

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

CASILLA 76
REGION 81
ESTANTE 144

Argentina



MINISTERIO DE ECONOMIA
SECRETARIA DE PROGRAMACION Y COORDINACION ECONOMICA

FEBRERO,
Nº 01

78



MINISTE
SECRETARIA
Y CO
DEPART
H. Y
URBAN

ARGENTINA EN CIFRAS

POBLACION

Población estimada al 30-VI-1975: total 25.384 (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.

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, etcétera) 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 de Información Económica (CIDIE) y Centro Interamericano de Promoción de Exportaciones (CIPE). Se ha obviado la mención de la fuente en cada caso particular dada la finalidad eminentemente ilustrativa del presente trabajo.

PRODUCTO Y GASTO NACIONAL *

			1977 (*)
Producto bruto interno (a precios de mercado)	millones de \$		18.871,8
Inversión bruta interna	millones de \$		4.208,3
Consumo	millones de \$		13.595,5
Producto bruto interno por habitante	dólares		2.070,0

(*) Millones de pesos a precios de 1960. Datos provisorios.

DATOS ILUSTRATIVOS

		1976
Total de exportaciones	Millones de US\$	5.680 (d)
Total de importaciones	Millones de US\$	3.900 (d)
Parque automotor (a)	Unidades	3.808.277
Receptores de televisión (b)	Unidades	4.600.000
Receptores de radio (b)	Unidades	9.500.000
Salas cinematográficas	Unidades	1.456
Salas teatrales (c)	Unidades	1.932
Museos	Unidades	360
Cantidad de diarios	Unidades	350
Teléfonos instalados	Unidades	2.015.044
Aeródromos comerciales	Unidades	292
Electricidad librada al servicio público	Millones de Kw/h.	25.502,6

(a) Patentados; (b) Estimados 1976; (c) Se incluyen salas de uso alternativo (cine o teatro); (d) Estimados 1977.

SECTOR AGROPECUARIO

Volumen de producción, (Principales productos) en miles de toneladas (e)	1960 (1)	1977 (2)
Trigo	5.837,0	11.000,0
Maíz	4.108,0	8.300,0
Lino	825,0	617,0
Arroz	190,0	320,0
Sorgo granífero	609,0	6.600,0
Girasol	802,0	900,0
Caña de azúcar	10.089,0	16.000,0
Uva (total)	1.996,4	3.400,0
Algodón	281,0	522,0
Tabaco	41,3	90,0
Té	28,0	168,0
Naranja	484,0	817,0
Manzana	431,0	820,0
Pera	112,8	160,0
Lana	192,0	167,0
Carne vacuna	1.892,8	2.909,1
Existencias ganaderas al 30 de junio		
Vacunos, miles de cabezas	43.509,0	60.061,5
Ovinos, miles de cabezas (*)	48.457,0	34.691,4

(e) Datos estimados

(1) Datos campaña 1959/60

(2) Datos campaña 1976/77

(x) Año 1975

SECTOR INDUSTRIAL

Volumen de producción (e)	1960	1976
Petróleo	Miles de m ³ 10.152,9	23.129,6
Carbón comerciable	Miles de t. 119,7	614,0
Acido sulfúrico	Miles de t. 132,0	176,2 (1)
Heladeras	Unidades 225.875,0	165.000,0 (2)
Automotores	Unidades 89.338,0	206.989,0
Tractores	Unidades 20.229,0	24.690,0
Televisores	Unidades 125.000,0	104.121,0 (3)
Pastas celulósicas	Miles de t. 73,3	249,4 (4)
Papeles y cartones	Miles de t. 290,8	623,3
Motonaftas	Miles de m ³ 2.644,0	5.332,0
Diesel Oil	Miles de m ³ 1.103,0	756,0
Gas-Oil	Miles de m ³ 762,0	5.974,0
Energía eléctrica	Millones de kWh 7.863,0	25.314,0
Cemento	Miles de t. 6.613,8	5.793,2
Arraño	Miles de t. 180,7	1.306,6
Acero crudo	Miles de t. 300,0	2.418,6
Laminados	Miles de t. 773,1	2.414,0
Extracto de quebracho	Miles de t. 126,3	95,1
Vino	Miles de Hl. 15.826,0	26.500,0
Azúcar	Miles de t. 782,4	1.460,1

(e) Estimado

(1) Producción hasta octubre

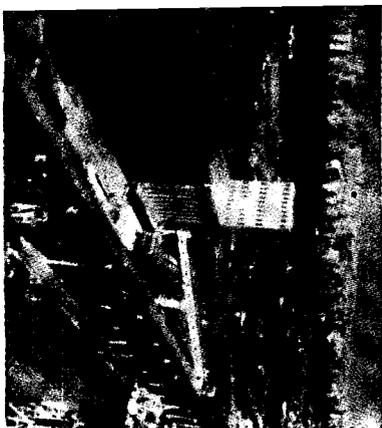
(2) Producción hasta noviembre

(3) Producción hasta agosto

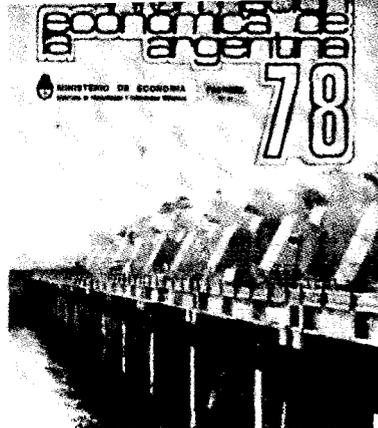
(4) Producción hasta setiembre

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

NOTA: (1) toneladas; m³: metros cúbicos; kWh: kilovatios/hora; TPB: toneladas registro bruto; km: kilómetros.



**Elevadores terminales de granos
Puerto de Buenos Aires**



Compuerta de Salto Grande

SUMARIO

N° 81 — FEBRERO 1978

	Página
Resultados económicos obtenidos en 1977	3
Nueva colocación de bonos en Alemania	7
La Argentina asistió en Suiza a una reunión de 500 empresarios europeos	7
Granos: Los embarques fueron los más altos de la historia	8
Panorama agrícola	9
Varias empresas retornan a la explotación privada	10
Más de U\$S 700 millones prestó el BANADE en 1977	12
Crédito argentino para las obras de Yaciretá-Apipé	13
Mayores ventas de azúcar en el mercado externo	14
IV Exposición-Feria Internacional del Libro	16
Próximo congreso de curtidores	16
Crecimiento del consumo de carnes en el último lustro	17
La venta a otros países de productos cárneos enlatados	17
Fue promulgada una nueva ley de carnes	18
Producción de carne vacuna deshidratada en polvo	19
Una fábrica argentina de aviones	22
Avanzan las obras de Salto Grande	24
Nacimiento de una nueva ciudad	32
Botadura del granelero más grande construido en el país	34
Creció la flota comercial	35
Consortio binacional para la construcción de autopistas	36
Productos argentinos para la exportación	38
Producción de madera-polímero por la química de radiaciones	40
Cifras sobre la exportación de tabacos durante 1977	41
Contratóse el tendido submarino del gasoducto austral	42
Exportaciones no tradicionales	44
Fábrica de secadoras de granos	46
Mayor área sembrada de girasol	48
Exportación de aceites y subproductos	48

MINISTERIO DE ECONOMIA
 SECRETARIA DE ESTADO DE PROGRAMACION ECONOMICA
 Y COORDINACION DE BIBLIOTECAS
 DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
 H. YRIGROYEN 250 - PISO 6° - OFICINA 941
 BUENOS AIRES - REPUBLICA ARGENTINA

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 6°, oficina 621, 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 Comercio Exterior y Negociaciones Económicas Internacionales, Área de Promoción de Exportación, Av. Julio A. Roca 651, 5° piso, sector 16, Buenos Aires, y a las Cámaras y/o entidades que los representan, o a las respectivas direcciones de cada empresa.



EVOLUCION DE LOS PRINCIPALES CONCEPTOS MACROECONOMICOS EN 1977

1 - Actividad Económica

Durante 1977 el **Producto Bruto Interno** registró tasas positivas de crecimiento que determinaron un aumento, para todo ese año y con relación a

1976, del 4,4%. Esta tasa se ubica ligeramente por encima de lo previsto al comienzo de 1977, y en valor absoluto el PBI de 1977 es el más elevado de la década, conjuntamente con el de 1974.

El crecimiento global del PBI obedeció a un aumento generalizado del valor agregado por los distintos sectores productivos de acuerdo con el siguiente detalle:

EVOLUCION DEL P.B.I. POR SECTORES*

SECTORES	AÑOS		
	1975	1976	1977
TOTAL GENERAL	-1,3	- 2,9	4,4
Agropecuario	-3,5	3,5	7,1
Minero	-4,6	0,8	8,8
Industrial	-2,8	- 4,5	3,8
electricidad, Gas y Agua	6,4	3,4	5,0
construcciones	-9,6	-14,1	13,3
Comercio	-1,3	- 5,9	5,5
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	-1,9	- 4,3	5,8
Establecimiento Financieros, Seguros y Bienes Inmuebles	6,6	3,5	0,2
Servicios Comunales, Sociales y Personales	4,9	0,2	-0,4

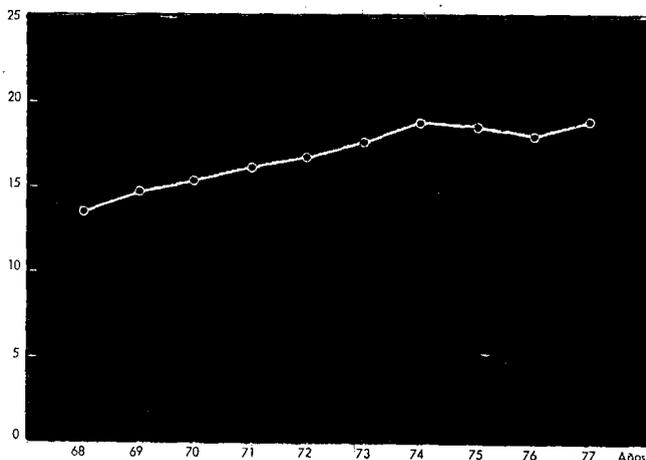
* Tasas porcentuales de variación con respecto al año inmediato anterior.

FUENTE: B.C.R.A.

EVOLUCION DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO

En miles de millones de \$ de 1960

Valores en miles de millones de \$ de 1960

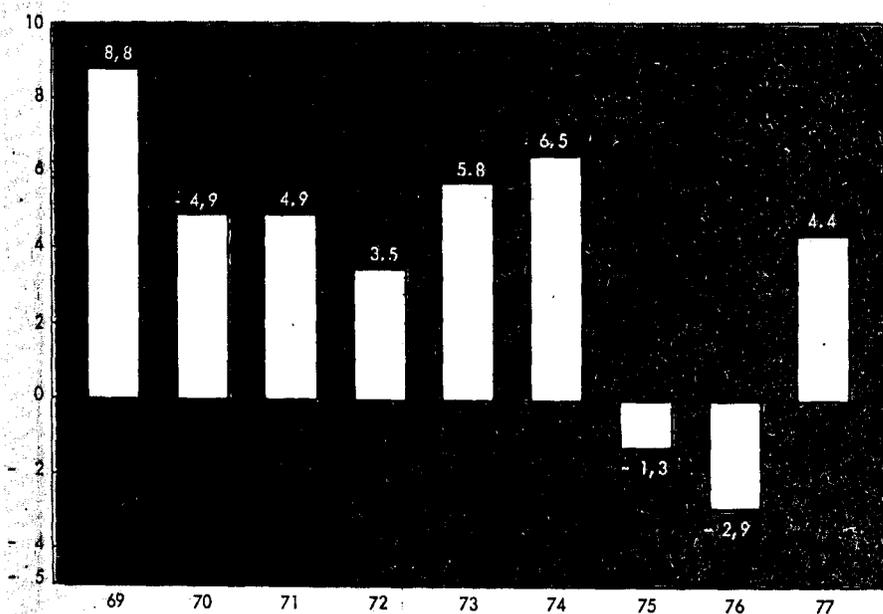


Dentro del sector agropecuario, los subsectores agrícola y pecuario alcanzaron tasas positivas de 9,4% y 5,5%, respectivamente. En cuanto al sector industrial tuvieron tasas positivas de crecimiento las ramas manufactureras ligadas al proceso de inversión reproductiva (y que constituyen el 69% del total del sector manufacturero), en tanto que los sectores de carácter vegetativo registraron tasas negativas.

EVOLUCION DE LOS PRINCIPALES CONCEPTOS MACROECONOMICOS

EVOLUCION DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO

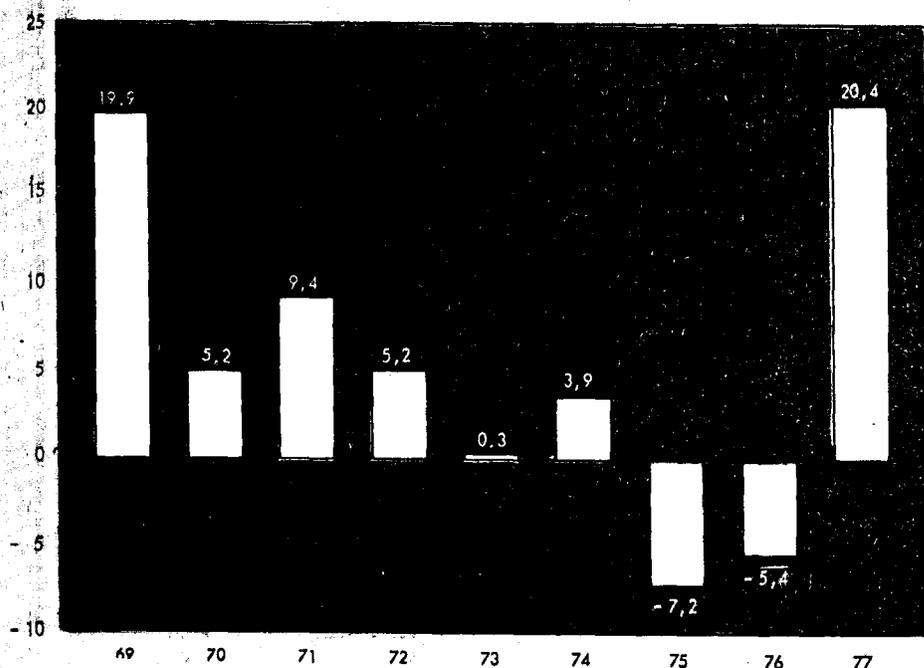
— Tasas anuales de variación —



Fuente: B.C.R.A.

EVOLUCION DE LA INVERSION BRUTA FIJA

— Tasas porcentuales de variación con respecto al año inmediato anterior —
Tasas % de variación



Fuente: B.C.R.A.

Este crecimiento de la producción es el reflejo del esfuerzo de inversión realizado por el país desde mediados de 1976.

La inversión bruta fija aumentó 20,4% en 1977. En valores absolutos el nivel alcanzado por la citada variable es el más alto de la serie estadística disponible. Dentro de la inversión el rubro maquinaria y equipo, de carácter casi totalmente privado, creció en 23,9% con relación a los niveles de 1976. La inversión en construcción se incrementó en 9,8%, destacándose el crecimiento del 12,3% de la inversión en construcción privada.

El **consumo** tuvo una disminución del orden del 4% en 1977. Es de señalar que también esta variable muestra una recuperación, ya que en el segundo semestre de ese año se quebró la tendencia de tasas negativas iniciada en el tercer trimestre de 1975, estimándose un crecimiento de 0,5% en los últimos tres meses del año, con respecto a igual período de 1976.

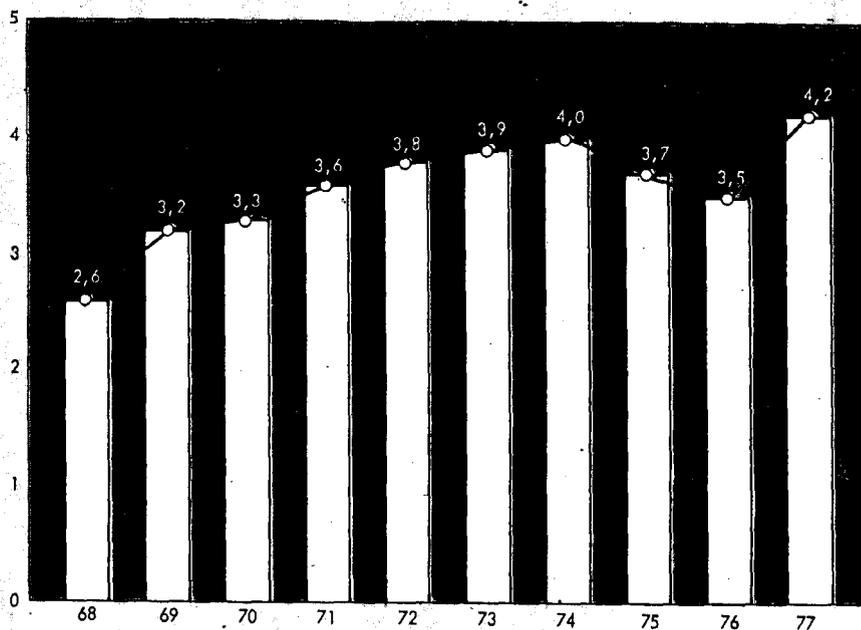
2 — Sector Externo

Las exportaciones de 1977 superaron los 5.600 millones de dólares, y las importaciones los 3.900 millones, con lo cual el superávit del balance comercial se estima en alrededor de u\$s. 1.700 millones. El resultado del balance de pagos de 1977, me-

EVOLUCION DE LOS PRINCIPALES CONCEPTOS MACROECONOMICOS

EVOLUCION DE LA INVERSION BRUTA FIJA

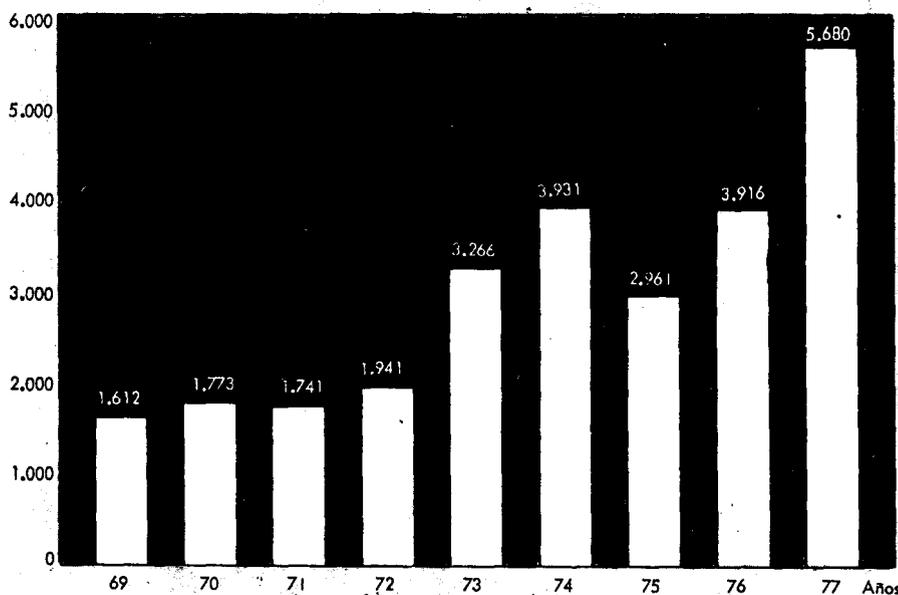
— En miles de millones de \$ de 1960 —
Valores absolutos a precios de 1960
(miles de millones)



Fuente: B.C.R.A.

EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES

— En millones de dólares —
Valor en millones de
dólares de cada año



Fuente: INDEC - Banco Central

didados a través de la variación de las reservas monetarias internacionales es de u\$s. 2.250 millones. Esto significa un cambio sustancial con relación al resultado negativo de u\$s. 791,1 millones de 1975, lo cual representa un cambio positivo del orden de los u\$s. 3.000 millones en veinticuatro meses. Con relación al superávit de 1976 que fue de u\$s. 1.200 millones, el del presente año resultó superior en más de 1.000 millones.

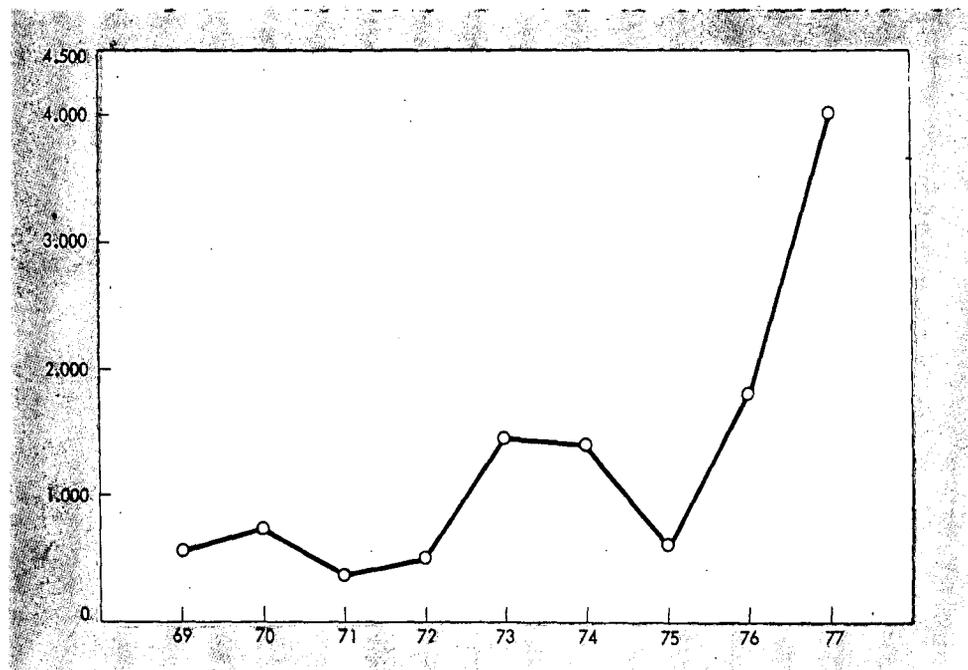
3 — Inversiones Extranjeras

Las inversiones en la República Argentina durante el año 1977 alcanzaron aproximadamente 250 millones de dólares, de los cuales cabe destacar que 150 millones de dólares corresponden a reinversiones de utilidades de empresas ya radicadas y cerca de 100 millones de dólares corresponden a nuevos aportes de capital; de este monto 80 millones de dólares han sido capitalizaciones de créditos de las casas matrices para incrementar el patrimonio de sus subsidiarias.

Las nuevas radicaciones de capitales en trámite en la Subsecretaría de Inversiones Externas a la fecha suman 150 millones de dólares, de los cuales se destaca que 120 millones de dólares corresponden a nuevos aportes siendo el restante monto de 30 millones capitalizaciones de créditos.

RESERVAS MONETARIAS INTERNACIONALES

Stock a fin de cada año
Millones de dólares



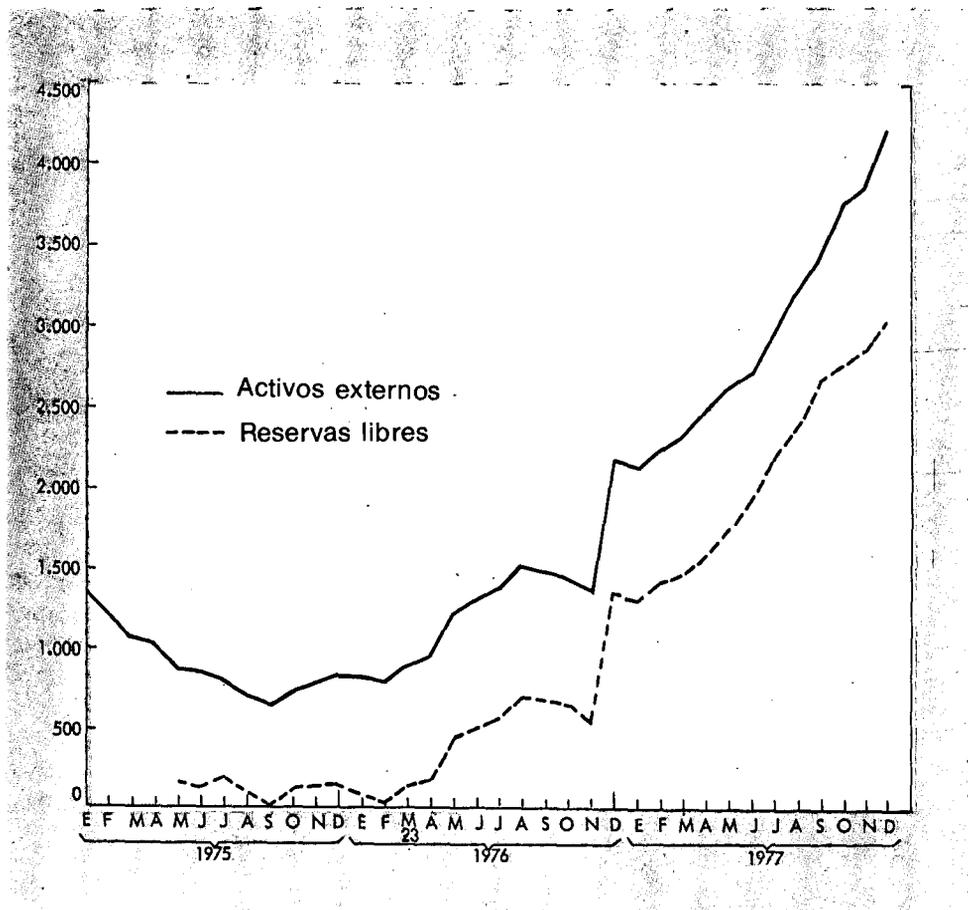
Empresas extranjeras ubicadas en veintisiete países distintos intervinieron en estas operaciones. Los principales cinco países de origen son: Estados Unidos de Norteamérica, Francia, Alemania, España y Suiza.

Los principales sectores de actividad económica a los cuales concurren dichas inversiones son el automotriz, el de máquinas y equipos, el de productos químicos industriales y farmacéuticos, el pesquero y el financiero.

Cabe destacar que las inversiones en el sector petróleo no están incluidas en las cifras consignadas anteriormente.

ACTIVOS EXTERNOS Y RESERVAS LIBRES DEL BANCO CENTRAL

— En millones de dólares a fin de cada período —
Millones de dólares



EVOLUCION DE LOS PRI
CION DE LOS PRINCIPA
DE LOS PRINCIPALES C
PRINCIPALES CONCEPT
CONCEPTOS MACROEC
CEPTOS MACROECONO
MACROECONOMICOS D
ECONOMICOS DE 1978 I
COS DE 1978 EVOLUCIO
1978 EVOLUCION DE LO
LUCION DE LOS CONCE
DE LOS CONCEPTOS M
EVOLUCION DE LOS PR

NUEVA EMISION DE BONOS EN ALEMANIA

MINISTERIO DE ECONOMIA
SECRETARIA DE ESTADOS
Y
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
H. YRIGOYEN 250 - 1430 9º - OFICINA 941
BUENOS AIRES - REPUBLICA ARGENTINA

El Poder Ejecutivo Nacional procedió a convalidar una nueva colocación de bonos en la República Federal de Alemania, a través de la emisión de una serie de títulos por valor de 150 millones de marcos.

