

**N° 15 - 1989**

# **Agro pampeano**

**REVISTA  
DEL MINISTERIO  
DE ASUNTOS AGRARIOS**

**ACTIVIDAD AGRICOLA  
DE LA PAMPA**



Publicación editada por el Ministerio de Asuntos Agrarios del Gobierno de La Pampa y distribuida por su Servicio Audiovisual en forma gratuita a todos los sectores vinculados al ámbito agropecuario.

El material de esta revista puede ser reproducido total o parcialmente con la correspondiente mención de la fuente y el autor.

Ejemplares adicionales podrán ser requeridos en la dirección consignada en esta página.

Ministerio de Asuntos Agrarios

**DISTRIBUCION**

Servicio Audiovisual

Sarmiento 161 - Tel (0954) 23547  
6300 Santa Rosa - La Pampa

**SUMARIO**

Editorial .....	2
Promoción Económica de La Pampa.....	5
Sistemas Públicos Provinciales y Nacionales.....	12
Puerto Bahía Blanca.....	19
Diagramas y mapas.....	32

**Dr. NESTOR AHUAD**  
Gobernador

**Ing. EDEN PRIMITIVO CAVALLERO**  
Vicegobernador

**Ing. Agr. NESTOR RICARDO ALCALA**  
Ministro de Asuntos Agrarios

**Dr. JUAN AURELIO ISEQUILLA**  
Subsec. de Agricultura y Ganadería  
a/c. Subsec. de Recursos Naturales Renovables

**Ing. Agr. ENRIQUE ROBERTO WIGGENHAUSER**  
Director de Agricultura

**Dr. FABIAN CARLOS MARTINEZ ALMUDEVAR**  
Director de Ganadería

**Ing. Agr. ALBERTO GUILLERMO MARTIN**  
Director de Economía Agropecuaria

**Ing. Agr. MIGUEL ANGEL BOYERO**  
Director de Bosques

**Ing. Agr. PEDRO STEIBEL**  
Director de Fauna Silvestre

**Ing. Agr. JOSE CARLOS PEREZ**  
Director de Suelos y Pastizales Naturales

## EDITORIAL

*"Necesitamos nuevos modelos de producción, consumo, organización y desarrollo tecnológico, que, al mismo tiempo que den prioridad a la satisfacción de las necesidades esenciales del ser humano, racionen el consumo de recursos naturales y disminuyan al mínimo posible la contaminación ambiental".*

### MODELO PARA EL PROYECTO NACIONAL JUAN D. PERON

*La producción de granos de la Región Pampeana se ha incrementado en los últimos años en base a la incorporación de nuevos cultivos como la soja, el incremento en el uso de híbridos y variedades genéticamente mejoradas y al desplazamiento en el uso de la tierra de otras actividades como la ganadería.*

*Con este modelo de producción que se viene implementando desde la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, se puede coincidir en cuanto al aumento de la producción, siendo en cambio objetable la forma en que se basa dicho incremento, ya que el mismo se realiza en base a un planteo productivista de Agricultura Permanente, con una tendencia marcada hacia la reducción del área con praderas cultivadas.*

*Este modelo es bien denominado como "pan para hoy hambre para mañana" ya que atenta contra la estabilidad de los Recursos Naturales sobre los que se asienta la actividad del sector.*

*Ante este sistema y ante la falsa alternativa ecologista que deja de lado al hombre como integrante del ecosistema, el Ministerio de Asuntos Agrarios de nuestra Provincia propone un modelo de producción conservacionista, que también tiene como objetivo un aumento en la producción de granos y que ya es utilizado por muchos productores.*

*Se trata de "El Modelo Pampeano de Producción", que es un sistema mixto - agrícola - ganadero.*

*Su tecnología ya está desarrollada y su sustento es la implantación de praderas perennes basadas en leguminosas como fuente de fertilización nitrogenada y para el mantenimiento de la estructura de los Suelos.*

*Es también propósito de este modelo mejorar la rentabilidad del productor utilizando las herramientas de alcance provincial como ser el crédito a valor producto, la política impositiva y el desarrollo y transferencia de tecnología.*

*Para la concreción de esta propuesta debemos participar todos los integrantes de la comunidad rural, con la certeza de que la participación es el único instrumento para hacer efectiva la realización del hombre.*

