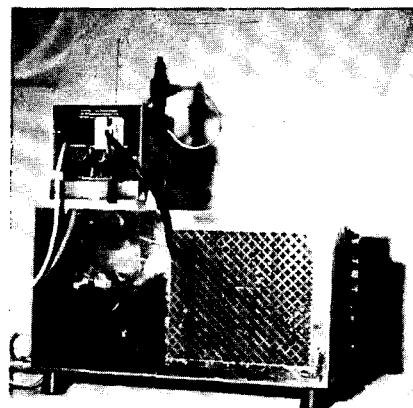
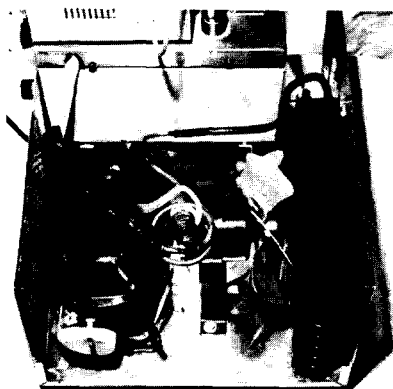
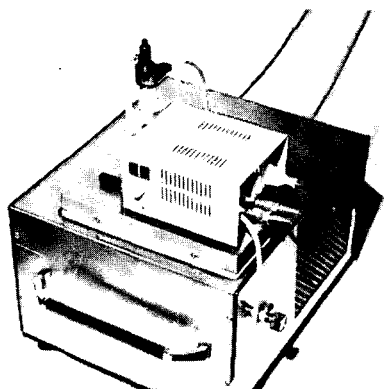
tarea sin descuidar su producción propia.

En la actualidad, la planta ubicada en el barrio de Villa del Parque, cuenta con el asesoramiento técnico en hemoterapia del doctor Mario José Merra y produce máquinas que se aplican en laboratorios de investigación y hospitalarios.

Por ejemplo, fabrica un equipo para conservación y procesamiento de glóbulos rojos, compuesto de tres elementos en un mismo mueble y otra para hemoderivados que viene a reemplazar el hielo seco utilizado hasta hoy. Esta máquina consigue una congelación ultrarápida a -70° bajo cero en un lapso de 3 a 10 minutos y el descongelamiento se produce en seis horas aproximadamente.

Los sanatorios Mitre y Otta-mendi, el Hospital Británico y la Facultad de Medicina son algunos de los lugares provistos de equipos Coldelectric, aunque la empresa últimamente efectuó trabajos también para otros tipos de aplicaciones: conservación de combustible (Chemical); inseminación artificial (establecimiento ganadero) y cámara de climatización (Planta Petroquímica General Mosconi).

A continuación incluimos un detalle de los equipos fabricados por Coldelectric para ser utilizados en la actividad médica:



Criostatos para congelación instantánea de líquidos.

Freezer horizontal desde -35°C a -90°C : tiene una capacidad que abarca los 44, 87, 120 y 250 litros con un gabinete de chapa esmaltada o acero inoxidable. Su interior se encuentra revestido en acero inoxidable o chapa galvanizada, conteniendo además, cinco bandas de cierre en semi-encastre termostato contactor electrónico con alarma audiovisual, un motocompresor blindado para 220 V de corriente alternada.

Banco de sangre a 4°C : cuenta con un gabinete de chapa esmaltada o en acero inoxidable que se complementa a través de una lana de vidrio. Su parte interior es de acero inoxidable con cajones sobre rieles telescópicos con rodamientos de nylon. El enfriamiento se realiza mediante aire forzado, a través de un cabezal con termostato electrónico y alarma audiovisual, siendo su capacidad de 15 pies cúbicos.

Equipo portátil para congelación instantánea -25°C : gabinete en chapa esmaltada o acero inoxidable, con manija superior en P.V.C. La dimensión exterior es de 30 cm de alto por

22 cm de ancho, con una profundidad de 35 cm; flexible de mando de $\frac{1}{2}$ pulgada en flexi-nylon de alta presión. La serpentina del congelador puede ser de acero inoxidable o caño de cobre estañado.

Freezer de estantes congelados -35°C : con gabinete en chapa esmaltada o acero inoxidable; aislación en lana de vidrio o uretano expandido interior en P.V.C., chapa enlozada o acero inoxidable; soportes y estantes en acero inoxidable 18/8. En modelos de 5, 7, 9 y 13 pies cúbicos.

Equipos para congelación ultra rápida para crio precipitado -70°C .

Equipos completos para proceso y conservación de sangre en estado de congelación.

Heladeras línea cuadrada para banco con puerta de vidrio a 4°C .

Congeladoras con hemodiálisis.

Congeladoras desde -35°C hasta -90°C .



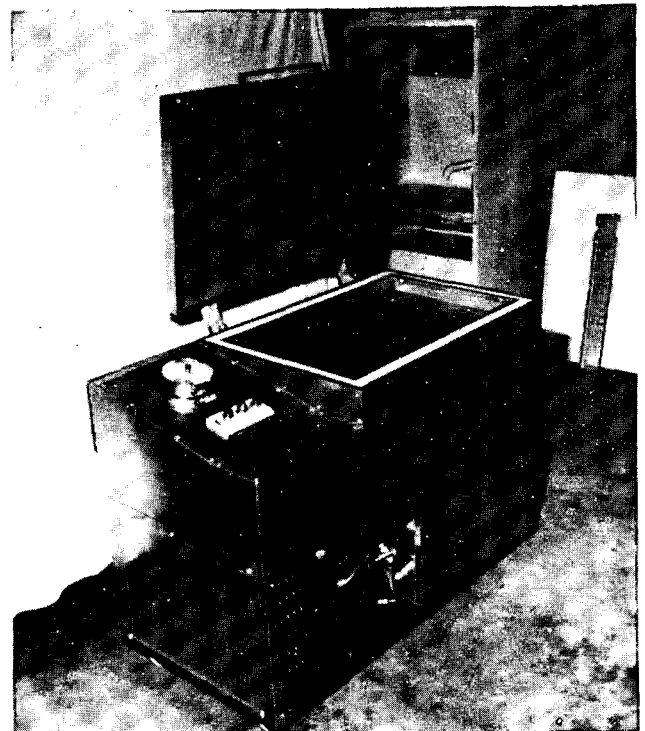
Freezer de estantes congelados.

Trabajos en extra baja temperatura.

Aparatos de laboratorios.

Freezer ultra baja temperatura: Revco Inc. y Kotterman.

En todos los modelos las máquinas son monofásicas con un cabezal de alarma audiovisual y control termostático electrónico.



Máquina para crioprecipitado, congelación instantánea -70°C , de 3 a 10 minutos.

CENTRAL TERMOELECTRICA BAHIA BLANCA

Con una inversión total de 500 millones de dólares, el gobierno de la Provincia de Buenos Aires procedió a llamar a licitación para la construcción de las obras civiles de la nueva central termoeléctrica de Bahía Blanca, de 620 MW de potencia, calculándose que entrará en funcionamiento en 1984.

Es de señalar que los equipos principales de la misma provienen de un contrato firmado entre la empresa Agua y Energía Eléctrica y Energomachexport de la URSS, como parte del acuerdo argentino-soviético. El contrato fue transferido a título oneroso a la Dirección de la Energía de la Provincia de Buenos Aires.

UBICACION

La nueva central termoeléctrica estará ubicada en la zona del Puerto Ingeniero White —en las afueras de la ciudad de Bahía Blanca— entre la actual usina "General Don José de San Martín" y el arroyo Napostá.

La nueva usina constará de dos unidades monoblock de 310 MW de potencia instalada cada una. Sus calderas, a semejanza de la usina que la empresa SEGBA está construyendo en la Central Costanera de la Capital Federal, funcionarán a un régimen de trabajo "supercrítico" (ver nº 89), es decir, a altas temperatura y presión. Funcionarán indistintamente con carbón procedente de Río Turbio, fuel-oil o gas natural. Se ha establecido, no obstante, que el combustible principal será el carbón, previéndose un consumo anual a plena carga de 1.500.000 toneladas.

INTERCONEXION

La central termoeléctrica Bahía Blanca estará interconectada al sistema eléctrico nacional en la red de 500.000 voltios. Ello implica que no solamente ha de alimentar a las crecientes ne-

cesidades energéticas de su área de influencia, sino que ha de servir a las necesidades nacionales.

Puede mencionarse en suma que la erección y puesta en servicio comercial de la central termoeléctrica Bahía Blanca, por su magnitud y característica, se convierte en un factor de creación de nuevas industrias, de ampliación de algunas de las existentes, todo lo cual redundará en nuevas fuentes de trabajo.

CENTRAL

La central termoeléctrica Bahía Blanca constará —de entre otros elementos— de una subestación de alta tensión, de una planta reguladora de gas, planta para la dilución de soda y neutralización, planta para tratamiento de agua y laboratorio químico; tanques diarios de fuel oil (1.500 y 1.800 m³), tanque de diesel oil de 300 m³, tanques cisterna de agua potable (3.600 m³), planta potabilizadora de agua de mar, planta de clorinación, playa para la reserva de carbón (30 días), tanques semanales de fuel oil, planta depuradora de líquidos cloacales, tanques de agua tratada (dos de 500 m³), de ácido y soda (cuatro de 20 m³).

La usina constará, además, de dependencias auxiliares, de servicio y mantenimiento, como ser de control y seguridad, sanidad y primeros auxilios, intendencia, garage y brigada de incendio, planta para pulido de condensado, depósitos y almacenes, sala de máquinas y bombas, torno y balanceadora, talleres de mantenimiento, silo intermedio de carbón, tanque colector de cenizas secas, pileta de cenizas y escorias y canal abierto de descarga de agua de refrigeración, sala de bombas de fuel oil, toma de agua de refrigeración e incendio, bombas de agua potable, incendio, multifire y sala de control del parque de carbón.

MAS DE MEDIO SIGLO EN LA ELABORACION DE CONDIMENTOS

Fanacoa S. A. I. C.

