

# información económica de la argentina

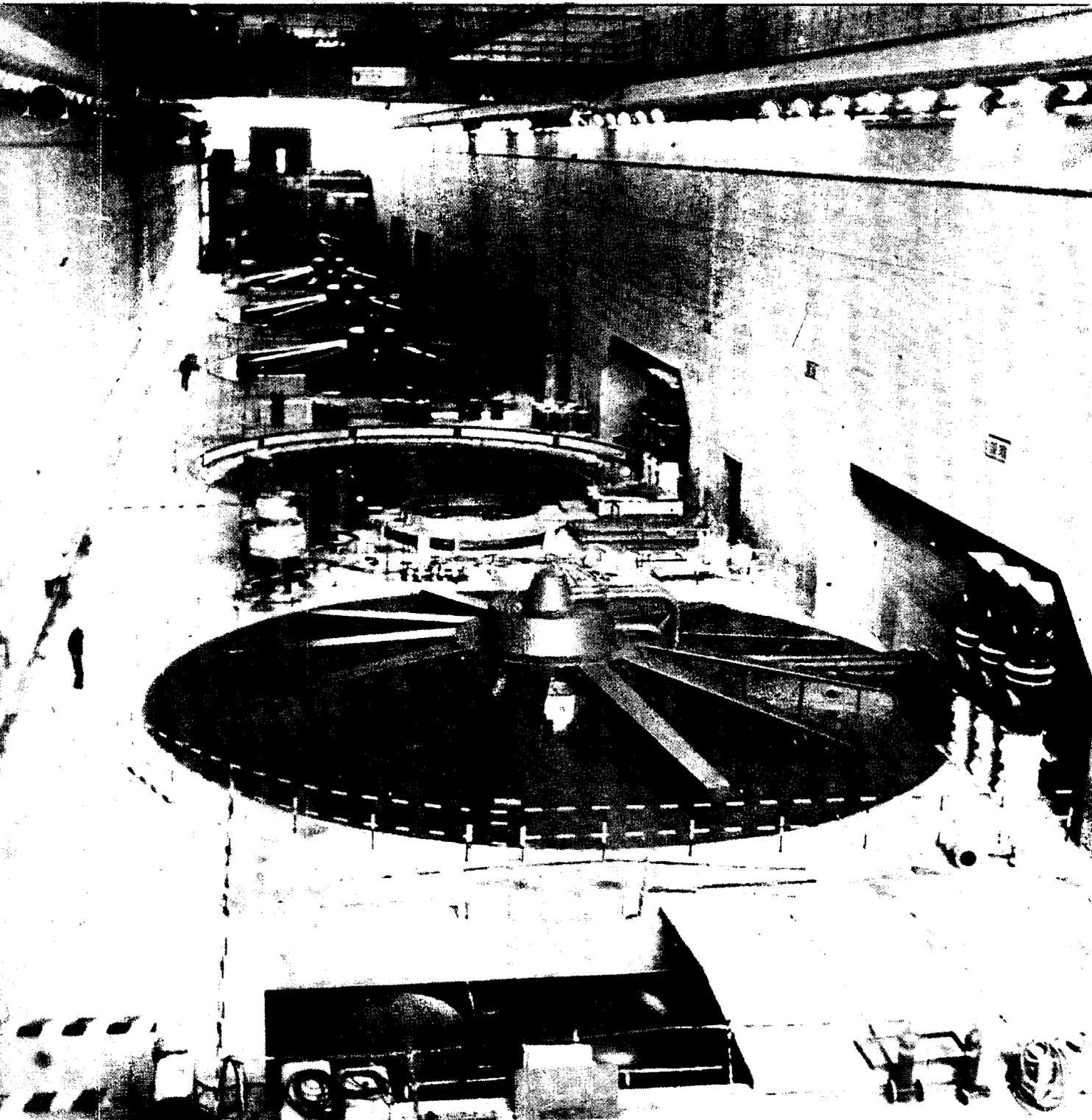


**MINISTERIO DE ECONOMIA**  
SECRETARIA DE PROGRAMACION Y COORDINACION ECONOMICA

**ENERO 1981**

**Nº 113**

ISSN 0325-237X



# ARGENTINA EN CIFRAS

## POBLACION

Población estimada al 22/10/1980:

Total (en miles) ..... 27.863

Tasa media anual por mil habitantes:  
Período 1975/80

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

Esperanza de vida al nacer (años):

Período 1975/80

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

Porcentajes sobre el total de la población: Muestra Censo 1980

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

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

Varones ..... 6,3 %  
Mujeres ..... 7,8 %

Número de ciudades según grado de población (censo 1970)

De 25.000 a 49.000 habitantes ..... 25  
De 50.000 a 99.999 habitantes ..... 14  
De 100.000 a 499.999 habitantes ..... 11  
De 500.000 a 1.000.000 ..... 3  
Más de 1.000.000 de habitantes (\*) ..... 1  
Total ..... 54

Densidad de población por kilómetro cuadrado ..... 10 hab.

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

## SUPERFICIE

Continente americano ..... 2.791.810 km<sup>2</sup>  
Continente Antártico ..... 965.314 km<sup>2</sup>  
Islas australes intercontinentales ..... 4.150 km<sup>2</sup>  
Superficie total ..... 3.761.274 km<sup>2</sup>

Longitud total de costas (continentales) ..... 5.117 km

Longitud de fronteras con:

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

Superficie cultivada general ..... 29.800.000 Ha

Superficie de montes forestales y bosques naturales ..... 63.300.000 Ha

Superficie de campos naturales y artificiales (\*) ..... 137.100.000 Ha

Superficie no utilizable en agricultura y ganadería (\*\*) ..... 49.000.000 Ha

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

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

## PRODUCTO BRUTO Y GASTO NACIONAL

(en millones de dólares constantes de 1960 a precios de mercado)

	1978	1979 *
Producto Bruto Interno	22.204,5	23.998,8
Inversión Bruta Interna	5.392,8	6.047,6
Consumo	14.933,3	16.503,8
Producto bruto interno por habitante en dólares constantes de 1960	841	898

(\*) Dato provisional.

## DATOS ILUSTRATIVOS

(en unidades)

	1979
Parque automotor (a)	4.430.000
Receptores de televisión (b)	6.000.000
Receptores de radio (b) . . . . .	9.600.000
Salas cinematográficas	1.452
Salas teatrales (c)	1.983
Museos	422
Cantidad de diarios	350
Teléfonos instalados (d)	2.491.453

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

## PRODUCCION

Sector Agropecuario (en miles de t métricas)

	1977/1978	1978/1979
Trigo	5.300	8.100
Maíz	9.700	8.700
Sorgo granífero	7.200	6.200
Soja	2.500	3.700
Girasol	1.600	1.430
Lino	810	600
Arroz	310	312
Caña de azúcar	13.600	14.100
Uva (total)	2.800	3.500
Algodón (bruto)	714	570
Tabaco	63	70
Té	103	125
Naranja	670	685
Manzana	810	972
Pera	150	160
Lana	175	155
Carne vacuna (*)	3.193	3.092

(\*) Corresponden a los años calendarios 1978 y 1979

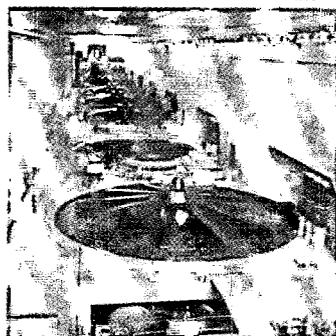
Existencias ganaderas al 30 de junio de 1977 (miles de cabezas)

Vacunos	61.052
Ovinos	35.012
Porcinos	3.552
Equinos	3.073

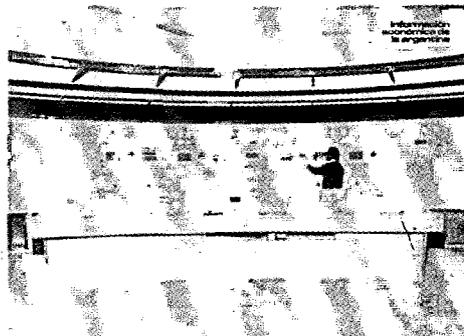
## Sector Industrial

	Unidad	1977	1978	1979*
Petróleo	Miles de m <sup>3</sup>	24.994,3	26.251,0	27.435,3
Gas natural	Millon. de m <sup>3</sup>	11.663	11.504	12.815
Mtonaftas	Miles de m <sup>3</sup>	5.696,0	6.029,8	6.387,3
Diesel Oil	Miles de m <sup>3</sup>	900,2	954,4	994,0
Gas Oil	Miles de m <sup>3</sup>	6.639,3	6.526,0	6.810,7
Fuel Oil	Miles de m <sup>3</sup>	9.258,5	9.026,6	9.272,3
Energía Eléctrica	Millon. de Kwh	27.259,3	28.911,8	33.061,7
Carbón Comerciable	Miles de t	533,3	435,8	718,2
Acido sulfúrico	Miles de t	231,8	234,4	263,5
Cemento Portland	Miles de t	5.893,0	6.123,2	6.998,4
Hierro primario	Miles de t	1.385,0	1.819,2	1.942,2
Acero crudo	Miles de t	2.673,7	2.787,7	3.192,9
Laminados	Miles de t	2.794,1	2.562,5	2.955,6
Extracto de quebracho	Miles de t	104,8	97,2	96,3
Vino	Miles de Hl	22.800	19.400	24.760
Azúcar	Miles de t	1.661,9	1.291,5	1.310,5
Heladeras	Unidades	198.000	128.000	209.000
Televisores	Unidades	330.000	350.000	390.000
Automotores	Unidades	235.356	179.160	252.882
Tractores	Unidades	25.845	5.939	10.610
Pastas celulósicas	Miles de t	320,8	325,0	412,1
Papeles y cartones	Miles de t	810,3	756,3	794,2

(\*) Cifras provisionarias



Turbinas de Salto Grande



Tablero de Comando

# SUMARIO

Enero 1981 - Nº 113

	Página
El presupuesto para 1981 .....	3
Se redujo la inflación .....	6
Productividad de la mano de obra .....	8
Proyectos industriales por 3.000 millones de dólares .....	12
Intercambio comercial argentino-español .....	15
Patagonia: Plan de reactivación económico-agropecuaria .....	19
Antártida Argentina: Programa de investigación científica .....	24
Presencia argentina en Hannover .....	28
V Reunión de la Comisión Mixta Argentino-Checoslovaca .....	31
Plan telefónico: en 1980 más y mejores comunicaciones .....	33
Más proteínas de los oleaginosos a escala industrial .....	38
Inauguróse una planta productora de películas termoplásticas .....	41
Exportaciones argentinas .....	44
Nuevas plantas industriales .....	47
Exportación de tabaco .....	47
Se inauguraron autopistas .....	47
Licitación para construir complejo edilicio .....	48
Buque tanque para YPF .....	48
Nueva expansión de la planta Kodak Argentina .....	48

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

**INFORMACION ECONOMICA DE LA ARGENTINA** es remitida a oficinas de gobierno de los diversos países así como a las entidades representativas del quehacer económico, tanto oficial cuanto privado; a organismos internacionales, universidades, centros de estudios y de investigación; a embajadas, consulados, consejerías económicas, agregadurías comerciales, sucursales bancarias y financieras y toda otra representación argentina en el exterior. Dentro del país circula por correo.

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

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



Trópico de Capricornio

SUR

PACIFICO

OCEANO

CHILE  
CORDILLERA DE LOS ANDES

CORDILLERA DE LOS ANDES

ARGENTINO

ATLANTICO

SUR

# Argentina

Islas Malvinas  
Puerto Stanley

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

Ushuaia  
Tierra del Fuego  
Isla Grande de  
Río Gallegos

ESCALA

100 50 0 100 200 300 400 500 km.

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



# EL PRESUPUESTO PARA 1981



*De izquierda a derecha, el Secretario Técnico del Instituto Nacional de Planificación Económica, Ing. Manuel A. Solanet; el Ministro de Economía, Dr. José Alfredo Martínez de Hoz y el Secretario de Hacienda, Dr. Juan Alemann.*

En el transcurso de una conferencia de prensa, celebrada el 16 de enero último en el Salón Padilla del Palacio de Hacienda, el ministro de Economía de la Nación, Doctor José Alfredo Martínez de Hoz, anunció que se habían adoptado todas las decisiones necesarias para cerrar el presupuesto con una necesidad de financiamiento (déficit) que, incluidas las empresas estatales, llega al 2,9 % del producto bruto interno.

El titular de la cartera económica que se encontraba acompañado por el Secretario de Estado de Hacienda, Doctor Juan Alemann, y el Secretario Técnico del Instituto Nacional de Planificación Económica, Ingeniero Manuel A. Solanet, aclaró que el déficit del presupuesto para 1981 (2,9 % del PBI) constituía el nivel más bajo desde 1970.

Se aclara que este déficit no es equiparable a un quebranto de una empresa sino que se considera como tal la diferencia entre el total de gastos corrientes más inversiones de la Administración Central, de los organismos descentralizados y de las empresas y sociedades de propiedad del Estado, entes binacionales y provinciales por una parte, y el total de ingresos corrientes (impuestos, tasas, tarifas y precios de bienes y servicios vendidos por empresas estatales) por la otra. Vale decir que todo endeudamiento incremental en términos reales, de la Administración Nacional, como de los organismos y empresas, sea en forma de créditos, de colocación de títulos públicos o de financiamiento del Banco Central, al Tesoro, se computa como necesidad de financiamiento. Cuan-

do el sector público lleva a cabo en su ámbito inversiones por más del 8 % del P.B.I., es lógico que las mismas no se financien íntegramente con recursos corrientes, como sería el caso si no hubiese déficit.

Al comenzarse la preparación del Presupuesto para 1981, el Ministerio de Economía sugirió que la meta fuese de un déficit del 3 % del P.B.I., meta esta compatible con las previsiones monetarias y cambiarias. Dicha sugerencia fue aprobada por el Excelentísimo señor Presidente de la Nación.

Los requerimientos de gastos recibidos de los distintos sectores, sin previa depuración, llevaban a una necesidad de financiamiento del 8,5 % del P.B.I. Este fue el punto de partida de la confección del presupuesto, en el que todos los responsables del gasto solicitaban gastar en conjunto mucho más de lo posible.

Una primera revisión, efectuada en el ámbito del Ministerio de Economía logró reducir dicho porcentaje al 5,25 % del P.B.I., reducción de la cual 2,3 puntos del P.B.I. correspondían al Ministerio de Economía y sus empresas y 1,0 punto del P.B.I. a otros sectores. Para una reducción ulterior, que permitiese llegar a la meta, eran necesarias decisiones políticas, que involucraban jurisdicciones ajenas al Ministerio de Economía, las cuales fueron tratadas por la Secretaría de Planeamiento de la Presidencia, en cooperación con el Ministerio de Economía. Se llegó así finalmente, a un déficit de 2,9 % del P.B.I.

Las políticas adoptadas para llegar a esa meta fueron las siguientes:

- Mantenimiento del salario de los agentes de la Administración Pública en el nivel promedio de 1980 en términos reales.
- Congelamiento del gasto del personal ocupado.
- Reducción de gastos corrientes de la administración general.
- Mantenimiento de la inversión pública en el nivel fijado en el Plan Decenal, eliminándose incrementos decididos posteriormente.
- Utilización de fondos excedentes del Fondo Nacional de la Vivienda, sin afectar programas de construcción de viviendas.
- Mantenimiento de recursos netos de coparticipación de las Provincias, habida cuenta de la incidencia de las reformas del financiamiento de los sistemas previsionales.
- No se incrementará la tasa del IVA, ni se prevé la creación de nuevos impuestos. En cambio se prevé una acción más intensiva para disminuir la evasión fiscal.
- Derivación de fondos excedentes de cuentas especiales al Tesoro.

La necesidad de financiamiento estimada en 2,9 del P.B.I. para todo el sector público se divide en 2,2 % del P.B.I. correspondiente a la Administración Nacional y 0,7 % del P.B.I. de las Empresas y Sociedades del Estado.

<b>AÑO 1981</b>				
<b>SECTOR PUBLICO</b>				
<b>Ingresos - Erogaciones</b>				
<b>Necesidad de Financiamiento en % del P.B.I.</b>				
C O N C E P T O	Total Sector Público	Admi-nistración Nac.	Pcias. y M.C.B.A.	Empresas Soc. y E. Binac.
I. Recursos Corrientes	29.01	11.53	8.73	8.75
● Tributarios	16.53	8.95	7.58	—
● No Tributarios	12.48	2.58	1.15	8.75
II. Erogaciones Co-rrientes	23.42	8.28	7.33	7.81
● Personal	12.23	4.63	4.65	2.95
● Bienes y Servi-cios	6.88	2.04	0.72	4.12
● Otras	4.41	1.61	1.96	0.84
III. Ahorro (I - II)	5.59	3.25	1.40	0.94
IV. Recursos de Capital	0.12	0.04	0.04	0.04
V. Erogaciones de Ca-pital	8.61	2.31	2.86	3.44
● Inversión Real	8.38	2.23	2.84	3.31
● Otras	0.23	0.08	0.02	0.13
VI. Financiamiento por contribuciones	3.37	—	1.61	1.76
VII. Erogaciones para contribuciones	3.37	3.18	0.19	—
VIII. Necesidad de Fi-nanciamiento (I + IV + VI - II - V - VII)	2.90	2.20	—	0.70

<b>SECTOR PUBLICO</b>					
<b>Ingresos - Erogaciones</b>					
<b>Necesidad de Financiamiento en % del P.B.I.</b>					
C O N C E P T O	1970	1975	1976	1980	1981
	Presupuesto				
I. Recursos Corrientes	24,90	19,89	22,96	30,89	29,01
● Tributarios	13,84	9,37	11,51	18,04	16,53
● No Tributarios	11,06	10,52	11,45	12,85	12,48
II. Erogaciones Corrientes	18,59	25,85	20,52	25,59	23,42
● Personal	10,91	16,19	9,82	13,92	12,23
● Bienes y Servicios	5,88	6,26	8,07	7,23	6,88
● Otras	1,80	3,40	2,63	4,44	4,41
III. Ahorro (I - II)	6,31	-5,96	2,44	5,30	5,59
IV. Recursos de capital	0,38	0,18	0,12	0,10	0,12
V. Erogaciones de capi-tal	7,81	8,94	12,02	9,60	8,61
● Inversión Real	7,29	8,16	10,82	9,01	8,38
● Otras	0,52	0,78	1,20	0,59	0,23
VI. Necesidad de Finan-ciamiento (I + IV - II + V)	1,12	14,72	9,46	4,20	2,90

Los rubros más significativos de recursos y erogaciones, para el total y para cada uno de los sectores, se muestran en los cuadros anexos. De ellos, cabe hacer referencia a las erogaciones en personal que significarían el 12,2 % del P.B.I.; las erogaciones en inversión real que serían del 8,4 % del P.B.I., y las correspondientes a Bienes y Servicios del 6,9 % del P.B.I. Dichos rubros reducen su significación al ser comparados con los correspondientes al presupuesto de 1980, como puede apreciarse en el cuadro adjunto, y ponen de manifiesto el enorme esfuerzo realizado con el propósito de disminuir la significación del sector público. La relación de la totalidad de erogaciones corrientes y de capital con el P.B.I. se reduce en 3 puntos, comparando 1981 con 1980.

Con esto el gasto que surge de adicionar los presupuestos de la Administración Nacional, Provincias y Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires y Empresas, Sociedades y Entes Binacionales, llegaría al 32 % del P.B.I. Si a esto se le suma el sistema de previsión social, se llega al orden del 37 % de P.B.I. Debe quedar perfectamente aclarado que esto no constituye una participación en el P.B.I., ya que esta cifra incluye duplicaciones y considera el gasto total de las empresas, pero no su valor agregado, siendo el P.B.I. una suma de valores agregados.

En los recursos también se advierte una reducción en su relación con el P.B.I. Este hecho obedece a que lo que se recauda en más por el incremento de tasa y la ampliación de la base del IVA es muy inferior al costo fiscal de la eliminación de la contribución al sistema previsional y del aporte al FO.NA.VI., así como de los numerosos impuestos derogados. Vale decir que la presión tributaria global se reduce.

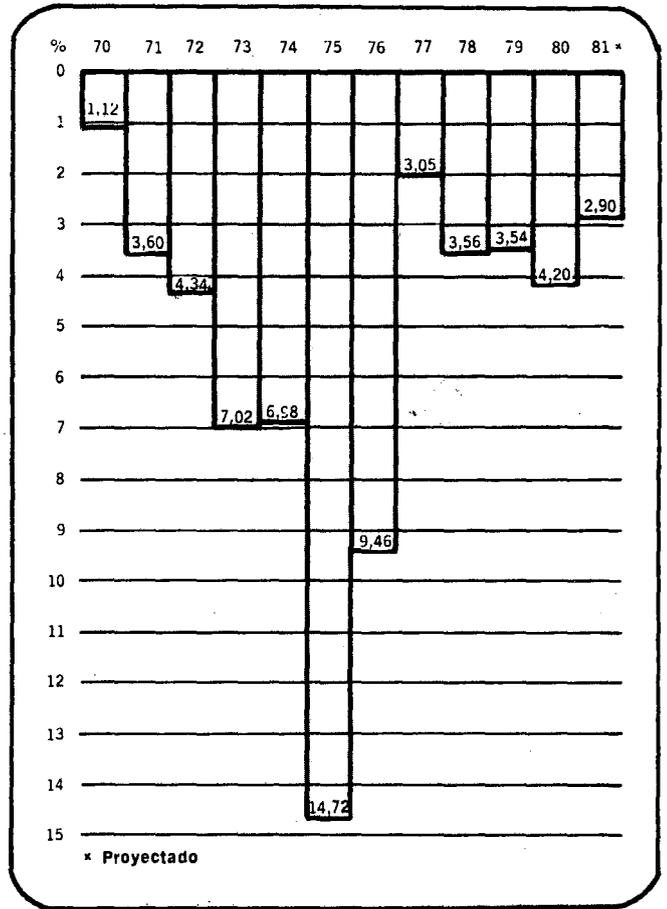
A pesar de la reducción de la participación de los recursos en el P.B.I., la importancia de la baja de las erogaciones hace que la necesidad de financiamiento se reduzca en 1,3 puntos del P.B.I. con relación a la del presupuesto definitivo de 1980.

El programa de Inversión Pública inserto en el Presupuesto 1981 se corresponde con las previsiones del Presupuesto Decenal de Inversión Pública 1980-89. Se continúa así con el proceso de reordenamiento de la Inversión Pública que se ha venido encarando desde 1976.

Las prioridades sectoriales y los proyectos en los sectores de infraestructura económica responden a un análisis de las necesidades y a un criterio de rentabilidad aplicado en cada una de las áreas en que el Estado Nacional tiene intervención directa. Se incluyen asimismo inversiones cuya justificación surge de consideraciones de índole social, de seguridad, defensa, y otros objetivos de interés nacional.

Conviene destacar los efectos en la distribución

## DEFICIT DEL PRESUPUESTO Porcentaje del PBI



de la Inversión Pública y su nivel, que han tenido las medidas de transferencia de servicios a las provincias y la privatización.

La aplicación de estas políticas contribuirá directamente a una mayor participación de los gobiernos provinciales y del sector privado, posibilitando la racionalización de actividades del Sector Público y favoreciendo, no sólo la eficiencia global del sistema, sino también una efectiva contención del gasto corriente y de inversión.

El Presupuesto de 1981 considera la disminución de los gastos e inversiones resultantes de la privatización periférica, relevante en áreas como la del petróleo, gas y transporte.

La Inversión Pública alcanzará el 8,4% del P.B.I., lo cual refleja una reducción relativa en favor de la inversión privada por comparación con los últimos años.

Es conveniente hacer notar la continuación de la disminución operada en los costos unitarios de Inversión Pública por efecto del ordenamiento logrado. En el Presupuesto 1981 esta circunstancia se traduce en una mayor incorporación de obras y bienes con un menor gasto monetario.