*Otro aspecto que se desarrolla en este número de Agro Pampeano (y ya son 15 las oportunidades en que llegamos a usted por este medio) es el referente al transporte y almacenamiento de la producción agrícola, preocupación constante de este Ministerio de Asuntos Agrarios, el cual reiteradas veces ha elevado su voz y realizado gestiones en distintos niveles para corregir la situación generada.*

*La capacidad de los ferrocarriles de transportar granos ha sufrido un significativo deterioro con el transcurso de los últimos años, razón por la cual el sistema se encuentra en un punto de inflexión en el cual se hace imprescindible adoptar medidas que reviertan esa tendencia.*

*La reactivación del ferrocarril es imperativa, ya que de seguir su involución actuará como un condicionamiento desfavorable para el desarrollo agrícola del País.*

*No solamente se debe combatir la inflación, sino que también se debe reconstruir el aparato productivo y promover el desarrollo tecnológico, otorgando al sector agropecuario la relevante importancia que tiene como factor dinamizador de los demás sectores, ya que el crecimiento armónico del agro y la industria es esencial para lograr un perfil productivo con mayor nivel de integración, alentando el trabajo y la producción para contribuir al Progreso y a la Paz Social.*

Ing. Agr. JOSE CARLOS PEREZ  
DIRECTOR de SUELOS y PASTIZALES



# PROMOCION ECONOMICA AGROPECUARIA

## Actividad Agrícola de la Provincia de La Pampa

### Introducción

La actividad del sector agropecuario constituye en nuestro territorio la base fundamental del desarrollo de la mayoría de las actividades económicas provinciales.

En virtud de su importancia y complejidad nos referiremos a los cultivos de mayor trascendencia y valor económico, tanto por su volumen, como por su proyección futura.

Los sucesivos factores coyunturales que soportó la producción han gravitado negativamente en el desarrollo y crecimiento de la misma. Políticas económicas indefinidas, régimen de subsidios externos, condiciones climáticas desfavorables, provocan la permanente incertidumbre entre quienes están dedicados a la producción.

Para caracterizar adecuadamente el sistema de producción y comercialización agrícola y sus relaciones fundamentales en la economía, es necesario definir su naturaleza y las partes que lo componen.

Dicho sistema se puede precisar en términos generales, como la secuencia de actividades necesarias para transformar insumos en productos, movilizarlos en el tiempo y espacio, transfiriéndolo del productor al consumidor, inserto este proceso dentro de un marco económico, el cual integra y se nutre.

La producción y comercialización de bienes y servicios, resulta imposible concebir en forma independiente de la disponibilidad del crédito para su realización, el cual puede adoptar diferentes formas u opciones.

Podemos entonces precisar al sistema de producción y comercialización de granos, como una serie de actividades cuyo origen se encuentra en la

producción y concluye en la exportación del producto o su transformación industrial.

Al analizar las partes que lo componen, este sistema abarca:

- a) El subsistema de producción, compuesto por los productores, empresas prestadoras de servicio, entidades crediticias relacionadas, etc.
- b) El subsistema institucional y de intercambio, conformado esencialmente por los entes, normas y procedimientos que reglan su funcionamiento, influyendo tanto a las actividades públicas y privadas vinculadas a la producción, como a los distintos agentes intervinientes a nivel comercial y de servicios.
- c) El subsistema de infraestructura, integrado por el conjunto de elementos materiales que hacen posible el traslado y funcionamiento físico de la producción agropecuaria.

Todas ellas deben funcionar eficientemente y con el ordenamiento necesario para optimizar el desarrollo productivo general.

## Desarrollo

Al analizar el desarrollo agrícola pampeano, se coincide en que se han manifestado distintos elementos que condujeron gradualmente a elevar la producción granaria.

La tractorización, mecanización, mejoramiento vegetal, cambio de variedades por híbridos, mayor tecnología en la preparación y conservación de los suelos, almacenamiento y acondicionamiento de granos, utilización de agroquímicos para controlar plagas y malezas, y el accionar de entes oficiales y privados como así también de profesionales específicos, fueron elementos que consolidaron e hicieron crecer la agricultura en esta región.

Un ejemplo válido es el cultivo de la soja, que anualmente aumenta la superficie sembrada en el país y la provincia; su difusión se debe específicamente a los buenos márgenes que deja al practicarla, estando estrechamente relacionados los mismos a la oportunidad y calidad de los labores culturales; si estos resultados los trasladáramos a los cultivos restantes, representarían mejoras sustanciales en sus rendimientos, lo que debe ser un componente de trascendental importancia a transmitir en el futuro.