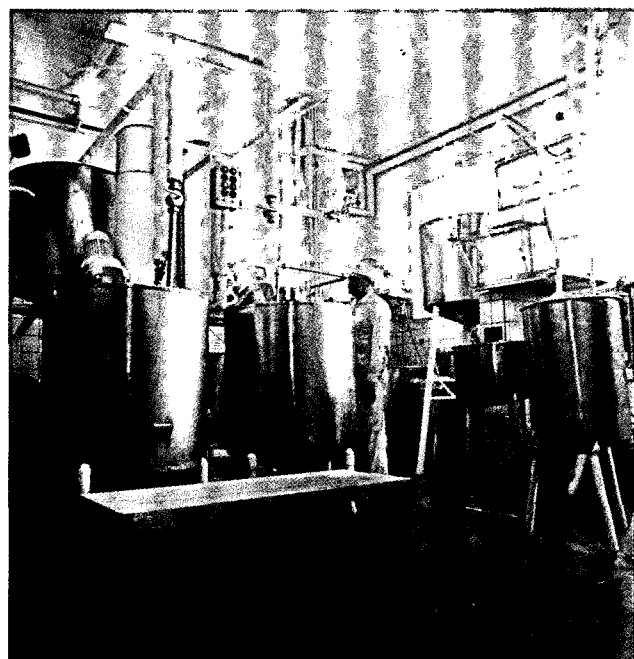
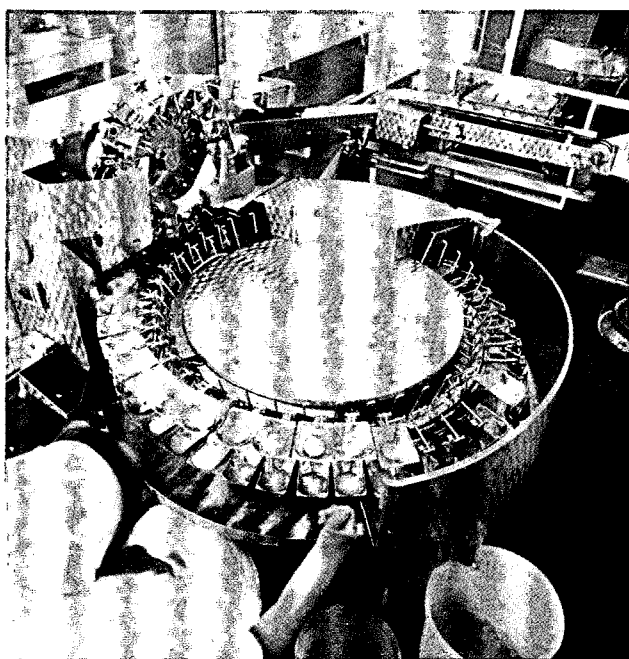
En 1925, Alfredo Poeppig y Francisco Schneider, deciden aunar sus esfuerzos y entusiasmo, creando en Avellaneda, Provincia de Buenos Aires, una pequeña empresa dedicada a la elaboración de condimento a base de mostaza. Nació así la Primera Fábrica Argentina de Mostaza Elaborada.

La inquietud por ofrecer al mercado consumi-

dor argentino, un producto similar al que se consumía con deleite en Europa —especialmente en Alemania y Francia— los llevó a importar los primeros equipos “Jung & Grinsen” de Magdeburg, Alemania, que aún hoy se conservan como testimonio de los primeros pasos que dieran aquellos verdaderos pioneros.

La constante evolución de las actividades, hizo que la simple sociedad de hecho se transformara

Cuenta con modernos equipos importados de Dinamarca, Alemania Occidental y de EE.UU.





La empresa atiende una demanda de mayonesa de más de dos millones de unidades mensuales.

en la Fábrica Nacional de Conservas Aperitivas S.R.L., denominación que, abreviada, dio origen a la actual FANACOA S.A.I.C., fundada en 1960, de la cual, por espacio de 13 años fue su presidente Francisco Schneider, quien, habiendo cedido su lugar, continúa aportando al actual directorio su experiencia y su asesoramiento.

A través de varias etapas y con el aporte de nuevas ideas e iniciativas de sus hijos, se fueron incorporando a la producción, otros productos como jarabes, jaleas, mermeladas, etc., hasta llegar finalmente a la época de mayor expansión, que sobreviene con el desarrollo, producción y comercialización de la primera Mayonesa con Limón ofrecida al consumidor argentino. De allí en más se fueron sucediendo ininterrumpidamente una serie de aciertos industriales y comerciales que llevaron a Fanacoa S.A.I.C. a su actual posición de empresa líder, especialmente en el mercado de mayonesas en todo el país.

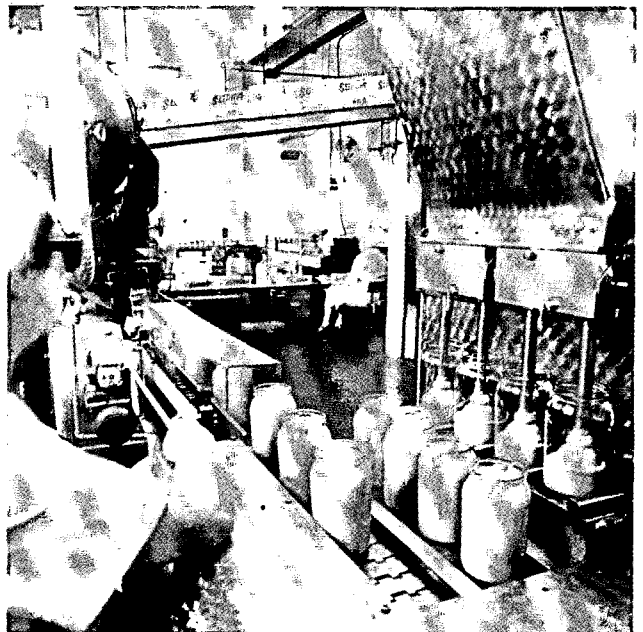
FANACOA fue la primera empresa que introdujo en el mercado consumidor Mayonesa con Limón en sachets de 90 y 140 cm³, manteniendo hasta el presente el liderazgo en ese tipo de envase. Esto ha sido posible, además, por el hecho de contar con cinco modernos equipos automáticos de la firma Hassia, de Ranstadt, Alemania Occidental, con los cuales es posible atender la demanda de más de 2.000.000 de unidades mensuales.

También fue la primera empresa que adoptó el embalaje "schrink-pack". Lo mismo puede decirse en cuanto a la instalación en su planta, del primer equipo de origen dinamarqués —único en Sudamérica— para el procesamiento de hue-



vos frescos. Por último, es importante destacar que también señaló el camino para la adopción de la tapa "axial", de uso corriente en Europa, a la que más tarde se agregó el "cierre al vacío", mediante la implantación de equipos especiales traídos de EE.UU. Este cierre asegura a la mayonesa mejor y mayor conservación, preservando su calidad inalterable y su delicado sabor.

En la actualidad, la empresa está totalmente integrada en Ruta Panamericana 1001, Martínez, Provincia de Buenos Aires, donde se radicó en 1952. Ocupa casi una hectárea y demanda una dotación de más de 200 personas, con dos turnos de producción que cubren 16 horas de labor. Luego de la línea de mayonesas, que lidera la



actividad de la empresa, se ubican el condimento a base de mostaza, las jaleas, las mermeladas, las salsas y los encurtidos. También se producen vinagres con modernos equipos automáticos importados de Alemania, para abastecer principalmente las necesidades internas, destinándose su excedente a la comercialización.

Las condiciones de calidad, de acuerdo con rígidas normas que se exigen para obtener el aprovisionamiento de importantes insumos como huevos y aceite de girasol, se hallan resguardadas permanentemente por convenios contractuales que se mantienen con acopiadores y productores especializados. Otro tanto ocurre con la semilla de mostaza en sus dos variedades, blanca y negra, que son especialmente sembradas y cosechadas a requerimiento de la empresa, en zonas del país consideradas las más aptas para satisfacer las características peculiares que exigen los distintos tipos de condimentos a base de mostaza que se ofrecen al mercado.

Es de destacar que el cultivo de semilla de mostaza en el país, se debió a la iniciativa de FANACOA, que en 1930 interesó a algunos agricultores del sur de la Provincia de Buenos Aires, quienes se convirtieron así en los precursores de este cultivo, desconocido hasta ese entonces en la Argentina.

Asimismo, para la producción de las jaleas y mermeladas, como para los encurtidos, requiere una determinada variedad y calidad de frutos que se adquieren mediante negociaciones y convenios especiales con productores de cada zona en particular.

El favorable y constante desarrollo experimentado en la última década, ha llevado a la empresa a enfrentarse con la necesidad de procurar una rápida ampliación de su planta elaboradora

para facilitar la instalación de nuevas líneas y equipos recientemente importados de Alemania, que permitan satisfacer la demanda cada vez mayor de sus productos.

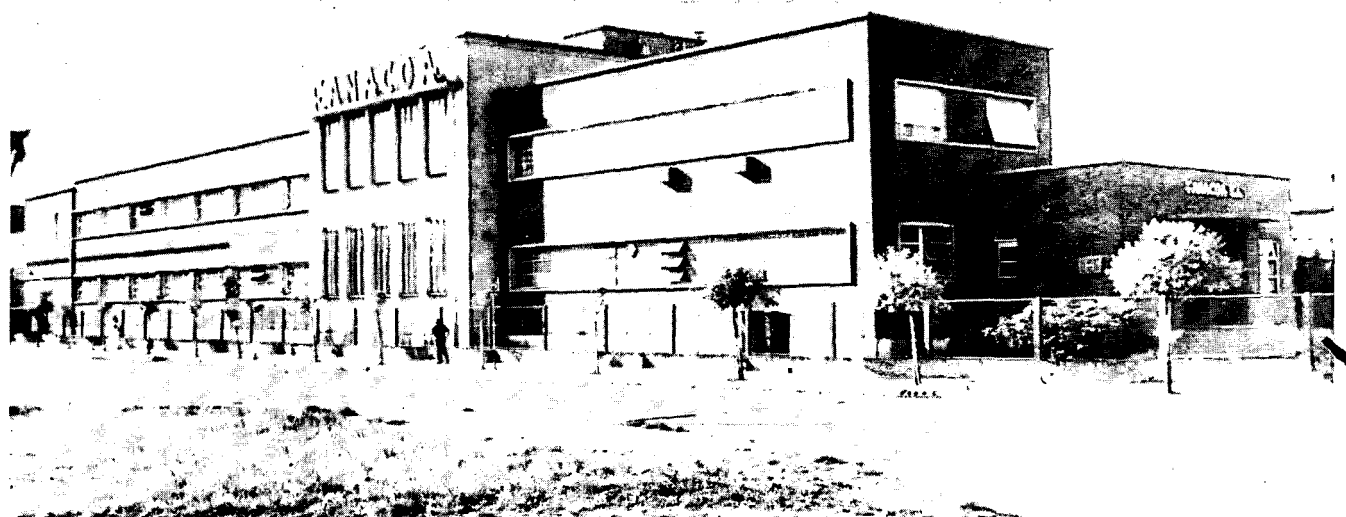
Para ello se han iniciado trámites ante la gobernación de la Provincia de Buenos Aires con el objeto de obtener el permiso de radicación de otra nueva planta, a pocos kilómetros del actual asentamiento. Se espera que en el plazo de 2 a 3 años se haya podido concretar alguna de las primeras etapas previstas en el plan trazado.

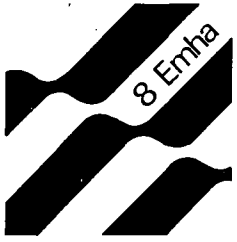
La distribución y comercialización cubre casi todo el país. FANACOA cuenta con representantes y consignatarios en cada zona, que cubren la demanda de sus mercaderías operando en forma exclusiva. La Capital Federal y el Gran Buenos Aires son atendidos directamente con equipos propios de venta.