# SE REDUJO SENSIBLEMENTE LA INFLACION

**El nivel de crecimiento de los precios ha sido sensiblemente inferior en 1980. Se puede afirmar que la lucha contra la inflación llevada adelante en estos cuatro años ha dado sus frutos en un contexto de libertad y de pleno empleo.**

**La tasa de 920 % de crecimiento anual de los precios mayoristas al comienzo de la gestión del actual gobierno (marzo 1976) ha llegado al 57,5 % para 1980.**

Los valores observados por los principales índices de precios durante el mes de diciembre ratifican la tendencia decreciente de la tasa de inflación. La importancia de los resultados obtenidos se puede apreciar comparando los mismos con los respectivos del año anterior. Para 1980 los valores se encuentran en menos de la mitad que el

año precedente —en el caso de los precios mayoristas— siendo a su vez menor en algo más de la mitad en los precios al consumidor y los correspondientes al índice de precios de materiales para la construcción.

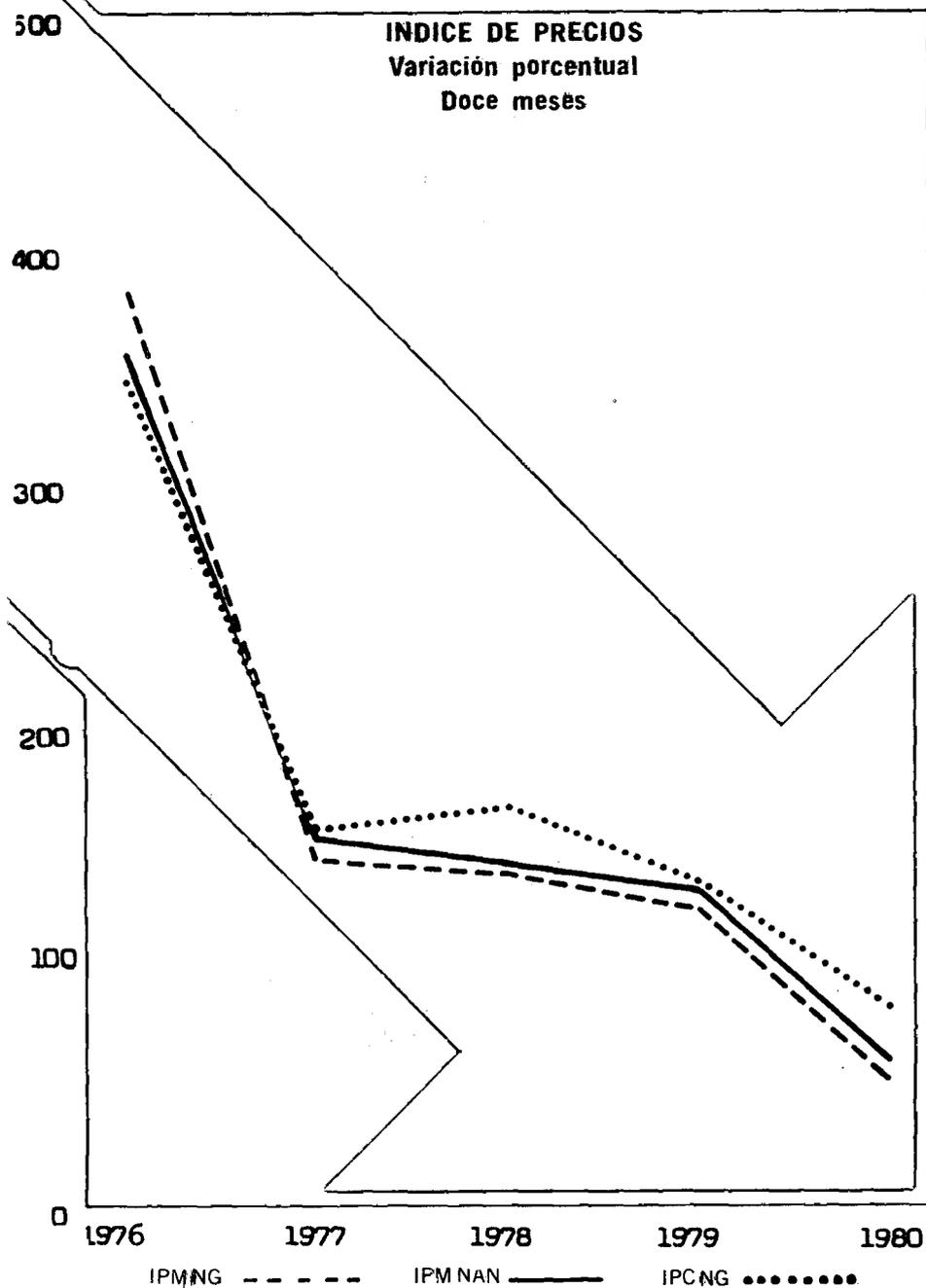
En conjunto se reafirma lo observado a partir de octubre de 1979 donde comenzó a concre-

tarse el paso hacia un escalón menor en la tasa de inflación.

## **RESULTADO**

### **PRECIOS MAYORISTAS**

El incremento del 0,9 % registrado por el Índice de Precios Mayoristas Nivel General es el más bajo de los últimos 6 años y 9 meses.



La tasa anual de aumento de este índice durante los últimos 12 meses se encuentra en diciembre en 57,7 %, lo cual marca una importante reducción respecto a la del año anterior cuando se ubicó en 128,9 %. Así mismo, es inferior a la del mes anterior que fue del 60,2 %.

En el período diciembre "80-diciembre-79" los precios Mayoristas No Agropecuarios Nacionales crecieron un 65,4 % frente a una tasa anual del año precedente del 135,9 %.

Por su parte los productos Agropecuarios alcanzaron un aumento del 37,0 %, que resulta el porcentaje más bajo registrado en períodos anuales desde el mes de enero de 1975.

### PRECIOS AL CONSUMIDOR

El índice de Precios al Consumidor aumentó en Diciembre último un 3,8 % con respecto al mes anterior. Este incremento es uno de los más bajos entre los registrados en los últimos 6 años, sólo superado por los correspondientes a los meses de Agosto de 1980, Junio de 1976 y Enero de 1975 que fueron del 3,4 %, 2,7 % y 2,9 % respectivamente.

La comparación entre los índices anotados para los meses de Diciembre de 1980 y de 1979, registra un incremento del 87,6 %, que resulta menos que el obtenido comparando los meses Noviembre de 1980 y de 1979, que dio un aumento del 88,9 %.

Esta diferencia es aún mas significativa si se tiene en cuenta que el incremento sufrido por dicho índice entre los meses de Diciembre de 1979 y de 1978 fue del 139,7 %.

### MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION

La tasa anual para el presente período de este índice es de 91,8 %, la que resulta menor, también, a la de igual período del año anterior que fue de 151,1 %.

### INDICES DE PRECIOS

Variación Porcentual - Doce meses

Diciembre Diciembre	IPC	IPMNG	IPM NAN	IPM Construc.
1976	347,5	386,3	359,3	269,1
1977	160,4	147,1	156,9	142,5
1978	169,8	143,3	146,8	145,3
1979	139,7	128,9	135,9	151,1
1980	87,6	57,7	65,4	91,8

IPC: Índice de Precios al Consumidor.

IPMNG: Índice de Precios Mayoristas Nivel General.

IPM NAN: Índice de Precios Mayoristas No Agropecuario Nacional.

IPM CONSTRUC: Índice de Precios de Materiales para la Construcción.

# PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA

A través del resultado del censo recientemente realizado y del cual se informa en otra nota de este número, se puede apreciar el grado de crecimiento de la población en la Argentina, y su distribución geográfica.

Los casi 28 millones de habitantes distribuidos en el país, con grandes aglomeraciones y zonas casi desérticas, indican los problemas que se presentan en el campo productivo en cuanto a la escasez de mano de obra.

En esta década se comenzó a sentir la limitación de los recursos humanos. Esta situación se produce fundamentalmente por una decreciente tasa de crecimiento de la población económicamente activa, que a su vez es efecto del escaso crecimiento vegetativo de la población. Por otra parte en la composición de la población económica se observa una disminución de los asalariados en los sectores agropecuario e industrial y un aumento de trabajadores por cuenta propia.

Estos conceptos se verifican al analizar la evolución de las tasas de desempleo. Así, históricamente, en los años de baja actividad económica los niveles de desocupación alcanzaron considerable magnitud y las recuperaciones posteriores permitieron llegar a niveles cercanos al pleno empleo. En el último período esta tasa ha disminuido considerablemente, acercándose a los niveles friccionales de desocupación.

La transformación y modernización del aparato productivo

que eleve en forma significativa la eficiencia del conjunto del sistema económico ha sido uno de los objetivos básicos de la política económica implantada desde marzo de 1976.

El aumento de la productividad, asociado a la modernización, fortalece el desarrollo económico y social ya que, al permitir una mejor asignación de los factores, crea condiciones para una mayor producción y una mejor retribución a los mismos. Una mayor productividad posibilita, por un lado mejores retribuciones al trabajo y al capital por vía de la rentabilidad superior que resulta de la disminución de los costos unitarios y/o una disminución de los precios con el consecuente mejoramiento del nivel de vida de la población.

La modificación en la dotación de capital por persona ocupada que afecte tanto a los procesos como a los productos, implica un cambio en la función de producción, posibilitando de este modo un incremento en la productividad del trabajo. Esta incorporación puede llevarse a

cabo haciendo uso de nueva tecnología, que es la situación más difundida y que acelera el aumento de productividad o bien con la tecnología anterior haciendo el proceso productivo más capital intensivo.

Las incorporaciones de capital son incentivadas por medidas de política económica que tienden a la modernización de la industria, como son las fiscales, crediticias, arancelarias y cambiarias.

El comportamiento de las variables demográficas, que se ha señalado precedentemente, es uno de los factores que condicionan la potencialidad argentina. Esta situación se traduce por el lado del consumo en un mercado interno de dimensiones relativamente reducidas que priva al país del aprovechamiento de las economías de escala y la oferta declinante de la mano de obra refuerza aún más la necesidad de recurrir a un sustancial crecimiento de la productividad y de orientar hacia procesos productivos caracterizados por la utilización más intensiva del factor capital.

## PRODUCTIVIDAD PRODUCTO POR OCUPACION REMUNERADA Tasas anuales de crecimiento

Sectores	1950/60	1960/70	1979/70	1979/76
Agropecuario	2.1	1.0	3.9	3.6
Minas y Canteras	6.9	6.2	0.3	4.5
Industria Manufacturera	3.5	4.3	3.3	8.2
Electricidad, Gas y Agua	2.9	9.4	5.2	7.4
Construcción	-0.9	0.2	0.6	2.0
Comercio	0.3	2.6	1.6	4.2
Otros Servicios	0.6	1.6	0.9	3.3
TOTAL	1.9	2.5	1.8	3.8

Fuente: INPE.

## PRODUCTIVIDAD GLOBAL Y SECTORIAL

Los crecimientos de la productividad de la mano de obra están condicionados por un lado, por la actividad económica del país medida a través del PBI, pero más específicamente por el proceso de acumulación de capital que es el que en última instancia provoca las modificaciones del rendimiento del trabajo y por el otro, a través de los recursos humanos que dependen del crecimiento vegetativo y migratorio.

Los crecimientos de la productividad global de la mano de obra, calculados como el cociente entre las variaciones del

PBI y de las ocupaciones remuneradas, surgen del cuadro respectivo.

Como se puede observar en la última década se distinguen dos fases distintas: una, la de los primeros 5 años, en los cuales la productividad creció al 1,3% anual y otra la del período 1976/1979 que registra un incremento del 3,8% anual.

Varios factores incidieron en la productividad de los últimos cinco años, entre los que se pueden mencionar:

- 1) La incorporación de maquinarias, equipos y tecnología como resultado de la política de apertura de la economía que al modificar las funciones de producción de las empresas, aumenta la dotación de capital por hombre ocupado y en consecuencia la productividad.
- 2) El mayor uso de la capacidad instalada y la mejor utilización de la mano de obra, a través de una reducción de la capacidad ociosa y una mejor utilización del personal.
- 3) El reacomodamiento industrial, que implica el retiro del mercado de empresas menos eficientes, y da lugar a la expansión de las más productivas.
- 4) Una mayor intensidad, disciplina y organización del tra-

## VARIACIONES ANUALES DE LA PRODUCTIVIDAD GLOBAL

Tasas anuales de crecimiento

Períodos	%
1950/55	1,6
1955/60	2,1
1960/65	3,5
1965/70	1,5
1970/75	1,3
1976/79	3,8

Fuente: INPE.

bajo que unidos a los lineamientos de la política salarial vigente, han provocado mayores índices de presentismo y productividad.

## PRODUCTIVIDAD SECTORIAL

Los mayores niveles de productividad corresponden al sector **Eléctrico, Gas y Agua** que se han quintuplicado en relación a 1950 como consecuencia del importante crecimiento de la generación y producción de energía eléctrica y del cambio en la participación de las fuentes originarias acentuándose las centrales hidroeléctricas (El Chocón, Futaleufú, Planicie Banderrita y Salto Grande) y nucleares (a partir de 1974 con el funcionamiento de la Central Atucha). Este sector tiene la característica de ser netamente capital intensivo y es este atributo el que explica que lidere a los demás sectores en términos de productividad por persona ocupada. Dentro de este sector es de destacar los crecimientos en la productividad de las Empresas del Estado, Segba, y Agua y Energía Eléctrica, que en su conjunto producen el 60% de la energía eléctrica nacional, y han crecido a una tasa anual del 17,6% en los últimos 3 años.

El sector de **Minas y Canteras**, también con características de capital intensivo, se encuentra en segundo orden en términos de productividad, habiendo más que triplicado su nivel. Dentro de este sector hay que destacar la especial preponderancia del petróleo, cuya participación es

del 70%. La empresa YPF ha incrementado su productividad a una tasa del 15,6% anual en los últimos tres años, como resultado de su política de racionalización del personal.

La productividad de la **Industria Manufacturera** se ha casi triplicado en las tres últimas décadas, habiendo permitido al sector constituirse desde su participación en el PBI total (35%) como el verdadero motor de la economía.

El crecimiento de la productividad del sector en los últimos tres años (8,2% anual) se produjo principalmente por la expansión de las ramas dinámicas, capital intensivos, así como también por un fenómeno generalizado en la industria en su conjunto que es la disminución de la ocupación (-6,1% anual).

La adopción y difusión de tecnología por parte del Sector **Agropecuario** registra una tendencia moderadamente creciente, pero sin alcanzar aún los niveles a los que el país puede aspirar de acuerdo a su dotación de recursos.

Si bien en la década del 60/70 la ocupación rural registró un crecimiento anual del 1,4% influido por el desarrollo de las economías regionales (cultivos industriales). En el período 1970/79 la ocupación viene disminuyendo a un ritmo de 0,9% anual.

El sector **construcciones** tiene una evolución muy inestable que se refleja tanto en las variaciones del PBI como en la ocupación, ocasionada por las fluctuaciones de la demanda.

Durante la década 1950/60 la ocupación creció a una tasa del 2%, en el siguiente período al 6% y en el último al 3,2%. En estos últimos nueve años se han incorporado aproximadamente 200.000 personas que representan cerca del 20% de la ocupación del sector.

La medición de la productividad para el sector **Comercio** señala, tanto en el comercio mayorista como en el comercio exterior, una cierta mecanización

tanto en lo referente a los movimientos como a la contabilidad.

El sector **Público** a través de las empresas bajo su jurisdicción ha tenido un comportamiento similar al sector privado en lo que respecta al logro de incrementos de productividad vía racionalización y organización del personal a su cargo. Tal es así que en el período 1976/79 su nivel de producción aumentó en 4,3% anual, con una disminución del personal del 6,7% situación que se tradujo en un incremento de la productividad del 13,1%.

### FORMACION DE CAPITAL

La relación inversión/PBI ha tenido un crecimiento sostenido en las últimas tres décadas, partiendo en 1950 de un 15% para llegar en 1979 a un 25,6% del PBI. Este aumento del coeficiente de Inversión de la Argentina es consistente con la tendencia que se observa en países de similar desarrollo.

La inversión ha tenido entre 1950/79 un crecimiento tendencial del 5,3% anual. En la última década presenta una desaceleración en su ritmo de crecimiento, no obstante la recuperación que se verifica en el período 1976/79.

En este último período mencionado el incremento de la inversión se registró fundamentalmente en el renglón Equipos de Transporte, al que le sigue el renglón de la Inversión de Maquinarias y otros equipos.

A pesar del nivel de las inversiones conviene destacar que éste no explica por sí mismo los aumentos de productividad logrados en los últimos tres años, de lo que se desprende que confluyeron en tal logro otros elementos, como ser el mayor y mejor uso de la capacidad instalada; la intensidad, organización y disciplina del trabajo, y la salida del mercado de las empresas menos eficientes.

En conclusión, cabe afirmar que los efectos de este proceso de capitalización anteriormente descripto, ha desembocado en

un cambio en la función de producción tornándola más capital intensiva. Esta situación se verifica al observar el incremento de la relación capital-producto que se acompaña con una disminución de la ocupación producto.

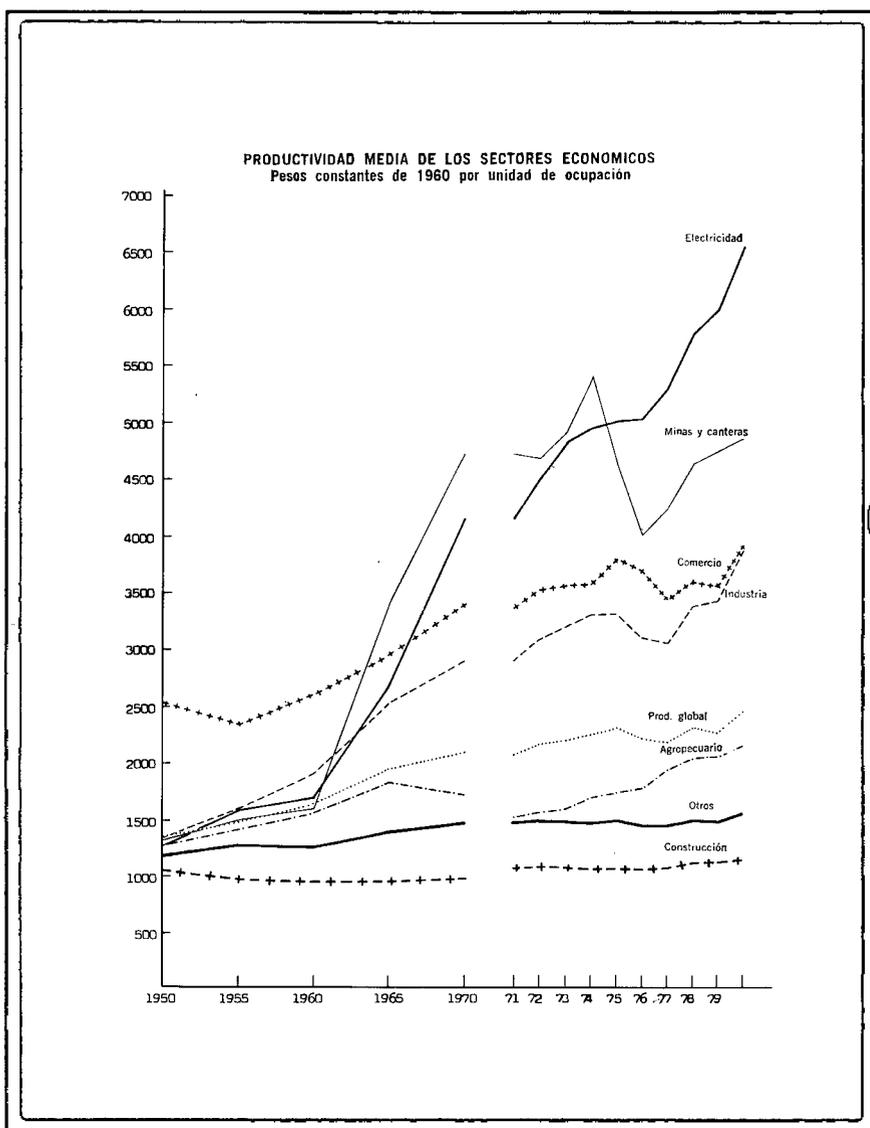
### PRODUCTIVIDAD INDUSTRIAL

La productividad de la mano de obra de la industria manufacturera observa para la década un incremento anual del 2,3%, mientras que en el subperíodo 1976/79 el crecimiento

### INDICADORES DE CAPITALIZACION

Años	Coefficiente de Inversión respecto PBI %	Capital por hombre ocupado 1950 = 100	Relación Capital Producto	Relación Ocupación Producto
1950	15.0	100.0	3.17	0.73
1960	20.5	114.5	3.20	0.61
1970	23.5	157.7	3.31	0.48
1975	22.0	194.9	3.59	0.45
1976	23.6	201.8	3.82	0.46
1977	26.3	210.5	3.84	0.44
1978	24.5	217.7	4.17	0.44
1979	25.6	224.8	4.01	0.41

Fuente: INPE.



fue del orden del 7,5%, determinado ciertamente por el año 1979 (14% con respecto a 1978). Los crecimientos de este subperíodo aparecen como fruto de un reordenamiento productivo y

laboral, más que de una incorporación masiva de capital y por lo tanto tienen especial influencia la organización e intensidad del trabajo, el mayor y mejor uso de la capacidad instalada

y la salida del mercado de las empresas menos eficientes.

La racionalización de la ocupación industrial ha producido al cabo de los tres últimos años la disminución de aproximadamente de 270.000 trabajadores, que representan un 16% del total del plantel de 1976.

Esta situación va acompañada por un aumento del total de horas trabajadas, motivado por una mayor disciplina y un aumento del presentismo, incentivado este último por los "premios" a la productividad y a la asistencia.

Las ramas que tuvieron una mejor respuesta a las pautas económicas son fundamentalmente las productoras de bienes intermedios y de capital, mientras que las de consumo final, en su mayoría se acomodaron a la nueva situación con una retracción productiva.

Se registra un mayor aumento de productividad en las ramas más concentradas ya que el efecto de reacomodamiento industrial se verifica en éstas con mayor rapidez e intensidad.

**CLASIFICACION DE LAS RAMAS DE ACUERDO AL  
COMPORTAMIENTO DE SUS VARIABLES  
Año 1979 con respecto a 1970**

Combinación	Productividad	Producción	Horas	Ramas
1	creciente	creciente	creciente	Alimentos Tabaco Papel Químicos Caucho Vidrio Hierro y Acero Productos metalúrgicos Material transporte Equipo Científico Nivel General*
2	creciente	creciente	decreciente	Textiles Otros químicos Materiales construcción Maquinaria
3	creciente	estacionario	decreciente	Vestimenta Maquinaria eléctrica
4	creciente	decreciente	decreciente	Imprenta Derivados petróleo
5	estacionario	creciente	creciente	Bebidas Plástico
6	estacionario	creciente	decreciente	Muebles
7	decreciente	creciente	creciente	Cuero Refinería petróleo Metales no ferrosos
8	decreciente	decreciente	decreciente	Calzado
9	decreciente	decreciente	creciente	Madera Minerales no metálicos

\* El promedio general de la actividad industrial se encuentra en la combinación 1.

**El esfuerzo realizado en estos últimos casi cinco años a través de la liberación de la economía, de liberar las fuerzas productivas y aprovechar de la mejor forma posible sus grandes recursos materiales, y el talento humano; los valores de la libertad, de la iniciativa privada y de la competencia que potencian los recursos materiales y humanos que posee la Argentina le permitirán lograr el máximo de rendimiento en un mundo moderno.**

# TRES MIL MILLONES DE DOLARES EN PROYECTOS INDUSTRIALES

---

Proyectos de inversión por casi 3.000 millones de dólares fueron aprobados por el gobierno entre abril de 1976 y fines de octubre de 1980, al amparo de los regímenes de promoción industrial. Estas inversiones significan ampliar la oferta de empleos en más de 28.300 nuevas vacantes.