En la provincia de La Pampa la actividad agrícola posee características propias, debido a que la mayor superficie media de los campos hace que se utilice la tierra en forma menos intensiva, ya sea por sus características edáficas y además por un menor régimen pluviométrico que ofrece menor seguridad al sistema. Estas razones, hacen que las técnicas se demoren en ser adaptadas en forma masiva por los productores agropecuarios, dejando de lado prácticas culturales conservacionistas de mayor beneficio y utilidad

que las aplicadas tradicionalmente.

Al analizar los rendimientos en los últimos quince años, observamos que los cultivos de cosecha -(girasol, además últimamente soja)- presentan un ininterrumpido crecimiento en sus rendimientos unitarios por hectárea, tal como lo muestra el cuadro N° 1. Pero los cultivos de granos forrajeros -(sorgo y maíz)-, también denominados de doble propósito, plantean cosechas con rendimientos estables, dado que estos cultivos generalmente se realizan con baja tecnología si van a ser destinados a forraje. - cuadro N° 2-

Vale la reiteración que en quince años el promedio de producción de maíz y sorgo se ha mantenido casi constante.

Esta tendencia se refleja en todos los departamentos, con lógicas variantes de rendimientos debidas a las distintas aptitudes agrícolas de los suelos y las condiciones meteorológicas del año, pudiendo observarse que en los años favorables, donde las malezas no compitieron con los cultivos, como lo fueron las campañas 79/80 y 85/86, se dieron las mejores cosechas.

Productores de avanzada que practican estos cultivos para cosecha, obtienen mayores rendimientos y producciones estabilizadas por la utilización adecuada de la tecnología disponible.

Al analizar la evolución del área cosechada se observa un comportamiento dispar según los cultivos.

En girasol, el área sembrada en la provincia creció en forma sostenida desde la campaña 73/74 con 13.000 Has., hasta la campaña 85/86 con unas 330.000 Has., para descender en las campañas posteriores y estabilizarse en valores próximos a 180.000 Has. (para 86/87 184.000 Has. y para 87/88 182.000 Has.)

En maíz, el área cosechada oscila entre 80.000 y 130.000 Has., en las campañas 85/86 y 86/87 con valores próximos a las 150.000 Has., en tanto el sorgo presentó una fase de crecimiento hasta el trienio 81/82-84/85 con valores cercanos a las 200.000 Has. para luego comenzar la fase descendente hasta 120.000 Has. en el ciclo pasado; las cantidades expuestas para ambos cereales son sumamente aleatorias, el año agrícola determinó que su destino fuera consumo, semilla, pastoreo o comercialización.

En trigo, se observan valores oscilantes, llegando su máxima área cosechada en la campaña 82/83 con 670.000 Has., disminuyendo la superficie en las últimas campañas a valores próximos de 400.000 Has.

Sobre la producción podemos dar la siguiente descripción:

En girasol, conforme evolucionaron los rendimientos, creció la producción, con valores actuales alrededor de 240.000 TT. -Gráfico N° 3-

Para el maíz, la producción osciló según condiciones meteorológicas entre 100.000 y 300.000 TT. y en sorgo, coincidente con el área sembrada, la

máxima producción se obtuvo en la campaña 83/84 con 540.000 TT. para descender anualmente, arrojando en la última valores de producción próximos a las 280.000 TT..

Para el trigo, los cambios que se observan para el área cosechada de acuerdo al año agrícola, hacen que varíen las producciones en las campañas 76/77 (1.100.000 TT.), 82/83 (1.100.000) y 84/85 (1.020.000 TT.).