Respecto del mercado exportador, ha formalizado ventas con países limítrofes tales como Chile, Paraguay y Brasil.

PRODUCCION

Línea de Mayonesas FANACOA: Mayonesa con Limón, Aderezo y Aliño (mayonesa para consumo institucional). **Línea de Mostazas:** Mostaza tipo Americano marca "SUPRA"; tipo Alemán, marca "DÜSSELDORF" y tipo Francés, marca "DIJON". Además, mostaceros "Supra" especiales para consumo institucional. **Línea de Jaleas y Mermeladas FANACOA:** Membrillo, Durazno, Damasco, Naranja, Frutilla y Ciruela. **Línea de encurtidos FANACOA:** Pepinos Agridulces (Frischgurken), Chucrut (Sauerkraut), Ajíes en Vinagre y Aceitunas. **Línea de Salsas FANACOA:** Salsa Golf, Salsa Americana, Salsa Tártara y Ketchup. **Línea de Vinagres FANACOA:** Manzana, Vino y Alcohol.





8º EXPOSICION DE MAQUINAS - HERRAMIENTA HERRAMIENTAS Y AFINES DE INDUSTRIA ARGENTINA

Del 16 al 27 de Mayo de 1979, se realizará en Buenos Aires, la Octava Exposición de Máquinas-Herramienta, Herramientas y Afines de Industria Argentina —8 EMHA—, organizada por los productores nacionales de máquinas-herramienta, herramientas y afines, a través de sus cámaras representativas: CAF-MHA (Cámara Argentina de Fabricantes de Máquinas-Herramienta, Accesorios y Afines) y CAFHIM (Cámara Argentina de Fabricantes de Herramientas e Instrumentos de Medición).

EMHA se realiza bienalmente desde el año 1964, exhibiendo la producción argentina de los siguientes rubros:

1. Máquinas-Herramienta para trabajar metales por arranque de viruta.
2. Máquinas-Herramienta para trabajar metales por deformación.
3. Máquinas para la fundición de metales.
4. Máquinas-Herramienta para trabajar metales.
5. Máquinas-Herramienta para trabajar plásticos.

6. Equipos y máquinas para soldadura.
7. Equipos para tratamiento térmico de metales.
8. Equipos para tratamiento superficial de metales.
9. Herramientas
10. Instrumentos de medición y control.
11. Máquinas y equipos de control y laboratorio.
12. Componentes, accesorios e implementos para máquinas-herramienta y herramientas.
13. Accesorios optativos.
14. Materiales.
15. Elementos auxiliares para fábricas de máquinas-herramienta y herramientas.
16. Servicios técnicos o tecnológicos.
17. Publicaciones técnicas.

Con un constante crecimiento en el área de exposición y expositores —EMHA comenzó en 1964 con 3.500 m² y 129 expositores y en su octava edición ocupará 28.000 m². con más de 250 expositores— esta muestra se ha convertido en la exposi-

ción monotemática más importante de la República Argentina y de primer orden en el hemisferio sud.

En los doce días que dura habitualmente la exposición visitan la misma decenas de miles de personas pertenecientes a la industria, el comercio, la banca, escuelas técnicas, universidades y público en general, para constatar los últimos adelantos de la tecnología nacional.

En esta oportunidad se espera también superar las cifras alcanzadas en el transcurso de la "7 EMHA", de 100.000 visitantes, entre los cuales se encontraban más de un millar del extranjero especialmente de países latinoamericanos.

Son objetivos principales de EMHA:

- a) Demostrar el nivel alcanzado por la Industria Argentina en máquinas-herramienta herramientas y afines.
- b) Poner en contacto a productores y usuarios de estas manufacturas.
- c) Hacer conocer estos productos a los mercados del ex-

terior, promoviendo su exportación.

Para efectivizar estos propósitos, EMHA trabaja durante dieciocho meses previos y dos meses posteriores a los doce días que permanece abierta.

Realiza en ese lapso campañas de difusión tendientes a lograr que los fabricantes presenten el mayor número y el mejor nivel de innovaciones tecnológicas; aplica reglamentos que si bien son garantía de igual trato y oportunidades para los expositores, son asimismo los más severos de toda exposición, feria o muestra que se realice en el país; verifica en fábricas y talleres la condición de industria argentina exigida a todo producto que se exhiba, alienta

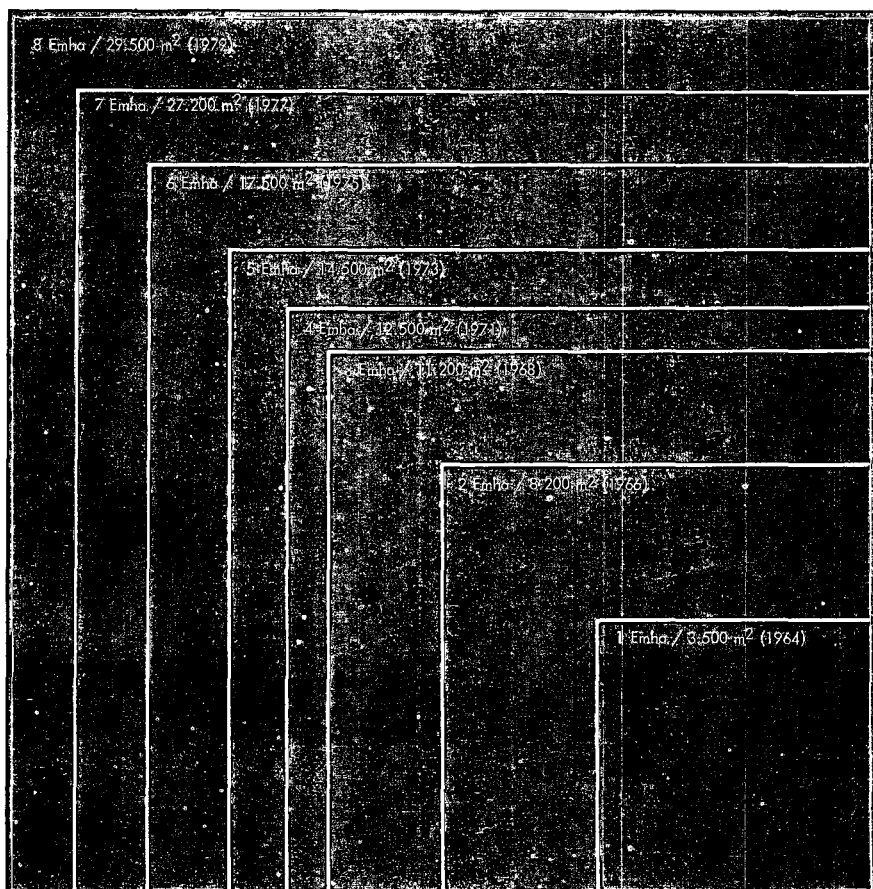
la puesta en marcha y en producción de las máquinas, brindándoles infraestructura operativa; organiza la visita de millares de industriales y técnicos usuarios del interior del país, a los que transporta y aloja; promueve mediante charlas, conferencias, reuniones, proyección de filmes, pre-exposiciones, envíos de folletos e invitaciones, reserva de hoteles y otras atenciones, la concurrencia de compradores y colegas extranjeros; edita catálogos de los bienes expuesto; monta un audiovisual de la exposición que los críticos extranjeros califican de ejemplar; brinda a los asistentes una eficiente apoyatura de servicios: proyecciones, restaurantes, confiterías; organiza un ciclo de conferencias técnicas

sobre nuevos aspectos de la tecnología de la máquina-herramienta.

8 EMHA cuenta con el auspicio del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto a través de su Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales; del Ministerio de Economía por medio de las Secretarías de Estado de Desarrollo Industrial y de Comercio y Negociaciones Económicas Internacionales y de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

Como receptáculo natural de un importante nucleamiento industrial y tecnológico 8 EMHA, servirá nuevamente a los industriales argentinos del sector para demostrar los avances de su producción y establecer un constructivo diálogo con sus usuarios, a los distribuidores para evidenciar su colaboración con la Industria Argentina, y a los compradores del exterior para aquilatar novedades y para efectuar un examen en vivo de la oferta argentina de esta industria básica de bienes de capital.

La República Argentina ofrece posibilidades de importancia para el intercambio de productos de alta tecnología y sus empresarios están predispuestos favorablemente para la concreción de acuerdos de complementación y de transferencia tecnológica. Asimismo en el último año se ha verificado un notable incremento en las operaciones externas del sector industrial, a través de radicaciones, formación de empresas conjuntas y ventas de "plantas llave en mano".

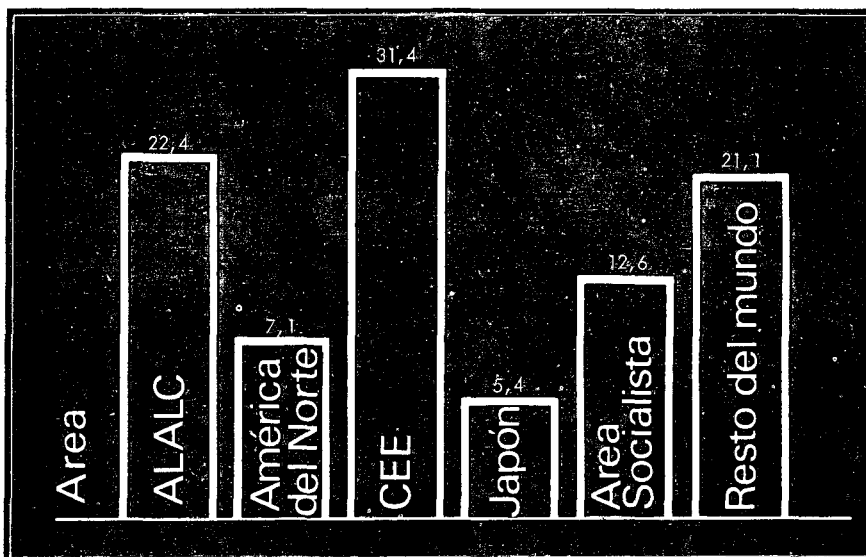


Por eso la Cámara Argentina de Fabricantes de Máquinas-Herramienta, Accesorios y Afines y la Cámara Argentina de Fabricantes de Herramientas e Instrumentos de Medición, integrantes del Comité Organizador de 8 EMHA, han entendido como una obligación hacer conocer en el exterior cuales serán las características de esta gran fiesta de la industria metalmeccánica argentina.

La exposición se va a realizar en un predio existente en el centro de la ciudad de Buenos Aires, muy próximo a todos los grandes núcleos comerciales. Va a ocupar una superficie total de aproximadamente 40.000 m² en los cuales se exhibirán más de 1.000 máquinas en funcionamiento, 6.000 elementos metalmeccánicos, eléctricos electrónicos, hidráulicos y neumáticos de diverso tipo que requerirán una potencia instalada de 3.000 kilowatts para poner en movimiento a esta gigantesca fábrica.