Analizados los datos computados, por sector económico, la mayoría de los proyectos aprobados corresponden al área textil, de confecciones y cuero (118), siguiéndole el sector de productos metálicos, maquinarias y equipos (60). En tercer lugar figura el sector de industrias químicas (48) y luego el de alimentos, bebidas y tabaco (47).

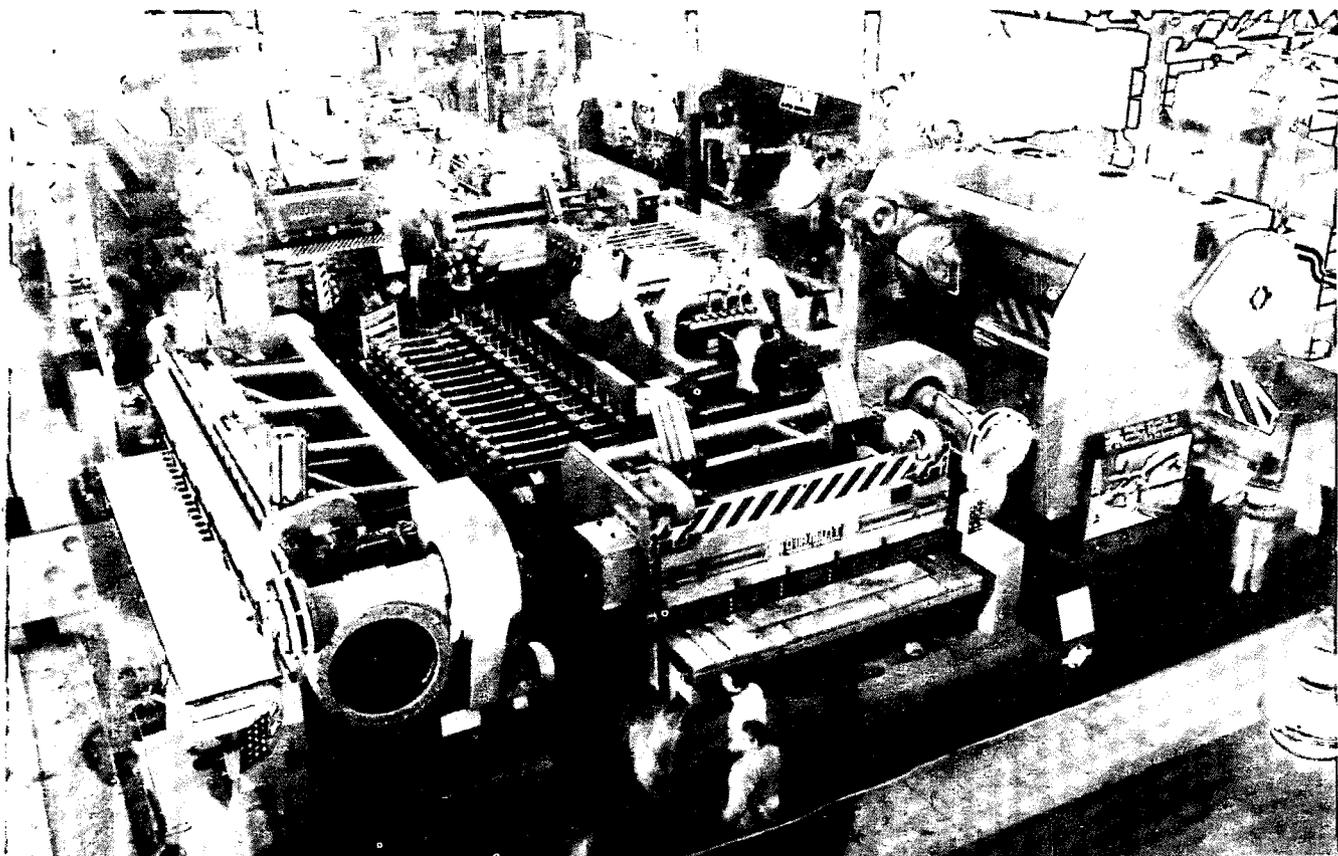
En términos de dólares, sin embargo, las mayores inversiones se volcaron, de manera preponderante, al sector papel y productos del papel (1.026 millones de dólares). A cierta distancia se

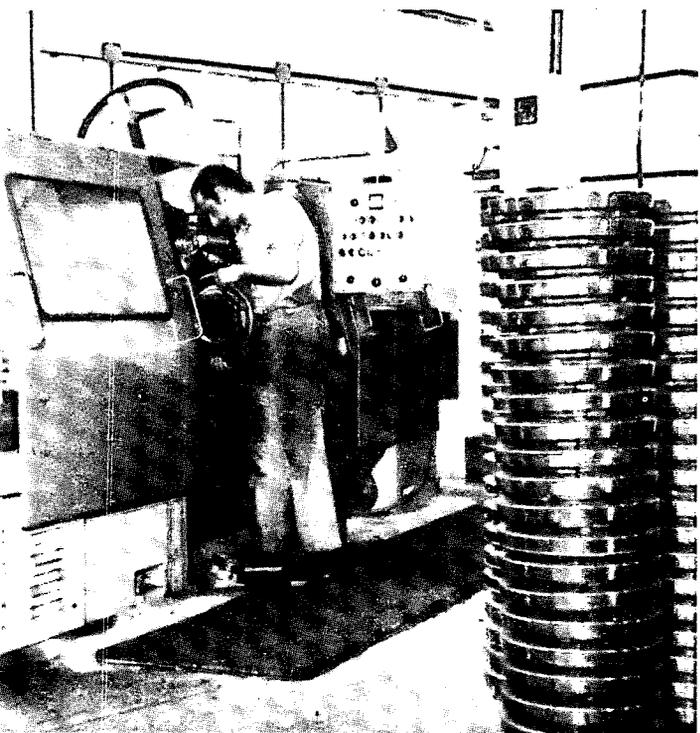
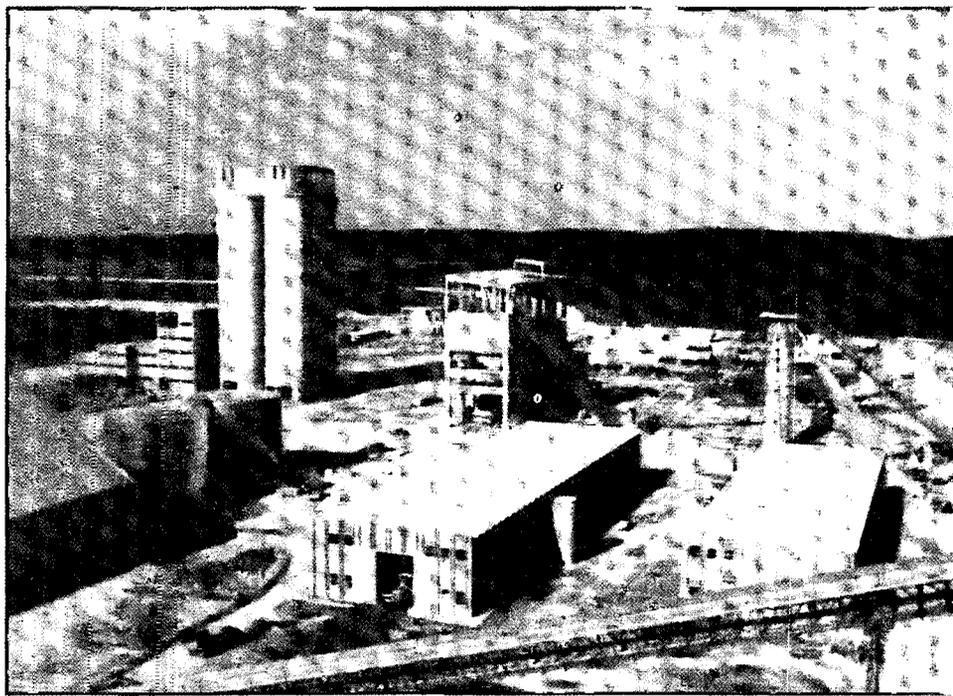
encuentran las inversiones en las industrias químicas (719 millones) y más atrás las correspondientes al área textiles, confecciones y cuero (391 millones).

Durante el período en cuestión, las provincias más beneficiadas con inversiones industriales fueron Misiones (943 millones) y Buenos Aires (680 millones).

Aun cuando el monto de las inversiones haya sido inferior, las volcadas en la provincia de San Luis (104 millones de dólares) permitirán aumentar la oferta de empleo en más de 3.200 plazas.

Los proyectos industriales de las provincias de Entre Ríos, Chubut y San Juan, por su parte, brindarán ocupación entre 2.500 y 2.750 personas, respectivamente.





### CANTIDAD DE PROYECTOS APROBADOS POR SECTOR ECONOMICO

	1976	1977	1978	1979	1980*	Acumulado
1. Alimentos, bebidas y tabaco	9	19	4	8	7	47
2. Textiles, confecciones y cuero	10	49	20	26	13	118
3. Maderas	8	12	2	5	—	27
4. Papel y productos del papel	3	4	1	1	—	9
5. Industrias químicas	7	18	9	12	2	48
6. Minerales no metálicos	4	13	6	10	5	38
7. Industrias metálicas básicas	3	4	2	2	1	12
8. Productos metálicos, maquinarias y equipos	3	26	8	18	5	60
9. Otras industrias	4	3	4	—	—	11
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>148</b>	<b>56</b>	<b>82</b>	<b>33</b>	<b>370</b>

\* Situación al 28-10-80.

### INVERSION AUTORIZADA POR SECTOR ECONOMICO (en millones de U\$S)

	1976	1977	1978	1979	1980*	Acumulado
1. Alimentos, bebidas y tabaco	26	81	3	19	41	170
2. Textiles, confecciones y cuero	36	182	26	118	29	391
3. Maderas	34	116	12	19	—	181
4. Papel y productos del papel	987	33	2	4	—	1.026
5. Industrias químicas	14	50	167	482	6	719
6. Minerales no metálicos	9	30	18	193	72	322
7. Industrias metálicas básicas	6	16	3	18	1	44
8. Productos metálicos, maquinarias y equipos	13	68	10	27	10	128
9. Otras industrias	5	2	8	—	—	15
<b>TOTAL</b>	<b>1.130</b>	<b>578</b>	<b>249</b>	<b>880</b>	<b>159</b>	<b>2.996</b>

\* Situación al 28-10-80.



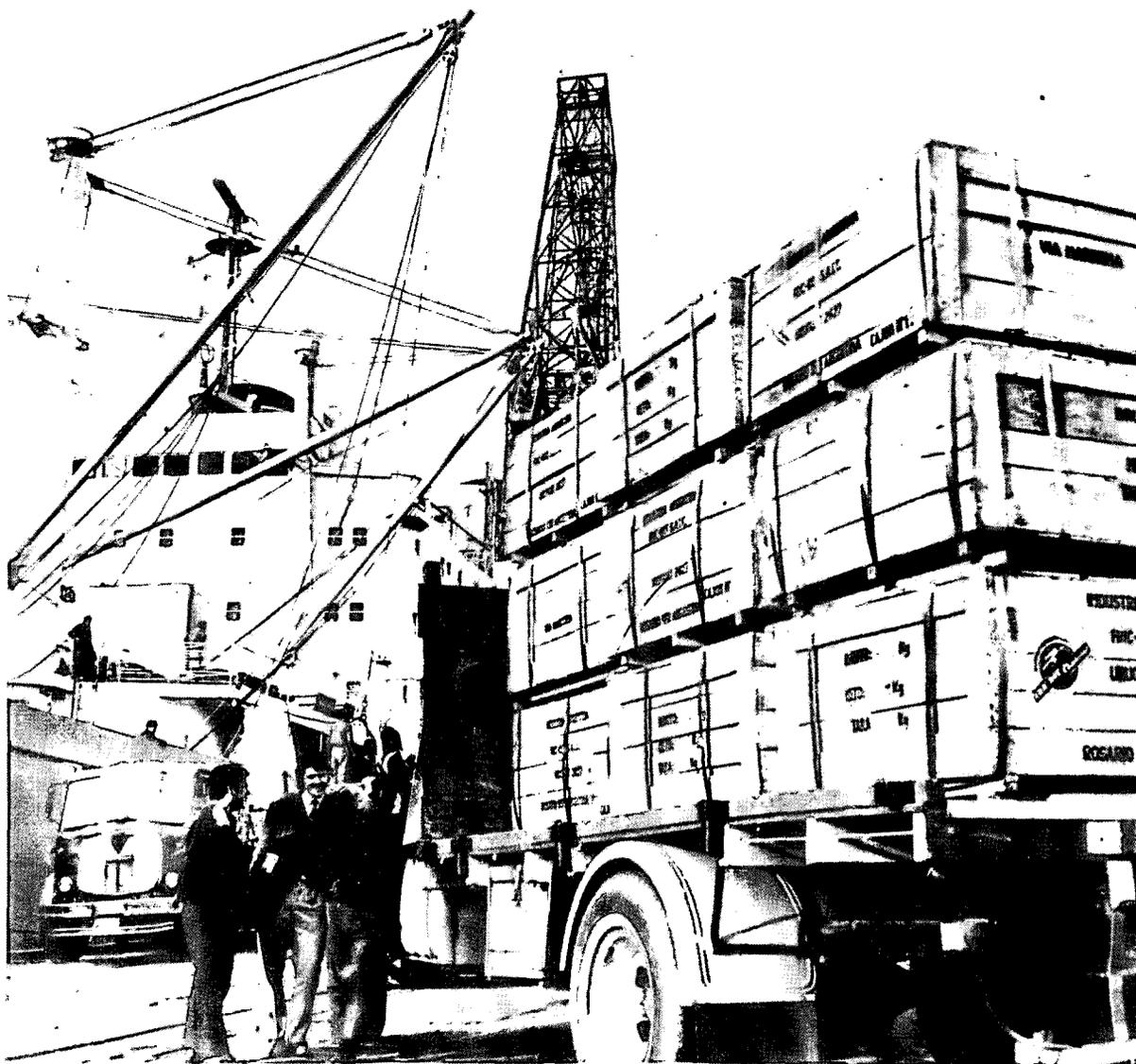
# INTERCAMBIO COMERCIAL ARGENTINO - ESPAÑOL

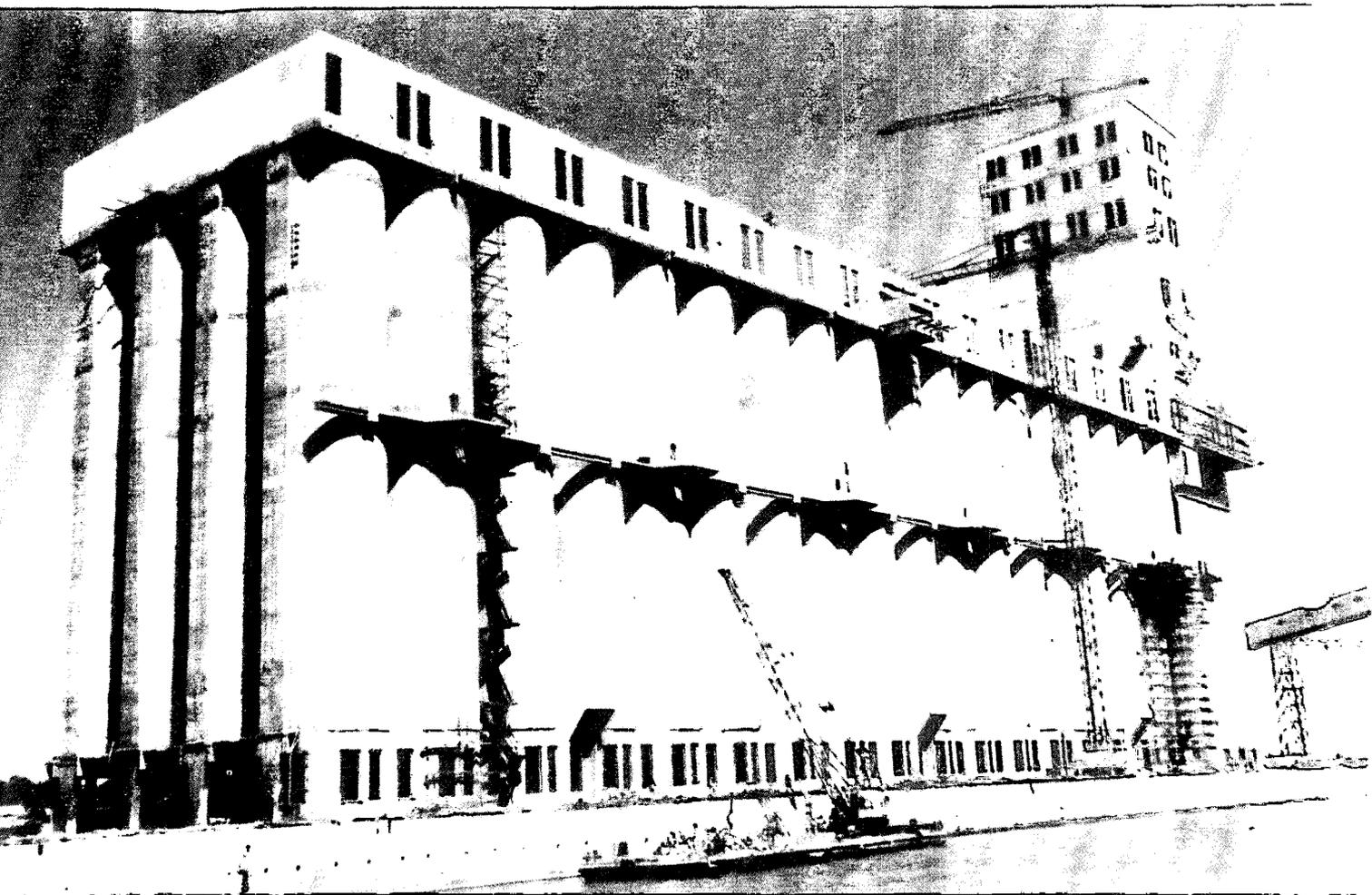
Por causas a veces internacionales, otras de alguno de los dos países, el intercambio comercial entre Argentina y España tuvo momentos de enorme expansión y otros de estancamiento, cuando no de disminución.

Puede observarse en la década comprendida entre 1966 y 1976 una disminución en importancia relativa dentro del comercio de ambas naciones.

La mayor parte de las expor-

taciones argentinas con destino a España están compuestas por productos de origen agropecuario, con un 62 % de productos de origen agrícola y un 20 % de ventas de productos pecuarios (cuadro nº 1).





En tanto que las exportaciones españolas con destino a la Argentina fueron principalmente de bienes intermedios y de capital y materias primas (cuadro nº 2).

Cabe señalar la fluctuación errática que han mantenido en su composición los productos exportados desde España, especialmente en material de transporte, vehículos y materiales para ferrocarriles, no así en los que corresponden a la industria naval.

En el año 1977 se produjo una nueva etapa en las relaciones comerciales de ambos países, que se tradujo en un aumento global y una estabilización de las mismas.

Es de hacer notar que el intercambio global entre Argentina y España en el año 1976 ascen-

día a 207 millones de dólares, alcanzando en 1977 los 443 millones de dólares, o sea más del doble.

El aumento de las exportaciones españolas a la Argentina en estos últimos años registra una sustancial mejora ya que entre 1976 y 1979 se multiplicó por 14 veces, pasando de 30 millones de dólares en 1976 a 412 millones en 1979.

A su vez los productos exportados desde Argentina a España pasaron de 177 millones de dólares en 1976 a 560 millones de dólares en 1979.

El peso relativo de estas cifras de intercambio entre ambos países señala que del total de compras españolas al exterior, las realizadas en Argentina representan para 1979 el 2,29 %, en tanto que las compras efectuadas

por este país en España representan el 6,54 % del total de las importaciones argentinas.

En cuanto a las exportaciones el 5,58, el 6,59 y el 7,23 % (en años 1977, 1978 y 1979) de las ventas argentinas tienen a España como destinataria. En vez las ventas españolas hacia la Argentina representan para esos tres años respectivamente el 1,25, 1,24 y 2,26 por ciento.

Como causas relevantes que han influido en el intercambio entre ambos países se puede señalar sintéticamente las siguientes: 1) la liberación que el plan de Reordenamiento, Reestructuración y Desarrollo de 1976 impuso a la economía argentina; 2) la capacidad exportadora de las empresas españolas en productos de interés para la Argentina, y 3) la creciente demanda española de maíz y soja. Además, y

como lo señala especialmente la "Información Comercial Española" de junio de 1980, "ha sido relevante la celebración en 1977 de una importante exposición de máquinas herramientas españolas en Argentina, la visita del rey a Argentina en 1978 y la inmediata concesión, por parte española, de importantes líneas de crédito a la exportación y la firma de varios acuerdos comerciales, entre los que se destacan los de telefonía, electricidad y construcción naval", además de la muestra de la industria española realizada en el predio de Palermo en la ciudad de Buenos Aires en octubre de 1980.

### EXPORTACION ARGENTINA HACIA ESPAÑA

Esta registra un alto grado de ventas de productos primarios.

#### CUADRO Nº 1

#### COMPOSICION POR PRODUCTOS DE LA EXPORTACION DE ARGENTINA A ESPAÑA, 1966-1976

	%
Productos del reino vegetal .....	61,9
Animales vivos y productos del reino vegetal ..	19,6
Pieles, cueros y sus manufacturas .....	5,2
Industria alimenticia .....	4,8
Materias textiles y sus manufacturas .....	3,2
Resto .....	5,3
Total .....	100,0

#### CUADRO Nº 2

#### COMPOSICION POR PRODUCTOS DE LA IMPORTACION ARGENTINA DE ESPAÑA

	%
Material de transporte ..	20,0
Papel y sus aplicaciones	17,9
Máquinas y aparatos eléctricos .....	19,1
Metales comunes y manufacturados .....	9,9
Productos de las industrias químicas .....	8,4
Resto (artículos diversos)	24,7
Total .....	100,0

que han ido creciendo en estos últimos años. También se exportan pieles, cueros; confecciones; materias textiles, y manufacturas; grasas aceites; alimentos para ganado; pescado; conservas vegetales; y en menor escala en 1979 productos lácteos y bebidas; productos químicos y materias plásticas; papel y artes gráficas, y maquinarias.

### EXPORTACION ESPAÑOLA HACIA ARGENTINA

Las ventas más importantes se registran en el rubro de maquinaria (con el 54 % del valor de la exportación a Argentina en 1979). Dentro de estas mismas corresponde señalar la naval, calderas, vehículos y materiales para vías férreas, etc. Otros productos de importancia son los referidos a madera, papel y pro-

ductos de Artes Gráficas, artículos de librería. También es relevante la venta de productos químicos y materias plásticas; extractos curtientes y tintóreos; materias plásticas artificiales y caucho y productos químicos orgánicos.

### INVERSIONES

En las relaciones económicas de ambos países ha tomado importancia y corresponde mencionarla a la inversión española en la Argentina que en 1979 ha alcanzado a los 1.739 millones de pesetas, pasando a 3.000 millones de pesetas en los primeros seis meses de 1980, cifra que representa el 25 % de las inversiones totales de España en el Exterior, según informa la publicación mencionada anteriormente.

