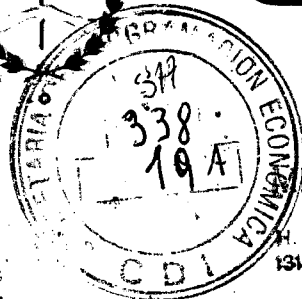


BIBLIOTECA DE ECONOMIA

76/100A

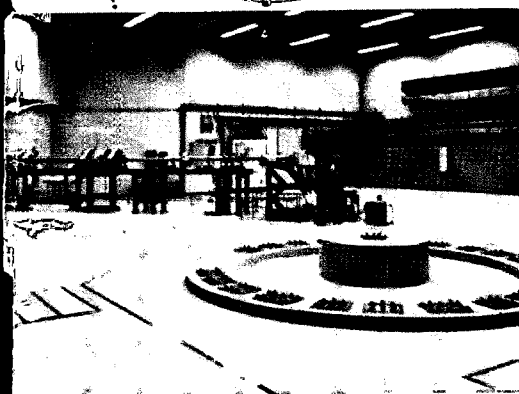


Información económica de la Argentina

MINISTERIO DE ECONOMIA
DIRECCION BIBLIOTECA
H. YRIGROYEN 250 - PISO 9º - OFICINA 941
1310-BUENOS AIRES REP. ARGENTINA

JULIO - AGOSTO 1983

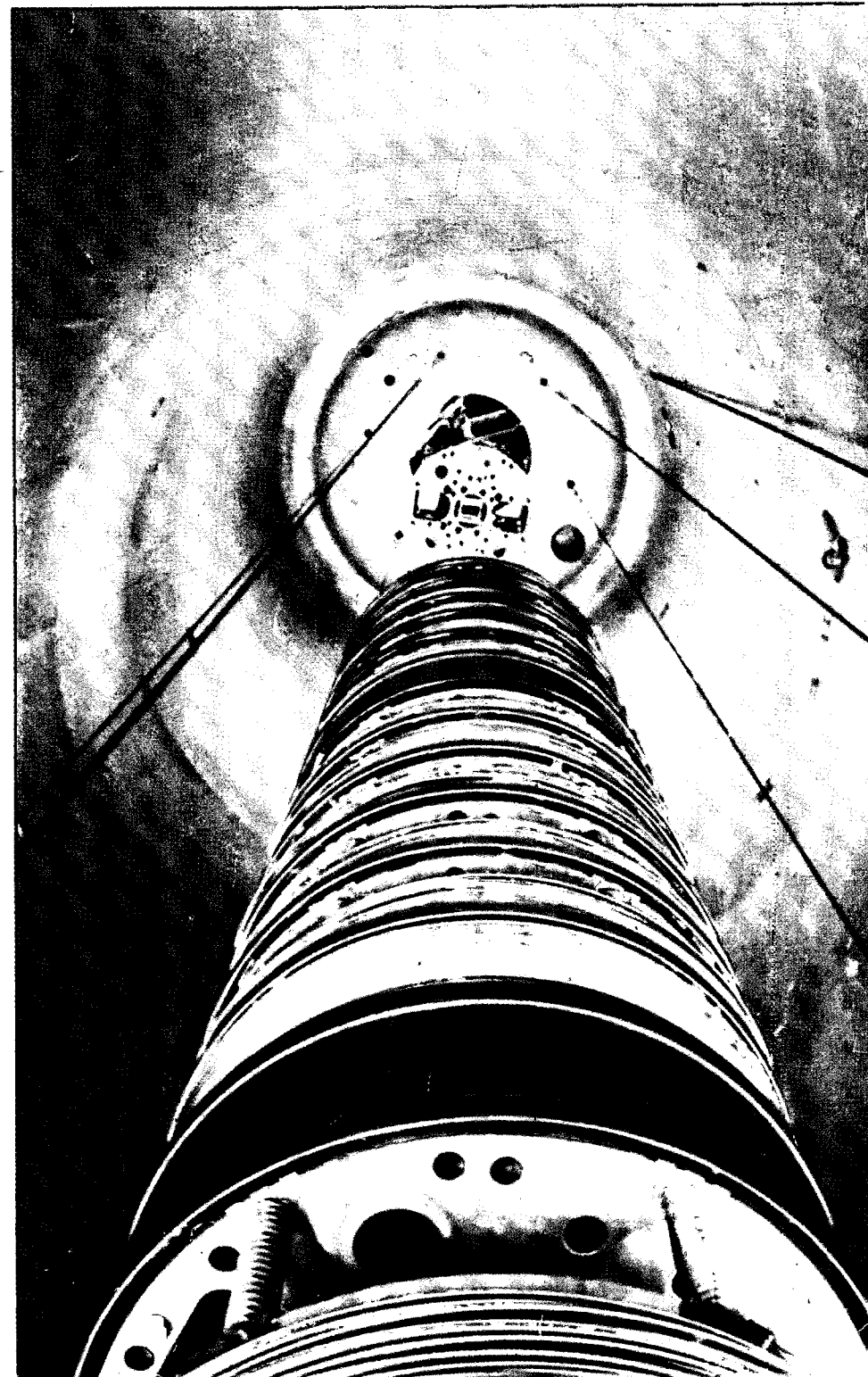
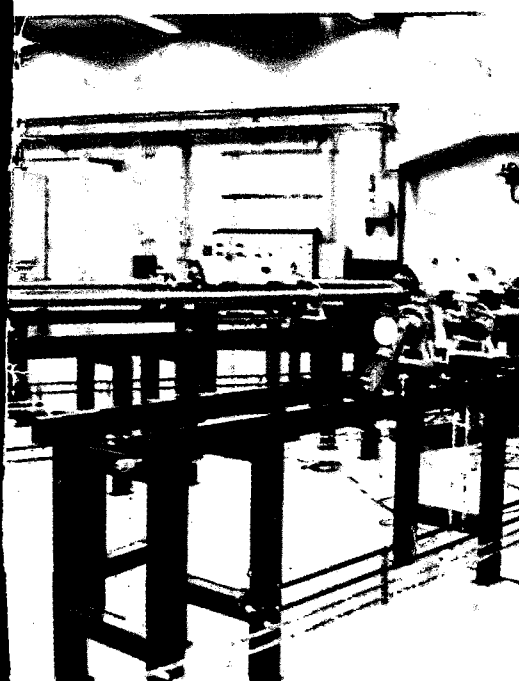
ISSN 0325 - 237X — AÑO 14 - N° 129



ENERGIA ATOMICA
EL PROYECTO ARGENTINO
PASO ADELARNE

CRECIO LA PRODUCCION
INDUSTRIAL

NUEVAS EMPRESAS
COMUNICACIONES



ARGENTINA EN CIFRAS

POBLACION

Población Censo 1980

Total (en miles) 27 947

Tasa media anual por mil habitantes:

Periodo 1975/80

Natalidad 21.4 %
Mortajidad 8.9 %
Crecimiento 12.9 %

Esperanza de vida al nacer (años):

Periodo 1975/80

Hombres 66.1
Mujeres 72.9
Promedio 69.4

Porcentajes sobre el total de la población:

Censo 1980 (Provisionales)

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: Porcentajes sobre el total de cada sexo (Censo 1970)

Varones 6.3 %
Mujeres 7.8 %

Número de ciudades según grado de población

(Censo 1980)

De 25 000 a 49 999 habitantes 47
De 50 000 a 99 999 habitantes 24
De 100 000 a 499 999 habitantes 13
De 500 000 a 1 000 000 habitantes 4
Más de 1 000 000 de habitantes (*) 1
Total 89

Densidad de población por kilómetro cuadrado 10 hab.

(*) Región Metropolitana que incluye a la Capital Federal, con 2 908 001 habitantes y el Gran Buenos Aires con 6 802 222 habitantes.

SUPERFICIE

Continente americano 2 791 810 km²
Continente Antártico 965 314 km²
Islas australes intercontinentales 4 150 km²
Superficie total 3 761 274 km²

Longitud total de costas (continentales) 5 117 km

Longitud de fronteras con:

Chile 5 308 km
Brasil 1 132 km
Bolivia 742 km
Paraguay 1 699 km
Uruguay 495 km

Cantidad de Explotaciones

| Explotación | Cantidad | % |
|---|----------------|--------|
| Agropecuarias | 509 817 Un. | % |
| Superficie total de las explotaciones | 203 345 336 ha | 100.00 |
| Dedicada a Agricultura y apta no utilizada con Agricultura ni Ganadería | 21 454 229 " | 10.55 |
| Dedicada a Ganadería y Montes y Bosques con Ganado | 160 461 805 " | 78.91 |
| Montes y Bosques naturales sin Ganadería | 9 007 321 " | 4.43 |
| Montes y Bosques plantados | 720 113 " | 0.35 |
| Destinada a Granja | 57 137 " | 0.03 |
| Apta no utilizada por inundación Inapta u ocupada con otros destinos | 8 640 361 " | 4.25 |
| Sin especificar | 352 035 " | 0.17 |

VIVIENDAS

Total del país 8 306 705
Personas por vivienda 3.4
Datos provisionales del Censo Nacional 1980.

PRODUCTO BRUTO Y GASTO NACIONAL

(en millones de dólares constantes de 1970 a precios de mercado)

| | 1980 | 1981 | 1982 |
|--|--------|--------|--------|
| Producto Bruto Interno | 29 167 | 27 390 | 25 798 |
| Inversión Bruta Interna | 7 224 | 5 644 | 4 486 |
| Consumo | 23 061 | 21 872 | 20 327 |
| Producto bruto interno por habitante en dólares constantes de 1970 | 1 047 | 966 | 897 |

DATOS ILUSTRATIVOS

(en unidades)

| | 1982 |
|--------------------------|------------|
| Parque automotor (a) | 4 885 851 |
| Receptores de televisión | 10 100 000 |
| Receptores de radio (b) | 9 600 000 |
| Salas cinematográficas | 1 214 |
| Salas teatrales (c) | 200 |
| Museos | 403 |
| Cantidad de diarios | 321 |
| Teléfonos instalados (d) | 2 927 678 |

(a) Patentados al 31/12/81; (b) Corresponden a 1977; (c) No incluye salas de uso alternativo (cine o teatro); (d) Instalados al 31/12/82.

PRODUCCION

Sector Agropecuario (en miles de t métricas)

| | 1980/81 | 1981/82* | 1982/83* |
|------------------|----------|----------|----------|
| Trigo | 7 780.0 | 8 100.0 | 15 130.0 |
| Maíz | 12 900.0 | 9 600.0 | 8 840.0 |
| Sorgo granífero | 7 550.0 | 8 000.0 | 8 125.0 |
| Soja | 3 770.0 | 4 000.0 | 3 850.0 |
| Girasol | 1 260.0 | 1 980.0 | 2 300.0 |
| Lino | 795.0 | 600.0 | 795.0 |
| Arroz | 286.3 | 437.2 | 270.0 |
| Caña de azúcar | 15 500.0 | 15 046.0 | — |
| Uva (total) | 2 940.0 | 3 571.0 | 3 669.7 |
| Algodón (bruto) | 281.8 | 491.0 | 384.3 |
| Tabaco | 52.1 | 68.7 | 70.8 |
| Té | 98.0 | 142.0 | — |
| Naranja | 653.0 | — | — |
| Manzana | 908.0 | 804.0 | — |
| Pera | 130.0 | 137.5 | — |
| Lana lavada (1) | 39.8 | 52.3 | 46.5 |
| Carne vacuna (2) | 2 770.4 | 2 906.5 | 2 505.4 |

(1) Corresponde a los años 80-81-82

(2) Corresponde a los años 80-81-82

Existencias ganaderas, censo del 30 de junio de 1977 (miles de cabezas)

| | |
|-----------|--------|
| Vacunos * | 52 700 |
| Ovinos | 35 012 |
| Porcinos | 3 552 |
| Equinos | 3 073 |

* Estimación al 30-6-82

Sector Industrial

| | Unidad | 1980 | 1981 | 1982 |
|-----------------------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Petróleo | Miles de m ³ | 28 581.7 | 28 826.1 | 28 459.6 |
| Gas natural | Millon. de m ³ | 9 871.6 | 10 158.6 | 11 864.1 |
| Motonaftas | Miles de m ³ | 7 108.0 | 7 083.3 | 7 005.7 |
| Diesel Oil | Miles de m ³ | 1 114.1 | 1 085.6 | 1 148.5 |
| Gas Oil | Miles de m ³ | 7 518.9 | 7 803.8 | 7 783.4 |
| Fuel Oil | Miles de m ³ | 8 223.1 | 8 050.1 | 7 238.2 |
| Energía Eléctrica | Millon. de KWh | 35 736.6 | 35 269.2 | 36 227.8 |
| Carbón Comercial | Miles de t | 389.9 | 496.9 | 515.5 |
| Acido sulfúrico | Miles de t | 233.5 | 220.4 | 223.8 |
| Cemento Portland | Miles de t | 7 132.7 | 6 651.2 | 5 580.2 |
| Hierro Primario | Miles de t | 1 806.4 | 1 735.9 | 1 940.3 |
| Acero crudo | Miles de t | 2 687.1 | 2 517.1 | 2 897.4 |
| Laminados | Miles de t | 3 256.9 | 2 734.1 | 3 242.2 |
| Extracto de quebracho | Miles de t | 95.4 | 92.2 | 110.6 |
| Vino | Miles de Hl | 23 301.0 | 21 633.0 | 25 052.4 |
| Azúcar | Miles de t | 1 571.8 | 1 531.2 | 1 530.7 |
| Heladeras | Unidades | 264 320.0 | 212 330.0 | 202 637.0 |
| Televisores | Unidades | 454 278.0 | 514 833.0 | 447 819.0 |
| Automotores | Unidades | 281 793.0 | 172 363.0 | 132 117.0 |
| Tractores | Unidades | 3 619.0 | 1 378.0 | 3 889.0 |
| Pastas celulósicas | Miles de t | 319.5 | 286.3 | 349.0 |
| Papeles y cartones | Miles de t | 803.2 | 751.7 | 827.9 |

NOTA: (t): toneladas; m³: (metros cúbicos); MWh: Megawatts/hora; TPB: Toneladas porte bruto; km: kilómetros; Hl: Hectolitros.

LA PRODUCCION INDUSTRIAL

CRECIO 15,4%

EN EL SEGUNDO TRIMESTRE

MINISTERIO DE ECONOMIA
BIBLIOTECA
13 JUN 1975
BUENOS AIRES, ARGENTINA

El ministro Jorge Wehbe

**describió las
ramas productoras que determinaron
el aumento del
Producto Bruto Interno.**

**La fabricación de automotores,
de tractores, de maquinaria agrícola,
de acero, de productos químicos,
textil, de alimentos y bebidas,
son algunas de ellas.**

El ministro de Economía, doctor Jorge Wehbe, al pronunciar un discurso en el acto de clausura de las "Jornadas sobre Promoción Industrial", realizado el 26 de agosto último en la ciudad de Río Cuarto, Córdoba, sostuvo:

Es a todas luces evidente que la marcha de nuestro país, si bien exige colocar sobre la platina del microscopio gubernamental las dificultades de cada región, obliga a buscar la moderación de nuestros problemas detrás de un enfoque global que tienda a evitar las descompensaciones perjudiciales.

No es necesario explicar la dimensión de los obstáculos que

se cruzan en nuestro camino. Muchos de ustedes escucharon las palabras que pronuncié pocos días atrás, en oportunidad de la Reunión Preliminar de Ministros de Economía Provinciales. Los naturales conflictos provenientes del período de transición que recorreremos, y los que derivan de la aspereza de la campaña electoral, se confunden, a pesar de la cercanía de los objetivos políticos, ofreciendo un panorama que no es precisamente el más apto para lograr el ordenamiento económico que nos propusimos.

Pero las vallas que se levantan, intrínsecas en nuestra fun-

ción de gobierno, no han impedido —y esto lo hemos demostrado durante un año de gestión que cumplimos ayer—, que ese encarrilamiento haya dado frutos concretos, a pesar de la contumacia de quienes parece no quieren ver la realidad.

Vale la pena entonces, ilustrar con algunas cifras la procedencia de nuestra acción.

El producto bruto manufacturero se incrementó durante el segundo trimestre de este año en un 15,4%, variación que implica una aceleración del crecimiento ya experimentado en el primer trimestre que alcanzó el 6,1%. Este resultado satisfactorio de

be asociarse a la reanimación de la demanda interna, como consecuencia de la mejora en los ingresos reales de la población y del efecto multiplicador que la buena marcha de la cosecha fina y la rentabilidad agropecuaria han tenido sobre el volumen de la producción industrial.

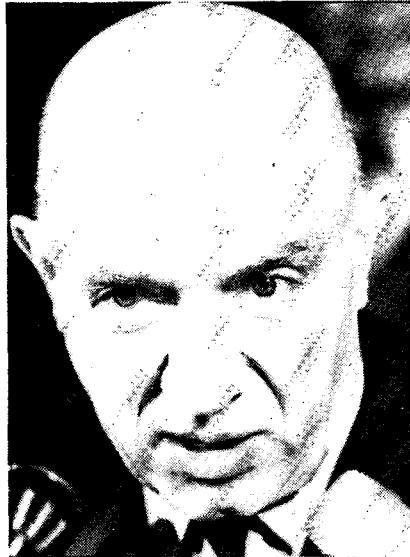
Respecto de los ingresos, en cuanto al sector que nos ocupa, podemos destacar que la evolución del salario del trabajador industrial —teniendo en cuenta el básico de empresa, horas extra, premios y bonificaciones—, ha reflejado para el período junio 82-junio 83 un incremento en términos reales del 46,3%.

El aumento del Producto Bruto Interno se generalizó a todas las ramas productoras, aunque las variaciones fueron de diversa magnitud. La fabricación de automotores, por ejemplo, fue en el segundo trimestre de este año un 84,2% superior a la de igual período del año pasado, en tanto fue significativo el incremento en tractores, implementos agrícolas, motores a combustión y máquinas en general, para citar sólo los rubros más importantes.

Si observamos el comportamiento de la producción siderúrgica, advertimos que durante el segundo trimestre se produjeron significativos aumentos. Si bien es cierto que, en el primer trimestre, se detectaron algunas caídas, en el período abril-junio se verificaron subas destacadas: 8,3% en hierro primario; 23,5% en acero crudo; y 29,8% en laminados, a pesar de que en este lapso fueron menores los embarques al exterior.

Para no cansarnos con el exceso de números, terminaré este capítulo sólo enunciando otros

datos importantes. La fabricación de productos químicos, por ejemplo, se vio beneficiada por los requerimientos de la industria textil, papelera, maquinaria agrícola y automotriz; y hubieron fuertes incrementos en la producción de plásticos, farmacéutica y agroquímicos. Por otra parte, al reanimarse la demanda interna e incrementarse



Ministro de Economía, Jorge Wehbe

LA ACTIVIDAD ECONOMICA EN EL SEGUNDO TRIMESTRE

De acuerdo con la información proporcionada por el Ministerio de Economía, el Producto Bruto Interno se incrementó en el segundo trimestre del año un 3,0 por ciento en relación con igual lapso del año anterior, confirmando la tendencia reactivante iniciada a fines de 1982. El valor agregado por la industria se expandió en igual período un 15,4 por ciento, el producto agropecuario declinó un 0,3 por ciento y el conjunto de los sectores productores de servicios aumentó 0,7 por ciento. El consumo global de bienes y servicios creció 4,7 por ciento y la inversión fija disminuyó 0,6 por ciento.

los pedidos de insumos —concretamente, hilados y fibras—, también muestra una sólida recuperación la industria textil. En tanto, el rubro alimentos y bebidas, brinda aumentos significativos en el caso de las harinas y los aceites —éstos destinados tanto al consumo local como a la exportación— y en bebidas y lácteos.

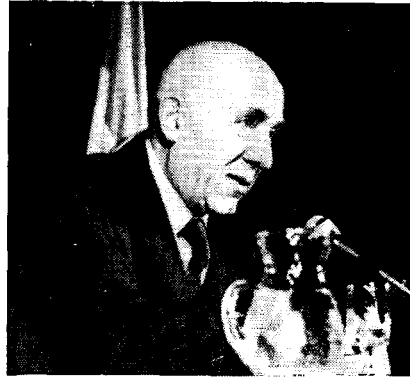
Pero la recuperación que señalan estos índices —que ustedes pueden comprobar consultando estadísticas oficiales y privadas— puede verse amenazada si en un acto de ficticia generosidad, el Gobierno cede a presiones sectoriales por más que ellas respondan a las necesidades más legítimas.

Nadie duda hoy que los aumentos nominales de salarios tienen una vigencia cada vez más efímera, porque las alzas de precios que los suceden agotan rápidamente sus presuntos efectos beneficiosos. Por supuesto que, simétricamente, si las empresas generalizan preventivamente los aumentos de precios, al poco tiempo verán reducidos sus ventas y sus mercados. En consecuencia, el actual Gobierno se ha trazado como objetivo prioritario mantener un difícil pero sólido sendero: apuntalar la reactivación real y genuina de la economía, evitando que un desborde hiperinflacionario paralice la producción y castigue unánimemente a productores y asalariados.

El resultado de estos largos años —quizás por muchas razones no demasiado propicio para evaluar la experiencia de la aplicación de la Ley de Promoción Industrial— presenta, sin embargo, una invitación a la creatividad. A una creatividad que,

dentro de la prudencia que nos impone la verdad de nuestras limitaciones, reúne en sí misma la vigencia de su propio desenvolvimiento, la eficiencia de algunos regímenes y la corrección de otros. Pero, además, conlleva un propósito claro, consustanciado con las instrucciones cotidianas que recibimos del Presidente de la Nación: el traslado de una experiencia válida a las futuras autoridades constitucionales.

Se respetarán compromisos internacionales



Señores Ministros, señores Secretarios, los animo a perseverar, como lo han hecho hasta hoy, en este camino difícil, más allá de los sinsabores coyunturales que les pueda acarrear la firmeza en sus convicciones. Estoy seguro de que estamos convencidos de que la salud de la economía y el futuro del país así lo requieren. Este será sin duda nuestro aporte a la tan deseada institucionalización de la República.

MINISTERIO DE ECONOMIA
DIRECCION BIBLIOTECA
H. YRIGOYEN 250 - PISO 9º - OFICINA 941
1310-BUENOS AIRES REP. ARGENTINA

MEDIDAS

PARA CONSOLIDAR LA

REACTIVACION

El gobierno argentino anunció un conjunto de medidas destinadas por un lado a incrementar los ingresos y por el otro a reducir los gastos públicos, luego que al cabo del primer semestre del año fueron cumplidas las metas monetarias, cambiarias y fiscales previstas en el programa económico. Al dar a conocerse estas decisiones, se informó que "la tarea fundamental del gobierno nacional en estos meses que corren hasta la entrega del po-

der, reside esencialmente en preparar el camino para la plena vigencia de las instituciones democráticas y para el libre ejercicio del poder por las autoridades elegidas por el pueblo".

"Esta posición —agregó la información— lo lleva a tomar medidas tendientes a lograr que el periodo de transición se desarrolle dentro de la mayor tranquilidad, sin bruscas oscilaciones y sin inconvenientes que

tuerzan las tendencias fundamentales de recuperación que ya se manifiestan claramente.

Las medidas financieras y tributarias adoptadas son las siguientes:

- Supresión del sector de tasas libres del mercado financiero.

- Mantenimiento del régimen de depósitos a tasas reguladas en forma inalterable, como así

también de los depósitos indexados a tipo de cambio y costo de vida.

- Las entidades financieras no podrán acordar préstamos a sus clientes a tasas superiores a las reguladas, con la excepción de los préstamos ajustables.

- El mercado se compondrá asimismo de un comportamiento de tasas reguladas y otras ajustables, con lo cual queda protegido el interés de los ahorristas pero también el de los tomadores de créditos, que gozarán de una sustancial rebaja en el costo de sus financiamientos.

- La tasa de interés y la tasa de devolución en el mercado de cambios se irán reduciendo los próximos meses, acompañando la escala de aumentos descendentes de precios. El gobierno considera que el actual tipo de cambio real tiene un nivel razonable, que permite continuar con las operaciones de exportación y por lo tanto este tipo de cambio de ningún modo requiere aumento alguno al margen del ajuste diario.

Para llevar a la práctica este tipo de medidas, el gobierno argentino adoptó por otro lado algunas decisiones para producir un aumento de los ingresos tributarios en forma inmediata y con el fin de impedir el aumento del déficit fiscal. En este sentido se informó que "como consecuencia de las medidas en materia fiscal, la expansión monetaria continuará dentro de los límites compatibles con la baja buscada en la tasa de inflación".

En este contexto se incriben las siguientes decisiones:

- El gasto público será severamente contenido y sólo se permi-

tirán los ajustes en los presupuestos en la medida necesaria para pagar los aumentos de salarios ya acordados y las mayores erogaciones para atender el desastre de las inundaciones en las zonas del litoral.

- Serán postergadas las obras públicas no licitadas que no cuenten con recursos genuinos, al tiempo que se respetarán los compromisos internacionales del país en esta materia.

- Las tarifas de los servicios públicos sólo crecerán en la proporción indispensable, orientándose para ello en una política de precios con la excepción de los correspondientes a combustibles líquidos.

- En materia de precios industriales, se modifica la resolución 279/83 del Ministerio de Economía para hacer más estricto el examen de los casos que se sometan a la consideración de la Secretaría de Comercio. Se entiende que durante el mes de setiembre no deben producirse aumentos de precios para las empresas comprendidas en dicha resolución.

- Las escalas de salarios ya acordadas continuarán en los términos fijados oportunamente y en materia previsional los incrementos de las jubilaciones y pensiones guardarán relación con las pautas salariales.

Por otra parte el gobierno consideró que "el esfuerzo solidario que se requiere a la población para sufragar mediante nuevos recursos los mayores gastos presupuestarios originados por la inflación, por los aumentos de salarios y los desastres de las inundaciones, deben ser en parte morigerados por un alivio en otras cargas impositivas."

Es así que a través del Ministerio de Economía adoptó —complementando a las anteriores— las siguientes medidas:

- Creación de un fondo con destino específico para atender requerimientos provenientes de catástrofes. Estará formado con recursos originados en un impuesto del 2 por ciento sobre intereses y ajustes en los depósitos a plazo fijo y un impuesto adicional del 2 por ciento sobre la materia imponible del gravamen a los premios de sorteo y concursos deportivos.

- Implementación de un impuesto del 1 por mil sobre los débitos bancarios en cuentas corrientes.

- Incremento de las alícuotas vigentes de impuestos internos sobre ciertos consumos específicos.

- Creación de un gravamen de emergencia del impuesto a las ganancias, consistente en el pago de un 20 por ciento sobre el impuesto determinado en el referido gravamen, correspondiente a los ejercicios fiscales 1983 ó 1984.

- Rebaja de la alícuota del Impuesto al Valor Agregado (IVA) del 20 al 18 por ciento y la correspondiente a medicamentos y alimentos del 8 al 5 por ciento.

- Aplicación de un régimen de excepción destinado a estimular las inversiones en bienes muebles amortizables e inmuebles.

Finalmente la información dada a conocer por el gobierno argentino consideró que con las medidas adoptadas procuran "evitar que se dificulte la reactivación económica y se interfiera la transición ordenada hacia el pleno uso de las libertades democráticas en el país".

EVOLUCION ECONOMICA

Y SECTOR EXTERNO

Se cumplieron las metas monetarias, fiscales y cambiarias al cabo del primer semestre de 1983

En un comunicado conjunto del Ministerio de Economía y del Banco Central de la República Argentina referido a la situación económica en el primer semestre del año y a las gestiones cumplidas para la refinanciación de la deuda externa, se informó que las metas monetarias, fiscales y cambiarias del programa económico trazado para este año se han cumplido en el primer semestre en un contexto de moderada reactivación económica y de aumento del salario real. El producto bruto interno aumentó en el primer trimestre del año el 0,6% después de cinco trimestres que mostró variaciones negativas y un trimestre, el cuarto de 1982, sin variación. Esta tendencia ascendente del producto bruto se mantuvo

del incremento del salario real, y que para el sector industrial se ha estimado en cerca del 14% en los primeros 5 meses de este año respecto de igual período del año anterior.

Aun cuando la tasa de inflación es mayor que la prevista, las autoridades económicas estiman que se cumplirán las metas establecidas originariamente para el tercer trimestre, por lo que hasta ahora no ven la necesidad de introducir cambios sustantivos en el programa. Sin embargo, los fuertes aumentos salariales, la declinación en algunos rubros de las recaudaciones y el serio impacto de las erogaciones adicionales que irrogarán las inundaciones, hacen prever la necesi-

dad de ajustes en el presupuesto nacional para preservar las metas del programa.

TIPO DE CAMBIO

A partir del mes de noviembre de 1982 —en que se produjo la unificación de tipos de cambio— y hasta el mes de junio, el tipo del dólar ha crecido en 107,5%, en tanto que el aumento de precios mayoristas en el mismo período ha sido de 113,3%. Esto significa una disparidad mínima del tipo de cambio real, sin tener en cuenta la evolución de los precios internacionales, de 2,7%. Por otra par-

ACUERDO DE PRESTAMO POR 1.500 MILLONES DE DOLARES

El martes 16 de agosto a la hora 12 se firmó en Nueva York el acuerdo de préstamo por 1.500 millones de dólares estadounidenses, con un grupo de 290 bancos internacionales liderados por el City Bank de Nueva York.

Suscribieron el acuerdo el ministro de Economía, Dr. Jorge Wehbe, y el vicepresidente primero del Banco Central de la República Argentina, Dr. Luis B. Mey.

Se trata de una operación a 5 años de plazo con 3 de gracia con un margen de 2 1/8 sobre la tasa base doméstica y de 2 1/4 sobre la tasa pasiva interbancaria de Londres.

Está compuesta por las siguientes monedas: francos belgas, dólares canadienses, marcos alemanes, unidades monetarias europeas (ECU), libras esterlinas, francos suizos y dólares estadounidenses.

COSTOS DE LAS OPERACIONES

| | Interés | Comisión de compromiso | Comisión de apertura | Comisión del agente |
|--|----------------------------------|--|----------------------|----------------------|
| | | (en por cientos) | | |
| Préstamo puente (1 año) | 1 5/8 s/libor o 1 1/2 s/prime | 1/2 | 1 | u\$s 300 000 |
| Préstamo mediano plazo (5 años) | 2 1/4 s/libor o 2 1/8 s/prime | 7/16 hasta firma 1/2 hasta desembolso | 1 1/4 | u\$s 300 000 anuales |
| Refinanciación (7 años) | 2 1/8 s/libor o 2 s/prime | — | 1 1/8 | según contrato |
| Bonos nominativos por seguros de cambio (5 años) | 2 s/libor o 1 7/8 s/prime | — | — | — |

además en el segundo trimestre del año, confirmando el cambio en la fase del ciclo económico que está sustentado en el significativo crecimiento del sector industrial (en el primer trimestre del año aumentó el 6,1%) y en el resultado favorable del sector agropecuario. El incremento de estos dos sectores más que compensó la caída del sector construcciones y de los sectores productores de servicios, en especial, los ligados al comercio y al sector financiero.

La información destaca que el aumento del consumo global creció 0,5% como resultado

Presidente del Banco Central,
Julio González del Solar



te, los movimientos diarios del tipo de cambio en los meses transcurridos se han ajustado bastante bien al ritmo mensual del aumento de precios mayoristas en el mismo mes.

Por otra parte, el esquema general de cobertura de déficit de la balanza de pagos de 1982 y 1983, de pagos de atrasos y de refinanciación surgió en los meses de diciembre de 1982 y enero de 1983 y consiste en operaciones con el Fondo Monetario Internacional, con el Banco Internacional de Ajustes y con un conjunto de alrededor de 280 bancos acre-

edores de todo el mundo, representado por un Comité de 11 bancos.

LA REFINANCIACION

Los créditos de stand-by y por compensación de caída de exportaciones del Fondo Monetario sumaron 1.650 millones de dólares y 490 millones de dólares respectivamente; el crédito del BIS (que se devolvió sin utilizar) sumó 500 millones de dólares; el crédito puente de los bancos suma 1.100 millones de dólares a ser recibidos por tramos y ser devuelto también por tramos antes de marzo de 1984; y hay un préstamo de bancos comerciales por 1.500 millones de dólares a plazo intermedio, pagadero a 5 años de plazo con 3 de gracia. A estas operaciones se suman la refinanciación de las amortizaciones de la deuda pública y privada garantizada por el Estado que venzan hasta el 31 de diciembre de 1983, a 7 años de plazo con 3 de gracia; la refinanciación de los seguros de cambio de particulares a 5 años de plazo con 3 de gracia, y las operaciones de pase a 3 años de plazo

con 18 meses de gracia (ver cuadro en costos de las operaciones).

El gobierno argentino no ha pagado ninguna comisión por gestoría. Las operaciones bancarias que implican recibir nuevos fondos fueron convenidas con aproximadamente 280 bancos acreedores. Estas y las operaciones de refinanciación (que implican prórrogas) se instrumentan con consorcios formados por los bancos acreedores y cada consorcio — como es usual — tiene un banco agente que se ocupa de la dirección de la operación y de los cobros y pagos a todos los bancos que forman cada consorcio. Estas tareas, como es costumbre, son remuneradas por el deudor con un cargo adicional que en el caso del crédito puente es de 300.000 dólares y en el caso del préstamo a plazo intermedio de 300.000 dólares anuales. En el caso de las operaciones de refinanciación a 7 años se acordó que todos los convenios de las reparticiones deudoras argentinas con los distintos consorcios sean idénticos y que las reparticiones deudoras seleccionen al banco agente entre aquellos bancos participantes que presenten mejores propuestas.

Aclara el comunicado que públicamente se ha negado la existencia del llamado "riesgo país" en la relación financiera del país con sus acreedores, pero que resulte desagradable no significa que no exista. La expresión "riesgo país" significa la apreciación que hacen los bancos acreedores sobre la situación económica de cada país deudor y determina el margen (spread) que sobre la tasa Libor o tasa "Prime" se cobra por la operación, según su plazo. En las circunstancias actuales, el deterioro de los países deudores ha hecho que tales márgenes hayan aumentado con relación a los vigentes hace varios años, cuando había gran oferta de fondos en el mercado internacional y los países hoy deudores no tenían problemas para pagar las amortizaciones que vencían con nuevos préstamos.

En las circunstancias actuales, las tasas medias de interés que la Argentina está pagando por las operaciones de refinanciación se colocan dentro de los parámetros que normalmente estaban en esos tiempos, es decir, más altas que las de México y más bajas que las de Brasil.

IMPORTANTE PARTICIPACION DEL AGRO EN LA ECONOMIA

El secretario de Agricultura y Ganadería, Víctor Hugo Santirso, anunció que las exportaciones de granos generan el 77% de las divisas que ingresan al país y que en breve será suscripto un crédito con el Banco Mundial por 142 millones de dólares para incrementar la capacidad de almacenamiento.

El discurso que el secretario de Agricultura y Ganadería de la Nación pronunció el 13 de agosto con motivo de la inauguración de la XXXI Exposición de Ganadería, Agricultura e Industria que se organiza anualmente en el predio ferial de Palermo de la Sociedad Rural Argentina, el ingeniero agrónomo Víctor Hugo Santirso se refirió al desarrollo y papel que le cabe al sector agropecuario en el proceso de reactivación de la economía. En su disertación dijo:

"Siempre hemos sostenido que, con el consenso de los productores y basados en principios de sensatez y sentido común, se pueden sentar bases sólidas y efectivas que apunten al crecimiento del sector, dentro de

las limitaciones que imponen los condicionamientos económicos, políticos y sociales del momento. Creemos no equivocarnos en esta aseveración.

"Es más, la realidad de los indicadores demuestra claramente el importante crecimiento del sector agropecuario y su relevancia como elemento dinamizante del conjunto de la economía.

COSECHAS RECORD

"En efecto, en el último año y como culminación de una definida tendencia, se han obtenido niveles records de cosechas de granos con algo más de 40 millones de toneladas, que superan todos los registros históricos del país. Esto ha sido el resultado de un notable

aumento en la eficiencia del sistema en su conjunto, que permitió pasar de una tasa de crecimiento de la productividad por hectárea del 0,8 por ciento anual en las décadas del 30 al 50, a casi el 3 por ciento anual durante los últimos 10 años. En algunas regiones no pampeanas se produjo una vigorosa expansión de nuevos cultivos de exportación y un proceso de tecnificación en los cultivos tradicionales cuyo impacto será visible en el futuro inmediato.

"El consumo de agroquímicos se ha incrementado significativamente en este período, produciéndose solamente en este año, un aumento del 35 por ciento con respecto al anterior.

"Aparecieron nuevos diseños en la maquinaria agrícola y en la industria productora de insumos y bienes de capital, que renovada y modernizada, muestra este año, en algunos rubros, records de ventas históricos por demás significativos.

EL ALMACENAJE

"En respuesta a este despegue, que de hecho implica una ruptura en el estancamiento que venía soportando el sector en los últimos largos cuarenta años, la capacidad de almacenaje a granel también se ha expandido.

"Entre los años 1975 y 1982 hubo un crecimiento del 65 por ciento, principalmente por la acción del sector privado, no obstante lo cual este esfuerzo debe redoblar, dado el volumen alcanzado por las actuales cosechas. En este sentido y después de largas y complejas negociaciones llevadas a cabo por la Secretaría de Agricultura y Ganadería, en este momento está a la firma del Poder Ejecutivo Nacional y el Banco Mundial un crédito específico que permitirá una inversión total de 142 millones de dólares, que serán asignados al incremento del almacenaje, al aumento de la capacidad de transporte ferroviario y a la modernización de los sistemas de embarque portuario de granos.

"La repercusión del sector agropecuario sobre el balance de pagos es directa, y como tal, las actividades de exportación de productos primarios y sus manufacturas, juegan un rol decisivo.

AUMENTO EN EXPORTACIONES DE GRANOS

"El aporte ha sido firme y concreto: las exportaciones de granos medidas en volumen, han aumentado nada menos que un 155 por ciento entre los años 1971-1973 y 1981-1983 correspondiéndole en términos de valores en dólares una expansión del 425 por ciento.