Se trata de una segunda emisión, que sigue a la de 100 millones de marcos concretada el 16 de setiembre del año 1977 en Frankfurt.

Como había ocurrido anteriormente, al frente de la misma figuraron el Deutsche Bank, Manufactured Hannover Ltd., Merrill Lynch International and Co., Societé Generales, Westdeutsche Landesbank y Yamaiche International (Europe) Ltd.

La colocación de la nueva serie encontró un mercado altamente propicio, situación que permitió al Banco Central de la República Argentina mejorar sensiblemente las condiciones iniciales de la emisión.

De un interés anual del 6,75 por ciento para estos títulos, se logró bajar la tasa al 6,50 por ciento.

Cabe puntualizar que ese cambio se realizó sobre 100 millones ya tomados, sin que se resintiera la colocación, ya que, por el contrario, se aumentó a 150 millones el nivel de la emisión.

La operación del año pasado se había hecho con una tasa anual de interés del 7,50 por ciento.

Se considera, así, que la disminución de la tasa de interés de los bonos y el aumento del volumen de la emisión, son una prueba de confianza por parte de inversores institucionales y privados en la actual situación económica y financiera de la República Argentina.

La nueva colocación que aprobó el gobierno se hará a 7 años de plazo; será amortizada a la par el día 1º de marzo del año 1985.

El gobierno nacional, a través del decreto 192/77, aprueba en todas sus partes el texto del "Convenio de Compra de Títulos" y las "condiciones" sobre la emisión del empréstito citado.

En los considerandos se destacó que "la concreción de este empréstito constituye una manifestación del restablecimiento del crédito público en los medios financieros internacionales".

Coméntase, asimismo, que de ese modo "se tiende a sustituir financiación transitoria a corto plazo contraída durante 1977 por una a largo plazo a través del mercado de capitales".

Es de destacar, que se exime del impuesto a las ganancias a los rendimientos derivados de los títulos y, asimismo, se declaran exentos del impuesto de sellos todos los instrumentos relacionados con el mencionado empréstito.

PRESENCIA ARGENTINA EN LA REUNION DEL EUROPEAN MANAGEMENT FORUM

Entre el 30 de enero y el 3 de febrero se desarrolló en Davos, Suiza, el VIII Simposio del European Management Forum, donde concurrió en representación de la Argentina el señor Subsecretario de Inversiones Externas, Ingeniero Federico Dumas, acompañado por un alto representante del empresariado argentino, señor Federico Zorraquín y un miembro del CICYP, capitulo argentino, Doctor Oscar Alvarado Uriburu.

El EMF reunió a 500 empresarios europeos del más alto nivel.

Corresponde destacar la importancia de la presencia ar-

gentina, dada la jerarquía de dicha reunión y la posibilidad de tomar contacto con empresarios de tanto relieve, para interiorizarlos de la evolución de la economía argentina, las legislaciones aplicadas a la inversión extranjera y las oportunidades en distintas áreas de actividad económica, destacando especialmente la de supermercados y de la construcción de viviendas masivas.

En nota anterior (Pág. 4) se destacan el monto de las inversiones externas, el origen de las mismas y los principales sectores de la actividad económica a los cuales concurren dichas inversiones.

GRANOS: 18.452.480 TN. EXPORTADOS

Un volumen que jamás se había logrado hasta 1977

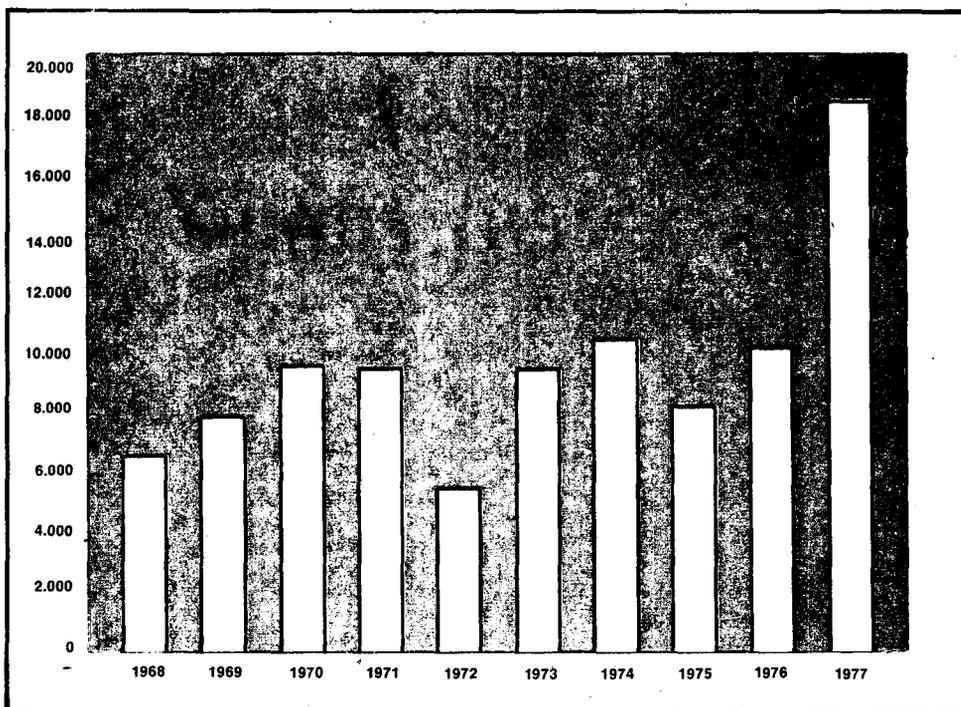
A partir de 1875 comenzaron a llevarse en la Argentina los registros sobre las ventas de cereales a otros países. Desde entonces y hasta 1977 no se había logrado obtener la cifra récord de 18.452.480 toneladas en el volumen de despachos de granos y subproductos al exterior. Las exce-

lentes cosechas obtenidas durante la campaña 1976/77 a la que se sumó un aumento en la oferta en el mercado internacional, hizo llegar a este sector tradicional de la exportación a los niveles más altos que se tenga conocimiento.

A lo largo de 1977, más de 70 paí-

ses de los cinco continentes negociaron la compra de la producción agraria local. Las adquisiciones oscilaron entre 25 y 2.673.192 toneladas. A este último nivel llegó Italia, país al que se le vendieron 330.240 toneladas de trigo pan; 217.842 de trigo fideo; 1.818.409 de maíz; 60.702 de cebada; 73.390 de avena; 5.725 de mijo; 4.288 de sorgo granífero; 2.243 de alpiste; 1.287 de maní; 1.914 de arroz; 84.481 de soja y 72.681 toneladas de subproductos cerealeros.

EXPORTACION DE CEREALES Cuadro retrospectivo en miles de toneladas



Muy cerca del país peninsular, en cuanto a nivel de compras, estuvo el Japón. En el curso de 1977 se despacharon hacia esa nación 2.366.520 toneladas de granos. No obstante, las operaciones estuvieron centradas en sorgo granífero, puesto que adquirió un total de 2.133.143 toneladas de este grano.

España, en tanto, compró 1.645.773 toneladas de diversos cereales y Holanda 1.535.436 toneladas.

En el período citado, el principal grano de exportación resultó el maíz (5.474.028 toneladas). Le siguió el trigo pan (5.266.110 toneladas) y luego el sorgo granífero (4.233.272 toneladas). Los despachos de subproductos cerealeros llegaron a su vez a 1.759.569 toneladas.

GRANOS EXPORTADOS POR DESTINO ENERO-DICIEMBRE 1977

EN
TONELADAS

DESTINO	TRIGO PAN	TRIGO FIDEO	MAIZ	CEBADA	AVENA	LINO	MIJO	SORGO GRANIFERO	ALPISTE	MANI	ARROZ	SOJA	SUB. PROD.	TOTAL
ARGELIA	182.514	45.330	59.763	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	287.067
BELGICA	18.317	2.680	36.292	1.750	10.353	-	100	71.100	220	-	2.318	65.266	4.835	213.735
BOLIVIA	54.172	-	-	-	-	-	-	1.000	-	-	-	2.443	-	57.615
BRASIL	871.274	-	-	3.600	21.140	-	2.089	-	16.699	-	-	-	-	915.191
BULGARIA	-	-	61.679	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61.679
COLOMBIA	78.698	-	102.038	-	1.300	-	50	107.619	943	15	-	-	-	290.663
COREA DEL SUR	-	-	27.488	-	-	-	-	23.100	-	-	-	-	-	50.588
CUBA	84.472	-	172.178	-	-	-	-	-	29	-	18.862	-	9.202	284.743
CHILE	93.460	15.050	107.885	-	2.200	-	-	5.364	-	190	10.177	-	1.757	236.083
CHIPRE	9.900	-	13.005	-	-	-	28	43.150	140	-	50	-	-	66.273
DINAMARCA	-	-	-	-	-	-	979	-	50	-	-	5.994	92.876	99.899
EGIPTO	40.479	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.479
ESPAÑA	103.635	58.500	1.238.200	-	-	-	66.709	164.905	4.066	1.769	-	-	7.989	1.645.773
ETIOPIA	-	-	10.500	-	-	-	-	10.500	-	-	-	-	-	21.000
FRANCIA	-	-	29.553	-	-	-	-	-	2.876	491	1.327	-	55.782	90.029
HOLANDA	30.916	5.660	132.719	1.805	56.724	12.396	55.472	186.498	3.844	16.783	71.966	266.784	693.385	1.535.436
INDONESIA	-	-	19.350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.350
ISRAEL	-	-	-	-	323	-	114	-	3.155	-	18.392	-	-	21.984
ITALIA	330.240	217.842	1.818.409	60.702	73.390	-	5.725	4.288	2.243	1.287	1.914	84.481	72.681	2.673.192
IRAK	92.026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92.026
IRAN	-	-	129.981	-	-	-	-	91.900	-	-	-	-	-	221.881
JAPON	-	-	206.076	-	-	-	23.090	2.133.143	445	-	-	2.825	941	2.366.520
LIBANO	41.400	-	38.700	-	-	-	-	3.000	-	-	-	6.700	-	89.800
LIBIA	85.499	23.000	6.499	2.720	-	-	-	2.000	-	-	-	-	-	119.718
MALTA	13.798	-	18.560	-	-	-	-	5.007	-	-	-	-	-	37.365
MARRUECOS	313.311	-	9.449	-	-	-	-	-	-	-	-	11.519	-	334.279
MEXICO	-	-	66.323	-	-	-	-	97.806	-	-	-	54.733	-	218.862
MOZAMBIQUE	15.745	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.745
NIGERIA	11.050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	197	-	-	11.247
NORUEGA	27.512	-	-	-	-	-	-	10.013	-	-	-	15.480	-	53.005
PARAGUAY	43.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43.000
PERU	256.794	-	-	-	1.299	-	-	-	-	-	-	-	-	258.093
PORTUGAL	8.582	-	-	-	-	-	303	-	999	50	20	-	6.713	16.667
POLONIA	613.241	4.050	30.684	-	25.088	-	-	203.929	-	-	-	-	-	876.992
PUERTO RICO	-	-	49.671	-	-	-	-	-	-	13	-	-	1.464	51.148
REINO UNIDO	-	-	129.391	-	-	-	-	-	50	525	1.473	-	-	131.439
REP. DOMINICANA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.553	-	-	21.553
REP. FED. ALEMANA	53.782	-	23.371	-	5.250	10.837	10.944	5.640	3.242	812	1.314	52.192	27.636	195.020
REP. DEM. ALEMANA	130.130	-	-	-	-	-	1.504	78.040	-	-	-	-	1.302	210.976
REP. POP. CHINA	849.986	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	849.986
REP. POP. DE BENIN	26.493	-	16.408	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42.901
RUMANIA	289.553	-	-	-	-	-	-	348.749	-	-	-	7.750	-	646.052
SENEGAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.786	-	-	17.786
SINGAPUR	37.815	-	248.024	-	-	-	-	8.200	-	-	9.489	18.737	-	322.265
SIRIA	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	-	-	-	300
SOMALIA	-	-	9.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.000
SUIZA	-	-	-	-	2.000	-	-	-	-	-	-	-	-	2.000
SUDAFRICA	-	-	4.200	-	-	-	729	-	-	-	266	-	-	5.195
SUECIA	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	978	1.003
TAIWAN	-	-	81.836	-	-	-	-	387.071	-	-	-	-	-	468.907
TUNEZ	196.019	-	20.633	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216.652
U.R.S.S.	261.857	-	410.689	-	-	-	-	-	-	1.566	13.984	-	-	688.096
VENEZUELA	-	-	27.107	-	1.334	-	15	240.061	826	-	-	17.212	-	286.555
VIETNAM	-	-	88.306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88.306
OTROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	780.636	848.319
TOTAL	5.266.110	372.112	5.474.028	70.577	211.300	23.233	168.596	4.233.272	40.688	25.653	192.859	613.106	1.759.569	18.452.480 (*)

(*) Cifras provisorias.

PANORAMA AGRICOLA

El hombre de campo de la Argentina ha dado una respuesta positiva ante la situación creada en el mercado internacional por la baja de precios en el trigo, disminuyendo el área sembrada de este cultivo y aumentando la de los otros.

La cosecha de trigo que este año será, por la causa señalada además de los problemas climáticos, menor que la de la campaña anterior, llegará a más de 5 millones de toneladas.

En cuanto a la cosecha de soja, corresponde destacar que ha crecido a un ritmo muy rápido, casi vertiginoso, a razón de un 50% de aumento del área sembrada anual en los últimos 5 ó 6 años. El año pasado la exportación fue de 600 mil toneladas y este año será aún mayor. La Argentina tiene una gran capacidad para conver-

tirse en uno de los productores más importantes del mundo. Actualmente se exportan tres elementos: el poroto de soja; el aceite y el subproducto entre los cuales están las harinas de soja y las tortas que sirven para alimentación animal.

Se han repetido las superficies sembradas de sorgo y maíz con relación al ciclo anterior y el clima ha acompañado favorablemente su desarrollo, por lo cual hay grandes perspectivas de producción.

En líneas generales, la cosecha gruesa, que es la que se levanta a partir del verano, va a ser muy importante. Esto contrapesa en gran medida la merma en la producción de trigo.

A su vez, el país está realizando un gran esfuerzo para aumentar su capacidad de almacenamiento. La actividad privada ha construido

plantas por más de 2 millones de toneladas desde julio de 1976 a la fecha. La Junta Nacional de Granos, a su vez, ha encarado un programa de construcción de 20 silos de 100 mil toneladas cada uno, con posibilidades de agregar 4 ó 5 más, lo que significaría otro aumento de la capacidad de almacenamiento de más de 2 millones de toneladas.

Es perfectamente factible que la Argentina llegue a una producción agrícola de 40 millones de toneladas en los próximos 5 años. Conviene señalar que el año pasado se llegó a los 23 millones de toneladas, contra 17 de la campaña anterior.

Ante estas perspectivas se debe lograr incrementar la capacidad de almacenamiento para alcanzar lo más rápidamente posible el objetivo ideal que es tener una capacidad de almacenamiento acorde con la capacidad de producción.

VUELVEN AL AMBITO PRIVADO EMPRESAS ADMINISTRADAS POR EL ESTADO

Durante los 22 meses de gobierno la conducción económica fue cumpliendo las pautas de su programa en lo referente al proceso de privatización de empresas, que no son empresas públicas, pero que, por haber caído en estado de falencia, el Estado había asumido la administración y la intervención de éstas, con lo cual no se había logrado más que reemplazar una administración privada deficitaria por otra estatal también deficitaria, con el recargo consiguiente sobre las espaldas del Tesoro y del Presupuesto Nacional y la distracción de recursos que podrían haber sido mejor invertidos para bien de toda la población.

Fundamento

El Estado no debe ejercer su actividad en el campo privado más que en forma complementaria y subsidiaria del individuo y de las organizaciones sociales intermedias.

La adecuada delimitación de la función del Estado en la economía moderna y el costo financiero de la actividad empresaria estatal son los dos enfoques a tener en cuenta.

Si se acepta la premisa básica de que la empresa privada es el verdadero motor que impulsa todo proceso económico, ello no implica que el Estado deba limitar sus funciones al de simple guardián del orden y de la seguridad pública. Su actividad debe coordinarse en tal forma con la de las empresas privadas que no debe entorpecer su acción positiva, y ambas deben desenvolverse, en sus respectivas esferas de acción, en la forma más provechosa para el Bien Común.

Es al Estado al que le corresponde el control superior de la economía para asegurar la competencia en el mercado y los intereses generales de la Nación. También le corresponde la orientación y el impulso de la economía, mediante los mecanismos de estímulo y desaliento que tiene a su disposición, tales como el impositivo y el crediticio. Así como la regulación del equilibrio para lograr un desenvolvimiento armónico de los diversos sectores: evitar los abusos de los más fuertes sobre los más débiles y asegurar la igualdad de oportunidades para todos, que llevará a una justa distribución de la riqueza.

Lo que antecede no significa que el Estado deba reglamentar minuciosamente la actividad de la empresa privada, quitando toda oportunidad de libertad de decisión en cuanto a la producción y a las mejores formas de hacerlo o pretendiendo anular el mecanismo de mercado como principio básico orientador de la actividad económica y sustituirlo por complicadas reglamentaciones oficiales.

A su vez se debe distinguir claramente cuándo se justifica que el Estado asuma de por sí una actividad propiamente empresaria.

Cuando la empresa privada interviene o puede hacerlo ejerciendo sus funciones normalmente, será difícil encontrar un justificativo a la actitud del Estado que restringe o anula la acción de la empresa privada, salvo que así lo exijan muy serias razones de seguridad nacional o para evitar cierta acción monopólica, más aún cuando frecuentemente las empresas estatales son fuente de abultados déficit de explotación que podrían evitarse o aligerarse con una administración privada más eficiente o apolítica, como se ha demostrado en diversas ocasiones.

De esto surge que los recursos del Estado deben ser reorientados hacia otros destinos que hacen fundamentalmente al Bien Común. Un país con recursos de capital escasos, debe asignar los mismos en función de prioridades muy estrictamente establecidas para poder lograr una mejor utilización de estos recursos públicos en beneficio de la población y del país entero.

Si bien existen sectores donde el aporte del Estado es irremplazable, no se puede justificar que distraiga recursos en otros sectores que no estén en esa situación, no permitiendo que el capital privado, a través de sus empresas, sume sus esfuerzos para poder coordinar mejor el desarrollo económico y acelerar la tasa de crecimiento del país.

No puede haber un Estado que malgaste sus recursos haciendo inversiones o haciendo frente a gastos de empresas ineficientes, cuando éstas pueden estar a cargo de la empresa privada que la puede llevar a mejor término con mayor eficiencia.

Basado en los conceptos que anteceden, el gobierno dispuso llevar adelante el proceso de reprivatización de las empresas que por su ineficiencia habían caído en estado de falencia, buscando así orientar esos recursos que insuñan las mismas y que están a cargo del Estado, hacia obras de desarrollo económico, hacia obras sociales, hacia gastos necesarios que hacen al mejor funcionamiento de la administración pública, suprimiendo así el que el Estado tenga que hacer frente al déficit operacional que estas empresas tenían.

Estos conceptos expuestos por el señor Ministro de Economía, Doctor José Martínez de Hoz, el 2 de abril de 1976 al pronunciar el plan económico a seguir, señalan fundamentos básicos para el proceso que se inició en la Argentina de reprivatización de empresas que, por imposibilidad de seguir operando en manos de sus propietarios privados, fueron, muchas de ellas hace años, intervenidas o tomadas por el Estado para conservar fuentes de trabajo.

En estos casos "no se justifica de manera alguna que ello se mantenga y que el Estado tenga a su cargo empresas azucareras, metalúrgicas, textiles y de todo orden, con el pretexto de mantener esas fuentes de trabajo".

En el mismo programa se expresa a continuación que "la experiencia ha demostrado que si la empresa entró en estado de falencia bajo la administración privada, su dirección por el Estado no logró corregir esta situación sino que, en muchos casos, la agravó. Por lo tanto estas empresas deben volver a la actividad privada, pudiendo alcanzarse este objetivo llamando a licitación para recibir ofertas de posibles inversores que tendrán libertad para reorganizar totalmente las empresas, conservando, al menos, una determinada proporción de su plantel laboral."

Corresponde señalar que del conjunto de empresas a cargo del Estado, un grupo que llegó a tal situación por quiebra de las empresas respectivas, significó para la Nación una erogación de 4,5 millones de dólares durante 1975, equivalente al apoyo que Tesorería diera a 13 provincias y para 1976 la erogación fue de 16 millones de dólares, equivalente también al apoyo de Tesorería a 10 provincias.

Antecedentes

De acuerdo a lo señalado precedentemente, las empresas que se encontraban en manos del Estado por las circunstancias ya expuestas, llegaron al mismo en malas condiciones, lo cual obligó a un permanente apoyo que se convirtió en una pesada carga.

El actual Gobierno estimó que había que revertir la situación y que las empresas debían volver lo antes posible a manos privadas. Diversas comisiones de juristas destacados trabajaron en la clarificación de las distintas situaciones que presentaba cada una de ellas.

Algunos problemas insalvables de orden jurídico llevaron a sancionar una ley especial que posibilitara una reversión del proceso, evitando largos trámites que hubieran continuado creando un apoyo financiero gravoso para la población.

Una vez sancionada la ley por la cual se aceleraba el trámite de liquidación y a través de la firme decisión del ministerio de Economía se pudo a fin del año pasado lograr los primeros frutos al entregarse nuevamente a manos privadas algunas de las empresas, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

FACA, Fábrica Argentina de Caños de Acero Mauricio Silbert S.A.

Textiles Viedma S.A.

Empresa FIALP, Fábrica Italo Argentina de Lana Peinada S.A.

La Cantábrica, empresa metalúrgica.

SWIFT y FASA, frigoríficos.

MANCUSSO Y ROSSI, fábrica de papel y cartón corrugado.

COMPANÍA PAPELERA DEL NORTE DE SANTA FE S.A. Hilandería Luján S.A.

Se considera que para fines de este año se podrá terminar este proceso de privatización, en tal forma que no quede en manos del Estado ninguna de esas empresas que son típicamente de actividad privada.

El número de empresas que se encontraban administradas por el Estado y que corresponden a la actividad privada no superan las 50, siendo actualmente unas 12 las que faltan aún transferir.

Venta de Empresas

Se encuentran a la venta las siguientes empresas:

BERNALESA S.R.L./HILANDERIAS GABY SALOMON S.A.I.C.F.

Fabricante de hilos y telas, especialmente algodón para sábanas, jeans y camisas. La planta está ubicada en Bernal, Provincia de Buenos Aires, a 15 kilómetros de la ciudad de Buenos Aires. El personal es de 2.600 empleados. La base fijada es de 20 millones de dólares. Se ofrece a la venta entre el 13 y 16 de marzo. La apertura de ofertas se realiza el 17 de marzo.

GILERA ARGENTINA S.A.C. e I.

Fábrica de motocicletas. Se encuentra a 43 kilómetros de la ciudad de Buenos Aires, localidad de Carlos Spezzini. Su personal asciende a 320. La oferta mínima es de 4 millones de dólares. Gilera fabrica el 90% de los elementos que se utilizan para la construcción de sus motocicletas.

ELECTRODINIE

Fabricante de transformadores eléctricos y especializada en el tendido de líneas de alta tensión. Esta empresa no necesitó demasiada ayuda del gobierno y ante el creciente número de complejos hidroeléctricos que se construyen en el país tiene un futuro promisorio. Cuenta con 120 empleados. La cifra mínima será de 2 millones de dólares.

INDUSTRIAS LLAVE S.A.I.C.A.

Empresa totalmente estatal. Posee dos plantas, una en Béccar, provincia de Buenos Aires y la otra en Paraná, Provincia de Entre Ríos. Se dedica a la elaboración de hilados y tejidos de algodón y fabrica calzados y cubiertas para bicicletas. Las ofertas se abrirán el 10 de abril próximo.

EDITORIAL CODEX

Una de las más importantes imprentas y editoriales de Sudamérica, situada a 20 kilómetros al norte de la ciudad de Buenos Aires. De llevarse a su plena capacidad de producción, podría volver a ocupar su posición anterior. Fue en su época un importante exportador.

SIAM DI TELLA

Está integrada por tres plantas. Tiene una dotación de 5.100 empleados. Una de sus plantas fabrica cañerías para oleoductos y gasoductos; la segunda fabrica motores, transformadores y generadores de energía eléctrica para complejos hidroeléctricos, como así también material de tracción ferroviaria y equipos de bombeo de petróleo; la tercera fabrica artefactos eléctricos para el hogar: heladeras, aparatos de aire acondicionado y bombas para nafta para estaciones de servicio. El Gobierno posee el 90 por ciento del capital de la compañía. El comprador puede decidir si operará las tres plantas o si venderá alguna de ellas.

TEXTIL GLORIA S.A.

Fabricantes de hilados y tejidos de lana y de ropa interior para hombre y mujer. Sale a la venta antes del día 24 de mayo de este año. La planta está ubicada en Avellaneda, a las puertas de la ciudad de Buenos Aires. Ocupa 410 empleados.

Otras tres compañías que salen a la venta son los ingenios azucareros La Florida, Santa Rosa y Trinidad, pertenecientes a la Compañía Azucarera Tucumana (CAT). La base de cada uno de ellas será de 20 millones de dólares y pueden ser adquiridas por una sola compañía o por una empresa distinta cada una de ellas.

Cinco compañías estatales se venderán antes del 29 de marzo de 1979 y son los ingenios azucareros: Arno, Bella Vista y Compañía Azucarera Las Palmas; la Fábrica de R vestimientos y Opalinas Hurlingham S.A., la cual fabrica azulejos, vidrio para instalaciones eléctricas y plásticos para revestimientos de paredes, y la TEXTIL Escalada S.A., fabricante de hilo de algodón.

Corresponde señalar que el Gobierno Argentino participa en diversas proporciones en el capital de un cierto número de empresas y hacia fines de 1977, el Banco Nacional de Desarrollo y la Caja Nacional de Ahorro y Seguro, vendieron acciones por más de 74 millones de dólares. Hacia fines de este año también se considera que el Estado pondrá término a este proceso.

BANCO NACIONAL DE DESARROLLO

Préstamos por más de 700 millones de dólares

El titular del Banco Nacional de Desarrollo, Doctor Conrado Helbling dio a conocer la Memoria y Balance de la institución correspondiente al ejercicio del año 1977.

El Banco ha logrado en menos de dos años otorgar cifras record en créditos de inversión en moneda constante; créditos de evolución complementarios que se volvió a brindar a la industria; ha realizado una importante captación de fondos locales; créditos externos a largo plazo como los

del Banco Mundial, del Banco Exterior de España, del Export Import Bank de los Estados Unidos y tantos otros; préstamos de preinversión y de consolidación; préstamos a empresas adjudicatarias de licitaciones de YPF: participación en bancos del exterior, en exposiciones, etc.