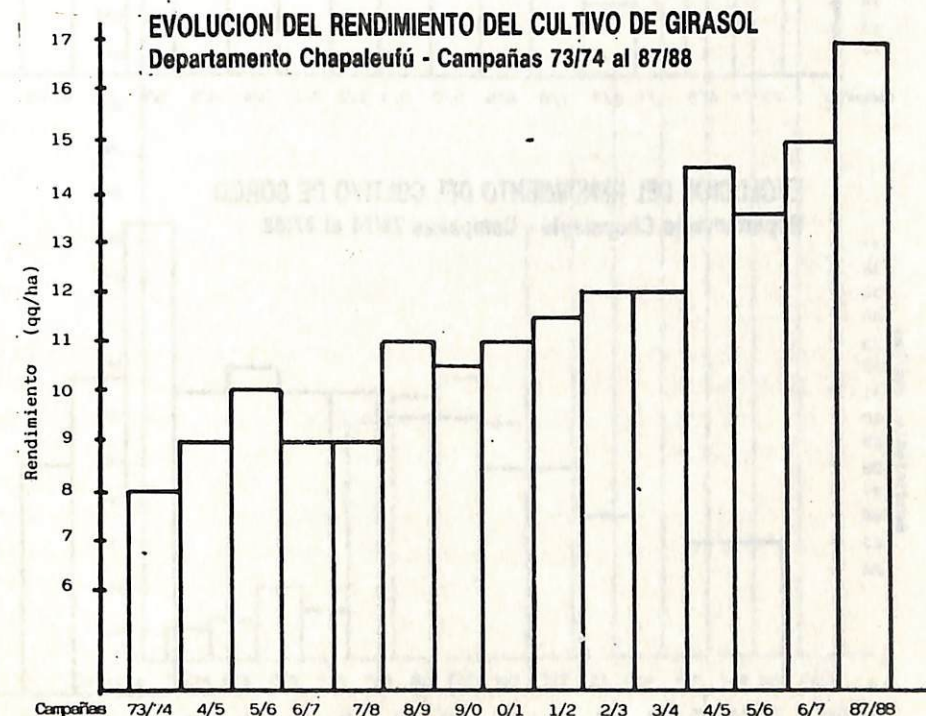
De lo expuesto surgen las siguientes consideraciones:

- Que es dispar la adopción de mejores prácticas culturales al analizar distintos grupos de cultivo, observándose que las oleaginosas que tienen como única finalidad la cosecha, se practican con mayor uso de tecnología.
- Que las características de nuestros suelos, soportes de la actividad agropecuaria, no permiten sistemas de producción agrícolas continuas.
- Que es de esperar que alentados por los buenos resultados económicos en las oleaginosas, los productores trasladen las prácticas que en ellas se llevan a cabo para cultivarlas a los granos forrajeros (barbecho, elección correcta de potreros, aplicación de herbicidas e insecticidas, siembras oportunas).

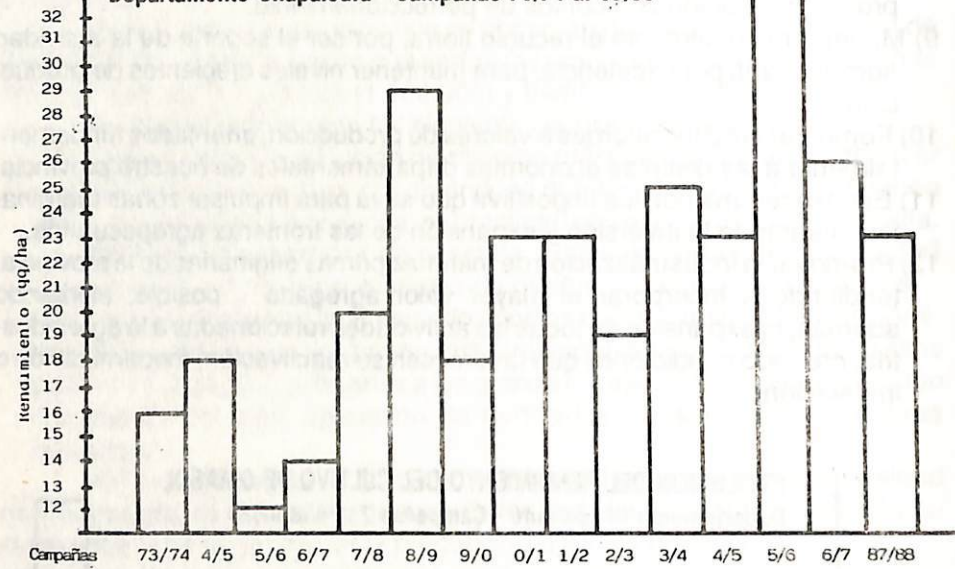
Así se configura una producción provincial sensible a una diversidad de factores que es necesario atenuar, delineando las siguientes recomendaciones con el fin de aumentar la producción agrícola provincial.