"Las colocaciones de todo el complejo agro-industrial, generan el 77 por ciento de las divisas obtenidas por exportaciones totales lo cual ilustra, no sólo la envergadura de las colocaciones primarias, sino también de aquellos productos industrializados que se incorporan a través del denominado complejo económico agrario, concepto que involucra las actividades agropecuarias complementadas con las industrias de insumos, de transformación y la de los servicios conexos.

EFFECTO MULTIPLICADOR

"El complejo económico agrario ejerce un verdadero efecto multiplicador sobre la economía, ya que representa prácticamente el 50 por ciento del producto bruto generado por la producción de bienes. Estamos seguros que algún día se reconocerá la verdadera impor-



Secretario de Agricultura y Ganadería,
Victor Hugo Santirso

tancia que reviste el valor agregado que contiene, por vías de los insumos requeridos, un aparentemente simple grano de trigo.

"Un comentario aparte merece la situación ganadera: en el caso de la ganadería vacuna se ha iniciado una fase en la cual si las condiciones no se revierten, es posible esperar un proceso de crecimiento comparable al observado en las actividades agrícolas. Como toda etapa de capitalización del país implica un esfuerzo que debe ser asumido por toda la población. Como se comprenderá no es necesario reiterar esta delicada situación que obviamente, también repercute en las etapas complementarias internas y externas, demostrando la estrecha vinculación entre todas las actividades ligadas al quehacer ganadero.

CENSO GANADERO

"A los efectos de conocer las existencias totales de todas las especies y la composición de los rodeos, se ha dispuesto la realización del Censo Ganadero. Con sus resultados se podrán efectuar mejores estimaciones de las distintas producciones de cada especie. Estos datos concretos permitirán mejorar los elementos de juicio para el diseño de una adecuada estrategia para estimular el desarrollo del sector y se constituirán en un valioso aporte para las próximas autoridades.

"Ubicados en esta cuestión, hay algo que debe ser señalado significativamente: la calidad y la sanidad del ganado, considerados pilares básicos de todo desarrollo, mejoraron significativamente no obstante sufrir adversas alternativas climáticas y de otro tipo.

"Es oportuno destacar que paralelamente algunas de las otras actividades del sector ganadero muestran signos de expansión, mientras que otras están en vías de recupera-

ción luego de superar tanto las dificultades estructurales, como coyunturales.

"Como se podrá apreciar, los resultados obtenidos son el fruto del esfuerzo mancomunado del conjunto de la comunidad agropecuaria en los sectores públicos y privados. Debemos señalar la tarea silenciosa de investigadores, extensionistas, la dedicación de los productores y el afán de progreso de todos quienes han contribuido con valiosos aportes para lograrlos. Los argentinos debemos sentirnos orgullosos de este callado esfuerzo para el cual va nuestro expreso reconocimiento.

INQUEBRANTABLE ANIMO DE LA COMUNIDAD AGROPECUARIA

"Señores, entendemos que lo aquí expuesto demuestra elocuente el verdadero e inquebrantable ánimo de la comunidad agropecuaria. Se ha plasmado una vez más esa tradicional actitud de confianza en el país, caracterizada por un sostenido esfuerzo de reinversión, una vez superado el elevado endeudamiento y las dificultades que tuvo que soportar la actividad en años anteriores.

"El sector agropecuario ha cumplido con su deber, abasteciendo en cantidades cada vez mayores de divisas al país y ofreciendo a los otros sectores de la comunidad argentina, alimentos y materias primas abundantes a precios razonables.

"Estos logros tienen un especial mérito ya que a las complicaciones coyunturales internas, tales como los bruscos cambios en los precios relativos, se sumó un contexto internacional sumamente complejo y por qué no decirlo, perverso, del cual la Argentina no se puede sustraer. Actualmente el comercio internacional de productos agropecuarios está pasando por uno de los momentos más difíciles de las últimas décadas. El sector, que desde su nacimiento ha estado ligado a los mercados mundiales, está sufriendo el impacto de los subsidios masivos de que son objeto las exportaciones agropecuarias de algunos de los países industrializados.

"Los enfrentamientos comerciales entre estos últimos, han dejado paso a recientes conversaciones que buscan lograr acuerdos para la división artificial de los mercados mundiales de cereales, lácteos y carnes a partir de la estructura actual del mercado.

LA POLITICA DE CIERTOS PAISES DESARROLLADOS

"Nuestra posición es clara y concreta, ya que la base de dicho diálogo es ilegítima. Nadie puede cuestionar el objetivo de todo el país, para que sus agricultores alcancen altos niveles de vida. Lo que no se puede tolerar es que esto se logre a costa de la disminución del nivel de vida de nuestros productores como consecuencia de la baja inducida de precios y

MENSAJE AL CAMPO

El ministro de Economía, doctor Jorge Wehbe, también dio a conocer un mensaje al agro en el que entre otras cosas anunció líneas de créditos para la adquisición de silos y maquinarias agrícolas y desgravaciones fiscales para obtener una mayor utilización de productos veterinarios y fertilizantes. El texto del mensaje es el siguiente:

“La Argentina toda, —no exclusivamente el Gobierno—, rinde durante los días en los que se realiza la XXXI Exposición Internacional de Ganadería, Agricultura e Industria, un emocionado homenaje al sector agropecuario, fuente inagotable de creación de riqueza, como consecuencia de la racional combinación de recursos, esfuerzos, inteligencias y vocación de país que realizan, en todos los niveles, quienes dedican su vida a esta actividad.

En todo momento y, particularmente, frente a difíciles coyunturas, gobernantes y gobernados esperamos del campo argentino lo máximo que pueda dar.

Creemos que también el campo espera mucho del resto de los sectores y del Estado a efectos de afianzar y agrandar su potencialidad productiva; lo importante es lograr una real integración agro-industrial propia de los países testigos, generando una adecuada asignación de recursos que multipliquen el germen de riqueza de la industria primaria.

El campo siempre tiene respuestas positivas frente a las posibilidades que brinda la tecnología y los estímulos de política económica. Este sector necesita alicientes para ampliar sus niveles de producción. En las actuales circunstancias, la conducción económica considera de prioridad absoluta mantener paridades cambiarias, que posibiliten una razonable retribución al sector agropecuario; el más fluido acceso a las mejores tecnologías, y

la posibilidad de acceder a una sana comercialización de su producción.

En virtud de lo expuesto, y acorde con el pensamiento del señor presidente de la Nación sobre la función preeminente que le cabe al campo en la actividad económica del país, el Ministerio de Economía está en condiciones de adelantar al sector agropecuario un conjunto de medidas en estudio que coadyuvarán, complementariamente, a la mayor y mejor utilización de las funciones de producción agropecuarias, a saber:

a) Líneas de crédito para la adquisición de silos de chacra, maquinarias y equipos destinados al sector.

b) Desgravaciones fiscales para la mayor utilización de productos veterinarios, fitosanitarios y fertilizantes.

c) Apoyo al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) dotándolo de recursos suficientes.

d) Realización de acuerdos internacionales para acceder a insumos agropecuarios sin disponer de divisas, a fin de acrecentar la producción, sin costo financiero para el productor y, naturalmente, obteniendo mayores rentas.

Nuestra imaginación no se agotará con las proposiciones que hemos expuesto. Muy por el contrario, trataremos de apoyar, con las máximas posibilidades, la mayor reactivación de la producción agropecuaria y de todas las industrias conexas.

Por lo tanto, deben entenderse estas medidas como el resultado de una conducta permanente al servicio de una búsqueda sistemática de aquellos caminos que sirvan, en cada circunstancia, a la promoción del sector, al desarrollo de la economía y al progreso de la Nación”.

pérdida de mercados, resultado de la política deliberada de ciertos países desarrollados. Por el contrario la República Argentina se ha mostrado al mundo como un proveedor confiable, pues siempre ha cumplido con sus compromisos, sin hacer pesar en sus transacciones comerciales razones políticas, religiosas o raciales. Para la Argentina el comercio de alimentos reviste valores éticos tan fundamentales para la vida de los pueblos, que el país nunca ha hecho valer consideraciones de otro orden que escapan a su noble cometido.

LA INSTITUCIONALIZACION

“Nuestro país marcha hacia su institucionalización y si bien todo proceso de transición es una verdadera caja de resonancia de los reclamos de la comunidad en función de las expectativas políticas, sólo con modera-

ción y grandeza en los objetivos podrá llegarse a feliz término. Recordemos que el optimismo exagerado es un espejismo, pero reconocamos que también el pesimismo extremo es negativo y paralizante. Personalmente estoy convencido de la capacidad y eficiencia de la producción argentina que de hecho implica una predisposición positiva frente al futuro.

“La Argentina es uno de los productores más eficientes del mundo y su competitividad mejorará aún más, si se continúa en el futuro con el diseño de políticas lúcidas y sin falsos prejuicios.

LA INVERSION ES SINONIMO DE CONFIANZA

“Para que la producción agropecuaria continúe siendo uno de los pilares básicos de la generación de riqueza de nuestra Argenti-

na, tal como se desprende de lo comentado, es fundamental establecer reglas de juego claras y concretas en un marco donde el productor pueda actuar con la mayor cuota de certidumbre posible. La inversión es sinónimo de confianza y cuanto menores sean las dudas con respecto al futuro, mayores las posibilidades de crecimiento.

“Como telón de fondo, la experiencia histórica revela que la actividad agropecuaria se desarrolla con firmeza respondiendo a las exigencias del país, en un marco de libertad de mercados no sólo en lo interno sino también en la comercialización externa de productos exportables.

“Pero como toda acción económica, debe estar sustentada por cimientos sólidos: la inflación que sufre el país destruye el basamento ético, moral y productivo de toda

nuestra comunidad, y específicamente de las actividades agropecuarias que por su naturaleza requieren largo tiempo para la duración de sus inversiones.

“Los problemas actuales a pesar de su magnitud no pueden inducirnos a equívoco. El desaliento al sector agropecuario no sólo repercutirá negativamente sobre la producción primaria sino que debe evaluarse cuidadosamente el impacto indirecto que, a través de la generación de divisas, llega a la totalidad de la economía.

MOMENTOS PARA REFLEXION

“Estos momentos son siempre oportunos para la reflexión; es entera responsabilidad de los argentinos que en la búsqueda de soluciones a nuestros problemas no siempre se haya acertado en la indefinición de cuáles son los intereses permanentes para el país, en el dinámico mundo contemporáneo.

“La Argentina, contrariamente a la actitud asumida por otros países que en ese momento tenían un nivel de desarrollo similar, ha ido perdiendo rápidamente posiciones de vanguardia en el comercio mundial siendo su espacio cubierto con rapidez por nuestros com-

petidores. El comercio argentino ocupaba casi el 3 por ciento en las exportaciones totales mundiales a comienzos de la década del cuarenta; hoy representa solamente medio punto porcentual. Si aquella posición se hubiera mantenido, nuestras exportaciones anuales serían en la actualidad de algo más de 40.000 millones de dólares, dentro de los cuales, las exportaciones agropecuarias y sus manufacturas tendrían un nivel de 31.000 millones de dólares. La Argentina debido a su eficiencia en la producción agropecuaria, y bajos costos de producción, no hubiera tenido dificultades para colocar sus exportaciones y mucho menos si en el lugar de una pequeña participación, gravitara decididamente en los mercados y en las negociaciones internacionales. Es evidente también que otro hubiera sido el desarrollo económico interno, con un elevado intercambio comercial junto a un poderoso sector industrial altamente competitivo, integradas todas las actividades del país en un marco de una distribución de ingresos creciente y equilibrada.

“No se puede desalentar la producción agropecuaria y agroalimentaria sin pagar sus consecuencias. La situación por la que está atravesando nuestro país demuestra con toda

crudeza la necesidad de contar con las divisas necesarias para importar los insumos críticos y permitir un sostenido, genuino y armónico crecimiento económico de todos los sectores productivos.

“Debe quedar en claro para todos los argentinos que, sin perjuicio de los distintos enfoques debidos a diferencias doctrinarias y partidarias, el futuro despeje de la Argentina tiene estrecha relación con el crecimiento del sector agropecuario en complementación con la actividad industrial y de servicios.

“NO NOS EQUIVQUEMOS OTRA VEZ”

“No nos equivoquemos entonces otra vez. Es poco lo que se puede avanzar mientras se mantenga y se acelere la despiadada puja por la distribución de los ingresos. Los espíritus se deben serenar pues en caso contrario esta lucha sectorial por incrementar la porción de una riqueza escasa, llevará a la sociedad argentina al borde del abismo. Creando condiciones para perfeccionar lo hecho por el sector agropecuario hasta la actualidad, en un marco de serena confianza, estarán los beneficios para todos los miembros de la comunidad. En este verdadero desafío está planteado nuestro futuro”.

ARGENTINA

Y EL COMERCIO INTERNACIONAL

El 10 de agosto el secretario de Comercio, señor Alberto Ricardo Noguera, pronunció un discurso durante el almuerzo mensual de la Cámara de Comercio Argentino-Holandesa, en el cual describió la política de comercio exterior que impulsa la Argentina y destacó la evolución de las relaciones económico-comerciales internacionales del país. La disertación del funcionario se transcribe a continuación:

“Argentina ha tenido una participación relativamente importante en el comercio internacional aunque limitada a cereales, carnes y otros subproductos ganaderos. Por distintas circunstancias esa participación ha ido decayendo, representando actualmente alrededor del 0,3% del comercio mundial.

Problemas internos, mercados externos que se cerraron total o parcialmente y caída de los precios de nuestros productos tradicionales de exportación fueron las causas principales que provocaron esta pérdida de participación, parcialmente compensada por la incorporación de nuevos artículos, principalmente manufacturados y la penetración en países que hasta hace relativamente pocos años eran desconocidos para nuestros hombres de negocios.

La ampliación y jerarquización de las Consejerías Económicas y de las Oficinas Comerciales en el exterior, dependientes de la Secretaría de Comercio, unido al perfeccionamiento en el procesamiento y difusión de la oferta argentina en el exterior y de las oportunidades comerciales que aquellas captan en sus respectivos países, ha sido una contribución que estimo significativa para quienes en nuestro país están vinculados o desean vincularse con operadores en el extranjero.

Al mismo tiempo se ha desarrollado una importante labor didáctica, muchas veces con la activa participación de entidades privadas y acciones prácticas y efectivas como la organización de misiones comerciales, la concurrencia más frecuente a ferias y exposiciones internacionales, la realización de seminarios, etc.

No obstante estos esfuerzos, las expectativas de nuestro comercio exterior para el corriente año nos indican que las cifras que puedan alcanzarse serán inferiores a las inicialmente previstas, aunque las cifras conocidas hasta ahora indican que el saldo positivo neto estará dentro de las estimaciones iniciales.

Recientemente, en la VI UNCTAD, los

países desarrollados del mundo occidental pusieron énfasis en que la recuperación que ya se advierte en algunos de ellos tendrá efectos positivos para el resto del mundo, destacando que será el mejor argumento para detener las presiones proteccionistas y, en otro orden de cosas, posibilitar el aumento de los precios internacionales en particular de las materias primas y de los productos agropecuarios.

Como no nos conformamos en estar a la zaga de esa recuperación hemos planteado en dicha reunión internacional la necesidad de adoptar otras medidas que permitan incrementar el comercio exterior de los países en desarrollo.

Consideramos que es indispensable actuar con la mayor urgencia en ese sentido y que las grandes naciones industrializadas concreten el compromiso que asumieron en la reunión de Williamsburg de reducir las barreras aduaneras, especialmente para productos que interesan a países en desarrollo, a fin de que puedan generalizarse los actuales signos de reactivación, atenuando en consecuencia los múltiples problemas que estamos experimentando.

No puedo dejar de mencionar en este ámbito

to las desfavorables consecuencias de la política proteccionista de la Comunidad Económica Europea sobre las exportaciones argentinas.

En este sentido, las cifras de la caída de la participación de ese mercado en nuestras exportaciones es bien elocuente: en los años 60 esta participación era del orden del 45% del total de nuestras ventas al exterior, mientras que en los últimos años descendió al 21%.

Existen productos que constituían la base de nuestras exportaciones y que desde hace algunos años sólo ingresan a la C.E.E. en volúmenes mínimos. Cabe recordar, a título de ejemplo, los casos de los cereales, en particular el maíz, y de las carnes vacunas. En particular estas últimas sólo pueden exportarse en la medida que estén amparadas por las cuotas que la C.E.E. ha consolidado en el GATT o las necesidades de importación que la Comisión establece anualmente para la actividad industrial comunitaria, las cuales son determinadas con más criterio político que comercial, tendiendo a desalentar las importaciones.

En cuanto a manufacturas, la Comunidad al igual que otros países desarrollados puso en vigor a fines de los años 60 un sistema de preferencias tarifarias generalizadas para favorecer las importaciones de países en desarrollo. Este sistema está en la actualidad totalmente distorsionado por la proliferación de contingentes y otras medidas restrictivas. En general, cuando se advierte que ciertos países en desarrollo comienzan a ganar una mayor participación en el mercado comunitario, se ponen en juego mecanismos especiales de vigilancia de las importaciones desde esos orígenes que generalmente conducen a la exclusión de las preferencias o a una considerable limitación. Es así como actualmente el sistema de preferencias para países en desarrollo tiene limitado valor económico en sectores tales como el siderúrgico, el textil, los cueros industrializados, etc.

Finalmente, no puedo dejar de mencionar el hecho negativo que constituyó en 1982, la decisión de los países de la Comunidad de aplicar sanciones económicas a la República Argentina, decretando el embargo de nuestras importaciones y otras medidas comerciales restrictivas, en abierta contradicción con compromisos que esos mismos países habían asumido en el marco de la Organización de las Naciones Unidas.

En estos días nos han llegado informaciones de que la Comunidad está dispuesta a revisar aspectos de su política agrícola común, porque su financiación ha llegado a niveles difíciles de sostener. Conforme a la declaración de los Jefes de Gobierno de los países de la C.E.E. y a la decisión de que antes de fines del corriente año se haga una evaluación global del costo de la misma, abrigábamos la esperanza de que en mayor medida se tendrían en cuenta los intereses de los terceros países como Argentina que necesitan



Secretario de Comercio,
Alberto Ricardo Noguera

exportar para, a su vez, poder incrementar las importaciones indispensables para su desarrollo. Las últimas noticias hablan, en cambio, de reducción de subsidios pero también de aplicación de mayores recargos a las importaciones en productos como los oleaginosos vegetales.

Tradicionalmente Europa ocupa un lugar destacado en nuestras importaciones, al igual que en las inversiones para proyectos de desarrollo. En este sentido no puedo dejar de mencionar a importantes empresas holandesas que realizan actividades productivas en Argentina: Shell, Philips, Bols, Lummus, Bos Kalis, Organon y muchas otras. Estoy seguro que con la pronta normalización institucional del país, empresas como las mencionadas procurarán intensificar sus actividades, conscientes de las buenas posibilidades que existen en nuestro territorio y del respeto por nuestras obligaciones.

Está pendiente de realización la tercera rueda de negociaciones con vistas a concretar un convenio para evitar la doble imposición, instrumento que podrá ser un factor adicional para estimular nuestras relaciones económicas bilaterales.

Quienes miren con interés a nuestro país, deben también tener en cuenta que los grandes proyectos argentinos podrán emprenderse o acelerarse en la medida que tengamos capacidad de pago. Por ello insistimos en la necesidad de que los países industrializados pongan en aplicación políticas comerciales más justas y razonables.

El puerto de Rotterdam o "Puerta" de Europa como lo han bautizado, unido a los inteligentes hombres de negocios que operan allí, pueden llegar a jugar un importante papel para las exportaciones argentinas.

Merced a su experiencia y tradición en el mundo del comercio quienes actúan en Rotterdam han creado una infraestructura técnica que les permite operar con rapidez, prácti-

camente a nivel universal. Muchos ya conocen o están vinculados a exportadores argentinos, por lo que no es utópico pensar que pueda producirse un incremento de las relaciones económico-comerciales.

Para ello considero indispensable perfeccionar los mecanismos de información y de cooperación entre los sectores gubernamentales competentes y las entidades privadas respectivas. Entre estas últimas, las cámaras empresariales binacionales como la argentino-holandesa, pueden llegar a tener un papel más destacado facilitando el mejor conocimiento de las oportunidades económico-comerciales y de las características operativas referentes a los diferentes artículos y mercados, que su vasta experiencia les permite conocer con los mayores detalles.

Este trabajo coordinado, unido a acciones promocionales conjuntas, tiene necesariamente que conducir a un importante desarrollo de los intercambios económico-comerciales bilaterales y con otros países.

FOMENTO DEL COMERCIO EXTERIOR

Participamos del principio de que el Estado debe establecer mecanismos que brinden al exportador la mayor estabilidad posible así como adecuados estímulos para aquellos sectores productivos que, conforme al interés económico general, se juzgue conveniente promocionar.

Para tratar de consolidar adecuados mecanismos de estímulo a las exportaciones y, en particular, a los productos que más se desea promocionar, la Secretaría de Comercio ha propiciado una Ley de Promoción de las Exportaciones, la cual está a estudio de otros niveles de gobierno.

Consideramos que el país necesita con urgencia alcanzar una sólida reactivación y una mayor modernización y que, en razón de la relativa estrechez de nuestro mercado interno, necesariamente se debe recurrir a la exportación para colocar en el exterior mayores volúmenes de nuestra producción tradicional y nuevos y más sofisticados productos que generen mayor ocupación interna y la valorización de nuestras riquezas naturales.

No creo necesario extenderme sobre el citado proyecto de Ley de Promoción de Exportaciones pero sí insistir en que su objetivo esencial es terminar con las incertidumbres y particularmente con los efectos negativos que sobre las ventas al exterior pueden derivarse de la aplicación de medidas destinadas a satisfacer problemas de coyuntura.

LA PARIDAD CAMBIARIA

Se menciona reiteradamente, en particular en estos días, que el alza de los costos internos argentinos, esté provocando el rezago del dólar.

Quisiera tratar este tema desde el punto de vista de cómo afecta al comercio exterior y no desde un punto de vista técnico-operativo, el

COMERCIO EXTERIOR ARGENTINO GLOBAL CON LA C.E.E. Y CON PAISES BAJOS
(En millones de dólares y % sobre valores totales)

| | Totales | | C. E. E. | | | Paises Bajos | | | | |
|----------|---------------|---------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| | Importaciones | Exportaciones | Importaciones Valores | % s/ Totales | Exportaciones Valores | % s/ Totales | Importaciones Valores | % s/ Totales | Exportaciones Valores | % s/ Totales |
| 1970 | 1 694 | 1 773 | 425 | 25 0 | 695 | 39 2 | 33 | 2 0 | 184 | 10 4 |
| 1975 | 3 947 | 2 961 | 1 089 | 27 8 | 855 | 28 9 | 93 | 2 3 | 224 | 7 6 |
| 1980 | 10 541 | 8 021 | 2 726 | 25 9 | 2 172 | 27 1 | 233 | 2 2 | 716 | 8 9 |
| 1981 | 9 430 | 9 143 | 2 433 | 25 8 | 1 955 | 21 3 | 212 | 2 2 | 697 | 7 6 |
| 1982 (1) | 4 895 | 6 925 | 1 082 | 22 1 | 1 466 | 21 1 | 89 | 1 8 | 538 | 7 7 |

FUENTE: INDEC. (1) 1982 - Enero - Noviembre 1982

cual compete a otros órganos de la conducción económica.

La política que se viene siguiendo de mini-devaluaciones diarias, tiende a adecuar la paridad cambiaria a la evolución de los costos internos. Por tal motivo se debe descartar que la cotización oficial de nuestra moneda quede rezagada, llegando a constituir un estímulo a las importaciones y, en consecuencia, un desestímulo a las exportaciones.

Hemos aprendido la lección de haber tenido una sobrevaluación del peso que significó un aliento indiscriminado de importaciones y que afectó considerablemente muchos legítimos intereses nacionales.

Pensamos que Argentina necesita importar, pero que las compras en el exterior deben orientarse fundamentalmente a equipos o insumos y productos esenciales, así como a la adquisición de tecnologías de avanzada, dejando de lado a productos que podemos prescindir o producir en condiciones razonables, sobre todo en un momento difícil como el que estamos viviendo.

Se advierte fácilmente y recientes contactos en el exterior o misiones extranjeras que nos visitan me lo han ratificado, la mayor parte del comercio internacional que se está realizando es con características de trueque o de triangulaciones. Asimismo algunos países parecen querer volver a formas de bilateralismo en materia de comercio y de pagos internacionales, apartándose de los principios multilaterales que se establecieron luego de la finalización de la Segunda Guerra Mundial, principalmente con la creación del Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT).

En lo que respecta al primer aspecto, existen referencias ciertas en el sentido de que aproximadamente el 30% del comercio internacional se está realizando sobre la base de operaciones de trueque o de triangulación principalmente como consecuencia del desarrollo que están teniendo las empresas transnacionales y las "tradings" o compañías de intercambio, las cuales con el apoyo

de entidades bancarias generalmente asociadas, están en condiciones de actuar en los mercados internacionales con las especiales características que le brinda su importante poder de negociación.

Desde otro punto de vista, la grave crisis económica cuyas consecuencias están sufriendo en mayor o en menor grado todos los países del mundo, ha generado en muchos de ellos problemas de balance de pagos obligándolos a adoptar medidas para llegar a un mejor equilibrio y evitar mayores deterioros en sus haberes de divisas.

Tanto en la Reunión Ministerial del GATT realizada en noviembre de 1982 como en la VI UNCTAD recientemente celebrada, se puso de manifiesto el peligro que esta tendencia creciente a la sustitución del multilateralismo por el bilateralismo en el sistema comercial y en asuntos de cooperación económica, pueda generalizarse y conducir a esquemas de comercio cerrados.

Por nuestra parte, seguimos creyendo en los principios del comercio multilateral que nos proporciona divisas de libre disponibilidad que podemos afectar a pagos de la deuda externa o la realización de importaciones en aquellos países que nos resulta más ventajoso, pero estamos siguiendo la evolución de las nuevas tendencias que aparecen o se afianzan en el comercio internacional, para adoptar en tiempo oportuno las modalidades que sean adecuadas para conquistar mercados externos o evitar que seamos desplazados.

ASPECTOS INTERNOS: LOS PRECIOS

Estamos cercanos a un acto eleccionario de trascendental importancia para el futuro nacional. En esta etapa preelectoral es lógico que exista un recrudecimiento de tensiones y de demandas de todos los sectores en procura de mejores posiciones frente a las incertidumbres que todo cambio genera.

En estas condiciones el seguimiento de los precios internos constituye una tarea extre-

madamente difícil, por lo que en todos nuestros contactos solicitamos cordura a las partes intervinientes para no deteriorar adicionalmente la situación que vivimos.

La Secretaría de Comercio, en virtud de las funciones que le competen, aplica la Resolución M.E. N° 279/83 que desde marzo de este año ha establecido la nueva mecánica a la cual deben ajustarse las empresas comprendidas en ella para la modificación de sus precios de venta.

Es nuestro objetivo no convalidar incrementos de precios injustificados que neutralicen las mejoras del poder adquisitivo de los asalariados, en el entendimiento de que ello es indispensable para reactivar la economía, a través del fortalecimiento de la demanda.

A pesar de los esfuerzos que estamos realizando, la complejidad del momento que vivimos nos impide tener los resultados que hubiéramos deseado en la lucha contra el alza de los precios por lo que tenemos que mantener una permanente posición de evaluación y revisión del sistema a fin de aplicar los ajustes que vayan resultando necesarios.

De todas formas, publicaciones privadas especializadas ponen de manifiesto hechos positivos que se están registrando, tales como: mejora del salario real, especialmente en las categorías más bajas e indicadores que reflejan recuperación aunque todavía no generalizada, pero sí evidentemente en sectores representativos de la actividad económica.

Somos conscientes del escaso tiempo que nos queda en nuestra gestión de gobierno, pero igualmente continuaremos luchando con vistas a mejorar la situación socio-económica del país. Es nuestro propósito que el próximo gobierno constitucional pueda comenzar su mandato menos presionado por los problemas coyunturales y, por consiguiente, con tiempo suficiente para dedicarlo a la atención de los temas estructurales que son necesarios para sentar las bases de un crecimiento sólido y sostenido, cuyos beneficios se extiendan a toda la comunidad argentina.

GASODUCTO CORDILLERANO

Entre la empresa Gas del Estado y los gobiernos de las provincias del Neuquén y de Río Negro fue suscripto un convenio para la construcción del Gasoducto Cordillerano, que unirá el área productora de Plaza Huincul con diversas localidades de estos estados andinos.

La obra interesará a la región sur de la provincia del Neuquén y la zona lindante con Río Negro. Proveerá gas natural a las localidades de Cutral-Có, Picún Leufú, Piedra del Aguila, Junín de los Andes, San Martín de los Andes, San Carlos de Bariloche y Pilcaniyeu.

Concluida la obra para los primeros meses de 1985, continuará posteriormente hacia la localidad de Esquel, en la provincia del Chubut, a cuyos efectos se están realizando los estudios correspondientes.

El gasoducto tendrá una longitud troncal de 350 kilómetros y 20,3 centímetros de diámetro, y otros 95 kilómetros de derivaciones a las distintas localidades.

Cabe señalar que las ciudades de Junín de los Andes y San Martín de los Andes, como así también San Carlos de Bariloche, consumen actualmente más de 15.000 toneladas anuales de propano-butano, un considerable volumen de gas licuado que el país podrá destinar en el futuro a ampliar la exportación de esos combustibles.

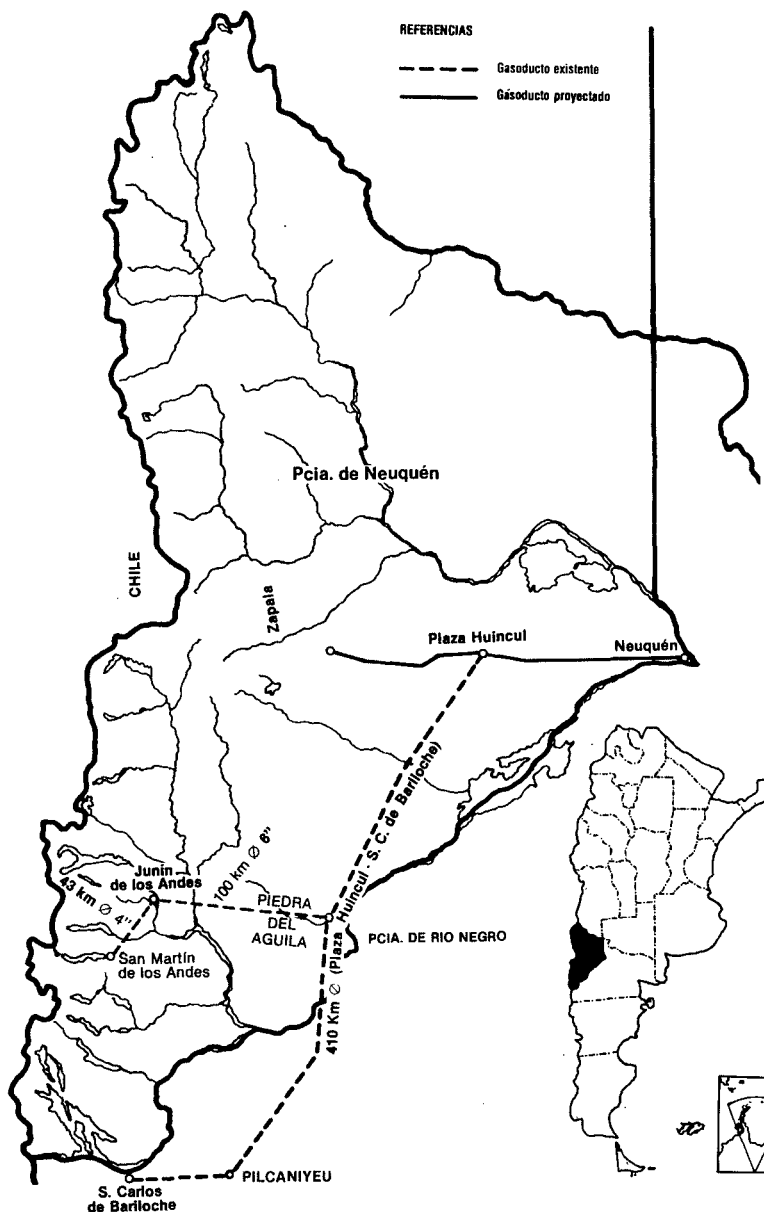
La estructura será dotada de una capacidad máxima de transporte de 400.000 metros cúbicos diarios. El costo total del gasoducto asciende aproximadamente a 335 millones de pesos argentinos. Gas del Estado se

hará cargo de la ejecución del proyecto y aportará la cañería necesaria, en tanto que las provincias interesadas sufragarán por partes iguales, el costo de las obras.

La realización del gasoducto será licitada a la brevedad y la apertura de los pliegos licitato-

REFERENCIAS

- Gasoducto existente
- Gasoducto proyectado



rios se ha previsto para el 7 de setiembre próximo.

El gasoducto llevará el beneficio de un abastecimiento regular de combustible y a un precio menor al del gas licuado, redundando por ende, en el confort y la economía de esas regiones de riguroso clima invernal. ☺

ACELERADOR ELECTROSTATICO DE IONES PESADOS TANDAR

Alcanzó la etapa de finalización del montaje y se encuentra próximo a su puesta en operación el Acelerador Electrostático de Iones Pesados Tandar (Tandem Argentino) que posee la Comisión Nacional de Energía Atómica en su planta de la Avenida General Paz y Avenida de los Constituyentes, en la Capital Federal.

PARA QUE SIRVE

El acelerador Tandar será utilizado en investigaciones científicas básicas de física nuclear. Alcanza una tensión de 20 millones de voltios en su terminal, características que, junto a otros aspectos de su diseño, lo hace el equipo más importante en su tipo de América latina y uno de los más avanzados del mundo.

El acelerador electrostático de iones pesados Tandar es un instrumento para estudiar el núcleo atómico que constituye el corazón de la materia. En él se concentra la casi totalidad de la

masa atómica, ocupando tan solo una billonésima parte del volumen del átomo. Está compuesto de neutrones y protones.

Las propiedades distintivas de un elemento están determinadas por el número de protones en el núcleo; su estabilidad, por el número de neutrones. Por lo tanto, los rasgos básicos de la materia están fundamentalmente condicionados por la estructura nuclear. El conocimiento de las leyes que gobiernan la estructura nuclear constituye, en consecuencia, la llave para el control de la materia y de la energía contenida en ella.

El utópico sueño de los alquimistas que intentaban transformar los elementos, se hizo realidad cuando el hombre aprendió a provocar reacciones nucleares, modificando la estructura del núcleo atómico.

LAS LEYES DE LA NATURALEZA

Es justamente mediante reac-

ciones nucleares —que perturban, modifican o excitan a los núcleos— que mejor se pueden estudiar las leyes que gobiernan su naturaleza y el medio más idóneo para hacerlo, es un acelerador de iones pesados como el Tandar.

Con él se obtienen intensos haces de veloces proyectiles microscópicos capaces de internarse en el interior de la materia hasta alcanzar el núcleo.

Estos proyectiles se llaman iones. ¿Qué es un ión? El átomo está constituido por el núcleo y pequeños electrones que orbitan a su alrededor como los planetas lo hacen alrededor del sol. El número de electrones en un átomo es igual al número de protones que posee su núcleo, en virtud de lo cual los átomos son eléctricamente neutros.

Si a un átomo se le agregan o quitan electrones, se obtiene un sistema que deja de ser eléctricamente neutro y que, por lo tan-

to, es sensible a la acción de un campo eléctrico. A este sistema se lo denomina ión, es decir, un átomo al que le sobran, o faltan, electrones.

PARA ACELERAR IONES

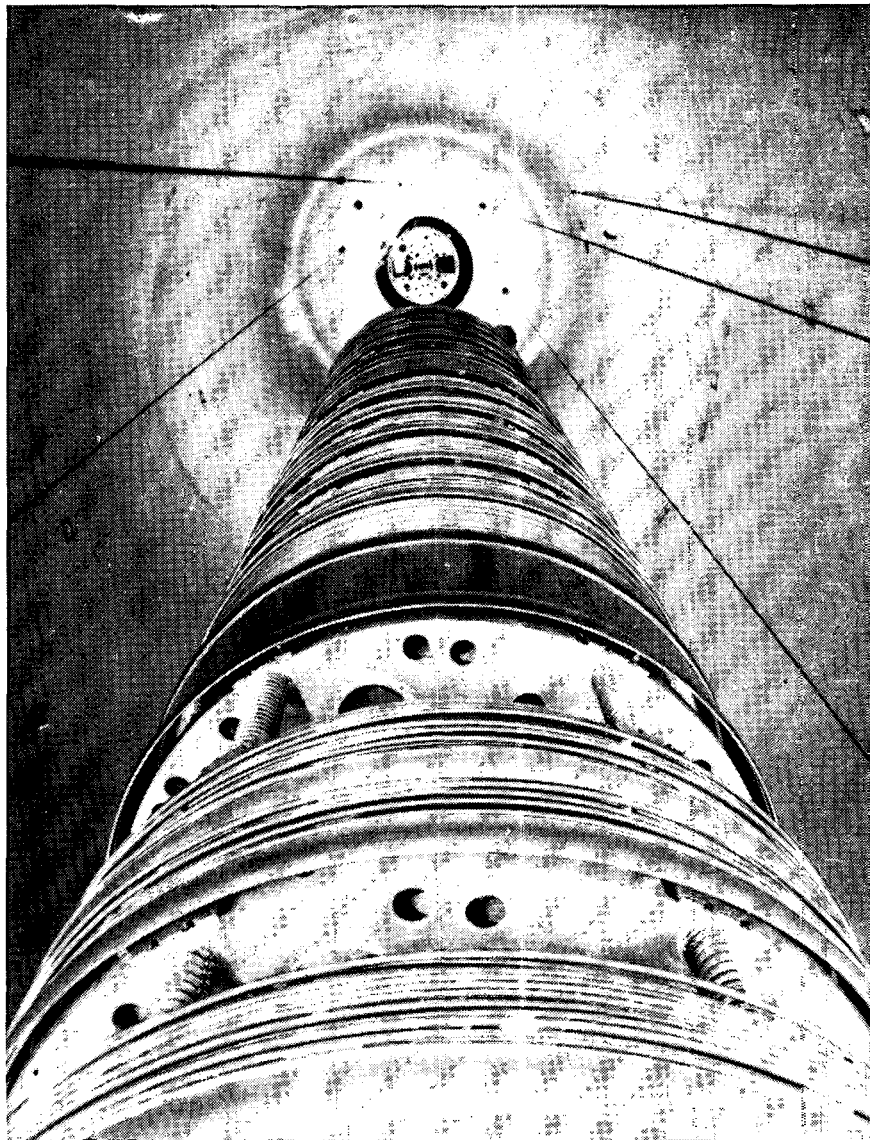
El Tandem acelera iones y el principio de su funcionamiento se sustenta en el uso de un intenso campo eléctrico que actúa sobre ellos impartiendo una gran velocidad. Se logra esto a través de dos etapas de aceleración sucesivas, cuya configuración da origen a la denominación "tandem" para estos aceleradores: una columna vertical sostiene en su centro una pieza cilíndrica de bordes redondeados llamada terminal, que se carga eléctricamente hasta alcanzar voltajes que en el caso del Tandem han llegado a casi 25 millones de voltios.