#### CUADRO Nº 3 BALANZA COMERCIAL DE ESPAÑA Y COMERCIO CON ARGENTINA (En millones de dólares)

Años	Intercambio total español		Intercambio con Argentina	
	Importación	Exportación	(1)	(2)
1975	16.073	7.611	1,20	0,70
1976	17.475	8.726	1,22	0,34
1977	17.889	10.253	1,76	1,25
1978	18.675	13.082	2,26	1,24
1979	24.410	18.188	2,29	2,26
(1) $\frac{\text{Import. de Argentina}}{\text{Import. esp. total}}$	100	(2) $\frac{\text{Export. a Argentina}}{\text{Export. esp. total}}$	100	

#### CUADRO Nº 4

#### BALANZA COMERCIAL ARGENTINA Y COMERCIO CON ESPAÑA (En millones de dólares)

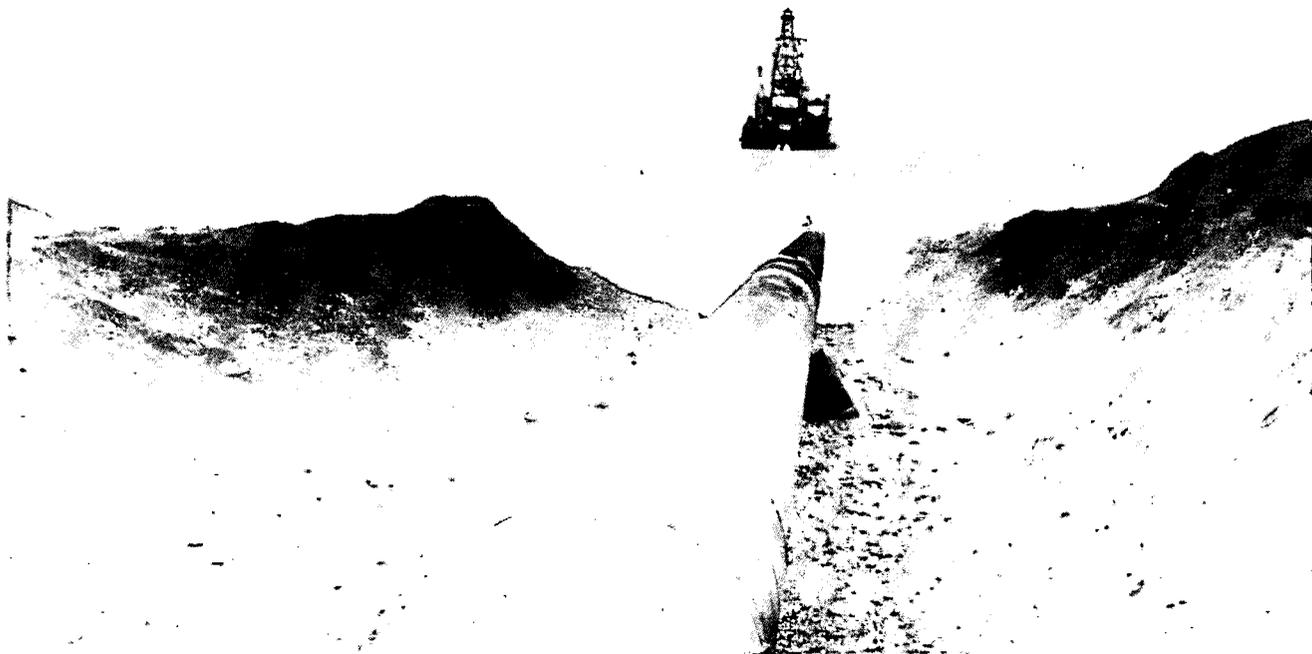
Años	Intercambio total argentino		Intercambio con España	
	Importación	Exportación	(1)	(2)
1975	3.947	2.961	1,35	6,53
1976	3.033	3.916	0,99	4,52
1977	4.163	5.652	3,08	5,58
1978	3.833	6.399	4,23	6,59
1979	6.300	7.746	6,54	7,23
(1) $\frac{\text{Import. de España}}{\text{Import. arg. total}}$	100	(2) $\frac{\text{Export. a España}}{\text{Export. arg. total}}$	100	

**CUADRO Nº 5**  
**EXPORTACIONES DE ARGENTINA HACIA ESPAÑA**

Capítulo arancelario	Descripción	1975		1976		1977		1978		1979	
		Cantidad (Tm.)	Valor (miles dólares)	Cantidad (Tm.)	Valor (miles dólares)	Cantidad (Tm.)	Valor (miles dólares)	Cantidad (Tm.)	Valor (miles dólares)	Cantidad (Tm.)	Valor (miles dólares)
2	Carnes y desp. comest. .	6.109	9.457	31.923	41.037	40.856	53.266	30.240	41.428	26.727	66.820
3	Pescado . . . . .	2.939	1.963	3.773	3.119	11.572	8.920	34.534	33.048	40.670	44.902
4	Leche y prod. lácteos . .	27	52	348	400	317	331	24	53	1.203	1.561
5	Otros productos origen animal . . . . .	1.851	1.116	5.315	3.293	6.429	4.644	8.583	7.224	5.737	5.308
7	Legumbres . . . . .	5.863	3.495	8.248	3.835	4.953	2.414	15.867	9.194	8.416	4.539
10	Cereales . . . . .	955.038	127.790	681.413	84.712	1.648.297	182.532	1.428.364	168.053	1.739.193	233.452
12	Semillas y frutos oleag. .	1.161	1.424	861	1.277	1.989	3.034	261.487	66.664	378.127	112.855
15	Grasas y aceites . . . . .	2.098	1.834	3.643	1.866	8.022	5.540	41.464	28.367	17.452	12.618
16	Preparados de carnes . . .	291	610	363	603	508	934	687	1.555	448	1.325
20	Prep. de legumbres . . . .	196	120	712	418	3.106	1.593	4.427	2.049	1.233	1.168
22	Bebidas . . . . .	—	—	2	4	—	—	6.130	3.048	20.592	10.945
23	Res. ind. alim.; piensos	5.492	1.181	16.231	3.159	29.655	6.670	52.816	8.759	36.021	8.757
32	Extractos curtientes y tintóreos . . . . .	2.747	1.508	5.723	3.099	7.475	4.009	3.962	2.402	4.420	2.903
41	Piel y cueros . . . . .	8.238	7.349	13.595	12.339	13.831	19.552	14.960	22.940	8.236	23.440
43	Peletería y confecciones	19	590	31	972	59	1.705	105	2.983	91	5.459
49	Art. librería y artes gráf. .	260	1.843	248	1.766	426	2.832	495	3.025	329	3.663
53	Lanas . . . . .	2.530	4.336	4.747	9.260	5.569	11.844	4.788	12.041	3.053	8.914
55	Algodón . . . . .	—	—	30	18	966	1.411	1.445	1.975	1.607	2.501
87	Vehículos automóviles . .	82	405	34	208	22	73	5	11	4.766	5.730
	Otros productos . . . . .	23.075	28.240	8.506	5.685	5.739	3.938	17.141	7.027	55.907	3.870
	<b>Total . . . . .</b>	<b>1.018.016</b>	<b>193.313</b>	<b>785.746</b>	<b>177.070</b>	<b>1.789.791</b>	<b>315.242</b>	<b>1.927.524</b>	<b>421.846</b>	<b>2.354.228</b>	<b>559.830</b>

**CUADRO Nº 6**  
**IMPORTACIONES ARGENTINAS PROCEDENTES DE ESPAÑA**

Capítulo arancelario	Descripción	1975		1976		1977		1978		1979	
		Cantidad (Tm.)	Valor (miles dólares)								
3	Pescado . . . . .	534	608	15	13	577	338	430	597	1.030	1.536
8	Frutos . . . . .	400	368	254	235	652	1.040	772	1.589	1.762	5.183
9	Café, té, especias . . . . .	182	1.159	19	253	60	229	42	574	408	1.436
16	Prep. de carne, pescado . .	19	25	—	1	315	492	225	498	698	2.997
17	Azúcares y art. confitería	1	3	2	9	18	74	76	307	286	1.687
20	Preparados legumbres, hortalizas . . . . .	70	51	7	16	5	13	47	121	32.879	17.658
22	Bebidas . . . . .	—	1	6	15	85	96	721	1.102	7.040	5.584
25	Sal, azufre; tierras y piedras . . . . .	662	64	379	36	1.011	147	755	109	115.187	4.823
27	Combustibles minerales	290	57	450	73	4.284	912	4.360	922	28.242	9.335
28	Prod. quím. inorgánicos . .	6.232	2.525	1.733	442	2.102	706	1.479	540	1.659	1.010
29	Prod. quím. orgánicos . . .	451	3.504	577	5.665	698	5.343	1.874	4.427	1.414	4.854
32	Extractos curtientes y tintóreos . . . . .	14	72	8	40	413	478	1.229	949	1.732	12.930
38	Prod. div. ind. químicas . .	81	60	22	33	358	126	179	845	407	1.575
39	Mat. plásticas artificiales	145	388	66	226	246	375	6.462	3.129	9.320	8.292
40	Caucho natural o sintético . . . . .	350	871	318	933	733	1.758	837	1.818	3.414	7.694
45	Corcho y manufacturas	6.246	5.014	6.340	3.599	5.622	3.566	4.799	3.154	2.971	2.789
48	Papel y cartón, manufacturas . . . . .	375	372	204	148	1.975	1.297	2.495	1.711	7.199	6.332
49	Art. librería y artes gráf. .	4.798	16.174	2.098	7.469	3.223	12.554	4.867	26.048	10.984	51.846
56	Textiles sint. artf. disc. . .	1	6	—	—	1	2	116	156	1.901	3.346
59	Guatas y fieltros . . . . .	12	33	9	44	9	77	56	259	356	2.351
61	Prendas de vestir . . . . .	—	2	—	—	—	1	7	120	54	1.388
69	Productos cerámicos . . . .	33	70	50	58	85	147	479	331	1.913	1.826
70	Vidrio y manufacturas . . .	1.221	280	1.265	415	1.044	486	790	391	1.628	1.187
73	Fund., hierro y acero . . . .	2.693	2.010	739	872	1.277	1.204	11.545	3.849	37.610	16.659
82	Herram., art. cuchillería . .	274	784	48	177	148	636	158	826	634	3.453
84	Calderas, máquinas . . . . .	2.617	9.868	1.376	4.417	1.814	7.952	5.534	23.924	9.439	54.973
85	Máq. y ap. eléctricos . . . .	224	1.085	90	609	407	2.165	736	10.305	1.449	12.657
86	Vehículos y mat. vía férrea . . . . .	—	—	532	328	—	—	5.048	8.672	10.490	26.692
87	Vehículos automóviles . . . .	1.065	2.715	189	556	585	1.680	405	1.034	301	1.897
89	Navegación marítima . . . . .	1.381	3.805	943	2.429	37.921	83.433	31.007	58.366	32.491	123.883
90	Instr. y aparatos óptica . . .	7	224	1	73	2	70	37	888	83	1.937
97	Juguetes . . . . .	3	20	—	6	36	210	73	413	457	3.059
98	Manufacturas diversas . . . .	—	4	—	13	—	21	2	41	56	1.058
	Otros productos . . . . .	2.128	1.247	1.684	673	223	166	2.262	3.988	3.291	8.854
	<b>Total . . . . .</b>	<b>32.509</b>	<b>53.469</b>	<b>19.604</b>	<b>29.876</b>	<b>66.929</b>	<b>128.294</b>	<b>89.904</b>	<b>162.003</b>	<b>328.795</b>	<b>411.881</b>



*Vista del Gasoducto que cruza el estrecho de Magallanes, durante su tendido.*

# PLAN DE REACTIVACION DE LA ECONOMIA AGROPECUARIA PATAGONICA

Un plan de reactivación económica para el sector agropecuario de la Patagonia fue dado a conocer el 6 de enero último en una conferencia que tuvo efecto en el Palacio de Hacienda. El Plan fue elaborado por la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería con la participación de las provincias patagónicas del Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y el Territorio Nacional de Tierra del Fuego e Islas del Atlántico Sur, como así también por las entidades representativas de los productores de la región.

Posteriormente, en la elaboración de las medidas de gobierno tendientes a cumplimentar etapas del plan, participaron los organismos técnicos de las Secretarías General y de Planeamiento de la Presidencia de la Nación, de los ministerios del Interior y de Bienestar Social y de las secretarías del ministerio de Economía.

Es de señalar que el plan y las medidas dadas a conocer son sólo un comienzo en lo referente al impulso que se le pretende dar a esa gran región

del país puesto que el ministerio de Economía continuará trabajando en la elaboración de un plan complementario que tenga por propósito desarrollar otras actividades primarias en la Patagonia permitiendo ampliar, así, las perspectivas de la región con sentido espacial y con vistas a una integración intersectorial.

## CARACTERIZACION

A los fines del plan de reactivación agropecuaria, la región



patagónica comprende a las provincias y al territorio aludidos, debiéndose excluir aquellas zonas de regadío que cuentan con alto nivel de desarrollo, como es el caso del Alto Valle de las provincias de Río Negro y del Neuquén.

En su conjunto, la región abarca 62 millones de hectáreas que representan el 28 por ciento de la superficie del país, habitándola únicamente el 4 por ciento de la población del mismo.

Se la podría caracterizar como una región de grandes espacios vacíos y una dispar distribución de recursos presentando, en general, un bajo nivel de desarrollo económico basado fundamentalmente en la explotación de sus condiciones naturales.

El uso del suelo es, fundamentalmente, extensivo a excepción de algunos valles o áreas de regadío, estando cubierta el 95 por ciento de la superficie total con pastos naturales.

Existen aproximadamente 11.000 explotaciones. Ellas representan el 4 por ciento del total de las explotaciones agro-

pecuarias del país, con un promedio de superficie aproximado de 6.000 hectáreas.

Dicha superficie promedio, aparentemente grande en relación a otras zonas del país, se explica dado el carácter predominantemente extensivo en que, por razones ecológicas, se maneja la principal riqueza agropecuaria patagónica: la producción ovina. Esta, con unas 17 millones de cabezas representa casi el 50 por ciento de los lanares existentes en el país.

Los vacunos, con alrededor de 800.000 cabezas, representan aproximadamente el 1,3 por ciento del total nacional. Las zonas de cría están localizadas particularmente en la precordillera, zona sur del río Santa Cruz, Tierra del Fuego y noreste de Río Negro.

En la Patagonia también existen unas 350.000 cabezas de yeguarizos y 1.300.000 caprinos.

Respecto de la producción caprina, localizada fundamentalmente en el noroeste patagónico, la misma reviste características particulares desde el punto de vista socio-económico ya que se desarrolla, en general,

*Lago Villarino, muestra de la belleza patagónica.*

mediante un primitivo sistema de producción transhumante de escaso nivel técnico, asociado al bajo nivel cultural de los crianceros. A pesar de ello, la producción de "mohair" en dicha zona es la única dentro del mercado nacional y coloca al país como tercer productor mundial.

Los bosques patagónicos, por su parte, no llegan a cubrir el 5 por ciento de la superficie de la región.

La producción de lana, base sucia, en tanto, se ha mantenido en alrededor de 65.000 toneladas, representando aproximadamente el 30 por ciento del ingreso total de la Argentina en ese rubro.

Por otra parte, la participación de la Patagonia como región en el ingreso total agropecuario del país representa alrededor del 3 al 4 por ciento.

Desde ese punto de vista el sector agropecuario de la Patagonia, económicamente no parecería tener importancia rela-



tiva dentro del marco nacional, si bien el aporte al producto bruto interno regional constituye alrededor del 15 por ciento.

La Patagonia, en general, puede ser caracterizada desde el punto de vista del suelo, clima y vegetación, como una región árida, semi árida, de suelos sueltos, de profundidad variable, cubierta de una vegetación heterogénea y con características propias de este tipo de áreas: baja cobertura, lentitud de repoblamiento y escaso valor forrajero.

Desde el punto de vista ecológico, las alternativas de producción que hoy se manejan, exceptuando algunas zonas de precordillera y los valles de meseta y costa, son difíciles de incrementar. Debido a ello, la principal actividad factible de realizar es la ganadería extensiva. Dentro de ésta es evidente el predominio de la actividad ovina, principalmente para producción de lana.

Ante lo expuesto, es decir, las características ecológicas de la región, con predominio de las actividades ganaderas extensivas y la primacía del monocultivo en una amplia superficie, factores tales como la tenencia de la tierra y tamaño de las empresas adquieren importancia relevante, como así también otros, tales como los sistemas de comercialización y disponibilidad de tecnología.

Dentro de este marco de referencia, el carácter de aridez de la región involucra, indudablemente, una variable de mucha importancia, desde el punto de vista de la política agropecuaria y en relación al carácter preservacionista con que debieran manejarse los recursos

---

*El petróleo es una de las mayores riquezas de la región.*

*Industria de las algas marinas en Chubut.*

*San Martín de los Andes, centro turístico en la provincia de Neuquén.*



naturales. Ello, teniendo en cuenta que, según las últimas estimaciones realizadas en la zona hay 4 millones de hectáreas convertidas en pavimentos de erosión y médanos, lo que representa el 6 por ciento de la superficie total patagónica.

### MEDIDAS ADOPTADAS

A partir de la elaboración del plan, la reactivación de la economía agropecuaria patagónica comienza con las decisiones gubernamentales anunciadas a principios de enero. Estas son:

**Régimen impositivo:** Se elevará a la brevedad un proyecto de ley por el cual se dispone la desgravación, comenzando en 1981, del impuesto al capital y al patrimonio sobre bienes ubicados en la zona, y del impuesto a las ganancias generadas en la zona. Con excepción de los valles irrigados dicho régimen tendrá una duración de 10 años. En los primeros 5 años la

desgravación será del 100 por ciento y luego comenzará a disminuir un 20 por ciento anual hasta llegar a cero. En los valles irrigados el régimen regirá a pleno en 1981; se reducirá al 50 por ciento en 1982 y a cero al año siguiente.

**Medidas a adoptar en el área de seguridad social:** Se decide aumentar la prestaciones a los beneficiarios del régimen nacional de jubilaciones y pensiones que residan en la Patagonia; incremento de las asignaciones familiares a trabajadores y jubilados y pensionados de la zona; reducción del aporte a cargo de los empleadores, con destino a las cajas de subsidios familiares para empleados de comercio y para el personal de la industria.

**Reembolso especial para exportaciones por puertos patagónicos:** Será del 10 por ciento adicional para las exportaciones de productos patagónicos que se exporten directamente desde los

*Yacimiento Comodoro Rivadavia en la provincia de Chubut.*

---

puertos de Ushuaia, Punta Quilla, Deseado, Madryn y San Antonio. Se excluye al aluminio, petróleo y derivados, y productos con un reembolso zonal especial.

**Tarifas promocionales para cargas marítimas:** Se refieren a las lanas despachadas por aquellos puertos patagónicos. Complementariamente se dispondrán facilidades en el puerto de Buenos Aires. Además se está estudiando el equipamiento adecuado, para la exportación de lana en contenedores por aquellos puertos. La Empresa Líneas Marítimas Argentinas (ELMA) enviará buques para retirar de los puertos del sur la lana de exportación en fechas preestablecidas. Transportes Navales que cubren rutas de cabotaje, acordó a su vez fletes de promoción.

**Compensación adicional para los productores de lana:** Serán beneficiados con una compensación por kilogramo de lana producida, la cual irá decreciendo a lo largo de los tres próximos años.

**Mejoramiento en la distribución de gas licuado:** Se liberará y privatizará su comercialización.

**Plan para acelerar el proceso de incremento de la productividad manzanera:** A tal fin el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) confeccionará un programa de mejoramiento del monte frutal. También se brindarán créditos en dólares, sin intereses, a exportadores de manzana fresca y jugos concentrados de manzana.

En colaboración con los respectivos gobiernos provinciales se implementará un reordenamiento parcelario; se ofrecerá a los productores un sistema de información sobre la evolución de los mercados; se pondrán en marcha planes de lucha sanitaria al tiempo que será puesta en funcionamiento la comisión permanente de desarrollo agropecuario.

## LA OTRA PATAGONIA

La región patagónica conforma una de las reservas económicas más importantes del país.

Petróleo, gas, abundantes recursos hidroenergéticos, uranio, hierro, caolín, etc., encierra su vasto territorio.

En Sierra Grande, por ejemplo, se encuentra una cuenca ferrífera que en la actualidad es explotada por la empresa Hierro Patagónico S.A.M. Sus reservas aseguradas se estiman en 500 millones de toneladas y otras 500 figuran entre las probables.

Unos pocos kilómetros al norte, está San Antonio Oeste. Allí se encuentra en construcción la primera planta productora de solvay del país aprovechando los insumos que le ofrece la zona (sales y calizas).

En puerto Madryn, Chubut, está funcionando la primera planta productora de aluminio. La segunda se tiene prevista instalar a orillas del río Santa Cruz, en la provincia del mismo nombre.

Siempre sobre el atlántico patagónico más al sur está la ciudad de Trelew, hoy convertida en un emporio industrial con múltiples establecimientos de avanzada tecnología.

En efecto, la industrialización de la Patagonia es otro de los aspectos que se viene desarrollando desde hace un tiempo. numerosas son las plantas fabriles de diversa naturaleza que han preferido instalarse en

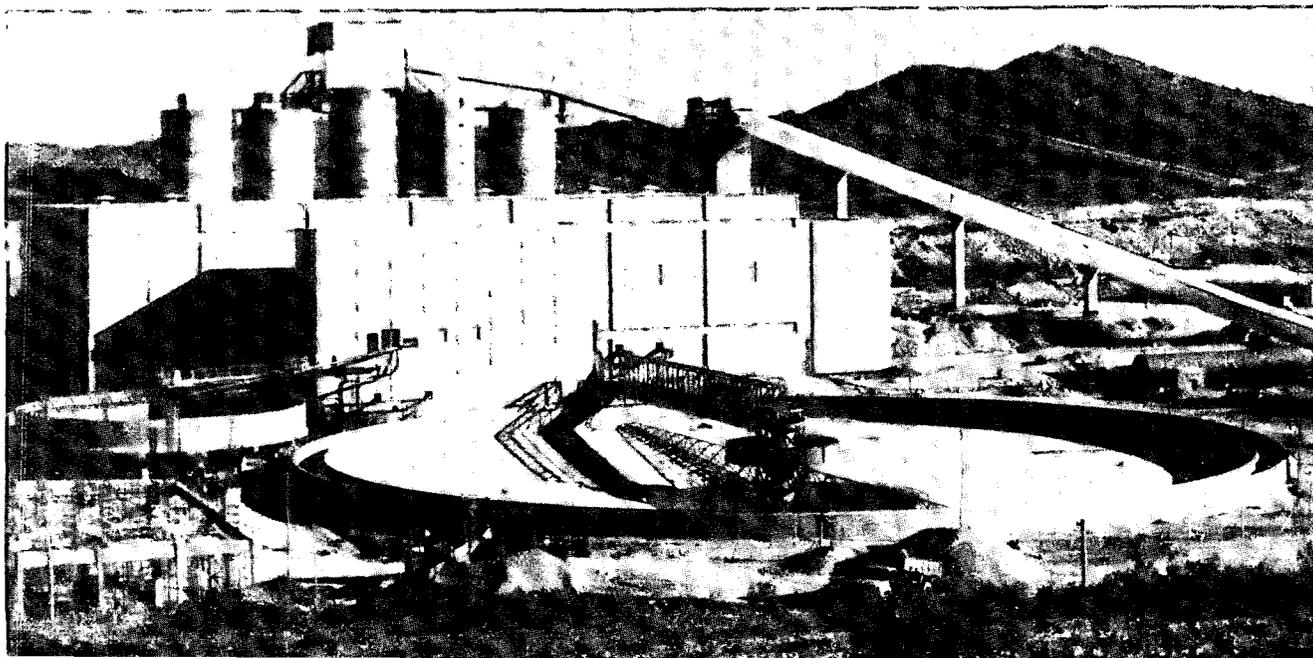
aquella zona del país, aprovechando las nuevas facilidades de infraestructura (energía barata, abundancia de agua, nuevos caminos, desarrollo de las comunicaciones, facilidades de transporte). En los últimos cuatro años, los proyectos de inversión industrial han demostrado cierta preferencia por las provincias patagónicas.

La tendencia actual en materia de asentamiento fabriles, es su ubicación en los denominados **parques industriales**. Ello obedece a las facilidades y beneficios que brinda, desde el punto de vista ambiental, y del agrupamiento de bienes y servicios afines.