Los préstamos otorgados, en términos constantes, durante 1977 fueron de 749.590.000 dólares. A lo largo de todo el país los montos de créditos fueron al mineral de hierro, fibras largas y papeles industriales, celulosa y papel de diario y siderurgia, pero éstos son sólo parte del monto, por cuanto el banco volcó sus máximos esfuerzos a la pequeña y mediana industria con importantísimos créditos que llegaron así al interior del país.

La institución firmó con más de 18 bancos provinciales, acuerdos por los que les brinda montos iniciales para que realicen idéntica labor o sea que otorguen créditos de inversión a largo plazo y a tasas promocionales, contando ellos para tomar decisiones con su valiosa experiencia adquirida en el lugar mismo. De esta manera el Banco de Desarrollo abrió en pocos meses más de 1.000 ventanillas en el interior en favor de los industriales de las respectivas zonas provinciales.

También, corresponde destacar, que el Banco ha otorgado créditos especiales en las 12 áreas de frontera determinadas por el gobierno nacional en las cuales se proporcionaron créditos al 1/2 % de interés anual. Estos beneficios se aplican no sólo a los artesanos, técnicos y operarios, sino igualmente a la pequeña y mediana industria de esas zonas, a quienes se les brindó créditos a plazos largos y por el 100 % de su inversión. Esta promoción significa una atracción especial para que se establezcan en esas regiones gente joven en un desafío de avanzada en el país.

Los beneficios anuales contables han resultado 155 millones de dólares. El patrimonio neto ha aumentado de u\$s 302 millones a u\$s 352 millones. Los beneficios reales de una institución como el Banco Nacional de Desarrollo, no son un fin en sí mismo, pero sí un instrumento valioso para capitalizarlo y de esta manera acrecentar su capacidad prestable.



PRESTAMO PARA YACYRETA-APIPE

El Banco de la Nación Argentina, a principios de enero abrió un crédito por 10 millones de dólares en favor de la Administración Nacional de Electricidad del Paraguay (ANDE). El crédito será destinado al programa de realizaciones del aprovechamiento hidroeléctrico del Río Paraná, a la altura de las islas Yacyretá y Apipé.

Antecedentes

El tratado respectivo, que posibilita la obra hidroenergética binacional, fue firmado por los gobiernos de la Argentina y del Paraguay en 1973. Por ese instrumento se creó la entidad Yacyretá integrada por las empresas argentina y paraguaya, Agua y Energía y ANDE, respectivamente. Esta tiene la responsabilidad técnica en lo referente a estudio, proyección, dirección y ejecución de las obras, así como la puesta en funcionamiento y su explotación como unidad, desde el punto de vista económico.

El capital inicial de Yacyretá será el equivalente de 100 millones de dólares, aportado en partes iguales por Agua y Energía y ANDE.

Integración

En oportunidad de la firma el convenio por el cual se extendió el crédito a la empresa paraguaya, habló el ministro de Economía de la Nación, Dr. José Alfredo Martínez de Hoz.

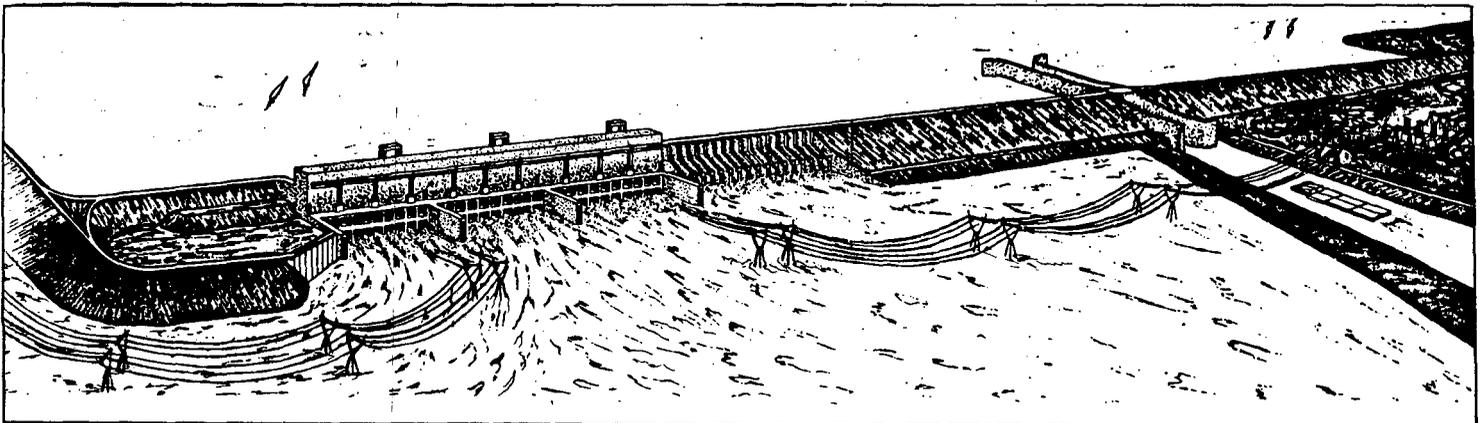
"Asistimos —dijo entonces— a un acto que marca una verdadera integración energética, en la cual estamos plenamente resueltos a llevar adelante, de la misma manera

que durante toda esta etapa hemos impulsado también una integración a nivel empresarial, a nivel económico general, de inversiones y de relaciones recíprocas, para poder coordinar nuestros esfuerzos mutuos y lograr que nuestras economías se desarrollen paralelamente en beneficio de ambos."

Manifestó también que todos los grandes proyectos que está encarando la República Argentina "tienen un significado no sólo para las localidades en las regiones inmediatas a las cuales obviamente va a beneficiar, sino también hay que considerarlas en el contexto general de la economía de todo el país. Y es con este sentido —dijo— que debe verse esta magna obra de Yacyretá, obra que será la más grande que haya emprendido la Argentina. Y estamos muy felices de que sea en unión con el Paraguay".

Yacyretá

La presa Yacyretá-Apipé estará emplazada a 80 kilómetros de las ciudades de Posadas (Argentina) y Encarnación (Paraguay) (ver edición N° 76), sobre el río Paraná. Constará de una presa principal de 72,5 kilómetros de longitud (incluyendo central, vertederos y esclusas) y una presa de compensación, de 9,75 kilómetros de extensión. Un sistema de esclusas facilitará la navegación por el curso superior del Paraná. En cuanto a la central hidroeléctrica, estará dotada de 20 turbinas generadoras en una primera etapa, que hacia 1985 librarán al consumo una producción de 2.598 MW. Este nivel, al cabo de la segunda etapa, llegará a 3.657 MW.



RECORD EN LOS DESPACHOS DE AZUCAR POR EL PUERTO DE BUENOS AIRES

A principios de 1978 concluyó el operativo tendiente a exportar el saldo de la producción de azúcar correspondiente a 1977. Esta es la primera vez que ello se logra antes que comience el despacho de los cupos correspondientes a la nueva zafra.

En el período comprendido entre el 12 de octubre último y el 5 de enero, fueron embarcadas a través del puerto de Buenos Aires un total de 318.684 toneladas de azúcar.

Récord

Esta cifra señala un récord en el tiempo empleado en los embarques. El promedio de carga llegó a 1.032 toneladas por día (equivalente a 43 toneladas/hora), frente al promedio habitual de 750 toneladas diarias, que se establece como rendimiento del puerto en los contratos de fletamiento.

Reorganización

La reorganización de las distintas etapas de la actividad portuaria para alcanzar el rendimiento óptimo y la reducción de los costos operativos, permitió avanzar significativamente hacia esos objetivos, no sólo en los embarques de azúcar, sino en todos los restantes tipos de carga.

Es de señalar que la efectiva acción para canalizar en menor tiempo la exportación de azúcar se logró con la participación de los ingenios azucareros, ferrocarriles, camiones y barcasas, empresas de estibaje, agentes marítimos, la Administración Nacional de Aduanas (que agilizó notablemente sus sistemas de control) y la Administración del Puerto de Buenos Aires.

RENDIMIENTO Y EXPORTACIONES OBTENIDOS DURANTE 1977

La economía argentina durante 1977 estuvo signada por resultados altamente positivos. Los records de producción, rendimiento y exportación jalonaron la marcha de los diversos sectores económicos.

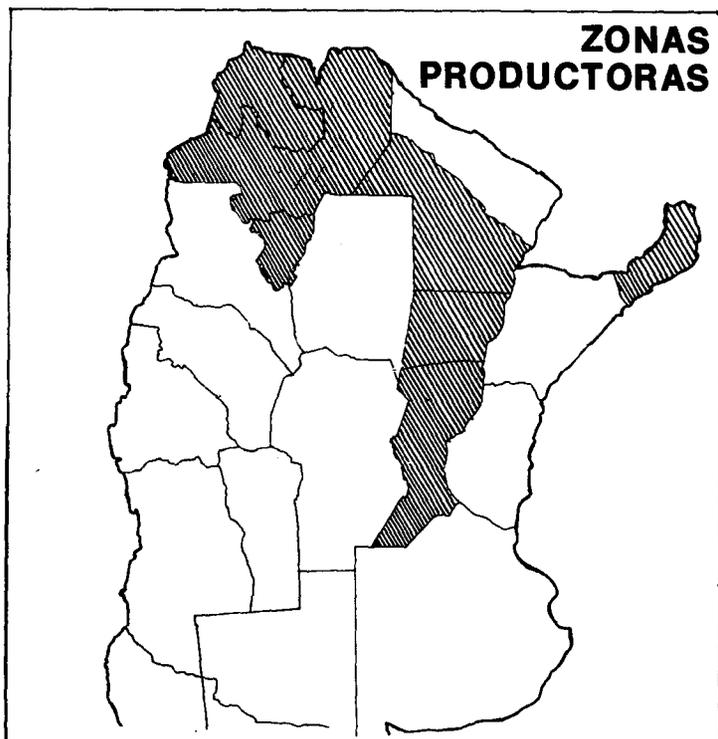
Entre ellos figuró la producción y exportación de la industria azucarera. En el primero de los dos aspectos, es de señalar el rendimiento obtenido durante la zafra 1977. En ese período, la producción de azúcares alcanzó a 1.579.770 toneladas. De este total, la provincia de Tucumán aportó el 58,73 por ciento y Jujuy el 27,26 por ciento. El rendimiento logrado, es el mayor de los últimos años.

Sin embargo, resultó más significativo el nivel obtenido en las ventas al exterior, cuyos despachos, al cabo del año alcanzaron a 942.685 toneladas. De ellos, 619.057 toneladas correspondieron a la zafra de 1977 y el resto al remanente de la cosecha anterior. Las exportaciones realizadas vía Buenos Aires constituyeron records en la historia de este puerto marítimo.

Entre los principales países compradores figuraron, en primer lugar, Estados Unidos, que adquirió 345.926 toneladas, siguiendo Chile, con compras de 193.001 toneladas de azúcar.

Respecto de la producción de caña de azúcar de la zafra 1977, la tercera estimación oficial la estableció en 16.000.000 de toneladas. Este nivel implica un aumento del 11,8 por ciento sobre la zafra anterior (se obtuvieron 14.310.000 toneladas) y un 29,1 por ciento sobre el nivel alcanzado en el último decenio.

Los resultados de la molienda de caña, su rendimiento en azúcares, la producción y el porcentaje que le correspondió a cada provincia, así como la exportación efectuada y la nómina de los países compradores, siguen a continuación.



AZUCAR EXPORTACION AÑO 1977 POR PAIS

Pais	KILOGRAMOS PESO NETO
EE.UU.	345.926.388
CHILE	193.001.143
MARRUECOS	61.039.898
RUMANIA	44.805.651
PORTUGAL	38.931.692
VENEZUELA	34.940.666
SENEGAL (Dakar)	31.800.000
SIRIA	28.510.000
PAKISTAN	20.000.000
ARGELIA	18.145.378
COLOMBIA	15.858.452
IRAN	12.600.000
MALASIA	12.198.973
FRANCIA	11.500.000
FINLANDIA	11.278.165
SRI LANKA (Ceylan)	11.000.000
CHINA, Rep. Pop.	21.114.535
Otros	30.034.950
TOTAL	942.685.891

RENDIMIENTOS

PROVINCIAS	ZAFRA 1975	ZAFRA 1976	ZAFRA 1977
TUCUMAN	8,271	9,432	10,039
SALTA	9,091	10,864	10,760
JUJUY	10,001	11,173	11,313
SANTA FE	9,482	10,370	11,290
CHACO	8,880	11,049	11,062
MISIONES	7,345	9,749	10,075

RESUMEN ZAFRA 1977 - FINAL

DATOS DE MOLIENDA - ZAFRAS 1975 A 1977 CAÑA MOLIDA (Kilogramos)

PROVINCIAS	ZAFRA 1975	ZAFRA 1976	ZAFRA 1977
TUCUMAN	8.913.640.270	8.738.965.493	9.241.927.505
SALTA	1.193.182.358	1.380.347.278	1.347.296.128
JUJUY	3.416.400.000	3.727.666.000	3.806.957.000
SANTA FE	542.051.530	407.158.130	449.038.870
CHACO	143.880.490	170.302.120	151.013.890
MISIONES	81.094.470	83.481.340	88.864.150
TOTAL DEL PAIS	14.290.249.118	14.507.920.361	15.085.097.543

AZUCARES PRODUCIDOS (Kilogramos)

PROVINCIAS	ZAFRA 1975	ZAFRA 1976	ZAFRA 1977
TUCUMAN	737.274.315	824.244.686	927.825.820
SALTA	108.476.952	149.957.640	144.891.342
JUJUY	345.076.136	416.477.411	430.699.304
SANTA FE	51.396.315	42.222.186	50.695.245
CHACO	12.776.060	18.816.646	16.705.015
MISIONES	5.956.730	8.138.978	8.953.510
TOTAL DE PAIS	1.260.956.508	1.459.857.547	1.579.770.287

PORCENTAJES DE PRODUCCION DE AZUCAR POR PROVINCIAS

PROVINCIAS	ZAFRA 1975	ZAFRA 1976	ZAFRA 1977
TUCUMAN	58,469	56,461	58,732
SALTA	8,603	10,272	9,172
JUJUY	27,366	28,529	27,263
SANTA FE	4,076	2,892	3,209
CHACO	1,013	1,289	1,057
MISIONES	0,473	0,557	0,567
TOTAL DEL PAIS	100,000	100,000	100,000

AZUCAR - EXPORTACION - ZAFRA 1977

INGENIOS	CUPO TOTAL DE EXPORTACION	AZUCARES EXPORTADOS - PUERTO DE SALIDA			TOTAL
		Buenos Aires	San Lorenzo y/o (x) La Plata	Rosario y/o (-) Socompa	
Aguilares	13.929.300	13.929.000	-	-	13.929.000
CONASA	95.161.500	60.365.571	-	33.895.929	94.261.500
Concepción	66.506.900	1.000.000	64.850.000	-	65.850.000
Cruz Alta	13.318.200	13.318.000	-	-	13.318.000
La Corona	30.870.000	30.866.500	-	-	30.866.500
La Fronterita	30.857.400	26.100.000	-	(=) 4.500.000	30.600.000
La Providencia	26.793.900	26.566.400	-	-	26.566.400
Leales	7.958.000	7.874.950	-	-	7.874.950
Marapa	13.003.200	7.545.901	(x) 5.457.299	-	13.003.200
Nuñorco	21.772.800	18.772.800	(x) 3.000.000	-	21.772.800
San Pablo	25.552.800	25.500.000	-	-	25.500.000
Santa Bárbara	20.960.100	13.142.000	-	-	13.142.000
La Esperanza	43.381.800	40.431.800	-	2.950.000	43.381.800
Ledesma	115.158.800	76.058.800	40.741.200	-	116.800.000
Río Grande	23.536.800	19.435.597	-	-	23.435.597
San Isidro	12.177.900	12.027.900	-	-	12.027.900
San Martín	52.224.500	48.720.000	-	1.000.000	49.720.000
Las Palmas	8.120.700	8.066.203	-	-	8.066.203
Las Toscas	5.200.000	5.200.000	-	-	5.200.000
San Javier	3.515.400	3.742.000	-	-	3.742.000
TOTALES	630.000.000	458.663.422	114.048.499	46.345.929	619.057.850

EL LIBRO DEL AUTOR AL LECTOR



IV EXPOSICION FERIA INTERNACIONAL DE BUENOS AIRES

Entre el 3 y el 20 de marzo tiene lugar en el Centro Municipal de Exposiciones, en la ciudad de Buenos Aires, la "IV Exposición-Feria Internacional El Libro", donde al cumplirse un milenio del idioma español escrito se rinde un especial homenaje.

El idioma español, el tercero del mundo, hablado actualmente por más de 150 millones de personas y común a 20 países, fue registrado por primera vez hace mil años por un monje riojano en las Glosas Emilianenses.

Para completar esta evocación se presentan en dicha Feria valiosos do-

cumentos facilitados por la Academia Argentina de Letras y la Secretaría de Cultura, a través de la Biblioteca Nacional, y se realizan conferencias, visitas guiadas y una serie de actos alusivos.

LA FERIA

En las tres ediciones anteriores la Exposición-Feria logró cumplir cabalmente con su propósito inicial de "abarcar en una muestra integral a la totalidad del proceso de creación, industrialización, comercialización y difusión del libro, del autor al lector".

En ellas se reunieron la casi totalidad de las editoriales argentinas que exhibieron el potencial y las posibilidades que reúne este importantísimo rubro de la actividad cultural y económica del país.

Para la IV edición han comprometido su participación 16 naciones e importantes instituciones de todo el país, además del sector gráfico y editorial, y la presencia de varios prestigiosos autores. Los países intervinientes entre otros son: Francia, España, Uruguay, Brasil, Bulgaria, Bolivia, Alemania Federal, Israel, Italia, etc.

Cabe señalar que el Poder Ejecutivo Nacional declaró de interés nacional esta Exposición Feria Internacional, destacando "la favorable repercusión en la opinión pública en general y en el periodismo especializado en particular", que han obtenido las anteriores ediciones de esta tradicional exposición, uno de los acontecimientos más significativos de la actividad cultural del país.

También el Intendente de la Ciudad de Buenos Aires, adhirió señalando que "la experiencia recogida a través de las exposiciones anteriores ha sido de resultados positivos, poniendo de manifiesto que se trata de un acontecimiento cultural que reviste la mayor relevancia y se proyecta más allá de las fronteras del país, como lo demuestra el hecho de que figura en las agendas mundiales de exposiciones de libros".

Intervienen en la organización de esta Exposición los siguientes organismos: Sociedad Argentina de Escritores (SADE), Sociedad General de Autores de la Argentina (ARGENTORES); Cámara Argentina del Libro, Cámara Argentina de Publicaciones, Cámara Argentina de Editores de Libros, Sector Libros y Revistas de la Cámara Española de Comercio, Federación Argentina de la Industria Gráfica y Afines (FAIGA).

Mayores detalles de esta muestra se pueden solicitar en la Secretaría de Prensa del Comité Ejecutivo, calle Bartolomé Mitre 688 (3°/105), Buenos Aires, teléfono 34-9303 y 34-1388.

PRODUCCION Y EXPORTACION

En el año 1976 se editaron 31 millones de ejemplares de libros de diversas especialidades técnicas, literarias y educativas. En los primeros nueve meses de 1977, la producción alcanzó a más de 17 millones de ejemplares.

En 1976 las exportaciones de libros llegaron a más de 22 millones de dólares, en tanto que en 1977 se estima alcanzaron a 25 millones de dólares.

LA ARGENTINA SERA SEDE DEL CONGRESO DEL CONSEJO INTERNACIONAL DE CURTIDORES

Este año, Buenos Aires será la sede de la Asamblea Anual del Consejo Internacional de Curtidores, de acuerdo a lo resuelto por unanimidad en la última sesión realizada en Amsterdam, Holanda.

Debe destacarse que es esta la primera vez que recae la elección en un país no europeo, lo cual significa reconocer el gran avance empresario e industrial que la curtiduría argentina ha logrado en los últimos años.

El congreso se realizará entre los días 4 y 6 de abril efectuándose sus sesiones en el Hotel Plaza, de la ciudad de Buenos Aires.

Se contará con la presencia de varias decenas de participantes de Europa y de América, que intervienen tradicionalmente en estas deliberaciones.

CONSUMO DE CARNE

—AÑO 1972 A 1977—

El consumo de carne vacuna en la República Argentina desde 1972 ha registrado un continuado crecimiento pasando desde ese año a 1977 de 1.485.100 toneladas a 2.296.123 toneladas, respectivamente.

En cuanto al consumo de carne ovina, señaló una pequeña disminución pasando de 114.397 toneladas a 101.027

toneladas y en la carne porcina aumentó de 210.561 toneladas a 230.962, respectivamente.

Cabe destacar que el consumo total de carne en 1972 fué de 1.810.060 toneladas y en 1977 de 2.628.112 toneladas, volúmenes que significan un consumo por habitante de 75,4 kilogramos y 101,6 kilogramos, respectivamente.

EVOLUCION DEL CONSUMO DE CARNE DURANTE LOS AÑOS 1972 A 1977

AÑOS	Población al 30 de junio en miles de hab.	TOTAL		VACUNA		OVINA		PORCINA	
		TONELADAS	Kg. por hab.						
1972	24.000	1.810.060	75,4	1.485.102	61,9	114.397	4,7	210.561	8,8
1973	24.360	1.954.243	80,2	1.612.578	66,2	102.108	4,2	239.557	9,8
1974	24.725	2.178.498	88,1	1.857.033	75,1	87.015	3,5	234.450	9,5
1975	25.096	2.516.218	100,3	2.172.552	86,6	95.992	8,8	247.674	9,9
1976	25.472	2.605.607	102,3	2.277.382	89,4	88.265	3,5	239.960	9,4
1977	25.854	2.628.112	101,6	2.296.123	88,8	101.027	3,9	230.962	8,9

EXPORTACIONES DE CARNES ENLATADAS

Las exportaciones de carnes vacunas enlatadas, entre las que se encuentran el corned beef, brisket y roast beef, alcanzaron durante el año 1977 un volumen de 48.764 toneladas, distribuido en los siguientes destinos:

Estados Unidos	14.148
Mercado Común Europeo	24.920
España	382
Otros países europeos occidentales	692
América Central	5.033
Canadá	1.233
Asia	728
Otros destinos	1.628
Total	48.764

LOS PRINCIPALES EXPORTADORES DE ESTOS PRODUCTOS SON

Frigorífico Meatex CIAFIISA
 —Sarmiento 930, Buenos Aires—
Frigorífico El Centenario
 —Sarmiento 930, Buenos Aires—
Corporación Argentina de Productores de Carne
 —Córdoba 883, Buenos Aires.
Compañía SWIFT S.A.
 — Reconquista 314, Buenos Aires.
Frigorífico El Duraznillo S.A.
 —Reconquista 468, Buenos Aires
CASASA S.A. — Cangallo 683 — Buenos Aires
Pedro Hnos. S.A. — Corrientes 1386, Buenos Aires.

SE PROMULGO LA LEY DE CARNES

Con la promulgación de la Ley de Carnes (N° 21.740 -25 de enero de 1978), la Argentina cuenta con un nuevo régimen legal que regula la promoción de la producción pecuaria y la promoción y el contralor del comercio y la industrialización de ganados y carnes, en el orden interno y externo.

En el proceso legislativo se dio intervención a todas las entidades vinculadas a la producción, el comercio y la industria, siendo objeto de detenido análisis en cada una de las etapas administrativas y de asesoramiento.

Los principios fundamentales de la nueva ley y la forma que interpreta los primordiales intereses en juego y posibilita la consecución de los grandes objetivos nacionales en la materia, hacen de la misma un instrumento de promoción y contralor apto para el desarrollo de la ganadería, del comercio y la industria de ganados y carnes.

Cabe destacar, en primer término, que contrariamente a las características de la ley anterior, la número 20.535, sancionada en el mes de octubre de 1973, hasta la fecha vigente y de los ordenamientos que rigieron después de la Ley 11.747 hasta 1956, se restablece el principio de la libertad, tanto para el comercio como para la industria de carnes, de tal manera que es libre el establecimiento de nuevas empresas y el ejercicio por parte de las mismas, de las distintas formas de la actividad industrial y comercial que son posibles en este sector tan importante para la actividad económica del país. Ninguna empre-

sa o ciudadano podrá ser coartado en el ejercicio de sus derechos para desarrollar cualquier forma de actividad industrial o comercial, ya sea por el Estado, sus organismos administrativos o los intereses particulares que, en una u otra forma, pretendan obstruir la competencia comercial.

En segundo término, para la nueva ley, la Junta Nacional de Carnes es la gran responsable de la expansión exterior de la industria y el comercio, poniéndose el acento en la conquista de nuevos mercados, comprendiendo tanto a los países en desarrollo como a los países desarrollados. Se destaca en particular este aspecto, por cuanto la industria y el comercio nacional, fuertemente mayoritario en la industria de carnes, no posee redes de distribución comparables con las de otros países con una tradición mayor en el comercio mundial.

En tercer término, la Ley establece una reducción sustancial en las contribuciones que debe realizar la ganadería argentina, pues la tasa del 2,35 % se rebaja al 1 % y de éste, solamente el 67 % debe ser pagado por los ganaderos, ya que el 33 % restante está a cargo de los compradores, descontándose que, conforme a las circunstancias del mercado, esta última parte de la contribución podrá incidir sobre la ganadería, el consumo o la exportación, según los casos.

Es sumamente importante también poner de relieve que se ha eliminado la contribución del 15 % del aporte del 2,35 % destinado al sector sindical de la industria frigorífica, que fue instituí-

do en el año 1959 y rigió sin interrupción hasta la fecha. Esta contribución fue suprimida porque implicaba una violación al principio de la igualdad, en tanto un sector era obligado a contribuir en favor de otro sector el que así gozaba de un verdadero privilegio.

La composición del Directorio de la Junta Nacional de Carnes, con sus representantes del Estado y los nombrados a propuesta del sector privado, hará factible un trabajo de conjunto sin diferencias esenciales referidas especialmente a la defensa de los principios de la libertad económica y de la iniciativa privada.

Otra cuestión que debe destacarse ha sido el destino que se ha dado a la Corporación Argentina de Productores (CAP), a la cual se le confiere lo recaudado en el fondo de comercialización, que es una suma aproximada a los 22 millones de dólares, la que se aplicará para la reconversión industrial de esta entidad. Tales fondos, en la ley anterior, tuvieron como destino la cobertura de quebrantos experimentados por empresas particulares, en el periodo 1973 a 1976.

El actual interventor en la Corporación Argentina de Productores de Carnes y el Secretario de Agricultura y Ganadería de la Nación, han destacado que la correcta comercialización de los bienes ociosos de la CAP permitirá en varios años, la disposición de un monto del orden de los 40 millones de dólares, con lo que es indudable que este complejo industrial contará con los recursos necesarios para su total remodelación y el cumplimiento de sus funciones.

PRODUCTO A ESCALA INDUSTRIAL

Un nuevo producto obtenido mediante un procesamiento ideado por los investigadores argentinos, doctores Mariano y Emilio Etchegaray, se halla ya en proceso de elaboración.