En la parte superior de la estructura, está la fuente de iones que produce átomos con un electrón de más. Estos son entonces iones con una carga negativa, los cuales quedan sujetos a la fuerte acción eléctrica (atractiva) del terminal y hacia él son acelerados.

Cuando llegan al terminal y dentro de éste, los iones atraviesan una delgada lámina de carbón, la cual despoja a los iones de unos cuantos electrones, convirtiéndolos a éstos en iones positivos múltiplemente cargados que son ahora fuertemente repelidos por el terminal, iniciando su segunda etapa de aceleración.

Al final de su recorrido por el interior de la columna los iones han adquirido su velocidad máxima y son entonces dirigidos hacia los blancos sobre los cuales se desea generar reacciones nucleares.

En un nivel superior de la ins-



Vista de la columna aceleradora (en montaje) dentro del tanque de presión.

talación se encuentra la fuente de iones. Más abajo está el tanque que aloja en su interior a la columna de aceleración dividida en dos secciones por el terminal, ubicado en su centro. En la planta baja se encuentra un gran imán que tiene por objeto torcer la trayectoria de los iones para dirigirlos en el plano horizontal hacia las distintas estaciones de medición dispuestas en las salas experimentales.

20 MILLONES DE VOLTIOS

Es interesante destacar la fi-

nalidad del tanque que encierra a la columna y el terminal. La limitación principal al voltaje, que puede almacenarse en el terminal, está en la capacidad del medio que rodea a éste de resistir la intensa fuerza eléctrica, que tiende a liberarse a través de la producción de chispas que establecen un circuito de violenta descarga a tierra.

Por lo tanto, el terminal debe estar rodeado de una atmósfera lo más inerte (eléctricamente) posible. Esto se consigue con hexafluoruro de azufre, un gas

que suele emplearse en los transformadores de alta potencia, pues es un poderoso y efectivo aislante.

El tanque contiene a este gas a una presión de hasta 10 atmósferas. Gracias al uso de este gas ha sido posible alcanzar voltajes del orden de 25 millones de voltios, aproximadamente diez veces por encima de lo que se alcanza cuando el terminal está rodeado de aire.

El uso de este gas, no venenoso pero igualmente letal pues desplaza al oxígeno y provoca asfixia, requiere un sistema de trasvasamiento que permita almacenarlo fuera del tanque toda vez que el acelerador debe ser atendido en tareas de mantenimiento, inspección o reparación.

Los niveles inferiores de la torre están contruidos con anchas paredes de hormigón, con el objeto de proteger a las personas que trabajan en las salas de control, del peligro de la radiación inducida por las reacciones nucleares. El objeto de los terraplenes que rodean las salas de medición principales, hacia la parte posterior del edificio, es reemplazar el espesor requerido de hormigón por tierra, a fin de obtener idéntica protección, con un costo sensiblemente menor.

UTILIZACION DEL TANDAR

El tipo de estudios que pueden encararse con esta instalación es múltiple. En particular este acelerador se distingue por su versatilidad en cuanto a la diversidad de especies iónicas que puede acelerar: prácticamente todos los elementos estables conocidos pueden ser convertidos en eficaces haces de irradiación para la investigación nuclear básica y aplicada.

Esto representa un nítido avance con respecto a las máquinas utilizadas hasta hace no muchos años, que sólo podían producir bases de los elementos más livianos tales como hidrógeno, helio, carbono, etc. y es por esta razón que se refiere a la presente instalación como un acelerador de iones pesados.

También es una característica distintiva del Tandar la posibilidad de sintonizar con precisión y estabilidad un amplio rango de energías para estos diversos haces.

Con estas herramientas a mano, las perspectivas de alcanzar nuevas regiones de la tabla periódica hasta ahora no exploradas se ensancha considerablemente. Reacciones nucleares entre los núcleos pesados que den lugar a la formación de un núcleo compuesto cuya ubicación en la tabla de los elementos sea muy distante de los dos primeros, serán ahora posibles. Mediante este tipo de reacciones se pueden obtener elementos altamente radiactivos muy alejados del valle de estabilidad, así llamado por encuadrar a los núcleos estables conocidos, e investigar en aquéllos las propiedades de la estructura nuclear en regímenes anormales.

Asimismo, la disponibilidad de haces de iones pesados, cuyos núcleos están fuertemente cargados, permitirá estudiar la respuesta de la estructura nuclear frente al estímulo electromagnético.

Procesos como los de fisión y fusión nuclear podrán ser investigados también en una amplia gama de sistemas distintos. Merced a la fina sintonía alcanzable con este acelerador, será posible igualmente indagar sobre las propiedades de estados de energía individuales, ob-

servando para un mismo estado al efecto de diversas combinaciones de proyectil y blanco.

LA REGION DE LOS NUCLEOS SUPERPESADOS

Cabe agregar que en los últimos años, los físicos han aceptado la idea de que, para una combinación particular de protones y neutrones, podrían existir núcleos superpesados semiestables. La predicción de su existencia ha dado lugar a un número de intentos, hasta ahora no exitosos de producir estos núcleos superpesados, pues su interés, tanto científico como práctico, es considerable.

La producción de estos sistemas requiere naturalmente de aceleradores de iones pesados que permitan conformar, a través de una reacción nuclear el elemento buscado. El acelerador Tandar abre posibilidades en este sentido y la búsqueda de estos elementos constituye uno de los proyectos de investigación actualmente en preparación.

El Tandar acogerá asimismo a grupos de investigación básica y aplicada en otros campos. Estudios de física atómica, de daños por radiación simulados con iones, en biología y también en metalurgia, la producción de nuevos radioisótopos y de otros que hasta hoy deben importarse desde el exterior, análisis no destructivo de muestras, implantación de iones con aplicación a la física de semiconductores, datación de muestras arqueológicas, serán también temas a encararse con esta instalación.

¿POR QUE LA CIENCIA BASICA?

Hay campos de la ciencia, el de la medicina, por ejemplo, en los que no caben dudas acerca

del valor de la investigación científica, debido al beneficio que casi de inmediato se deriva para la humanidad, de cualquier avance obtenido en el curso de la actividad científica. En otros, como en el de la física, la larga cadena que liga el nuevo conocimiento científico a su aplicación en una innovación tecnológica, hace dudar a veces del valor de aquél. Ningún país que desee poseer el grado de autonomía con que la Argentina ha definido su programa nuclear, puede prescindir de mantener una actividad de investigación científica básica, en una medida acorde con el esfuerzo invertido en su desarrollo tecnológico.

Con este criterio, la CNEA mantiene sus grupos de investigación, desde sus primeros años de la década del 50 cuando instaló y puso en operación dos aceleradores de partículas que, pese a la obsolescencia en que ya han incurrido, han permitido a lo largo de todos esos años, formar y consolidar un grupo de científicos y tecnólogos que han acuñado un sólido prestigio internacional y que sin duda, con esta nueva herramienta que es el acelerador electrostático de iones pesados Tandem, continuarán produciendo los aportes al conocimiento de la física nuclear que le han valido aquel prestigio.

LAS ETAPAS DE UN PROYECTO

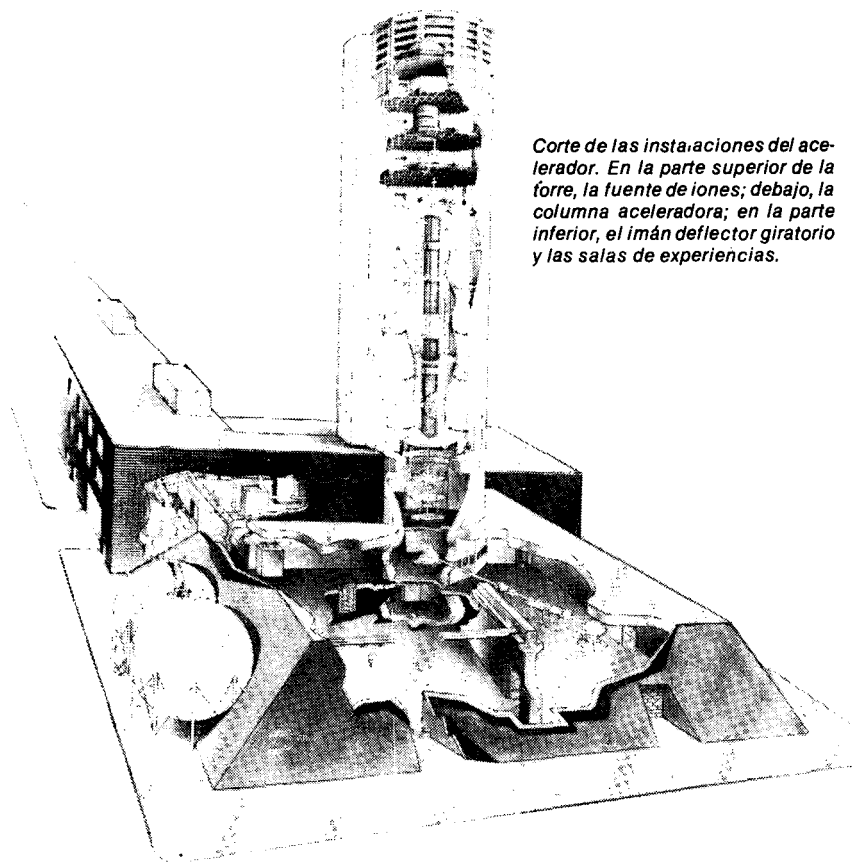
En 1976 las autoridades de la CNEA dan su aprobación al estudio de factibilidad que, desde unos años atrás, el Departamento de Física mantenía actualizado, para la instalación del nuevo acelerador. El proyecto original que incluía la construcción del edificio para la máquina, sus sistemas auxiliares, laboratorios de apoyo y laboratorios y gabinetes para el Departamento de Física, se enriqueció luego con la instalación en el mismo predio de las restantes dependencias de la Gerencia de Investigaciones, abarcando actualmente por con-

siguiente, los laboratorios de Radiología, Prospectiva, Estudios Especiales, Química de Reactores, etc.

A fin de escalonar adecuadamente las inversiones, el proyecto se dividió en dos etapas y, a su vez, la primera, en dos sectores de edificios: el Sector A de la primera etapa, constituido por el

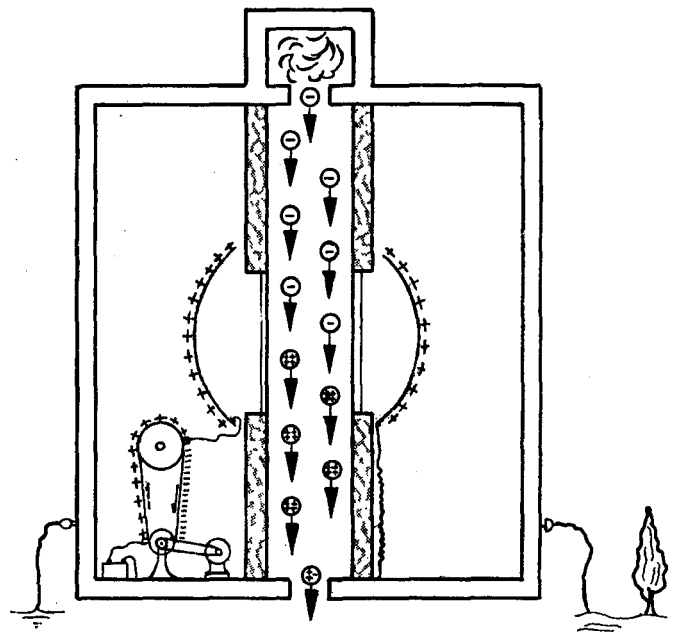
edificio del acelerador, sus laboratorios de apoyo, taller y usina se encuentra ya prácticamente terminado.

Dificultades presupuestarias han demorado más allá de lo deseable, el comienzo de la construcción del Sector B y alejado, por consiguiente, la concreción de la segunda etapa.



Corte de las instalaciones del acelerador. En la parte superior de la torre, la fuente de iones; debajo, la columna aceleradora; en la parte inferior, el imán deflector giratorio y las salas de experiencias.

Esquema de un acelerador electrostático tipo tandem. En la parte superior, la fuente de iones. Los dos semicírculos con signos positivos figuran el terminal. Las flechas representan iones que lo atraviesan.



Lo hasta aquí realizado, sin embargo, merece destacarse, tanto por el carácter no convencional de los problemas que han debido superarse, cuanto por los tiempos en que las distintas fases se han ido concretando y por la inusual circunstancia de tratarse de un proyecto conducido por un grupo hasta poco antes exclusivamente científico, lo que demuestra que el ejercicio de esa actividad brinda una notable capacidad para adecuarse a las exigencias de nuevas circunstancias.

ESPECIFICACIONES E INGENIERIA CONCEPTUAL

Recorriendo sumariamente las diversas fases de lo ejecutado, puede destacarse una primera, dedicada exclusivamente a seleccionar y luego especificar en la totalidad de sus detalles, el tipo de acelerador que respondiera a las condiciones de precisión en las energías de los haces de partículas aceleradas y de versatilidad en cuanto a la variedad de partículas que pueden ser aceleradas. A fines de agosto de 1976 se aprobó el proyecto, como ya se ha dicho, y el 19 de diciembre de 1977 entró en vigencia el contrato para la construcción del acelerador que fue adjudicado a Electrostatics International, Inc. (E.I.I.) una de las dos firmas de los Estados Unidos que ofrecen comercialmente este tipo de máquinas.

La segunda fase la constituyó el desarrollo de la ingeniería conceptual para las obras que se realizarían en el país y que se procuró maximizar. Así por ejemplo, el contrato con E.I.I. contenía como opcional la provisión del sistema de trasvasamiento del gas aislante. Ello no obstante se prefirió optar por un diseño básico íntegramente realizado por el grupo de ingeniería de apoyo del propio Departamento de Física.

Este diseño ha resultado ser

atípico respecto de los de instalaciones similares, en las que se usa almacenamiento líquido, frente a la forma gaseosa elegida por el menor número y complejidad —y, por ende, costo— de los componentes que lo integran. El mayor volumen de los recipientes para almacenamiento gaseoso fue compensado recurriendo a la forma esférica que hace máxima la resistencia a la presión interior, a igualdad de espesor de chapas para la forma cilíndrica generalmente utilizada en el almacenamiento líquido.

Otro ejemplo lo constituye el recipiente de presión del acelerador. Una compulsa de precios en el mercado internacional mostró que, computados los mayores costos de transporte, podía obtenerse en él al mismo precio que en el mercado local en el que, sin embargo, no existía experiencia previa en recipientes de las dimensiones del requerido. Se confió una vez más en la capacidad de la industria local, adjudicándose su construcción y montaje a IMPSA, con resultados que han merecido cálidos elogios de la firma proveedora del acelerador por haber superado holgadamente las tolerancias impuestas en cuanto al grado de pulimento de la superficie interior, incluidas las extensas zonas de soldaduras, y en cuanto a verticalidad para la que se alcanzaron 4 milímetros de desviación en los 35 metros de altura del recipiente de presión, frente a los 12 milímetros de tolerancia exigidos.

La ingeniería de detalle y dirección de las obras locales fue contratada con Techint, la construcción y montaje de los recipientes de almacenamiento fue adjudicada a Chicago Bridge Argentina, la obra civil a Vialco S.A. y la obra electromecánica al consorcio Vialco-Somerfin.

OBRA DE GRANDES EXIGENCIAS

La obra civil comenzó en di-

ciembre de 1979 con la construcción de la torre principal, que en su parte inferior tiene un espesor de pared de dos metros, a fin de proveer el blindaje contra las radiaciones y hacer habitables los recintos ubicados en torno a la misma durante la operación del acelerador.

Esta torre alcanzó en la fecha prevista los 13.70 metros de altura donde apoya la pollera de soporte del recipiente de presión.

Los trabajos civiles continuaron entonces en otros frentes en tanto se procedía al montaje, soldadura y pruebas —hidráulica primero y gaseosa después— del tanque. Finalizado éste, se completaron la torre de servicios y luego la torre principal, por el sistema de encofrado deslizante con lo cual a fines de 1980 ya podía observarse esta característica del edificio, constituida por sus dos torres adyacentes con excepción del coronamiento que incluye la sala de reuniones y el tanque de agua, que se encuentra sobre la losa del techo.

Para entonces comenzó además la ejecución de la obra electromecánica, la que debía ajustarse a un cronograma que atendía en primer lugar, los requerimientos del acelerador, como la planta de trasvasamiento del gas, el sistema de aire acondicionado especial para los recintos de control y de fuentes de iones, etc.

Pudieron realizarse también las pruebas de voltaje, destinadas a ensayar, con el tubo de aceleración aún sin montar, variando la presión del gas aislante, los voltajes que es posible entregar al terminar y durante las que se alcanzó el prometedor valor máximo de 24,7 millones de voltios, el mayor voltaje alcanzado artificialmente en el hemisferio sur.

Cabe señalar, especialmente,

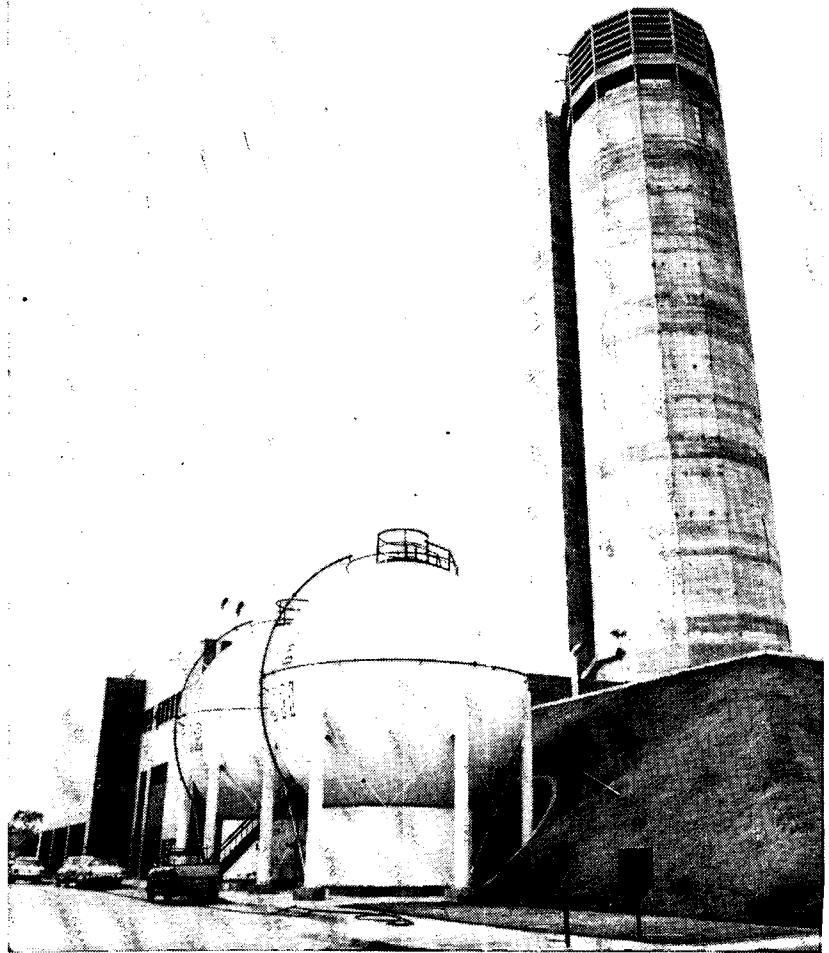
que en la ejecución del equipamiento para las distintas líneas de trabajo que se encararan con el acelerador, se ha procurado interesar a la industria local en la producción de aquellos equipos o componentes en los que el número de unidades requeridas justifique el esfuerzo, o bien, cuando de la incorporación de una nueva o más exigente tecnología pueda derivarse un beneficio para su producción habitual.

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

Otro aspecto importante que se ha cuidado y que impuso al grupo un esfuerzo adicional, ha sido el preparar, para la época de la entrada en operaciones del acelerador, un grupo de científicos jóvenes, con una sólida formación de post-gradúo. Este grupo fue incorporado, primero, mediante becas de perfeccionamiento para los dos años de cursos intensivos de especialización en física nuclear dictados por físicos más experimentados teóricos y experimentales, y luego enviados por dos o tres años a realizar trabajos de investigación en el tema a los mejores laboratorios del exterior, como los Oak Ridge, Berkeley, Seattle, Indiana y Stony Brook en los Estados Unidos, de la Universidad de Oxford, en Inglaterra, de Rehovot, en Israel y de Munich y Heidelberg, en Alemania Federal.

Las dos primeras tesis de doctorado de este grupo de licenciados en Física fueron obtenidas en trabajos realizados en los laboratorios del sincrociclotrón y del IALE (Isótopos Alejados de la Línea de Estabilidad) o junto a los grupos de física teórica de la CNEA. Actualmente, unos 14 físicos jóvenes de los cuales algunos ya regresaron con sus doctorados y otros lo harán en breve, se suman a los viejos cuadros para garantizar un uso eficiente de la nueva facilidad experimental.

No obstante ello y para que el esfuerzo realizado por la CNEA



Torre del acelerador. En primer plano, a la izquierda, los tanques de hexafluoruro de azufre.

se revierta en un beneficio para el país todo, este laboratorio ha de ser un centro abierto a todas las universidades del país para que sus estudiantes puedan realizar en él sus trabajos de tesis o sus graduados, sus trabajos de investigación, estableciendo así el nexo deseable entre los centros universitarios y las actividades científicas de la CNEA que no pueden sino beneficiarse mutuamente.

PROYECCION INTERNACIONAL

La proyección de este grupo ha de extenderse a los países de Latinoamérica, con los que ya la CNEA tiene establecido tantos lazos. Además, el pequeño número de instalaciones de potencia similar existentes en el exterior, atraerá también a investigadores de fuera del continente la-

minoamericano. En efecto el acelerador Tandem se ubica entre los cuatro más avanzados de su tipo en el mundo. Los otros tres se encuentran en Oak Ridge (Estados Unidos), Jaeri (Japón) y Daresbury (Inglaterra).

El intercambio frecuente entre investigadores constituye un medio de los más eficaces para esta alerta y extraer el consiguiente beneficio de los avances que en el campo de la física y aun de la tecnología se produzcan en cualquier parte del mundo.

Ha sido presentada ya una propuesta preliminar ante la OIEA para hacer de éste un Centro Internacional de Física Nuclear que la Argentina pondrá a disposición de los países en desarrollo. Para que existan las comodidades necesarias para que tal proyecto resulte posible se debe continuar hasta completarse la primera etapa. ◦

RECORD EN LA PRODUCCION DE PETROLEO DE Y.P.F.

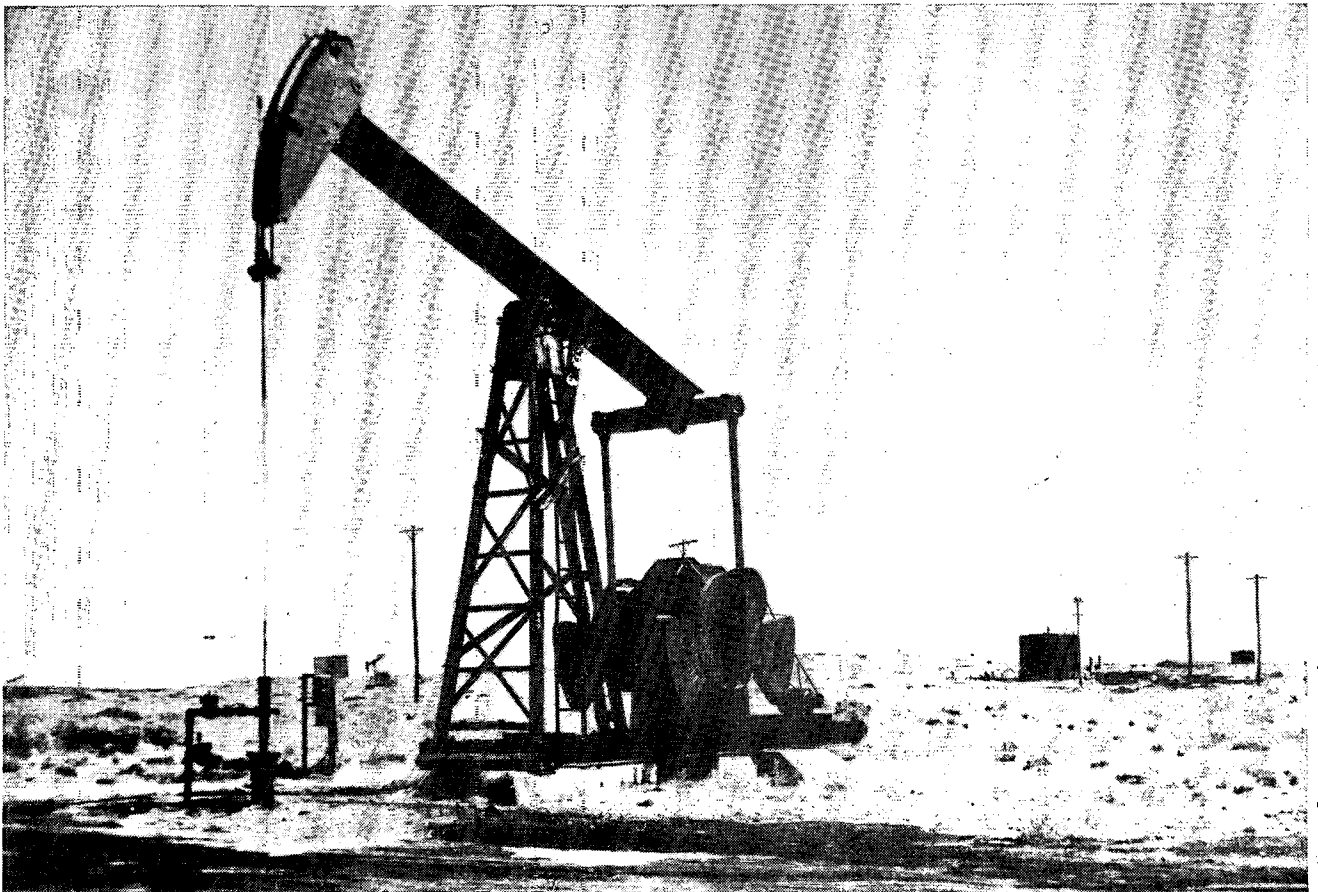
La empresa Yacimientos Petrolíferos Fiscales logró establecer en el período enero-mayo de 1983, cuatro marcas máximas para su actividad, confirmando la tendencia de incremento de la producción que registra desde mediados de 1982. En ese período se obtuvo la ma-

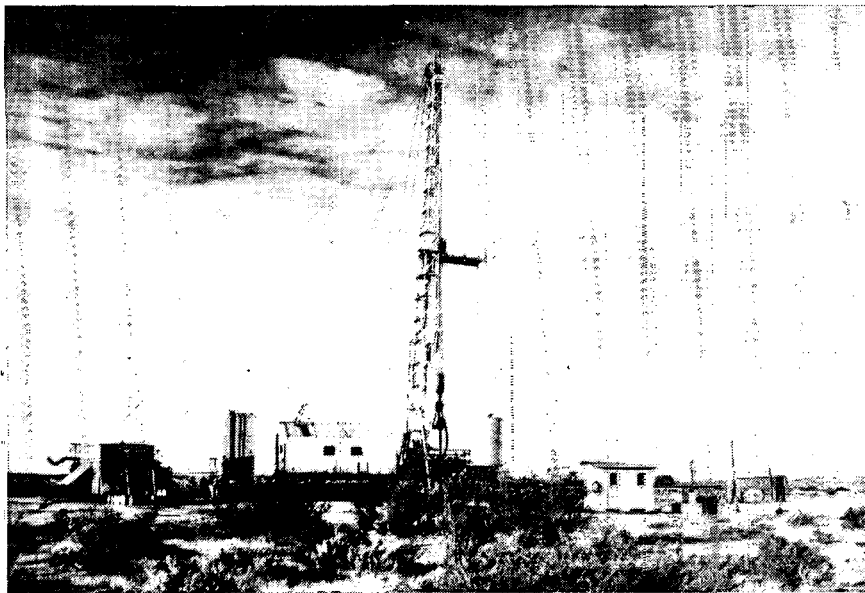
yor producción acumulada en la historia de la empresa —para los primeros cinco meses del año—, el más alto promedio diario para ese lapso y en mayo se logró obtener la mayor producción mensual y el mejor promedio diario para el mes.

Contribuyeron a la obtención

de estos resultados el incremento de 50 pozos de explotación sobre el programa, perforados en los últimos meses de 1982, el adelanto del plan de perforación de pozos de explotación del plan de 1983, el mejor rendimiento obtenido de los pozos viejos y una mayor entrega de gas a consu-

Pozo petrolífero en Plaza Huincul, provincia de Neuquén.





Vista de un pozo de petróleo.

mo, lo que permitió obtener importantes volúmenes de condensado y gasolina.

PRODUCCION DEL MES DE MAYO

En el mes de mayo último, la producción de Y.P.F. por Administración —según cifras provisionales— fue de 1.640.203 metros cúbicos, contra 1.578.667 metros cúbicos obtenidos en igual mes del año 1982 (un 3,9 por ciento más).

Esta cifra representa un record pues supera a la mayor producción mensual obtenida hasta la fecha, que fue la del mes de mayo de 1977, de 1.630.910 metros cúbicos.

En el mismo mes de mayo se logró una marca record en cuanto a producción promedio diaria de 52.910 metros cúbicos, superior en 300 metros cúbicos al máximo obtenido anteriormente que era de 52.610 metros cúbicos en mayo de 1977.

En los primeros cinco meses

de 1983 el volumen de crudo extraído en yacimientos operados por administración —según cifras provisionales— alcanzó a 7.928.370 metros cúbicos, con un promedio diario para el periodo de 52.506 metros cúbicos, contra 7.507.699 metros cúbicos extraídos en igual lapso de 1982 (un 5,6 por ciento más).

Este valor es el más alto registrado hasta la fecha, pues supera los 7.834.235 metros cúbicos (con un promedio diario de 51.882 metros cúbicos) de igual periodo de 1977, año en que se inició la transferencia de yacimientos a empresas contratistas.

Durante el mes de mayo último, la producción de crudo de las empresas contratistas —según cifras provisionales— fue de 688.146 metros cúbicos, contra 813.265 metros cúbicos de igual mes de 1982 (15,4 por ciento menos).

En los primeros cinco meses de este año, la producción de crudo por "Contratos de Explotación" —según cifras provisionales— llegó a 3.481.586 metros cúbicos contra 4.032.413 metros

cúbicos de igual periodo de 1982 (13,7 por ciento menos).

De acuerdo con estas cifras y pese al incremento registrado en la extracción por administración, no se logró superar la marca de mayo de 1982 por la continuada caída de la producción por contratos. En ese lapso, la producción total de crudo (por Administración y Contratos) fue de 11.409.956 metros cúbicos contra 11.540.112 metros cúbicos de mayo del año anterior, o sea un 1,1 por ciento menos.

POZOS TERMINADOS

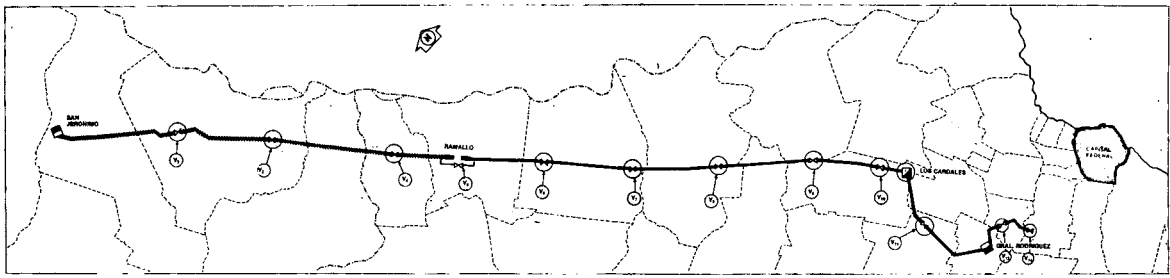
En mayo de 1983 se terminaron 74 pozos (47 por administración y 27 por Contratos de Perforación), contra 69 terminados en igual mes de 1982, lo que significa un incremento del 7,3 por ciento.

En los cinco primeros meses de este año, el total de pozos terminados alcanzó a 345 (224 por Administración y 121 por Contrato de Perforación), contra 309 terminados en igual periodo de 1982 o sea un 11,7 por ciento más.

INDUSTRIALIZACION

En el mes de mayo último las destilerías de Y.P.F. procesaron 1.514.623 metros cúbicos de crudo nacional, contra 1.618.107 metros cúbicos (1.453.403 metros cúbicos de crudo nacional y 164.707 metros cúbicos de crudo importado) de igual mes de 1982, o sea un 6,4 por ciento menos, disminución que se debe a que desde mediados del año pasado no se importa crudo.

En los primeros cinco meses de 1983, el total de crudo procesado en las destilerías de Y.P.F. alcanzó a 7.799.198 metros cúbicos, contra 8.376.665 metros cúbicos procesados en igual periodo de 1982 (7.857.684 metros cúbicos de crudo nacional y 518.981 metros cúbicos de crudo importado) •



GASODUCTO SAN JERONIMO- GENERAL RODRIGUEZ

En la ciudad de Ramallo, provincia de Buenos Aires, quedó inaugurado el primer tramo del gasoducto entre San Jerónimo (provincia de Santa Fe) y General Rodríguez (provincia de Buenos Aires.)

La sección inaugurada tiene una longitud de 123 kilómetros (y 76,2 centímetros de diámetro), e incrementará el abastecimiento de las ciudades de Rosario y Villa Constitución (Santa Fe) y San Nicolás (Buenos Aires), incentivando la sustitución de derivados del petróleo en el consumo de la zona; especialmente en la central eléctrica San Nicolás y las grandes plantas industriales, hecho que determinará una mayor disponibilidad de combustibles líquidos para liberar a la exportación.

El gasoducto San Jerónimo-General Rodríguez fue concebido como refuerzo del Gasoducto del Norte, desde Rosario hasta la Capital Federal, para permitirle conducir el gas recibido del Gasoducto Centro-Oeste, con el que se vincula a poca distancia de la capital santafecina.

El nuevo gasoducto paralelo le permitirá duplicar su transporte de gas llevándolo de 6 a 12,5 millones de metros cúbicos

*Este inaugurado
del primer tramo*

diarios. Estará totalmente instalado en breve, y tendrá una extensión de 350 kilómetros y 76,2 centímetros de diámetro, contando asimismo con 110 kilómetros de ramales secundarios. Por medio de éstos, se brindará servicio a las ciudades de Baradero, Zárate, Campana y San Pedro, en la provincia de Buenos Aires, las que se agregarán a las mencionadas precedentemente.

Los beneficios se extenderán al Gran Buenos Aires y alcanzarán la Capital Federal, permitiendo un mayor abastecimiento del amplio espectro urbano. La zona, eminentemente industrial, y la densa concentración poblacional que atenderá el gasoducto San Jerónimo-General Rodríguez, favorecerá el reemplazo de hidrocarburos líquidos por gas natural; estimulado de igual modo, por recientes medidas que apuntan a lograr un mayor consumo del fluido.