Desarrollo agropecuario e industrias manufactureras de alta tecnología y afin con la producción primaria de la región, podrá resultar la clave del desarrollo patagónico permanente.

Cabe destacar que el último censo realizado en el país, en 1980, mostró que las provincias o regiones de mayor crecimiento relativo en los últimos 10 años fueron las provincias que integran la Región Patagónica. Los porcentajes correspondientes fueron: Territorio Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, 88,1 por ciento; Neuquén, 56,5 por ciento; Río Negro, 46,2 por ciento; Chubut, 38,1 por ciento; y Santa Cruz, 35,1 por ciento.

*Sierra Grande: Yacimiento ferrífero.*



# PROGRAMAS DE INVESTIGACION CIENTIFICA ARGENTINA EN LA ANTARTIDA

El Antártico es la región más fría y apartada del planeta. Tierras y mares suman una superficie total de aproximadamente 50 millones de km<sup>2</sup>, de los cuales 14 (superficie que supera la de Europa en 4 millones) pertenecen a la Antártida que, por otra parte, es el continente de mayor altura media (2.040 metros).

El 98 % de su superficie se encuentra permanentemente cubierta por una gruesa capa de hielo (usualmente denominada calota) cuyo espesor medio es de 2 km. Esto permite tener una idea de la masa de hielo acumulada en el área, y que constituye la reserva de agua dulce más grande del mundo: 28 millones de km<sup>3</sup>.

En las amplias escotaduras que presenta el continente (mares de Weddell y Ross) dicha capa de hielo se extiende en enormes plataformas que avanzan desde el interior del continente, penetrando en el mar, y cubriendo en total más de un millón y medio de km<sup>2</sup>. Finalmente, un gran cinturón marino formado por los océanos Atlántico, Pacífico e Índico, rodea la Antártida. Este merece un nombre especial pues tiene características diferentes: la menor temperatura y salinidad de sus aguas respecto a la de los tres océanos que le dan origen, la presencia de hielo y su abun-

dante y peculiar contenido biológico durante los meses estivales. El límite septentrional del Océano Antártico es lo que comúnmente se denomina convergencia antártica. Esta línea une los puntos en que las masas frías de agua polar desaparecen debajo de otras más cálidas procedentes del Norte.

El continente antártico, cuyo descubrimiento geográfico recién se concretó a principios del siglo pasado, ha sido y continúa siendo un área caracterizada por la ausencia de actividad bélica y por el predominio de la investigación científica.

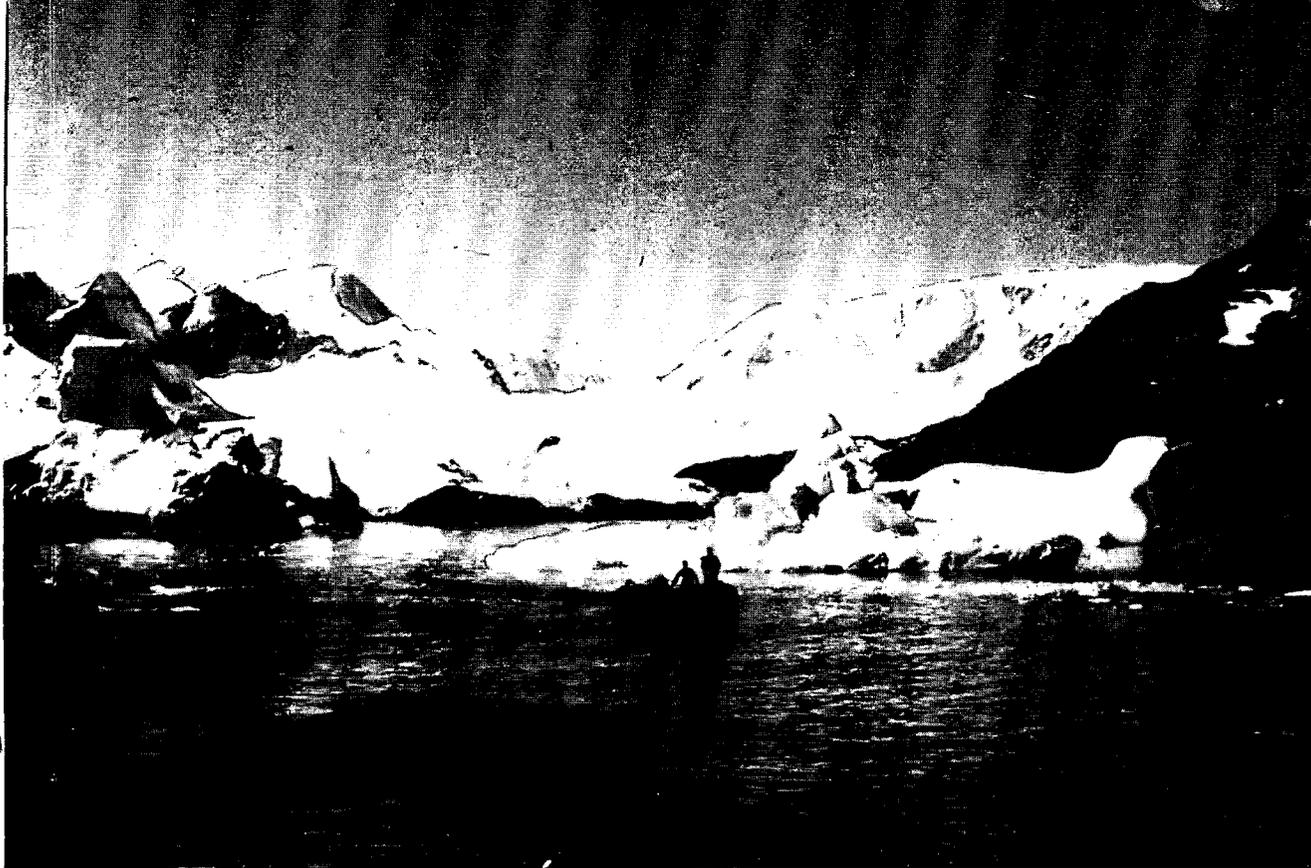
Durante los años 1957 y 1958, tuvo lugar el denominado Año Geofísico Internacional, un gigantesco programa de investigación científica desarrollado en todo el globo, abarcando oceanografía, geomagnetismo, sismología, meteorología, auroras e ionósfera, química del agua de mar, etc., y en el que intervinieron más de 60 países y treinta mil científicos. Durante el Año Geofísico Internacional, las tareas en las áreas polares, especialmente en la Antártida, tuvieron gran importancia. De las mismas tomaron parte 12 países, entre ellos la Argentina.

Desde 1904, cuando se instaló un Observatorio Meteorológico en las islas Orcadas, Argentina se encuentra en forma ininte-

rrumpida en la Antártida. En la década del 40, incrementa su nivel de actividad antártica, desarrollando tareas de meteorología, oceanografía, cartografía, etc., y creando nuevas bases.

Los doce países que tomaron parte durante el Año Geofísico Internacional en las actividades científicas en el continente (Argentina, Australia, Bélgica, Chile, Estados Unidos, Francia, Gran Bretaña, Japón, Noruega, Nueva Zelandia, Sudáfrica y la Unión Soviética), firmaron en 1959 el Tratado Antártico, que inauguró un período de decidida estabilidad política y eficaz cooperación internacional, excluyendo de la área todo tipo de actividades bélicas y estableciendo un régimen de libertad de investigación científica. El Tratado permitió que tanto los países reclamantes de soberanía en la Antártida (Argentina, Chile, Gran Bretaña, Francia, Australia y Nueva Zelandia), como aquellos que no reconocen dichas reclamaciones, pudieran coordinar sus actividades y trabajar mancomunadamente.

Es importante señalar que si bien el Tratado establece la libertad de acceso y permanencia en el continente para cualquier país deseoso de desarrollar actividades científicas, compromete a sus países miembros a realizar exclusivamente actividades que no comprometan el medio



ambiente antártico, y que respeten su delicado equilibrio.

La importancia de la investigación científica en la Antártida es y continuará siendo muy grande. En el terreno de la ciencia básica, el Antártico encerraba tesoros cuyo descubrimiento fue sumamente útil para el conocimiento del planeta, en cuanto a su campo magnético, la circulación de sus masas oceánicas, su historia climática. De hecho, el continente antártico es la gran "fábrica de climas" del hemisferio sur. Sus aportes a la geología han sido también muy significativas: la teoría de la deriva de los continentes (que sostiene que las placas continentales en que se divide la corteza terrestre están desde hace millones de años en constante movimiento) recibió su espaldarazo definitivo gracias al descubrimiento, en el continente antártico, de ejemplares fósiles pertenecientes a especies conocidas en América y en África.

Pero también en el terreno de las ciencias aplicadas la tarea de investigación en el antártico es cada vez más importante: no

sólo porque colabora en la solución de problemas concretos que preocupan al hombre de hoy (por ejemplo, la contaminación ambiental), sino también porque la investigación está permitiendo la ubicación, cuantificación y futura utilización en gran escala de los importantes recursos naturales que contiene el Antártico en sus tierras y mares.

En un mundo cada vez más necesitado de recursos naturales, tanto renovables como no renovables, el continente blanco comienza a atraer la atención por las reservas de proteínas en sus mares, por su volumen de agua potable, y por la probable existencia de hidrocarburos en las plataformas continentales submarinas, así como por la presencia de diversos minerales tanto metalíferos como no metalíferos, que podrían ser utilizados en el futuro.

Es imprescindible, eso sí, que la utilización de los recursos del continente se realice en armonía con la naturaleza, evitando lo que ha ocurrido con lamentable frecuencia en otras partes del planeta: una explotación apresurada e indiscriminada que tuvo

—y tiene aún— un alto costo ecológico, el exterminio de especies, la contaminación del medio ambiente.

Argentina desarrolla su actividad en la Antártida con este espíritu; sin descuidar la investigación básica, pero orientando importantes esfuerzos a la investigación aplicada, cuyo objetivo no es solamente la ulterior utilización de los recursos naturales, sino principalmente la obtención del conocimiento necesario para que esa explotación de los recursos no signifique un deterioro del delicado medio ambiente antártico.

Las actividades de investigación científica argentina en el Antártico, se realizan a lo largo de todo el año, si bien se intensifican durante el verano (en la Antártida existen prácticamente dos estaciones: un largo invierno desde abril hasta noviembre, y un breve verano de noviembre a marzo), aprovechando no solamente las mejores condiciones para el desarrollo de las actividades humanas, sino también el incremento de la vida vegetal y animal marina.

La actividad científica argentina se realiza no sólo en las bases sino además en campaña, especialmente en verano, y a bordo de los buques oceanográficos. Cada año, participan alrededor de cien investigadores y técnicos.

Un baluarte de la investigación en el área es la Estación Científica Almirante Brown, de la Dirección Nacional del Antártico, ubicada en el sector occidental de la Península Antártica. En Brown se realiza año tras año un intenso trabajo científico, especialmente en el área de las ciencias biológicas. Con referencia al laboratorio, merece destacarse su avanzado instrumental, adecuado a los amplios planes de investigación de la División de Biología del Instituto Antártico Argentino. La biología se ha constituido en una de las actividades centrales en el continente, puesto que las aguas del océano antártico alojan un pequeño crustáceo, comúnmente llamado krill, no sólo extraordinariamente abundante, sino también provisto de un alto contenido proteico. Hay otras especies —entre ellas algunos peces— que podrían ser utilizadas por el ser humano, pero el krill es sin duda el componente de la cadena alimentaria antártica más promisorio desde el punto de vista económico. También, por otra parte, es el componente central de dicha cadena: directa o indirectamente es consumido por la gran mayoría de las especies que la componen. De ahí, la importancia del estudio de la misma; es necesario determinar cuánto, dónde y cuándo puede capturarse el krill sin poner en peligro esta especie ni las que dependen de ella. Se ha estimado, en forma provisoria, que las capturas anuales podrían ascender a los 80 millones de toneladas (una cifra superior al total actual de la pesca mundial) sin afectar la especie ni el ecosistema.

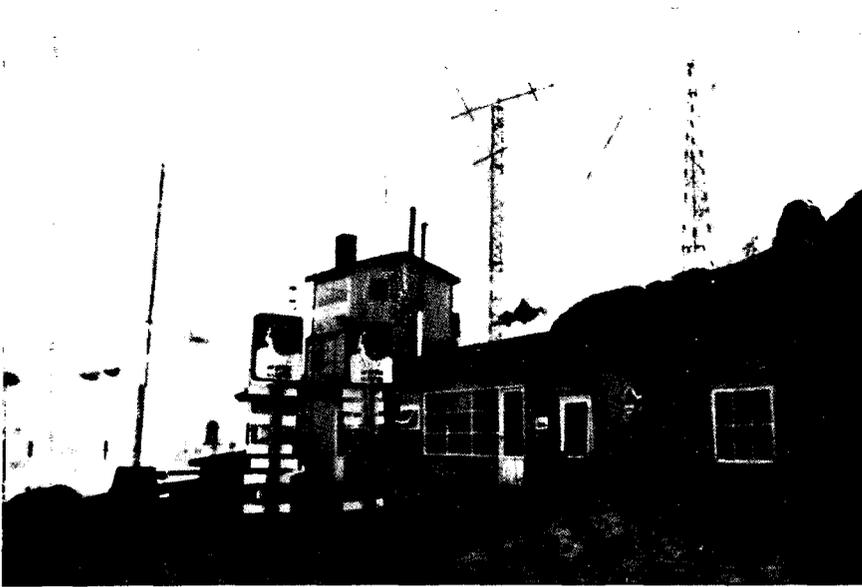
Recientemente se ha instalado en Brown un sistema de acuarios especialmente diseñados, que es prácticamente el más avanzado en su género en todo el continente blanco, y que se utiliza para realizar estudios fisiológicos y de comportamiento del krill y de diversos peces e invertebrados, y cría experimental de peces, moluscos y crustáceos de importancia económica. Los datos alcanzados se comparan en forma sistemática con los que se obtienen de esas mismas especies en su ambiente natural, y dan significativas pautas del crecimiento de cada especie. Por otra parte, se realizan también investigaciones biológicas a bordo del Rompehielos ARA Almirante Irizar, y del flamante buque de investigación pesquera Dr. Eduardo Holmberg. Se trata de la obtención de muestras con el objeto de detectar las áreas de desove del krill, de relevamiento acústico de la especie para estimar sus existencias, y de un completo estudio ecológico de un cardumen de este crustáceo. También se han iniciado, recientemente, interesantes estudios ecológicos de algas macroscópicas de interés económico, con el fin de determinar sus posibilidades de explotación futura.

No terminan aquí las investigaciones que se realizan en el océano antártico; Argentina ha concretado un programa de trabajo con el objeto de determinar el efecto de los hidrocarburos de petróleo sobre el metabolismo del fitoplancton antártico, así como para establecer el grado actual de contaminación de las aguas marinas por hidrocarburos. Este programa abarca prácticamente la totalidad de las áreas marítimas del sector antártico argentino, puesto que se realiza siguiendo la derrota de los buques afectados a la campaña antártica de verano, y en aguas costeras en algunas bases y refugios. Por supuesto, el nivel actual de contaminación

por hidrocarburos del océano antártico es bajo; pero su determinación con exactitud es de gran importancia para conocer en qué medida la contaminación producida en otros océanos afecta las aguas antárticas, y el estudio del efecto de los hidrocarburos en los vegetales marinos (fitoplancton) antárticos es decisivo ante la eventualidad de que se encontraran y se explotaran hidrocarburos en las plataformas submarinas del continente.

En tierra, la geología y la glaciología merecen una atención prioritaria. Los relevamientos son necesarios para alcanzar un conocimiento más acabado de la estructura geológica del continente, pero además para disponer de una más completa información acerca de la existencia de recursos minerales y su ubicación. Las investigaciones glaciológicas, en tanto, brindan valiosas informaciones sobre la historia climática del continente y del planeta y, cuando puedan alcanzarse conclusiones firmes sobre el balance de masa de hielo en el continente, sobre las tendencias climáticas planetarias en el futuro. Un capítulo interesante de las tareas glaciológicas es el programa de cooperación internacional que se realiza en la Península Antártica, que proyecta llevar a cabo tres perforaciones hasta los 500 metros de profundidad, a lo largo de la meseta de hielo de la península, recuperándose los testigos correspondientes para su análisis. Mediante este procedimiento, se podrá estudiar hasta un período de tiempo de 8.500 años, indicando nuevos elementos para estudiar cambios climáticos, circulación atmosférica, polución industrial, y variaciones en la extensión de los mantos de hielo y su influencia sobre la temperatura de la atmósfera en todo el mundo.

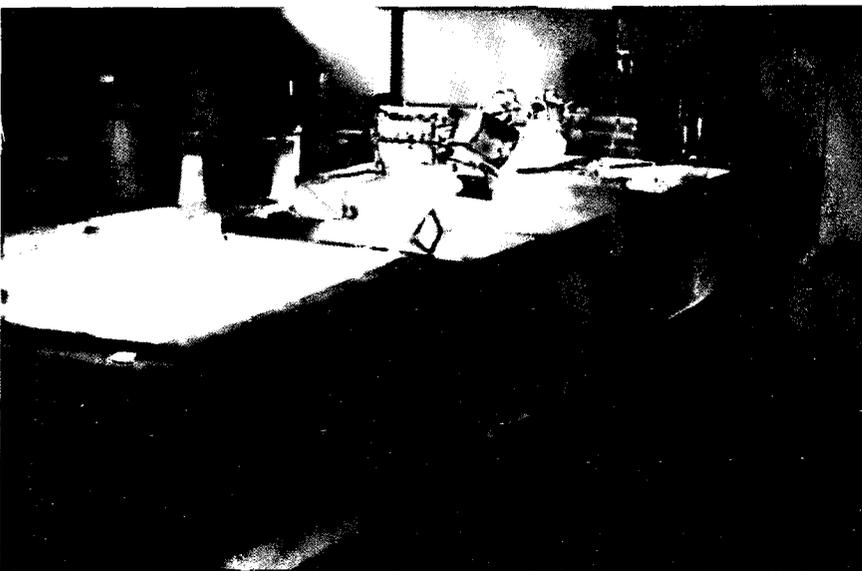
Argentina realiza, además, un



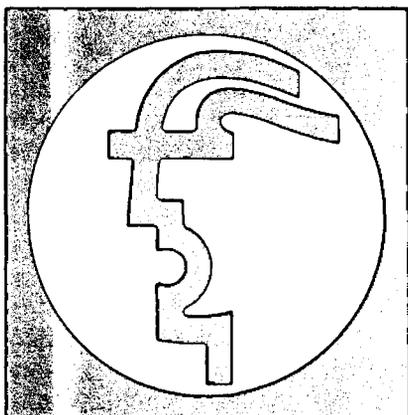
esfuerzo constante en el estudio del campo magnético de la tierra, en la Base Belgrano II, en la barrera de hielos de Filchner, se encuentra el LABEL, laboratorio de observación de auroras polares y de estudio de otros fenómenos de la alta atmósfera muy interesantes para el mejoramiento de las comunicaciones, especialmente las radiocomunicaciones, que se efectúan a través de las altas capas de la atmósfera que tienen propiedades eléctricas.



Las observaciones meteorológicas que se realizan en la Antártida son de gran importancia, puesto que aportan significativos datos para la predicción del tiempo meteorológico en todo el hemisferio sur, y especialmente en América del Sur. Además de los registros diarios que se realizan en todas las bases antárticas, se están realizando actualmente en la Base Aérea Vicecomodoro Marambio, obras de infraestructura para el lanzamiento de cohetes sonda meteorológicos en forma regular. Un tipo especial de estos cohetes será el provisto con sensores para la medición de ozono; los datos que se obtengan de estos cohetes complementarán los que se logren mediante el pasaje de satélites también provistos de sensores, en un programa conjunto de la Comisión Nacional de Investigaciones Espaciales y la NASA de Estados Unidos.



Cabe destacar que, entre las características de la actividad científica argentina en la Antártida, se encuentra la intensa cooperación internacional. Las instituciones nacionales que desarrollan la tarea de investigación (el Instituto Antártico Argentino coordina sus actividades con más de una docena de organismos de investigación y docencia), participan en diversos programas de cooperación internacional, con Francia, Estados Unidos, Inglaterra y otros países.



# PRESENCIA ARGENTINA EN LA FERIA INTERNACIONAL DE HANNOVER



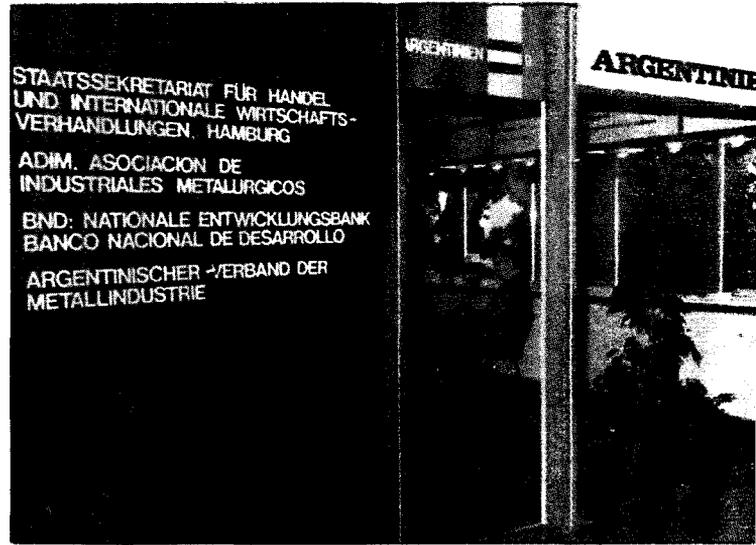
La Feria Internacional de Hannover que se realiza en el mes de Abril de cada año, es denominada "El Mercado del Mundo". Reúne una oferta de 27 rubros que van alternándose entre años pares e impares, y que representan una inmensa variedad de productos y sistemas entrelazados. Sobre todo, se exhiben artículos de inversión, pero también se incluyen de otros consumos que tienen un carácter complementario.

Lo importante es que cada rubro por la magnitud de la muestra representa en sí una Feria especializada o monográfica.

A cada evento concurren generalmente cerca de 6.000 empresas que ocupan unos 620.000 metros cuadrados en 24 pabellones y en un extenso espacio libre. Los expositores provienen de casi 40 países de todo el orbe, ocupando los primeros puestos los de Gran Bretaña,

Italia, Suiza, Francia y Japón, y cuya muestra representa un 30 % de lo exhibido, el resto corresponde a empresas de la República Federal de Alemania. Concurren más de medio millón de personas procedentes de más 100 países, y los que la visitan son hombres de empresa, compradores especializados, en busca de nuevos productos y tecnologías.

Dada la importancia de esta Feria para muchos rubros de la



industria metalmeccánica, la Secretaría de Estado de Comercio y Negociaciones Económicas Internacionales, dependiente del Ministerio de Economía de la Argentina, decidió arrendar e instalar un Stand Informativo en el Pabellón Internacional, que permitiera mantener, en forma continuada, la presencia de la industria argentina, invitando para el caso a la Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina, la que en

1979 y 1980 se hizo cargo de la organización del Stand. Es así que desde 1979 la Argentina se hace presente en esta Feria, exponiendo y dando información sobre todas las actividades de la industria metalmeccánica nacional, tratando de que cada año en los paneles del Stand se ilustre sobre diferentes empresas y se diversifique la información específica de productos. El Stand se comparte con el Banco Nacional de Desarrollo, el que me-

dante un original y llamativo poster ilustra sobre las diversas actividades del mismo, en especial respecto a la orientación de la inversión extranjera y sobre su apoyo a las actividades industriales del país.