Este producto se obtiene a partir de la carne vacuna de animal sano, previa cocción mediante un proceso que no comprende acciones drásticas (temperaturas excesivas) obteniéndose un producto con poco sabor y escaso olor a carne.

Cabe señalar que mediante la acción del calor se eliminan todo tipo de virus que pueda tener la carne y por ende el problema que implican la aftosa y la brucelosis, las cuales quedan totalmente descartadas.

Además, es de suma importancia el hecho de que mediante la aplicación de tecnología se logra obtener alimentos de alto contenido proteico a un costo accesible. Este contenido se confirma con la composición química obtenida que determina la presencia de un 87% de proteínas, 4-5% de lípidos, 4% de humedad y 2,7% de cenizas.

Si bien existen alimentos, tales como el huevo, cuyo valor biológico es en la escala de 100, éste presenta problemas propios como es el grado de admisibilidad y digestibilidad. La **Carne Vacuna Deshidratada** es la proteína de más alta digestibilidad (98%) teniendo un valor biológico de 93%, superando ampliamente a la caseína (70%) e incluso a la harina de pescado (85%).

En consecuencia puede considerarse un elemento que contiene un cuadro de aminoácidos indispensables (superiores a los determinados por la FAO) de máximo valor biológico y máxima digestibilidad, superando a todas las proteínas digestibles.

Alternativas de utilización

Debido a las características de la **Carne Vacuna Deshidratada** (no conserva ni el olor ni el sabor de la carne) puede ser utilizada en las formas más variadas, a saber:

1) **Alimentación de lactantes:** Resultando superior en contenido proteico y valor biológico a los productos existentes en el mercado.

2) **Alimentación de niños, adolescentes y adultos:** Reforzando las dietas de los mismos, ya sea en estados carenciales o de desarrollo.

3) **En convalecientes en el pre y post operatorio:** Ya que dada la viabilidad de su ingesta, puede ser utilizada mediante la sonda y en el geronte; en dietas hiperproteicas o de quemados.

Al respecto; los estudios y experimentaciones llevados a cabo por los Dres. Daniel Gallina y José Domínguez, de la Unidad de Metabolismo y Nutrición del Instituto de Investi-

carne vacuna deshidratada en polvo

VALOR BIOLÓGICO

N P U Utilización proteica dieta	HARINA DE PESCADO	CONCENTRADO DE MICROORGANISMOS	CASEINA	POROTOS	LENTEJAS	CARNE VACUNA DESHIDRATADA
	76	56	64	40	34	91
DIGESTIBILIDAD %	89	83	92	64	87	98
VALOR BIOLÓGICO	85	67	70	62	39	93

alimentación de los niños - alimentación de niños adolecentes y adultos - convalecientes en el hospital - laboratorio - enfermos de cáncer - problemas asociados con la vejez - paliar el problema de la desnutrición - reforzando componentes de la dieta alimenticia - elaboración de embutidos, salchichas, etc. - venta directa en almacenes - alimentos enriquecidos con carne vacuna deshidratada - casos de emergencia - como material de apoyo logístico - como producto de exportación - alta concentración proteica a costos sumamente bajos.

gaciones Médicas, de la Universidad Nacional de Buenos Aires, dan prueba fehaciente de lo dicho.

4) **En enfermos de cáncer:** Debido a que como consecuencia de dicha enfermedad, los mismos rechazan la carne vacuna, habiéndose comprobado en múltiples ocasiones que admiten perfectamente la ingestión de la **Carne Vacuna Deshidratada**.

5) **Para solucionar problemas asociados a la vejez:** Inapetencia, falta de dentadura o prótesis que dificulten la alimentación.

6) **Para paliar el problema de la desnutrición:** Tal el caso de los niños del Noroeste argentino.

Con tal motivo, el Ministerio de Bienestar Social, tomando cabal cuenta de dicho problema y habiendo comprobado las bondades de este producto, se encuentra en vías de adquirir alimentos enriquecidos con el mismo, como ser galletitas y fideos.

7) **Reforzando componentes de la dieta alimenticia:** Ya sea adicionándolo a las sopas, consomé, soufflés, pastas, purés de vegetales, budines, amasados de pastelería, helados, galletitas, panes y cualquier otro plato de fácil elaboración doméstica.

8) **Para la elaboración de:** Embutidos, salchichas, etc.

9) **Pudiendo ofrecerse a la venta directa en almacenes:** Ya sea en forma de polvo o bien de granulado, este último para el relleno de empanadas, pasteles, etc.

10) **Venta directa de alimentos enriquecidos con Carne Vacuna Deshidratada:** Como fideos, galletitas, panes, etc.

11) **En casos de emergencia:** (terremotos, inundaciones), en sus diversas formas, en polvo o bien enriqueciendo otros alimentos.

12) **Como material de apoyo logístico:** Por su facilidad de almacenamiento y transporte.

Ejemplificativamente podemos acotar que el Yate Fortuna, de la Armada Argentina, en uno de sus viajes ha llevado consigo galletitas enriquecidas con Carne Vacuna Deshidratada.

13) **Como producto de exportación:** Países con gran densidad de población, tales como Japón, se hallan sumamente interesados en la adquisición del mismo, puesto que el problema alimenticio resulta para ellos primordial y este producto se ajusta plenamente a sus requerimientos.

14) **Alta concentración proteica a costos sumamente bajos:** Es de destacar este aspecto, si se tiene en cuenta que en países altamente industrializados como la República Federal Alemana, un grupo industrial está abocado a la producción de alimentos congelados y deshidratados —mediante el procedimiento de liofilización—, lo que implica costos muy elevados, resultando un producto caro y por tanto que sólo puede ser utilizado en la elaboración de productos de la más alta calidad y precios.

En consecuencia, se observa la multiplicidad de sus eventuales aplicaciones como alimentación suplementaria, en todo tipo de dietas pudiendo ser utilizada en todos los climas y a un bajo costo.

Características de almacenamiento

A su cualidad nutricional añade la **Carne Vacuna Deshidratada** su conservación prolongada, su no dependencia del frío, pues no necesita de ningún tipo de refrigeración ni envase especial, ya que es posible conservarla en las condiciones más simples, obteniéndose así la transformación de un elemento perecedero como es la carne, en un producto de conservación fácil y económica.

En bolsas de polietileno, sujeta a los cambios de temperatura del medio ambiente, conserva indefinidamente sus cualidades, sin sufrir ningún tipo de alteraciones.

I) Análisis de una muestra de carne deshidratada, enviada por CAP

Por 100 g de muestra

Proteínas (N x 6.25)	83.3 g
Lípidos	4.7 g
Cenizas	2.4 g
Humedad	6.5 g
Hierro	15.3 mg

Lisina disponible 9.4 g por 100 g de proteínas

II) Análisis de una muestra de galletitas enviada por CAP

Por 100 g de muestra

Proteínas (N x 6.25)	18.7 g
Lípidos	12.9 g
Cenizas	1.6 g
Humedad	9.2 g
Hierro	5.5 mg

Lisina disponible 4.06 g por 100 g de proteínas

Resulta muy significativo lo enunciado precedentemente si se tiene en cuenta la existencia de ciertos mercados, donde la carencia de cadena de frío hace que los productos por desarrollar deban poder conservarse sin necesidad de frío.

A esto, si se agrega la posibilidad de adquirir materia prima (carne vacuna de cualquier categoría) en épocas de caída de los precios, resulta obvio que los costos de producción se reducen notablemente, y unido al hecho de no necesitar envases especiales ni sistema de vacío para asegurar su conservación, hace que la **Carne Vacuna Deshidratada** sea un producto único en la especie.

Características del transporte

El proceso de laboratorio se concreta utilizando como materia prima el tejido muscular libre de grasa de animal vacuno.

Considerando que, de una res en pie, queda el 33,9% de su peso original, en carne magra apta para el proceso de deshidratación, de los cuales un 80% está constituido por agua, queda el 20% convertido prácticamente en proteína pura.

De lo que resulta que por cada 100 kilogramos de animal vivo se obtienen 6,8 kilogramos de carne en polvo, reduciéndose su peso de 5 a 1 respecto de la materia prima original, disminuyendo notablemente el costo por flete para la misma cantidad de proteínas.

A esto se suma el que puedan ser transportadas por cualquier medio sin necesidad de cámaras frigoríficas y a cualquier tipo de climas, por lo cual se logra el objetivo deseado: poco volumen en relación a la concentración proteica y a costos sumamente bajos.

Antecedentes de la carne vacuna deshidratada

Fue elaborada por los Doctores Mariano y Emilio Etcheagaray y presentada, posteriormente, en el IV Congreso Argentino de Nutrición (Mar del Plata-1968), habiéndose

completado en esa oportunidad los estudios sobre composición y propiedades.

Prestigiosos científicos del país analizaron el producto, arribando a los mismos resultados que los obtenidos por los doctores Etcheagaray.

Así, el profesor Doctor Pedro Cattáneo, titular de la Cátedra de Bromatología del Departamento de Química Orgánica de la facultad de Ciencias Exactas y Naturales, quien llevó a cabo los análisis químicos, microbiológicos y número de peróxido.

También, el profesor Doctor Juan Claudio Sanahuja, al frente del Departamento de Bromatología y Nutrición Experimental de la Facultad de Farmacia y Bioquímica, quien realizó las determinaciones de los aminoácidos, digestibilidad y valor biológico.

Corresponde, además, destacar las investigaciones realizadas por los Dres. Daniel Gallina y José Domínguez, de la Unidad de Metabolismo y Nutrición del Instituto de Investigaciones Médicas en la alimentación de enfermos.

La investigación sobre la posibilidad de fabricar a niveles económicos este producto, surgió de estudios realizados en el campo de la tecnología nutricional en la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación, por un Comité Científico de Asesoramiento, integrado por los doctores Luis Federico Leloir, Pedro Cattáneo y Casal, el que asignó prioridad a este producto, sin desmedro de otros.

Dados todos estos estudios se suscribió un convenio entre los doctores Etcheagaray y la Corporación Argentina de Productores de Carne -CAP-, por el cual se produjeron 500 kilogramos de Carne Vacuna Deshidratada en el frigorífico "La Negra".

Los mismos fueron utilizados por importantes firmas de productos alimenticios del país, quienes llevaron a cabo con gran éxito la elaboración de galletitas y fideos.

Diversos organismos de las provincias han hecho llegar su interés por el producto y en el orden externo, países como Japón, Israel y la República Federal Alemana se encuentran en tratativas de negociación para concretar la adquisición de **Carne Vacuna Deshidratada**.

COMPOSICION DE PROTEINAS (Gramos de aminoácido por 100 g de proteína, 16% N)

	HARINA DE PESCADOS	CONCENTRACION DE MICROORGANISMOS	CASEINA	PROTEINAS VEGETALES	LECHE HUMANA	HUEVOS DE AVES	PROTEINA DE REFERENCIA	CARNE VACUNA DESHIDRATADA
LISINA TOTAL	9.6	5.8	4.4	3.8	6.1	6.6	4.2	10.0
LISINA DISPONIBLE	6.8	---	---	---	---	---	4.2	8.5
METIONINA	3.4	4.0	2.2	1.8	2.3	2.3	2.2	3.5
CISTINA	0.2	0.5	1.1	1.4	2.0	2.3	2.0	1.1
LEUCINA	7.8	5.8	4.4	3.8	6.1	6.6	4.8	8.0
ISOLEUCINA	6.7	6.2	6.7	3.2	6.6	6.6	4.2	7.3
VALINA	---	5.6	3.7	4.1	4.0	4.0	4.2	5.2
TREONINA	5.3	4.4	4.8	3.7	3.9	4.5	2.8	5.0
FENILALANINA	4.1	4.4	5.2	5.3	3.9	4.4	2.8	4.0
TRIPTOFANO	---	4.1	---	---	---	1.7	1.4	1.2

CHINCUL S.A. UNA FABRICA ARGENTINA DE AVIONES



La empresa constructora aeronáutica, desde su fundación ha producido 370 aviones: 280 monomotores y 90 bimotores. Este año prevé producir otros 180 aparatos.

El 13 de diciembre último la empresa CHINCUL S.A. FABRICA ARGENTINA DE AVIONES, celebró sus cinco años de vida. En Pocitos, a escasos kilómetros de la capital de la prov. de San Juan, se construyeron en 1972 las primeras instalaciones de la planta, con una superficie cubierta de 3.000 m² y un plantel de 30 operarios.

A los cinco años de su inauguración, la superficie cubierta se amplió hasta los 18.000-m² y el plantel de operarios a 200, previéndose alcanzar los 240 en junio de 1978, 300 a fines de este año y 400 a fines de 1979. Además, se prevé continuar con las ampliaciones de la planta, necesarias para su evolución dentro de un terreno propio de 10 ha.



Avión matrícula LV-X87 diseñado y preparado a fines de entrenamiento básico y primario para las instituciones armadas y centros de formación de vuelos del país.

La planta industrial

Para construir el utillaje necesario de las distintas fases de la fabricación se levantó en la localidad de Ciudadela, provincia de Buenos Aires, una planta industrial de 2.400 m² cubiertos, que ocupa 80 personas entre personal, técnicos y operarios, dotada de la más moderna maquinaria y herramientas, incluso de control digital.

Es principal accionista de la firma TIMEN S.A., la que actúa como centro principal de servicios en el Aeropuerto de Don Torcuato, Buenos Aires, habiéndose iniciado la ampliación y modernización de las instalaciones mediante la adquisición de un terreno de 2 ha en el que ya han comenzado los trabajos para la construcción de 5.000 m² cubiertos y plataforma de estacionamiento.

La firma Chincul S.A. es de capitales, técnicos y operarios, dirección y administración totalmente argentinos.

Producción

Los aviones producidos por Chincul son controlados por el Consejo de la Industria Aeronáutica y el Departamento de Aeronaves y Técnica de la Dirección General de Fomento, Instrucción y Habilitación Aeronáutica.

Actualmente la empresa produce:

Monomotores:

PA 28-140-de 2 plazas-escuela-CHEROKEE
PA 28-181-de 4 plazas-turismo-CHEROKEE
PA 28-R-201-T-de 4 plazas-turismo-CHEROKEE
PA 32-300-R-de 6 plazas-turismo-CHEROKEE SIX
PA 25-235-avión agrícola fumigador-PAWNEE
PA 28-235-4 plazas-turismo-CHEROKEE LANCE

Bimotores

PA 34-200-II-6 plazas-SENECA II
PA 23-250-6 plazas-AZTECA
PA 31 B-310-8 plazas-NAVAJO 310
PA 31-225-8 plazas-NAVAJO 325
PA 31-350-10 plazas-NAVAJO CHIEFTAIN
PA 31-P-8 plazas-NAVAJO PRESURIZADO

El programa de integración aprobado por el Gobierno Nacional consta de tres fases denominadas:

FASE IA
FASE IB
FASE II A
FASE II B
FASE III

En la primera, los trabajos a efectuarse son de montaje de conjuntos hasta obtener el armado del avión, su preparación para vuelo y posterior terminación.

La Fase IB realiza el armado de subconjuntos y piezas menores, comenzando la fabricación de tapizados, aislaciones, paneles, etc.

La Fase IIA intensifica la fabricación y comienza el remachado de superficies móviles y fijas, carenados, barquillas, etc. Al mismo tiempo se efectúan los trabajos de soldadura para fabricar asientos, soportes y piezas menores. También se incorpora la fabricación de partes de plástico reforzado y se profundiza la fabricación de interiores y tapizados, etc. Se instalan cubiertas y cámaras, baterías, matafuegos, conductores para sistema eléctrico y electrónico, cables de comando y toda clase de resinas para estructuras plásticas.

En la Fase IIB se intensifica el empleo de mano de obra en la fabricación de subconjuntos. Se agregan alerones, flaps, estabilizadores carenados, etc., remachado completo de fuselajes que se reciben en secciones y soldadura completa de los mismos, partiendo de la tubería de acero necesaria. Además, se fabrican soportes de motor, estructuras interiores, y otros.

En la Fase III, todos los modelos son recibidos en partes sueltas, siendo la fabricación completa a partir de ese material. En esta Fase la integración llega al máximo de las posibilidades nacionales, o sea:
86% de mano de obra nacional;
45% de materia prima nacional.

CHINCUL S.A. ha producido 370 aviones; 280 monomotores y 90 bimotores.

Para el año 1978 tiene prevista una producción de 180 aviones, de los cuales 50 serán bimotores y 130 monomotores.

Futuros proyectos

I) El Avión de Entrenamiento "ARROW TRAINER 260", matrícula LV-X 67, que sobre un avión piper biplaza originario ha sido modificado por técnicos argentinos; este mo-

delo tiene como finalidad el de ser destinado a fines de entrenamiento básico primario de las instituciones armadas y de los principales centros de formación de vuelo del país. Sus características más destacadas son:

- a) monomotor-tren retráctil
- b) asiento lado a lado (2)
- c) doble comando de vuelo y planta de poder completos
- d) cabina con techo corredizo
- e) velocidad crucero: 300 k/hora
- f) Motor Lycoming de 360 HP

Se estima que este avión, con el conveniente apoyo y difusión, y de acuerdo con la situación nacional podrá cubrir un espectro del mercado mundial que se halla poco abastecido, de acuerdo con las características de la aeronave.

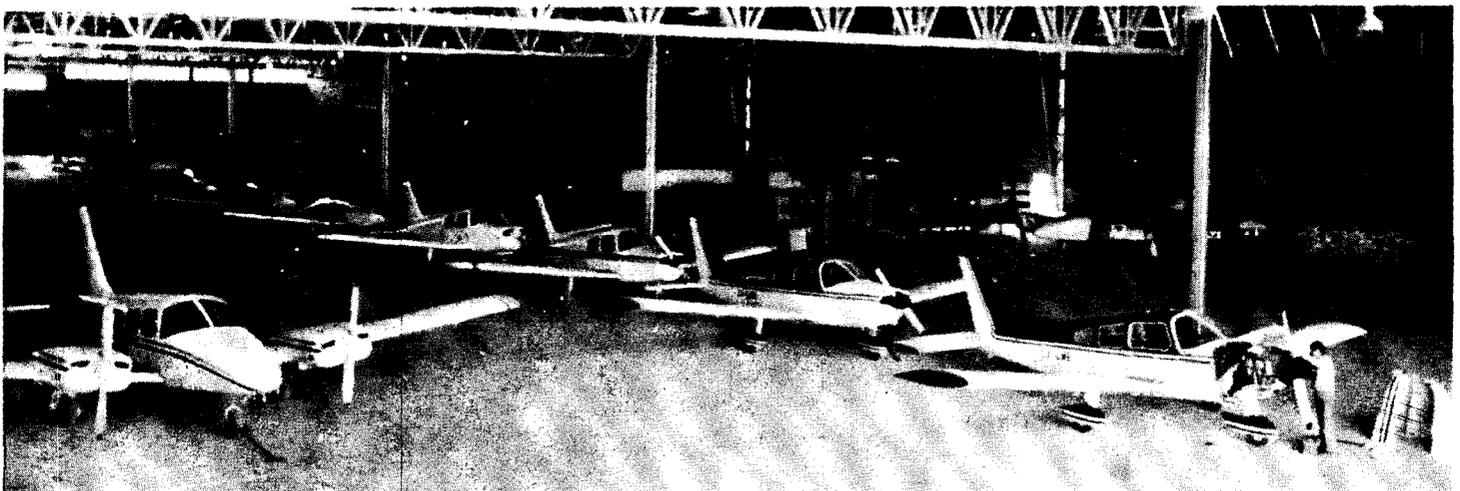
II) Se ha firmado un acuerdo complementario entre CHINCUL S.A. y PIPER AIRCRAFT CORPORATION para la incorporación de nuevos modelos al programa argentino, los que actualmente serán sometidos a la consideración de las autoridades del área para su aprobación. Entre ellos se encuentran:

- PA 38- TOMAHAWK Monomotor biplaza de entrenamiento con tren fijo y cola en "T".
- PA 36- PAWNEE BRAVE- Monomotor monoplaza para fumigación enteramente metálico y velocidad 300 k/h.
- PA 31- CHEYENNE- Biturbohélice ejecutivo de 8 plazas.
- PA 42- CHEYENNE- Biturbohélice ejecutivo de 11 plazas.

Exportaciones

CHINCUL S.A. está en condiciones de competir por calidad, cantidad, plazo de entrega, y servicios complementarios en los mercados latinoamericanos y africano fundamentalmente y eventualmente con proveedores europeos en ciertos modelos.

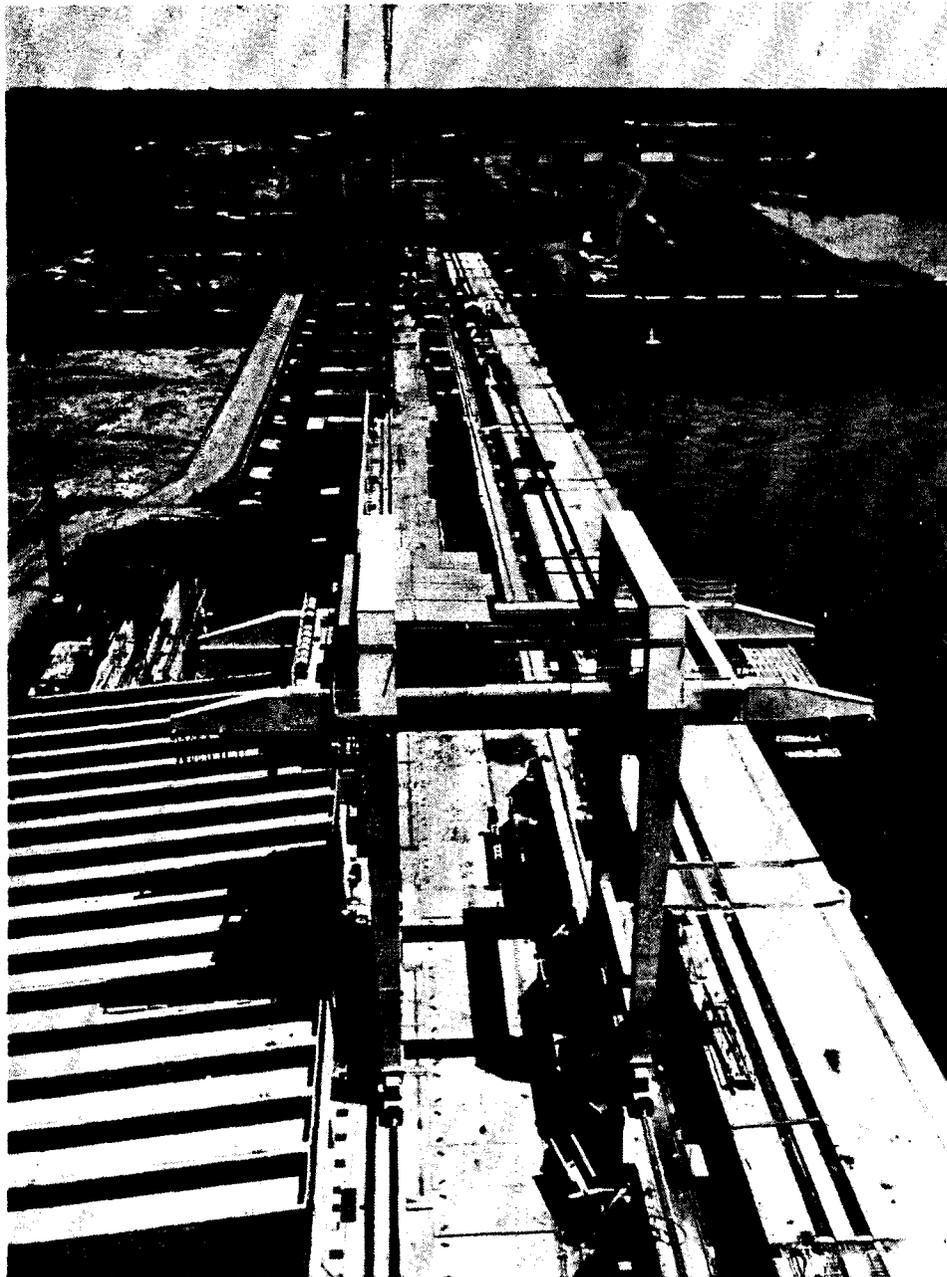
Esta fábrica privada de aviones es en la actualidad la más importante de Latinoamérica.





An aerial, high-contrast black and white photograph of a large dam under construction. The dam's concrete structure is visible, featuring a series of vertical buttresses and a long spillway with numerous narrow openings. The reservoir behind the dam is dark and expansive, with some land and infrastructure visible in the distance. The overall scene is one of massive engineering and construction.

**AVANZAN
LAS OBRAS
DE SALTO
GRANDE**



A la altura de las ciudades de Concordia y Salto, la primera argentina y la segunda uruguaya, el río Uruguay forma rápidos cuyo aprovechamiento ha sido una de las aspiraciones de los dos países.

Después de múltiples iniciativas y proyectos, el Complejo Hidroeléctrico Salto Grande, como una inmensa obra babilónica, se está construyendo bajo la dirección de la Comisión Técnica Mixta Salto Grande, organismo integrado por ambas naciones.

Esta obra ha cambiado notoriamente el ritmo de la región, situada a 18 kilómetros al norte de la ciudad de Concordia, tiene a su alrededor un hermoso paisaje de tierras onduladas y grandes bosques, además de importantes plantaciones de frutales cítricos. La zona era ya de por sí rica pero esta obra, que ocupa más de 5.000 personas, el inmenso volumen de material que se desplaza, los nuevos barrios de alojamiento del personal, caminos, industrias y un sinnúmero de actividades, muestran una pujanza que tiene parangón con la importancia de orden mundial que el complejo presenta.

Ubicación y utilización de la obra

El emplazamiento de la obra de Salto Grande se encuentra sobre el río Uruguay, a unos 400 kilómetros al norte de la ciudad de Buenos Aires, y a 18 kilómetros de la ciudad de Concordia.

El sistema de navegación permitirá un tráfico de embarcaciones de 9 pies de calado hasta unos 140 kilómetros aguas arriba.

Otro de los objetivos es la utilización de agua para fines domésticos y sanitarios, para lo cual ya se han fijado normas de calidad de agua y se lleva a cabo un amplio estudio sobre la preservación del medio ambiente y desarrollo regional, que cubre aspectos tales como la flora y la fauna, íctica y usos de espacios.

El proyecto Salto Grande prevé un equipamiento de 1.620 MW en 12 unidades, con producción anual de 6.400 GWh y un sobreequipamiento en el futuro de 2 unidades adicionales que elevarán la potencia instalada a 1.890 MW con producción media anual de 6.600 GWh.

La energía se transportará a través de dos líneas de 500 kV. Este sistema consiste en un anillo común que conecta a 4 subestaciones: 2 en ambos márgenes de la presa y las otras en San Javier (Uruguay) y Colonia Elía (Argentina).

En cuanto al cambio que significará para toda la región el gran lago que se formará a partir del 1° de febrero del año próximo de más de 70.000 hectáreas, acrecentará la belleza del paisaje de ambas márgenes, lo que convertirá ese lugar en importante centro de atracción turística, donde se volcarán —sin duda— visitantes del país y del exterior.