RESERVAS DE GAS

El país cuenta con reservas gasíferas equivalentes a 690 mil millones de metros cúbicos de petróleo. Ello demuestra la im-

portancia creciente del gas y la necesidad de promover su mayor utilización, a lo cual apuntan diversos programas que la Empresa Gas del Estado tiene en marcha y que pueden enumerarse de la siguiente manera:

- Sustitución de fuel-oil en el consumo de industrias.
- Sustitución de fuel-oil en centrales térmicas de generación eléctrica.
- Sustitución de fuel-oil utilizado como combustible en las destilerías de petróleo.
- Sustitución de fuel-oil o mezclas en la calefacción domiciliar.
- Sustitución de nafta o gas-oil como combustibles en automotores y en motores de combustión interna en general.
- Utilización del gas como materia prima petroquímica.
- Ampliación del mercado de usuarios domésticos a través de la extensión o construcción de nuevas redes.
- Aumento de la producción de gas licuado por tratamiento de mayores volúmenes de gas natural.
- Exportación de gas natural y gas licuado.
- Almacenaje de gas natural tanto subterráneo como en plantas para pico de consumo. ◊

FUE HABILITADA LA CENTRAL TERMICA "GÜEMES" EN SALTA

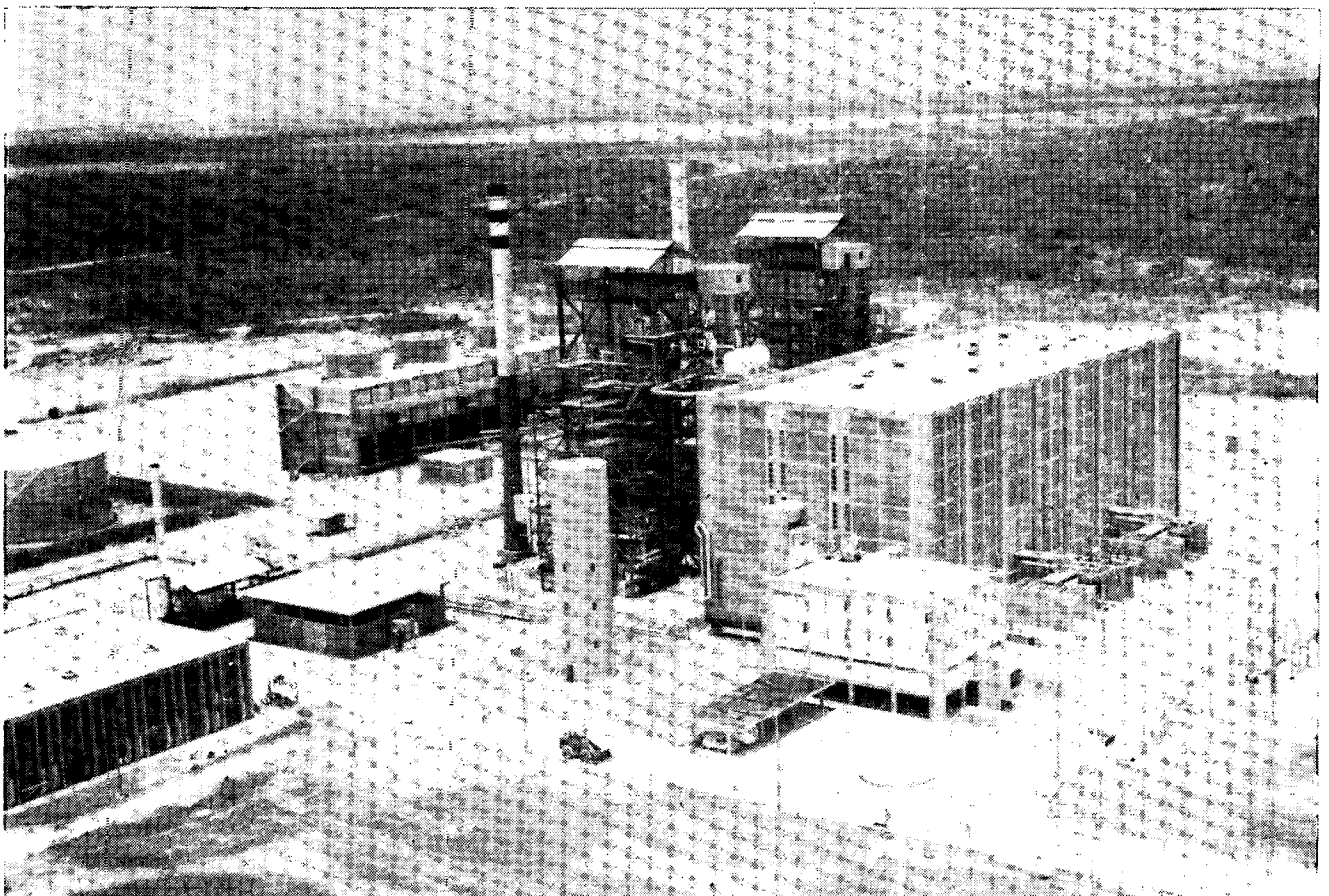
Agua y Energía Eléctrica puso en servicio la Central Térmica "Güemes", obra construida en la ciudad de General Güemes, en la provincia de Salta. La nueva Central cuenta con una potencia instalada de 120 megavatios, los que hacen posible una generación media anual del orden de los 720 mil megavatios hora (MWh) para beneficio de las provincias de Salta, Catamarca, Jujuy, La Rioja, Santiago del Estero y Tucumán, a las que entregará su producción eléctrica por intermedio del Sistema Interco-



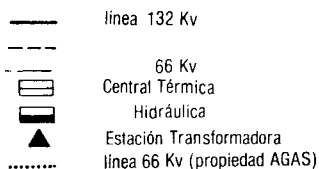
nectado del Noroeste Argentino.

La puesta en marcha de esta Central incrementará en un 25 por ciento la potencia instalada y en un 50 por ciento la generación de energía del Noroeste Argentino.

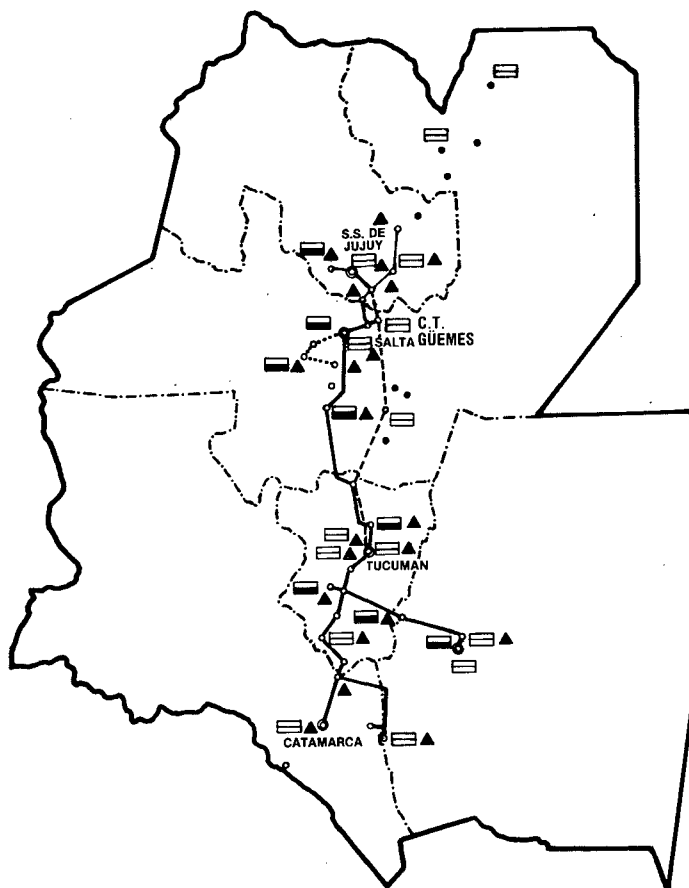
La empresa Agua y Energía Eléctrica proyectó esta nueva obra para que funcione consumiendo gas natural como combustible, teniendo en cuenta la política oficial para que las centrales térmicas sean convertidas para que consuman este



Central Térmica Güemes en la provincia de Salta.



CENTRAL TÉRMICA GÜEMES SISTEMA ENERGÉTICO NOROESTE - AGUA Y ENERGÍA



fluido en sustitución de derivados de petróleo. Para ello, construyó un ramal de 15 kilómetros desde el gasoducto Campo Durán-Buenos Aires, con su respectiva planta reguladora.

Como alternativa y para casos de emergencia se empleará fuel-oil, para lo cual se dispone de dos depósitos de 5.000 metros cúbicos cada uno.

La Central Térmica Güemes, con sus dos turbogeneradores de vapor de 60 MW cada uno, es la de mayor potencia de todo el Noroeste Argentino.

La industria nacional ha tenido una destacada participación en su construcción, aportando las obras civiles, el generador de vapor, los equipos auxiliares, la estación transformadora, la sala de comando y regulación, el puente grúa, la torre de refrigeración y otros elementos.

La Central Güemes funciona interconectada al Sistema Eléctrico de la Región del Noroeste



Sala de comando en la Central Térmica "Güemes".

a través de cuatro líneas de 132 kilovatios (kV), que la conectan con las estaciones transformadoras de Jujuy, Campo Santo, Salta y Metán, estando completadas y en servicio las dos primeras, y en ejecución línea Güemes a Metán y se ha licitado la de Güemes a Salta.

La estación transformadora instalada en la Central cuenta con dos celdas de 13,2 kV desde donde se alimentará el sistema de la zona. La energía generada en 11 kV es elevada a una tensión de 132 kV mediante dos transformadores de 75 MVA cada uno, ubicados en la Estación Transformadora antes señalada. ◦

SE ENCARA LA PRODUCCION DE FERTILIZANTES EN NEUQUEN

En la localidad de Plaza Huincul, provincia del Neuquén, quedó constituida la empresa Fertilizantes Neuquinos S.A., con el aporte accionario de la provincia y de Yacimientos Petrolíferos Fiscales.

Esta empresa tiene por objeto desarrollar las actividades industriales y comerciales propias de la industria petroquímica en general y en particular, la producción de fertilizantes nitrogenados; también la comercialización de todo lo que obtenga de su actividad o que adquiera para ese fin, como así el transporte de materias primas y productos vinculados a la industria petroquímica por cuenta propia o de terceros.

El capital social de Fertilizantes Neuquinos S.A. fue fijado en 79.335.400 pesos argentinos, representado por 793.354 acciones ordinarias nominativas, endosables de un voto de 100 pesos argentinos cada una.

La planta productora de fertilizantes tomará materia prima de los yacimientos de Sierra Barrosa y Agua Toledo, en donde el petróleo surge con abundante gas. Yacimientos Petrolíferos Fiscales se ocupará del tendido del gasoducto hasta el establecimiento procesador, ubicado en terrenos aledaños a la actual destilería.

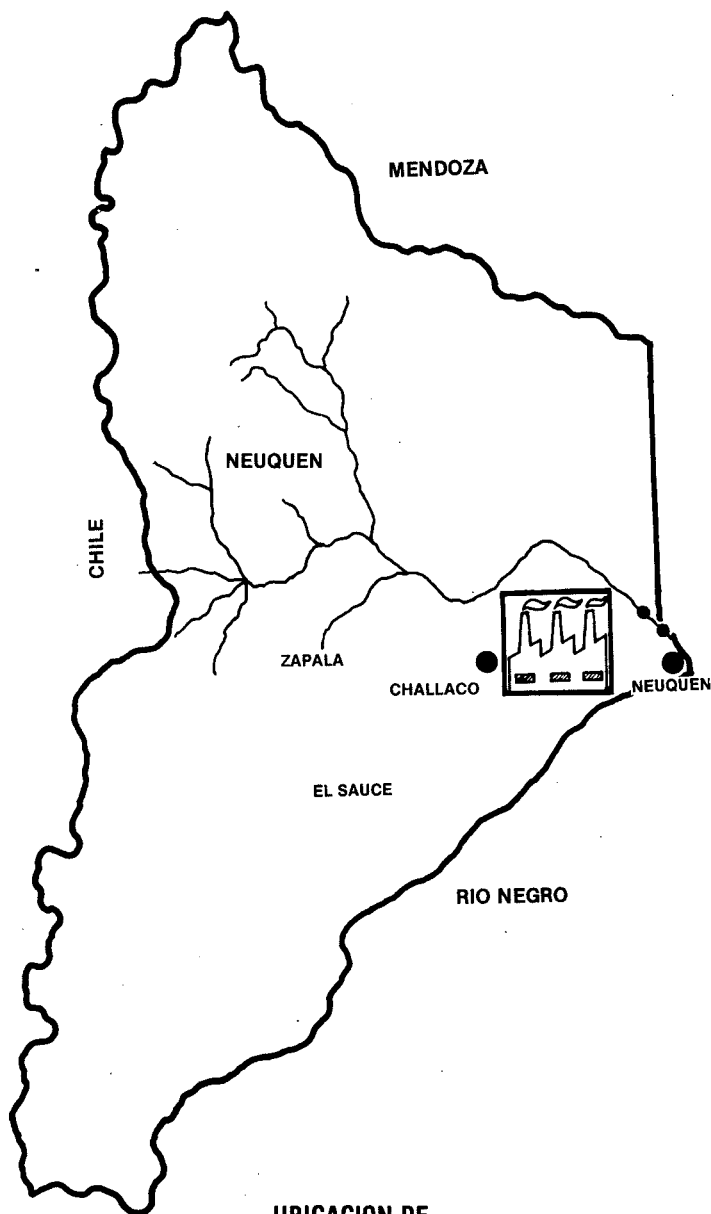
La planta tendrá capacidad para producir, al cabo de dos años de montaje, 300 toneladas/diarias de urea, destinadas a satisfacer el mercado patagónico y el sur de Mendoza, previéndose una expansión para tratar de llegar al mercado de la pampa húmeda.

A partir de la puesta en marcha de esta nueva planta la producción de fertilizantes nitrogenados permitirá, entre otros beneficios, la eliminación de importación de urea por valores aproximados a los nueve millo-

nes de dólares anuales.

La planta recuperará el gas que se venteaba puesto que tras más de 20 años de desaprovechamiento, de esa manera se perdieron casi 7.000 millones de dólares. Además, con su puesta

en funcionamiento posibilitará el desarrollo de una zona que hasta ahora veía cómo el gas de su territorio servía para formar polos de desarrollo lejanos y por ello sólo recibía escasas regalías. ◊



UBICACION DE LA NUEVA PLANTA

INSTALAN NUEVAS ANTENAS PARA COMUNICACIONES VIA SATELITE

La Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTel) instaló en la Estación Terrena para Comunicaciones Internacionales Vía Satélite de Balcarce, provincia de Buenos Aires, además de las dos ya existentes (Balcarce I y II), seis nuevas parábolas distribuidas en el parque, pertenecientes al denominado "Plan Soberanía" del Sistema Nacional de Comunicaciones Vía Satélite.

La mayor de ellas denominada Balcarce III, es la Estación Maestra del Sistema. Tiene 13 metros de diámetro. Las otras se encuentran circunstancialmente en la localidad de Balcarce en proceso de pruebas y son identificables como antenas "móviles" y "transportables".

La característica más destacable de las estaciones "móviles" es el estar montadas sobre un vehículo para ser desplazadas a donde fuera necesario en caso de emergencia. Las antenas tienen un diámetro de 11 metros y ofrecen posibilidades de brindar servicio telefónico y recepción de TV.

Las antenas "transportables" de seis metros de diámetro, se caracterizan por poder ser empaquetadas en tamaños fácilmente transportables por los medios convencionales terrestres y aéreos, asimismo, su armado es muy rápido necesitándose escaso personal para su realización y ofrece facilidades en servicio telefónico.

El Plan Soberanía tiene como objeto incorporar a la Red de Telecomunicaciones poblaciones cuya conexión no estaba previsto instrumentar en los próximos años o que por razones geográficas o climáticas resultaban difíciles de concretar.

NUEVAS TECNOLOGIAS

La ENTel es responsable de prestar los servicios de telefonía, télex, facsímil, transmisión de datos, etc., y de efectuar el transporte de las señales de televisión y radiodifusión. Además, ha encarado permanentemente la mejora de los servicios que presta mediante la introducción de las nuevas tecnologías

que ofrece el mercado que satisfacen necesidades y expectativas de la comunidad.

La tecnología digital se incorporó en el año 1978 con la instalación de una red nacional de télex y la ampliación del servicio de télex internacional, continuando con la instalación del cinturón digital Buenos Aires, la red de datos de conmutación por paquetes ARPAC y la central de tránsito de conmutación telefónica internacional.

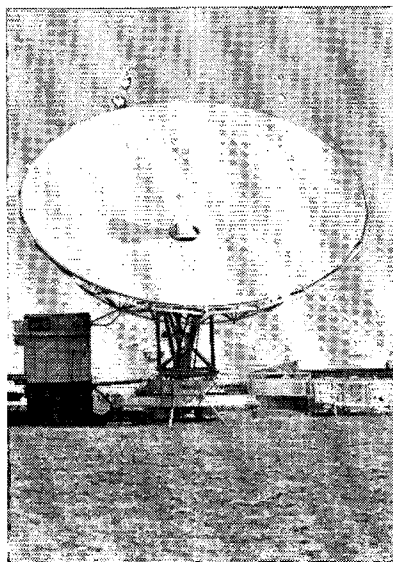
Referente a sistemas modernos de conmutación urbana se habilitaron 60.000 líneas, todas de técnicas de conmutación semielectrónica de control por programa almacenado.

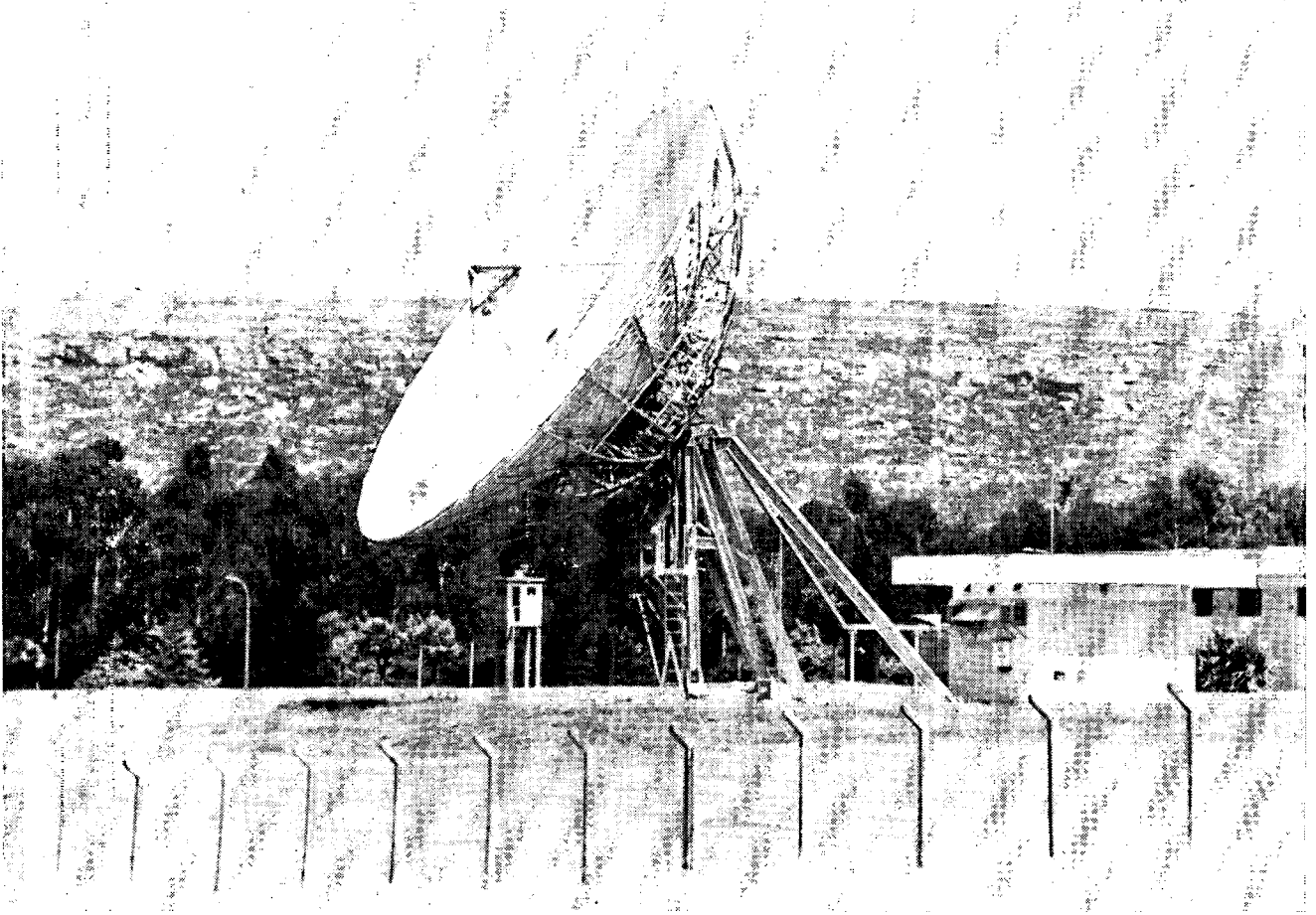
Ello fue posible en gran medida a través de un esfuerzo sostenido en la formación de ingenieros y técnicos que permite acompañar el proceso de incorporación de nuevas tecnologías y servicios, como así también se están entrenando otros recursos humanos en modernas técnicas de gestión, especialmente en sistemas informáticos.

PROYECTOS

Con la adjudicación para la provisión e instalación de 660.000 líneas para centrales urbanas se introducirá la técnica de conmutación digital en el mediano plazo; para los enlaces interoficinas se están analizando los tipos de fibras ópticas, mul-

Una de las antenas móviles del "Plan Soberanía"





Antena maestra del sistema "Plan Soberanía" en Balcarce, provincia de Buenos Aires

tiple, equipos de líneas y regeneradores digitales a utilizar en el futuro.

Se está evaluando la incorporación de nuevas tecnologías para comunicaciones en áreas rurales de escasa población, habida cuenta que en la sociedad moderna los requerimientos de nuevos servicios de telecomunicaciones alcanzan también a las explotaciones rurales.

Para solucionar problemas de suministro de energía en lugares de difícil o antieconómico acceso, se está investigando la introducción de generadores solares o eólicos, principalmente para las estaciones repetidoras de los sistemas de radioenlace de larga distancia.

La red de ENTel deberá tender en el largo plazo hacia una red digital de servicios integrados. La actual deberá evolucionar con la capacidad de maniobra suficien-

te como para asimilar los cambios tecnológicos, e introducir nuevos servicios.

En la transición hacia una red digital de servicios integrados, las redes analógicas y digitales seguirán subsistiendo, pero su importancia relativa variará de acuerdo con los reemplazos de redes analógicas y el crecimiento de la red digital.

La implantación de una red de telecomunicaciones digital de servicios integrados permitirá a la ENTel alcanzar mayores eficiencias y calidad en sus servicios y una mayor flexibilidad en el planeamiento de su desarrollo.

El usuario tendrá ventajas de costo y operación al tener un solo acceso para disponer de los diferentes servicios de telecomunicaciones: telefonía, télex, transmisión de datos, videotex, videoteléfono, etc.

TECNICAS INFORMATICAS

Se ha dado amplio apoyo a la introducción de técnicas informáticas dentro de la empresa en áreas que van más allá de la clásica gestión administrativo-contable.

Es así que por ejemplo, en el área de explotación del servicio de la Región Metropolitana se cuenta ahora con un sistema computarizado de recepción de los pedidos de reparaciones y se encuentra en una etapa de puesta en marcha un sistema automatizado para la operación de las zonas comerciales.

Por otro lado se halla en proceso de desarrollo un sistema integrado de información empresarial y se han comenzado los estudios preliminares sobre la posible utilización de técnicas de computación gráfica en el proyecto de la planta externa .

NUEVO RAMAL FERROVIARIO ENTRE RIO TURBIO Y PUERTO LOYOLA

Yacimientos Carboníferos Fiscales (YCF) y el Comando de Ingenieros del Ejército, ambas instituciones oficiales argentinas, acaban de firmar un convenio por el cual el ente carbonífero encarga al citado Comando la ejecución y coordinación del proyecto de la ingeniería necesaria y suficiente para la construcción y puesta en servicio de un ramal ferroviario que vincule al ramal existente entre Río Turbio y Río Gallegos con el puerto de Punta Loyola, en la provincia de Santa Cruz, en el extremo Sur del país.

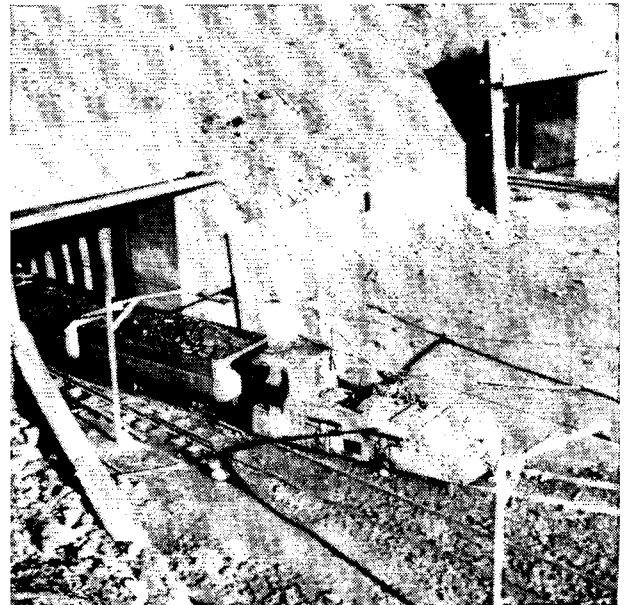
El convenio establece, igualmente, la construcción de las instalaciones para la descarga, almacenamiento y carga del carbón a los buques y de la infraestructura y servicios correspondientes.

El comando tendrá bajo su responsabilidad la coordinación, dirección y ejecución de las obras que demande el proyecto. La ingeniería comprenderá un ramal ferroviario de características similares a las del existente, situado aproximadamente en el kilómetro 9 de dicho ramal y terminará en una playa ferroviaria ubicada en las proximidades del muelle de Punta Loyola. Incluirá, además, las obras civiles, de infraestructura y de servicios necesarios.

La ingeniería a ejecutar incluye toda la documentación gráfica, escrita, ensayos y trabajos de campaña necesarios y suficientes para los llamados a licitación y/o concursos de precios para la adquisición de equipamientos; traslado del equipamiento existente en el puerto de Río Gallegos, ejecución, pruebas y puesta en servicio de todas las obras, equipamiento e instalaciones.

PAUTAS BASICAS PARA EL PROYECTO

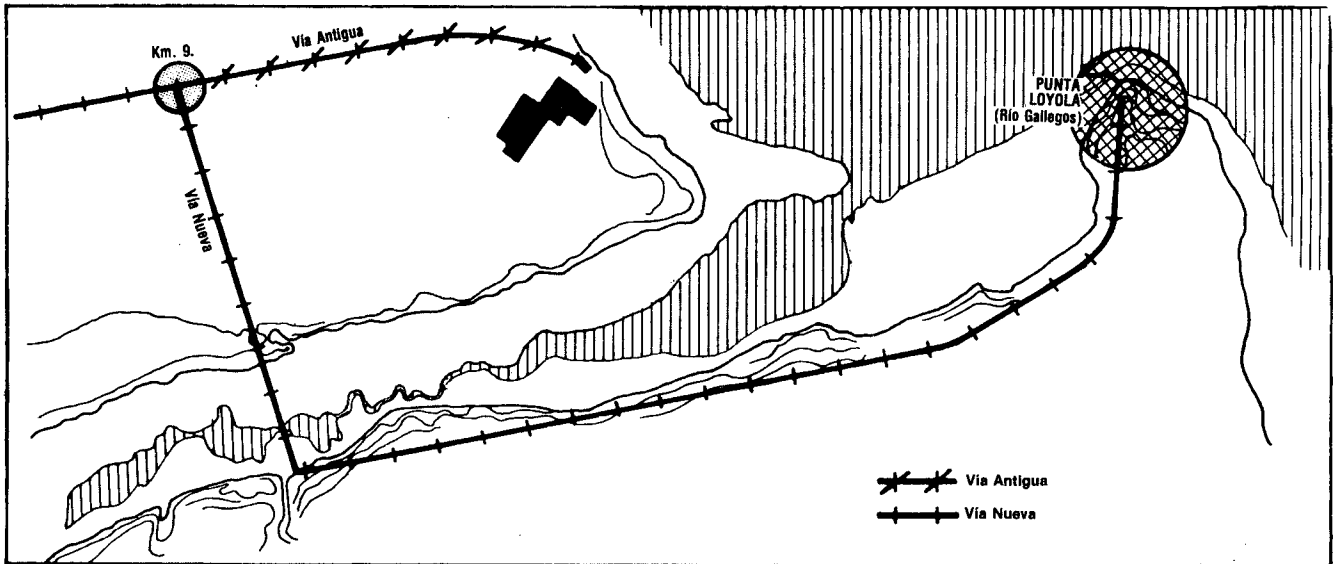
Ambos organismos han establecido en el respectivo convenio las pautas básicas para el desarrollo de la ingeniería, que son, entre otras, las siguientes:



Transporte de carbón en el yacimiento de Río Turbio

- El ramal ferroviario se extenderá desde el desvío cruce del kilómetro 9, hasta la playa ferroviaria de Punta Loyola, ambos inclusivos.
- El empalme entre el ramal actual y el ramal a construirse deberá salir del kilómetro 9 actual, aproximadamente, debiendo definirse el punto óptimo.
- En la zona de empalme deberá haber un desvío cruce de unos trescientos metros libres con una vía cola de 50 metros.
- La traza y perfiles transversales y longitudinales de la misma deberán ser establecidos de manera que:
 - a) El movimiento de tierra necesario para que su construcción sea la más económica compatible con las pendientes y rampas máximas de operación del ferrocarril.

NUEVO ENLACE FERROVIARIO PARA EL TRANSPORTE DE CARBON DE RIO TURBIO



- b) Los perfiles transversales del terraplén deben ser los mínimos compatibles con la capacidad portante de los terrenos que cruza, para soportar los trenes previstos.
- Los mojones con placas de kilometrajes se ubicarán a 15 metros del eje de vía a la derecha en el sentido progresivo y se colocarán cada 500 metros siendo los paneles reflectantes de dimensiones adecuadas para su fácil visibilidad.
 - Los puentes y obras de arte deberán estar calculados para el servicio de locomotoras de vapor tipo Mallet 1-6-6-0, cuya disposición y características generales se especifican.
 - El terraplén y el balasto serán hechos con materiales seleccionados de la zona, pero en el sector de playa ferroviaria de Punta Loyola se deberá estudiar la conveniencia o no de la aplicación de balasto de piedra partida.
 - La ubicación de toda la playa ferroviaria de Punta Loyola deberá ser tal que si en el futuro se decide la ampliación de las instalaciones para manipuleo y embarque mayores, las obras actuales no interfieran, durante la ejecución de ese futuro proyecto.
 - El conjunto de equipos e instalaciones componentes del diagrama de flujo del carbón deberán ser proyectados para un movimiento anual de 800.000 toneladas, dejando previsto los espacios y condiciones necesarios para futuras ampliaciones a 1.500.000 toneladas anuales.
 - El equipamiento para carga de buques deberá dimensionarse para el caudal (t/h) que técnica y económicamente resulte más conveniente.
 - El proyecto se realizará considerando buques con una capacidad de carga de 30.000 toneladas.
 - La velocidad de descarga de trenes estará dada

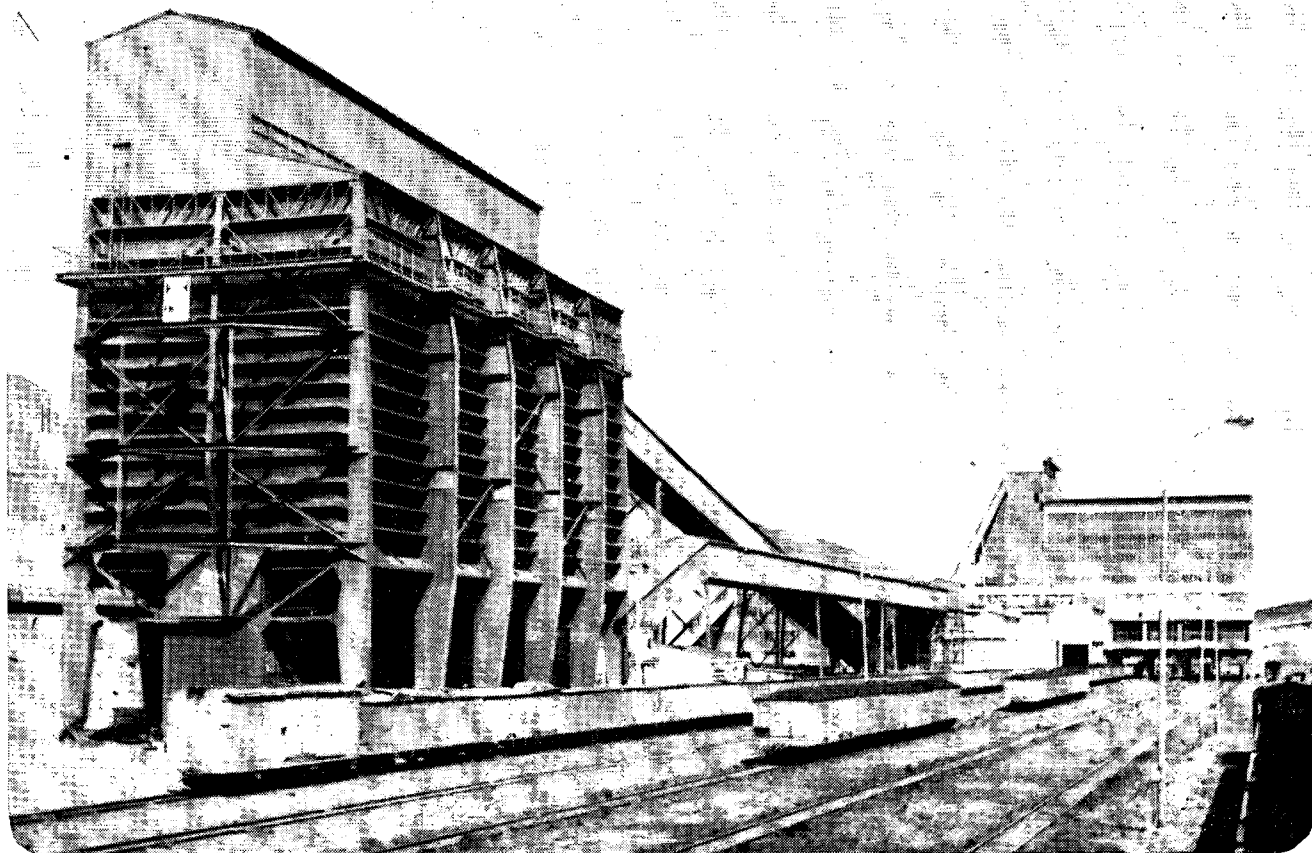
por la utilización de los dos vuelcavagones existentes en Río Gallegos.

- Se proveerán las siguientes capacidades para la playa de carbón:

- a) para 800.000 ton. anuales 100.000 ton.
- b) para 1.500.000 ton. anuales 200.000 ton.

Con relación al equipamiento se tendrán en cuenta las siguientes pautas:

- Deberá utilizarse al máximo el equipamiento existente en Río Gallegos, siempre que esto sea técnicamente factible y económicamente conveniente.
- Se instalarán los dos vuelcavagones existentes en Río Gallegos.
- No se contempla en el convenio la instalación de sistemas de calefacción de vagones y descongelamiento de la carga de carbón. No obstante el comando efectuará sobre este tema un estudio de factibilidad técnico económico, y si el sistema de calentamiento y/o trituración del carbón propuesto resultara, a juicio de YCF, económicamente conveniente, se incluirá en el proyecto a través de un adicional a convenir entre las partes.
- Se utilizará la máquina de puesta en marcha existente en Río Gallegos.
- Se utilizará la rueda pala existente en Río Gallegos.
- Se deberá definir al equipamiento para carga de buques más conveniente en función de las características del muelle y de lo mencionado anteriormente.
- Se definirán todas las cintas transportadoras requeridas en el diagrama de flujo de acuerdo a los siguientes parámetros:
Velocidad máxima: 4 metros por segundo



Vista panorámica de la planta depuradora del yacimiento carbonífero de Río Turbio

Angulo de inclinación máxima: 18°

Angulo de inclinación mínima de las canaletas de transferencias: 38°

Con relación a la infraestructura y servicios se tendrán en cuenta las siguientes pautas:

- La red de caminos que por necesidades funcionales deban vincular distintas áreas del puerto será proyectada como caminos afirmados y enripiado, previéndose los desagües pluviales necesarios.
- El suministro de energía eléctrica se proyectará en base a la utilización de los grupos existentes en el actual puerto de Río Gallegos, complementado con equipos similares disponibles en el mercado local, de acuerdo a los requerimientos que surjan del proyecto total.
- Se proyectará el sistema de iluminación exterior para las playas de carbón, zonas de equipamiento y circulaciones.
- La calefacción de aquellas áreas que lo requieran se realizará mediante la instalación de una caldera a carbón y por circulación de agua caliente.
- La provisión de agua potable e industrial se hará en base a perforaciones en el lugar. Deberá proyectarse una cisterna de almacenamiento, tanque elevado si fuese necesario y la red de distribución considerando los requerimientos industriales, protección contra incendio, servicio de locomotoras y consumo humano.
- Las comunicaciones entre los distintos sectores del puerto se harán por medio de una central y red telefónica, compatibles con un eventual enlace con la red de ENTel. Las comunicaciones entre Punta Loyola y Río Gallegos se establecerán utilizando el sistema VHF de YCF.
- Se determinarán los movimientos de tierra y obras de arte necesarios para un buen desagüe de las aguas de lluvias o nieve en el área portuaria.
El proyecto incluirá las siguientes obras de arquitectura:
 - Una estación ferroviaria.
 - Un taller para electromecánica de 500 metros cuadrados con fuerza motriz y aire comprimido.
 - Una oficina para la Subgerencia Marítima de aproximadamente 350 metros cuadrados que incluirá una oficina para el Subgerente, tres oficinas para los Jefes de Departamento y una oficina para Capitanes. Todas las oficinas tendrán sanitarios independientes y habrá además, un pabellón sanitario para cada sexo. Las comodidades serán acordes a las necesidades operativas.
 - Un comedor, un vestuario y una sala de primeros auxilios acordes con las necesidades del puerto.
 - Un local para la usina.
 - Una estación de servicio para los vehículos del personal.

BOTADURA DE LA CORBETA "SPIRO" PARA LA ARMADA NACIONAL

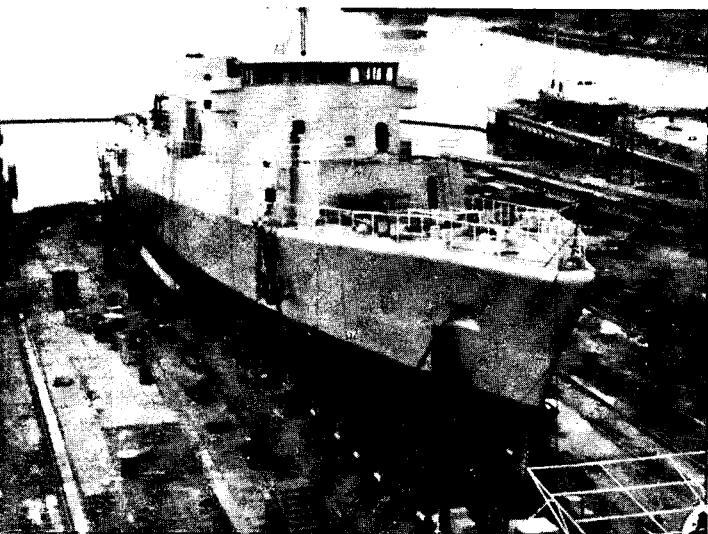
Fue botada la Corbeta tipo Meko 140, A.R.A. "Spiro" para la Armada Nacional. Esta unidad es la tercera de una serie de seis en construcción en el Astillero Río Santiago, que posee Astilleros y Fábricas Navales del Estado (AFNE), en cercanías de la ciudad de La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires, al sur de la Capital Federal.