- 1) Proponer un estudio que analice los problemas comunes por departamentos en temas como: malezas, insectos, características en suelos, etc., con el fin de dar una respuesta específica a los problemas concretos.
- 2) Propender a una extensión agropecuaria, que aliente la formación técnica de productores y profesionales del área, ya que es factible elevar la producción media con un ordenamiento de los recursos sin aumentar los costos de la producción.
- 3) Integración del estado provincial y sus organismos con organizaciones nacionales y privadas, formando grupos interdisciplinarios de profesionales que generen investigación y estudien condiciones sobre los cultivos más rentables y comercializables de la producción agrícola pampeana.
- 4) Analizar e investigar departamentalmente en detalle aspectos edafológicos, fenológicos y climatológicos en nuestra provincia a fin de planificar con mayor eficiencia, trasladando las conclusiones al sector productor primario.
- 5) Inducir a una mayor utilización de insumos agropecuarios, ya que su uso se traduce en indiscutibles beneficios económicos.
- 6) Incorporar cultivos para zonas marginales, dado que con la aplicación de tecnología adecuada, se puede ampliar el área productiva de la provincia.
- 7) Crear sistemas de alarmas para plagas y siniestros, con el fin de dar rápido aviso a los efectos de disminuir su incidencia.

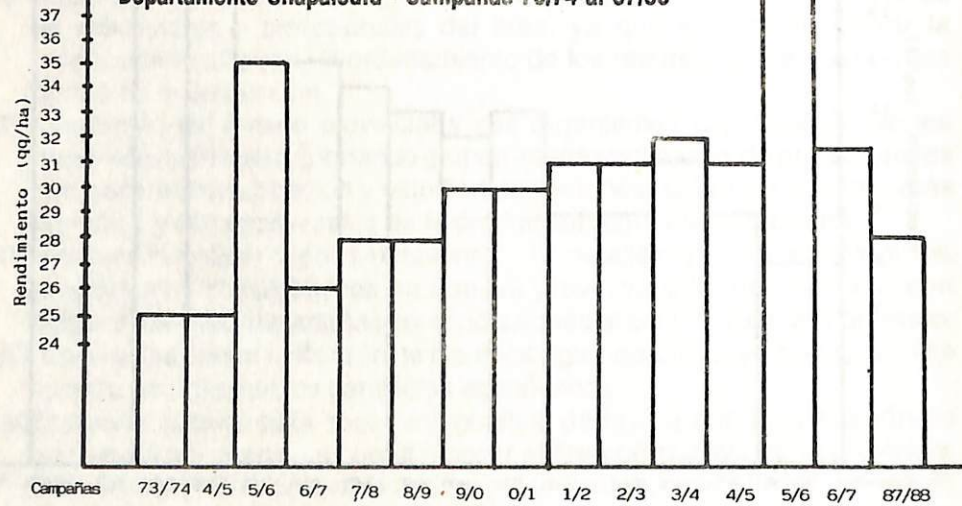
- 8) Mantener e incrementar la población rural, en función que una actividad más técnica e intensiva requiere mayor y mejor mano de obra, promoviendo su profesionalización con cursos de perfeccionamiento.
- 9) Manejar racionalmente el recurso tierra, por ser el soporte de la actividad agropecuaria por excelencia, para mantener niveles crecientes de producción.
- 10) Fomentar créditos acordes a valores de producción, orientados fundamentalmente a las distintas economías departamentales de nuestra provincia.
- 11) Establecer una política impositiva que sirva para impulsar zonas marginales, alentando la inversión y expansión de las fronteras agropecuarias.
- 12) Promover la industrialización de materias primas originarias de la provincia, tendiendo a incorporar el mayor valor agregado posible, alentando además, la expansión de todas las actividades relacionadas a la agroindustria, creando condiciones que favorezcan su reactivación, modernización o instalación.