Para finalizar esta síntesis de los principales objetivos de la obra corresponde señalar que la misma formará un puente carretero y ferroviario, conectando así, por primera vez, los ferrocarriles de la Argentina y del Uruguay y sirviendo, además, como integración de otros países vecinos como lo son Paraguay y Brasil.

Descripción del proyecto

En su primera etapa se construyen las obras de la presa, la central hidroeléctrica y la esclusa de navegación de aguas arriba para un equipamiento de 1.620 MW en 12 unidades con producción media anual de 6.400 GWh. Pero la disposición de las dos salas de máquinas admite la instalación de una unidad adicional en cada sala, que elevará la potencia a 1.890 MW con producción media anual de 6.600 GWh

Obras civiles

El proyecto de obras civiles consta de las siguientes partes funcionales:

a) Vertedero ubicado en el centro del río, formado por 19 vanos de 15,30 m de luz libre con una longitud de 357,30 m, que descargan en un lecho amortiguador y se equipan con compuertas radiales de 18 m de altura.

b) Dos centrales iguales, con 8 módulos de 29,50 m de largo y 236 m de longitud total, simétricamente ubicadas a los costados del vertedero. Cada central consta de 6 módulos para los hidrogeneradores y 2 módulos para las salas de montaje, además de un edificio separado de comando y servicios auxiliares. Debajo de cada uno de los módulos de las salas de montaje se ubicarán 3 descargadores de fondo, pero uno de los módulos de cada sala está diseñado para que, una vez efectuado el montaje de sus 6 unidades, pueda albergar una unidad adicional de instalación futura.

c) Dos diques de materiales sueltos constituidos por:

Enroscado: rosca de excavación, que soporta el embate del agua.

Transición o filtro: material de menor tamaño constituido fundamentalmente por ripio y grava.

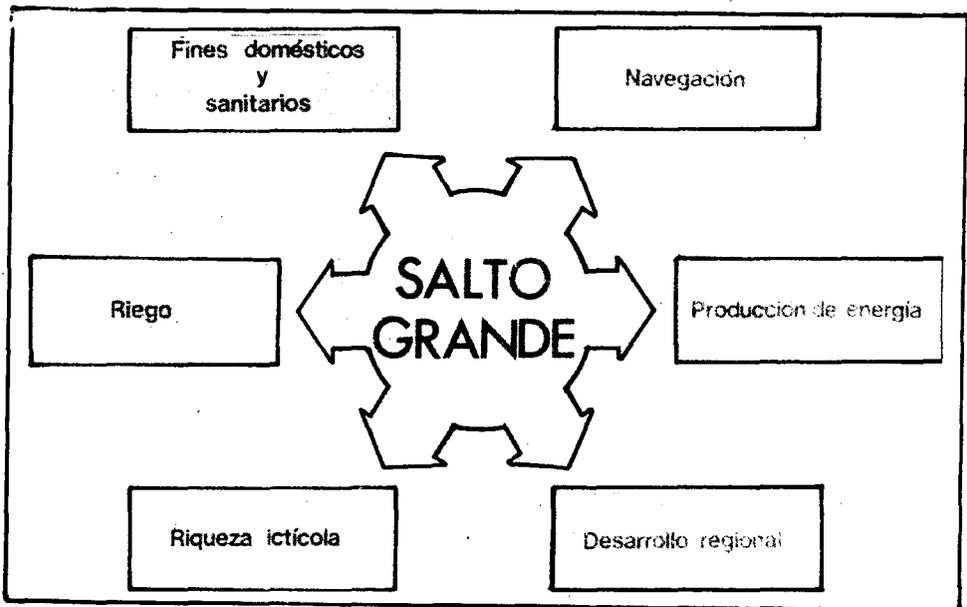
Núcleo: arena arcillosa y arcilla, que es el núcleo impermeable de la presa.

El volumen aproximado de ambos diques de tierra es de 3.100.000 m³.

d) Un puente internacional, vial y ferroviario, ubicado del lado de aguas arriba, sobre las estructuras de las centrales y el vertedero, que se prolonga sobre coronamiento de los diques laterales para conectar los sistemas de ambos países.

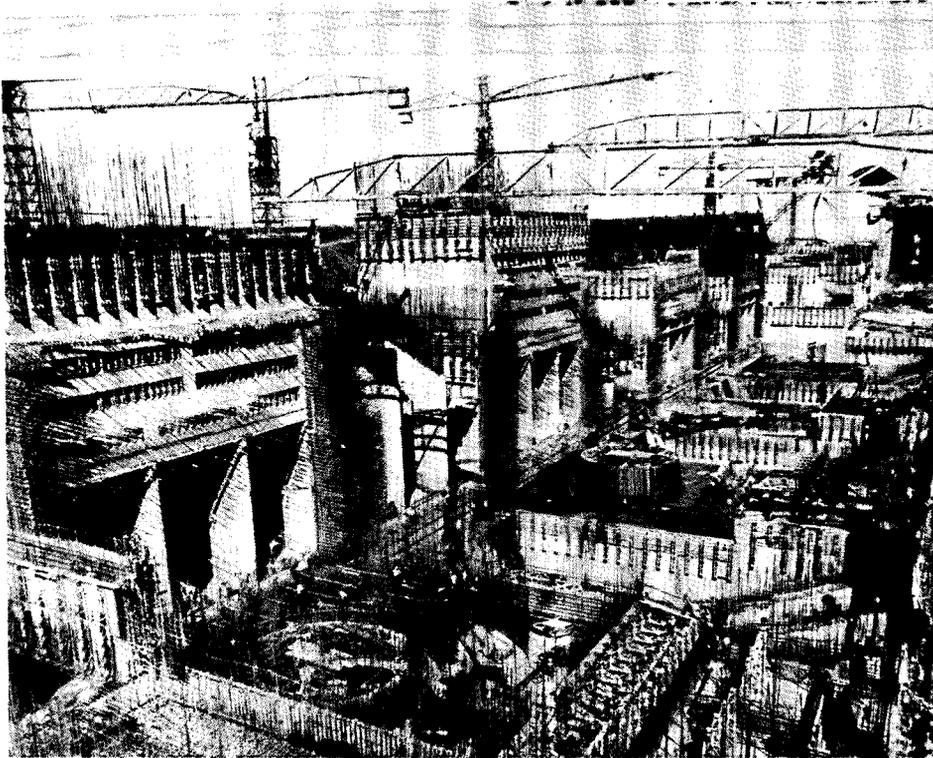
e) Una esclusa de navegación de 135 m de longitud utilizable y un ancho de 24 metros. Estas dimensiones permiten que se pueda acomodar un tren de cuatro barcas de 45 m de eslora, 9 m de manga y 600 toneladas de desplazamiento cada una. Cada esclusa tiene una alzada de 16.5 m para salvar el desnivel de 33 m entre la superficie del lago cuando está a cota 35 y el nivel mínimo de aguas abajo (2 m).

USOS MULTIPLES DE LA OBRA



COSTO (COSTO NOVIEMBRE 76) 1243 MILLONES DE DOLARES

		Monedas locales	Extranjeras
GENERACION	760	530	230
TRANSMISION	403	200	203
NAVEGACION	80	52	28
		782	461



En una segunda etapa

a) Canal de navegación - Características: Sección trapecial; Longitud 13 km; ancho solera 60 m; ancho nivel pelo de agua: 88 m; profundidad: 4 m; inclinación taludes: 3,5 m; 1; Radio mínimo: 1.500 m.

El canal empieza directamente aguas abajo de la represa y de la esclusa de Ayuí Grande y se prolonga 13 km hasta la esclusa de Salto Chico, bordeando el río Uruguay del lado

argentino. Cruza el arroyo Ayuí Grande por medio de un puente canal de hormigón.

b) Una esclusa aguas abajo de similares características a las de aguas arriba.

Desvío del río

Se inició en una primera etapa con la construcción de un recinto sobre la margen uruguaya, que avanzó en unos 700 metros del cauce y albergó

las estructuras de la central de esa margen y 13 vanos del vertedero.

En esta etapa se construyeron además de los 13 vanos del vertedero, la estructura de hormigón básico de la central de margen izquierda, su sala de montaje, los muros de transición y el dique de esa margen, así como el montaje de las guías para los dispositivos de cierre y los tableros de las compuertas de toma en posición cerrada. A continuación se procedió a adaptar la ataguía celular con la construcción de 7 elementos de conexión al vertedero y se procedió a la remoción de las ataguías transversales, lo que permitió el paso del río por los vanos del vertedero y el descargador de fondo ya construido.

Etapas II

Se inició el 30 de setiembre de 1976 con la construcción de un segundo recinto recostado sobre la margen argentina, que cubre el resto de la sección natural del río. En esta etapa se construyen los 6 vanos restantes del vertedero a su cota definitiva, la estructura de hormigón básico de la central de margen derecha, su sala de montaje, los muros de transición, el dique de esa margen y la estructura de la esclusa, así como el montaje de las guías para los dispositivos de cierre y las compuertas de toma en posición cerrada. Finalizada la construcción se removieron las ataguías, tanto de pedraplén como celulares.

Etapas III

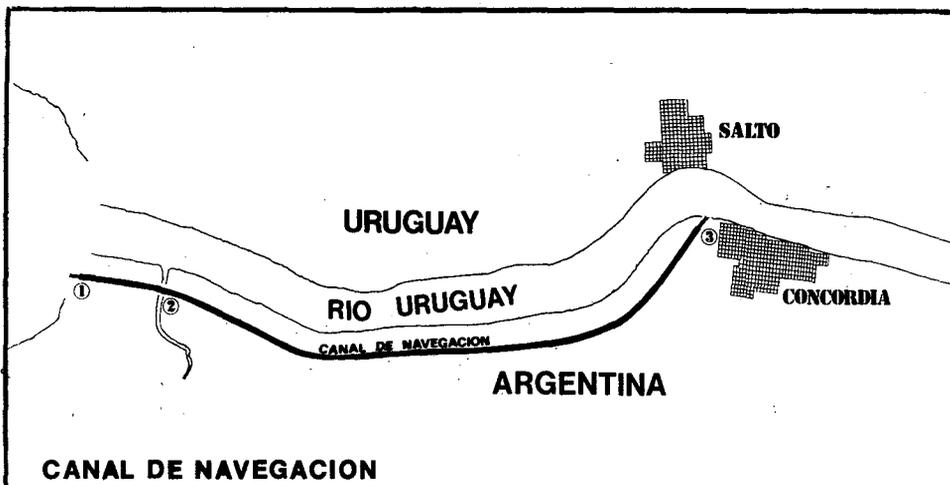
Esta comprende el cierre de 6 de los 12 vanos del vertedero con umbral rebajado, mediante la colocación de puertas planas a rodillo en la cara de aguas arriba y elementos de hormigón aguas abajo. En esta fase el río escurrirá por los descargadores de fondo de ambas márgenes, los 6 vanos libres del vertedero con umbral rebajado y eventualmente 7 vanos con umbral a cota definitiva.

En una segunda fase de esta etapa se aislarán los últimos seis vanos del vertedero en forma similar a la anterior, mediante la evacuación del río por los descargadores de fondo de ambas márgenes y los 13 vanos del vertedero previamente terminados.

Instalaciones de Construcción

El obrador de margen izquierda ha sido equipado con una planta central de producción de hormigón, diseñado para una capacidad de 100.000 m³

SISTEMA DE NAVEGACION



mensuales, que incluye dos líneas de proceso con los siguientes dispositivos:

TRITURACION PRIMARIA DE ROCA BASALTICA

- Trituración secundaria para producción de agregados gruesos;
- Trituración terciaria para obtención de arenas;
- Transportadoras continuas de cinta;
- Zarandas y clasificadoras de agregados;
- Zarandas y clasificadoras de arenas naturales;
- Silos de cemento y depósito de agua;
- Dos mezcladoras con capacidades nominales de 240 y 160 m³/h comandadas por computadoras integradas a la torre hormigonera;
- Planta de enfriamiento de agregados; y
- Planta de producción de hielo para el agua de mezcla.

Las instalaciones de construcción se completan con los equipos de clasificación, lavado, carga, transporte, colocación y compactación para la construcción de diques.

Complejos habitacionales

El personal tanto de la Comisión Técnica Mixta de Salto Grande, así como el de la firma consultora y algunas de las diversas empresas contratistas intervinientes, ha sido alojado en complejos habitacionales construidos en las proximidades de las ciudades de Concordia (Argentina) y Salto (Uruguay).

La complejidad de la obra ha obligado a realizar diversos contratos con empresas de varios países y nacionales. Entre ellos se pueden mencionar los siguientes:

CONTRATOS PRINCIPALES

CONTRATO GENERAL SG 01

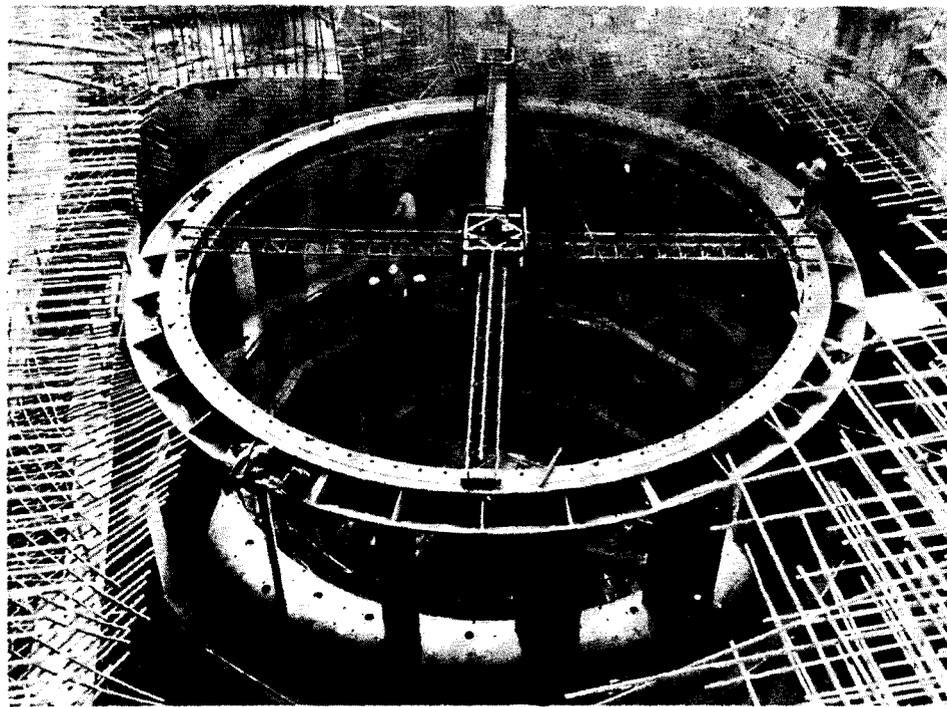
Obras Civiles (presa, casa de máquinas, esclusa de navegación aguas arriba, servicios auxiliares, asistencia a otros contratistas, etc.).

Consortio: "Empresa Constructora Salto Grande S.A." Impregilo (Italia); Sollazo Hnos. (Argentina); Impresit-Sideco (Argentina); Alvaro Palenga (Uruguay).

Fecha adjudicación: 1° abril 1974.

Fecha iniciación obra: 4 abril 1974.

Monto contrato: u\$s 236.107.000.



CONTRATO SG 02

Turbinas y Generadores.

Consortio: "Consortio Equipamiento Electromecánico de Salto Grande"; Energomechexport (URSS); Ingeniería Tauro (Argentina).

Firma Coordinadora: Matimport (Argentina).

Fecha adjudicación: 27 abril 1974.

Fecha iniciación obra: 30 julio 1974.

Monto contrato: u\$s 78.793.000 (incluye 2 turbinas adicionales).

CONTRATO SG 03 A

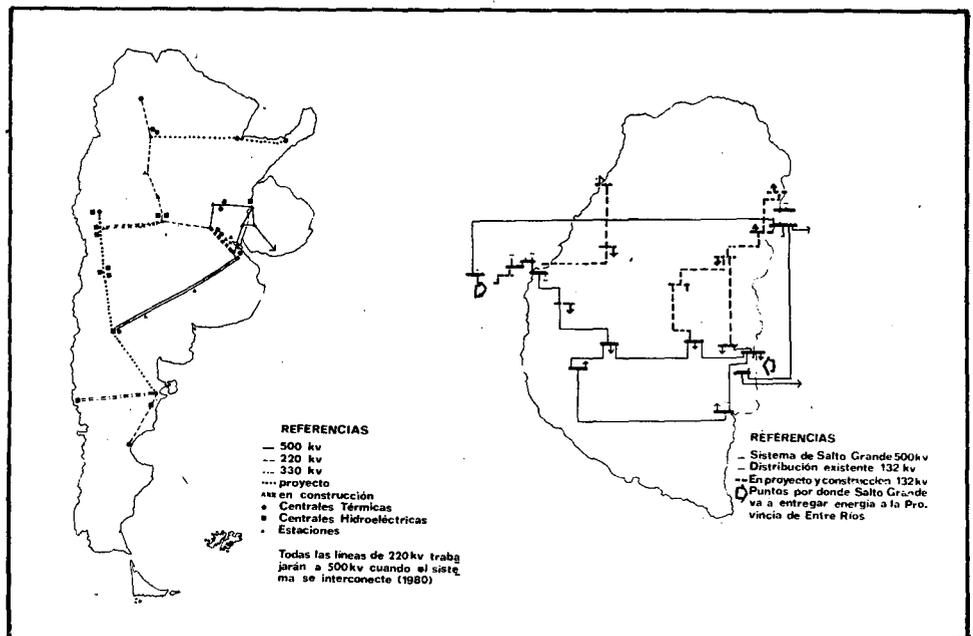
19 compuertas radiales del vertedero y mecanismos de accionamiento.

Consortio: Comatarsa (Argentina); A.T.B. (Italia).

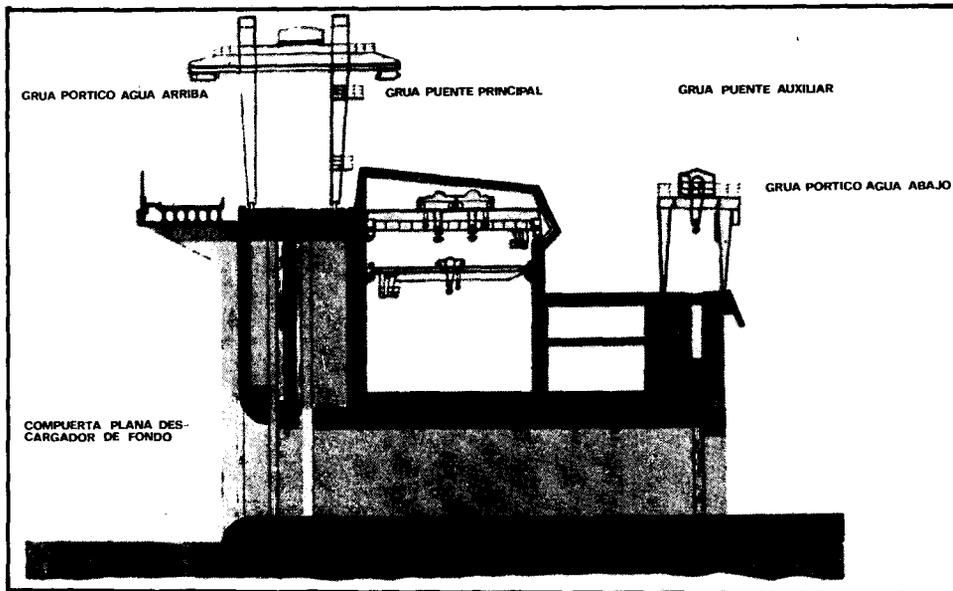
Fecha adjudicación e iniciación trabajos: 29 octubre 1974.

Monto contrato: u\$s 17.086.000.

INTERCONEXIONES



DESCARGADOR DE FONDO



CONTRATO SG 03 B

Compuertas planas de las tomas y descargadores de fondo, mecanismos de accionamiento, tableros auxiliares de cierre y rejillas.

Consortio: Mitsubishi Heavy Industries, Ishikawajima-Harima Heavy Industries (Japón). Coordinadas y representadas por Mitsubishi Corporation.

Fecha iniciación: 15 noviembre 1974.

Monto contrato: u\$s 48.112.000.

CONTRATO SG 04

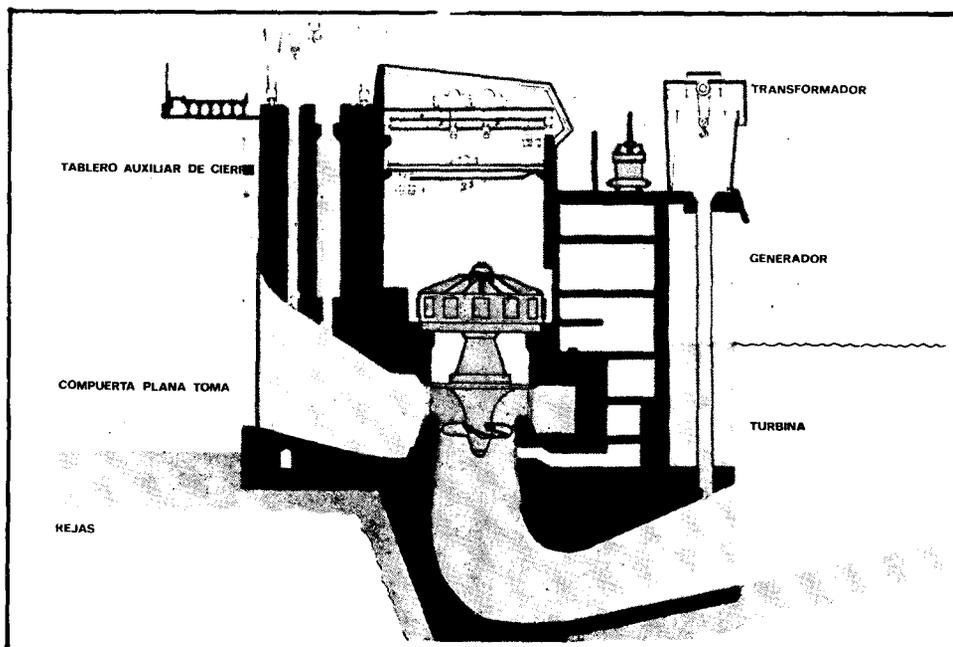
Grúas puente de casa de máquinas. Grúas pórtico de plataformas exteriores.

Consortio: Waagner Biro (Austria), Calviño (Argentina), Participación de Elin-Union (Austria) en equipamientos eléctricos.

Fecha adjudicación e iniciación trabajos: 25 febrero 1975.

Monto contrato: u\$s 7.628.000.

TOMA Y SALA DE MAQUINAS



CONTRATO SG 05

Transformadores y Reactores.

Consortio: Mitsubishi Corporation.

Fecha adjudicación: 17 setiembre 1976.

Fecha iniciación: 20 setiembre 1976..

Monto contrato: U\$S 44.660.360.

CONTRATO SG 06

Equipos eléctricos de las Centrales.

Consortio: Consortio Brown Boveri & Cia. Mannheim (Alemania) y Brown Boveri Sudamericana S.A. (Argentina)

Fecha adjudicación: 23 enero 1976.

Fecha iniciación: 26 enero 1976.

Monto Contrato: u\$s 19.000.000 (aprox.).

Las sumas provisionales son de aproximadamente: u\$s 6.000.000.

CONTRATO SG 07 A

Provisión de cables conductores de fase y cables de guardia para líneas de 500 kV.

Proveedores: 1) Conductores: Pirelli-Indelqui IMSA y CAM-CIM-MET.

2) Cables de Guardia: Establecimiento Metalúrgico Santa Rosa de Argentina y en el caso de compras de cables de guardia de acero recubierto de aluminio Mitsubishi Corporation de Japón.

Fecha de adjudicación: 24 de junio de 1977.

Monto del contrato: u\$s 22.000.000.

CONTRATO SG 07 B

Provisión de aisladores para líneas de 500 kV.

Proveedores: Aisladores de vidrio: Ceraver (Francia), Aisladores de porcelana: NGK (Japón).

Fecha de adjudicación: 27 de abril de 1977.

Monto del contrato: u\$s 3.900.000.

CONTRATO SG 07 C

Construcción de líneas de alta tensión de 500 kV en la República Oriental del Uruguay e interconexión con el Sistema Argentino.

Consortio: Spie Batignoles, CGEE Aisthom, SACEEM - Techint (Argentina), DESACI - Sociedad Brasileira de Electrificación.

Fecha de adjudicación: 28 de julio de 1977.

Monto del contrato: u\$s 44.300.000.

CONTRATO SG 07 D

Construcción de las líneas de alta tensión de 500 kV en la República Argentina.

Consortio: Línea Salto Grande - Colonia Elía -Gral. Rodríguez Ezeiza: SADE e Igengoa Teyma.

Línea Salto Grande - Santo Tomé: Techint Argentina - Techint Uruguay - DESACI

Fecha adjudicación: 8 de junio de 1977.

Monto del contrato: u\$s 70.700.000

CONTRATO SG 07 E

Interruptores, desconectores y transformadores de medida.

Empresas: CCGEE - ALSTHOM - COGÉLEX

Fecha de adjudicación e iniciación de los trabajos: 9 de setiembre de 1977.

Monto del contrato: U\$S 24.000.000.

CONTRATOS EN VIAS DE LICITACION

CONTRATO SG 07 H

Equipos de explotación del sistema de transmisión 500 kV.

CONTRATO SG 08

Sistema de Navegación.

CONTRATO SG 07 I

Construcción de las obras civiles de las subestaciones de 500 kV.

Empresas: Rubro I: DYCASA.
Rubro II: Stiles S.A.
Rubro III: Alvaro Palenga S.A.

Fecha de adjudicación e iniciación trabajos: 9 setiembre 1977.

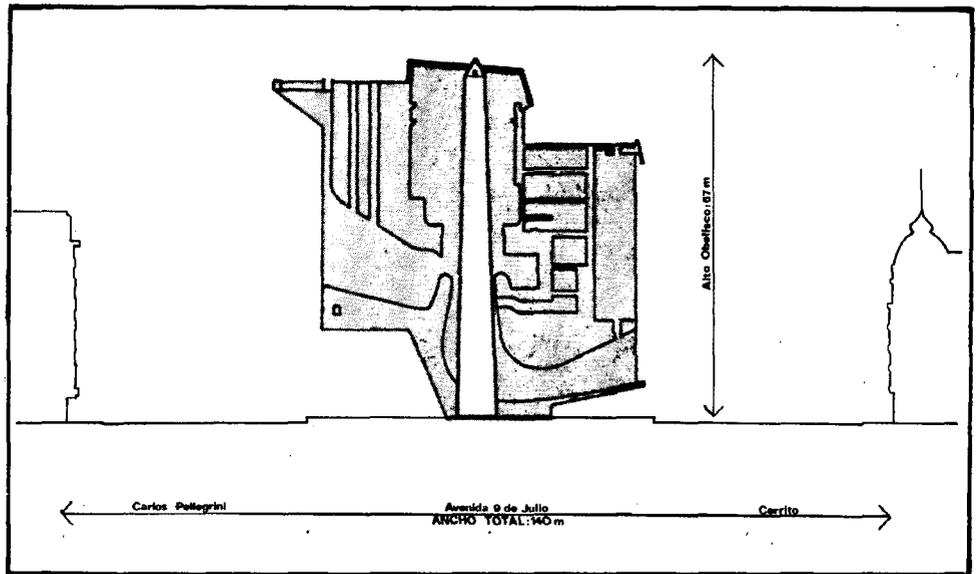
Monto del contrato: u\$s 14.000.000*

CONTRATOS EN VIAS DE ADJUDICACION
Contrato SG 07 J: Equipos electromecánicos de las subestaciones de 500 kV.