La Corbeta "Spiro" fue construida con licencia del Astillero Blohm y Voss, de la República Federal de Alemania. Con la más moderna tecnología continúa así el programa de construcciones militares que el Astillero Río Santiago viene encarando hasta el presente.

Este buque que se realizó mediante módulos tiene las siguientes características:

| | |
|--------------------------------------|------------------|
| Desplazamiento en carga máxima | 1.790 toneladas |
| Eslora máxima | 91,20 metros |
| Manga | 11,08 metros |
| Calado en carga máxima | 3,41 metros |
| Velocidad máxima | 27 nudos |
| Propulsión | 2 motores diesel |

*Corbeta misilística "Spiro"
construida en astillero argentino para la Armada Nacional*



Armamento

2 montajes dobles ametralladoras 40/70 BREDA
1 cañón Oto Melara 76/82
Sistema de misiles MM 38 Exocet
2 montajes triples de tubos lanza torpedos
Sistema Dagaie para lanzamiento de señuelos
1 helicóptero

ASTILLERO RIO SANTIAGO

Las instalaciones del Astillero Río Santiago tienen una superficie cubierta de 200.000 metros cuadrados desarrollados sobre 40 hectáreas y cuenta además, con una amplia superficie de reserva. Trabajan 31.000 personas.

Existen dos áreas principales de producción: la naval y la de construcciones mecánicas incluyendo la fundición. El equipamiento material y la idoneidad profesional del personal constituyen un importante potencial industrial nacional.

Cuando se concibió esta fábrica naval prácticamente no existía en el país una industria capaz de apoyar a la construcción naval. Por tal causa se desarrollaron talleres y secciones para producir todos los elementos requeridos para el alistamiento de las unidades en construcción.

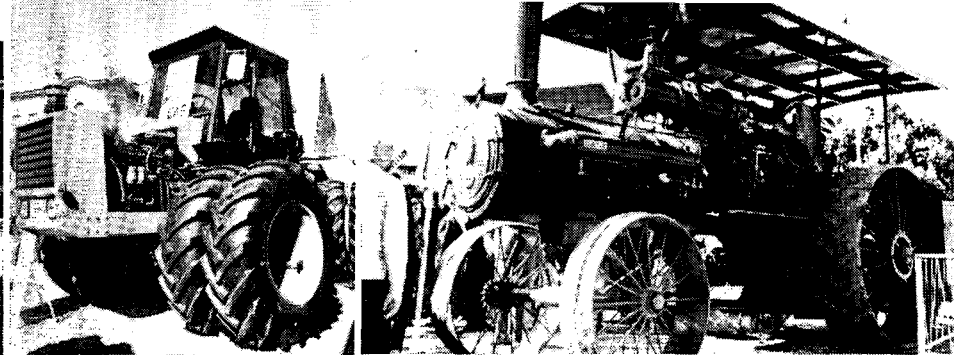
Actualmente las cosas han cambiado y tanto en las zonas próximas como en otros puntos del país, se han desarrollado industrias capaces de fabricar lo requerido con la calidad que corresponde.

La actual actividad de la planta naval es fundamentalmente la construcción de corbetas. En estas unidades y por disposición de la Armada Nacional, se han incorporado todos los materiales y equipos que la industria argentina puede producir con las características idénticas a los originales importados.

Con ello, además de lograrse la transferencia de tecnología de los productos elaborados, se garantiza la performance de los buques en su conjunto. La complejidad de las unidades militares ha requerido la implementación de una organización de garantía de calidad como la que poseen los astilleros de los países más avanzados.



Exhibición de los grandes campeones de las diversas razas durante la inauguración oficial de la muestra.



Modelo experimental accionado a gas.

Una reliquia del desarrollo agrario: Tractor a leña y ruedas metálicas del año 1922. Aún funciona.

31a. EXPOSICION INTERNACIONAL DE GANADERIA, AGRICULTURA E INDUSTRIA

Durante el último fin de semana de julio y las tres semanas de agosto que le sucedieron, Buenos Aires fue asiento de la 31a. Exposición Internacional de Ganadería, Agricultura e Industria. Esta tuvo lugar, como en anteriores ocasiones, en el predio que la Sociedad Rural Argentina posee en el barrio tradicional de Palermo.

Cada año, y para la temporada de invierno, aquella entidad organiza y pone en funcionamiento esta feria del campo en la ciudad. El carácter de internacional es aplicado cada dos años, ampliándose la invitación de exhibir animales, maquina-

rias y servicios a otros países. Es así que este año estuvieron presentes en la muestra las embajadas de la República Federal de Alemania, Oriental del Uruguay, Federativa de Yugoslavia y Sudáfrica.

NUEVAS RAZAS

Igual que otros países de singular desarrollo en su producción ganadera, la Argentina cuenta con una diversidad de razas en explotación, conforme a la variación de climas y características geográficas de las regiones de cría y de las cambiantes exigencias del mercado internacional. En lo referente a las

bovinas, algunas todavía tienen una amplia difusión, como las variedades Aberdeen Angus, Hereford, Shorthorn, Polled Hereford y Holando Argentino. Este último de excelente cualidades lecheras.

Sin embargo, los criadores paulatinamente están renovando sus rodeos incorporando o produciendo cruza de razas con el objeto de ajustarse mejor a las exigencias aludidas.

Es así que este año fue exhibida en la feria una nueva raza. Se la bautizó **Brangus**, por ser un animal proveniente de la cruz del Aberdeen Angus y el Cebú, con



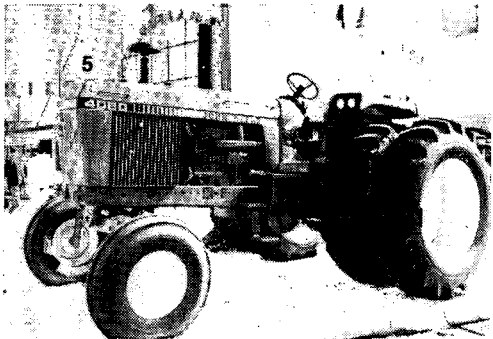
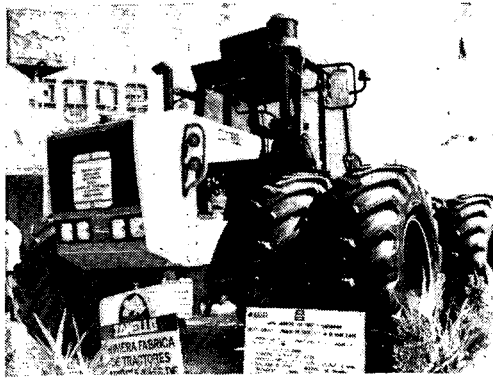
1) Otro modelo de tractor de gran potencia, articulado y de cuatro ruedas dobles;

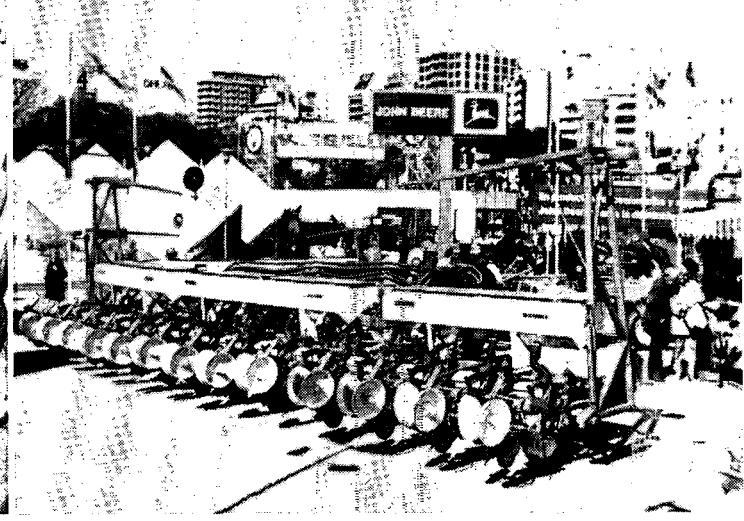
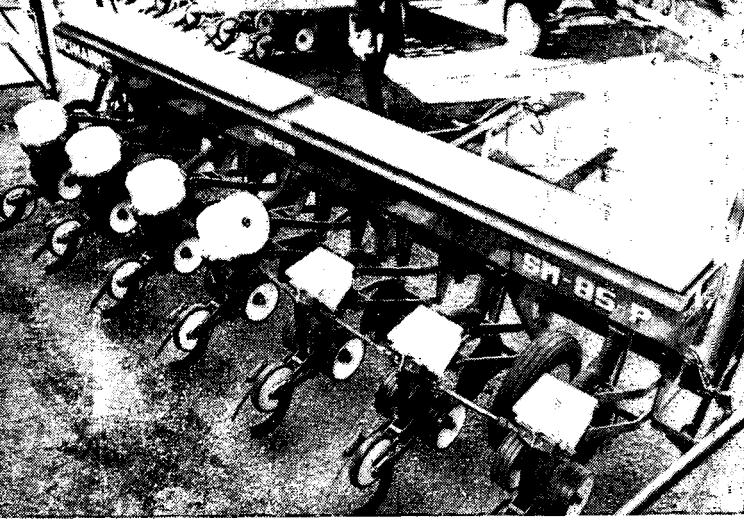
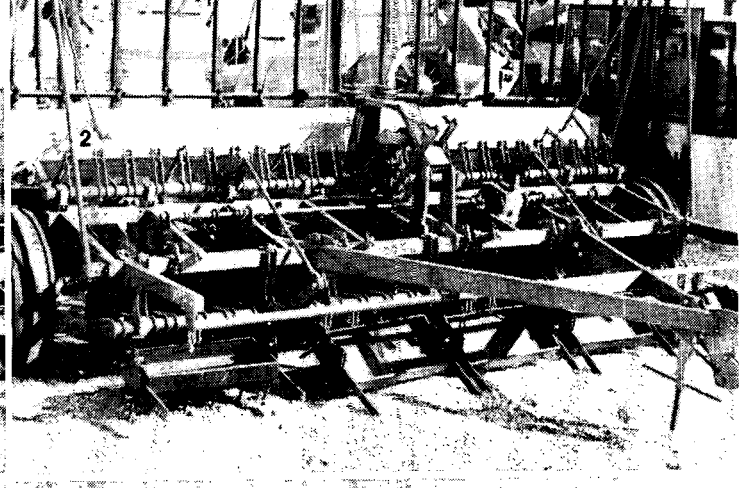
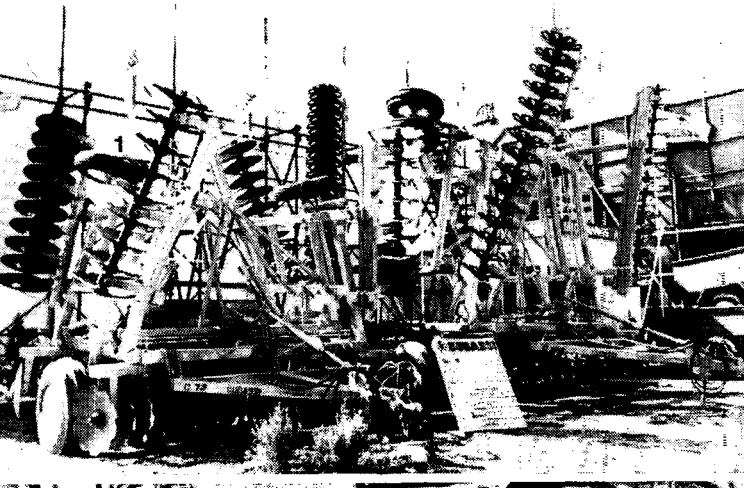
2) Moderno tractor argentino. Motor accionado a gas y equipado con radar;

3) Tractor de gran potencia, articulado, de cuatro ruedas dobles;

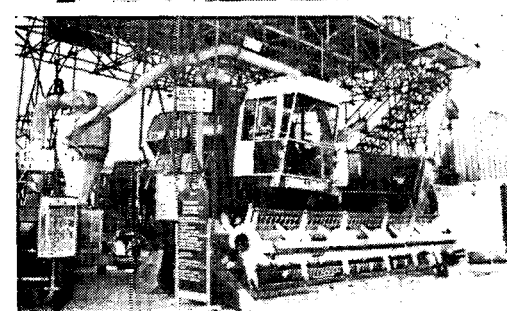
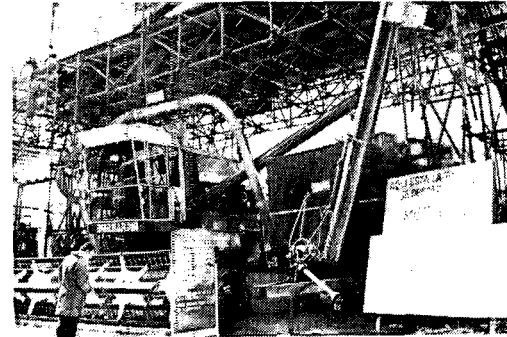
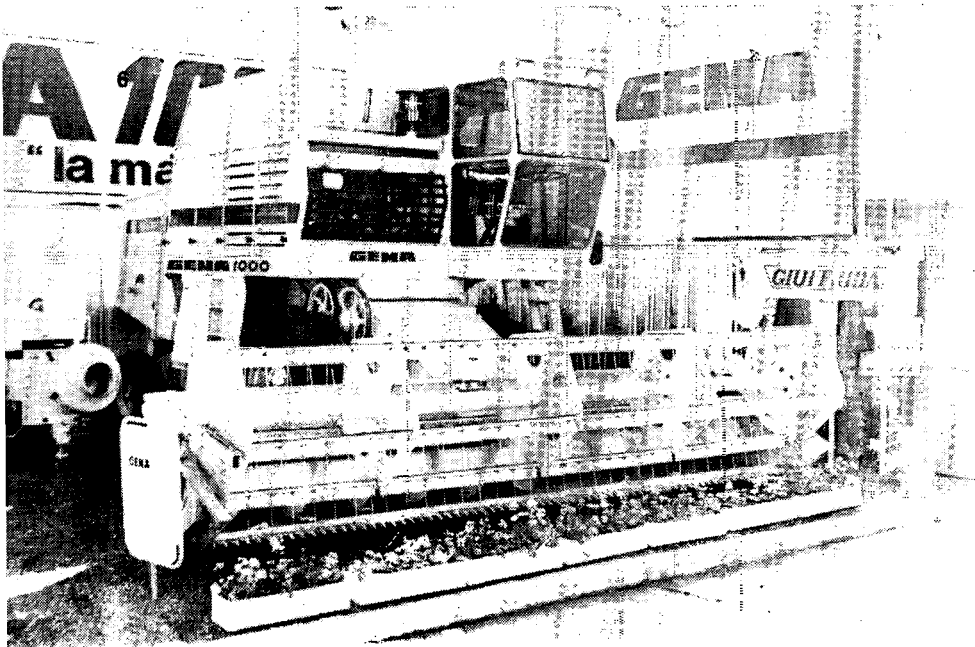
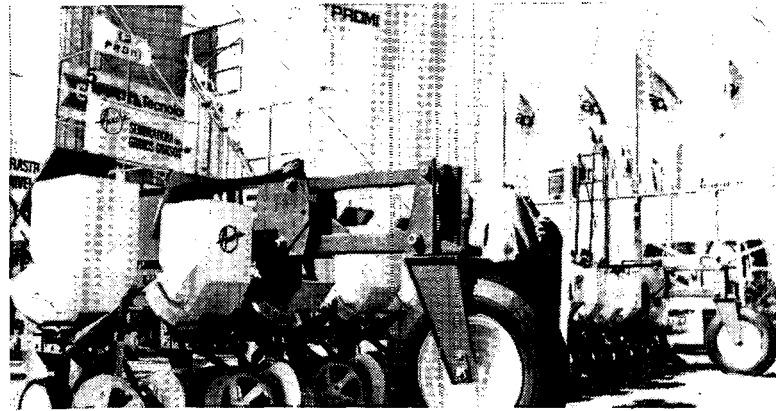
4) Tractor de gran potencia, también articulado;

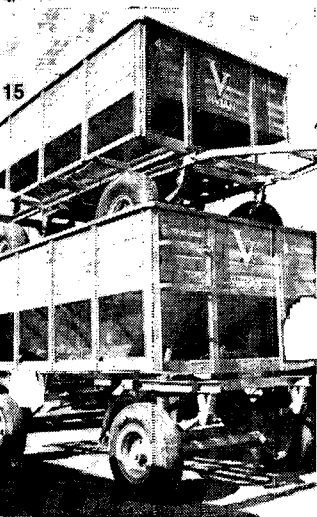
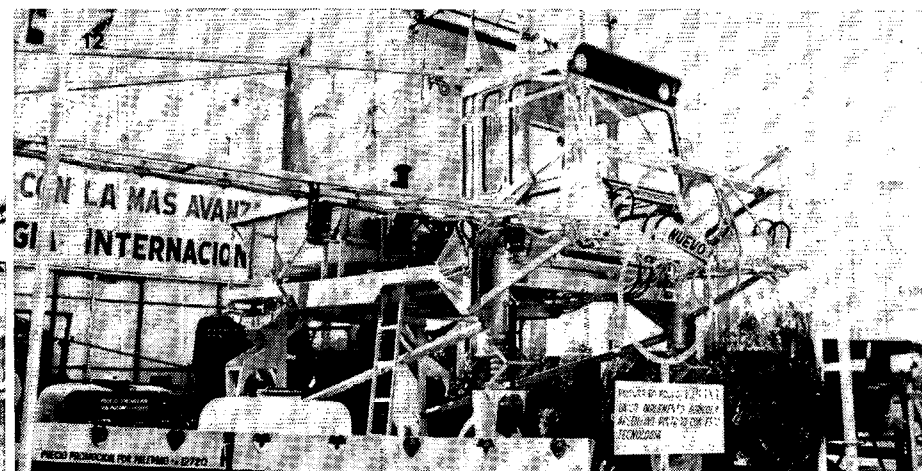
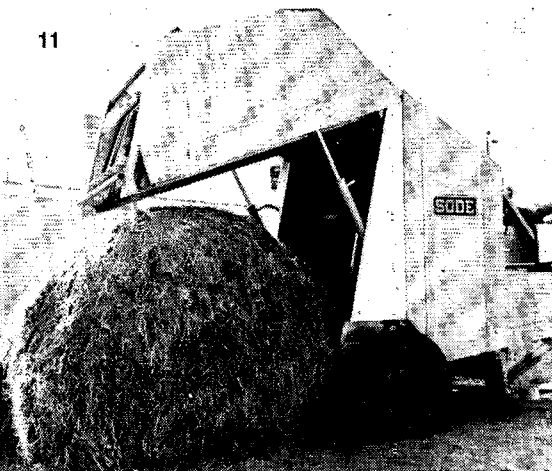
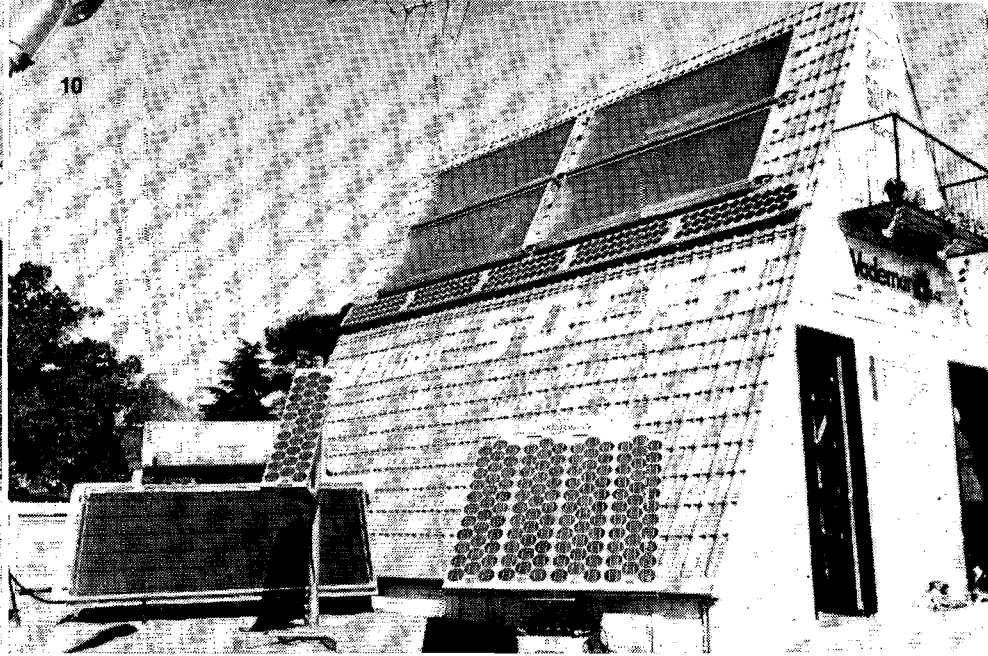
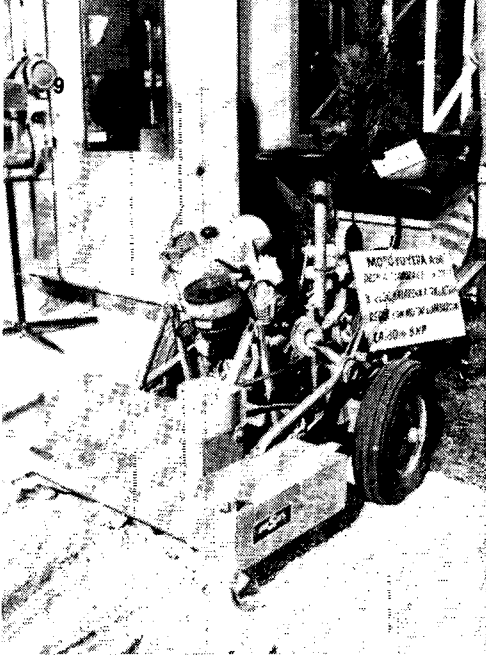
5) Uno de los tractores exhibidos de 106 HP de doble tracción.





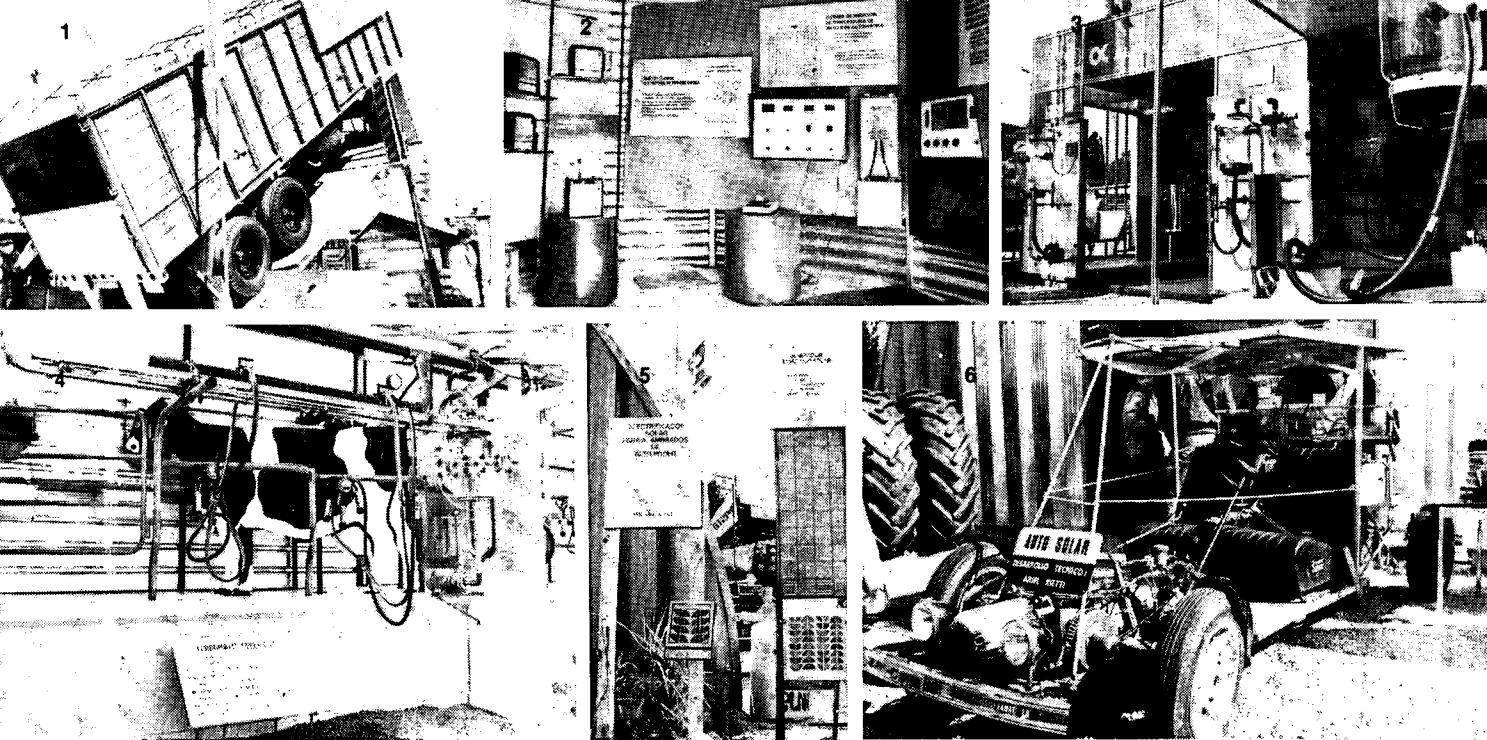
1) Rastra de discos de doble acción y plegable; 2) Sembradora de grano fino; 3) Sembradoras articuladas de granos gruesos de fondo plano horizontal; 4) Sembradora múltiple que además aplica abonos y pulveriza herbicidas; 5) Otra sembradora, pero de grano grueso de 8, 14 y más surcos; 6) Cosechadora de gran rendimiento y singular confort para el conductor; 7) Acoplado cerealero autodescartable de hasta 12 toneladas de capacidad; 8) Cosechadora combinada para 9 surcos, de 6,3 metros de ancho.





9) Motosegadora y desmalezadora autopropulsada; 10) Propuesta de ahorro energético: electricidad y climatización de ambientes en instalaciones rurales; 11) Enfardadora de gran volumen y en rollo para reserva de forraje;

12) Pulverizador de agroquímico; 13) Fumigador autopropulsado con barras de rociado de 20 metros; 14) Modelo de un aplicador de herbicidas; 15) Carros tolva para la cosecha de granos.



1) Plataforma volcadora de acoplados, extrachata; 2) Sistema electrónico de medición de temperatura para silos de chacras; 3) Otro

stand de equipos para ordeñe; 4) Ordeñadora automática de moderna tecnología; 5) Esta empresa fabrica un electrificador solar para

alambrados, de alto poder; 6) Otra curiosidad en la exposición rural: automóvil experimental accionado por energía solar.

la participación de las razas Brahman y Nelore.

Esta nueva raza ofrece, según sus productores, muy buenas posibilidades de adaptación a zonas marginales donde la cría de otras razas no alcanza rindes satisfactorios. Se ha indicado en esta oportunidad que el Brangus posee características intermedias en cuanto a tolerancia al calor y a pastos duros, su longevidad y precocidad y la calidad de su carne. De esta raza, finalmente, se están desarrollando dos variedades: una de menor proporción de cebú (Brangus 3/4) destinado a su desarrollo en la región Centro-Oeste y otra de mayor porcentaje de cebú (Brangus 1/2) para las regiones más áridas del norte argentino.

Durante la última semana de la Exposición, tras la consagración de los mejores ejemplares expuestos, tuvo efecto la venta, por subasta, de la mayoría de los animales exhibidos. Constituye, en sí mismo, un espectáculo aparte y la puja de los cabañeros —a veces actuando en grupo— por la obtención de algún ejemplar, provee el clima de expectativa, típico de estos remates. Este año, el gran campeón macho Aberdeen Angus fue ven-

dido en 1.850.000 pesos argentinos (110.000 dólares aproximadamente). En los Polled Hereford (una raza en ascenso) el mejor precio fue de 400.000 pesos por el 75 por ciento de su propiedad; en Shorthorn, 300.000 pesos por el 50 por ciento y, en Holando Argentino 100.000 pesos.

EQUIPAMIENTO

Un capítulo especial mereció este año el sector de la maquinaria e implementos agrícolas, observándose el desarrollo y la pujanza de esas industrias, interesadas en ofrecer modernas tecnologías para un mejor y más eficiente manejo de la agricultura y la ganadería.

Los fabricantes presentaron inmensos tractores de cuatro u ocho ruedas, con potencias de hasta 250 HP, articulados, de 16 marchas; con motores accionados por gas; con radar y sistema electrónico de computación de datos. Todo ello, acompañado de cabinas climatizadas y máximo confort para el conductor.

En materia de sembradoras las hubo de todo tipo: para grano fino, grueso o ambos; con dosificador de fertilizantes, aptas para

5 o 56 surcos; algunas con cuerpos plegables y otras con tolvas para abono; hidráulicas o mecánicas.

En lo referente a arados, las industrias presentaron modelos de reja, de rastra, de disco y de cincel; vibrocultivadores, rastras de disco de doble efecto, etc.

Respecto de cosechadoras las hubo combinadas, con limpiadora de granos perfeccionada y máximo confort para el maquinista.

Nuevos tipos de sorgos híbridos; computadoras para el pesaje de una vena continua de líquidos y sólidos a granel; secadoras de granos de controles electrónicos; enfardadoras de gran tamaño por el sistema de enrollado; grandes desmalezadoras; fumigadoras autopropulsadas con barras de dosaje de más de 20 metros; equipos de ordeñe; balanzas electrónicas; mangueras de riego por aspersión y plataformas volcadoras para descarga de granos de camiones, constituyeron parte de un sinnúmero de elementos presentados en la exposición. Una recorrida gráfica puede brindar una visión más amplia de lo expuesto. ◊

NUEVO AEROPUERTO EN TIERRA DEL FUEGO

**Tendrá una pista de
2.780 metros y
estará capacitado
para que puedan
operar grandes
aeronaves**

El gobierno del Territorio Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur adjudicó a una empresa del país, la licitación correspondiente para el movimiento de suelos donde será construido el aeropuerto internacional en la ciudad de Ushuaia, capital del Territorio.

El proyecto de esta obra tiene su origen en setiembre de 1978, creándose, para tal fin, una comisión ad-hoc dependiente de la Subsecretaría de Obras Públicas del Territorio Nacional de Tierra del Fuego, que tuvo como tarea preliminar, la de subcontratar los trabajos de reconocimiento de campo, mecánica de suelo, topografía de alta precisión o sea todo lo que significará una estructura de apoyo para el proyecto. La Dirección Nacional de Vialidad prestó su cooperación para los trabajos específicos y algunas empresas privadas dieron su apoyo a las tareas, debido al escaso tiempo que se disponía para la realización del proyecto.

El proyecto se dividió en las si-

guientes etapas: sondeo de campo, estudios de gabinete, confección de planos y cálculos de estructuras que componen la obra; confección de pliegos y especificaciones para el llamado a licitación, etcétera. Otra empresa, también del país, se encargó del estudio del balizamiento nocturno para que se pueda operar las 24 horas del día, y de la iluminación de la pista.

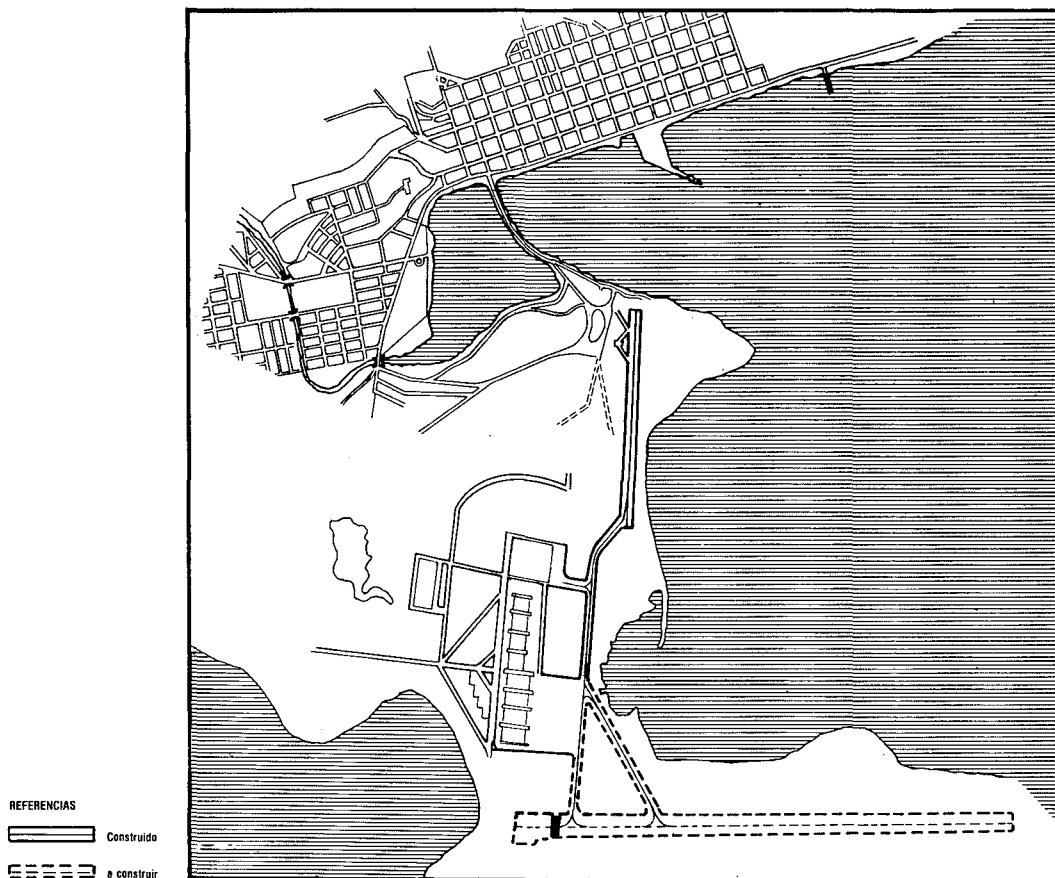
La pista principal tendrá 2.780 metros de longitud, vale decir unos 700 metros más que la del aeroparque de la ciudad de Buenos Aires. Su ancho será de 54 metros, con dos zonas de paradas en los extremos, de 60 metros de ancho cada una. La pista ha sido dimensionada y estudiada para que puedan operar las mayores aeronaves comerciales que actualmente están volando en el mundo. Las condiciones del aeropuerto permitirán operar al "Jumbo 747/200" ya que la estructura está calculada para una carga como la de esa máquina que es la de mayor peso que circula en la actualidad.

DATOS TECNICOS

El plan de estudios comprendió el emplazamiento, zonificación y estructuración de la torre de control, lo que permitirá la realización de vuelos nacionales e internacionales. La pista principal estará conectada con la actual pista en funcionamiento, por una calle de carreteo y una plataforma para carga y descarga de las futuras aeronaves que allí operen.

La obra, en sí, es de las denominadas atípicas, pudiendo decirse que hasta carece de antecedentes. Los estudios de factibilidad y traza están considerados entre los más complejos del mundo por la envergadura y por la existencia de obstáculos, propios de la situación geográfica en que se encuentra ubicada la ciudad de Ushuaia. Por tal motivo la pista dispondrá de una zona de seguridad de 150 metros laterales a partir del eje, para su nivelación (cono de aproximación). Una de las franjas niveladas irá incorporada, directamente, al mar. (De ahí la alta complejidad

AEROPUERTO DE USHUAIA



CONSOLIDACION DE LA SOBERANIA NACIONAL

Esta trascendente obra pública se lleva a cabo con el propósito de convertir a la isla de Tierra del Fuego en el polo de desarrollo adecuado para consolidar la soberanía nacional en toda la zona y por su proyección hacia la Antártida e Islas del Atlántico Sur. Además, habrá de actuar con efecto multiplicador en el fomento de las actividades industriales y turísticas del Territorio, que en la actualidad se encuentran dificultadas por la situación de insularidad de la zona y por la distancia que la separa de los

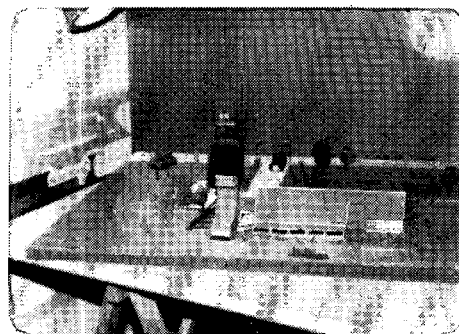
principales centros de desarrollo del país.

Como complemento a esta obra, debe agregarse la inmediata construcción de dos puertos para ser utilizados por transbordadores, en el continente y en la isla; y la pavimentación de la Ruta Nacional N° 3, trabajo que se encuentra en vías de ejecución. Con estas obras se habrá de lograr, además, una efectiva comunicación de la parte oriental de la isla de Tierra del Fuego —actual territorio nacional—, con el resto del país.

de su evaluación y construcción).

Dentro de los estudios preliminares debió hacerse un cálculo

batimétrico de alta precisión. El movimiento de suelos —tarea ésta que ya ha tenido principios de ejecución—, es de 5 millones de metros cúbicos, aproximada-



Maqueta de la torre de control del aeropuerto de Ushuaia.

mente. El margen de operabilidad es del 96 por ciento, óptimo para la zona. Para la cobertura total de hormigón se utilizarán 60 mil metros cúbicos de este material. En su primera etapa estos trabajos demandarán 210 días corridos y una inversión aproximada a los cinco millones de dólares. Esta obra fue declarada de interés prioritario por el gobierno del Territorio Nacional de Tierra del Fuego en 1981. ◻

CONGRESO Y EXPOSICION INTERNACIONAL SOBRE TRANSPORTE

El importante papel que corresponde desempeñar al transporte en el proceso de integración de América latina como medio para facilitar el desarrollo de los países de la región, motivó la realización del Primer Congreso Panamericano del Transporte y como complemento de la Exposición Feria Internacional del Transporte, sus Industrias y Servicios, cuya sede fue Buenos Aires, Argentina.

Tanto en el congreso como en la muestra, se puso de manifiesto la realidad actual del transporte en el mundo, así como su decisivo efecto en los campos del co-

mercio, la industria, el turismo, la energía y el mejoramiento de las condiciones ambientales.