Como ya es costumbre en estas exposiciones, los visitantes extranjeros tienen un completo asesoramiento tanto en la faz técnica como en la faz comercial. Varios bancos de la plaza argentina colaborarán, en esta oportunidad en la tarea de brindar información acerca de las posibilidades de comercialización, en el marco de las circulares del Banco Central de la República Argentina que disponen líneas crediticias para las ventas externas de máquinas-herramienta, herramientas, y equipos afines.

EXPORTACIONES ARGENTINAS POR AREAS DE DESTINO (Porcentaje sobre el total exportado)



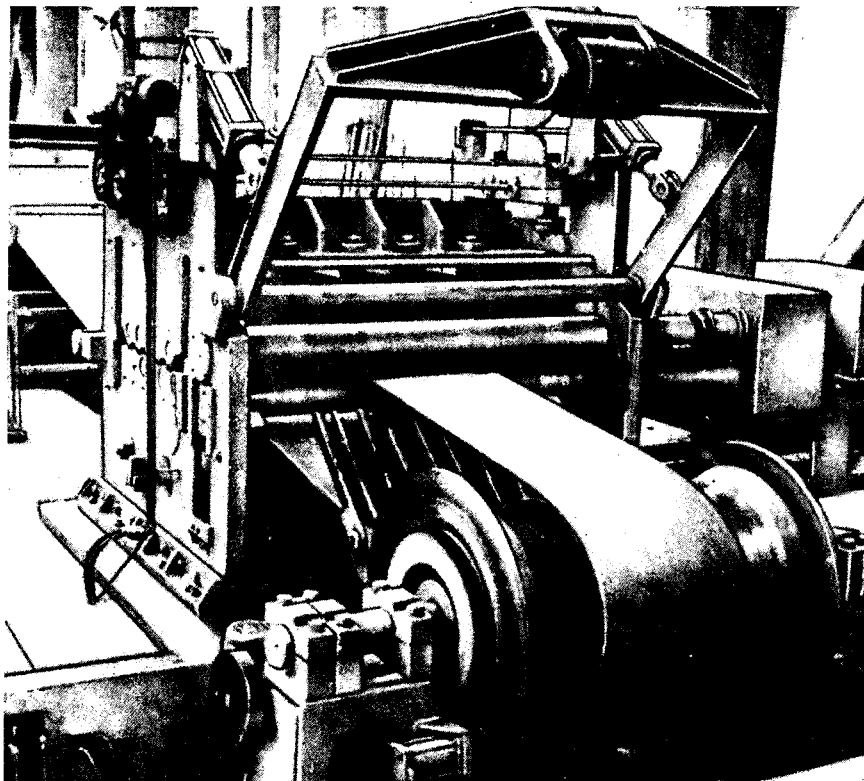
Fuente: D. N. de Análisis y Programación, en base a datos del INDEC.

La 8 EMHA, cuyo comité organizador funciona en Alsina 1609, 5º piso, Buenos Aires, tiene como característica mostrar fundamentalmente en funcionamiento todo lo que es capaz de producir la industria argen-

tina en esas dos ramas.

En cada una de las exposiciones se ha ido superando la calidad y la diversidad de los productos presentados, apreciándose el alto nivel tecnológico alcanzado por la industria del país.

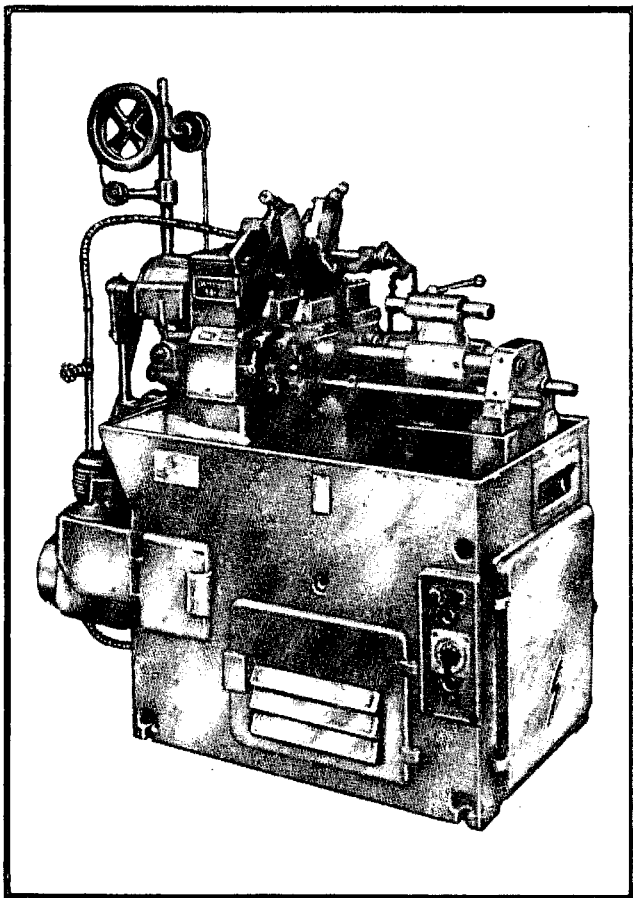
Equipos planchadores



PRODUCTOS ARGENTINOS PARA EXPORTACION

TORNOS AUTOMATICOS

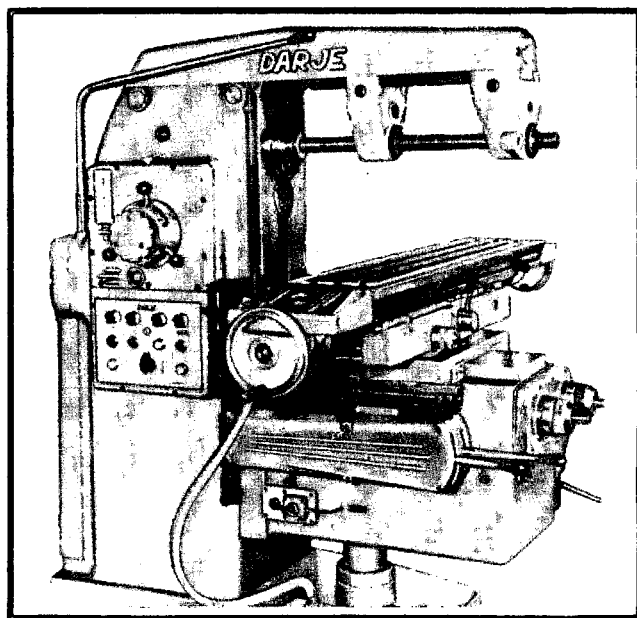
La empresa **Industrias Camporesi S.A.C.I.F.I.**, de Trenque Lauquen 1350, Caseros, Prov. de Buenos Aires, con representantes en Colombia, Chile, Sudáfrica, México, Italia, Venezuela, Canadá, Perú, Israel y E.E.U.U., produce tornos automáticos, brochadoras verticales y laminadoras de rosca.



FRESADORA UNIVERSAL

Establecimientos Darje S.A.I.C.F., de Nogoyá 4271, Buenos Aires, fabrica fresadoras universales, fresadora horizontal, fresadora de torreta, divisores universales, mesas divisoras, giratorias, cabezales verticales, cabezales verticales universales, cabezales amortajadores, mozas giratorias, volantes para nariz de husillo, mandriles, árboles y conos de reducción, métricos y en pulgadas.

Superficie útil de la mesa	1280 x 280 mm
Desplazamiento longitudinal	850 mm
Desplazamiento transversal	250 mm
Desplazamiento vertical	450 mm
12 velocidades de	27 a 1600 rpm
12 avances de	9 a 500 mm/min
Potencia	5,5 + 2 + 0,18 HP



DETALLES TÉCNICOS

Diámetro máximo del material a trabajar:

Acero para automáticas y demás metales ligeros

Acero de alta resistencia

Exagonal, distancia entre caras

Cuadro, distancia entre caras

Diámetro máximo de roscar

Longitud máxima de cilindrar

Revoluciones de husillo 12 velocidades

Motores husillos

Motores avance

Rendimiento en pieza por hora

Peso neto aproximado

Mod. HA-15

Mod. HA-25

Mod. RA-42

Mod. RA-60

15 mm

10 mm

11 mm

7 mm

18 mm

70 mm

900-6500 r.p.m.

0,75 HP

28-3000

650 Kg.

25 mm

15 mm

22 mm

13 mm

18 mm

70 mm

550-4000 r.p.m.

2/2,5 HP

0,75 HP

28-3000

650 Kg.

42 mm

38 mm

36 mm

29 mm

22 mm

100 mm

200-2500 r.p.m.

4,7/3 HP

2,5/1,5 HP

13-1246

1.200 Kg.

60 mm

40 mm

50 mm

31 mm

22 mm

100 mm

200-2500 r.p.m.

4,7/3 HP

2,5/1,5 HP

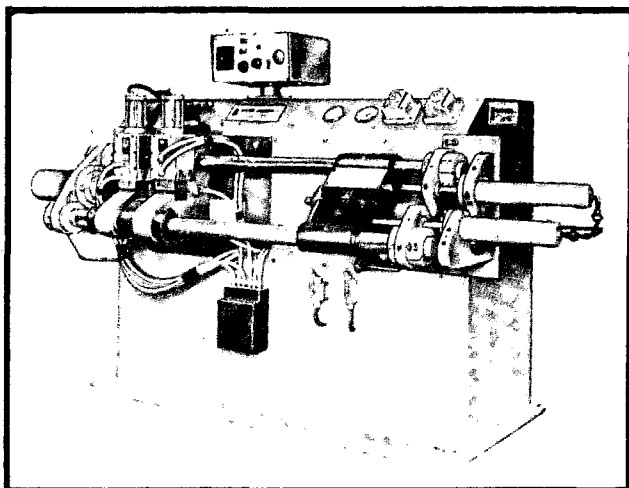
13-1246

1.200 Kg.

EQUIPO DE RECALCADO ELECTRICO DE BARRAS HORIZONTAL DE ACCIONAMIENTO HIDRAULICO

Welding Argentina S.C.A., de Matheu 52, Lomas del Mirador, Prov. de Buenos Aires, produce:

Apta para recalque de barras de largo ilimitado; Potencia 50KVA; Corriente secundaria máxima 22.000 Amp.; Fuerza de recalque 7.000 máxima; Longitud barra a recalcar ilimitada; Longitud recalque 300 mm; Longitud retroceso 100 mm; Recalcado máximo \varnothing 32 mm; Transformador refrigerado por agua, con 24 regulaciones de potencia; Accionamiento hidráulico, presión de cilindro de recalque y mordazas, independiente, velocidad



de avance y retroceso regulable. Apto para recalque de punta y centro.