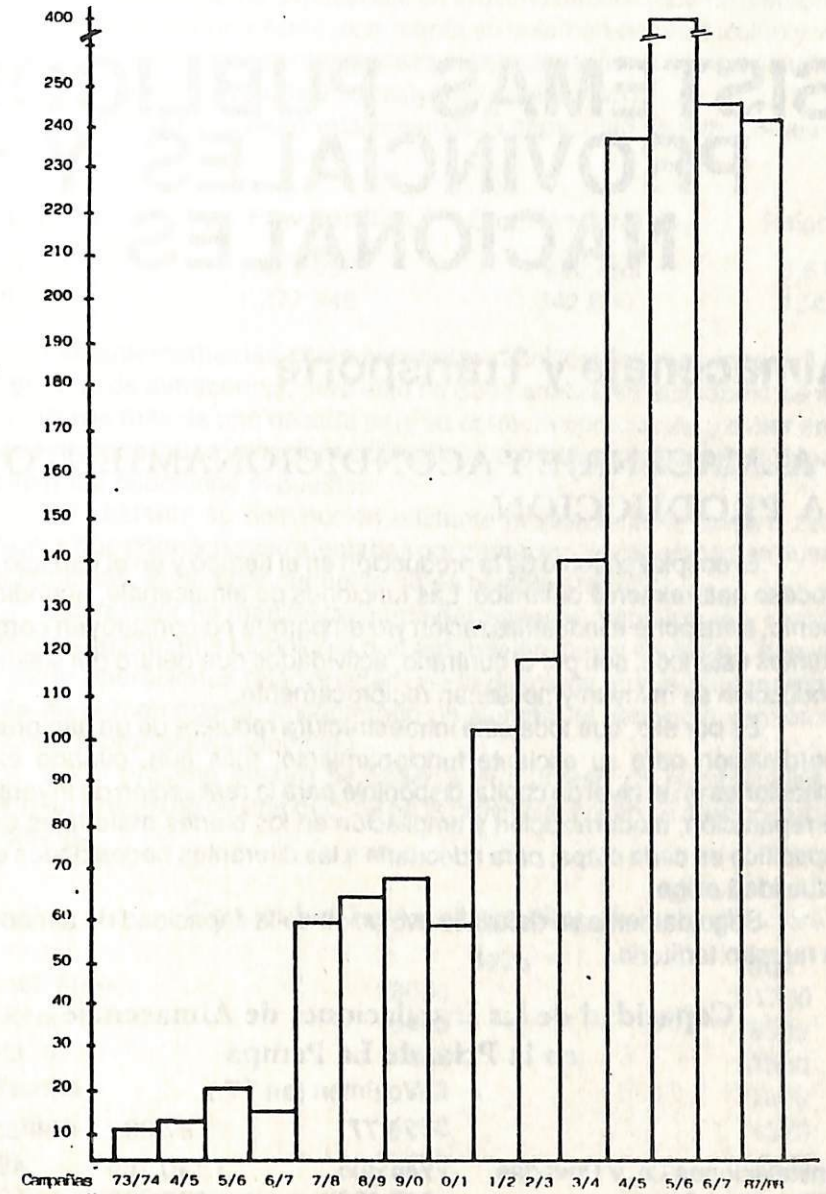
**EVOLUCION DEL RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE MAIZ**  
Departamento Chapaleufú - Campañas 73/74 al 87/88



**EVOLUCION DEL RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE SORGO**  
Departamento Chapaleufú - Campañas 73/74 al 87/88



**EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE GIRASOL EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA**



# SISTEMAS PUBLICOS PROVINCIALES Y NACIONALES

## Almacenaje y Transporte

### I. ALMACENAJE Y ACONDICIONAMIENTO DE LA PRODUCCION

El desplazamiento de la producción en el tiempo y en el espacio es un proceso naturalmente dinámico. Las funciones de almacenaje, acondicionamiento, transporte e industrialización y/o embarque no constituyen compartimientos estancos, son por el contrario, actividades que dentro del sistema de producción se influyen y necesitan recíprocamente.

Es por ello, que toda esta infraestructura requiere de un alto grado de coordinación para su eficiente funcionamiento, más aún, cuando existen limitaciones en el nivel de capital disponible para la realización de inversiones de reparación, modernización y ampliación en los bienes materiales de uso específico en cada etapa, para adecuarla a las diferentes necesidades que la actualidad exige.

Seguidamente se detalla la evolución de la capacidad de almacenaje en nuestro territorio.

#### Capacidad de las Instalaciones de Almacenaje en la Pcia. de La Pampa

	Volúmen (en TT.)		Variación
	76/77	87/88	
Instalaciones Of. y Privadas	744.805	1.110.160	49%
Silos en el Campo	147.690	232.702	58%
<b>Total Provincia</b>	<b>892.495</b>	<b>1.342.862</b>	<b>50%</b>

Como puede observarse del cuadro, surge claramente un aumento notorio en la capacidad de almacenaje en el último decenio, que no siempre se vió acompañado por un mismo incremento en volumen de producción y valor económico de los cereales y oleaginosas cosechadas, por lo que los esfuerzos no se vieron recompensados y se diluyeron en el tiempo.