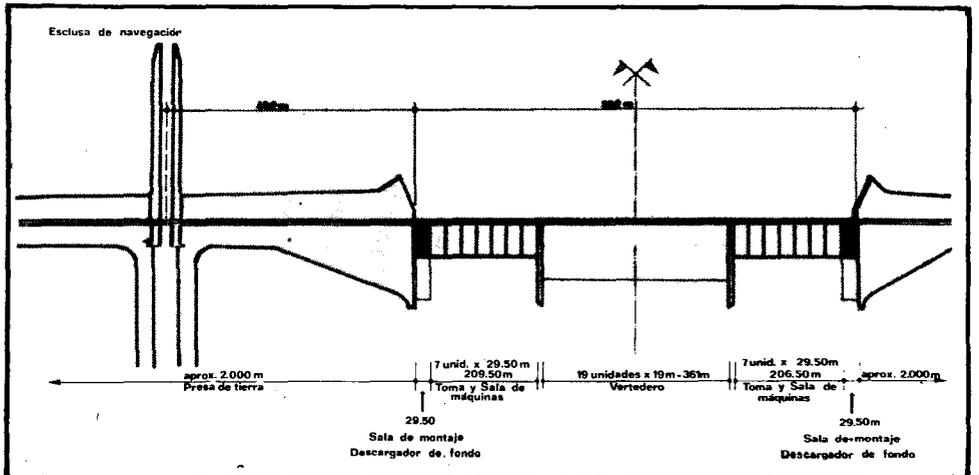
CONTRATO SG 07 K

Equipos de protección, comando y telecomunicaciones de las Subestaciones de 500 kV.

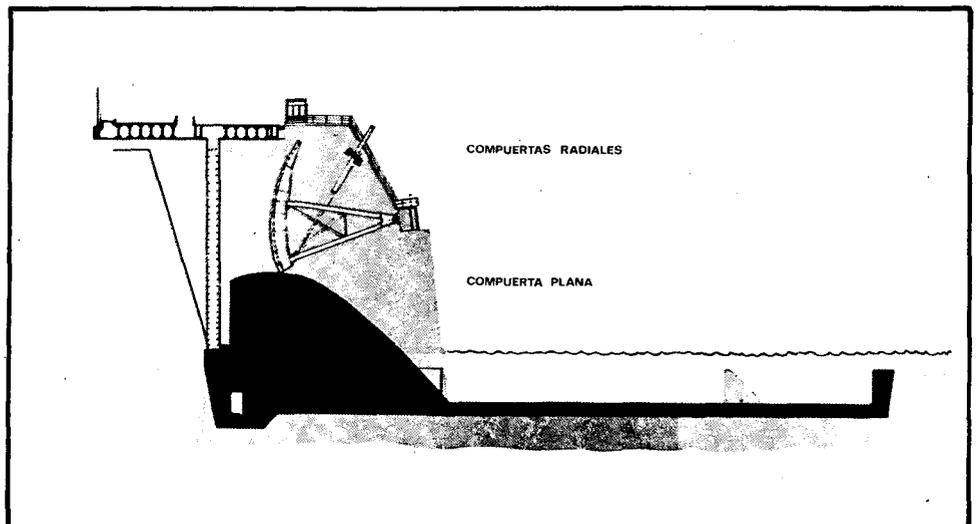
DIMENSIONES COMPARADAS



ESQUEMA DE LA OBRA



VERTEDERO



NACE UNA NUEVA CIUDAD

Antecedentes históricos

Corría el año 1847 cuando la guerra había devastado la región donde se levantaba el pueblito de Mandisoví. El Comandante Militar de Concordia, Jefe del Ejército Entrerriano de Vanguardia y Comandante de Fronteras, coronel Manuel Antonio Urdinarrain, decidió reconstruirlo en un lugar que le permitiera un mayor progreso.

Una de sus principales preocupaciones fue la de restaurar la llamada ruta fluvial de la yerba. Para ello se dirigió a la zona acompañado por el oficial artillero y topógrafo oriental, Teodoro Joaquín Egaña, en marzo de 1847, y el 20 de ese mismo mes ambos jefes fundaron la ciudad de Federación, decidiendo el rápido traslado de su población.

En esta nueva zona se instalaron las familias de Mandisoví, ampliando su núcleo con vecinos provenientes de la ciudad de Salto, Concordia y pueblos del Alto Uruguay.

Es de señalar que, en el censo provincial de 1849, el nuevo pueblo contaba con 40 viviendas, 10 de las cuales estaban ocupadas por comerciantes, con sus respectivos depósitos y salones de venta.

Otras familias se agregaron en las inmediaciones, comenzando la actividad agropecuaria y frutícola y promoviendo el consiguiente transporte de sus productos.

La Nueva Federación

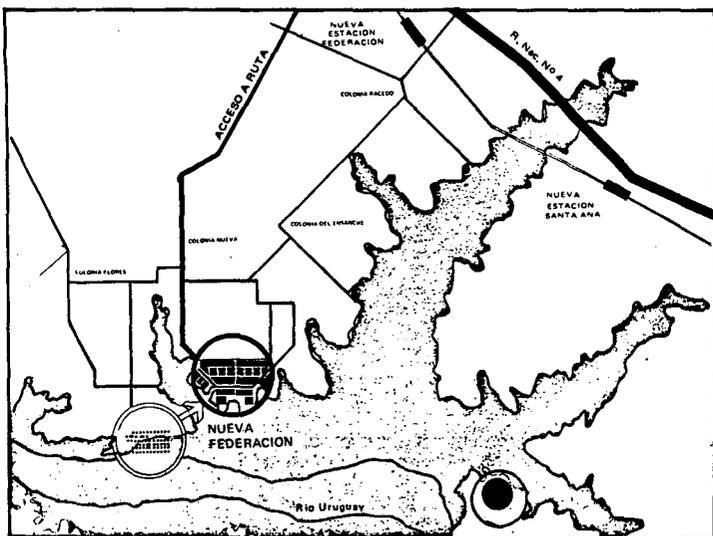
En una superficie de 170 hectáreas, más de 1.400 operarios están construyendo un nuevo pueblo, que demandará una inversión básica de 30 millones de dólares.

El 20 de abril de 1977 se colocó la piedra basal de las obras y se puso en marcha este proyecto elaborado por el Gobierno de Entre Ríos.

A sus pobladores se les dio a elegir la nueva ubicación presentándoles cuatro alternativas. El encargado de supervisar y controlar las obras, es el COPRESAG (Consejo Provincial de la Región de Salto Grande, Nueva ciudad de Federación y poblado de Santa Ana).

Este pueblo de Santa Ana no quedará afectado por el nuevo lago, pero, por su proximidad con la ciudad de Federación, ha emprendido una serie de obras de infraestructura

a) CENTRO CIVICO: Municipalidad, Parroquia, Jefatura de Policía, Oficinas Públicas, Escuela N° 1; b) CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO: Escuela N° 85, Instituto Secundario, Cine-Teatro, Area de exposiciones, Gimnasio cubierto; c) CENTRO TURISTICO: Terminal de ómnibus, oratorio, Escuela N° 14; d) Camino de acceso a Ruta 14 y puente sobre arroyo La Virgen; e) Escuela N° 208 - 9 aulas; e') Escuela N° 121 - 9 aulas y comunidad religiosa; f) Lago recreativo; g) calle comercial; h) Hospital; i) Reserva forestada; j) Oratorio con vivienda. 1 a 9 Elección de barrios por los habitantes.

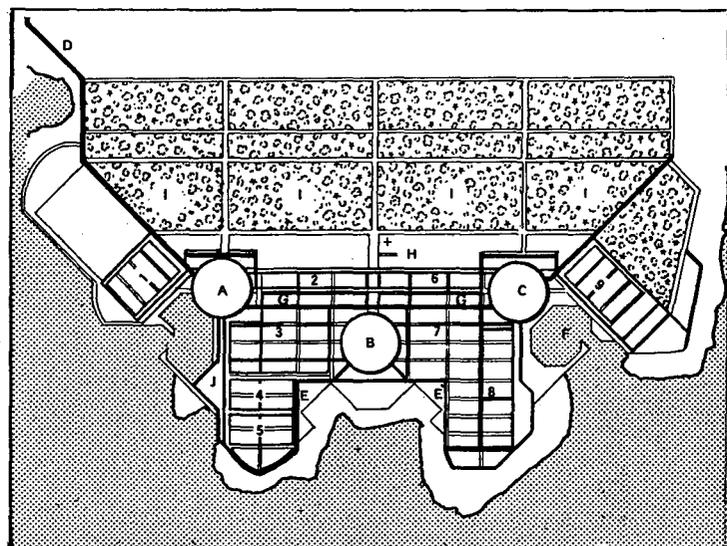


Predio donde se construye la Nueva Federación.

Al norte de la provincia de Entre Ríos, sobre la margen del Río Uruguay, se encuentra la ciudad de Federación, la que quedará en su mayor parte sumergida bajo las aguas que formarán el gran lago artificial de la represa hidroeléctrica Salto Grande.

Alrededor de 9.000 personas tendrán que emigrar hacia la Nueva Federación que ya se construye a escasos kilómetros de la antigua. Los esfuerzos y los sueños de sus pobladores quedarán dormidos en ese lago y nuevas esperanzas impulsarán también nuevos esfuerzos para hacer vivir lo que por ahora es una gran fragua, donde aparecen todos los días casas nuevas; donde topadoras alisan el terreno y donde habrá que hacer crecer toda una vegetación que ayude a armonizar las construcciones y devuelva a sus habitantes la frondosa vegetación que caracterizaba a la vieja Federación.

Más de 1.500 familias que integran su población tienen como recurso económico principal la explotación de la madera, para lo cual cuentan con 30 aserraderos y como segundo y tercer recursos, los cultivos de cítricos y olivos, respectivamente.



con el fin de integrarse a la misma.

A su vez, las familias que ocuparán el predio han organizado la Junta Vecinal que tiene cierto poder de decisión y permanece atenta a todos los problemas que se van presentando y sugieren ideas que favorezcan tanto a las obras, como a su próximo traslado.

Las dos firmas adjudicatarias de la licitación respectiva provienen de la provincia de Salta: la Empresa Constructora Giácomo Fazio y la Noroeste Construcciones S.R.L.

Las obras

La construcción de 1.000 viviendas se está realizando a un ritmo acelerado, por medio de técnicas especiales que proveen paneles de ladrillos que permiten en su comienzo levantar 5 viviendas por día, con el consiguiente plazo posterior para toda su terminación.

Las casas contarán con todos los servicios de electricidad, agua y cloacas, y las calles con sus respectivos alumbrados, calculándose la terminación de su infraestructura para el mes de noviembre de este año.

El pueblo ha sido programado en forma octogonal, con manzanas de 75 por 150 metros. Se han planeado tres centros de importancia: el cívico, que concentrará los edificios públicos y la iglesia, con gran superficie para espacios verdes; el cultural-deportivo, destinado a la instauración de escuelas, cines, gimnasio y exposiciones, y el turístico que comprenderá principalmente la terminal de ómnibus.

La ciudad estará cercada por tres de sus frentes por el lago, formándose tres bahías.

Las calles que corren paralelas al lago, serán de ripio y a un mismo nivel, en tanto que las transversales se harán en pendiente y asfaltadas.

En cuanto a las viviendas, debe señalarse que el complejo ha determinado cuatro niveles, además de algunas duplex. Las casas contarán con 2, 3 y cuatro dormitorios, living-comedor, cocina, baño y lavadero, con todos los implementos de confort moderno. La terminación de sus techos en pendiente, se hace con ladrillo similar teja, color rojo y los edificios se pintarán de diversos tonos, buscando armonía



Una calle de la ciudad. Al fondo, la torre de la capilla, emplazada por segunda vez en 1847 y que será nuevamente trasladada a la nueva ciudad.

entre ellos. Se dejarán espacios libres para conseguir formar una ciudad flexible donde se puedan ampliar algunas edificaciones, o se puedan hacer otras a gusto de sus propietarios, siempre conservando un determinado nivel. Los terrenos podrán ser utilizados también como ampliación de jardines o huertas.

Conviene señalar que existe una gran preocupación para formar reservas forestales a fin de proporcionar arboledas, plantas y flores que rodearán las casas y adornarán las calles, de acuerdo con esta región entrerriana que se destaca principalmente por su vegetación. Así nacerá esta nueva Federación, con el cuidado extremo puesto por las autoridades en su construcción y planeamiento, y con la vigilancia de la Junta Vecinal que irá programando toda su evolución, tanto de las comodidades que permite su edificación moderna, como también de los problemas que pueden presentarse al comienzo de las actividades, en un nuevo lugar, con los inconvenientes propios que esta situación acarreará sin duda.

Por último, corresponde señalar que en la zona que no se inunda, de la vieja Federación, se construirá un parque industrial que se unirá a la Nueva a través de un puente. También en esa zona se construirá un puerto comercial pesquero.



Vista del lugar donde se está construyendo Nueva Federación

FUE BOTADO EL GRANELERO MAS GRANDE CONSTRUIDO EN EL PAIS

A mediados de diciembre último se realizó la ceremonia de botadura del "Ciudad de San Fernando", buque granelero de mayor tonelaje que se haya construido en el país hasta el presente.

El navío es el primero de una serie de dos cuya construcción fue confiada a Astilleros Argentinos Río de la Plata S.A. "ASTARSA", para la Subsecretaría de Marina Mercante.

Se trata de un granelero de 25.750 toneladas de porte bruto, 178 metros de eslora, 22,80 metros de manga, 14 metros de puntal y un calado de diseño de 9,80 metros. Su velocidad de servicio es de 15 nudos y la capacidad de bodegas, a granel es de

31.500 metros cúbicos, la que incluyendo los dos tanques laterales altos previstos para lastre o cereal, se eleva aproximadamente a 34.940 metros cúbicos.

En el acto de bautismo de la nave, el presidente del astillero, Ing. Raúl F. Alemán, explicó que la empresa que preside se encuentra en plena aplicación de un plan de inversiones y desarrollo tecnológico para perfeccionar los métodos constructivos, la infraestructura y las condiciones de trabajo de la planta. Para ello cuenta con personal altamente calificado en las diversas especialidades de esa actividad industrial.

El "Ciudad de San Fernando" es

objeto ahora de trabajos para su alistamiento final y puesta en servicio.

Remolcadores

En los Astilleros Vicente Forte, ubicados en la localidad de Tigre, por otra parte fueron bendecidos y bautizados dos nuevos remolcadores destinados a la Armada Argentina. Se trata de las unidades N° 14 A.R.A. "Querandi" y N° 15 "Tehuelche". Su construcción representa lo más avanzado en tecnología naval especializada en este tipo de buques de alto grado de alistamiento.

Los remolcadores son prototipos de 1.320 HP y están equipados con dos motores diesel de 685 HP cada uno que desarrollan 600 r.p.m. El desplazamiento está a cargo de dos hélices de paso controlables accionadas desde la timonera.

Su desplazamiento es de 370 toneladas, con una eslora total de 33,60 metros (30 metros entre perpendiculares), 8,40 metros de manga y 4,20 metros de puntal. Su calado es de 3,05 metros y la potencia de tiro a punto fijo alcanza a 15,6 toneladas, pudiendo desarrollar una velocidad de 12 nudos.

Cada unidad cuenta con dos grupos electrógenos que generan 60 kw cada uno. Su autonomía ha sido fijada en 1.000 millas. Cabe añadir, finalmente, que estos remolcadores están equipados, además, con elementos para la lucha contra incendio exterior agua-espuma y con un sistema de achique a otros buques.

De 178 metros de eslora, el "Ciudad de San Fernando" es el buque granelero de mayor tonelaje que se haya construido en el país hasta la fecha.



ARMAMENTO MERCANTE

Creció la flota comercial

El 28 de enero último, transportando en sus bodegas 14.000 toneladas de cereales, zarpó del puerto de Buenos Aires el carguero "La Pampa", flamante unidad de 15.644 toneladas de porte bruto incorporada a la flota de la Empresa Líneas Marítimas Argentinas, para atender el tráfico comercial en la línea del Mediterráneo.

Este granelero es el tercero y último de una serie cuya construcción fue encargada a los Astilleros Alianza S.A. de la Argentina y el decimo octavo que recibió la principal armadora mercante del Estado para la renovación de su material flotante. Esta empresa está desarrollando un plan para incorporar un total de 28 buques, el que habrá de culminar a fines de 1979. Para entonces, descontando aquellas unidades que radiará del servicio, ELMA estará dotada de 60 barcos con un total aproximado de 750.000 toneladas de porte bruto y una edad promedio de 7 años. A fines de enero último los tráficos de esta empresa eran atendidos por 52 buques, con una capacidad de transporte de 638.000 T.P.B.

Casi al doble

Es de señalar que las tres primeras unidades de dicho plan, entregadas a esa empresa, fueron las denominadas "Catamarca II", "La Rioja" y "San Juan", construidas en Alemania Federal. Con las mismas el tonelaje de la armadora estatal alcanzó al 31 de diciembre de 1976, 360.576 toneladas de porte bruto.

En el curso de 1977 con la entrega de otras 14 unidades, la capacidad de transporte casi se duplicó. Durante dicho lapso también recibió de astilleros de Alemania Federal los buques "Mendoza", "Santiago del Estero" y "San Luis" del orden de las 15.400 toneladas de porte bruto cada uno; de astilleros españoles las naves "Santa Cruz II", "Chubut", "Río Negro II",

"Tierra del Fuego II", "Corrientes II", "Santa Fe II" y "Entre Ríos II". Todos ellos de poco más de 20.700 toneladas de porte bruto. De Escocia recibió los buques "Salta" y "Jujuy II" de 14.930 T.P.B., y de los Astilleros Alianza de la Argentina el "Buenos Aires II" y "Córdoba" de 15.644 T.P.B. al que se sumó el "La Pampa" en el mes de enero pasado, y el "Río Olivia", también recibido en 1977, de un plan anterior de 17 unidades.

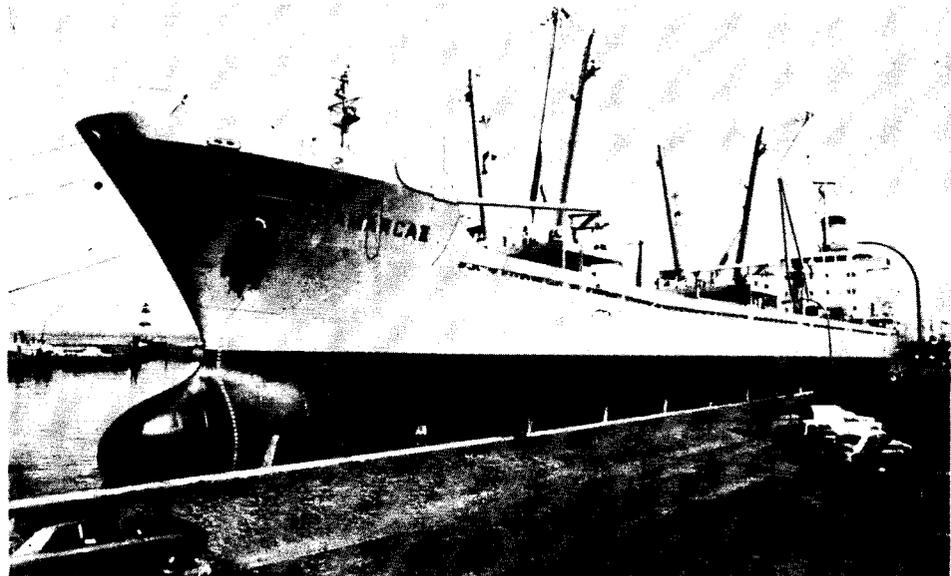
En el curso de este año y el próximo, de España recibirá los buques "Chaco", "Formosa" y "Misiones II" de 20.717 toneladas de porte bruto; de Escocia el carguero "Tucumán" de 14.930 y de Astilleros y Fábricas Navales del Estado (AFNE) los buques "Almirante Storni" y "Neuquén", así como otras cuatro unidades, todas de 14.450 toneladas de porte bruto.

Otras armadoras

A la renovación de ELMA puede añadirse la que se está realizando en la empresa Flota Fluvial (también armadora estatal), que ya recibió 6 barcasas tolva de 1.500 toneladas de porte, en tanto se encuentran en construcción 3 remolcadores para

servicio de puerto y estuario, 2 remolcadores para servicio de puerto y marítimo costero y un remolcador de empuje para sistema troncal de los ríos Paraná y Paraguay. Otras incorporaciones que se sucedieron en 1977 fueron tanqueros para la empresa Yacimientos Petrolíferos Fiscales y para otras compañías privadas, continuando el remozamiento este año (ver recuadro). Cabe añadir, por otra parte, la botadura a mediados de diciembre del granelero más grande construido en el país (ver nota anterior) de 25.750 toneladas de porte bruto.

Buques factorías, pesqueros, barcasas y remolcadores se están entregando a armadoras estatales y privadas, acción que continuará durante los próximos dos años. A ello habrá de añadirse el nuevo plan naval (ver revista N° 77) a iniciarse en 1979 y que sólo para el área estatal se tiene previsto sumar 470.000 toneladas de porte bruto en un lapso de 10 años, entre cargueros, buques frigoríficos, petroleros, remolcadores, etc. Todo ello configura un panorama prometededor en el acrecentamiento del tráfico marítimo entre la Argentina y el resto del mundo.



CONSORCIO BINACIONAL PARA LA CONSTRUCCION DE AUTOPISTAS URBANAS

Con la adjudicación de las obras, finalizaron el 30 de diciembre último, los trámites que posibilitarán el comienzo de la construcción de las autopistas urbanas "25 de Mayo" y "Perito Moreno", las primeras en su género que encara la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

Dichas vías de comunicación tienen el propósito de ayudar a resolver uno de los problemas actuales de toda gran urbe, como lo es el tránsito vehicular.

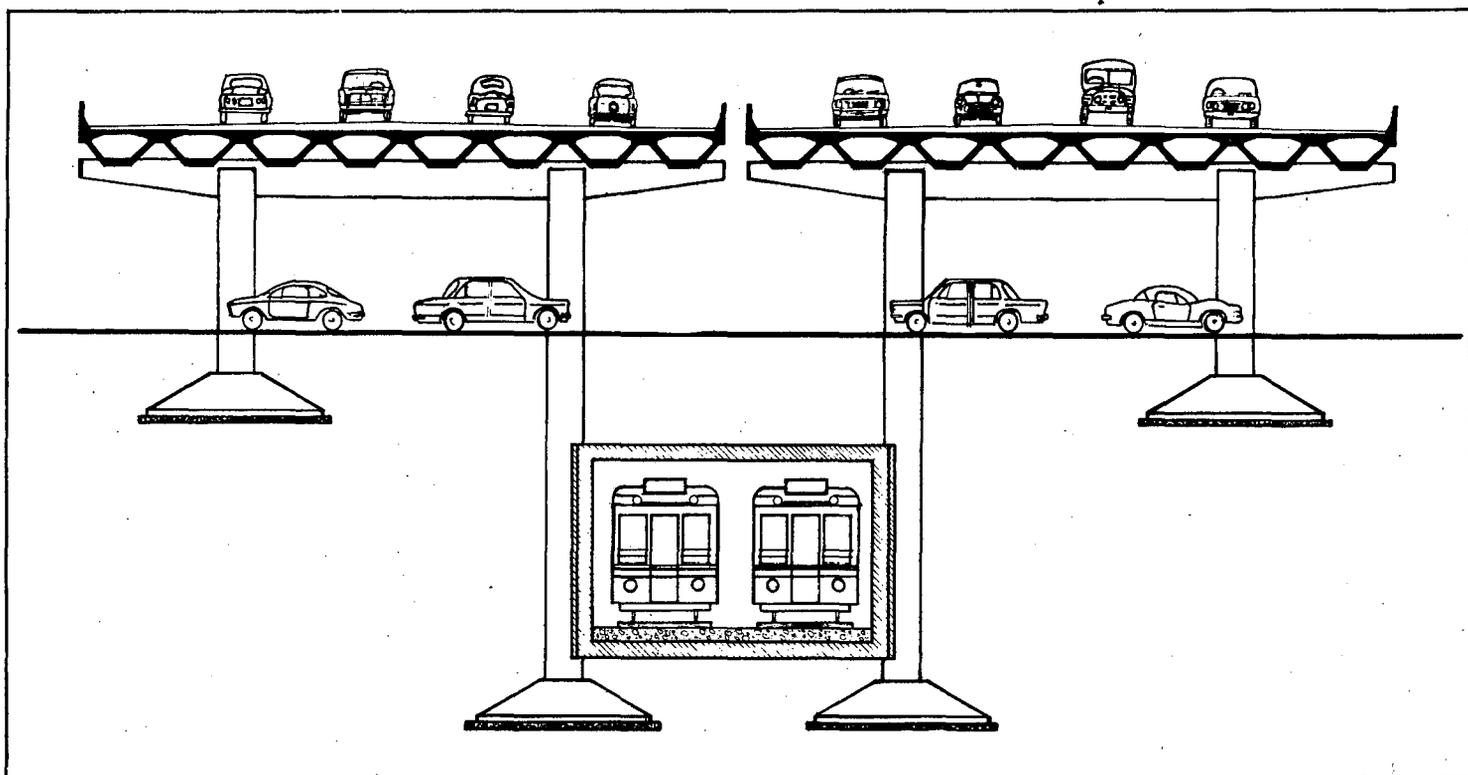
La construcción de la autopista "25 de Mayo", que conectará el centro de la Capital Federal con el Aeropuerto Internacional Ezeiza, juntamente con la autopista "Perito Moreno", tiende a asegurar un tránsito fluido, económico y seguro al amplio caudal de automotores que diariamente

ingresan y abandonan la ciudad hacia el oeste y sudoeste del Gran Buenos Aires.

"25 de Mayo"

El diseño de la autopista "25 de Mayo" (se trata de un viaducto elevado) con ocho carriles de circulación, permitirá el uso del suelo para el estacionamiento de millares de vehículos, así como el establecimiento de galerías y ferias comerciales o la instalación de centros deportivos o recreativos.

Al mismo tiempo, la materialización del proyecto con su construcción elevada facilitará la realización, por el económico sistema de cielo abierto, la excavación del túnel de



prolongación de la línea "E" de subterráneos, que habrá de unir la zona de Parque Chacabuco con Plaza de Mayo. Está previsto que la densidad de población de aquella zona aumentará notablemente en los próximos 10 años.