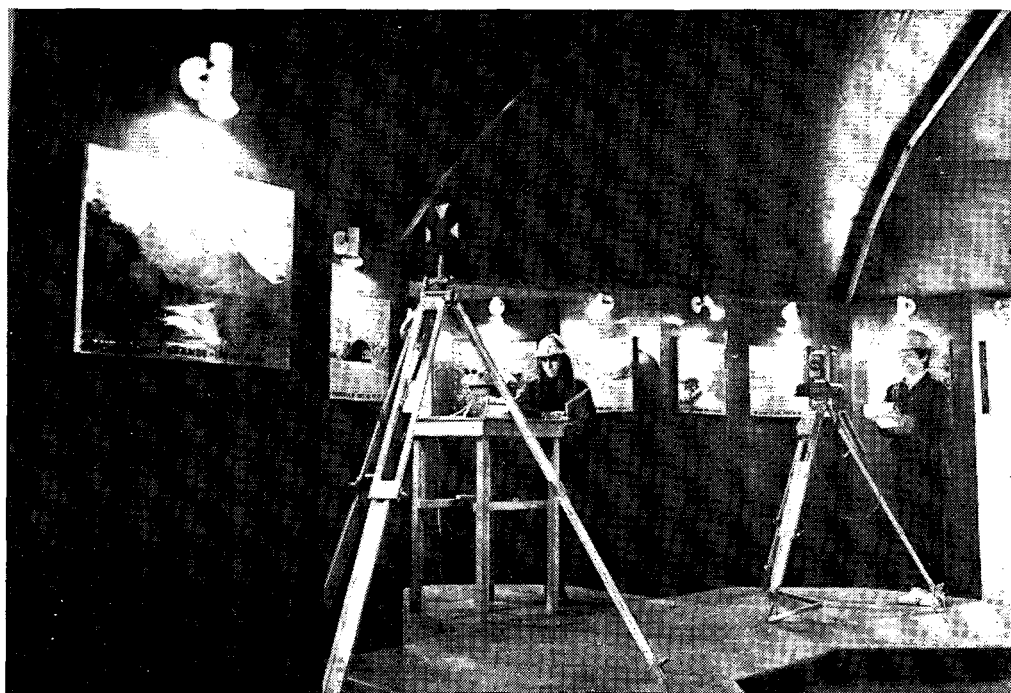
LA EXPOSICION FERIA INTERNACIONAL

Más de 120 empresas locales y extranjeras exhibieron sus productos durante 15 días, permitiendo el contacto directo entre industriales, empresarios, profesionales, técnicos y usuarios del transporte de pasajeros y cargas a través de sus distintas modalidades.

Se pudo apreciar los más mo-

dernos equipos, materiales y tecnología que se utilizan para lograr un mejoramiento permanente de los distintos sistemas de transporte terrestre, aéreo, acuático y aun espacial. La proyección de películas técnicas y demostraciones prácticas de diversos equipos atrajo la atención del público concurrente.

Los expositores argentinos del ámbito oficial (Aerolíneas Argentinas, Ferrocarriles Argentinos, Yacimientos Petrolíferos Fiscales, ELMA, Vialidad Nacional, etc.) y del privado (Mercedes Benz Argentina, SKF Argen-



Stand de la Dirección Nacional de Vialidad

EL TRANSPORTE EN ARGENTINA

El sistema de transporte argentino es uno de los más desarrollados en Latinoamérica, y ocupa un importante lugar en la economía nacional. En efecto, en términos de su contribución al Producto Bruto Interno tiene el quinto lugar entre los diez sectores en que se ha dividido la generación del mismo.

Su participación es de alrededor de 9% del PBI, por lo que se ubica delante de los sectores financiero, construcción, electricidad y agua, y minas y canteras, y detrás de agricultura, comercio, servicios de gobierno e industria. El valor agregado del sector alcanzó a 22 billones de pesos ley (6550 millones de dólares) en 1980, cifra ésta ilustrativa de su importancia. Los pagos en concepto de fletes se estiman cercanos a los 12.000 millones de dólares.

RED INTERURBANA

Las red vial interurbana del país (tanto nacional como provincial) se estima en unos 205.000 kilómetros. El 25% de ellos corresponde a caminos pavimentados, cuya extensión ha aumentado considerablemente en los últimos años, pasando de 21.400 kilómetros en 1965 a 51.000 kilómetros en 1980. De esta manera, el promedio anual pavimentado en ese período fue cercano a los 2.000 kilómetros.

Exceptuando algunas áreas periféricas, el actual sistema es, en general, adecuado a las necesidades, aunque existen requerimientos concretos para reconstrucción y repavimentación.



Material ferroviario español

PARQUE AUTOMOTOR

El parque automotor del país ha experimentado un importante aumento en los últimos años. En efecto, el número de automóviles creció a una tasa promedio de 8,5% anual en el período 1965-1980, en tanto el de vehículos de carga lo ha hecho a 5% anual.

En consecuencia, los parques de automóviles y camiones en 1980 se estimaba en la cantidad de 3.024.000 y 1.164.000 vehículos, respectivamente. A su vez este crecimiento del parque elevó en casi 120% el índice de motorización (vehículos-1000 habitantes) durante los últimos quince años (de 69 vehículos-1000 habitantes en 1965 a 154 vehículos-1000 habitantes en 1980).

En la feria, varias empresas (como General Electric, Saab Scania, Fiat, Volvo y otras), presentaron un panorama completo de los prestarios directos de servicios y de quienes brindan el sustento de equipos y tecnologías necesarios para el transporte.

Por otra parte, la Feria, dado

su carácter de internacional, contó con la presencia de industrias provenientes de España, Francia, Italia, Austria y Canadá y países del área latinoamericana.

Transporte terrestre

Se vio en la Exposición diversidad de camiones, colectivos, ómnibus, trolebús, automóviles particulares y de pasajeros, automotores para el turismo, casas rodantes, trailers, automotores deportivos, transporte comercial, de grandes cargas, motocicletas, bicicletas, contenedores, cisternas, acoplados, remolques, vehículos para las industrias, autoelevadoras, máquinas viales, equipos de izaje, motores de automotores, tecnología para la seguridad, señalización rutera y urbana, transportes de sustancias peligrosas, seguros, prevención de la polución, carburantes del automotor, electricidad del automotor, autopartes, frenos, cubiertas, aire acondicionado, asientos especiales, anticorrosivos, estaciones de servicio, locomotoras, vagones de pasajeros y de carga, vagones contenedores y otros servicios relacionados con el rubro, tales como motores, electrificación y carburantes ferroviarios, señalización, control de tráfico, pasos a nivel, monorrieles, suspensión magnética, trenes a cremallera, subterráneos, etc.

Transporte por agua

Se pudo apreciar en la muestra buques comerciales y de pasajeros, allscafos, petroleros, remolcadores, cruceros, yates, lanchas; sistemas de izaje portuarios, servicios portuarios, radares, faros, esclusas; recursos submarinos, sistemas de comunicación, sistemas por empuje, colchón de aire, carburantes navales, tecnología nuclear, contenedores, diseños de naves, etc.

Transporte por aire

Este rubro estuvo representado por aviones de pasajeros y de carga, particulares, deportivos y fumigadores; helicópteros, planeadores, módulos espaciales, motores, turbinas, carburantes aéreos, contenedores aéreos, prevención de la contaminación, transporte terrestre de enlace, pistas y otros servicios como seguros y turismo aéreo.

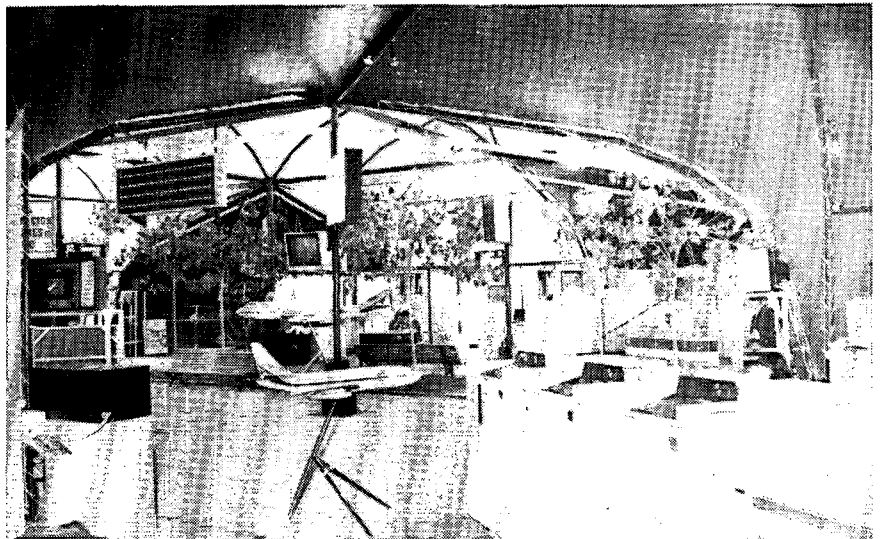
EL CONGRESO

Luego de una "Semana de Pre-Congreso" —durante la cual los organismos, entidades y empresas participantes tanto de las deliberaciones como de la Exposición Feria Internacional del Transporte, sus Industrias y Servicios, organizaron exposiciones destinadas a promover y vender tecnologías, productos y servicios con sus respectivas marcas— se dio comienzo al Congreso Panamericano de carácter netamente técnico y científico.

El Congreso que contó con la participación de más de 1.000 especialistas de 20 países, ofreció un marco formal para la presentación e intercambio de experiencias y de la información más actualizada sobre los distintos aspectos vinculados con la planificación, economía, desarrollo industrial, administración, operación y legislación en materia



Equipo de la Direccion Nacional de Vialidad



El transporte aéreo estuvo representado en el stand de Aerolíneas Argentinas

de transporte y sus actividades conexas.

Las sesiones se dividieron en nueve áreas que cubren prácticamente todos los aspectos relativos al transporte de personas y mercaderías, a través de sus diferentes modalidades:

- Transporte aéreo
- Transporte automotor
- Transporte ferroviario
- Transporte marítimo y fluvial
- Coordinación del transporte y Transporte multimodal
- El transporte y el Medio Ambiente
- Legislación sobre transporte internacional

- El transporte y el Ahorro de Energía
- El transporte y la integración.

En la ceremonia de cierre se anunció que durante el año 1985 el Congreso Panamericano del Transporte tendrá lugar en Lima, Perú y será asistido por la Secretaría Permanente del Congreso con sede en Buenos Aires.

Tanto el Congreso como la Exposición Feria Internacional surgieron por iniciativa conjunta de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y el Centro de Estudios Comparados de la Argentina. ◊

SISTEMA DE TRANSPORTE DE ASFALTO CALIENTE EN FRÍO

Durante la **Exposición FERIA Internacional del Transporte, sus industrias y servicios**, fueron expuestos los equipos que componen el **Sistema de Transporte de Asfalto Caliente en Frío**.

El nuevo sistema presentado por la empresa SISA-Servicios Internacionales S.A. (Lafayette 579, Buenos Aires), reemplaza al tradicional transporte de asfaltos calientes que se realiza por medio de camiones del tipo cisterna, también denominados camiones-tanque calefaccionados.

Debido a la gran extensión del territorio argentino y a que prácticamente se cuenta con una sola boca de expendio de asfalto en la Destilería Y.P.F. de La Plata (provincia de Buenos Aires), se realizaron estudios para perfeccionar la distribución del producto ya que las distancias a recorrer son en algunos casos de más de 2.000 km. A ello se agregan otros inconvenientes comunes a largos trayectos, tales como desperfectos mecánicos, mal estado de los caminos, etc., que entorpecen el buen desarrollo operativo de una obra vial.

Otro contratiempo que afronta a menudo el contratista vial, es el costoso encolumnamiento de camiones-cisterna que se producen en obra, cuando éstos no pueden descargar producto, por paradas de la planta asfáltica (desperfectos o mantenimiento) o mal clima en la zona de trabajo.

Debido a ello, la empresa SISA encaró el proyecto, desarrollo y luego la aplicación de un nuevo

sistema para el transporte de asfalto caliente, que no fuera frágil y vulnerable a los inconvenientes enumerados. Así surgió del Departamento de Ingeniería de esta firma argentina, el sistema de transporte de asfalto caliente en frío.

EL SISTEMA

Básicamente el sistema consiste en lo siguiente: se carga el asfalto en la destilería a la temperatura normal de entrega y posteriormente se lo almacena en tolvas con tapas de cierre hermético, las cuales no presentan ningún tipo de calefaccionado permitiendo así el enfriamiento del producto y facilitar su acarreo.

El transporte al obrador del contratista se realiza por la vía más segura y económica disponible en función de la ubicación de la obra.

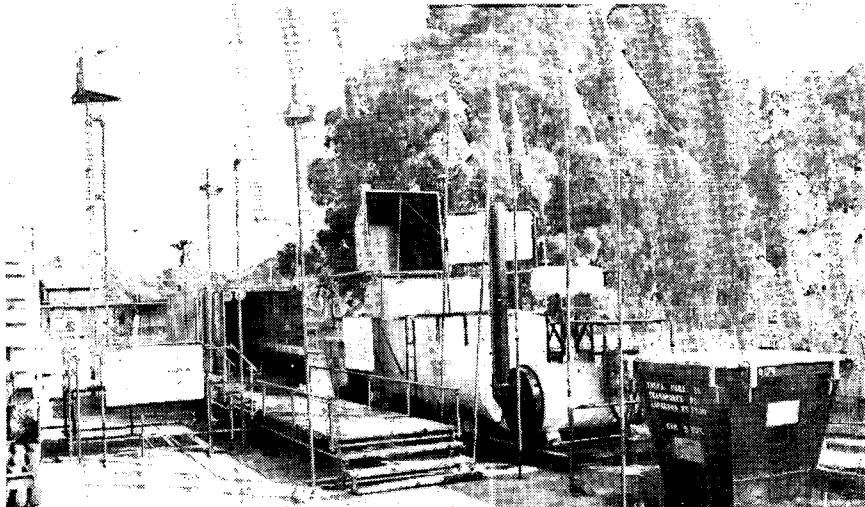
La capacidad de cada tolva es de 5 toneladas y un semirremolque puede transportar hasta cinco de ellas, a igual que los vago-

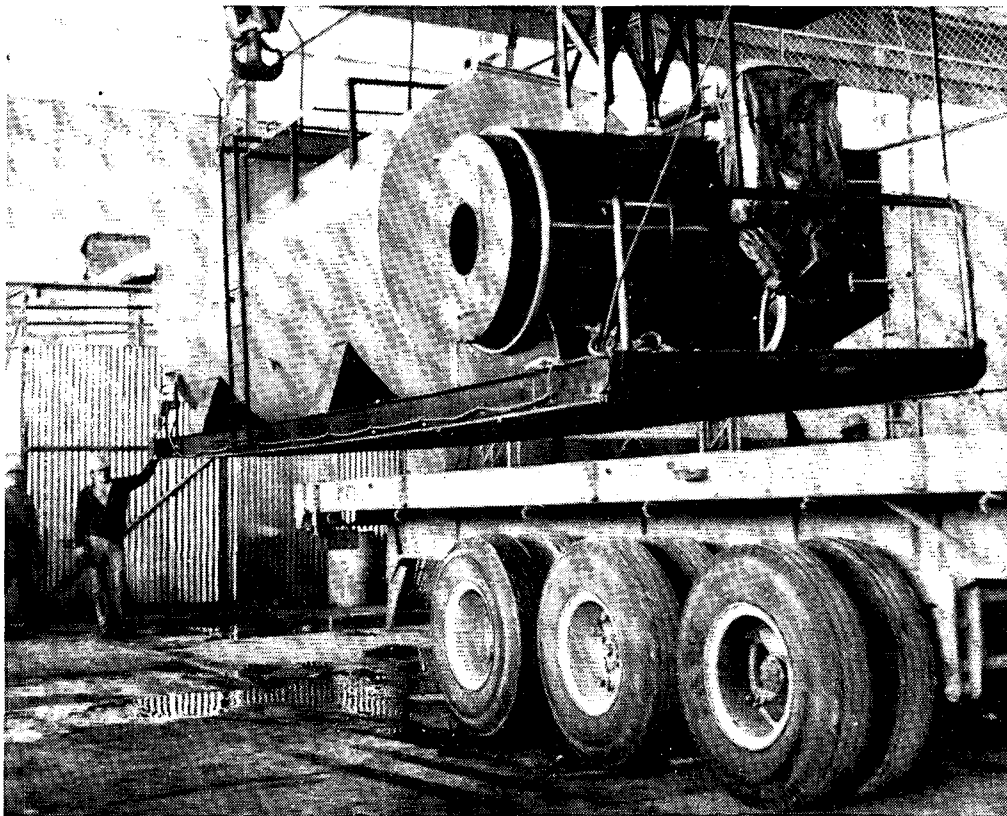
nes playos del ferrocarril. Es decir, que por cada camión o vagón ferroviario, se transporta la misma cantidad de producto que por camiones-cisterna. Otro modo de transportar tolvas es por medio de barcos y embarcaciones, medio que otorga considerables ventajas para obras que se ejecutan cercanas a la costa atlántica de la Patagonia y Tierra del Fuego.

Las tolvas son recibidas en el obrador del contratista, por personal y equipo adecuado de la empresa prestataria del servicio, quien mantiene en forma permanente, mientras se requiera producto, un obrador satélite en las adyacencias de la planta asfáltica.

De acuerdo a los requerimientos de la obra, las tolvas con producto pueden ser almacenadas (permitiendo formar stock), o bien proceder al inmediato desmolde del asfalto dentro de un intercambiador de calor alimentado por una caldera, todo provisto y manipulado por la empresa SISA.

Equipo exhibido en la Exposición FERIA Internacional del Transporte.





Equipo compacto de calentamiento de asfalto montado sobre trineo, de disponibilidad inmediata para ser instalado en el propio obrador vial.

El desmolde en frío del producto, es permitido por el revestimiento previo de las paredes internas de las tolvas con una película desmoldante de fácil aplicación que brinda excelentes resultados a temperaturas y humedades extremas. El desmoldante utilizado actualmente, es resultado de investigaciones que llevaron un período de tres años de desarrollo.

En el interior del intercambiador de calor, circula permanentemente aceite a 270°C, lo que permite la entrega, a través de una bomba, en los tanques de almacenamiento del contratista, a la temperatura requerida por las especificaciones.

Las tolvas son mantenidas en obra durante un tiempo considerable que llega a ser hasta de 20 días, para luego, ya vacías hacerlas regresar por el medio disponible más económico y operativo. Las tolvas presentan la particularidad de ubicarse una dentro de otra (ensobradas)

logrando así minimizar el flete de regreso, ya que para el caso que el transporte se realice en camiones, uno de cada diez de ellos regresa cargado con las tolvas vacías y los restantes son utilizados para otros cargamentos de la zona.

VENTAJAS

- Tarifas pesos tn/Km inferiores a las ofrecidas con el sistema convencional de camiones térmicos.
- No se produce el craqueo del asfalto, ya que en ningún momento se lo calienta a llama directa como con los quemadores de camiones tanque, ni tampoco se calienta el asfalto durante el transporte ni en la espera en obra del mismo.
- La posibilidad de mantener stock de material en obra sin contar con tanques o cisternas al efecto.
- Se eliminan definitivamente

los gastos e inconvenientes por estadía de camiones y demoras en descargar.

- Se dispone de asfalto al instante, sin depender de situaciones climáticas, mal estado de los caminos de acceso, inconvenientes mecánicos de los camiones, etc.
- Permite ahorrar parte del combustible necesario para el calefaccionado de los tanques de almacenamiento, debido a que se puede prescindir éstos.

Como resultado del Congreso Panamericano del Transporte (ver nota aparte) en el que se expusieron las etapas y equipos que comprenden el Sistema de Transporte de Asfalto Caliente en Frío, se logró el interés y el inicio de un apoyo técnico y comercial entre la empresa argentina y otras de Venezuela, Panamá y Perú en un marco de intercambio tecnológico entre países latinoamericanos. ◊

OBRAS VIALES EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA

El gobierno de la provincia de Catamarca ha encarado un vasto plan de obras camineras que se extenderá hasta 1984, a través de la Administración General de Vialidad provincial. Recientemente se inició la pavimentación de la histórica "Cuesta del Portezuelo" y además se celebrarán convenios con la provincia de La Rioja y Tucumán para complementar la realización de otras vías de comunicación.

Por los convenios citados con Tucumán y La Rioja, se efectuarán los estudios y proyectos del empalme de la ruta 365 Alpachiri-Farallón Negro por la Quebrada de Las Cañas y la vinculación del valle de Vinchina con Chaschuil, respectivamente.

En lo que resta del año 1983 serán destinados \$a 7.600.000 en la conservación y mejoramiento de la red vial; \$a 5.700.000 para el mantenimiento de la infraestructura caminera a través de 41 convenios con municipalidades del interior de la provincia y se destinarán otros \$a 2.000.000 para diversos estudios y proyectos.

Entre las obras más significativas se encuentran la pavimentación de Cuesta del Portezuelo; la licitación del camino Las Chacritas empalme ruta 65 incluido el puente sobre el río Pucará y el tramo Río los Puestos-Los Varelas y los Varelas-Singuil.

Asimismo se encuentran en ejecución el empalme ruta nacional 40-Famaba-Lasto-Cerro Colorado; construcción de la ruta provincial 4 en el tramo Las Piedras Blancas-Humaya-Los Varelas; Río Las Juntas-Río Las Trancas; ruta 34 en el tramo Saujil-Palo Blanco; ruta 118 La Hoyada-San Antonio del Cajón; ruta 271 empalme con la ruta 157 Pozo Cavado; ruta 3 acceso a la ciudad de Tinogasta; acceso a Miraflores y Capayán; alcantarillas en la ruta 53 de La Puntilla y Antofagasta de la Sierra.

El programa de gobierno comprende la realización de estudios para determinar beneficios económicos obtenidos por el sector privado debido a la realización de obras de infraestructura, para fijar así su participación en la financiación de las mismas.

También comprende la realización de los estudios necesarios para dotar a las principales áreas urbanas de un sistema de transporte compatible

con el desarrollo planificado de las mismas, y el perfeccionamiento de los instrumentos de coordinación entre la Dirección Nacional de Vialidad y las distintas vialidades provinciales para lograr una distribución más eficiente de las inversiones.

Asimismo, la aplicación de peajes en aquellas obras viales cuyo tránsito lo posibilite, y la determinación de las necesidades existentes en cuanto a caminos de alimentación, fijación de prioridades, cuantificación de las inversiones a realizar en los mismos y dotación de fondos permanentes, a los efectos de asegurar niveles mínimos de transitabilidad compatibles con el movimiento de la producción.

Creación de los sistemas de control de cargas para preservar la estructura de los caminos, como así también la realización de censos de origen y destino.

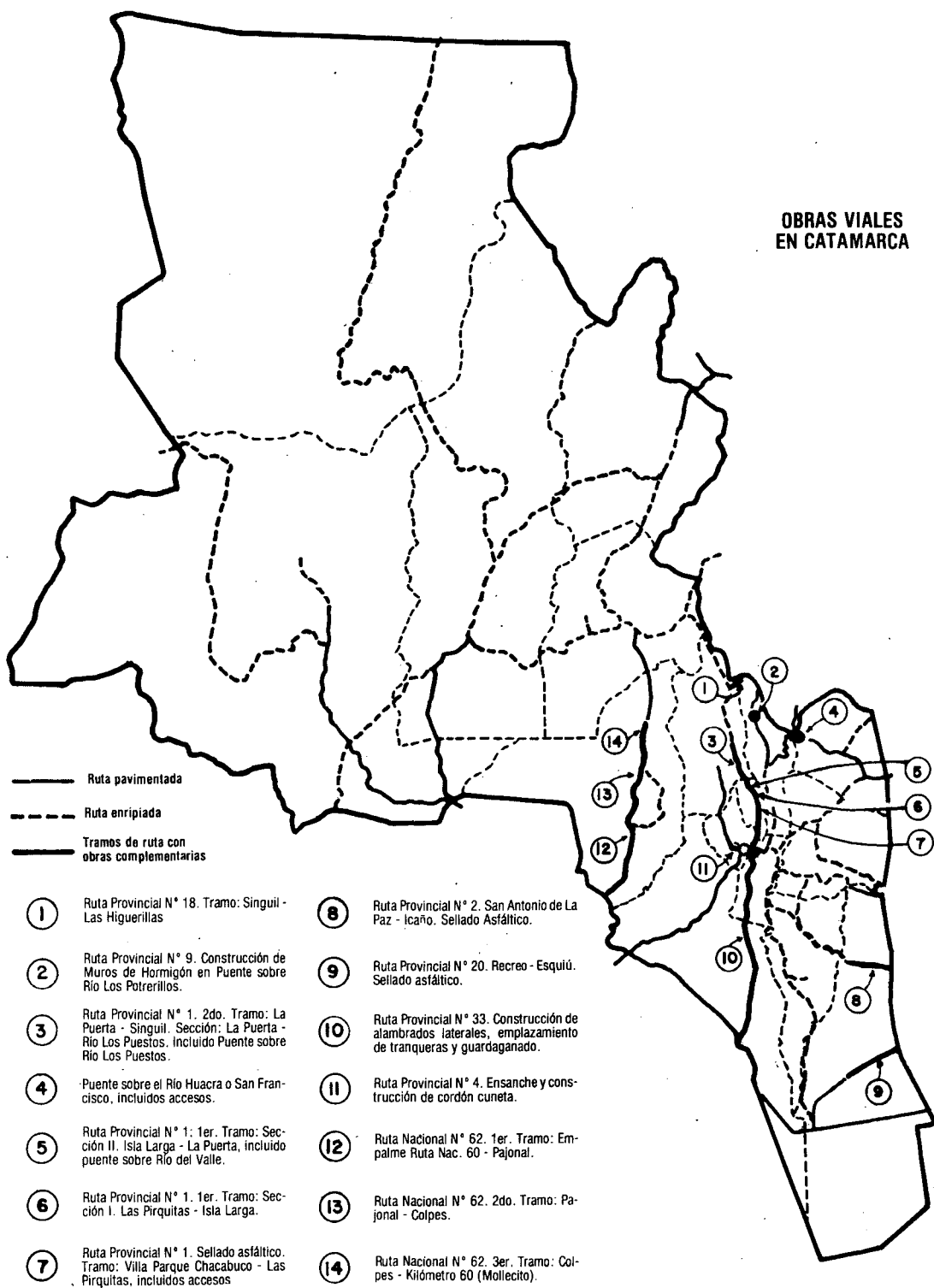
La provincia de Catamarca se destaca por tener un territorio con un 70 por ciento montañoso y un 30 por ciento llano, sus formaciones impiden la comunicación intervalles por estar en su mayoría orientadas de norte a sur, lo que no permite un desarrollo armónico, habiendo dependido el mismo de la influencia del desarrollo de regiones provinciales limítrofes; es así como Andalgalá y Santa María comercializan con Tucumán, Tinogasta con La Rioja y Córdoba y el este de la provincia con Santiago del Estero, Córdoba y Tucumán.

No escapa al gobierno provincial su interés por analizar las distintas situaciones y promover su crecimiento armónico y permitir dictar las normas que aseguren el desarrollo provincial de manera integral tomando conciencia de la situación limitativa que le impone su geografía.

Es así que Vialidad Provincial analiza la situación de su red y comprueba que la misma, además de su estado precario no responde integralmente a los intereses provinciales, no generando expectativas que permitan el asentamiento de inversiones, debido a la dificultad de su topografía y a su precaria red vial.

Esta situación preocupa a las autoridades que vuelcan su esfuerzo en analizar y estudiar la viabili-

OBRAS VIALES EN CATAMARCA



dad de sus rutas que modifiquen la estructura original y termine con el postergamiento a que ha sido sometida.

La apertura de nuevas trazas en dirección este-oeste es prioridad uno para su análisis, es por ello

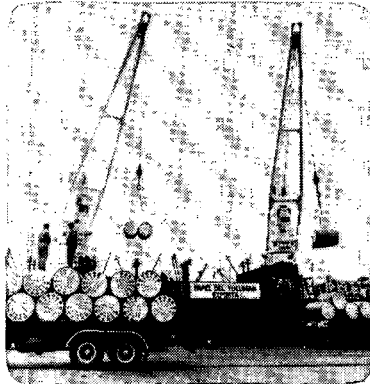
que de manera inmediata se aboca al estudio de la misma, surgiendo como consecuencia de ello el programa de obras propuesto, no escapando el interés de mejorar las comunicaciones y promover su desarrollo con la región chilena, limítrofe a través del Paso de San Francisco (Ver N° 127).:.

EXPORTASE PAPEL PERIODICO DE FIBRA DE CAÑA DE AZUCAR

Un programa de embarque de 6.000 toneladas de papel para diarios, producido a partir de la fibra de caña de azúcar, ha realizado una empresa privada argentina para que sea probado en el mercado tailandés.

En efecto, la compañía Papel del Tucumán (ver n° 120) está organizando una serie de envíos a los mercados más exigentes del mundo para que clientes potenciales vayan probando y verificando las bondades del producto de su fabricación. Acuerdos semejantes al de Tailandia ha concretado esta firma con mercados de Estados Unidos, República Federal de Alemania, Brasil, Bolivia y Uruguay.

Papel del Tucumán es la segunda industria que aparece en el mercado productor argentino de papel para diario. A diferencia de su competidora, ésta utiliza como materia prima el de-



Embarque de bobinas de Papel del Tucumán con destino a Tailandia.

secho fibroso de la caña de azúcar o bagazo. Este residuo, proveniente de la molienda de la caña de azúcar, hasta ahora era utilizado por los ingenios esencialmente como combustible para sus calderas.

Debido a la persistente disminución de los recursos forestales mundiales destinados a la

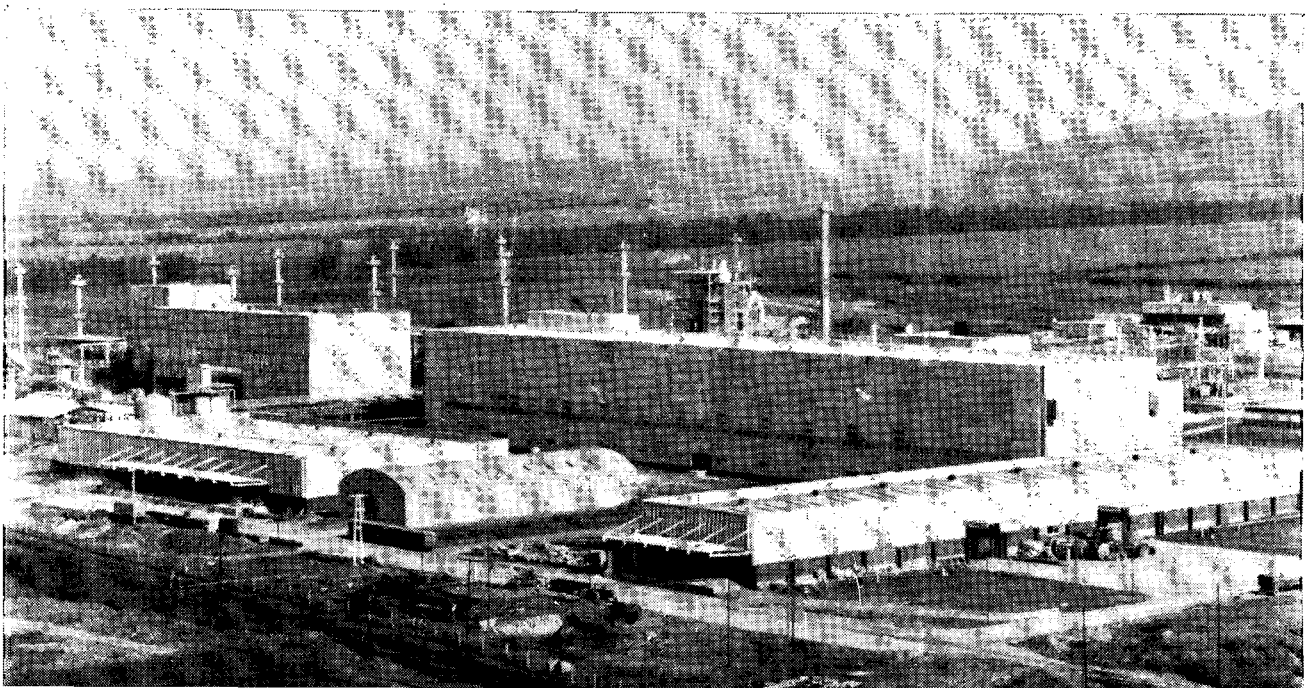
creciente demanda del mercado de papel para diarios, se considera que el bagazo de la caña de azúcar, sustituye eficientemente a las otras fibras, con la ventaja de ser una fuente de materia prima de renovación anual.

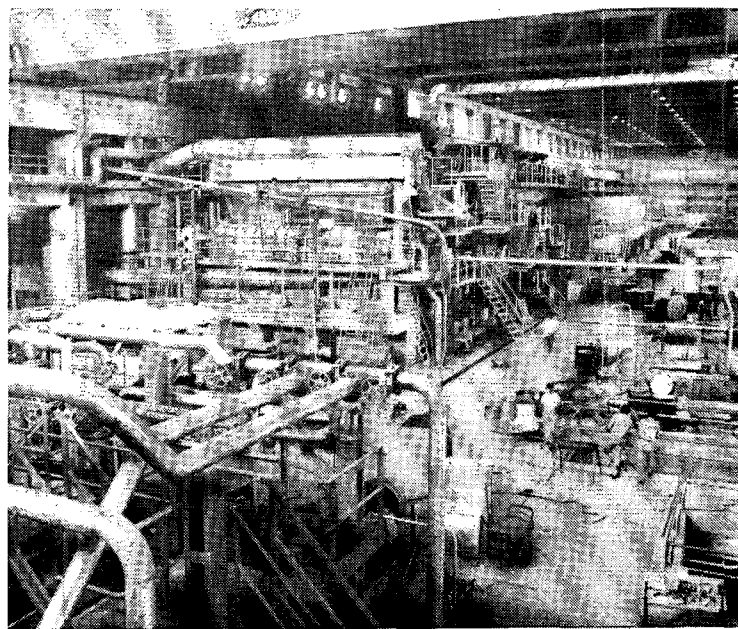
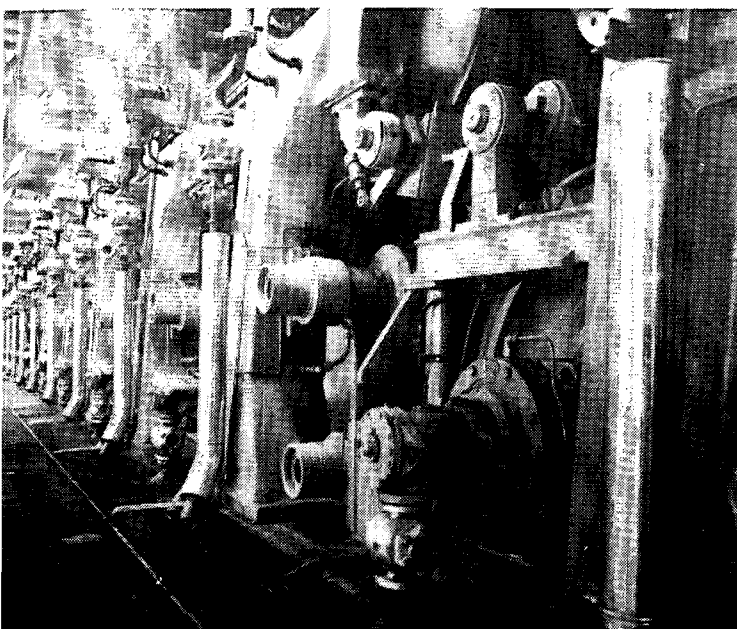
La tecnología de producción es de origen mexicano. Sin embargo, desde que se inició el proyecto en 1979 la empresa fue variando importantes aspectos de equipamiento y tecnología con el objetivo de optimizar el nivel de calidad del papel ajustándolo a los requerimientos y especificaciones del mercado internacional.

PROCESO

Básicamente en la producción de papel, figura la producción de pasta química (sobre la base de bagazo, pulpa importada y el desecho de papel prove-

Planta industrial de Papel del Tucumán.





Maquinarias para la fabricación de papel.

Inicio del proceso de fabricación de papel.

niente del mismo proceso de fabricación) y luego la de papel propiamente dicha.

El papel se produce en el tren de una maquinaria de 100 metros de largo, 8 de ancho y 15 de altura, capaz de elaborar una hoja de 7,62 metros de ancho a una velocidad de cruce de 660 metros por minuto. A este régimen este equipo está preparado para entregar poco más de 333 toneladas por día, sobre la base de 330 días de funcionamiento al año. Esto significa que la producción de este complejo es del orden de las 110.000 toneladas anuales.

Para la elaboración del papel para diarios, la máquina será alimentada con una pasta cuyo contenido fibroso será de un 90 por ciento de pulpa semiquímica de bagazo y un 10 por ciento de pasta química de fibra larga.

La maquinaria de producción, se aclara, está integrada por una sección formadora de papel; una sección prensa para la primera eliminación de agua; una sección secadores (de 40 cilindros de gran diámetro) donde el papel al cruzarlo deja virtual-

mente toda el agua (le queda apenas un 8 por ciento); una sección acabado y, finalmente, una sección bobinadora donde el papel es enrollado.

RECUPERACION DE QUIMICOS

El complejo cuenta con una planta que tiene por finalidad recuperar el sodio de los efluentes líquidos del proceso, para transformarlo nuevamente en hidróxido de sodio (soda cáustica). Otra semejante a ésta sirve para procesar el resto de los efluentes líquidos con el objeto de permitir sea volcado al río conforme lo establecen las regulaciones vigentes.