En el próximo cuadro relacionamos la capacidad de almacenaje con la producción.

Campaña	Prod. Prov. (en Ton.)	Cap. Alm.(en Ton.)	Relac.
76/77	1.461.036	892.495	0,61
87/88	1.277.946	1.342.860	1,05

Evidentemente, las cifras expuestas manifiestan un adecuado volumen general de almacenaje, pero esto no debe analizarse aisladamente sino en función de más de una década para su correcta apreciación y evitar emitir un juicio erróneo, pues variaciones climáticas, agrícolas y económicas pueden modificar las relaciones expuestas.

No obstante su distribución bastante proporcionada, existen zonas puntuales que podrían verse afectadas por carencias de capacidad en buenos años agrícolas, lo que por supuesto no es posible predecir.

Este sector ha manifestado una permanente preocupación, incorporando constantemente tecnología que redunde en mayor eficiencia, con el fin de agilizar operaciones relacionadas con la descarga, carga y acondicionamiento de la mercadería, encontrando no siempre el momento económico, financiero o productivo adecuado.

En el próximo cuadro se observa el aumento de la capacidad de secado en el término de una década en la provincia, la que se duplicó durante ese período.

#### Capacidad Instalada de Secado (en TT./hora)

	1975	1984
	Buenos Aires	18608
Córdoba	5460	6500
Santa Fe	10880	13500
<b>La Pampa</b>	<b>992</b>	<b>1800</b>
Entre Ríos	1290	1370
<b>Total</b>	<b>37230</b>	<b>44870</b>

Fuente: Junta Nacional de Granos.



Los agentes intervinientes en el sistema, realizaron desde fines del '70 y principios de la década del '80, mejoras en sus instalaciones que contrastaron con las bajas producciones agrícolas posteriores, afectando seriamente su continuidad dado los altos costos operativos fijos, (combustibles, energía eléctrica, etc.).

Para realizar estas mejoras, se debió recurrir a la financiación bancaria, con fuertes tasas y alejadas de la rentabilidad, en condiciones de inestabilidad económica y financiera que caracterizaron los últimos años, resultando poco propicios estos emprendimientos.

Resulta importante al analizar este tema, tratar la distribución de las plantas de almacenamiento en la provincia, reiterando que si bien la capacidad global aparenta no ofrecer dificultades, es posible que en ciertos momentos del año existan instalaciones de almacenaje ociosas en algunas zonas, en otras su capacidad esté colmada, como podría ser con sorgo, maíz u oleaginosas y que el traslado de la producción hacia silos vacíos resulta antieconómico por el elevado costo relativo del transporte, por lo que esta solución no resulta evidentemente viable por el momento.

Debe tenerse presente que para aprovechar totalmente la capacidad de almacenaje existente, es necesario contar con una infraestructura que facilite la tarea de carga, acondicionamiento y descarga de la producción, vital para la conservación de la mercadería en el tiempo, sin pérdida de calidad, con una conveniente y ordenada posibilidad de traslado, lo cual exige una continua actualización de sus características operativas.

Las intensas precipitaciones de años pasados trajeron aparejados innumerables inconvenientes en las plantas de acopio, produciéndose por ascenso de las napas freáticas, el deterioro de silos y celdas que obligó a realizar tareas de reparaciones costosas, planteando la necesidad de analizar la distribución de los elementos específicos en las instalaciones futuras.

De lo expuesto sugerimos:

- 1) Analizar la distribución espacial del almacenaje, para alentar o no, según las zonas, ampliación o posibles nuevos emplazamientos, desarrollando líneas de crédito a valor producto y de largo plazo para reparar, ampliar y/o modernizar la capacidad actual, perfeccionando los mecanismos operativos de almacenaje, acondicionamientos para la conservación de la calidad de la mercadería.
- 2) Establecer regímenes impositivos que alienten la radicación de plantas de almacenaje y acondicionamiento de mercadería en zonas marginales y de frontera.
- 3) Propiciar una adecuada coordinación con el sistema de transporte, que

posibilite una ágil rotación de las plantas de almacenaje y acondicionamiento, permitiendo la optimización del uso de las instalaciones.