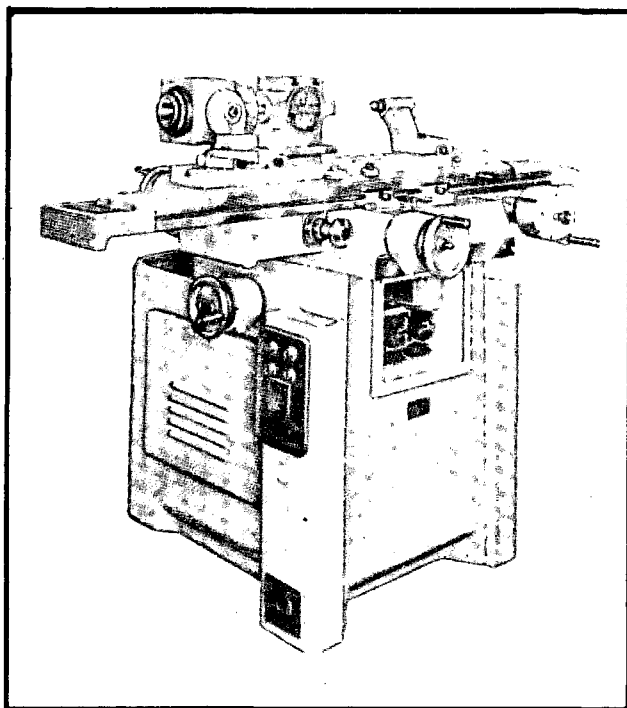
AFILADORA UNIVERSAL DE HERRAMIENTAS

La firma **Carroso S.A.**, de Esmeralda 160/4, Temperley, Prov. de Buenos Aires, con representantes en Colombia, Chile, México, Perú y Uruguay, produce tornos revolver, rectificadoras, planas, afiladora universal de herramientas, serrucho hidráulico, redondeadora de engranajes y tractores de arrastre.

Características técnicas de la afiladora

Capacidad de trabajo 615 mm; Diámetro máximo admitido, sobre los contrapuntos izquierdo y derecho 270 mm; Longitud máxima admitida, entre los contrapuntos izquierdo y derecho 820 mm; Distancia máxima admitida, entre el cabezal portafresa y el contrapunto derecho 700 mm; Longitud máxima admitida, entre el eje del mandril y el plano de mesa 290 mm; Rotación total de la mesa 360°; Rotación total del cabezal portapietra 310°; Peso aproximado 1.300 Kg.; Distancia horizontal entre cabezal y portafresa y el centro del árbol portamuela Máx. 275 mm. Mín. 65 mm; Distancia vertical entre el centro del cabezal portafresa y el centro del árbol portamuela. Arriba 185 mm. Abajo 65 mm; Altura desde el centro del cabezal portafresa hasta el plano de la mesa 125 mm; Distancia desde el centro del cabezal portafresa has-

ta el centro de la acanaladura en "T" de la mesa 130 mm; Superficie útil de la mesa 1070 x 133 mm; Ancho de la acanaladura en "T" de la mesa 15 mm; Arbol portafresa: En un extremo agujero cónico ASME 2 3/4"; En el otro, agujero cónico, MORSE Nº 5; Dimensión máxima de la piedra con polea normal \varnothing 152 x 13 mm; Con polea especial de reducción \varnothing 203 x 13 mm.



ACUEDUCTO BARRANQUERAS- PRESIDENCIA ROQUE SAENZ PEÑA

Agua para 13 poblaciones Chaqueñas

Este complejo sistema de saneamiento —proyecto y dirección de Obras Sanitarias de la Nación— que atraviesa la Provincia del Chaco, de Este a Oeste, lleva insumidos 5 millones de dólares para un 70 por ciento de obra realizada.

En total son 174 kilómetros de caños de 70 centímetros de diámetro, de hormigón precomprimido, tendidos en el duro monte chaqueño, que permitirán el abastecimiento de agua potable a Presidencia Roque Sáenz Peña y a doce poblaciones más.

El acueducto se inicia en el riacho Barranqueras, donde hay una estación de bombeo que toma e impulsa el agua natural hasta una planta de tratamiento que cuenta con un tanque elevado para agua tratada de 300 m³ de capacidad.

Una vez potabilizada el agua, pasa a una reserva de 1.000 m³ que está conectada, a su vez, con la reserva de 1.500 m³ existente en la actual planta de Obras Sanitarias de la Nación en la ciudad de Resistencia.

De esta manera se produce la complementación del nuevo acueducto con las instalaciones existentes en la capital chaqueña.

La reserva de 1.000 m³ abastece a la estación elevadora N° 1, ubicada en los terrenos de la planta de tratamiento, consistente en una cisterna de 200 m³ y dos grupos de bombeo con capacidad para elevar en una primera etapa 1.100 m³ a

una altura dinámica de 100 metros y en una segunda, 1.600 metros cúbicos.

Las variaciones de presión a lo largo del acueducto —motivadas por cierres de válvulas— serán compensadas mediante un moderno sistema que permitirá que el nivel oscile libremente.

El tendido del acueducto se realiza en dos tramos. El primero de 72 kilómetros comienza en la estación elevadora y se extiende hasta la reserva de La Escondida que se emplaza en terrenos de la estación elevadora N° 2, que tiene una cisterna de 200 m³.

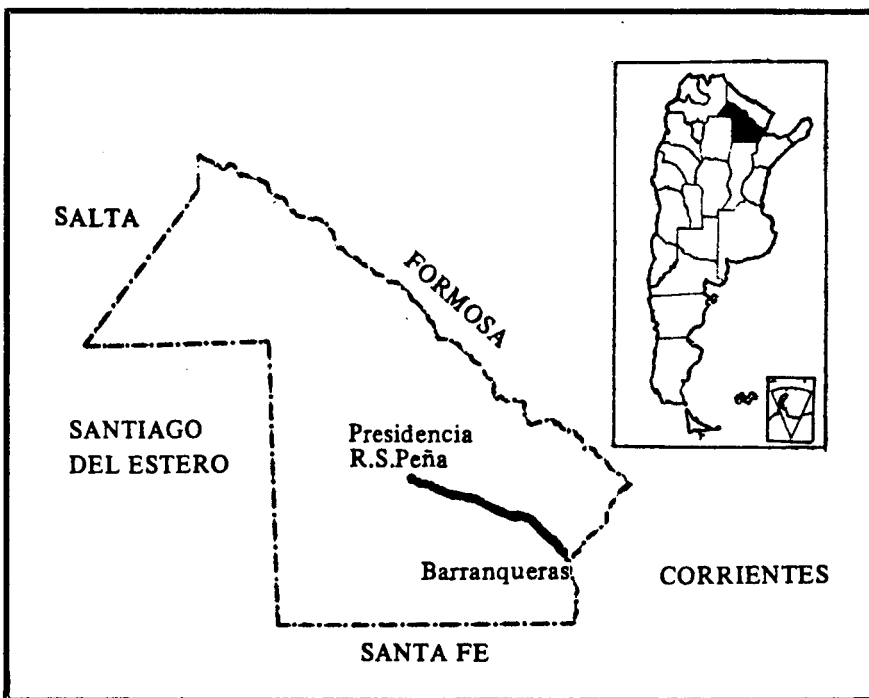
A lo largo del trayecto existen reservas de agua de 1.000

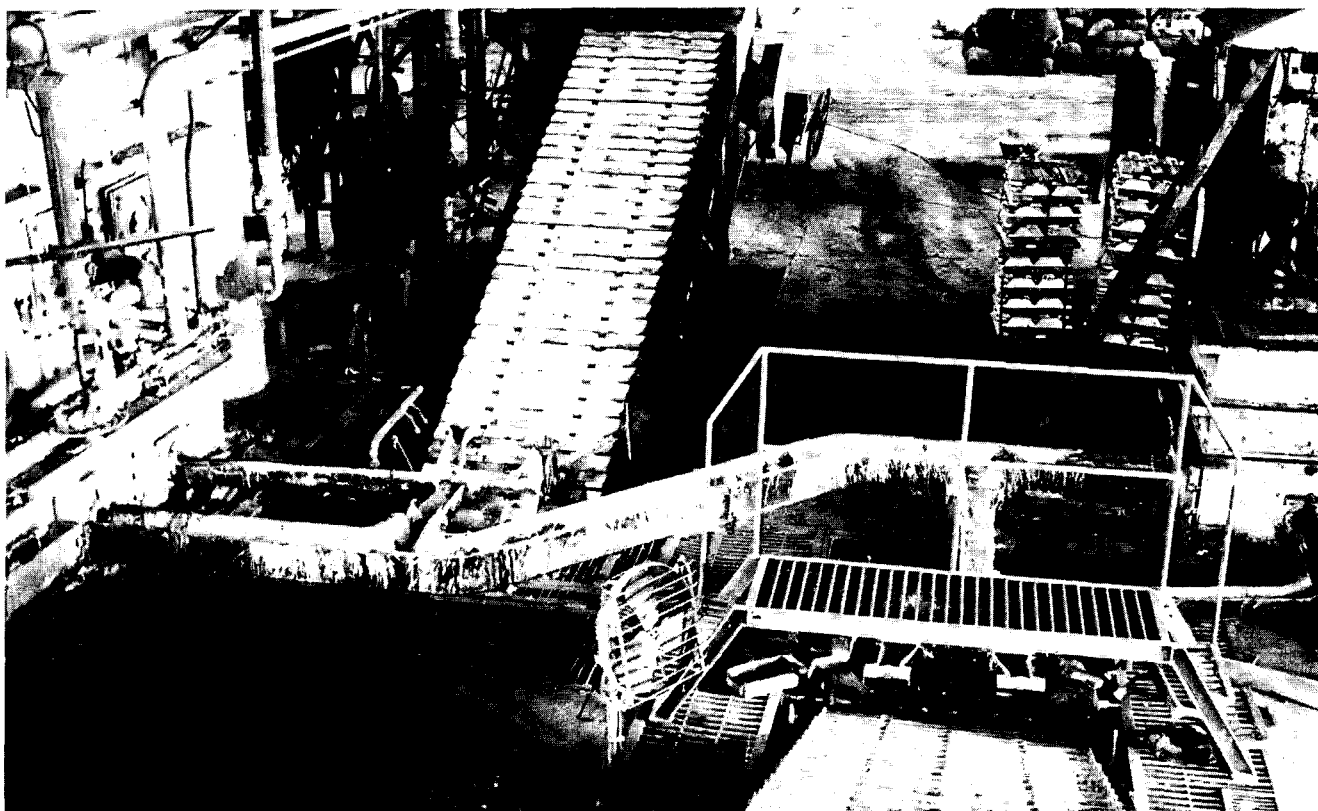
m³ en las localidades de Cacui, Puerto Tirol, Colonia Popular, Laguna Blanca, Makallé y Lapachito.