Adjudicación

Las obras fueron adjudicadas por licitación nacional e internacional a un consorcio integrado por las empresas argentinas Polledo S.A. y Empresa Argentina de Cemento Armado S.A., y por las empresas españolas Iriarte S.A. y Vyesa S.A., con una concesión para su amortización, mediante el sistema de peaje.

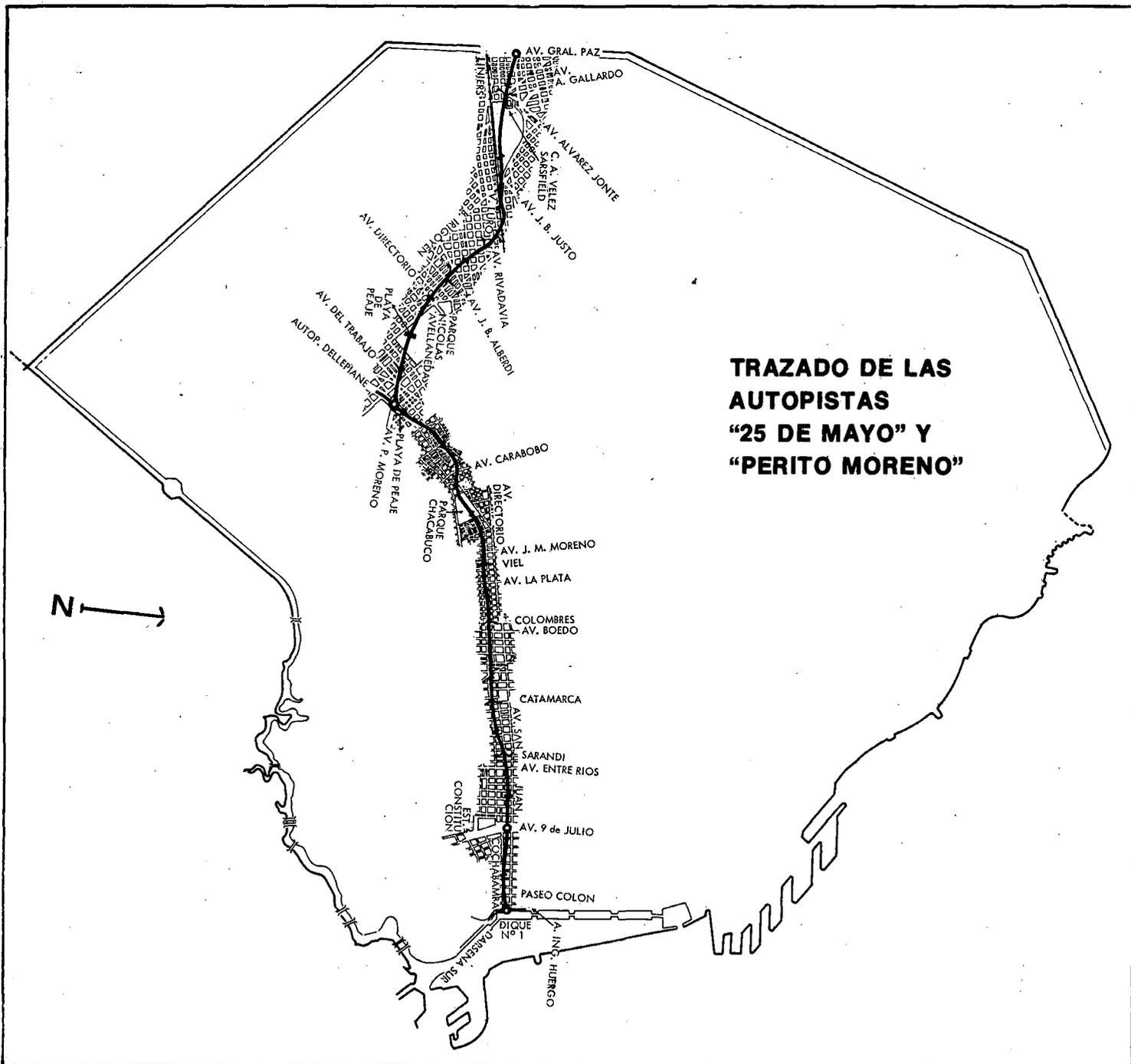
El plazo de concesión será por el término de 28 años y se

estableció que ambas autopistas deberán estar terminadas en un plazo que vence el 30 de junio de 1980.

El consorcio adjudicatario fue objeto, previamente, de una preselección general de oferentes y luego de una selección de propuestas.

Esta obra demandará una inversión mayor de 200 millones de dólares, parte como aporte de capital y parte en crédito a largo plazo: Esta inversión se recuperará totalmente por el sistema de peaje.

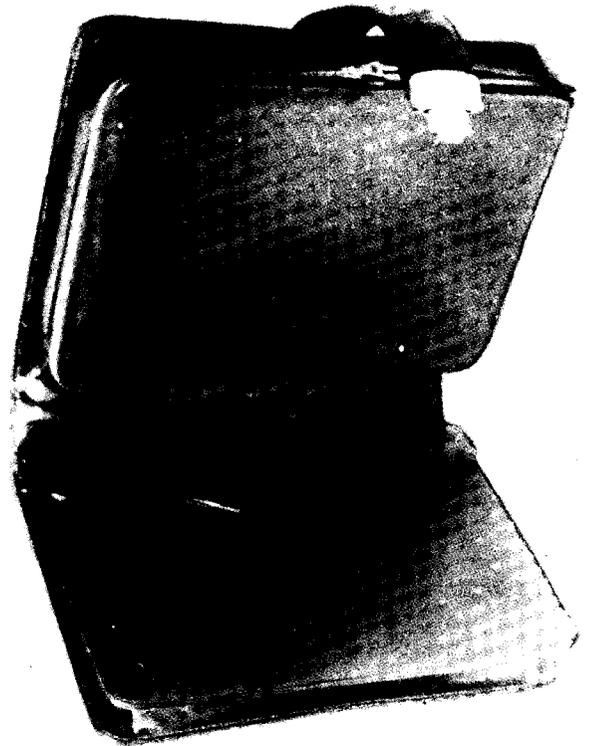
Considerada en su conjunto esta obra marca una etapa importante para el país en la contribución del esfuerzo privado que demuestra confianza en su evolución en la estabilidad de su Gobierno y en la continuidad de su programa en ejecución.



PORTAFOLIO PARA VIAJE

La empresa **ANBER** —Boulogne Sur Mer 649, (1213) Buenos Aires—, que cuenta con 25 años de trayectoria industrial, presenta este portafolio para viaje, realizado en cuero de vaca, en cuatro colores: Negro, marrón, guinda y suela.

El mismo se divide en dos secciones: La primera de ellas es una caja cerrada por tapa rígida o flexible, forrada en material lavable. La segunda es un división desmontable, ideal para recetarios o anotadores reducidos y sector de fuelles que unen por medio de lengüeta de cerramiento gradual.

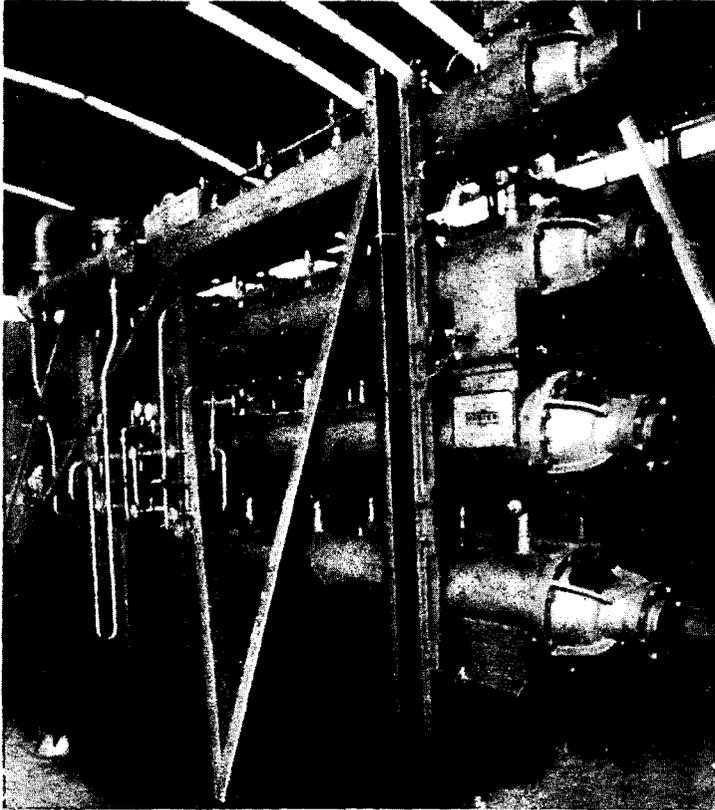


MAQUINA HIDRATADORA DE CAL

MASTER ARGENTINA S.A., presenta esta máquina hidratadora de cal de alta pureza, continua, con una capacidad de hidratación de 3.000 kilos por hora de óxido de calcio. Es de paso múltiple, accionada por un motor eléctrico de 25 HP y está especialmente diseñada para trabajar a una altura de 3.700 metros sobre el nivel del mar. Se trata de una máquina moderna, de alta eficiencia y avanzada tecnología, desarrollada y construida íntegramente en la

planta de Pacheco de esta empresa, que lleva casi 30 años al servicio de la industria, diseñando y construyendo equipos termomecánicos entre los que se cuentan Hornos Industriales y Metalúrgicos, Secaderos Industriales y Procesos Termomecánicos.

MASTER ARGENTINA S.A., con domicilio en **Acassuso 1842, Olivos, Provincia de Buenos Aires**, despachó esta máquina, en 1977, a Oruro, Bolivia.



BORNES PARA ELECTROTECNICA Y ELECTRONICA

En tableros, aparatos eléctricos y en electrónica, con o sin circuitos impresos, resulta imprescindible el uso de bornes de entrada y salida ordenados, seguros, fácilmente identificables e inspeccionables.

La firma electromecánica Industrial ZOLODA SA, con planta industrial en Lanús, Pcia. de Buenos Aires ha tomado en cuenta estos requisitos para su producción de bornes de uso industrial; seccionables; seccionables con fusible; minibornes (6 mm de espesor); bornes especiales para electrónica y un conjunto complementario como rieles de montaje, separadores, numeradores en tiras o según pedido, tarjetas de advertencia, capuchones protectores, tomas de pruebas, puentes, extremos de bornera y otros. También fabrica microinterruptores de precisión, límites de carrera, electroimanes y solenoides para válvulas de corrientes alterna o continua.

No existen normas establecidas para conjuntos de bornes, por ello esta empresa aplica a las partes componentes de sus productos, así como a los materiales empleados, las especificaciones VDE correspondientes. Además, para satisfacer las exigencias de las normas utilizadas en diversos países, cumple también con las siguientes normas: CSA (Canadá); SEV (Suiza); DEMKO (Dinamarca); Nemko (Noruega); SEMKO (Suecia); Kema (Holanda); CEI (Italia); UL (USA); NEMA (USA); BL (Gran Bretaña); GL (R.F.Alemana); DNV (Noruega); BV (Francia); CEI (Comité Electrónico Internacional); CEE (Comisión Internacional para la normalización de los materiales eléctricos); CENELCOM (Comité europeo coordinador de las normas electrotécnicas y las prescripciones de los países del MCE).

Los negocios de exportación de esta empresa son atendidos por la firma TECNA -Lavalle 2016 8° "17"- 1051 Buenos Aires.

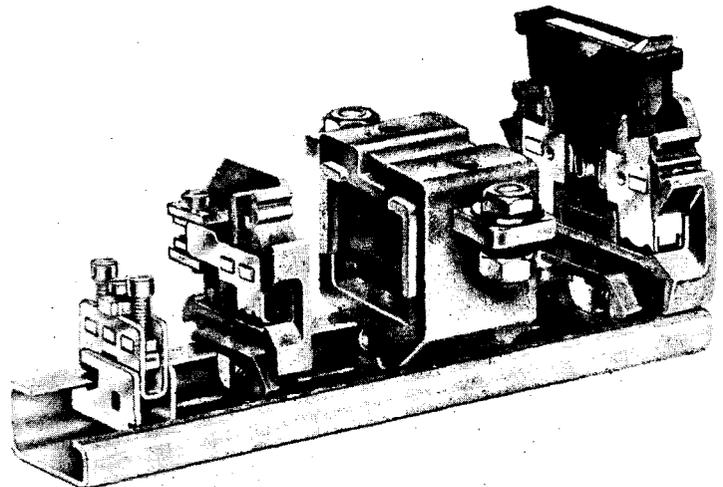
CALCIFICANTES PARA ALIMENTACION ANIMAL

Cía. Química Industrial S.R.L., Rodríguez Peña 426, 9° piso, 1020 Buenos Aires, presenta cuatro tipos de calcificantes fosfóricos.

- "Foscal" Simple, compuesto de calcio, fosfatos, oligoelementos y vitaminas naturales. En bolsa de 30 kilogramos.
- "Foscal" Sódico, es una combinación del anterior con cloruro de sodio (sal) al 50%. Bolsa de 30 kilogramos.
- "Foscal" Láctico, es una combinación del primero con grasa láctica, proteína láctica y lactosa. Presentación en bolsa de 20 kgs.
- "Foscal" Compuesto; Sódico reforzado con oligoelementos (yodo, cobre, hierro, azufre, etc.), magnesio y carbonato de magnesio.

En bolsas de 30 kgs, es aconsejable para una terapia intensiva. La empresa ofrece además los siguientes productos:

Huesos molidos - Huesos industriales - Harina de huesos - Harina de huesos digestada - Carnarina - Leche en polvo uso animal y Carbón activado animal.



OBTENCION DE MATERIALES MADERA POLIMERO POR IRRADIACION

Entre los programas encarados por la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) se encuentra la de una rama bastante compleja que, bajo la denominación de Química de Radiaciones, comprende el estudio del efecto o cambio que producen las radiaciones al atravesar los materiales; efecto que puede ser beneficioso o perjudicial. Dicho estudio consiste en aprovechar los mecanismos que puedan reportar una mejora, así como tratar de controlar o contrarrestar aquellos que pueden ser perjudiciales.

Una de las posibilidades que brinda la Química de Radiaciones, es la polimerización de plásticos. Por este medio se consigue la polimerización de los monómeros, con una serie de ventajas tales como, productos mucho más definidos, mayores pesos moleculares, reacciones mucho más controlables, mejores propiedades y menor peligro en el manejo de las sustancias reactivas.

La Comisión se abocó al estudio de los mecanismos de polimerización por irradiación y, de acuerdo a los resultados, surgió la idea de producir polímeros por irradiación dentro de materiales porosos que actuaran de sostén, obteniendo: materiales más baratos, reemplazando parte del plástico por material inerte, para con el plástico ennoblecer un material que no tuviera mucho valor.

En esta línea cobró mayor interés la polimerización de plásticos dentro de maderas, que consiste en desgasificarlas, embeberlas en un precursor del plástico y luego, por irradiación, formar el plástico dentro de ellas, consiguiendo mejorar considerablemente las propiedades físicas de las mismas y conservar el aspecto natural que ellas poseen.

Esta idea se desarrolló simultáneamente en otros países, tales como Estados Unidos, Inglaterra, Japón, Canadá, etc., lo cual alentó en la Argentina a profundizar el tema.

Una vez efectuados, en forma exhaustiva y satisfactoria los ensayos a nivel de laboratorio, con el objeto de obtener el material necesario (tanto en dimensiones como en cantidad) para efectuar los ensayos tecnológicos correspondientes, se diseñó y construyó una planta piloto, para la desgasificación e impregnación, capaz de procesar un volumen de madera de 25 pies cúbicos (aproximadamente media tonelada) por operación unitaria.

Este material, procesado a escala piloto, fue irradiado en la Planta de Irradiación Semi-industrial del Centro Atómico Ezeiza, la que fue diseñada y construida para satisfacer las necesidades de los laboratorios de la Comisión Nacional de Energía Atómica, que están trabajando sobre estos procesos y de las industrias que de uno u otro modo utilizan tecnología de irradiación.

Las maderas ensayadas fueron varias, tales como pino, álamo, sauce, eucaliptos, aglomerados de diversas marcas y especies no utilizables del bosque misionero.

Los ensayos efectuados se enuncian a continuación y se dan las diferencias mínimas y máximas obtenidas respecto de los testigos, dependiendo las mismas de las diferentes especies y del porcentaje del polímero incorporado.

- a) Impregnación (%): estos porcentajes varían entre el 20 y 120 %.
- b) Densidad: las densidades se incrementaron desde un 12 a un 102 %.
- c) Dureza Janka: aumentó desde 200 hasta 2000 %.
- d) Compresión paralela a la fibra: aumentó en un 140 %.
- e) Compresión perpendicular a la fibra: aumentó en más del 450 %.
- f) Absorción de agua a las 24 horas: disminuyó desde 7 hasta 48 veces.
- g) Pérdida por abrasión: disminuyó entre 4 y 8 veces.

De los resultados se infiere que se pueden producir diferentes tipos de materiales, según los requerimientos de su uso, eligiendo el tipo de madera apropiada y regulando la cantidad de polímero incorporado. La belleza de los materiales obtenidos y el hecho que son fácilmente maquinables, presentando un acabado perfecto sin necesidad de lustre, que se conserva bajo rigurosas condiciones de uso (aun en exteriores), hace factible su aplicación en parkets, revestimientos, muebles, mangos de herramientas, artículos deportivos, etc.

Ante el déficit de maderas de calidad, que actualmente sufre el país, se importa anualmente más de 100 millones de dólares, situación que se ve dificultada porque los países productores reducen progresivamente su cuota de exportación, la Argentina ha encarado un Plan Forestal que prevé su autoabastecimiento (Ver Revista N° 80).

A su vez, la Comisión Nacional de Energía Atómica decidió efectuar un estudio de factibilidad técnico-económico, con el objeto de suplir en parte dicha importación. Para ello, se llamó a licitación pública, que fue ganada por las empresas DUCILO S.A.I.C. y Celulosa Argentina S.A. y, juntamente con ellas, la CNEA inició el estudio de factibilidad.

El primer paso fue realizar una investigación de mercado para definir cuál era el rubro más importante de consumo. Este resultó ser la madera para encofrado, de la cual en épocas normales de construcción se emplean más de 10 millones de metros cuadrados por año, cifra que representa más de un 40 por ciento del consumo total de maderas del país.

Se llegó a la conclusión de que el elemento más práctico para esa finalidad y que cumple satisfactoriamente con una parte de las necesidades del encofrado, sería un tablero modular.

Para ese tablero se adoptó un producto de plaza que está constituido por un núcleo aglomerado, aligerado por canalizaciones longitudinales y enchapado en ambas caras, con un espesor de 25 milímetros. En esta "estructura sandwich," la resistencia del producto final está confiada fundamentalmente a las chapas. El elemento aglomerado que vincula o hace de puente entre las dos chapas está destinado a la acción de transmitir por corte o resbalamiento, los efectos de compresión en la cara superior y de tracción a la cara inferior.

El citado tablero fue ensayado con porcentajes variables de diversos sistemas monoméricos incluidos por irradiación, hasta lograr los requerimientos mecánicos y de reuso, como para tener un producto competitivo en el mercado nacional.

Los ensayos del tablero obtenido dieron un módulo de elasticidad de 140.000 kg/cm², valor que de por sí ya es sorprendente. Además, las probetas, luego de una inmersión continua de 48 horas en agua, mantenían exactamente las mismas propiedades que la pieza seca o con el contenido normal de humedad.

Se comparó dicho tablero con uno compensado fenólico

de 19 milímetros fabricado, según normas de Asociaciones de Fabricantes Norteamericanos. Se encontró que el tablero con polímero incluido superaba en un 35% al fenólico con respecto a rigidez, carga de rotura y carga de servicio, y en más de 100% con respecto al número de reusos.

La repetibilidad de 300 ensayos estudiados estadísticamente, permite trabajar con coeficientes de seguridad propios de otro tipo de material, dado que en la madera común la dispersión de los valores obliga a trabajar con coeficientes de seguridad mucho mayores.

Con la producción de tableros para encofrados como línea fundamental, se estudió también la posibilidad de producción de paneles para vivienda de construcción en seco adoptando para ese fin un tablero similar al anterior, pero de 50 milímetros de espesor.

Para completar la línea de producción, se ha estudiado la obtención de tablas aserradas a partir del tratamiento por este método, de maderas sin valor comercial del bosque misionero. Dichas tablas, entre otros usos, podrían ser destinadas a pisos de parquet.

De todos estos estudios se concluye la conveniencia de producir estos materiales madera-polímero incluido, que contribuirán a paliar la necesidad de importación, evitando la evasión de divisas y a desarrollar una tecnología nuclear de tanta importancia para el país.

EXPORTACION DE TABACO ENERO - OCTUBRE 1977

Durante los primeros 10 meses de 1977 las exportaciones de tabaco alcanzaron a 18.184.527 kilogramos, por un valor de 10 millones de dólares. De estas exportaciones, correspondieron a:

TIPO COMERCIAL		
	En hoja.	12.741.077
	Despalillado.	3.988.814
	Despunte.	450
	Palo.	1.102.846
	Picadura.	351.340
	TOTAL	18.184.527

Los principales compradores fueron Francia con 5.200.630, correspondiendo 2.809.262 kilogramos al tipo C. Misionero en hoja, y 1.986.489 a C. Correntino, también en hoja; Estados Unidos con 3.548.386, de los cuales 1.008.275 kilogramos fueron de despalillado Virginia y casi 1 millón del mismo tipo Virginia, pero en hoja, y Alemania que totalizó 3.190.424 kilogramos, siendo su principal compra de despalillado Virginia, por 1.198.400 kilogramos.

País	Kilogramos
Uruguay	1.073.306
Paraguay	293.956
Alemania	3.190.424
Austria	98.167
Bélgica	537.585
España	94.233
EE.UU.	3.548.486
Francia	5.200.630
Holanda	679.858
Costa de Marfil	574.518
Senegal	301.092
Sud África	245.797
Inglaterra	817.144
Italia	98.792
Portugal	621.598
Chile	224.280
Bolivia	351.022
Varios	233.639
TOTAL	18.184.527

CONTRATOSE EL TENDIDO SUBMARINO DEL GASODUCTO "SAN SEBASTIAN-EL CONDOR"

El 9 de enero último, la empresa Gas del Estado firmó contrato con las compañías Entrepose G.T.M Pour Les Travaux Petroliers Maritimes (E.T.P.M.) y Empresa Constructora Financiera Sociedad Anónima (ECOFISA), para la construcción del tramo submarino del gasoducto "San Sebastián - El Cóndor". El costo de la obra demandará una inversión de más de 56 millones de dólares en esa moneda y más u\$s 5.000.000 en moneda argentina.

El tramo a construir tendrá una longitud de 37 kilómetros y 610 mm (24 pulgadas) de diámetro.

Juntamente con los tramos terrestres en ejecución, desde la planta de tratamiento de Yacimientos Petrolíferos Fiscales, en San Sebastián, hasta el Cabo Espíritu Santo, al norte de la isla de Tierra del Fuego, y desde el Cabo Virgenes, al sur de Santa Cruz, hasta la cabecera "El Cóndor-Pico Truncado", en esta provincia, el gasoducto se extiende en una longitud de 180 kilómetros.

La reserva

Asentada sobre una vasta reserva de hidrocarburos, la Isla Grande de

Tierra del Fuego tiene reservas por 52 mil millones de metros cúbicos de gas natural.

Entre los yacimientos del lugar se destacan los de Cañadón Alfa, Cañadón Beta y Cañadón Piedras, así como los de San Sebastián; estos últimos, los de mayor importancia.

Estos yacimientos pertenecen a una formación geológica eminentemente gasífera, conformada por capas de basalto. Se halla ubicada a 70 kilómetros de la ciudad de Río Grande y se extiende bajo una superficie de 85 kilómetros cuadrados.

El gas de San Sebastián es de gran rendimiento: 90 por ciento de metano, 4 a 6 por ciento de etano y 2 por ciento de propano y butano.

Planta de tratamiento

Centro de gravedad del yacimiento San Sebastián, funciona desde 1975 la planta de tratamiento de gas perteneciente a YPF. Un amplio complejo extendido a lo largo de 12 km.

Allí, el gas es sometido a un proceso deshidratante que lo libera de las moléculas de agua en suspensión, capaces de congelarse en el interior de un gasoducto, por efectos de las bajas temperaturas.

Cuatro estaciones de separación se encargan de extraer los gases licuables y la gasolina. Los productos licuados son dirigidos a través de conductos hasta las proximidades de la playa de almacenamiento, donde aguardan ser embarcados en el vecino muelle de Puerto Cruz del Sur, con destino al mercado consumidor argentino.

El remanente del proceso, unos 3 millones de m³ diarios, es reinyectado al yacimiento para sostener su presión de salida. Precisamente ese caudal será utilizado en la etapa inicial de funcionamiento del gasoducto "San Sebastián-El Cóndor".

La empresa, encarada por Gas del Estado, pondrá al alcance del país la energía contenida en el extremo sur.

Una extensa tubería de acero conectará los yacimientos fueguinos con el gasoducto austral.

Por dónde

El contrato firmado en esta oportunidad, corresponde a la construcción del segundo tramo. Este atravesará las profundidades de la boca este del estrecho de Magallanes, por aguas jurisdiccionales argentinas, trazando

un arco de 37 kilómetros para unir el extremo norte insular (Tierra del Fuego) con el extremo sur continental (Santa Cruz).

Tras el tendido submarino, el gasoducto emergerá a la altura de Punta Virgenes. Desde allí, próxima al límite chileno, la tubería recorrerá 40 kilómetros hasta empalmar con el gasoducto austral en las inmediaciones de la planta de "El Cóndor".

Pingüinera

En aquella zona, se asienta una de las escasas comunidades de pingüinos que aún subsisten en el mundo. Con la intención de salvar la existencia de esta colonia, evitando alterar el medio ambiente en que estas aves, temerosas del hombre, vienen a anidar en el verano, las instalaciones de superficie del gasoducto se localizarán al norte de la colonia.