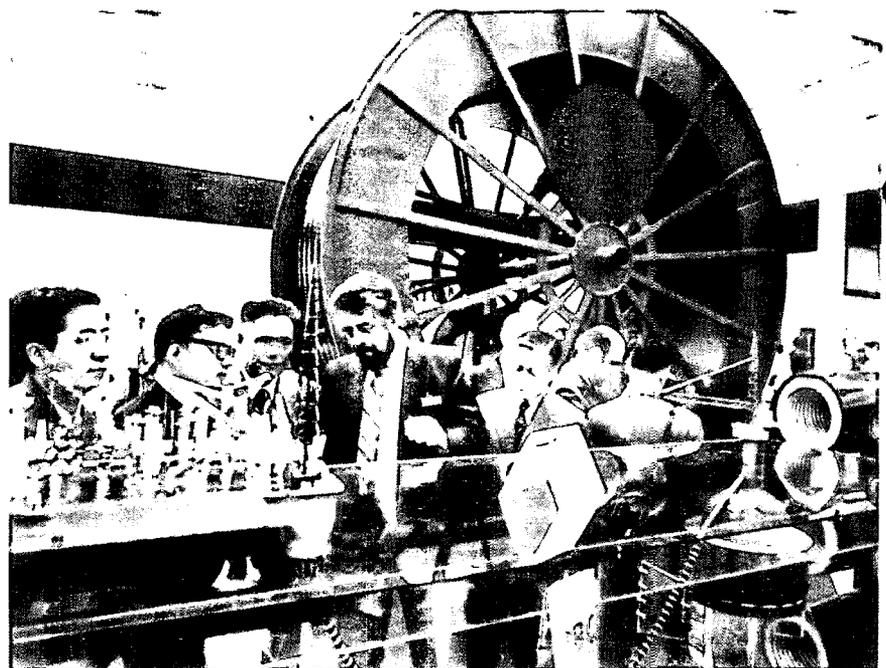
El Stand Argentino en ese primer año de presencia en la Feria fue visitado por más de 600 empresarios. Se registraron pedidos de información y hubo 35 solicitudes en firme de productos metalúrgicos argentinos.

En el año 1980, que fue el segundo año consecutivo que se mantuvo el Stand Informativo, de los 500 visitantes un 70% fueron representantes empresarios que solicitaron diversa y específica información sobre las actividades económicas del país y su industria metalmeccánica. Se produjeron 66 demandas concretas de productos y las ofertas de posible interés llegaron a 41.

La Feria Internacional de Hannover, por otra parte, ha adoptado una decisión para apoyar a los países en vías de desarrollo, invitando cada año, a partir de 1980, a un país determinado para que exhiba una muestra representativa de su capacidad industrial y exportadora. El año pasado se presentó Brasil, en las dos próximas Ferias se presentarán Grecia e India y en 1983 ha sido invitada la República Argentina.

La Argentina ha aceptado la oportunidad de organizar una presencia industrial representativa, que permita apreciar la capacidad de oferta y la calidad de los productos. A tal efecto, con el auspicio de la Secretaría de Comercio y Negociaciones Económicas Internacionales, la Asociación de Industriales Metalúrgicos ha tomado a su cargo la organización de la muestra. El Comité de organización esta integrado hasta ahora por representantes de dicha Secretaría, las Secretarías de Estado de Desarrollo Industrial, Intereses Marítimos, la Subsecretaría de Inversiones Externas, el Banco Nacional de Desarrollo, el Banco de la Nación Argentina y el de la Provincia de Buenos Aires y otros organismos y empresas privadas y oficiales.

Asimismo dicho Comité ha aprobado la realización de dos simposios que, básicamente, se referirán a la actividad industrial especialmente en el ramo metalmeccánico y a las posibilidades de inversión y de incor-



poración de nuevas tecnologías. El primero se realizará en la Feria del año 1982 y el segundo en

el Centro de Hamburgo en los días anteriores a la apertura de la Feria de Hannover en 1983.

# V REUNION DE LA COMISION MIXTA ARGENTINO-CHECOSLOVACA

Entre el 17 y el 19 de noviembre se realizó en Buenos Aires la V Reunión de la Comisión Mixta Argentino-Checoslovaca. En esta oportunidad presidió la misión extranjera el ministro de Comercio Exterior, Ing. Andrej Barcak.

La reunión se realizó dentro del marco del convenio comercial suscripto en 1973 por ambos países. Durante su desarrollo las representaciones de Argentina y Checoslovaquia analizaron los aspectos económicos, comerciales y financieros que hacen a las relaciones mutuas, estableciéndose nuevas pautas orientadas a fortalecerlas.

## INTERCAMBIO

Sobre el intercambio comercial argentino-checoslovaco es de señalar que el mismo se ha visto incrementado notoriamente durante el último decenio. De 13,8 millones de dólares realizados en 1970 pasó a 60,4 millones en 1979. Esto significó un incremento de casi 338 por ciento.

En lo referente a las ventas de productos argentinos se destaca que pasaron de 10,9 millones en aquel año a 32,6 millones de dólares. Esto significa que aumentó en un 200 por ciento.

Los productos constitutivos de las ventas argentinas han sido primordialmente cueros vacunos curtidos, filete de pescado enfriado o congelado, lana sucia, cru-

za fina y lavada, cruza gruesa; limones y tabaco claro.

Por su parte, el incremento de las importaciones de productos checoslovacos fue notable durante el mismo período pues pasaron de 2,8 millones de dólares a 27,9 millones.

Dicho crecimiento tiene su razón en la participación checoslovaca en obras de infraestructura energética que viene encarrando el país.

Puede señalarse sobre esto último los contratos firmados por la empresa Agua y Energía Eléctrica S.A., con la empresa Skodaexport de Checoslovaquia merced a las cuales esta última efectúa la provisión de grupos generadores para la central hidráulica "Agua del Toro", la central de bombeo "Los Reyunos" y las centrales térmicas "Luján de Cuyo" y "Güemes". También ha participado en la provisión del turbogruppo de la destilería La Plata de la empresa Yacimientos Petrolíferos Fiscales.

Entre los productos que la Argentina adquiere a Checoslovaquia, además de los equipos mencionados previamente, figuran los tornos, maquinarias diversas, máquinas-herramienta, telares, rulemanes y motocicletas.

Durante la reunión, la misión de aquel país manifestó el interés de continuar participando, dentro del marco de la cooperación industrial, en la realización de obras tales como centrales

energéticas, fábricas de cemento, instalaciones metalúrgicas, plantas metalmecánicas y otras.

Por su parte la delegación argentina puso en evidencia su interés en que Checoslovaquia pueda incorporar a sus importaciones productos tales como arroz, algodón, soja, jugos de frutas, pescado enlatado, cítricos, maní, vino fino embotellado, aluminio y productos siderúrgicos.

Respecto de las compras de vinos a granel, tabaco y limones, la delegación extranjera manifestó su intención de incrementar sus compras.

En otro orden, dentro del marco financiero el Banco Central ha concedido al Banco de Comercio Checoslovaco una línea de crédito por 20 millones de dólares para la financiación de compras de productos argentinos. Por su parte, el Banco de Comercio Checoslovaco otorgó a principios de este año una línea de crédito al Banco Nacional de Desarrollo para financiar el suministro de equipos y maquinarias de aquel país.

En 1973 la Argentina firmó con Checoslovaquia un Convenio Comercial. Al año siguiente ambos suscribieron el Acuerdo Básico de Cooperación Científica y Tecnológica que se ratificó en 1978. Ese año a su vez se firmó el Convenio de Cooperación Económica y Técnica, ratificado en mayo de este año.

### PRINCIPALES EXPORTACIONES HACIA CHECOSLOVAQUIA

(en miles de dólares)

Productos	1978	%	1979	%
Cueros vacunos curtidos	7.798	34,8	14.829	45,5
Filet de pescado enfriado o congelado	1.546	6,9	4.524	13,9
Lana sucia cruzada fina	2.390	10,7	3.658	11,2
Limonos	1.891	8,5	2.637	8,1
Lana lavada cruzada gruesa	1.686	6,1	1.700	5,2
Extracto de quebracho	575	2,6	901	2,8
		69,6		86,7

### PRINCIPALES IMPORTACIONES DESDE CHECOSLOVAQUIA

(en miles de dólares)

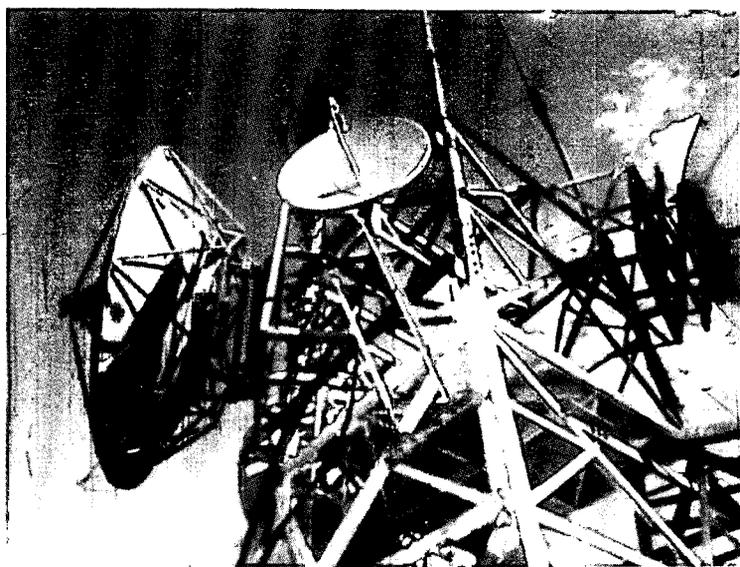
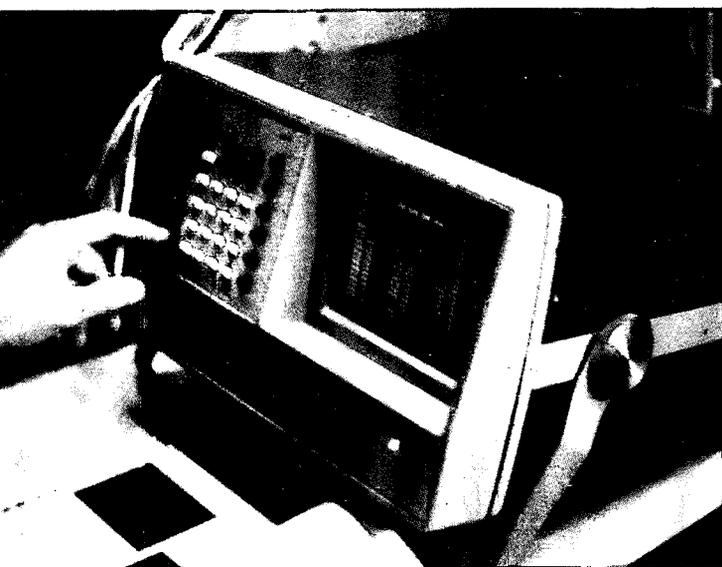
Productos	1978	%	1979	%
Máquinas generadoras, motores y transformadores, sus partes y piezas sueltas	4.511	35,9	9.355	33,6
Máquinas de vapor	—	—	6.111	22,0
Otros motores	—	—	2.953	10,6
Telares	—	—	867	3,1
Tornos	187	1,1	532	1,9
Rodamientos	493	2,9	293	1,1
		29,9		72,3

### EVOLUCION DEL COMERCIO BILATERAL ARGENTINO - CHECOSLOVACO

(en miles de dólares)

	Exportaciones	Importaciones	Comercio Global
1974	12.231	5.799	18.030
1975	8.524	8.035	16.559
1976	11.926	4.760	16.686
1977	22.205	11.015	33.220
1978	22.394	17.386	39.780
1979	32.598	27.841	60.439

# **EN 1980 MAS Y MEJORES COMUNICACIONES**



La Empresa Nacional de Telecomunicaciones al efectuar un balance de la tarea realizada y de la que se realizará antes de finalizar el plan, señala la expansión y el mejoramiento del servicio telefónico.

Con relación a la habilitación de centrales automáticas urbanas, es necesario acotar que su instalación y puesta en servicio no sólo llegó a los grandes centros poblados, sino que alcanzó a las mismas fronteras, a los lugares más alejados del país.

La acción emprendida logró cristalizar la ampliación o inauguración de equipamientos en 98 infraestructuras telefónicas, en un total de 145.595 líneas de equipo. Entre dicho grupo de centrales, se destacan cuatro que poseen capacidad para la instalación de 10.000 teléfonos cada una.

Son también de singular relevancia, para acre-

centar el parque telefónico del conurbano de la Capital Federal, las habilitaciones de otras cuatro centrales en el Gran Buenos Aires, con capacidad de 4.000 y 5.000 líneas. Otro tanto ocurrió con las centrales de Rosario Sur y Sarratea, en la provincia de Santa Fe.

Se han registrado, asimismo, importantes cambios en la tecnología, con el objeto de lograr un servicio telefónico fluido y confiable. Así ocurrió con equipos que pasaron de la tecnología electromecánica a la semielectrónica, con central por programa almacenado. Por otra parte, se encuentran en activo proceso de cambio tecnológico, la instalación de otras 10.000 líneas de moderno equipo.

Un tema de constante preocupación ha sido el de los teléfonos públicos, se han instalado nuevos aparatos en distintas ciudades y localidades del

país. Además, se han colocado en la vía pública muchos de los aparatos que anteriormente se hallaban funcionando en locales comerciales, con lo cual ahora cumplen totalmente su función al estar al servicio público las 24 horas del día.

La primera etapa de la automatización del servicio de reparaciones constituye un hecho significativo, por la seguridad que ofrece para el usuario, en relación a que su pedido haya sido correctamente registrado. En setiembre ingresaron al nuevo sistema 80.000 líneas telefónicas.

ENTel sigue brindando nuevas comodidades y facilidades a sus usuarios. También en setiembre último inauguró un nuevo centro de telecomunicaciones público, dotado de los servicios de discado directo internacional, discado directo nacional, Télex Nacional e Internacional y el nuevo sistema de facsímil.

Dentro del plan trazado y para dar una idea de su real significación, basta mencionar que en los actuales momentos se encuentran en construcción 35 modernos edificios, con un total de 48.537 metros cuadrados de superficie cubierta.

### **TRANSMISION DIGITAL**

La Empresa Nacional de Telecomunicaciones tiene previsto, de acuerdo con la programación, continuar con su acelerado plan de instalación de nuevas líneas de equipo automático para el año 1982.

En el área de la Ciudad de Buenos Aires y alrededores, se cuentan con más de 1.400.000 líneas instaladas, que brindan servicio telefónico a los 9.600.000 habitantes.

El actual sistema de distribución de las comunicaciones telefónicas, dentro del área mencionada, se realiza por intermedio de una red mixta en forma de estrella, vale decir que cada central tiene enlaces directos con todas las demás.

Dicho sistema es rígido y no presenta opción alguna para reencaminar las comunicaciones, si una ruta de interconexión de centrales está saturada o cuando por desperfectos queda fuera de servicio.

Existen en la actualidad tres centrales de tecnología electromecánica que sirven de puente para las llamadas que se generan en la capital con destino a los alrededores o viceversa.

Entre las desventajas que presenta el actual sistema, figura, en algunos casos, la baja capacidad de los enlaces, la obsolescencia de los equipos y de la red de cables. En consecuencia la red de interconexión tiende a saturarse reduciendo en forma considerable su capacidad total y produciendo además un desgaste prematuro en los equipos de las centrales.

Con el objeto de resolver ese problema, ENTel encomendó a un grupo de empresarios, formado por proveedores del país y del extranjero, el reemplazo del equipo existente por otros de técnica electrónica.

Este proyecto, en plena ejecución, consiste en el reemplazo de las actuales concentraciones automáticas, por Centrales de tránsito de comunicaciones de técnica temporal y el agregado en cada uno de los suburbios de nuevos centros de tránsito de igual técnica.

Los modernos equipamientos estarán conectados entre sí por el sistema de transmisión digital, de alta velocidad de conmutación a través de vínculo de fibra óptica, con alternativas de radio enlace.

La versatilidad del sistema permitirá, por ejemplo, que una comunicación generada en un suburbio, con destino a la Capital Federal o viceversa, pueda concretarse por dos caminos distintos.

Este sistema integral consiste en un complejo de comunicaciones formado por un subsistema de conmutación digital, un subsistema de transmisión digital, un subsistema de operación, mantenimiento y supervisión centralizada y obras de infraestructuras complementarias como ser, edificios, torres para antenas, equipos de energía normal y de emergencia, cámaras, cañerías, etcétera.

La puesta en servicio del Cinturón Digital Buenos Aires permitirá una diversificación del tráfico de comunicaciones y otorgará a la red una mayor flexibilidad y seguridad. Posibilitará, al mismo tiempo, una gestión de red óptima ya que ofrece una estructura dinámica permitiendo, para el futuro, contar con una red de servicios integrados, tal como es la tendencia actual de las telecomunicaciones.

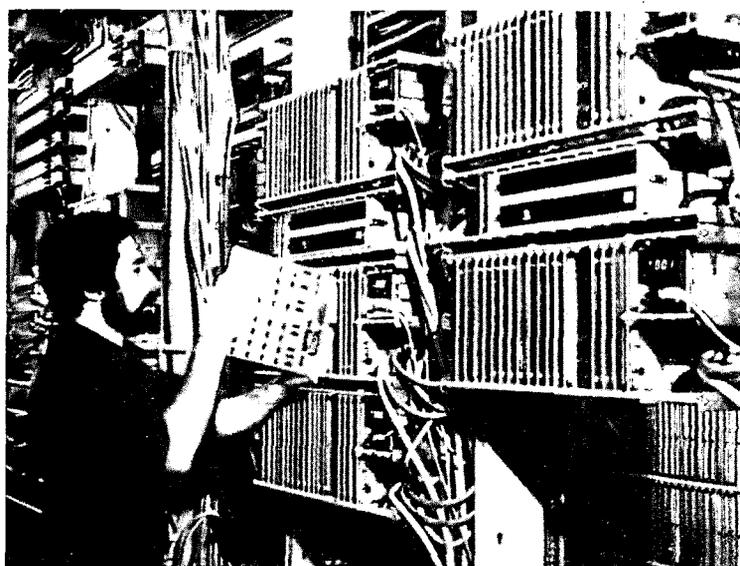
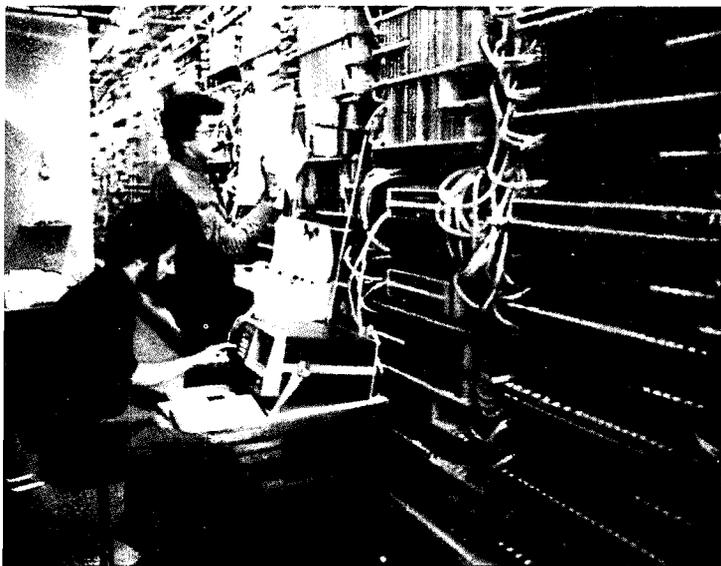
### **RED DE LARGA DISTANCIA**

El extenso territorio de la República Argentina constituye un verdadero desafío para la planificación y realización de obras de comunicaciones por la gran cantidad de problemas que presenta, dada la diversidad de climas, y los diferentes terrenos que deben atravesar las redes de interconexión, para llegar a las zonas más remotas.

Bastaría observar la red de larga distancia, superponiéndola sobre el mapa de Europa. Es posible verificar, de esa forma, que los grandes enlaces telefónicos de la Argentina cubren la distancia existente entre Lisboa y Moscú.

Los sistemas de comunicaciones de larga distancia desarrollados por la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTel) en todo el país, están constituidos por la red de radioenlaces, cables coaxiales, y los circuitos alámbricos convencionales. Las nuevas obras y las ampliaciones realizadas en los mismos, por ser de gran envergadura, han posibilitado la integración de poblaciones antes aisladas a la Red Nacional de Telecomunicaciones. En otros casos facilitaron el transporte de señales de televisión hasta localidades cuyos pobladores ubicados en las fronteras, recibían solamente las emisiones de países limítrofes.

Entre las principales obras efectuadas en 1980, se mencionan las correspondientes a la habilita-



ción de nuevos equipamientos para dotar de mayores facilidades a 11 Centros Automáticos Interurbanos, con más de 6.200 líneas de interconexión. Estas mejoraron en forma sustancial el servicio de telediscado nacional, permitiendo la incorporación al sistema de nuevas poblaciones, que ya cuentan con la conexión de los servicios telefónicos.

Algo más de 100 sistemas de radioenlaces incluyeron las obras del plan 1980, para los nuevos vínculos de larga distancia: 20 sistemas correspondieron a la provincia de Buenos Aires, 5 a la de Catamarca, 2 a la de Córdoba, 3 a la de Chaco, 8 a la de Jujuy, 1 a la de La Pampa, 3 a la de Misiones, 4 a la de Neuquén, 3 a la de Río Negro, 7 a la de Santa Cruz, y 38 a la de Santa Fe.

De ellos, 10 pertenecen a sistemas de alta capacidad, de 600 a 1.800 canales telefónicos, que posibilitan no solamente brindar facilidades para comunicaciones telefónicas, sino que también poseen circuitos para la transmisión de télex, programas de radiodifusión y, en otros casos, el transporte de la señal de televisión.

Merecen mencionarse la instalación del cuarto haz radioeléctrico en el radioenlace que comunica al norte del país en tres tramos. En el correspondiente a la zona noroeste también se instrumentó el cuarto haz del sistema. Con relación al Centro y Sur del país fueron habilitados 5 radioenlaces y además se completó la integración, en un sistema acorde con su importancia, a las ciudades balnearias situadas en la zona Atlántica de la provincia de Buenos Aires.

Las obras enumeradas, forman parte del amplio plan elaborado por ENTel que comenzó a desarrollarse en 1977 y continuará desarrollándose con el fin de dotar a todo el país de sistemas de comunicaciones de larga distancia.

Con relación a los radioenlaces de mediana capacidad (120 canales), se han instalado varios en las provincias de Santa Fe y Córdoba. Igual-

mente, casi un centenar de radioenlaces de baja capacidad de 1 a 24 canales, fueron puestos en funcionamiento, de acuerdo con la necesidad de dotar a la red de comunicaciones de larga distancia, de sistemas que permitan asegurar la interconexión de cabinas públicas, instaladas en pequeñas poblaciones, y centrales tributarias con sus centros de conexión a la Red Nacional de Telecomunicaciones.

Juntamente con los modernos radioenlaces se pusieron en funcionamiento equipamientos tipo múltiplex, que permiten la utilización al máximo de la capacidad de esos radioenlaces, habilitando circuitos telefónicos y telegráficos de larga distancia. Esto permitió seguir ampliando el telediscado y disminuir demoras en las comunicaciones.

En lo referente a las rutas alámbricas secundarias, han sido inaugurados equipos de ondas portadoras a fin de aumentar las posibilidades de comunicación con poblaciones alejadas.

### **SATELITE PARA COMUNICACIONES INTERNAS**

Fueron siete los grupos empresarios que presentaron en 1980 sus ofertas para la provisión, instalación y puesta en servicio del denominado PLAN NACIONAL DE COMUNICACIONES VIA SATELITE, en un acto realizado en la sede de la Empresa Nacional de Telecomunicaciones, el 5 de diciembre último.