A partir de La Escondida se inicia el segundo tramo de 102 kilómetros de longitud, que finaliza en Presidencia Roque Sáenz Peña. En el recorrido abastece a las reservas de Fortín Aguilar, con 1.000 m³; Presidencia de la Plaza, 3.000 m³; Machagai, 5.000 m³; Napalpi, 1.000 m³; Quitilipi, 10.000 m³ y finalmente, Sáenz Peña, 30.000 metros cúbicos.

Mediante un nuevo acueducto de 98 kilómetros de largo, se piensa en un futuro inmediato —finalizadas las obras—, llevar agua a la localidad de Villa Angela.

PROVINCIA DEL CHACO: UBICACION DEL ACUEDUCTO





Un aspecto de la planta industrial de Pirometal.

DESARROLLO PERMANENTE PARA LOGRAR NUEVOS MERCADOS

Pirometal S.A.I.C.

Pirometal S.A.I.C. es una empresa argentina dedicada inicialmente a la producción de aleaciones de metales no ferrosos. Esta firma, con oficinas en B. Mitre 853, Buenos Aires, ha expandido su campo de acción, en los últimos diez años a otras ramas afines a las actividades metalúrgicas, como son la fabricación de extruídos y laminados de aluminio y fundición de piezas mediante moldeo en tierra, coquilla y "shell moulding".

Cuenta con tres plantas industriales, dos en Quilmes y una en La Tablada, provincia de Buenos Aires, donde trabajan alrededor de 300 personas, incluyendo profesionales, técnicos, operarios especializados y un equipo de ventas, capacitado para brindar asesoramiento adecuado a sus clientes.

Asimismo, los laboratorios de la empresa —químicos y metalográficos— no sólo ejercen un estricto control de calidad de sus productos, sino que intervie-

nen en el desarrollo de otros nuevos para satisfacer la demanda.

Cuenta con modernos equipos de análisis: microscopios metalográficos, espectrofotómetro de absorción atómica, quantómetro-espectrográfico-automático etc., los cuales proporcionan precisión, confiabilidad y velocidad en los resultados.

PRODUCTOS FABRICADOS

La producción de Pirometal puede dividirse en tres grandes



Quantómetro espectrográfico en el laboratorio de la empresa

grupos: a) Aleaciones No Ferrosas. b) Productos semielaborados. c) Auxiliares de Fundición.

Aleaciones No Ferrosas:

1) **Aleaciones de base Aluminio:** Las prepara en todas las composiciones conocidas, según normas: ASTM-IRAM-SAE-DIN-BSS, etc., y distintas modificaciones que el uso ha indicado como convenientes para un gran número de casos especiales. Estas aleaciones las suministran en lingotes de 60x6x7 cm, con un peso aproximado de 5 kg. por lingote.

2) **Aleaciones de base Cobre:** Como en el caso del aluminio fabrica todas las composiciones internacionalmente conocidas de bronce, bronce al aluminio, bronce al manganeso, bronce especiales, ligas para hélices, bronce navales, etc., en todos los casos se respetan las indicaciones de las normas de composición indicados por el usuario. Estas aleaciones las suministra en lingotes de 35x5x7 cm,

pesando aproximadamente 6,5 kg. cada lingote.

3) **Aleaciones de base Zinc:** Fundamentalmente prepara todas las aleaciones tipo Zamack que demanda el mercado (Nº 3, 5, 6 y 7), no obstante, prepara cualquier fórmula en el más breve plazo, que le sea solicitada. Estas aleaciones son entregadas en lingotes de 61x2x15 cm, con un peso aproximado por lingote de 12,5 kg.

PRODUCTOS SEMIELABORADOS:

1) **Extrusión y Trefilación de Aluminio:** perfiles, alambres, barras y tubos.

Laminación de aluminio: rollos y chapas. Estos productos son utilizadas fundamentalmente por las industrias de la construcción, transportes, artículos para el hogar, etc., operando tanto con aluminio puro (chapas, tubos trefilados y alambres), como con aleaciones especiales, confiriendo al produc-

to terminado características físicas específicas (dureza, elongación, etc.) de acuerdo a requerimientos.

2) **Piezas fundidas:** Pirometal prepara, de acuerdo con pedidos, series de piezas fundidas por gravedad, utilizando moldes de tierra, arena, coquillas y cáscaras de "Shell Moulding". En estos casos utiliza aleaciones especiales de aluminio, cobre y zinc, como por ejemplo: Silumín, AS10G, SAE 41, bronce al aluminio, zamack, etc.

Entre las piezas fabricadas, se pueden mencionar las siguientes: **Para la Industria Automotriz** (camiones, automóviles, tractores), carters de diferencial, carters de dirección, cañoneras, bombas de agua y bombas de aceite. Estas piezas, fabricadas normalmente con AS10G o Silumín, las entrega a la industria consumidora tratadas térmicamente, pero sin otro tipo de maquinado que el destinado a la eliminación de rebabas. Los pesos oscilan entre los 500 g y los 37 kg.

Para la Industria de Generación y Transmisión de Energía (usinas, estaciones transformadoras, etc.), bandejas; soportes para transformaciones subterráneos; morsetería en general (piezas destinadas a servir de uniones, conexiones y/o soportes de conductores eléctricos, especialmente los de alta tensión). Son fabricados con aleaciones especiales de aluminio exentas de cobre, con un peso que oscila entre 2 y 7 kg. Bornes, contactos y llaves de cierre de alta tensión (fabricados con bronce especiales), con pesos de 2 a 12 kg. **Para la Industria de la Construcción:** cajas de distribución eléctrica empotrables, en Silumín, AS10G, etc., con pesos aproximados de 1,5 kg. **Para la Industria de la Refrigeración:** conjuntos de paletas de ventilador (23 a 30 kg) y tapas de motores eléctricos.

Para la Industria del Instrumental de Medición: cajas-chasis para instrumentos de precisión.

Para la Industria de las Comunicaciones: cajas de empalme para conductores telefónicos.

Estos son algunos de los productos que fabrica Pirometal, empresa asociada al Grupo Pittsburgh, que está capacitada para encarar la producción de grandes series de piezas de alta calidad metalúrgica y dimensional, por ejemplo, tochos para pistones.

En todos los casos, tanto en la etapa de diseño de los prototipos como en el desarrollo y puesta en marcha de la producción en serie, utiliza como práctica permanente un intercambio y colaboración profunda entre los profesionales de la empresa y los del usuario, a efectos de obtener el resultado más exitoso para el producto final.

La sección mantenimiento de matricería está a disposición de los interesados para brindar un completo asesoramiento en todas las fases de la etapa de preparación de modelos y matrices, donde, tanto el control dimensional como las previsiones para la producción de la serie son fundamentales para obtener resultados óptimos.

3) Auxiliares para Fundición:

Granalla Seca de Aluminio:

Es preparada según método exclusivo de Pirometal, destinándose, por su alta riqueza en aluminio (99,5%) y estar completamente exenta de agua y óxidos, al uso siderúrgico típico ("calmado" del acero en fusión).

El asesoramiento técnico, norma permanente en las actividades de este establecimiento industrial, lo realiza con un grupo de profesionales que, equipados con los más modernos instrumentos de control de calidad y químicos, efectúan los análisis y verificaciones requeridos, de todos los productos fabricados.

En setiembre de 1977, Pirometal S.A. obtuvo la licencia exclusiva para la fabricación de medidores de agua en la Argentina, de parte de la firma Elin-Union A.G., de Austria. Esta empresa, con una experiencia de más de 100 años en Europa, por primera vez ha otorgado esta concesión fuera de su país de origen, tras analizar exhaustivamente el potencial tecnológico y productivo de la licenciataria.

Estos aparatos son a chorro múltiple, de cuadrante húmedo, velocimétricos, del tipo indestructible, con mecanismo de relojería, cuyos engranajes de precisión, fabricados en materiales plásticos, son montados sobre ejes de acero inoxidable, alojándose todo el conjunto dentro de una carcasa de bronce, fundida en molde cerrado.

Las distintas actividades impulsan a Pirometal S.A. a la exportación de sus productos, logrando así la expansión de su campo de acción, al mercado latinoamericano en su primera etapa.

En la nueva etapa económica que ha encarado el país, esta empresa ha procedido a racionalizar y diversificar la producción, adaptándola a las exigencias del momento, por medio de sus distintas actividades dentro de la industria metalúrgica, lo cual la define como un claro exponente de empresa ágil, moderna y en desarrollo permanente, apuntalada por un aval tecnológico que no se detiene, base fundamental para sus proyecciones futuras.

Depósito: fardos lingotes.



EXPORTACIONES NO TRADICIONALES




Producto	Destino	Firma Exportadora	Dirección
INTERRUPTORES TERMO-MAGNETICOS, FUSIBLES, PORTAFUSIBLES, etc.	Cuba	Astilleros Vicente Forte S.A.	25 de Mayo 611 1155 Buenos Aires
MOCASINES DE CUERO PARA HOMBRE	Canadá	Parisi y Blengio S.R.L.	Ferre 2441 1437 Buenos Aires
CORVINA CONGELADA	Kuwait	El Marisco S.A.C.I.	Dr. E. Finochietto 529 1143 Buenos Aires
LIBROS DE ENSEÑANZA	España	Intersea S.A.I.C.	México 924 1097 Buenos Aires
PULPA CONCENTRADA DE PERA	Venezuela	Compañía Toddy S.A.	Almte Brown 1751 1752 Lomas del Mirador Pcia. de Buenos Aires
PORCIONES THERMIT PARA SOLDADURA ALUMINOTERMICA	Bolivia	Elektrothermit Argentina S.R.L.	Uruguay 367 1015 Buenos Aires
ACONDICIONADORES DE AIRE	Paraguay	Surrey S.A.C.I.F.I.A.	R. E. de San Martín 2900 1822 Valentín Alsina Pcia. de Buenos Aires
MOTORES ELECTRICOS MONOFASICOS	Inglaterra	Czerweny Hnos. S.A.	Perú 1067 1068 Buenos Aires
COMPRESORES DE AIRE	Brasil	Weros S.A.C.I.	Fray J. Sarmiento 741 1602 Florida Pcia. de Buenos Aires
TABLEROS DE FIBRA DE MADERA PENSADA	EE. UU.	Fiplasto S. A.	Maipú 942 1340 Buenos Aires
QUESO DE PASTA DURA	Grecia	Lactería Gaucha S.A.	R. Peña 1750 1021 Buenos Aires
LLAVES DE AJUSTE DE ACERO	Panamá	Bahco Sudamericana S.A.C.I.	F. Alcorta 7640 1428 Buenos Aires
CAPACITORES ELECTROLITICOS	Chile	Leyden S.A.I.C. y F.	Anchoris 273 1280 Buenos Aires
APARATOS SEPARADORES DESHINIBIDORES	Guatemala	Vical S.A.	Melián 3259 1430 Buenos Aires
REVISTAS	San Juan de Puerto Rico	Editorial Atlántida S.A.	Azopardo 579 1307 Buenos Aires