INVESTIGACION Y DESARROLLO

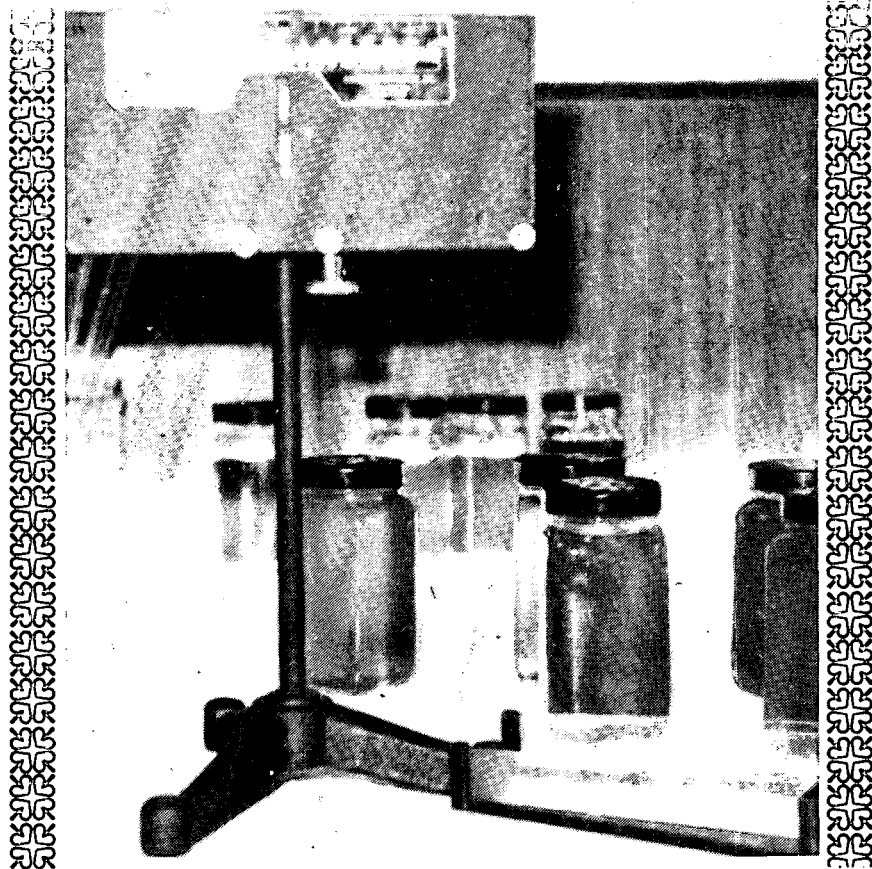
La empresa ha venido realizando un programa de investigación y desarrollo a fin de mejorar la calidad del papel y de cada una de las partes del proceso de producción, buscar soluciones técnicas que mejoren la calidad y costos, y adaptar y desarrollar los avances tecnológicos.

Con tales motivos realizó ensayos de almacenamiento de bagazo y en colaboración con institutos y con firmas nacionales e internacionales está llevando adelante pruebas de "optimización" de empastes, análisis de rendimiento de caolines, comparación de muestras de bagazo y caña de azúcar de distinta procedencia, análisis de fibras sustitutivas para mejoramiento de la calidad de papel periódico existente en el mercado internacional, intercambio de información técnica, análisis de licores biológicos para preparación de pilas de almacenamiento, pruebas en máquina piloto de diversos empastes y pruebas de empaste y de otros procesos.

Papel del Tucumán se encuentra a pleno en su etapa de puesta en marcha final la cual, se calcula, concluirá a fines de este año o a principios del próximo.

En el corriente año Papel del Tucumán exportará alrededor de 20.000 toneladas, dado que cuenta con saldos exportables.

Para 1984 se estima que el nivel de exportación de la firma superará las 50.000 toneladas.



Control de calidad en la producción de miel.

SEGUNDA EXPORTADORA MUNDIAL DE MIEL

La apicultura es una de las actividades del sector agropecuario argentino que ha obtenido una posición de relevancia mundial por la cantidad y calidad de la producción que exporta; que la ubica como segunda vendedora en el mercado internacional.

Se calcula que en el país existe un millón de colmenas en producción atendidas por unos cinco mil a seis mil apicultores. La ubicación geográfica de las mis-

mas, hasta hace muy poco tiempo, comprendía principalmente la región denominada pampa húmeda, es decir la provincia de Buenos Aires y la zona sur de las provincias de Santa Fe y Córdoba; pero, con el advenimiento de la apicultura migratoria, esta actividad se ha extendido a otras zonas del país.

Por las características de la explotación puede decirse que esta actividad requiere desde modestas hasta grandes inver-

siones, comenzando por pequeños productores que la practican a título de pasatiempo, pasando por los medianos con dedicación exclusiva hasta llegar a los más grandes que encaran esta actividad como una verdadera industria con personal estable y grandes inversiones de infraestructura.

El grado de desarrollo de la apicultura argentina dentro del concierto mundial, es muy elevado; y, si bien no llega en el as-

**PRINCIPALES FIRMAS
EXPORTADORAS DE
MIEL A GRANEL**

TIMES SA EXPO. e IMPORT. de P.A.I.
Bolívar 391
(1006) BUENOS AIRES

DEMBO S.A.
Reconquista 345
(1335) BUENOS AIRES

HIJOS DE ROBERTO ROBERTI S.C.A.
Cuenca 3648/54
(1419) BUENOS AIRES

**FEDERACION ARGENTINA DE
COOPERATIVAS AGRARIAS Ltda.**
Juan B. Justo 837
(1425) BUENOS AIRES

**COMPANIA GENERAL DE
EXPORTACION S.A.**
Avenida Leandro N. Alem 762
(1001) BUENOS AIRES

TERZA Hnos.
Corrientes 1312
(1043) BUENOS AIRES

COMABI S.R.L.
Valle 535
(1424) BUENOS AIRES

EN FRASCO
ARMANDO PEREZ
Valentín Alsina 615
(1824) LANUS - Provincia de Buenos
Aires

pecto tecnológico a los niveles de los dos primeros productores mundiales, se le equipara en cuanto al manejo de las abejas y de los materiales propios de la colmena.

En cuanto a la producción media, alcanza a 30 millones de kilogramos de miel y 300 mil de cera, siendo menores las producciones de polen y jalea real. Todos estos productos se comercializan en el mercado interno y externo.

Cabe destacar, para una mejor comprensión de los beneficios que produce esta actividad, que el principal factor económico de la apicultura se obtiene de la acción polinizadora de las abejas sobre los distintos cultivos, a los que mejoran notablemente su rendimiento, que de la producción en sí.

EXPORTACION DE MIEL
— en toneladas —

| País de destino | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 |
|-----------------------|----------|---------|---------|---------|---------|
| Alemania Rep. Federal | 11 363 4 | 6 970 6 | 7 150 1 | 7 200 3 | 8 821 3 |
| Bélgica | 578 5 | 78 4 | 353 3 | 18 0 | 122 7 |
| España | — | 1 280 8 | 2 204 8 | 2 181 8 | 3 808 8 |
| EE.UU. | 5 941 8 | 331 3 | 780 6 | 5 909 8 | 8 166 9 |
| Finlandia | 121 9 | 24 1 | 6 0 | 15 0 | 9 0 |
| Francia | 153 3 | 105 6 | 59 8 | 153 9 | 294 2 |
| Holanda | 329 2 | 280 0 | 237 6 | 178 3 | 222 7 |
| Irlanda, Eire | 10 1 | 9 7 | 20 4 | 40 6 | — |
| Italia | 3 119 2 | 6 510 0 | 4 818 4 | 4 961 9 | 4 167 3 |
| Japón | 11 093 4 | 5 832 5 | 2 065 8 | 5 298 4 | 3 466 6 |
| Portugal | 219 0 | 180 3 | 50 3 | 207 0 | 49 8 |
| Reino Unido | 2 021 3 | 1 700 6 | 1 190 2 | 1 062 0 | 622 1 |
| Suecia | 41 7 | 47 2 | 95 0 | 115 7 | 50 9 |
| Otros | 1 012 8 | 150 8 | 453 7 | 668 6 | — |

**LA MIEL DE ABEJAS:
SUS CARACTERISTICAS**

La miel es la sustancia dulce producida por las abejas obreras a partir del polen o exudaciones de otras partes vivas de las flores a las que transforman y combinan con sustancias específicas para almacenarlas luego en panales.

De acuerdo con la zona de producción y la floración que en ella predomina, la miel puede presentarse de color casi transparente hasta un color pardo oscuro, siendo diversos, también, los gustos que puede adquirir por tal motivo.

La miel está compuesta de diferentes azúcares, como glucosa y fructuosa, entre otras; y su consistencia, que a la época de recolección se presenta como un líquido viscoso, al tiempo se torna sólida por la cristalización de los mismos.

Las mieles del país son generalmente de colores claros y de gustos suaves, características éstas que las hace muy apreciadas por los principales compradores de miel en el mundo por ser las que menos abundan. Esto ha possibilitado que la Argentina se convierta en el segundo país exportador de miel, habiendo alcanzado un promedio anual de 25 millones de kilogramos.

El 85 por ciento de la producción es derivada a la exportación que se realiza casi en su totalidad con las mieles claras, quedando el 15 por ciento restante para el consumo interno. Ello demuestra que los hábitos o costumbres del habitante medio del país para esta clase de consumos se encuentra muy poco desarrollado en comparación con lo que acontece en otros lugares del mundo.

Cabe destacar al respecto que el rango de segundo exportador mundial de miel que tiene el país se debe a la alta responsabilidad con que se maneja el control de su comercio exterior que debe esmerarse en el envío de un producto limpio y puro, lo que requiere, previamente, el control de la corrección de los valores intrínsecos del producto y la clasificación de las mieles de acuerdo con los requerimientos de los distintos mercados de ultramar, tanto por el color como por el gusto.

El producto para la exportación se presenta en tambores especiales recubiertos interiormente con laca sanitaria. La capacidad de estos tambores es de 300 a 325 kilogramos de miel, los que — a pedido de los propios exportadores — cuentan con dos tapas de inspección, una en su parte superior y la otra en el costado, lo que facilita los controles.



Tambores de miel embarcados para su exportación.



Cera de abeja envasada para la exportación

EXPORTACION DE MIEL

La Argentina se encuentra ubicada en el segundo país exportador de miel, después de México y delante de China Popular, que le sigue de cerca y le disputa la preeminencia de ciertos mercados.

Los principales compradores de miel, generalmente reúnen las siguientes características: contar con climas fríos, con una alta industrialización y con elevados ingresos per cápita; vale decir, los países europeos, con Alemania e Italia a la cabeza,

Estados Unidos de Norteamérica y Japón.

Años atrás Japón supo ocupar el sitio de honor en las exportaciones de miel argentina, pero a partir del año 1980 ese mercado se ha ido perdiendo debido principalmente a la importación de mieles procedentes de China Popular, que resultan más económicas.

Actualmente ingresan a la Argentina unos 25 ó 30 millones de dólares anuales por exportaciones de miel de abejas.

CERA DE ABEJAS

El primer subproducto de la explotación apícola es la cera de abejas. La cera es el material con el cual las abejas construyen los panales dentro de la colmena, y en los que despositan la miel.

Como consecuencia de la extracción o cosecha de miel se obtienen en forma secundaria, unas 300 toneladas anuales de cera. Aproximadamente un 35 por ciento de esa cantidad es utilizado nuevamente en apicultura en forma de panales fundidos, que ahorran tiempo y trabajo a las abejas.

La cera encuentra aplicaciones en distintas industrias, como la cosmética para la elaboración de cremas; la alimenticia, en la elaboración de caramelos masticables; la elaboración de cera para pisos, para zapatos, etcétera; también se la emplea en artesanías, dándosele, también, muchas otras aplicaciones.

Las exportaciones de cera han alcanzado en el país las 100 toneladas anuales, tras haber renacido luego de la crisis del petróleo, pues la industria había reemplazado a la misma por productos sintéticos derivados de aquél.

En cuanto a los restantes subproductos, como el polen y la jalea real, se los comercializa internamente y generalmente se los utiliza en la preparación de fármacos. c

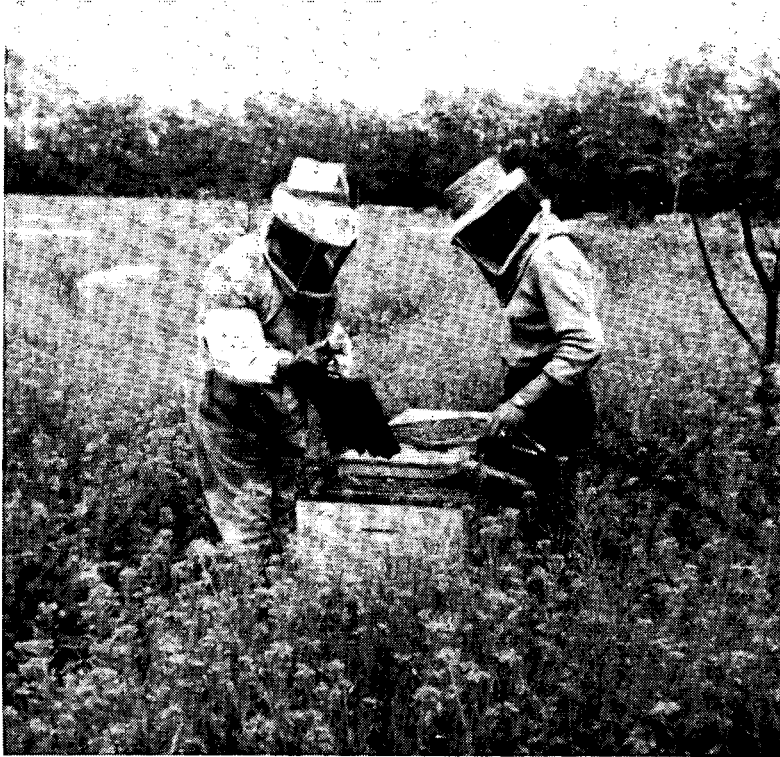


LA MIEL

DE RIO NEGRO Y SU

PLAN APICOLA

Recolección de miel en la provincia de Río Negro



La provincia de Río Negro ha encarado un plan de desarrollo apícola que fue impulsado por una cooperativa de la zona con el apoyo del Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI), en el período de 1981-82, a los efectos de mejorar y aumentar la producción de miel en el ámbito provincial.

En esa oportunidad, se introdujeron unas 500 colmenas y 100 núcleos poblados de abejas de buena procedencia, acción que se complementó con una activa campaña de extensión y un curso de introducción a la apicultura diri-

gido a los productores del IDEVI y a otros sectores interesados.

! El resultado obtenido con este esfuerzo, fue espectacular. Se obtuvieron 30 mil kilogramos de miel y unos 400 de cera de las colmenas introducidas. Estos volúmenes significan un promedio de 60 kilogramos por colmena, producción que puede calificarse de excelente si se tiene en cuenta que las colmenas fueron traídas sin miel en diciembre de 1981, época poco propicia para esta clase de traslados. Además, debieron sufrir el proceso de adaptación a la nueva zona.

EL PROGRAMA APICOLA

La experiencia obtenida en Valle Inferior demostró las excelentes oportunidades que tiene la apicultura como alternativa de producción para la provincia, y como elemento indispensable para la polinización de los cultivos. En vista de ello, el gobierno local elaboró un programa de acción a desarrollar dentro de su jurisdicción.

Este programa se denominó Plan de Desarrollo Apícola Provincial, vigente desde diciembre de 1982, y prevé en forma in-



tegral la ejecución del mismo a través de etapas o procesos, entre los que cabe destacar los siguientes: realización de un estudio exhaustivo de la situación actual de apicultura rionegrina; cursos de iniciación para los productores, cría de reinas y control de enfermedades; demostraciones dirigidas a los productores con referencia a temas específicos; un programa de introducción masiva de reinas de buena calidad; relevamiento de la situación actual de la apicultura en esa provincia; contralor y fiscalización de los aspectos sanitarios y genéticos; servicio de asistencia al usuario de colmenas, o sea al productor frutícola que contrata el suministro de colmenas para la polinización de sus cultivos; capacitación del personal para revisar y evaluar el estado sanitario, población y vigor del colmenar; implementación de un criadero de reinas en lugares adecuados escogidos al efecto. Otro tema que contempla este Plan es el aprovechamiento de los mallines u oasis a lo largo de la llamada Línea Sur (ferroviaria), en poblaciones distantes entre sí, para llevar a cabo una reserva genética que, por sus características, sería única en el país. De este modo se permite seguir una determinada línea genética en toda su pureza sin la intromisión de zánganos de otras razas provenientes de otras localidades.

EXPERIMENTACION E INVESTIGACION

El Plan prevé la ejecución de tareas de experimentación e investigación con el objeto de desarrollar técnicas para la utilización de la abeja melífera en la polinización de alfalfa, fecunda-

ción artificial de reinas y otros aspectos de similar importancia.

Se proyecta, asimismo, elaborar la legislación necesaria para el control y la fiscalización a fin de mejorar las colmenas de la provincia en el aspecto sanitario y genético. Ello incluye el control de enfermedades como la loque europea y varroasis, y medidas contra la africanización. También, el otorgamiento de certificados con las características de cada colmena que se entrega en alquiler dentro de la provincia a fin de suministrar a los productores elementos de juicio válidos para decidir una eventual contratación.

SELECCION, CRIANZA Y DISTRIBUCION DE REINAS

Un aspecto clave para el éxito del programa apícola es un plan de trabajo de selección, crianza y distribución de reinas de buena calidad a precios promocionales, a fin de mejorar las colmenas.

Ello se debe a que los dos aspectos fundamentales del programa lo constituyen la campaña de extensión y la selección, producción y distribución de reinas. Ambos están íntimamente interrelacionados ya que aislados carecerían de valor práctico. Ello despierta en el apicultor una conciencia acerca de la importancia que reviste la calidad genética de sus colmenas y le amplía sus conocimientos técnicos para incorporar a las mismas las reinas de mejor calidad.

El programa de cría de reinas se encuentra en plena ejecución en la provincia de Río Negro, habiéndose hecho ya entrega de

ejemplares seleccionados, de acuerdo con el plan previsto. Esta labor se desarrolla en coordinación con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) que proporciona asesoramiento por medio del Apiario Experimental 25 de Mayo que participó, también, en las etapas previas de evaluación y proyecto del referido Plan.

Esta provincia ofrece condiciones excepcionales, no sólo para la explotación apícola, sino también para la cría de reinas seleccionadas en los valles regados en la Línea Sur, verdaderos oasis en la meseta patagónica. Esta ventaja se funda en algunas peculiaridades de la multiplicación de las abejas, ya que en cada colmena la reina es la única encargada de la procreación, siendo por lo tanto, el único miembro de la colmena que pone huevos fecundados.

La fecundación de la reina se produce una sola vez, y a partir de ese momento puede poner huevos fértiles por el resto de su vida útil, que se estima en unos cinco años.

Como la fecundación de la reina tiene lugar durante el llamado vuelo nupcial, en el que intervienen sucesivamente varios zánganos, cabe destacar la importancia que adquiere la ubicación de colmenares alejados a los de la reina para que haya un control genético de los zánganos que la fertilizan. Es en estas circunstancias donde se aprecia el beneficio que se obtiene con el aislamiento de otras colmenas de razas diferentes a fin de realizar una adecuada selección de reinas de alta calidad para que sean fecundadas por zánganos de buenas características, similares a las de las reinas. ◊

Provincia de San Juan

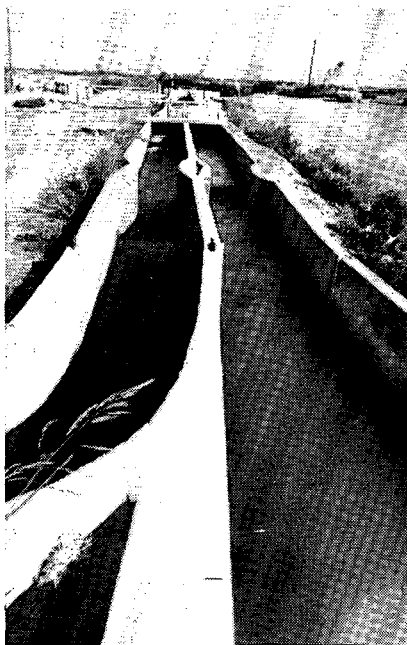
APROVECHAMIENTO INTEGRAL DE SUS RECURSOS NATURALES

El gobierno de la provincia de San Juan realiza toda su actividad en el aprovechamiento de los recursos naturales. Este esfuerzo es continuado y sin pausa, con lo que se va logrando el desarrollo económico de la provincia.

CARACTERISTICAS GENERALES

La provincia de San Juan se extiende sobre una superficie de 62.789 kilómetros cuadrados y se halla ubicada en las estribaciones andinas, entre los paralelos 28° y 32° de latitud Sur, y 66° y 70° de longitud Oeste, al oeste del país, a unos 1.200 kilómetros de la Capital Federal.

Es fácil diferenciar dos zonas: la montañosa que cubre un 80 por ciento del territorio provincial y el resto, constituido por un conjunto de valles que cubren un total de 21.000 kilómetros cuadrados de superficie, de los cuales 900 kilómetros cuadrados aproximadamente son cultivables. El más importante de estos valles es el de Tulum, irrigado por el río San Juan.



Canal derivador impermeabilizado para el aprovechamiento del agua con destino a tierra para cultivar

Cubre una extensión de 8.000 kilómetros cuadrados y en él se radica más del 80 por ciento de la población sanjuanina. Al Norte se ubica el valle de Jáchal atravesando el río homónimo, al Oeste los valles de Calingasta e Iglesia y al Este el Valle Fértil.

El territorio provincial se ubica

en la zona árida del país, con un clima continental, de veranos calurosos e inviernos moderados. La precipitación pluvial es escasa, registrándose entre 80 a 100 milímetros anuales.

Las condiciones geográficas de la provincia con su clima, suelo y régimen hídrico han contribuido a la configuración demográfica, económica y social con características de "oasis".

Los vientos que predominan son el Sur y el Suroeste, intermitentes durante todo el año, y los del Norte y Noroeste, este último más conocido como viento Zonda, que sopla principalmente en los meses de agosto y setiembre y que se caracteriza por ser cálido y seco.

Otro elemento característico del clima de la provincia es la elevada proporción en el año de días con cielo diáfano.

Con relación al suelo, se ha establecido técnicamente que las llanuras de San Juan se describen como terrazas superpuestas que van escalando desde sus

UBICACION GEOGRAFICA

La provincia de San Juan está ubicada en el centro oeste de la República Argentina, con una superficie de 91.650 kilómetros cuadrados, limita al Sur con la provincia de Mendoza, al Norte con la provincia de La Rioja, al Este con la misma provincia y con la de San Luis y al Oeste, con la República de Chile. Se extiende entre los 28° 10' y los 32° 40' de latitud Sur, y los 66° 40' y los 70° 35' de longitud Oeste.

Se halla en una zona árida y la vida en ella se desarrolla en una sucesión de valles irrigados por ríos, arroyos y vertientes. Estos valles se escalonan entre los 600 y 3.000 metros sobre el nivel del mar.

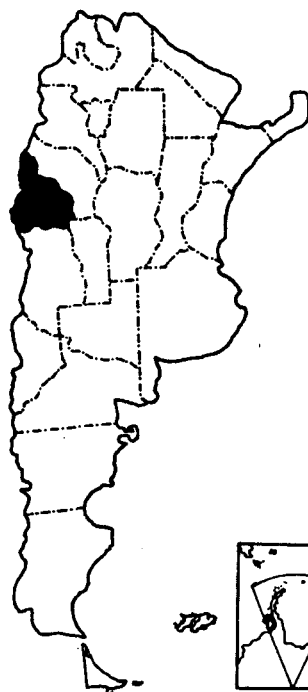
La superficie de los valles habitados es de aproximadamente 13.000 kilómetros cuadrados, la de los valles no irrigados es de 8.000 kilómetros cuadrados y el resto está

valles orientales y centrales (500 metros sobre el nivel del mar) hasta sus bolsones andinos (200 metros).

El sistema hidrográfico pertenece a la cuenca del Desagüadero, y las dos grandes subcuencas en la provincia son la del río San Juan y la del río Jáchal.

Estos dos ríos se forman con aportes secundarios que nacen en la cordillera y son alimentados por los deshielos que comienzan en la primavera, registrándose de esta forma, un aumento en sus caudales de octubre a marzo.

El río San Juan con 500 kilómetros de extensión, riega un área efectiva de 90.000 hectáreas de los valles de Tulum, Ullum y Zonda. El río Jáchal nace cerca del valle de Rodeo y riega ade-



más las tierras de los valles de Jáchal e Iglesia.

San Juan es fundamentalmente una ciudad moderna, ya que por los movimientos sísmicos de 1944 y 1977, debió ser reconstruida, empleando los más modernos conceptos de arquitectura e ingeniería.

TRABAJOS PUBLICOS

El gobierno de la provincia imprimió a su gestión en el año 1982 un ritmo trascendente en materia de obras y trabajos públicos, destinando 7.750.000 pesos argentinos, con el propósito de promover el desarrollo regional y aumentar el nivel de ocupación.

Al respecto elaboró un plan de

constituido por la zona montañosa.

A pesar que las precipitaciones pluviales son tan escasas, menos de 100 milímetros anuales, que no permiten el cultivo de ningún vegetal de interés comercial, la provincia tiene una economía básicamente agrícola.

El río principal, el San Juan se origina por la confluencia de los ríos Los Patos y El Castaño; la cuenca umbrífera abarca un tramo de la Cordillera de los Andes, de 250 kilómetros de longitud, comprendida entre el Aconcagua y el Paso de Agua Negra, y abarca una superficie de 20.000 kilómetros cuadrados. Los caudales registrados en lo que va del siglo, varían entre los inferiores a los 15 metros cúbicos por segundo y los superiores a los 1.000 metros cúbicos por segundo lo que pone de manifiesto la enorme variabilidad.

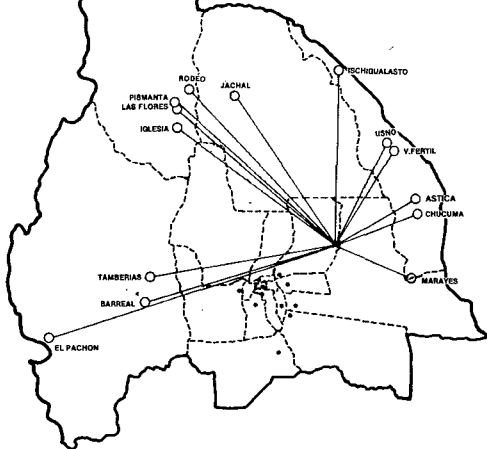
trabajo para las 20 municipalidades departamentales.

Los fondos se emplean en la construcción de edificios para terminales de camiones, reparación de cementerios, enripiado de calles, construcción de complejos turísticos, remodelación de balnearios, canaletas de hormigón, impermeabilización de acequias, etc.

GEOTERMIA

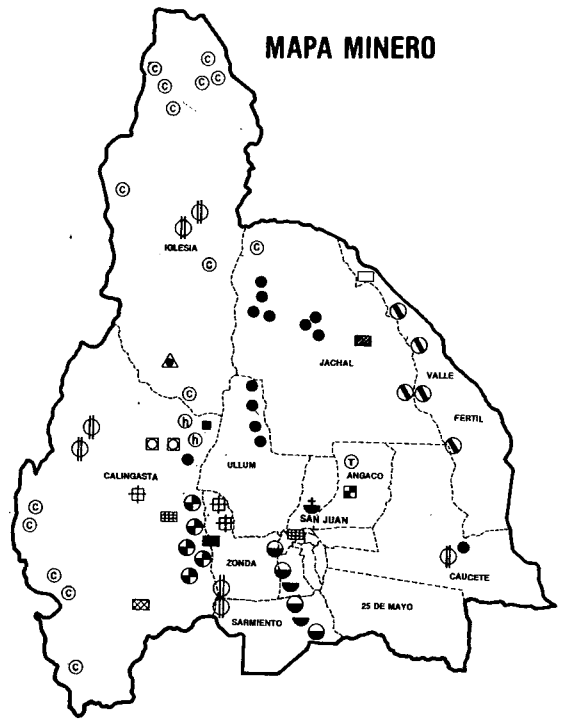
Con la finalidad de obtener evaluaciones regionales y reunir información sobre las potencialidades de las zonas estudiadas, para que su conocimiento y análisis propicien el interés de los capitales privados, se ha efectuado una investigación geotérmica en la zona de Iglesia.

CENTRAL DE COMUNICACIONES MOGOTE LOS CORRALITOS



- SERVICIOS DE TELEVISION
- TELEX-TELEFONIA
- DERIVACIONES EN BAJA CAPACIDAD

MAPA MINERO

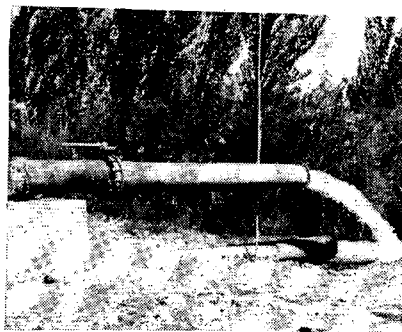


| METALIFEROS | NO METALIFEROS | COMBUSTIBLES |
|--------------------|-----------------|-----------------------|
| ⊙ Cobre | ⊠ Sal. Seda | ■ Eq. Bismuto |
| ⊕ Plomo-Pasta-Zinc | ⊕ Sal. Aluminio | ▨ Carbon |
| ● Oro | ⊕ Bauxita | ⊙ Rocas de Aplicación |
| ⊙ Hierro | ▨ Sal. Magnesio | ⊙ Caliza |
| ■ Estano | ⊕ Graso | ⊙ Mármol |
| ⊠ Plata | ⊙ Talco | ⊕ Tronemita |
| ⊠ Wolfram | ⊙ Mica | |

Estos estudios permitieron definir dos áreas con posibilidades de albergar recursos geotérmicos de cordillera, denominadas del Río Blanco y de las Taguas, como de interés prioritario para continuar las investigaciones en vista y se recomiendan los métodos y criterios a emplear en futuros trabajos.

DESARROLLO ICTICOLA

Se ha construido una estación de piscicultura, que es un orgullo para la provincia y que además es única en el mundo. Esta estación funciona con agua proveniente de una perforación, efectuándose en la actualidad el repoblamiento del dique de Ullum con pejerreyes, realizándose, además, siembras de esta especie en el dique Los Cauquenes y Valle Fértil. En el



Perforación de agua subterránea en el Departamento Zonda, provincia de San Juan

año 1981, se incubaron 950.000 ovas de pejerrey en la Estación, permitiendo dicha repoblación.

Este año se iniciaron los trabajos de obtención de ovas de truchas mediante la fecundación artificial de esta especie adaptada con buen éxito en la provincia. Además, se incubaron en total 370.000 ovas de truchas arco iris y truchas marrones. Es-

tos ejemplares permiten el repoblamiento del río del departamento de Calingasta y el poblamiento de un importante río del departamento de Iglesias de 5.500 kilómetros cuadrados de superficie.

NIVOLOGIA

La nieve que se acumula en las grandes alturas de la zona central de la cordillera de los Andes, constituye una reserva o embalse natural, del cual proviene más del 90 por ciento de las aguas que abastecen a la provincia de San Juan.

Ello determinó el emplazamiento de nivómetros en la alta cordillera que ahora han sido reemplazados por la técnica de muestreos, en "rutas nivométricas" o "carreras de nieve", de

ESTACION EXPERIMENTAL HIDROBIOLÓGICA

La Estación Experimental Hidrobiológica realiza evaluaciones de los recursos hídricos de la Provincia, determinando el potencial de dichos recursos para el desarrollo de las especies acuáticas adaptables a ellos.

Mediante el conocimiento de las variables climáticas, hidroquímicas y de los niveles de desarrollo biológico de cada recurso acuático en estudio, se establecen pautas de manejo para su usufructo biológico. Este relevamiento de áreas aptas para el desarrollo íctico incluye trabajos de detección de contaminantes y propuestas de medidas de corrección.

En las instalaciones de la Estación se realizan distintas tareas de experimentación en condiciones similares a las de los recursos naturales para obtener medidas de desarrollo de las especies en estudio, con condiciones ambientales regionales. De esta manera se cumplen las diferentes etapas del cultivo intensivo de salmónidos y pejerreyes para el repoblamiento de todos los recursos hídricos de la Provincia. La información que se obtiene sobre el desarrollo controlado de especies de interés económico posibilita el fomento y desarrollo regional de la piscicultura.

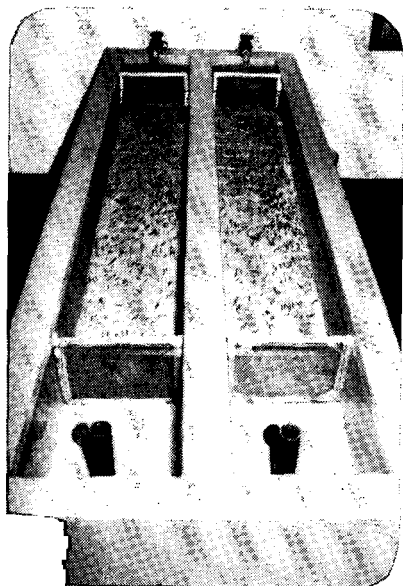
Paralelamente se inicia el relevamiento de lagunas, represas y arroyos con provisión de agua de origen sub-

terráneo y superficial, con el fin de asesorar sobre el aprovechamiento integral de estos recursos (riego - piscicultura intensiva), introduciendo un cultivo de especies ícticas aptas para cada ambiente. Se están implementando las tareas de extensión para la instalación de factorías comerciales de salmónidos en la Provincia. El desarrollo de esta actividad, de alta rentabilidad, facultará el aprovechamiento de numerosos recursos hídricos de la región.

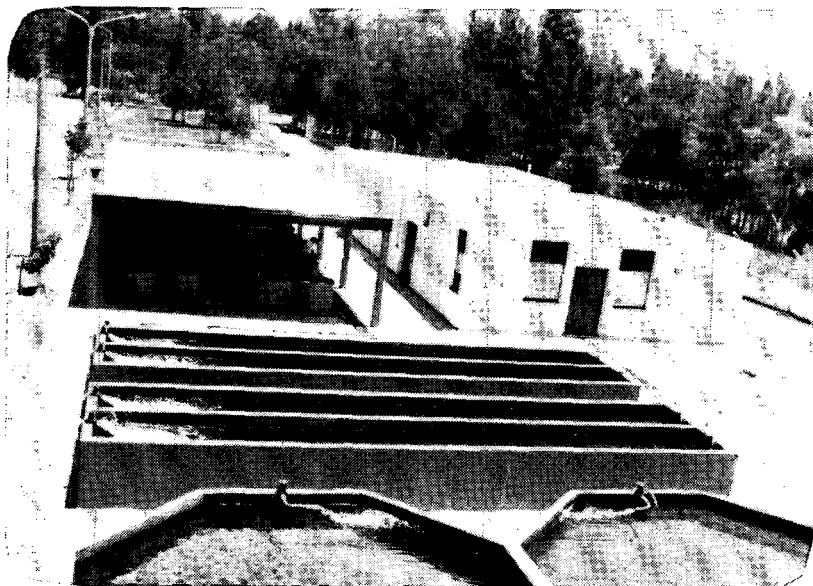
REPOBLAMIENTO DIQUE DE ULLUM

Este importante ambiente es estudiado desde el comienzo de su llenado. De acuerdo a sus características físicas, hidroquímicas y a la composición de su alimento básico se inició su poblamiento con pejerrey. Se realizan además siembras de esta especie en Dique Los Cauquenes y Valle Fértil. En el año 1981 se incubaron 950.000 ovas de pejerrey en la Estación, permitiendo dicha repoblación.

El poblamiento con especies ícticas para cada ambiente hídrico y el mantenimiento de estos importantes recursos, faculta actividades recreativas, de producción de alimento de alta calidad y de turismo, necesario para el desarrollo de toda la Provincia.



Truchas Arco Iris de 14 días en la sala de incubación de la Estación Experimental Hidrobiológica



Vista general de la Estación Experimental Hidrobiológica

espesor, contenido en agua y densidad del manto nival.

El objetivo primordial que se persigue con este tipo de medición en forma directa es evaluar las reservas de nieve al final del

período de acumulación y vincularlas con los posteriores derrames.

En la actualidad, en la cuenca del río San Juan, existen 11 "rutas nivométricas" donde se lleva

a cabo anualmente, a fines del mes de agosto, mediciones de acuerdo a lo mencionado.

Una estación principal ha sido emplazada en "Pachón" —cuenca del río Blanco— en el departamento de Calingasta a 3.600

metros sobre el nivel del mar, donde existe un refugio de hormigón armado de dos plantas.

IMPERMEABILIZACION DE CANALES

Asimismo, las autoridades sanjuaninas están ejecutando un ambicioso programa de obras de impermeabilización de canales y drenajes para completar la infraestructura necesaria para el riego.

Este programa —en plena ejecución— está totalmente asegurado en su financiación a través de dos préstamos otorgados por el Banco Interamericano de Desarrollo por un total de 45 millones de dólares y por los aportes del gobierno nacional, hasta cubrir el costo total del proyecto estimado en 75.700.000 dólares.

Este proyecto denominado "Rehabilitación y Ampliación de la zona bajo riego de los Valles de Tulum, Ullum y Zonda" beneficiará a un total de 14.680 familias de productores, mediante la rehabilitación de 100.000 hectáreas que integran la actual zona bajo riego, en mayor o menor grado, por falta de agua o el tenor salino de los suelos.

Además, se están ejecutando conforme a este programa, trabajos de drenaje, ya que hay 46.000 hectáreas que por dificultades topográficas, permeabilidad, etc., no pueden drenar naturalmente el agua usada; razón por la cual presentan gran acumulación de sales, limitando sus posibilidades productivas por lo que se requiere el sistema de drenaje mencionado.

El agua que se eliminará después del riego, se volcará al cauce del río —si su contenido no es peligroso— a los canales de riego para su reúso.

SISTEMA DE RIEGO

El río San Juan, con su longi-

PARTICIPACION PORCENTUAL DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES CLASIFICADOS SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD

| RAMA DE ACTIVIDAD | SAN JUAN % | MZA % | B. AIRES % |
|---|------------|-------|------------|
| PRODUCTOS ALIMENTICIOS, INCLUIDO BEBIDAS | 47 6 | 41 7 | 17 7 |
| TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO | 2 2 | 5 2 | 17 5 |
| INDUSTRIA Y PROD. DE LA MADERA (INCLUIDO MUEBLES) | 16 6 | 16 8 | 14 7 |
| FABRICACION DE PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL IMPRENTA Y EDITORIALES | 3 7 | 2 6 | 3 6 |
| FABRICACION DE SUSTANCIAS QUIMICAS Y PROD. QUIM. DERIV. DEL PETROLEO Y CARBON, DE CAUCHO, PLASTICO. | 1 6 | 2 5 | 6 3 |
| FABRICACION DE PROD. MINERALES NO METALICOS, EXCEPTUANDO LOS DERIV. DEL PETROLEO Y CARBON | 11 6 | 8 7 | 9 0 |
| INDUSTRIAS METALICAS BASICAS | 0 6 | 0 2 | 2 3 |
| FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIAS Y EQUIPOS | 14 3 | 20 4 | 26 7 |
| OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | 1 8 | 1 9 | 2 2 |
| | | | AÑO 1980 |

tud de 500 kilómetros y con variaciones cíclicas en cuanto al caudal de agua que aporta, se constituye en el principal elemento a tener en cuenta para el desarrollo económico de la provincia.