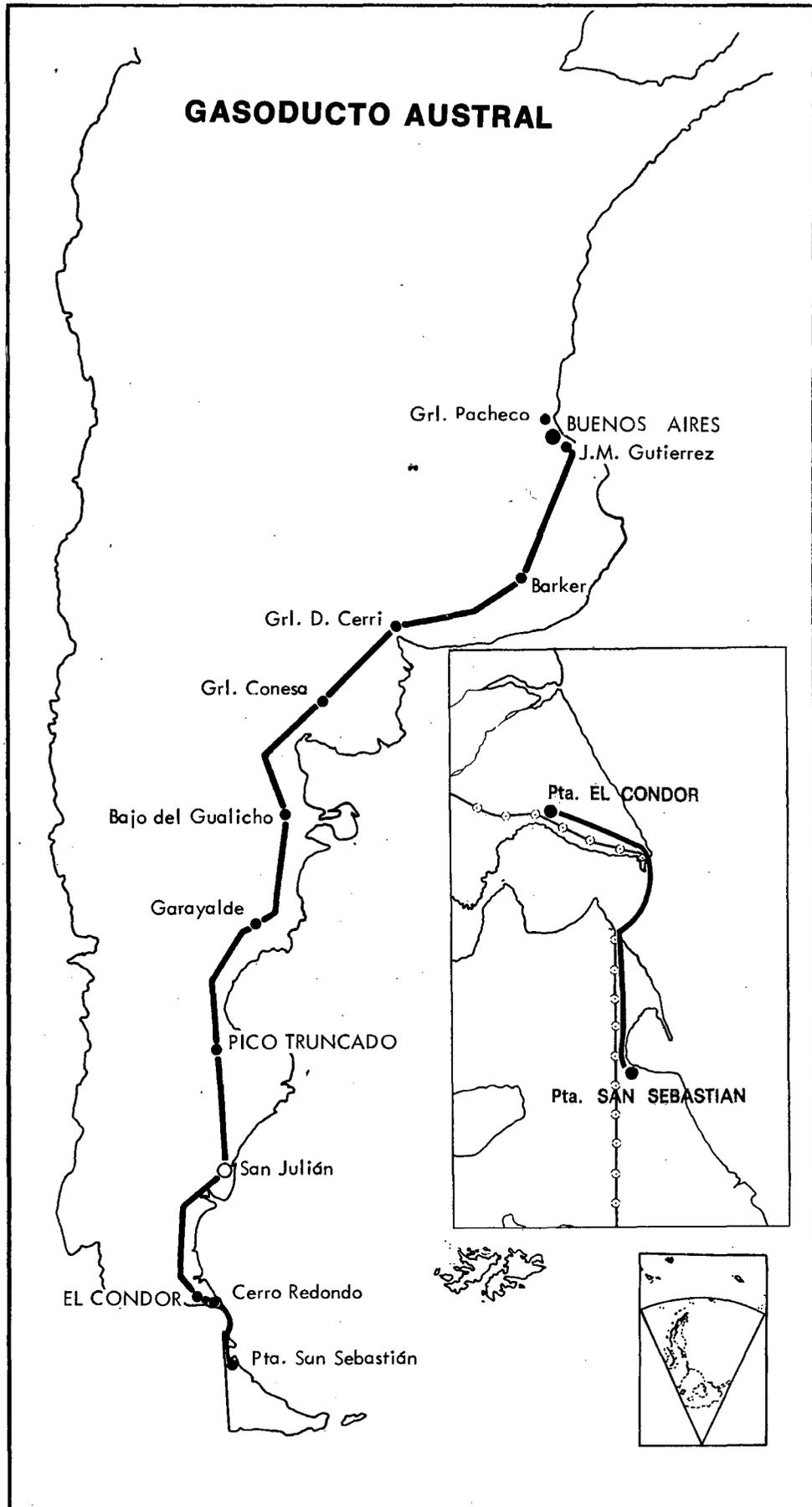
El cruce

Pero el cruce de la tubería desde Espíritu Santo hasta Punta Virgenes, por el fondo del estrecho oceánico, conforma la parte más espectacular del gasoducto. Una cinta integrada por alrededor de 4.000 caños, será descendida a una profundidad superior a los 70 metros bajo las aguas, para reposar en el lecho submarino. Si bien en esa región prevalece un clima húmedo y lluvioso, de nubes y neblinas persistentes, el lecho del mar es allí considerablemente regular. Su consistencia arenoso-limosa facilitará, en general, el asentamiento de la cañería.

Participación

El gas representa la cuarta parte del consumo energético del país, y la demanda de esta forma de energía sufrirá una constante evolución en los próximos años.

La urgencia en satisfacer esa demanda permite apreciar la significativa importancia que reviste la construcción del nuevo gasoducto. Este producirá un ahorro de aproximadamente 100 millones de dólares anuales, provenientes de la reducción de la importación de los volúmenes de petróleo y derivados, a los que las nuevas disponibilidades de gas natural vienen a reemplazar. Esta cifra, que podrá alcanzar con posterioridad los 160 millones de dólares, promete perspectivas aún mayores si, como se supone, existen en la región reservas no detectadas todavía.



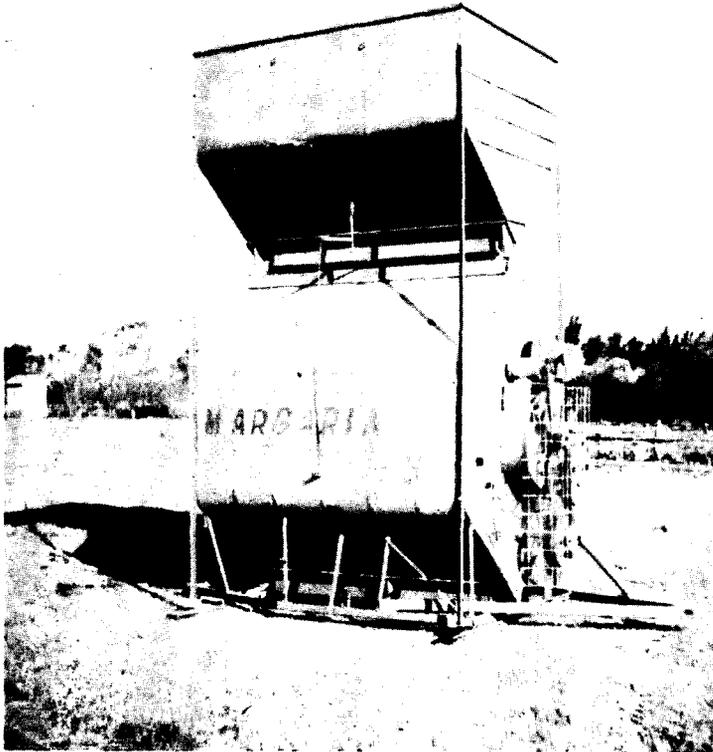
EXPORTACIONES NO TRADICIONALES

PRODUCTO	Destino	Firma Exportadora	Dirección
TORNOS A REVOLVER	Colombia	Industria San Francisco S.R.L.	Independencia 1232, 1099, Buenos Aires
BOLSOS DE CUERO	Dinamarca	Mario E. Cerri	D. Bosco 3442, 1206, Buenos Aires
FERNET	Canadá	Fratelli Branca Destilería S.R.L.	Uspallata 3046, 1437, Buenos Aires
POLIPASTOS ELECTRICOS	México	Forvis S.R.L.	Sgo. del Estero 345, 1075, Buenos Aires
SILLAS DE ACERO Y CUERO	EE.UU.	Abel González S.A.	Humaitá 1580, 1822, Valentín Alsina, Pcia. de Bs. Aires
BARRENOS INTEGRALES CON PUNTAS CARBURO	Perú	Hughes Tool Co. S.A.	Maipú 942, 1006, Buenos Aires
ACOPLADOS	Cuba	Prati Vázquez Iglesias S.A	B. Rivadavia 4402, 1824, Lanús, Pcia. de Bs. Aires
QUESO SBRINZ	Bélgica	Bercan S.A	Salguero 608, 1177, Buenos Aires
PORTE MOTORES DIESEL	Singapur	Arinco S.C.A.	Paraná 35, 1017, Buenos Aires
PIÑONES Y CORONAS SIN TALLAR	Alemania	Deutz Argentina S.A.	Belgrano 687, 1092, Buenos Aires
LICORES	Brasil	Freixas y Co. S. A.	Lima 83, 1073, Buenos Aires
PARTES LIMPIA PARABRISAS	Gran Bretaña	Búfalo S.A.	Besares 1695, 1429, Buenos Aires
ROLLOS DE PAPEL PARA REGALOS	Puerto Rico	Casa Imar S.A.	D. Alvarez 1535, 1416, Buenos Aires
NUCLEOS DE DIFERENCIAL	Holanda	Saab Scania Arg. S.A	Tacuari 147, 1071, Buenos Aires

EXPORTACIONES NO TRADICIONALES

PRODUCTO	Destino	Firma Exportadora	Dirección
ESENCIA DE PERLAS	España	Poliperl S.A.	Haití 1598, 1640, Martínez, Pcia. de Bs. Aires
MOLDES PARA FABRICAR CALZADO	Italia	Pedro Tino S.A.	Pavón 3951, 1253, Buenos Aires
MIEL	Japón	Productos Lácteos Lactona S.A.	Paroissien 2506, 1429, Buenos Aires
NAFTENATO DE PLOMO	Chile	Lestar Química S.A.	J. Bonifacio 2183, 1406, Buenos Aires
VALVULAS PARA AEROSOLES	Perú	Válvulas de Precisión de Argentina	F. D. Legua 936, 1640, Martínez, Pcia. de Bs. Aires
MAQUINAS PARA COLOREAR MATERIAL PLASTICO	Ecuador	May Hnos. S.R.L.	Chacabuco 449, 1069, Buenos Aires
NEUMATICOS SUELTOS	Dinamarca	Neumáticos Good Year S.A.	Ing. Huergo 1039, 1107, Buenos Aires
MAQUINARIA USO INDUSTRIAL	El Salvador	Phoenicia S.A.	Colombres 119, 1177, Buenos Aires
MAQUINA IBM MODELO 3286	China	IBM Argentina	R. S. Peña 933, 1035, Buenos Aires
HILADO DE NYLON	República Sud-africana	Guilford Argentina S.A.	Patagones 2550 1282, Buenos Aires
MICROESFERAS DE VIDRIO	Islas Canarias	Sintecol S.A.	Viamonte 542, 1053, Buenos Aires
ANILINA	Japón	Aniarsa	Lavalle 1425, 1048, Buenos Aires
PASAS DE UVA SULTANA	Trinidad-Tobago	Jorge Brull S.A.	Florida 229, 1005, Buenos Aires
PASTA PARA BRILLO	Congo	José Brienza S.A.	Avda. Asamblea 235, 1424, Buenos Aires

MARGARIA S.A. FABRICA DE SECADORES DE GRANOS



Secadora fija N° 85 de solución económica cuando no se requiere una secadora portátil.



La secadora de granos N° 220 es fija para plantas de silos y elevadores.

En el Partido de Lincoln, provincia de Buenos Aires, la empresa Margaria S.A. levantó en el año 1959 su planta fabril para la producción de implementos para el acondicionamiento del cereal, especializándose fundamentalmente en secadores de granos, aunque también fabrica arrolladoras y enfardadoras de pasto.

La planta, que tiene una superficie de 25.260 metros cuadrados, incluidos terrenos para futuras ampliaciones, ocupa a 101 personas entre operarios, administrativos y técnicos.

Su distribución comercial se realiza a través de 122 agentes que cubren 15 mercados del país.

La empresa ha alcanzado una tecnología a nivel internacional, de probada capacidad y posee modernas maquinarias de corte, plegado, herramientas de precisión, instrumentos de medición, y máquinas de soldadura.

Una importante línea de productos ofrecen tanto al mercado interno como externo, a saber:

Para el secado de granos:

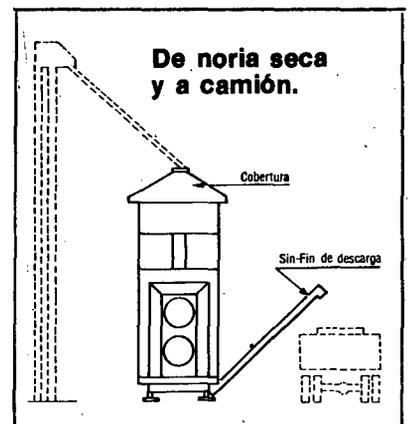
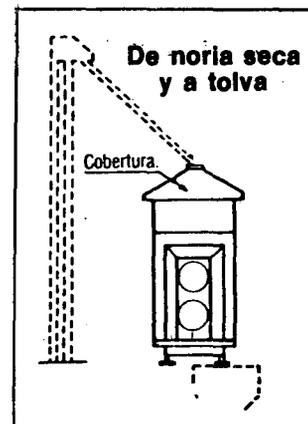
MODELO 85, sistema estático, rendimiento 6,7 ton./hora.
MODELO 80, sistema estático, rendimiento 7,8 ton./hora.
MODELO 100, proceso continuo, rendimiento 10 ton./hora.
MODELO 188, proceso continuo, rendimiento 20 ton./hora.
MODELO 220, proceso continuo, rendimiento 26 ton./hora.
MODELO 310, proceso continuo, rendimiento 40 ton./hora.
MODELO 410, proceso continuo, rendimiento 60 ton./hora.

Para el acondicionamiento del forraje:

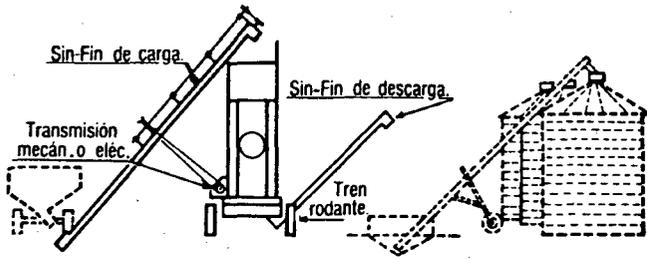
ARROLLADORA ENFARDADORA AM.150 para fardos de 200 kg.
ARROLLADORA ENFARDADORA AM.200 para fardos de 550 kg.
RASTRILLO TRANSPORTADOR RT.350, capacidad 3 fardos.
RASTRILLO TRANSPORTADOR RT. 530, capacidad 6 fardos.

Corresponde señalar, también, que la empresa ha exportado 411 de estos implementos a 8 países, de acuerdo al siguiente detalle:

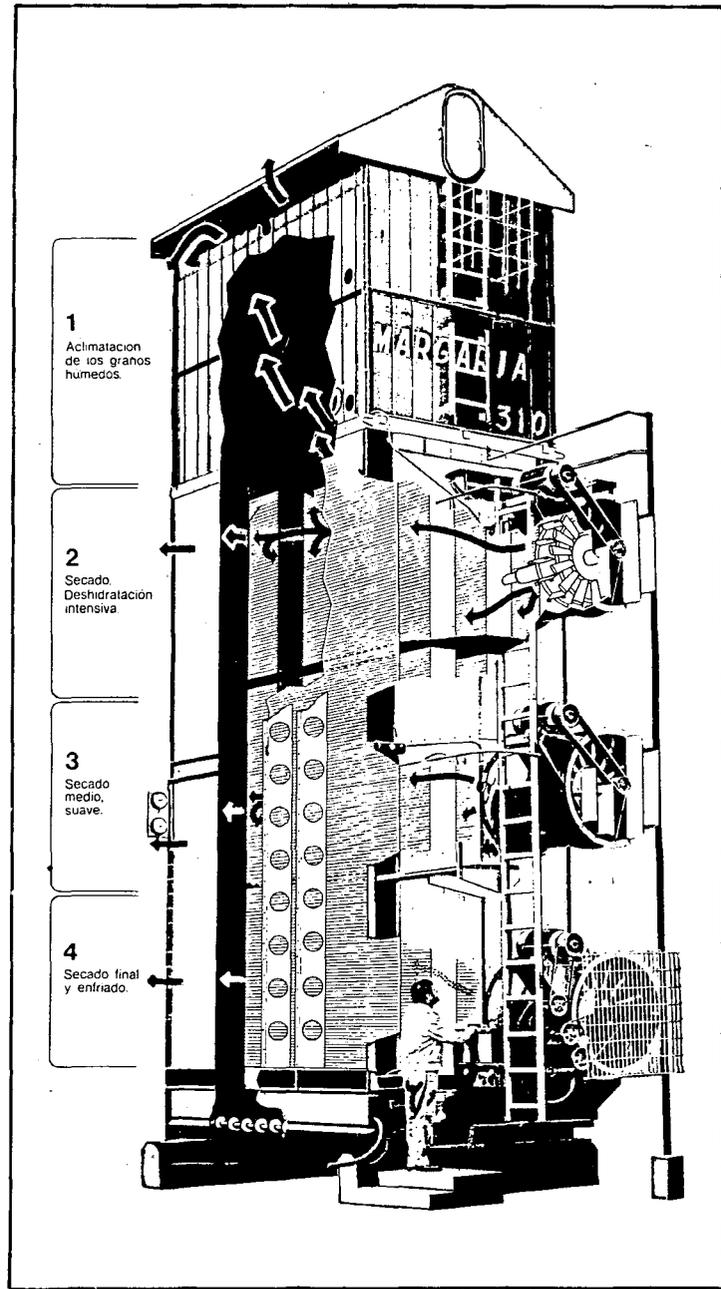
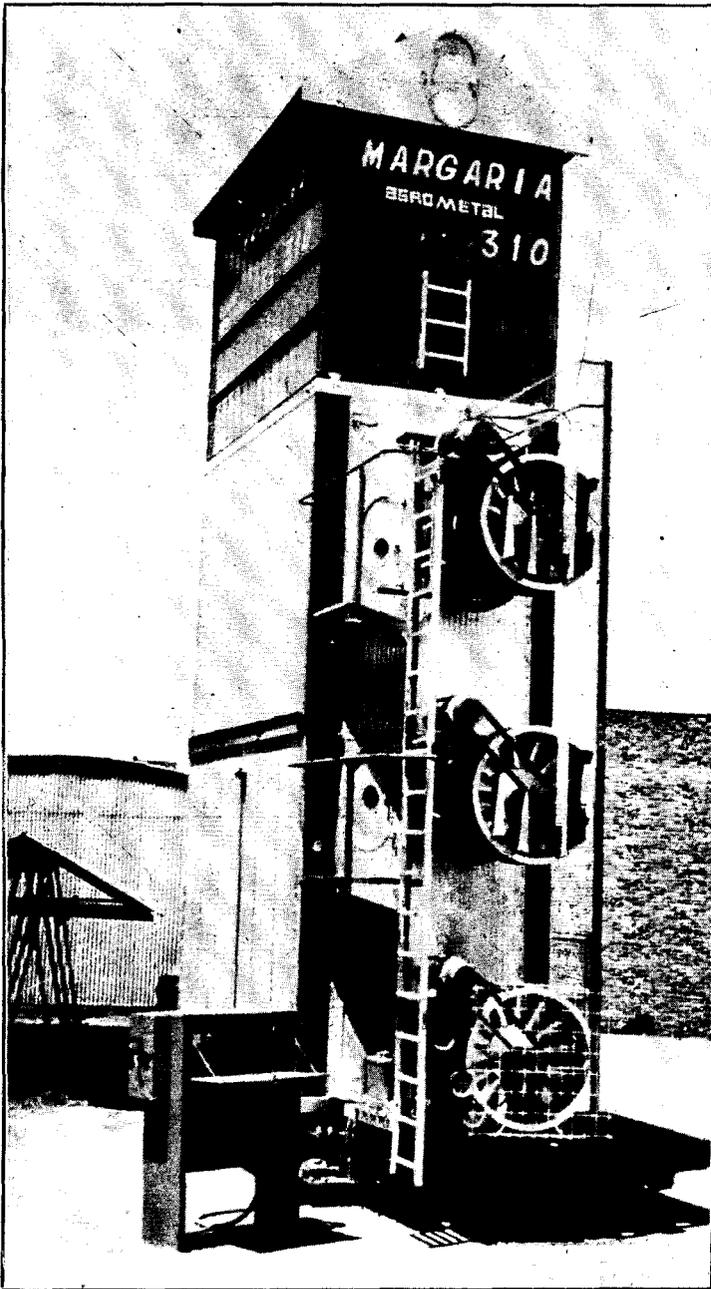
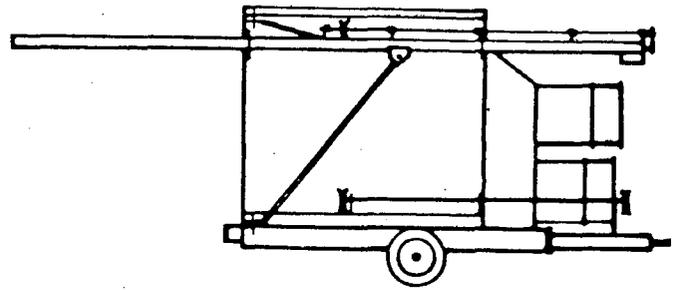
País	M.80	M.100	M.188	Total
BOLIVIA	8			8
BRASIL	84	31	21	136
CHILE	121			121
ESPAÑA	1			1
PARAGUAY	37	12	23	72
PERU	10			10
URUGUAY	44	5	12	61
VENEZUELA	1		1	2



De acoplado, seca y a tolva, a batería de silos.



Sin-fin de carga en posición de transporte.



Secador de granos 310: con distintos porcentajes de humedad seca y realiza 4 procesos en una sola pasada

PERIODO	SUPERFICIE CULTIVADA
Promedio	Hectáreas
1972/73 - 1976/77	1.412.280
1967/68 - 1976/77	1.422.890

AÑO	Hectáreas
1967/68	1.194.300
1968/69	1.354.000
1969/70	1.472.300
1970/71	1.614.200
1971/72	1.532.700
1972/73	1.652.400
1973/74	1.341.900
1974/75	1.195.000
1975/76	1.411.100
1976/77*	1.460.000
1977/78*	2.000.000

Cifras provisionales.

MAYOR AREA SEMBRADA CON GIRASOL

Las favorables perspectivas del mercado han estimulado en la actual campaña agrícola, la expansión del área a sembrarse con girasol, estimándose una cifra record de aproximadamente 2.000.000 de hectáreas.

Esta superficie representa un incremento superior en un 37% a la del ciclo anterior, y un 42% y 41%, respectivamente, a los niveles medios del quinquenio y decenio últimos.

Las provincias productoras de este oleaginoso son: Buenos Aires (50%), Santa Fe (15,5%), Córdoba (15%), Chaco (12,5%), Entre Ríos (0,9%), San Juan (0,7%), y otras provincias (5,4%).

Durante el año 1977 la industria aceitera incrementó sustancialmente sus exportaciones alcanzando, aproximadamente, las 670.000 toneladas; volumen que significa 10 veces lo exportado en el año 1976. El valor obtenido fue de u\$s 520 millones, en aceites y subproductos.

El sector estima que para 1978 se podrá aumentar aún más las ventas al exterior.

EXPORTACIONES ARGENTINAS DE ACEITES

Aceites	1976	1977
	Toneladas	
algodón	750	10.954
girasol	7.350	137.750
lino	36.860	284.301
mani	11.450	142.925
soja	2.770	70.719
tung	2.135	14.584
oliva		6.115
TOTAL	61.215	667.348

EXPORTACIONES ARGENTINAS DE SUBPRODUCTOS

Subproductos	1976	1977
	Toneladas	
algodón	11.200	111.479
girasol	35.200	419.885
lino	69.155	459.805
mani	24.255	182.140
soja	82.250	270.375
afrechillo de trigo	171.500	1.066.489
TOTAL	393.560	2.410.173

EXPORTACION DE ACEITES Y SUBPRODUCTOS —AÑO 1977—

PRINCIPALES FIRMAS EXPORTADORAS:

Nidera Argentina S.A.

Sasetru S.A.

Cia. Continental S.A.

La Plata Cereal Co. S.A.

Genaro García Ltda. S.A.

Federación Argentina de

Cooperativas Agrarias C.L.

Bunge y Born S.A.

Dockoil S.A.

I.N.D.O. S.A.C.

Oleaginosa Campo Grande S.A.

Olega S.A.C. o I.

Asociación de Cooperativas

Argentinas Coop. Ltda.

S.A.F.R.A.

L.N. Alem 465, 1er. piso, Buenos Aires

Rivadavia 869, Buenos Aires

Reconquista 468, Buenos Aires

Reconquista 458, Buenos Aires

Lavalle 348, Buenos Aires

Av. Juan B. Justo 837, Buenos Aires

25 de Mayo 501, Buenos Aires

Sarmiento 246, 4° piso, Buenos Aires

Reconquista 458, Buenos Aires

Reconquista 468, 3er. piso, Buenos Aires

Florida 681/5, Buenos Aires

25 de Mayo 35, Buenos Aires

Av. de Mayo 633, Buenos Aires

ARGENTINA EN CIFRAS

TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

		1976
Parque de automotores	unidades	3.808.277
Red de caminos:		
Total	miles de km.	433,6
Pavimentados	miles de km.	41,4
Ferrocarriles:		
Extensión de líneas en servicio	km.	39.828
Pasajeros transportados	millones	447,5
Cargas despachadas	millones de t.	17,7
Flota Mercante		
Registro bruto	miles de t.	1.287,0
Pasajeros transportados	unidades	4.407.278
Tráfico interno	unidades	2.644.997
Tráfico internacional-regional	unidades	1.762.281
Teléfonos instalados	miles	2.015

BALANCE DE PAGOS (En millones de dólares)

	1972	1973	1974*	1975*	1976*	1977 (2)
Mercancías	36,4	1.036,5	295,8	-985,2	883,1	1.491,5
Servicios	-255,3	-326,5	-168,9	-304,0	-252,0	-170,1
Transferencias unilaterales	-4,0	10,7	0,3	4,6	18,5	23,9
Movimiento de capitales (1)	-74,5	15,0	-53,7	191,1	-515,9	151,2
errores y omisiones	12,7	-4,5	21,2	-1,0	-9,0	14,6
pagos internacionales	-284,7	731,2	94,7	-1.094,5	124,7	1.511,1

* Cifras provisionales

(1) Movimiento de capitales (no compensatorios), (+) ingresos.

(2) Primeros 9 meses.

BALANCE COMERCIAL (En millones de dólares)

	1972	1973	1974	1975	1976*	1977*
Importación	1.904,7	2.235,3	3.634,9	3.946,5	3.033,0	5.680,0
Exportación	1.941,1	3.266,0	3.930,7	2.961,3	3.916,1	3.900,0
Saldo	36,4	1.030,7	285,8	-985,2	883,1	1.780,0

* Estimado

EXPORTACIONES TOTALES ARGENTINAS CLASIFICADAS SEGUN GRADOS DE ELABORACION Y TRADICIONALIDAD (En millones de dólares)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977 (e)
Total	1.941	3.266	3.930,7	2.961,3	3.916,1	5.680
Bienes primarios e industriales tradicionales	1.358	2.541	2.704,7	2.001,3	2.623,8	3.237
Bienes industriales no tradicionales	583	725	1.226,0	360,0	1.292,3	2.443

(e) Estimado

PRODUCTO BRUTO INTERNO POR SECTORES

Sectores	Millones de pesos a precios de 1960		Estructura porcentual		Tasas anuales de variación	
	1976	1977	1976	1977	1976	1977
Agricultura	2.099	2.248	12,8	13,0	3,5	7,1
Minas y Canteras	250	272	1,5	1,6	0,8	8,8
Industrias Manufactureras	6.059	6.291	36,7	36,5	4,5	3,8
Construcción	568	641	3,4	3,7	-14,1	13,3
Electricidad, gas y agua	484	509	2,9	3,0	3,4	5,0
Transporte y Comunicaciones	1.165	1.233	7,1	7,2	-4,3	5,8
Comercio	2.898	3.057	17,5	17,7	-5,9	5,5
Establecimientos Financieros	657	658	3,9	3,8	3,5	0,2
Servicios Comunales, Sociales y Personales	2.342	2.334	14,2	13,5	0,2	-0,4
Producto Bruto Interno (a costo de factores)	16.521	17.242	100,0	100,0	-2,9	4,4

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