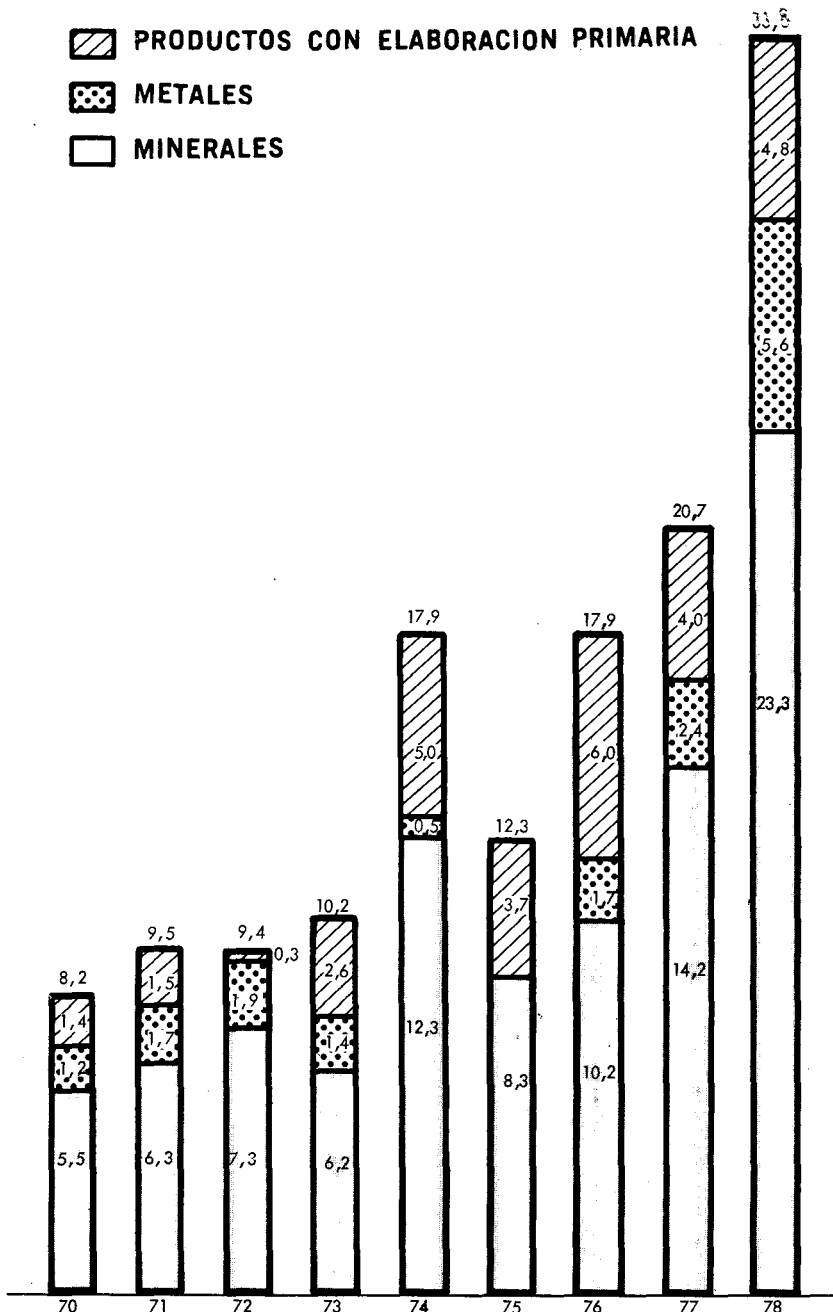
EXPORTACIONES NO TRADICIONALES

Producto	Destino	Firma Exportadora	Dirección
HEPARINOIDES ANTICOAGULANTÉS	Italia	Inorp S.A.I.C.	Monte 5917 1407 Buenos Aires
TIRAS DE ALGODON BORDADAS	Jamaica	Saint Gall S.A.I.C.I.F.A.	Balbastro 5671 1439 Buenos Aires
ANILLOS DE CAUCHO VULCANIZADO	Sudáfrica	Parker Hannifin Argentina S.A.I.C.	Villegas 840 1650 San Martín Pcia. de Buenos Aires
PELICULAS CINEMATOGRAFICAS	Ecuador	Aries Cinematográfica Argentina S.A.	Lavalle 1860 1051 Buenos Aires
AFEITADORAS ELECTRICAS	México	Philips Argentina S.A.	Vedia 3892 1430 Buenos Aires
LIBROS TECNICOS	Perú	Arbo S.A.	Av. Martín García 653 1268 Buenos Aires
MATERIAS COLORANTES ORGANICAS SINTETICAS	China	Duperial S.A.I.C.	Paseo Colón 285 1063 Buenos Aires
MODULOS TELEFONICOS PARA EQUIPOS "RAPISET"	Honduras	Equitel S.A.	Av. J. A. Roca 530 1067 Buenos Aires
CONFECCIONES DE PIELES DE NUTRIA PARA FORROS	Francia	Matarazzo S.R.L.	Estados Unidos 943 1101 Buenos Aires
CARTERAS DE CUERO DE VACA Y DE VIBORA	Suecia	Modinter S.A.C.I.	B. Mitre 2271 1039 Buenos Aires
EXTRACTO PANCREATICO	Bermuda	Merck Sharp y Dohme Argentina INC.	Av. Belgrano 1364 1093 Buenos Aires
RESISTENCIAS PARA SIS- TEMAS DE COMUNICACION RADIOTELEFONICO	Costa de Marfil	Thomson CSF Arg. S.A.C.I.	Av. Márquez 1549 1655 José L. Suárez Pcia. de Buenos Aires
APARATOS PARA METROLOGIA	Venezuela	Edixa S.A.I.C.	San Lorenzo 387 1636 Olivos Pcia. de Buenos Aires
MANTAS CONFECCIONADAS EN CUERO DE CARNERO	España	Coexte S.A.	Av. J. A. Roca 546 1067 Buenos Aires
ABRAZADERAS DE HIERRO, PERNOS DE ACERO, RETENES	República Dominicana	Fiat Concord S.A.I.C.	Juramento 750 1428 Buenos Aires

FUE RECORD EN VENTAS DE MINERALES

EXPORTACIONES ARGENTINAS DE PRODUCTOS MINERALES (en millones de u\$s)

-  PRODUCTOS CON ELABORACION PRIMARIA
-  METALES
-  MINERALES



Fuente: Dirección Nacional de Economía Minera, en base a datos propios y de las Aduanas del interior del país. Secretaría de Estado de Minería.

Las exportaciones de minerales al finalizar 1978 ascendieron a casi 34 millones de dólares. Según la estadística difundida por la Secretaría de Estado de Minería, treinta países adquirieron a la Argentina una nómina de 72 productos minerales, ya sea en bruto, semielaborados o manufacturados.

Es de señalar que si bien el monto de las exportaciones no resulta importante si es comparado con el total de las ventas argentinas al exterior en el curso de ese año, tiene significación en cambio porque demuestra la tendencia positiva y creciente de ese sector en su apertura hacia el mundo. En efecto, los envíos al exterior ascendieron a 33.764.268 dólares. La suma es superior en un 63 por ciento a lo obtenido en 1977 y constituye un record en la historia de la minería. Además, el valor de las ventas duplicó el nivel logrado en 1976 (16,6 millones de dólares) y casi triplicó a las de 1975 (12,3 millones de dólares).

COMPRADORES

Los principales adquirentes de los minerales argentinos se encuentran en el área de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio. Esta zona absorbió el 63,3 por ciento del total de los envíos (u\$s 21,4 millones). Dentro de los países signatarios del Tratado de Montevideo, el Brasil ocupó la primera colocación con compras por

valor de u\$s 18,4 millones. Paraguay se ubicó en segundo lugar (u\$s 1,2 millones) y luego Uruguay (u\$s 970.000).

Países miembros de la Comunidad Económica Europea, por su parte compraron minerales por valor de 9,1 millones de dólares, es decir, el 27 por ciento del total de exportaciones. Las adquisiciones más importantes de ese mercado estuvieron a cargo de Gran Bretaña (u\$s 6,5 millones). Le siguió Italia, con u\$s 1,3 millones, y luego la República Federal de Alemania, con 636.000 dólares.

Los Estados Unidos efectuaron compras por un total de 1,7 millones de dólares (5,1 por ciento de las exportaciones) y el Japón por 916.000 dólares.

Los mercados mencionados absorbieron, en conjunto, aproximadamente el 98 por ciento de las exportaciones.

En cuanto a preferencias, Brasil fue el principal comprador de ácido bórico, asfaltita, bentonita, boratos elaborados, cinc en lingotes, manufacturas de grafito, perlita expandida, minerales concentrados de plomo, sulfato de sodio anhidro y tierras filtrantes. Uruguay en arcillas, cemento, plomo en lingotes y yeso crudo; Paraguay en arcilla activada, azufre, caolín, cemento hidráulico, cuarzo, feldspato y sal; Estados Unidos en berilio, bisutería de rodocrosita y plata metálica; Chile en carbonato de calcio, fluorita y talco; Italia en bloques de gra-

nito y mármol ónix, bochones y bisutería de este último mineral. La República Federal de Alemania, por su parte, fue el principal adquirente de mica scrap, manufacturas de rodocrosita y juegos de sociedad en mármol ónix.

TIPOS

En función de los productos exportados, los minerales metalíferos ocuparon el primer lugar con 12,3 millones de dólares, representando el 36,6 por ciento del total.

Los minerales no metalíferos obtuvieron la segunda colocación con ventas externas por 8,9 millones de dólares (26,4 por ciento) y el tercer lugar correspondió a los metales con ventas por valor de 5,5 millones de dólares (16,5 por ciento de las exportaciones).

Los productos con elaboración ocuparon el cuarto lugar con 4,8 millones de dólares (14,4 por ciento). En último lugar aparecen las rocas de aplicación, con un total de 2 millones de dólares (6 por ciento del total).

Las ventas argentinas de sustancias minerales y sus derivados fueron realizadas durante el año pasado por un total de 153 empresas locales.

En la evolución de las exportaciones se apreciaron aumentos en los envíos de ácido bórico, arcillas, boratos elaborados, boratos de sodio, cinc en lingotes,

EXPORTACIONES DE MINERALES Por País - 1978

País	Dólares
Brasil	18.452.320
Inglaterra	6.467.122
EE.UU.	1.717.099
Italia	1.370.597
Paraguay	1.199.990
Uruguay	970.758
Japón	815.662
R. F. de Alemania	635.929
Chile	534.911
Holanda	255.843
Bélgica	246.341
Honduras	171.146
España	130.072
Francia	143.745
Grecia	124.471
Taiwan	100.362
México	96.225
Israel	83.051
Bolivia	54.349
Suiza	42.738
Nigeria	32.500
Venezuela	32.234
Ecuador	25.735
Canadá	18.890
Zaire	12.498
Kuwait	4.688
Colombia	4.627
Noruega	2.338
Australia	2.000
Austria	1.728
Total	33.764.268

dolomita, exportaciones temporarias de estaño y plomo, y mármol ónix en bloques. Asimismo, se incorporaron al flujo exportador productos tales como mica, plata metálica, cornubianita en bloques, nitrato de sodio natural, desechos de oro y platino, minerales de plomo y escorias de cobre.