Harris Corp. y Propulsa S.A.; Thomson de Francia y Argentina y Tensa; Phillips Co. Telecomunicaciones con Tecsa S.A.; Nippon Electric con Sumitomo, y Sade Obrelmec, S.T.S. de Italia e Ingeniería Román S.A.; Mitsubishi Co. con Petersen; Thiele y Cruz y The Plessey Co. con Sidom y Vial hidráulica S.A.; son los grupos de las empresas interesadas en la construcción, por el sistema "Llave en Mano" del nuevo complejo de comunicaciones.

El Plan Nacional de Comunicaciones Vía Saté-

lite tiende a brindar servicios de telefonía, radio-difusión y televisión a pequeñas poblaciones alejadas de los centros de difusión, que debido a su ubicación geográfica resulta de difícil acceso por intermedio de los sistemas alámbricos o de radioenfase convencionales.

Por ello ENTel instrumentó este plan, iniciándolo a través de la contratación, con la organización INTELSAT, de un sector de un satélite de comunicaciones.

Asimismo fueron elegidas 21 localidades para la instalación de estaciones remotas. Están ubicadas en la franja limítrofe del oeste del país con poblaciones que varían entre los 500 y 10.000 habitantes no excluyéndose del plan otras localidades que puedan agregarse en el futuro.

El nuevo sistema proveerá además una alternativa de emergencia satelital a los enlaces terrestres que no lo poseen en la actualidad o no lo tendrían instrumentado en los próximos años, estos son en el norte del país: Puerto Iguazú - Resistencia - Mendoza y San Salvador de Jujuy, y en la zona sur: Neuquén y Río Grande.

Por otra parte contará con dos importantes centros de supervisión y mantenimiento ubicados en Catamarca y en Comodoro Rivadavia y un centro de control en la Estación Terrena Vía Satélite de BALCARCE donde por sistemas de computadora se controlará toda la gestión de la red.

De acuerdo con la planificación de los trabajos, se estima que en los próximos 7 meses entrará en servicio la primera etapa del sistema que consiste en tres estaciones, debiendo completar el plan en los meses subsiguientes, habilitando 3 cada mes.

### **NUEVA ESTACION SATELITAL DE COMUNICACIONES INTERNACIONALES**

A raíz de estudios realizados en el año 1978, y tomando en consideración la proyección del trá-

fico internacional de comunicaciones. ENTel determinó la necesidad del empleo de una Estación Terrena adicional, para la estructurar de su red de comunicaciones VIA SATELITE.

Después del estudio de varias alternativas, se decidió que su emplazamiento se realizara dentro de la provincia de Córdoba, en la zona de la estancia de Bosque Alegre, localidad de Alta Gracia, en un lote de 50 hectáreas.

La nueva estructura edilicia, tendrá una superficie cubierta de 5.000 metros cuadrados y el diámetro de la antena será de 32 metros.

En su interior, funcionará una sala de Video, compuesta por un grupo de consolas, un equipo conversor de normas y todo el instrumental necesario para captar dos programas de televisión cromática y emitir uno.

Un sistema de radioenlaces vinculará esta Estación Terrestre con toda la Red Nacional de Telecomunicaciones.

Su potencial será de tres sistemas portadores: uno para telefonía de 960 canales, uno para televisión y uno de reserva.

Permitirá proveer una adecuada diversidad geográfica, al Sistema Internacional Vía Satélite y satisfacer la demanda de los Servicios Internacionales del año 1982.

Se estima de acuerdo con el contrato rubricado con las firmas: PETERSEN THIEL y CRUZ - MITSUBISHI Co. y NIVIKO SACI, adjudicatarias de las obras, que en el primer trimestre del año 1982, serán habilitadas las modernas instalaciones de la Estación Terrena para Comunicaciones Vía Satélite BOSQUE ALEGRE.

### **CABLE SUBMARINO**

Como alternativa al Sistema de Comunicaciones Internacionales Vía Satélite, se encuentra en vías de ejecución, el denominado Proyecto ATLANTIS.



Se trata de un cable submarino intercontinental, que unirá LAGOS (Portugal)-DAKAR (Senegal)-RECIFE (Brasil).

ENTel-ARGENTINA es una de las empresas adheridas al proyecto; para esa participación se deberá abonar el equivalente a 15 millones de dólares, y el costo total de la obra será 200 millones de dólares.

El nuevo cable submarino se estima entrará en servicio el 1º de Agosto del año 1982. ENTel dispondrá de 240 circuitos para comunicaciones internacionales.

### RENOVACION DE REDES

La Empresa Nacional de Telecomunicaciones realizó, en el transcurso de 1980, una activa labor con el fin de efectuar la renovación, ampliación y mantenimiento de la red de cables subterráneos, sus respectivas cámaras de conexión y el tendido de vínculos aéreos.

Esa efectiva tarea dio como resultado la instalación de más de 1,5 millones de km de cable conductor, para permitir la incorporación de nuevos abonados y un real mejoramiento en la prestación del servicio telefónico.

Este plan se cumplió mediante la participación de ocho empresas privadas, atendiendo la orientación impuesta por el Gobierno, en cuanto a privatizar aquellos trabajos no específicos del servicio que brinda ENTel.

Brindar una solución efectiva al problema telefónico implica atacar en forma simultánea toda la compleja infraestructura que en muchos casos es anticuada. La red urbana que surca las ciudades y localidades en el área de servicio de ENTel,

tanto bajo tierra como en forma de cables aéreos, constituye una verdadera telaraña.

Bastará indicar que si se unieran todos esos cables sería posible obtener un solo conductor de más de 17 millones de km de extensión, el cual podría circundar a la Tierra por la línea del Ecuador 424 veces.

### TECNOLOGIA DIGITAL

Recientemente, la empresa telefónica estatal puso en servicio nuevos equipos de tecnología digital, lo que implica implantar una moderna técnica en materia de comunicaciones por cable.

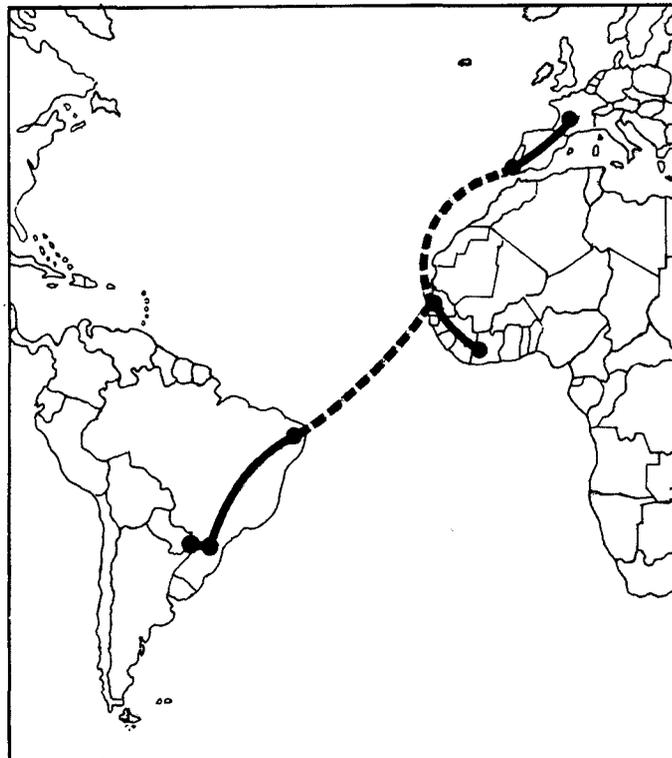
Los equipos adoptados funcionan mediante un sistema de códigos que permiten cursar 30 comunicaciones simultáneas por un par de circuitos físicos.

En forma inicial el sistema denominado "Modulación con Impulsos Codificados" (MIC), fue instalado sobre los actuales cables de interconexión de una central telefónica del Gran Buenos Aires, con el núcleo de Concentración Automática Norte situado en la Capital.

Este sistema permite cursar un tráfico de comunicaciones fluido y confiable entre la localidad conectada de la Provincia de Buenos Aires y los abonados de la ciudad de Buenos Aires y viceversa.

Los mismos forman parte de un grupo de 600 equipamientos de 30 canales telefónicos cada uno, destinados a mejorar los servicios no sólo en el área de Capital, y suburbios, sino que también servirán para lograr una mejor prestación de los servicios telefónicos de las ciudades de Rosario, Santa Fe y Córdoba.

*Cable submarino intercontinental.*



# **MAS PROTEINAS DE LOS OLEAGINOSOS A ESCALA INDUSTRIAL**

A medida que transcurre el tiempo se torna cada vez más evidente la necesidad de aumentar la cantidad de proteínas para uso humano. Esta situación ha sido revelada por estudios nutricionales que pusieron de manifiesto la existencia de un déficit proteico, que, sin duda, habrá de agravarse ante el sostenido crecimiento de la población mundial.

A fin de paliar esta grave carencia la humanidad ha comenzado a apelar a las proteínas de base vegetal. De entre ellas las provenientes de los granos oleaginosos en particular, por su relevancia y excelente calidad.

En este cuadro de producción de sustancias proteicas de base vegetal la Argentina está llamada a jugar un rol preponderante. Esto es así porque dentro de la producción agrícola del país los granos oleaginosos ocupan ya uno de los lugares más destacados, con un rendimiento que está en el orden de los 6,5 millones de toneladas anuales.

## **EN DIEZ AÑOS 235 POR CIENTO**

Es de señalar que el salto espectacular producido en los últimos años en la producción agrícola ha estado asociado —precisamente— a la gran expansión de la producción de oleaginosas. En efecto, el crecimiento en la última década ha sido del 235 por ciento, pues pasó de 1,7 millones de toneladas en 1970 a 5,7 millones en la última cosecha.

Entre los oleaginosos cultivados en el país se destaca la soja pues en el último decenio experimentó un fuerte crecimiento (de 80.000 a 3.700.000 toneladas). También ocupa un lugar preponderante el girasol. A esta nómina se puede agregar como otros cultivos de importancia al maní

(470.000 toneladas), al algodón (400.000 toneladas) y al lino (775.000 toneladas).

En un evidente acompañamiento a la expansión de los oleaginosos, también se ha registrado un paulatino crecimiento en la producción de aceites y subproductos en el país. En 1970 estos llegaban a 1.159.700 toneladas mientras en 1979 el nivel ya había ascendido a 2.035.000 toneladas.

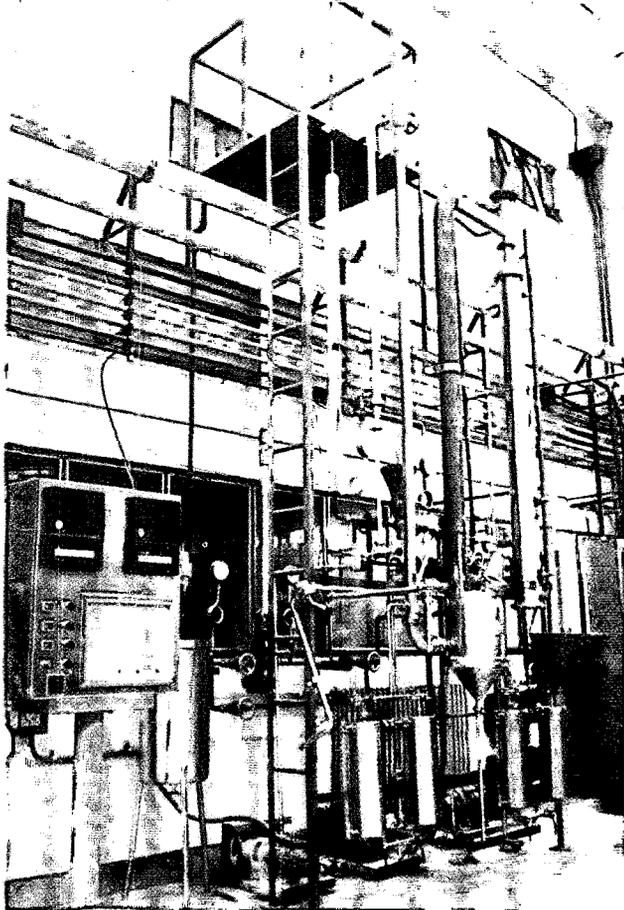
Igualmente debe consignarse que en materia de exportaciones —tomando los aceites y harinas de extracción— se logró una sostenida evolución. En conjunto es comercializado en el exterior más de 2,3 millones de toneladas, equivalentes a 775 millones de dólares en divisas.

## **PLANTA PILOTO**

Estos datos preliminares resultan de interés, para comprender la función que en adelante habrá de cumplir la planta piloto, que el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) inauguró recientemente, en su Departamento de Tecnología de Alimentos. En el N° 112 se informó en la sección "Noticias del País" la puesta en marcha de esta planta que se dedicará a adaptar o desarrollar nuevos productos o tecnologías en el área de los aceites y subproductos proteicos.

Una planta piloto es destinada principalmente a realizar investigaciones y desarrollos en una escala tal que los resultados que se obtengan sean representativos a nivel industrial.

Al decidir la construcción de dicha planta, equipada con aparatos muy versátiles, el INTI tuvo en cuenta la necesidad del país de contar con un sistema que permita estudiar nuevas formas de procesamiento del grano oleaginoso, dada la importancia que éste ha ido adquiriendo en el tiempo.



Planta Piloto de Alimento: Evaporador de película descendente.

### CUADRO Nº 1 PRODUCCION DE ACEITES Y SUBPRODUCTOS

Año	Aceite (toneladas)	Subproductos (toneladas)
1970	751.874	1.071.648
1971	711.812	1.093.589
1972	473.341	729.968
1973	618.857	941.768
1974	568.059	890.603
1975	545.215	987.281
1976	613.682	1.079.824
1977	828.000	1.549.507
1978	875.000	1.650.000
1979	1.159.700	2.035.000

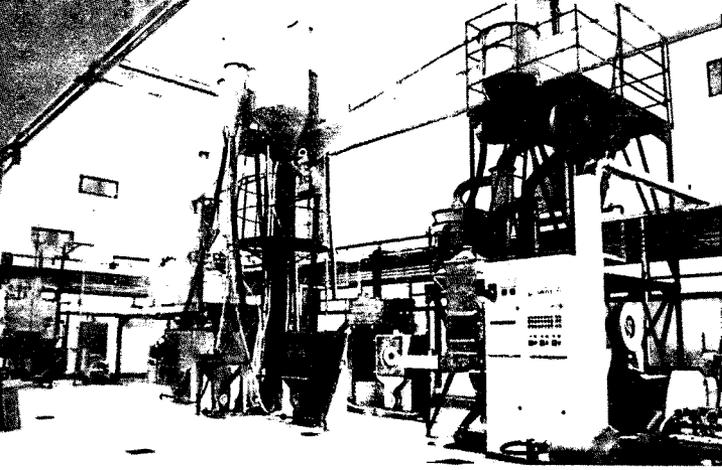
### CUADRO Nº 2 EXPORTACIONES DE ACEITES Y HARINAS DE EXTRACCION

Año	Toneladas	Miles de dólares
1974	801.426	256.375
1975	806.436	170.697
1976	1.188.914	270.289
1977	2.020.186	589.631
1978	2.255.166	583.678
1979	2.324.698	774.699

### CUADRO Nº 3

#### R E S U M E N

UBICACION	EXTRACCION POR SOLVENTE		EXTRACCION PRENSA		PRENSAS CONTINUAS				TOTALES	
					LINERAS		INTEGRALES			
	Fábricas	Capacidad 24 hs.	Fábricas	Capacidad 24 hs.	Fábricas	Capacidad 24 hs.	Fábricas	Capacidad 24 hs.	Fábricas	Capacidad 24 hs.
Capital Federal y alrededores	9	3.815	1	1.180	6	385	—	—	16	5.380
Prov. Bs. Aires	2	440	3	940	1	160	4	420	10	1.960
Prov. Santa Fe	4	2.480	4	3.910	2	170	5	275	15	6.835
Prov. Córdoba	3	1.300	5	1.515	—	—	1	120	9	2.935
Prov. E. Ríos	1	95	—	—	9	905	—	—	10	1.000
Prov. Chaco	1	400	—	—	—	—	—	—	4	555
Prov. Misiones	7	860	—	—	—	—	—	—	7	860
Prov. Mendoza	—	—	2	280	—	—	—	—	2	280
<b>TOTALES</b>	<b>27</b>	<b>9.390</b>	<b>15</b>	<b>7.825</b>	<b>18</b>	<b>1.620</b>	<b>13</b>	<b>970</b>	<b>73</b>	<b>19.805</b>
En montaje	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
En proyecto	(2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—



*Vista general de la planta de preparación de granos.*

Por ejemplo, todos los procesos convencionales para el tratamiento de granos oleaginosos se basan, primordialmente, en la obtención de aceite como producto principal, ocupando un lugar secundario la calidad de la proteína contenida en el subproducto.

En el caso del girasol, su forma actual de procesado, prensado y/o extracción por solvente, así como las elevadas presiones y temperaturas de trabajo que ello implica trae aparejado generalmente un deterioro de la calidad de la proteína contenida en la semilla.

Estas cuestiones, junto con otras condujeron a la realización de estudios y ensayos tendientes a la obtención de un método para la extracción simultánea en medio acuoso del aceite y de la proteína contenida en el grano de girasol, que redunde en la extracción óptima de aceite, y la obtención de mayores concentrados de proteínas.

La puesta en marcha de la planta piloto permitirá verificar los resultados obtenidos en los nuevos procesados de oleaginosos e iniciar los estudios para su adaptación a escala industrial.

## **APROVECHAMIENTO DE HARINAS**

Las harinas resultantes de la extracción de granos oleaginosos, por su parte, poseen una alta proporción de riqueza proteica, cercana al 50 por ciento, y un valor nutricional elevado, lo que ha dado origen a numerosos estudios de investigación y desarrollo tendientes a recuperar dicha riqueza para su utilización en la alimentación humana.

Es de señalar que la forma de utilizar tales productos se ve especialmente condicionada por el habitual procesamiento de los granos.

Pese a tales dificultades se han realizado trabajos con miras a obtener proteínas concentradas y aisladas, habiéndose realizado ya pruebas de laboratorio con harinas de soja, maní y girasol.

Con la puesta en marcha de la planta piloto, este estudio ingresará en una nueva fase durante la cual se determinará la factibilidad técnico-económica de producción y disponer de cantidad suficiente de muestras para hacer ensayos de uso de los productos.

Los concentrados de proteínas y las proteínas aisladas encuentran aplicación en el enriquecimiento de productos de consumo masivo como los preparados a partir de cereales (pan, galletitas, pastas, cereales para desayuno), de lácteos (crema, quesos, yogures), de carne (embutidos, salchichas, hamburguesas, albóndigas) y en algunos otros como sopas, salsas, alimentos para lactantes o dietéticos en general.

## **OTROS TEMAS**

Hay otros estudios de relevancia que, también, habrán de llevarse a cabo en la planta piloto. Uno de ellos, por ejemplo, se relaciona con la extrusión de harinas, concentrados y aislados proteicos de oleaginosos. La extrusión —se aclara— es una técnica utilizada para texturizar productos proteicos, es decir, dar a las harinas (en este caso) una consistencia adecuada según su uso.

Otros estudios tendrán que ver con los efluentes de la industria aceitera. Estos serán de significativa importancia puesto que en el país existen más de 70 plantas fabriles que cuentan con una capacidad de procesamiento de aproximadamente 20 mil toneladas diarias para una jornada de 24 horas.

Los líquidos residuales de la industria son objeto de suma atención por parte de las autoridades y estudiosos debido a las implicancias que los mismos puedan tener para la salud y el bienestar de la población.

De allí que en una primera etapa se efectúe la evaluación de dichos efluentes para luego determinar sus características generales y sus posibles tratamientos, así como la factibilidad de reusarlos.

Con este estudio, que se realizará en estrecha colaboración con el sector interesado, se intentará reducir, además, la cantidad de agua utilizada en el procesamiento.

## **EQUIPAMIENTO**

Los equipos de que dispone la nueva planta piloto del INTI constituyen una línea continua de procesamiento, con una capacidad aproximada a los 300 kg/hora.

Hay, por ejemplo, una planta completa para la preparación y acondicionamiento de los granos que incluye limpiadora, secadero en lecho fluido, descascaradora, zaranda, separadora de cáscara, limpiador de pepas, molino triturador, molino laminador, acondicionador de granos, tolvas de almacenamiento y sistema de transporte neumático.

Las investigaciones realizadas en materias primas oleaginosas, a nivel laboratorio, procuran superar falencias en su procesamiento y optimizar la calidad de los productos y subproductos finales. El mundo está reclamando permanentemente mayor cantidad de proteínas y en la respuesta a esos reclamos está inserta la actividad que desarrolla el INTI, especialmente en la nueva planta piloto de su Departamento de Alimentos.



*El señor Pagani, Presidente de Arcor, explica al Secretario de Programación y Coordinación Económica, Dr. Guillermo W. Klein, detalles de la planta Arcor en Arroyito, Córdoba.*

# **INAUGUROSE UNA PLANTA PRODUCTORA DE PELICULAS TERMOPLASTICAS ARCOR S. A.**

En Villa del Totoral, Provincia de Córdoba, y bajo el nombre de VITOPEL S.A., se inauguró el 8 de diciembre de 1980, una nueva planta industrial constituida por ARCOR S.A. y sus empresas relacionadas, para producir películas transparentes de P.V.C. (Policloruro de Vinilo).

Estos productos son películas termoplásticas empleadas principalmente para envolver alimentos, golosinas, productos de tocador y otros múltiples usos.

La planta de VITOPEL dispone de instalaciones únicas en el país, dotadas de las más avanzadas tecnologías de producción continua, que aseguran al producto, un grado de eficiencia no inferior a

sus pocas similares en el mundo.

De esta manera, VITOPEL S.A. introduce al mercado argentino un producto competitivo, y a la vez posibilita una fuente directa de ocupación estable para la zona de radicación de la planta industrial, aportando a la política nacional de fijación de núcleos humanos en las distintas regiones del país, al evitar el éxodo hacia conglomerados urbanos.

Corresponde destacar, que al situar a VITOPEL, junto a PANCREK (productora de galletitas), se complementa la proyección iniciada por ARCOR, de ampliar la frontera industrial de la provincia de Córdoba con la más alta tecnología.



*Vista exterior de la planta Arcor, en Arroyito.*

## **VITOPPEL S.A.**

<b>Ubicación:</b>	<b>Villa del Totoral (provincia de Córdoba).</b>
<b>Superficie cubierta:</b>	<b>2.130 metros cuadrados.</b>
<b>Personal:</b>	<b>35 personas.</b>
<b>Materias primas a emplear:</b>	<b>Compuesto de resinas de P.V.C. (Policloruro de Vinilo) y otros aditivos.</b>
<b>Productos a elaborar:</b>	<b>Película natural transparente con y sin impresión. Película termo-lacada transparente con y sin impresión.</b>
<b>Volumen de producción:</b>	<b>Primer año: 800 toneladas. Tercer año: 1.700 toneladas.</b>

ARCOR S.A.I.C., una de las industrias de mayor relevancia mundial en la fabricación de golosinas, y la más importante a nivel nacional, tiene sus instalaciones en Arroyito, localidad situada a 115 kilómetros de Córdoba.

Inició su actividad productiva en 1951, contando con un plantel de cien personas para elaborar 5 toneladas de caramelos por día.

Desde entonces, la empresa creció en forma sostenida aumentando su producción hasta sobrepasar las 100 toneladas diarias de golosinas, a más de una variedad de otros productos y materias primas que superan las 300 toneladas por jornada. Asimismo, se ha incrementado el

personal a mil trescientas personas, mientras que las instalaciones del complejo, cubren ya los 60 mil metros cuadrados.

Esta expansión, no detenida, ha estado basada en conceptos fundamentales, que tienen plena vigencia y constituyen la columna vertebral del desarrollo presente y de aquel que se programa para el futuro; volumen de producción, óptima relación de calidad-precio para sus artículos, máxima reinversión y permanente actualización tecnológica al más alto nivel.

A poco más de un cuarto de siglo de su fundación, el mercado argentino ha visto variar la participación de esta empresa en su composición, hasta lograr en la actualidad un porcentaje altamente significativo.