En base a esta premisa, el gobierno de la provincia está ejecutando una serie de obras tendientes a: incremento del área bajo riego; incremento en el consumo de bienes y servicios; desarrollo económico y social acelerado de la zona; distribución de los beneficios al mayor número de habitantes de la zona y a pequeños productores agrícolas; incremento del nivel de empleo; creación de nuevos empleos; producción de bienes exportables y efecto en la balanza de pagos; modificaciones en la estructura productiva de la zona.

Es así que la necesidad de perfeccionar los sistemas de aprovechamiento de los recursos hídricos y la aspiración de hacer óptimos los rendimientos del

agua, han impulsado la construcción de la Presa de Embalse Quebrada de Ullum, obra destinada, fundamentalmente, a asegurar la existencia de caudales para el riego agrícola durante el ciclo productivo y regular su distribución en forma racional, es decir, acopiar reservas que de otra manera se pierden en la época que no se necesitan.

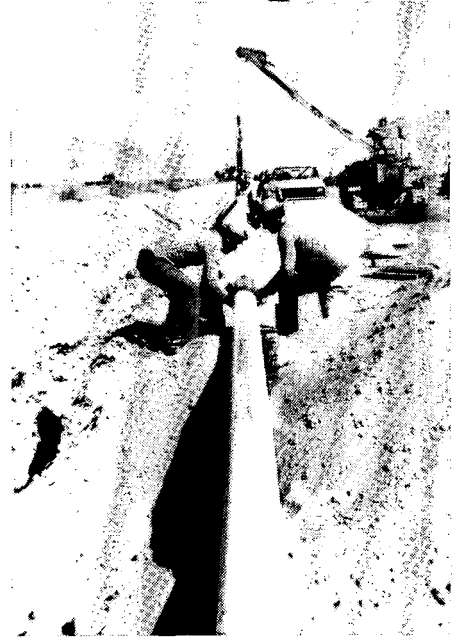
Esta obra está emplazada a 19 kilómetros de la ciudad de San Juan y está compuesta por un murallón construido con materiales sueltos graduados. Tiene aproximadamente 300 metros de longitud en su coronamiento y 52 metros de altura sobre el lecho del río.

MINERIA

La actividad minera en la provincia representa el 5 por ciento del Producto Bruto Interno (PBI), si se compara esta proporción con la de todo el país, donde la



Impermeabilización de canales de la red general, actualmente en funcionamiento



Ampliación de las redes de gas natural en la provincia de San Juan

minería cubre el 0,56 del PBI, señalándose que la participación del sector es muy importante en la economía de la provincia.

Excluyendo los combustibles, San Juan ocupa el 5° puesto, luego de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Mendoza.

COMERCIO

El 97 por ciento de establecimientos comerciales corresponde a comercio minorista, cuyo 69 por ciento concentra su actividad en el rubro alimentos y bebidas.

ENERGIA

El consumo de combustibles y lubricantes en la provincia representa el 1,3 por ciento del total nacional y con respecto al gas el consumo es del 0,1 por ciento del consumo total del país.

La potencia instalada para generación eléctrica es de 101.000 kw.

SECTOR AGROPECUARIO

La economía de la provincia

se caracteriza por su alta dependencia del sector agropecuario y, principalmente de una actividad: la vitivinicultura.

Aproximadamente la quinta parte del Producto Bruto Interno sanjuanino proviene del sector agropecuario donde participa la vid en un 70 por ciento. El sector industrial representa casi el 18 por ciento del PBI siendo a su vez la elaboración de vinos un 60 por ciento de ese valor.

Ambos sectores representan el 40 por ciento del PBI y la vitivinicultura el 70 por ciento de los mismos.

La producción agrícola se obtiene en los valles de riego de Tulum, Ullum y Zonda, que forman una unidad socioeconómica, y además en los de Jáchal, Calingasta, Iglesia y de Valle Fértil, los que cubren el 1 por ciento de la superficie total de la provincia.

El factor limitante para el desarrollo agrícola es el agua. Sobre las 135.000 hectáreas con derecho a riego, sólo unas 90.000 hectáreas se riegan efectivamente.

EDUCACION Y CULTURA

El sistema educativo de la provincia está organizado a través de distintos niveles: primario, medio y superior. Entre todos concentran el 38 por ciento de la población total de la provincia.

Nivel primario: En la provincia funcionan 340 escuelas primarias, que concentran la mayor cantidad de población en edad escolar (70,5 por ciento).

Nivel medio: Funcionan 153 establecimientos a los que concurren aproximadamente 21.300 alumnos, que representan el 5 por ciento de la población total, lo que la ubica como la más alta del país.

Nivel superior: Este nivel debe analizarse en sus dos componentes: no universitario y universitario.

- El nivel superior no universitario está dedicado a la formación de profesores de enseñanza primaria, especial de educación física y bibliotecología. En la provincia existen 9 establecimientos distribuidos

en la Capital (San Juan), Cauce y Jáchal.

- Nivel universitario: existen dos universidades. La Nacional de San Juan que concentra a más de 4.000 alumnos distribuidos en sus 4 facultades: Ingeniería y Arquitectura; Ciencias Sociales; Filosofía y Humanidades y Arte. La Universidad Católica, que reúne a 900 alumnos, con sus facultades de Derecho y Ciencias Sociales; Ciencias Económicas; Psicología y Filosofía y Ciencias de la Alimentación y en la Escuela Universitaria de Enfermería.

La población universitaria se vuelca preferentemente por las carreras de Ingeniería y Arquitectura, que absorben el 45 por ciento del total de universitarios.

ASPECTOS SOCIALES

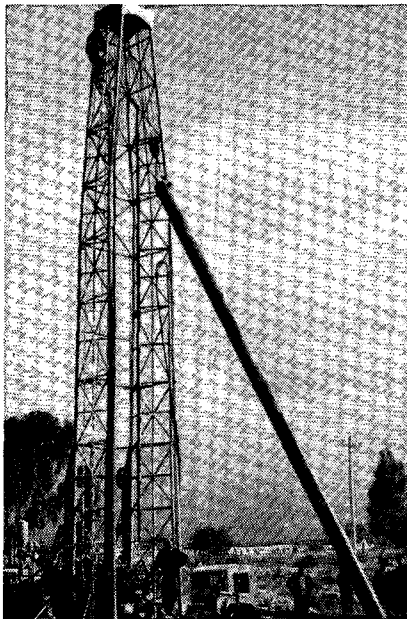
En la provincia de San Juan se radica una población de algo más de 470.000 habitantes, según el Censo Nacional de 1980, ocupando el 12 lugar entre las 23 jurisdicciones del país.

La densidad de la población de la provincia es de 4,6 habitantes por kilómetro cuadrado.

PANORAMA INDUSTRIAL

Actualmente, la actividad industrial participa en el 27 por ciento del Producto Bruto Interno de la provincia y absorbe el 17 por ciento de la población económicamente activa. La principal industria de San Juan es la vitivinícola, que representa el 60 por ciento de la producción total de la provincia y cubre el 29 por ciento de la demanda de vino del país. La potencialidad de esta industria, se refleja en la existencia de 372 establecimientos elaboradores, con una capacidad de más de 17 millones de hectolitros.

Le sigue en orden de importancia la producción de cemento, con una planta cuya capacidad



Torre perforadora del sistema de perforación para obtener agua subterránea con destino al riego.

instalada es de 150.000 toneladas mensuales. Recientemente ha sido aprobado un proyecto para instalar otra planta de cemento en la provincia, con una capacidad de 400.000 toneladas anuales de cemento. Se instalará en la localidad de Retamito, zona calera por excelencia.

Una planta elaboradora de carburo de calcio, ferroaleaciones y silicio metálico, instalada al Oeste a continuación del Parque Industrial, produce 30.000 toneladas anuales.

Existen tres grandes fábricas de cerámica industrial, con una producción superior a las 200.000 toneladas anuales, el 80 por ciento de la cual se comercializa fuera de la provincia.

La industria metalúrgica es desarrollada por numerosos establecimientos, que fabrican los más variados elementos, desde carpintería metálica de obras hasta las más modernas y sofisticadas máquinas de uso industrial

Una planta de montaje e integración nacional de partes para aviones, destaca a San Juan como la única provincia del país y de Latinoamérica que cuenta con esta actividad industrial, en

cuanto al sector privado se refiere, con una producción de 15 aviones mensuales en varios tipos.

PARQUE INDUSTRIAL

La provincia cuenta con un Parque Industrial que ha sido proyectado sobre la base de modernos conceptos para permitir el asentamiento de la pequeña y mediana industria.

El mismo se halla ubicado al noroeste del área urbana de la ciudad de San Juan, a una distancia de 6 kilómetros del centro.

La superficie total del Parque es de 95 hectáreas divididas en 132 lotes industriales, con la siguiente infraestructura:

- Agua: de uso potable, industrial y contra incendios.
- Desagües cloacales.
- Disponibilidad de líneas telefónicas.
- Calles de circulación interior y de accesos.
- Energía Eléctrica.

El objetivo de la creación del Parque Industrial es brindar al empresario que desea instalarse, una infraestructura de servicio, tendiente a satisfacer las necesidades de manera adecuada y económica, favoreciendo de esta forma la implantación de industrias de la región.

El Parque Industrial se ha dividido en tres zonas: industrias inocuas; zona de industrias molestas y de industrias nocivas.

Actualmente se hallan instaladas más de 10 industrias que incluyen fábricas de tambores plásticos, yeso para construcción, aserraderos de madera y mármol, óxido, anhídrido sulfuroso, molienda de minerales, etc.

Alrededor de 40 industrias han solicitado acogerse al régimen de promoción industrial para instalarse en el Parque, referidas en su mayoría a la fabricación de envases de vidrio, cerámica para la construcción, calzado informal, carpintería de obras, papel higiénico, botellas plásticas, aceitunas en conserva, etc.

EXPORTACION NUEVOS MERCADOS DE PRODUCTOS LACTEOS

La producción lechera argentina, que en la década de los años 1940 promediaba los 3.560 millones de litros anuales, registra un permanente ascenso superando en la actualidad los 5.000 millones de litros por año, con los que abastece íntegramente las necesidades del consumo local, ofreciendo, además, un importante volumen con destino a la exportación.

Dentro de los países de América latina, la Argentina es el mayor exportador de productos lácteos, siguiéndole Uruguay; y destina entre el 10 y el 15 por ciento de su producción a atender la demanda externa. Los embarques en este rubro consisten en leche en polvo —entera y descremada—, quesos, manteca, caseína,

leche condensada, mayonesa y dulce de leche.

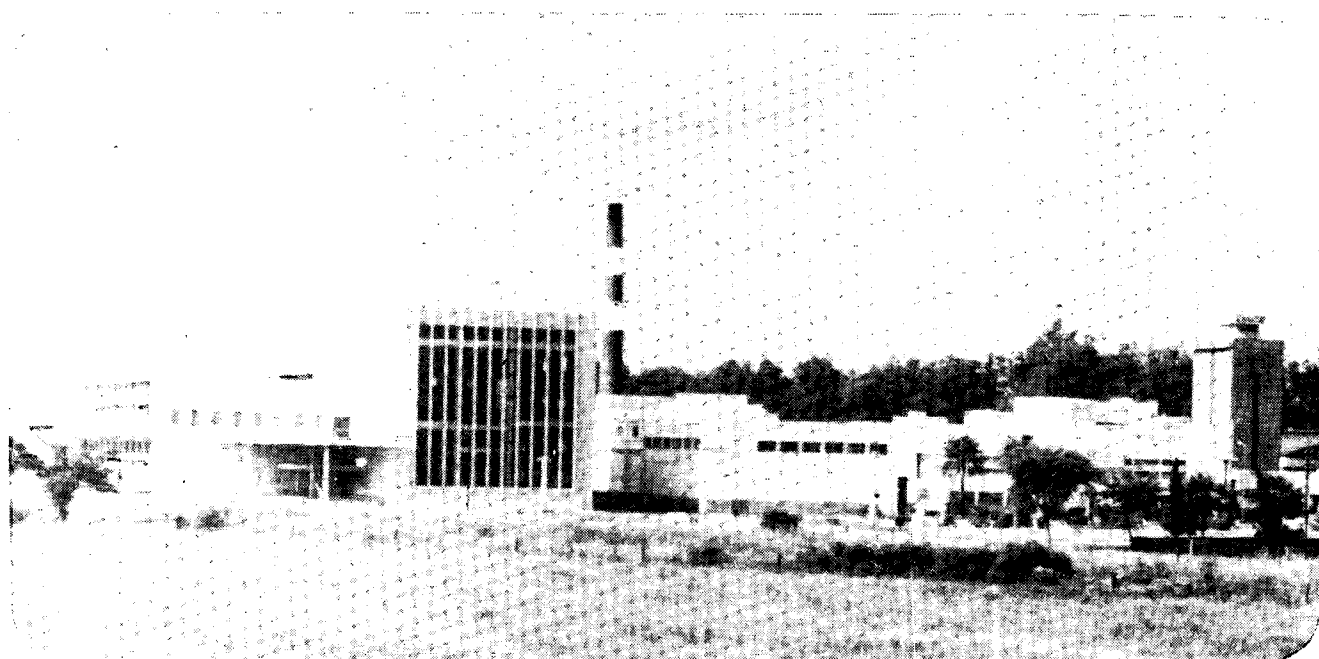
Los productores lácteos aportan el 12 por ciento del total del renglón de alimentos y bebidas del país, contando con casi un millar de establecimientos que procesan la leche proveniente de los 50.000 mil tambos que, aproximadamente, existen en el territorio argentino. La mayor parte de las usinas y fábricas lácteas se encuentran ubicadas en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos y La Pampa, zonas éstas que constituyen las más importantes cuencas lecheras del país.

COOPERATIVAS DE PRODUCTORES

La organización más impor-

tante de este género en la industria láctea argentina es SanCor, Cooperativas Unidas Limitada, que nuclea a 12.000 productores tamberos organizados a través de 362 cooperativas lecheras. Esta empresa surgió hace 45 años en respuesta a la necesidad de eliminar intermediarios en el procesamiento y comercialización de los productos lácteos.

Los pioneros de esta organización fueron un grupo inicial de 16 cooperativas de lecheros de las provincias de Santa Fe y Córdoba. La bautizaron con las primeras letras de las provincias donde poseían sus establecimientos, vale decir Santa Fe y Córdoba, palabras que, abreviadas, se convirtieron en SanCor. Tal gru-



Planta Sunchales de SanCor Cooperativas Unidas Limitada, en la provincia de Santa Fe.

po acordó poner en marcha su propia fábrica y dedicarse a la comercialización directa de la producción.

La idea rápidamente ganó nuevos adeptos y las actividades iniciales se intensificaron en lo que toca a la producción, ampliándose, asimismo, el ámbito geográfico donde desarrollaría sus actividades.

SanCor cuenta actualmente con un total de 141 plantas elaboradoras, situadas en siete provincias, donde se procesan diariamente hasta 4.500.000 litros de leche que permiten la elaboración de más de un centenar de productos, entre los que se cuentan —además de la leche fluida—, manteca, crema, yoghurt, leche en polvo, caseína, mayonesa y dulce de leche, típico alimento argentino.

La empresa comercializa directamente los productos que elabora, cubriendo la demanda de todo el territorio argentino y encarando operaciones con el exterior. Esta política le ha permitido reducir sensiblemente los costos operativos, otorgando de este modo un beneficio tanto a productores como a consumidores.

Además de ser, dentro del mercado argentino, la organización de mayores ventas de productos lácteos y figurar entre las 30 empresas privadas del país en todos los rubros, SanCor es la primera exportadora en su actividad. Este liderazgo comenzó a perfilarse hace más de veinte años y se afianzó a través de una permanente presencia de la empresa en los mercados de exportación.

POLITICA EXPORTADORA

Las exportaciones realizadas por esta empresa desde 1976, hasta la actualidad, totalizan más de cien millones de dólares. Durante el año 1982 los envíos superaron los 25 millones de dólares, logrando una participa-



Embarque de 2.000 toneladas de manteca con destino a la Unión Soviética.

ción del 46 por ciento sobre el total de los productos lácteos exportados durante ese año. Las ventas de dicho período fueron de casi 15.000 toneladas, con destino a 22 países, entre las que se destacan las exportaciones de leche en polvo, manteca y quesos. Mercados tan dispares como Australia, Suiza, Japón, Estados Unidos de Norteamérica, Sudáfrica, Canadá e Italia, así como la mayoría de las naciones latinoamericanas, recibieron productos lácteos de esta empresa.

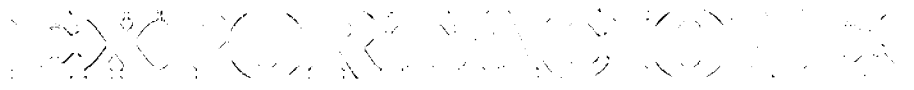
Entre las perspectivas que existen para la colocación de productos lácteos argentinos, merece señalarse el embarque de 2.000 toneladas de manteca con destino a la Unión Soviética, por un valor aproximado de 4.000.000 de dólares, operación que fue concertada en forma directa con la empresa estatal de ese país, Prodintorg. Esta es la primera vez que la Argentina realiza esta clase de exportación en forma directa con la URSS, ya que anteriormente los productos locales que esporádicamente llegaban al territorio soviético se enviaban a través de interme-

diarios de terceros países.

El embarque de manteca a la URSS, y otro de igual volumen con destino a Marruecos, constituyen para SanCor una "operación piloto" con perspectivas que permitirán incrementar nuevos envíos a ese importante y potencial mercado consumidor. La exportación se realizó en forma de "pallets", de aproximadamente una tonelada de peso cada uno, cumpliendo así con las modalidades que rigen para el transporte interno de alimentos en ese país.

El sector exportador brinda importantes posibilidades para la promoción de los productos lácteos y es por ello que SanCor se esfuerza por lograr la apertura de nuevos mercados, si bien la mayoría de sus ventas se realizan hacia países de América latina.

Durante el año 1982, esta organización de productores cooperativos exportó un total de 7.574 toneladas de leche en polvo; 4.435 toneladas de manteca y 1.782 toneladas de queso, además de cantidades menores de caseína, dulce de leche y mayonesa.



| Producto | País | Firma | Dirección |
|--|----------------------|---|--|
| HILADO DE ALGODON | Canadá | Primotex S.A.C.I. | Erezcano 2754 (1822) Valentín Alsina Pcia. de Buenos Aires |
| LAMINADO PLASTICO DECORATIVO | Puerto Rico | Faglomad S.A.C.I. | 25 de Mayo 401 (1002) Buenos Aires |
| AMORTIGUADORES | EE.UU. | Fric Rot S.A.I.C. | Cangallo 1186 (1038) Buenos Aires |
| PASTA DE MADERA | México | Alto Paraná S.A. | Leandro N. Alem 356 (1003) Buenos Aires |
| CAMIONES, CAMIONETAS Y REPUESTOS | Guinea Ecuatorial | Ford Motor Argentina S.A. | Libertad 731 (1012) Buenos Aires |
| RODILLOS LAMINADORES DE VIDRIO | Francia | V.A.S.A. Vidriería Argentina S.A. | Corrientes 1386 (1361) Buenos Aires |
| GALLETITAS Y LATAS DE TOMATES PELADOS | Holanda | Canale S.A. | Martín García 320 (1165) Buenos Aires |
| ELEMENTOS ELECTRICOS | Suecia | Keszler Miguel S.A.C.I.F.I. | Suipacha 190 (1008) Buenos Aires |
| COMPUESTO VITRIFICABLE | Portugal | Ferro Enamel Argentina S.A.I.C.M. | 25 de Mayo 577 (1002) Buenos Aires |
| AZULEJOS | Puerto Rico | Cerámica Neuquén S.A. | Pueyrredón 1770 (1119) Buenos Aires |
| TOMOS DE JURISPRUDENCIA | España | La Ley S.A. Editora e Impresora | Tucumán 1471 (1050) Buenos Aires |
| ALAMBRE DE PUA GALVANIZADO | Canadá | Acindar Industria Argentina de Aceros S.A. | Paseo Colón 357 (1063) Buenos Aires |

ARGENTINAS

| Producto | País | Firma | Dirección |
|-------------------------------------|-------------------|------------------------------------|---|
| ACEITES Y MAYONESAS | EE.UU. | Molinos Río de la Plata S.A. | Hipólito Yrigoyen 665 (1086) Buenos Aires |
| PANTALONES DE ALGODON | Holanda | Hardtrodt A. Argentina S.R.L. | Viamonte 748 (1053) Buenos Aires |
| CUEROS CURTIDOS | Noruega | Bonacuer S.A. | Paseo Colón 221 (1399) Buenos Aires |
| COJINETES DE BRONCE | Bélgica | Cobral S.A.C.I. | M.A. Rodríguez 2358 (1416) Buenos Aires |
| PIEZAS DE CRISTAL | Yugoslavia | Rigolleau S.A. | Paseo Colón 800 (1063) Buenos Aires |
| VINO BLANCO | Suecia | Bodegas y Viñedos Trapiche S.A. | Juan B. Justo 5735 (1416) Buenos Aires |
| MAQUINARIAS AGRICOLAS | Guinea Ecuatorial | Agrometal S.A.I. | Defensa 558 (1065) Buenos Aires |
| ELECTRODOS PARA SOLDADURA ELECTRICA | España | Conarco Alambres y Soldaduras S.A. | Belgrano 853 (1092) Buenos Aires |
| REGISTRADORES DE ASISTENCIA | Italia | Electrónica Vaquer S.A. | General Hornos 1304 (1272) Buenos Aires |
| BOTONES | EE.UU. | Somaplastic S.R.L. | J.P. Tamborini 6106 (1431) Buenos Aires |
| CORTES VACUNOS | Grecia | Finexcor S.A. | Talcahuano 718 (1013) Buenos Aires |
| GUANTES PARA TRABAJO | Holanda | Alsagus S.R.L. | Arenales 1855 (1640) Martínez Pcia. de Bs. As. |

NOTICIAS DEL PAIS



Se construirá una presa en Córdoba

Siete ofertas fueron presentadas para la construcción de la presa embalse "Arroyo Corto", que formará parte del Aprovechamiento Hidroeléctrico Río Grande N° 1 que la empresa Agua y Energía Eléctrica está

ejecutando en el Departamento de Calamuchita en la provincia de Córdoba.

La nueva obra funcionará como contraembalse del complejo mencionado, ya que éste contará con una central hidráulica de

bombeo. Su misión será la de retener los caudales de agua turbinados por esta central en las horas de mayor demanda de energía del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional, los que posteriormente en horas de menor demanda serán elevados nuevamente, mediante bombeo, al embalse superior.

Las obras que integran el proyecto del Contraembalse "Arroyo Corto" estarán compuestas por una presa de embalse; un vertedero; las obras de desvío del río y un descargador de fondo.

El plazo de ejecución de los trabajos, una vez firmado el contrato con la empresa adjudicataria, será de 34 meses.

Exportación de gas licuado al Paraguay

La empresa Gas del Estado suscribió un contrato con la empresa paraguaya Petropar, para la venta de 20.000 toneladas anuales de gas licuado con destino a ese país. La operación, acordada inicialmente por un

año, es renovable y establece que el producto será entregado en San Lorenzo y/o Puerto San Martín, en la provincia de Santa Fe, desde donde será transportado el gas en camiones-tanque hacia la ciudad de Asunción. La

exportación de gas licuado, que tiene antecedentes recientes con la venta de ese producto a Brasil, Uruguay y Japón, permitirá un ingreso de divisas al país del orden de los seis millones de dólares.

Promoción comercial argentina en el exterior

La Secretaría de Comercio continúa en la organización de diversas misiones comerciales durante el año en curso:

—Senegal, Costa de Marfil, Camerún, Zaire, Gabón y Nigeria.

Del 17 de setiembre al 17 de octubre. Multisectorial.

—Egipto, Argelia y Arabia Saudita. Del 30 de setiembre al 21 de octubre. Multisectorial.

—Noruega, Suecia, Finlandia y Dinamarca. Octubre de 1983. Sectorial (Alimentos).

—Corea, Filipinas, India, Indonesia, Singapur y Tailandia. Noviembre de 1983. Multisectorial.

Nuevas exportaciones de pasta celulósica

Con destino a la República Federal de Alemania, Holanda, Francia, Italia, Corea, Yugoslavia y Uruguay, la empresa Alto Paraná S.A. ha embarcado recientemente un total de 15.000

toneladas de pasta celulósica de fibra larga blanqueada.

Esta cifra, unida a los anteriores embarques efectuados a Indonesia y México, ascienden a

23.000 toneladas de este insumo básico con el cual dicha empresa argentina, inaugurada a fines de 1982, abastece estos mercados en precio y calidad de nivel internacional.

Construcción de un complejo hidroeléctrico en Mendoza

Cinco empresas se presentaron a la apertura del concurso público que convocara Agua y Energía Eléctrica Sociedad del Estado, a efectos de estudiar los méritos y antecedentes de las firmas interesadas en la construcción de las obras civiles y el montaje hidroelectromecánico para la central hidráulica "El Tigre", que se construirá al pie de la presa de embalse del mismo nombre, la que actuará como

contraembalse del Complejo Hidroeléctrico Los Reyunos que la empresa está construyendo sobre el río Diamante, en el Departamento San Rafael, provincia de Mendoza.

El citado Complejo, de múltiples propósitos, actúa como compensador del Sistema Hidroeléctrico del río Diamante, permitiendo trabajar a la central hidráulica Agua del Toro, en fun-

cionamiento aguas arriba, con independencia de las necesidades de riego de la zona.

El contraembalse El Tigre acumulará el agua turbinada por la central Los Reyunos, la cual contará con una potencia instalada de 224 Mw y será puesta en servicio hacia fines del corriente año. La central El Tigre será equipada con dos turbinas que tendrán una potencia unitaria de 6 Mw.

Llamado a licitación para renovación de vías

La empresa Ferrocarriles Argentinos ha llamado a licitación pública para la realización de trabajos de renovación de vías entre las estaciones Plaza Constitución (Capital Federal) y Quilmes (Provincia de Buenos Aires).

El proyecto, con una inversión

básica de \$a 22.549.482 prevé, además la renovación de las vías secundaria y tercera de Quilmes y contempla la mejora total de 15 pasos a nivel y de 14 pasos peatonales. Se renovarán también obras de arte y cambios en general.

Los trabajos se encuentran dentro de las tareas previas a la electrificación de los servicios suburbanos de la Línea General Roca, cuya finalización está prevista para 1985.

La línea General Urquiza superó en 1983 en un 41% lo transportado en el primer semestre de 1982

La empresa Ferrocarriles Argentinos informó que la línea General Urquiza transportó 646.950 toneladas de cargas diversas durante el primer semestre de 1983, superando en un

41% la cifra alcanzada en igual período de 1982.

Por otra parte, el registro de ese primer semestre del año en curso, es el mejor desde 1970. Este logro, pese a las adversas

condiciones derivadas de las graves inundaciones que afectan a diversos sectores de la Mesopotamia, es una muestra del sostenido esfuerzo desarrollado por la empresa estatal.

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

Es remitida a oficinas de gobierno de los diversos países, así como a las entidades representativas del quehacer económico, a organismos internacionales, universidades, centros de estudios y de investigación; a embajadas, consulados, consejerías económicas, agregadurías comerciales, sucursales bancarias y financieras y a 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. 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.

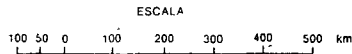
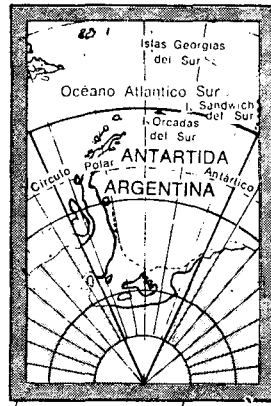
NOTA: El material que contiene esta edición puede ser reproducido parcial o totalmente. Se ruega hacer llegar un ejemplar de la publicación que utilice información de esta revista a Hipólito Yrigoyen 250, piso 6º, oficina 626 (1310) Buenos Aires, República Argentina.

Registro Nacional de la Propiedad Intelectual N° 224.552.

Asesores: **Miguel H. Alurralde**
Alfredo H. Ortiz Barili



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



ARGENTINA EN CIFRAS

TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

| | | 1982 |
|---------------------------------------|---------------|-----------|
| Red de caminos | | |
| Pavimentados | miles de km | 54 6 |
| Total | miles de km | 1 050 0 |
| Red Ferroviaria | | |
| Extensión de líneas de servicio | miles de km | 34 1 |
| Pasajeros transportados | millones | 302 5 |
| Cargas despachadas | millones de t | 18 9 |
| Flota Mercante | | |
| Porte bruto | miles de t | 3 102 6 |
| Flota aérea comercial | | |
| Pasajeros transportados | miles | 2 657 6 * |
| Tráfico interno | miles | 1 821 9 * |
| Tráfico internacional-regional | miles | 835 6 * |

* 1º Semestre 1982

EDUCACION

| Alumnos | 1982(*) |
|--------------------------------|-----------|
| Educación superior..... | 550 556 |
| Educación secundaria..... | 1 425 648 |
| Educación primaria..... | 4 382 351 |
| Educación pre-primaria..... | 570 353 |
| Educación parasistemática..... | 385 956 |
| Docentes | |
| Educación superior..... | 53 166 |
| Educación secundaria..... | 191 729 |
| Educación primaria..... | 225 212 |
| Educación pre-primaria..... | 27 454 |
| Educación parasistemática..... | 14 563 |
| Establecimientos | |
| Educación superior..... | 1 041 |
| Educación secundaria..... | 4 896 |
| Educación primaria..... | 23 034 |
| Educación pre-primaria..... | 7 345 |
| Educación parasistemática..... | 3 146 |

(*) Estimada

EVOLUCION DEL BALANCE DE PAGOS

(En millones de dólares)

| | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 |
|--|-----------|------------|-----------|-----------|
| I - TRANSACCIONES CORRIENTES | — 550 1 | — 4 757 1 | — 4 714 0 | — 2 422 2 |
| 1. Balance comercial | 1 098 4 | — 2 519 1 | — 287 0 | 2 250 0 |
| Exportaciones | 7 809 9 | 8 021 4 | 9 143 0 | 7 600 0 |
| Importaciones | — 6 711 5 | — 10 540 5 | — 9 430 0 | — 5 350 0 |
| 2. Servicios y transferencias uni- laterales | — 1 648 5 | — 2 248 7 | — 4 427 0 | — 4 672 2 |
| II - TRANSACCIONES DE CAPITAL..... | 4 726 3 | 2 270 1 | 1 116 3 | 2 021 1 |
| III - ERRORES Y OMISIONES..... | 201 9 | — 298 4 | — 208 8 | — 250 0 |
| IV - VARIACION DE LAS RESERVAS MONETARIAS INTERNACIONALES (IV = I + II + III)..... | 4 442 4 | — 2 796 1 | — 3 806 5 | — 651 1 |

(*) 6 meses

BALANCE COMERCIAL

(En millones de dólares)

| | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 * |
|------------------|---------|-----------|---------|--------|
| Exportación..... | 7 809 9 | 8 021 4 | 9 143 0 | 7 600 |
| Importación..... | 6 711 5 | 10 540 5 | 9 430 0 | 5 350 |
| Saldo..... | 1 098 4 | — 2 519 1 | — 287 0 | 2 250 |

* Provisorio

EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES

(En millones de dólares)

| | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 (*) |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|----------|
| 1. Bienes de capital..... | 372 | 369 | 368 | 312 | 441 |
| 2. Bienes de consumo..... | 1 999 | 2 517 | 2 175 | 1 811 | 1 867 |
| 3. Bienes de util, interm..... | 4 029 | 4 923 | 5 478 | 7 020 | 5 292 |
| TOTAL | 6 400 | 7 809 | 8 021 | 9 143 | 7 600 |

(*) Estimado

EVOLUCION DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES

(En millones de dólares)

| | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 |
|-------------------------------|---------|----------|---------|-----------|-----------|
| Reservas Internacionales..... | 6 037 2 | 10 479 6 | 7 683 5 | 3 877 0 | 3 225 9 |
| Posición a Término | — 63 | — 05 | + 83 | — 5 641 5 | — 8 990 5 |

PRODUCTO BRUTO INTERNO

(Resultados de cada sector a costo de factores)

Millones de dólares
constantes de 1970

| | 1980 | | | 1981 | | | 1982 | | |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|-------|-------|-------|------|------|------|
| | 1980 | 1981 | 1982 | 1980 | 1981 | 1982 | 1980 | 1981 | 1982 |
| Agricultura..... | 3 320 5 | 3 305 2 | 3 489 1 | 12 9 | 13 7 | 15 3 | | | |
| Minas y canteras..... | 635 0 | 627 5 | 621 8 | 2 5 | 2 6 | 2 7 | | | |
| Industrias manufactureras..... | 6 543 0 | 5 364 2 | 5 124 6 | 25 4 | 22 2 | 22 4 | | | |
| Construcción..... | 1 964 8 | 1 740 4 | 1 389 9 | 7 6 | 7 2 | 6 1 | | | |
| Electricidad, gas y agua..... | 908 8 | 900 0 | 927 5 | 3 5 | 3 7 | 4 1 | | | |
| Comercio..... | 3 601 6 | 3 558 0 | 2 901 8 | 14 0 | 14 7 | 12 8 | | | |
| Transportes..... | 2 817 6 | 2 647 9 | 2 564 8 | 10 9 | 10 9 | 11 2 | | | |
| Establecimientos financieros..... | 2 273 6 | 2 194 6 | 1 951 3 | 8 8 | 9 1 | 8 5 | | | |
| Servicios comunales..... | 3 742 0 | 3 854 1 | 3 861 9 | 14 5 | 15 9 | 16 9 | | | |
| Total Producto Bruto interno..... | 25 806 7 | 24 191 7 | 22 832 4 | 100 0 | 100 0 | 100 0 | | | |

INTERCAMBIO COMERCIAL

(En millones de dólares)

| | 1980 | | | 1981 | | | 1982 | | |
|----------------------|---------|----------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|
| | Exp. | Imp. | Saldo | Exp. | Imp. | Saldo | Exp. | Imp. | Saldo |
| A.L.A.D.I..... | 1 847 1 | 2 138 1 | — 291 0 | 1 741 4 | 1 887 4 | — 146 0 | 1 515 4 | 1 534 6 | — 19 2 |
| C.E.E..... | 2 172 4 | 2 726 4 | — 554 0 | 1 954 8 | 2 432 8 | — 478 0 | 1 622 2 | 1 146 6 | — 475 6 |
| E.E.UU..... | 696 0 | 2 362 5 | — 1 666 5 | 863 5 | 2 093 7 | — 1 230 2 | 1 006 7 | 1 160 4 | — 153 7 |
| ESPAÑA..... | 172 4 | 397 9 | — 225 5 | 193 8 | 319 6 | — 125 8 | 207 9 | 181 4 | — 26 5 |
| JAPON..... | 210 9 | 977 3 | — 766 4 | 166 5 | 965 3 | — 798 8 | 283 1 | 429 6 | — 146 5 |
| URSS..... | 1 614 2 | 14 6 | 1 599 6 | 2 959 7 | 32 4 | 2 927 3 | 1 586 3 | 28 4 | 1 557 9 |
| RESTO DEL MUNDO..... | 1 308 4 | 1 923 8 | — 615 4 | 1 263 3 | 1 698 8 | — 435 5 | 1 402 9 | 855 9 | 547 0 |
| TOTAL | 8 021 4 | 10 540 6 | — 2 519 2 | 9 143 0 | 9 430 0 | — 287 0 | 7 624 5 | 5 336 9 | 2 287 6 |

SUMARIO

Julio-Agosto 1983
Año 14 - N° 129

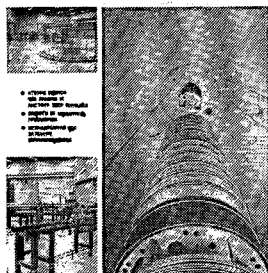


FOTO DE TAPA: El Acelerador Electrostático de Iones Pesados Tandem (Tandem Argentino), es una nueva realidad en el control y uso de la energía atómica en el país.

- 1 La producción industrial creció 15,4% en el segundo trimestre
- 3 Medidas para consolidar la reactivación.
- 5 Evolución económica y sector externo.
- 6 Importante participación del agro en la economía.
- 9 Argentina y el comercio internacional.
- 12 Gasoducto cordillerano.
- 13 Acelerador electrostático de iones pesados Tandem.
- 19 Record en la producción de petróleo de YPF.
- 21 Gasoducto San Jerónimo-General Rodríguez.
- 22 Fue habilitada la Central Térmica "Güemes" en Salta.
- 24 Se encara la producción de fertilizantes en Neuquén.
- 25 Instalan nuevas antenas para comunicaciones vía satélite.
- 27 Nuevo ramal ferroviario entre Río Turbio y Puerto Loyola.
- 30 Botadura de la corbeta "Spiro" para la Armada Nacional.
- 31 31ª Exposición Internacional de Ganadería, Agricultura e Industria.
- 35 Nuevo aeropuerto en Tierra del Fuego.
- 37 Congreso y exposición internacional sobre transporte.
- 40 Sistema de transporte de asfalto caliente en frío.
- 42 Obras viales en Catamarca.
- 44 Expórtase papel periódico de fibra de caña de azúcar.
- 46 Segunda exportadora mundial de miel.
- 49 La miel de Río Negro y su plan apícola.
- 51 Provincia de San Juan: aprovechamiento integral de sus recursos naturales.
- 58 Exportación y nuevos mercados de productos lácteos.
- 60 Exportaciones argentinas.
- 62 Noticias del país.