Prospectiva minera

En el ámbito de la minería, el actual programa económico prevé la exploración de yacimientos de baja ley diseminados en grandes extensiones, mediante la participación de empresas del exterior con organización, capital y tecnología ade-

cuados a la magnitud del esfuerzo que se requiere.

Asimismo, el propósito de las actuales autoridades en materia de minería es el de promover mediante facilidades arancelarias para el equipamiento de las empresas, un sistema

impositivo que contemple la desgravación de las inversiones en explotación, o la amortización acelerada de las mismas.

Esta orientación ha despertado el interés de distintos organismos internacionales y de la banca mundial por apoyar financieramente las exploracio-

EXPORTACIONES DE MINERALES
Enero a Diciembre - 1978

Mineral	Valor en u\$s
Acido bórico (28.12.00.01)	846.930,76
Alabastro (25.15.00.09)	2.000,00
Arcilla (25.07.00.01)	24.854,25
Arcilla activada (38.03.00.00)	6.423,58
Asfaltita (Rafaelita) (27.15.00.02)	16.420,78
Azufre (25.03.00.00)	1.962,60
Bentonita (25.07.00.02)	622.936,62
Berilio, mineral de (26.01.13.01)	53.251,68
Boratos elaborados (28.46.00.00)	2.125.488,55
Borato de sodio (25.30.00.02)	6.530.039,40
Borato de calcio (colemanita) (25.30.00.01)	66.733,80
Cal (25.22.00.00)	5.382,00
Caolín (25.07.00.03)	14.600,70
Carbonato de calcio (28.42.02.01)	55.384,13
Cemento (25.23.00.01)	1.096,23
Cemento hidráulico (25.23.00.09)	6.218,24
Cinc en lingotes (79.01.02.01)	3.770.058,81
Cornubianita en bloques (25.16.00.09)	12.862,50
Creta (25.08.00.00)	22.386,68
Cuarzo (25.06.00.01)	9.200,37
Diatomita (25.12.00.00)	242,20
Dolomita (25.18.00.00)	219.537,38
Dolomita, manufactura (68.02.00.00)	11.027,32
Escorias metálicas (26.03.00.09)	76.925,85
Cobre, escorias de (26.03.00.03)	52.446,24
Escorias de estaño y cobre (26.03.00.02)	12.750,78
Estaño y plata, min. conc. de (26.01.08.02) (*)	5.274.316,76
Feldespató (25.31.00.01)	1.379,00
Fluorita (25.31.00.02)	42.621,74
Grafito, manufactura (68.16.00.00)	27.823,83
Granito en bloques (25.16.00.01)	1.174.572,24
Granito, fragmentos de (25.17.00.09)	504,00
Granito (68.02.00.00) (**)	220,00
Granito, manufactura (68.02.00.00)	499.442,60
Mármol granulado (25.17.00.09)	1.271,94
Mármol ónix en bloques (68.02.00.00) (**)	351.079,84
Mármol ónix (25.15.00.01)	4.688,00
Mármol, manufactura (68.02.00.00)	7.722,70
Mármol ónix en bochones (25.15.00.01)	331.563,00
Mármol ónix en bloques (25.15.00.01)	290.323,40
Mármol ónix, manufactura (68.02.00.00)	448.618,85
Mármol ónix, bisutería (71.16.00.01)	35.417,51
Mármol ónix, juegos de sociedad (97.04.00.00)	22.711,41
Mármol travertino, manufactura (68.02.00.00)	8.124,85
Mica scrap (25.26.00.02)	233.936,36
Mica molida (25.26.00.02)	7.110,00
Nitrato de sodio natural (31.02.01.00)	2.050,00
Oro y platino, desechos de (71.11.01.00)	173.818,90
Oxido de hierro (28.23.00.01)	72.974,31
Perlita (25.32.00.09)	6.201,60
Perlita expandida (38.03.00.00)	176.132,74
Plata metálica (71.05.00.01)	692.684,50
Plomo, min. conc. de (26.01.06.09)	6.092.565,49
Plomo en lingotes (78.01.02.01)	597.861,81
Residuos, escorias y cenizas (26.03.00.12)	206.902,74
Rodocrosita (26.01.09.01)	11.464,01
Rodocrosita, manufactura (68.02.00.00)	57.575,52
Rodocrosita, bisutería (71.16.00.01)	2.355,50
Sal (25.01.00.01)	1.002.677,67
Sal mineralizada (25.01.00.09)	1.943,99
Sal tónica (25.01.00.09)	6.956,00
Sulfato de aluminio (28.38.00.01)	9.832,43
Sulfato de magnesio (28.38.00.02)	3.342,50
Sulfato de sodio anhidro (28.38.00.03)	39.511,54
Talco (25.27.00.00)	44.144,33
Tierras filtrantes (25.12.00.00)	49.339,00
Tierras refractarias (25.07.00.04)	72,48
Turba (27.03.00.00)	1.012,50
Uranio, min. conc. de (26.01.15.00) (*)	928.550,00
Yeso calcinado (25.20.00.02)	54.933,17
Yeso crudo (25.20.00.01)	195.556,01
Yeso crudo, en polvo (25.20.00.01)	3.200,00
TOTAL	33.764.268,22

(*) Exportación temporaria; (**) S/Res. S. H. Nº 1413/71.

nes y explotaciones mineras en la Argentina.

Al respecto puede mencionarse al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y su asociada, la Corporación Financiera Internacional, capitales provenientes de los Estados Unidos, Japón, España y otros países.

El yacimiento de cobre de "El Pachón", ubicado en el departamento Calingasta de la provincia de San Juan —en zona de cordillera— es uno de los más interesantes del país. Con reservas estimadas en 800 millones de toneladas de mineral, podría producir 100 mil toneladas métricas anuales de cobre refinado, 1.700 toneladas de concentrado de molibdeno, 350 mil toneladas de ácido sulfúrico y rentables recuperos de oro y plata. El yacimiento es de propiedad de una firma subsidiaria de St. Joseph Mineral Corporation. Para su puesta en producción se calcula una inversión superior a los 850 millones de dólares.

Otro de los yacimientos de interés es el denominado "Bajo de la Alumbreira", en la provincia de Catamarca. Sondeos realizados revelaron la existencia de 300 millones de toneladas de cobre y oro. Su explotación arrojaría una producción anual de 60.000 toneladas de cobre y 6 toneladas anuales de oro y 12 de plata. Además posibilitaría producir 245 mil toneladas anuales de ácido sulfúrico. Naturalmente, la inversión que requiere este proyecto suma varios centenares de millones de dólares.

El sector minero argentino está aún por mostrar su verdadera dimensión. A lo anteriormente expresado puede añadirse la extensa mineralización de molibdeno y cobre detectada en Famatina, provincia de La Rioja u otra de las mismas características descubierta en Filo Colorado, provincia de Catamarca.

ARGENTINA EN CIFRAS

TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

		1977
Parque de automotores	unidades	3.856.199
Red de caminos:		
Total	miles de km.	1.004,9
Pavimentados	miles de km.	65,3
Ferrocarriles:		
Extensión de líneas en servicio	km.	37.227
Pasajeros transportados	millones	409
Cargas despachadas	millones de t.	20,2
Flota Mercante		
Porte bruto	miles de t.	2.658(e)
Flota aérea comercial		
Pasajeros transportados	unidades	5.137.401
Tráfico interno	unidades	3.083.884
Tráfico internacional-regional	unidades	2.053.517

(e) estimado.

EDUCACION

Alumnos	1971	1977(*)
Educación universitaria	342.979	619.950
Educación secundaria	1.024.210	1.325.515
Educación primaria	3.667.905	3.818.250
Educación pre-primaria	242.182	436.600
Educación parasistemática	392.026	424.400

(*) Estimada.

EVOLUCION DEL BALANCE DE PAGOS (En millones de dólares)

	1975	1976	1977(1)
I- TRANSACCIONES CORRIENTES	-1.284,6	649,6	1.316,9
1- Balance Comercial	- 985,2	883,1	1.510,0
Exportaciones	2.961,3	3.916,1	5.610,0
Importaciones	3.946,5	3.033,0	4.100,0
2- Servicios y transferencias unilaterales	- 299,4	- 233,5	- 193,1
II- TRANSACCIONES DE CAPITAL	493,5	542,3	909,6
III- VARIACION DE LAS RESERVAS MONETARIAS INTERNACIONALES (III = I + II)	- 791,1	1.192,4	2.226,5

(1) Cifras provisionarias.

BALANCE COMERCIAL (En millones de dólares)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977(1)
Exportación	1.941,1	3.266,0	3.930,7	2.961,3	3.916,1	5.610
Importación	1.904,7	2.229,5	3.634,9	3.946,5	3.033,0	4.100
Saldo	36,4	1.036,5	285,8	- 985,2	883,1	1.510

(1) Cifras provisionarias.

EXPORTACIONES TOTALES CLASIFICADAS SEGUN SECTORES PRODUCTIVOS (En millones de dólares)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Total	1.941	3.266	3.930,7	2.961,3	3.916,0	5.610,0
Bienes primarios e industriales tradicionales	1.358	2.541	2.704,7	2.334,3	2.630,5	3.844,0
Bienes industriales no tradicionales	583	725	1.226,0	627,0	1.285,5	1.766,0

PRODUCTO BRUTO INTERNO POR SECTORES

	Millones de dólares constantes de 1960		Estructura porcentual	
	1976	1977	1976	1977
Agricultura	2.530,7	2.698,3	12,7	12,9
Minas y Canteras	305,0	336,3	1,5	1,6
Industrias manufactureras	7.305,2	7.612,7	36,7	36,5
Construcción	682,4	776,4	3,4	3,7
Electricidad, gas y agua	583,5	613,6	2,9	2,9
Transporte y Comunicaciones	1.404,6	1.489,0	7,1	7,1
Comercio	3.494,1	3.723,1	17,5	17,9
Establecimientos Financieros	792,1	793,3	4,0	3,8
Servicios Comunes, Sociales y Personales	2.823,7	2.814,1	14,2	13,5
Producto Bruto Interno	19.922,8	20.856,0	100,0	100,0

* El signo monetario argentino es el peso ley 18.188 (\$).



Información
económica de
Argentina

ALTA DE ECONOMÍA

Alta de Economía
Alta de Economía

CICLO



Editor de América Latina

LAPELUSZ

KAP

Libros
Euros