El mercado internacional, por su parte, la ha contado como pionera de la incipiente exportación del sector a fines de la década del 60, contribuyendo con su actividad al logro del crecimiento del tonelaje embarcado y a aumentar significativamente la diversidad de sus destinos.

Desde el punto de vista de su incidencia en el progreso local y regional pueden destacarse, como hechos positivos, el incremento de la población de Arroyito que tenía tres mil habitantes cuando se creó ARCOR, y en la actualidad tiene catorce mil pobladores. Comparativamente, en 1951 esta industria ocupaba el 3 por ciento de la población de Arroyito, y hoy brinda fuente de trabajo al diez por ciento de los habitantes de la localidad.

Un volumen importante de insumos es adquirido en la zona aledaña, lo que ha facilitado el crecimiento de sus proveedores y por ende, el de la economía de la región.

En el presente, además de las 100 toneladas diarias de golosinas, se producen 60 toneladas por día de dulces de batata, membrillo y mermeladas que se elaboran con pulpas de frutas procesadas en la planta de San Rafael (Mendoza), que a su vez produce 6.000 toneladas por año.

La integración vertical de la empresa ha dado lugar a nuevas plantas dentro de ARCOR; a nuevas sociedades independientes, y también a empresas asociadas.

En el caso de las plantas que funcionan dentro de ARCOR, debe señalarse la de glucosa con una capacidad de molienda de maíz de 100 toneladas diarias, que permite el autoabastecimiento de esta importante materia prima. El excedente se comercializa a los mercados interno e internacional.

Corresponde mencionar, también, la planta de celulosa y las instalaciones para fabricación de papel y cartón corrugado. La producción actual es de 30 toneladas diarias y se prevé llegar este año a 50 toneladas-día.

Las plantas de turrone y alfajores como también el moderno taller en el que se fabrican máquinas, equipos especiales y se reparan, modifican o adaptan los existentes, forman parte de la integración vertical señalada.

Además, en el corriente año entrará en funcionamiento una planta de jarabe de Alta Fructuosa con una producción de 70 toneladas diarias utilizando equipamiento construido íntegramente en los talleres de ARCOR.

Las sociedades independientes creadas por el impulso del desarrollo y necesidades de este complejo industrial, son las siguientes:

IDEAL S.A., cuya formación se concretó en 1960 para la producción de envases flexibles, envoltorios para golosinas, etiquetas y otros artículos, se transformó en una de las empresas más importantes en su sector. Convierte crecientes cantidades de celofán, papel aluminio y otros materiales, y a la vez produce sus tintas y cilindros para la impresión en flexografía y rotograbado, empleando 200 personas.

FRIPACK S.A. tuvo su origen en IDEAL, y evolucionó como empresa en el rubro de máquinas envasadoras automáticas para la industria de la alimentación y equipos para la industria de frío, de manera especial para la fabricación de cremas heladas y equipos rotativos para la impresión multicolor en rotograbados y otros.

Por otra parte cabe señalar a MISKY S.A., de la que ARCOR es accionista mayoritario. Esta moderna planta de caramelos, chocolates, chicles, turrone y otros productos, nació en 1972 en Lules, provincia de Tucumán y actualmente sobrepasa las 60 toneladas diarias de producción, ocupando en consecuencia un lugar muy destacado en el mercado nacional. Cuenta con una planta de glucosa con una capacidad de molienda de maíz de 150 toneladas diarias, que fue construida casi totalmente en los talleres de ARCOR.

La población fabril de esta firma supera las 500 personas y es destacable el impulso que su presencia le ha dado a la zona en la que se encuentra instalada.

En el campo de empresas asociadas corresponde destacar la participación igualitaria entre ARCOR y Laboratorios Miles de Estados Unidos

*Vista interior de la planta en Arroyito,  
Provincia de Córdoba.*





# EXPORTACIONES ARGENTINAS



Producto	Destino	Firma Exportadora	Dirección
EXTRACTO DE QUEBRACHO SOLIDO	Japón	Samuhi SACII	Esmeralda 561 1370 Capital Federal
REPUESTOS PARA MAQUINAS DE CALCULAR	Malasia	Olivetti Argentina SA	Suipacha 1109 1008 Capital Federal
TE	Israel	Yusin SACIFIA	Florida 826 1005 Capital Federal
ANILINAS	República Federal de Alemania	CIBA Geigy Argentina SAICF	Leandro N. Alem 822 1001 Capital Federal
PARTES Y PIEZAS SEPARADAS PARA INTERCAMBIADORES	Brasil	Phlox Argentina SRL	Albarellos 4841 1605 Munro Prov. de Buenos Aires
QUESO PARMESANO	EE. UU.	Sancor Cooperativas Unidas Ltda.	Lavalle 579 1047 Capital Federal
PULPA DE COCO	Holanda	Peter Cremer SRL	Roque S. Peña 995 1035 Capital Federal
CUEROS VACUNOS CURTIDOS SIN TERMINAR	U.R.S.S.	Curtiembre Avellaneda SACIFIA	Brandsen 3373 1870 Avellaneda Prov. de Buenos Aires
HILADO DE ALGODON CARDADO	Bélgica	Tipolti SATIC	Mitre 1060 1650 San Martín Prov. de Buenos Aires
VINOS	Barbados	Proviar SAIC	Florida 378 1351 Capital Federal
PELO DE CABRA	Polonia	Leers, Gustavo SACI	Deán Funes 449 1870 Avellaneda Prov. de Buenos Aires
TINTURAS	Sudáfrica	Vilmax SACIFIA	Ruta 8 Km 24,5 Prov. de Buenos Aires
REPUESTOS AUTOMOTORES	Suecia	Saab Scania Argentina SA	Tacuarí 147 1071 Capital Federal



# EXPORTACIONES ARGENTINAS



Producto	Destino	Firma Exportadora	Dirección
LLAVES DE AJUSTE	Noruega	Bahco Sudamericana SACI	F. Alcorta 7640 1428 Capital Federal
TELA METALICA DE ACERO	Brasil	M.T.M. Manufactura de Telas Metálicas SAIC	Belgrano 447 1092 Capital Federal
AROS Y CABEZALES PARA INDUSTRIA DEL ACEITE	Malasia	Cameron Iron Works Argentina SAIC	Talcahuano 736 1391 Capital Federal
PRODUCTOS QUIMICOS	Taiwan	Cyanamid de Argentina SA	Charcas 5051 1425 Capital Federal
JUEGOS COMPLETOS DE PORCELANA	EE. UU.	Porcelana Verbano SAIC	H. Yrigoyen 1116 1086 Capital Federal
PASAS DE UVA, CIRUELAS, HIGOS Y DAMASCOS SECOS	Brasil	Bernues Hnos. SA	Charlone 2113 1427 Capital Federal
ARTICULOS ELECTRICOS	Rep. Fed. de Alemania	Industrias Sica SAIC	25 de Mayo 1200 1824 Lanús Prov. de Buenos Aires
RELOJES REGISTRADORES ASISTENCIA PERSONAL	Israel	Electrotécnica Vaquer SA	Gral. Hornos 1304 1272 Capital Federal
GRASA DE CERDO	Bolivia	Esani SACIF	Rodríguez Peña 251 1020 Capital Federal
HARINA DE CARNE Y HUESO	Paraguay	C.Y.R. SRL	Cangallo 3687 1198 Capital Federal
ACEITE DE GIRASOL	Marruecos	Nidera Argentina SA	Corrientes 222 1356 Capital Federal
GRASA DE CERDO	Bolivia	Frigorífico Minguillon SACIFI	Reconquista 336 1335 Capital Federal
ALGODON	Hong Kong	Compañía General de Prod. Agropecuarios SA	Balcarce 773 1064 Capital Federal
CARNE VACUNA CONSERVADA	Egipto	Hereford Mead SAIC	Remedios 6050 1440 Capital Federal

(BAYER de Alemania), en la planta de MILAR S.A., instalada en Arroyito y destinada a la fabricación de enzimas. Esta planta es la única que produce estos elementos biológicos en Sud América y una de las pocas existentes en el mundo.

PANCREK S.A., moderna planta de galletitas, instalada en Villa del Totoral (Córdoba), con una capacidad de elaboración de 100 toneladas diarias, es producto de la asociación con LIA S.A. de Córdoba.

En este sector de empresas asociadas, se encuentra ARCORPAR S.A., levantada en el parque industrial de Villeta, República del Paraguay con máquinas fabricadas por el complejo industrial, y que representa el primer paso de la empresa en el terreno de la diversificación de inversiones en el plano internacional.

ARCORPAR es la planta más importante en su género del Paraguay, tanto por su capacidad productiva como por su respaldo tecnológico y calidad de sus productos finales. En su inicio funciona a un ritmo de producción de 1.500 toneladas anuales en un solo turno, para posteriormente llegar a las tres mil toneladas anuales.

En el transcurso de 1980 se ha concretado la adquisición de un establecimiento industrial en el Estado de San Pablo (Brasil), dedicado a la elaboración de caramelos con una producción diaria de 20 toneladas.

Por otra parte, ARCOR participa del 50 por ciento en la sociedad de VAN-DAM de la República del Uruguay, empresa que ha iniciado en el país vecino, la construcción del nuevo establecimiento que le permitirá incrementar su producción anual de 6 a 20 toneladas diarias.

En la actualidad, se encuentra en avanzado es-

tado de ejecución la instalación de una planta de cartón corrugado en el Parque Industrial "General Belgrano" de la ciudad de Paraná, Provincia de Entre Ríos, que girará bajo la razón social de "CARTOCOR S.A.". Se trata de una moderna y eficiente planta en su tipo. Tendrá una producción anual de 17.500 toneladas.

La adquisición de la ex destilería de alcohol PADILLA en San Pedro, Provincia de Buenos Aires, en la actualidad está siendo sometida a un proceso de reconversión industrial para que desarrolle sus actividades en el campo alimenticio.

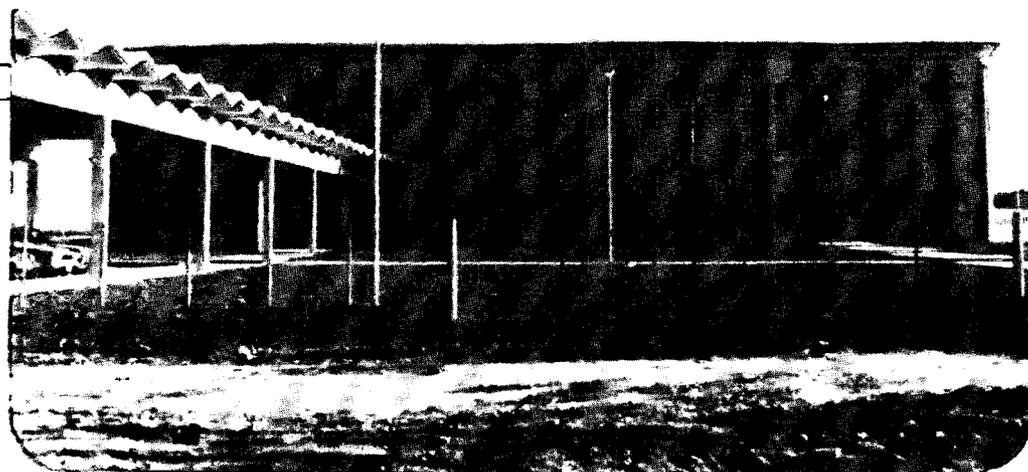
La destilería centrará su actividad principal en la producción de alcohol, dulces y derivados de una molienda seca de maíz. La tarea se encarará con modernas instalaciones ya adquiridas, para producir una molienda de 150 toneladas diarias. Esta planta entrará en funcionamiento en 1982.

ARCOR cuenta en su estructura con su departamento agropecuario constituido por varios establecimientos de campo, que se dedican en su mayoría a la actividad pecuaria.

Finalmente, a la actividad industrial y comercial, debe agregarse la tarea social desarrollada por la empresa. Testigo de esta inquietud es la localidad de Arroyito, donde se levanta un moderno barrio para el personal, con más de doscientos cómodos chalets, junto a un complejo deportivo, iglesia parroquial, escuelas, cooperativa de electricidad y servicios públicos, obras de pavimentación, y el apoyo permanente y decidido de la firma con todas las instituciones comunitarias, tanto en forma económica, como con personal del complejo fabril.

Arroyito muestra de tal manera un cuadro de pujanza y de esperanzado optimismo, junto a su empresa.

*Vista exterior de la planta Vitopel en Villa del Totoral en la provincia de Córdoba.*





## Nuevas plantas industriales

La empresa Pedro Masi e Hijos S.A., acaba de presentar una nueva planta de **compactación automática** destinada a la fabricación de **pavimentos premoldeados de hormigón**. La misma, que se encuentra ubicada en el partido de Olavarría, en la zona

de Sierras Bayas, permitirá perfeccionar el sistema del producto de su fabricación, el tradicional pavimento articulado "Blockret" por el moldeado articulado, con una disminución significativa de costo.

La capacidad de producción

de la nueva planta alcanza a 1.500 metros cuadrados en un turno de 8 horas.

Además, se ha inaugurado una planta calcinadora de yeso en Chamental, provincia de La Rioja, en un predio de más de 2.000 metros cuadrados, la que producirá 30 toneladas diarias de yeso quemado, extrayendo la materia prima de sus popias canteras, cuyas reservas fueron cuantificadas y calculadas para 30 años. El consorcio Hoguimarsa S.A. y Mjndelín S.A., anunciaron que efectuarán ampliaciones con una inversión aproximada a los dos millones de dólares, encontrándose amparadas y bajo los beneficios que le otorga la ley de desarrollo económico de dicha provincia.

## Exportación de tabaco

Durante los 11 primeros meses de 1980 se exportaron 16.617.927 kilogramos de tabaco, correspondiendo a tipo comercial "en hoja" 8.934.380; "despalillado", 6.300.129; "picadura", 55.811, y

"palo", 1.327.602 kilogramos.

Cabe señalar que entre los principales compradores se encuentran: Francia, Estados Unidos, Alemania Occidental, Uruguay, Inglaterra, Checoslovaquia,

Jordania y Portugal, entre otros países.

El valor de la exportación del período mencionado asciende a más de 24 millones de dólares.

## Se inauguraron autopistas

A principios de mes han quedado inauguradas las autopistas 25 de Mayo y Perito Moreno, que cruzan la ciudad de Buenos Aires, de Este a Oeste en sólo 16 minutos (desde la zona portuaria hasta la avenida de circunvalación de la Capital, avenida General Paz).

La autopista que cuenta con dos viaductos de cuatro carriles

cada uno, permitirá erradicar las demoras y embotellamientos que se producían, especialmente en las horas pico de los días laborales y en las últimas horas de los días feriados.

La obra fue construida en un tiempo record y a través de su enlace con la Avenida Teniente General Pablo Ricchieri permite el desplazamiento desde el Ae-

ropuerto Internacional de Ezeiza al centro de la ciudad en pocos minutos.

Diez rampas de acceso donde los vehículos se detienen para abonar el equivalente a dos dólares en concepto de peaje, permiten un ágil trámite para todos aquellos que deseen desplazarse por la autopista.

## Licitación para construir un complejo edilicio

Se procedió a la apertura de la licitación pública internacional convocada para la construcción de un complejo edilicio que servirá de sede al Instituto Nacional de Ciencia y Técnica Hídrica (INCYTH).

El acto tuvo lugar en la Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas, y fue presidido por su titular, ingeniero Federico B. Camba.

Las obras serán erigidas en un predio de 93 hectáreas ubicadas en Ezeiza, próximo a la Autopista General Ricchieri y constará de tres edificios, con todos los servicios de pavimentos, agua, cloacas, gas y electricidad. Para su

ejecución se ha estimado un monto de alrededor de los 17 millones de dólares, que será financiado con los fondos del préstamo acordado por el Banco Interamericano de Desarrollo.

Una de las construcciones será destinada al grupo central, compuesto por dependencias administrativas, auditorio, sala de conferencias y al Instituto de Informática, otro edificio al Instituto de Hidrología y el tercero al Instituto de Tecnología del Uso del Agua.

Quince empresas se presentaron a esta licitación internacional, las que serán precalificadas por antecedentes, para luego

proceder a la apertura de los sobres que contienen las ofertas respectivas. Se trata de las empresas CONSUAR S.R.L. y Sánchez Granel S.A.; Benito Roggio e Hijos S.A.; Indeco S.A. y Constructora Ingeniería Neut Latour y Cia. Ltda.; Ingeniería Tauro y Fomento Obras y Construcciones S.A.; Sebastián Maronense S.A.; Seidman y Bonder S.C.A.; Comarco S.A.; Riva S.A.; Sitra S.A.; Dycasa S.A. y Grazziani S.A.; Industrias Metalúrgicas Pescarmona S.A.; Odisa S.A.; Francisco Natino S.A. y Polledo S.A.; y Fazio S.A. y Noroeste Construcciones S.R.L. (Consortio Federación).

## Nueva expansión de la planta Kodak Argentina

En la localidad de Martínez, provincia de Buenos Aires, acaba de iniciarse la segunda obra de ampliación de la planta Kodak Argentina S.A.I.C.

Dicha ampliación se realiza sobre el edificio del laboratorio, comprendiendo un primer piso de 1.200 m<sup>2</sup> que contará con un área para oficinas y un sector destinado al nuevo centro de

cómputos; la comunicación con el cuerpo principal de oficinas se hará por medio de un puente-conector vidriado de 35 m de longitud (184 m<sup>2</sup>), tendido entre ambos edificios a la altura del primer piso.

El contrato para la realización de los trabajos es el tercero que encara la firma Kodak; el primero comprendió la construcción

del centro de distribución, laboratorio y edificio de oficinas que quedó habilitado en 1971; el segundo, la ampliación de las áreas de depósitos y la remodelación del sector de reparaciones de equipos de clientes, que acaban de ser completados.

La empresa estima que la obra quedará finalizada en 7 meses.

## Buque tanque para Y P F

Yacimientos Petrolíferos Fiscales, continuando con su política de desafectación del servicio de buques que ya han cumplido en exceso las posibilidades de su vida útil y el reemplazo de éstos por otros nuevos, de características tecnológicas más avanzadas, incorporó recientemente el nuevo buque tanque Ingeniero Krause.

Dicho buque mide 111,80 m de eslora, 17,20 m de manga, 8,60 m de puntal y un calado de 6,70 m. El porte bruto es de 6.000 toneladas y tiene una capacidad para transportar 8.100 m<sup>3</sup>. Está propulsado por un motor diesel Afne Sulzer 8ZL 40/48, desarrollando 5.800 CV a 530 RPM, lo cual le confiere una velocidad de 14,5 nudos.

La construcción del buque

tanque Ingeniero Krause, estuvo a cargo de Astilleros Astarsa SA, cuyo presidente ingeniero Raúl F. Aleman destacó en el acto de entrega: "el reconocimiento de la empresa a las autoridades de YPF por su apoyo a la industria naval argentina, al haber colocado en el país órdenes por dos buques de 60.000 toneladas de porte bruto, tres de 15.000; dos de 24.000 y dos de 58.500".

# ARGENTINA EN CIFRAS

## TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

	1979
<b>Red de caminos</b>	
Pavimentados ..... miles de km	46,2
Total ..... miles de km	1.004,9
<b>Red ferroviaria</b>	
Extensión de líneas en ser- vicio ..... miles de km	34,0
Pasajeros transportados ..... millones	377,1
Cargas despachadas ..... millones de t	18,6
<b>Flota Mercante</b>	
Porte bruto ..... miles de t	3.085,2
<b>Flota aérea comercial</b>	
Pasajeros transportados ..... miles	6.521,0
Tráfico interno ..... miles	3.919,9
Tráfico internacional-regional ..... miles	2.601,1

## EDUCACION

Alumnos	1971	1979 (*)
Educación universitaria	342.979	545.100
Educación secundaria	1.024.210	1.303.100
Educación primaria	3.667.905	4.001.100
Educación pre-primaria	242.182	460.000
Educación parasistemática	392.026	441.000

## BALANCE COMERCIAL

(En millones de dólares)

	1977	1978	1979
Exportación	5.651,8	6.399,5	7.746,0
Importación	4.161,5	3.833,7	6.300,0
Saldo	1.490,3	2.565,8	1.446,0

## EVOLUCION DEL BALANCE DE PAGOS

(En millones de dólares)

	1977	1978	1979
<b>I - TRANSACCIONES CORRIENTES</b>	1.285,6	1.833,6	- 192,7
1 - Balance comercial	1.490,3	2.565,8	1.446,0
Exportaciones	5.651,8	6.399,5	7.746,0
Importaciones	4.161,5	3.833,7	6.300,0
2- Servicios y transferencias unilaterales	- 244,4	- 732,2	-1.638,7
<b>II - TRANSACCIONES DE CAPITAL</b>	940,9	164,8	4.635,1
<b>III - VARIACION DE LAS RESERVAS MONETARIAS INTERNACIONALES (III = I + II)</b>	2.226,5	1.998,4	4.442,4

## EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES

(En millones de dólares)

	1977	1978	1979*
1. Bienes de capital	345	376	447
2. Bienes de consumo	1.700	1.744	2.356
3. Bienes de util. interm.	3.606	4.280	4.943
—Combustibles y lubricantes	28	:50	45
—Otros	3.579	4.230	4.898
<b>TOTAL</b>	5.652	6.400	7.746

## EVOLUCION DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES

(En millones de dólares)

	1977	1978	1979
Activos externos	1.385,6	6.194,4	10.650,0
Reservas libres	2.985,8	4.924,0	9.378,4

## PRODUCTO BRUTO INTERNO

(Resultados de cada sector a costo de factores)

	Millones de dólares constantes de 1960			Estructura porcentual		
	1977	1978	1979	1977	1978	1979
Agricultura	2.698,3	2.730,2	2.674,5	12,9	13,7	12,2
Minas y Canteras	336,3	341,2	350,5	1,6	1,7	1,6
Industrias manufactureras	7.612,7	7.007,5	7.772,5	36,5	35,2	35,5
Construcción	776,4	634,7	1.182,9	3,7	3,2	5,4
Electricidad, gas y agua	613,6	820,5	689,5	2,9	4,1	3,1
Transporte y comunicaciones	1.489,0	1.432,8	1.570,1	7,1	7,2	7,2
Comercio	3.723,1	3.498,2	3.811,7	17,9	17,6	17,4
Establecimientos financieros	793,3	764,6	844,0	3,8	3,8	3,9
Servicios comunales, sociales y personales	2.814,1	2.677,2	3.031,4	13,5	13,4	13,7
<b>Total Producto Bruto Interno</b>	<b>20.856,8</b>	<b>19.907,2</b>	<b>21.927,1</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

## INTERCAMBIO COMERCIAL

(En millones de dólares)

	1977			1978			1979*		
	Export.	Import.	Saldo	Export.	Import.	Saldo	Export.	Import.	Saldo
A.L.A.L.C.	1.371,8	983,6	388,2	1.513	832	681	1.852	1.326	526
M.C.E. (1)	1.774,4	1.092,5	681,9	2.146	1.192	954	2.522	1.819	703
EE. UU	382,6	771,5	-388,9	537	704	-167	569	1.417	-848
ESPAÑA	280,7	111,0	169,7	331	124	207	420	295	125
JAPON	307,8	364,0	-56,2	381	267	114	395	358	37
RESTO DEL MUNDO	1.534,5	838,9	695,6	1.492	715	777	2.053	1.468	585
<b>TOTAL</b>	<b>5.651,8</b>	<b>4.161,5</b>	<b>1.490,3</b>	<b>6.400</b>	<b>3.834</b>	<b>2.566</b>	<b>7.811</b>	<b>6.683</b>	<b>1.128</b>

(\*) Cifras provisionales.

Comisión  
económica de  
la argentina



MINISTERIO DE ECONOMIA  
COMISION ECONOMICA DE LA ARGENTINA