- 4) Alentar la profesionalización y perfeccionamiento de la mano de obra ocupada en la actividad específica.

## Transporte de Cereales y Oleaginosas

El transporte de cereales y oleaginosas desde su producción a los sitios de despacho o consumo, por sus grandes volúmenes, se realiza de tres maneras diferentes: por la vía fluvial, utilizando barcazas y por la vía terrestre, por ferrocarril y/o automotor.

En la actualidad, en nuestra provincia, para trasladar la mercadería, desde la zona de origen hasta los lugares de almacenaje y acondicionamiento, se emplea el automotor, seguidamente la misma, para ser transportada a terminales de consumo o exportación, tiene como únicos medios posibles el ferrocarril y el camión.

Planteado el sistema de traslado, se hace oportuno tener presente las ventajas que posee el ferrocarril sobre el transporte automotor:

- a) Mayor capacidad de carga.
- b) Menor precio por tonelada transportada
- c) Mayor automatización del proceso en general
- d) Mayor simplicidad y rapidez en la carga y descarga.
- e) Mayor posibilidad de rotación de las instalaciones.

Estas ventajas comparativas en la realidad, contrastan con un parque ferroviario con vías obsoletas y sistemas operativos que han cumplido su vida útil, sin reposición aparente, afectando notoriamente su participación global en el transporte de cereales y oleaginosas en nuestro territorio.

Un claro ejemplo de ello se observa en los próximos cuadros.

### Evolución del transporte de granos en el país.

	Año 1984	Año 1985	Año 1986	Año 1987
Tot. Trans. Ferr. Arg.	6.429.720 (16%)	6.125.939 (15%)	4.245.125 (12%)	3.404.625 (10%)
Tot. Trans. Otros Med.	33.451.380 (84%)	37.271.861 (85%)	34.494.375 (88%)	29.156.875 (90%)
Prod. Total	39.881.100	43.997.800	38.739.500	32.561.500

### Producción transportada con destino a exportación

	Año 1984	Año 1985	Año 1986	Año 1987
Tr. por Ferr. a Puertos	5.657.645 (27%)	5.784.587 (24%)	2.951.600 (14%)	2.120.478 (20%)
Tr. otros med. a Puertos	14.983.237 (73%)	17.941.553 (76%)	18.662.200 (86%)	8.643.880 (80%)
Exportación	20.640.882	23.726.140	21.613.800	10.764.358

Fuente: Elaboración propia con datos de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires, Junta Nacional de Granos y Ferrocarriles Argentinos.

En los cuadros observamos que el transporte ferroviario está disminuyendo con los años su participación en el tonelaje general de granos transportados.

En el próximo cuadro se observa la importancia de la mercadería transportada por el ferrocarril de la línea General Sarmiento, Jefatura zona General Pico. Hay que tener en cuenta que la mencionada Jefatura incluye las localidades de Maza, Darregueira, Salliqueló y Rivera.

### Línea General Sarmiento: Evolución de la Producción Agrícola Transportada.

Campaña	82/83	84/85	86/87	87/88
Tot. Trans. FCS.	1.312.000 (70%)	1.323.000 (65%)	234.500 (15%)	305.000 (24%)*
Tot. Produc.**	1.874.724	2.027.274	1.537.960	1.277.966

\* Producción transportada en los ocho primeros meses de 1988  
 \*\* Transportados por este medio sorgo, maíz, trigo y girasol. Valores expresados en TT.  
 Fuente: Elaboración Propia.

Si bien se observa un ligero aumento de la cantidad transportada en la presente campaña respecto de la anterior, dista mucho de tomar valores a los de campaña de principio de la década.

Es cierto que el camión es insustituible en la corta distancia, ya que pequeños trayectos pueden ser cubiertos normalmente varias veces en el día, debido a los tamaños de la producción, por lo que unos pocos de ellos cubren

la necesidad de los productores. Estas claras ventajas para el transporte de corta distancia, se diluirían en la larga distancia, donde el ferrocarril ofrece una superioridad contundente.

Con el siguiente ejemplo trataremos de aclarar lo dicho anteriormente: un operativo de 1.500 TT. para ser transportado por ferrocarril necesita de su tracción y treinta vagones de 50 TT. La misma carga para ser transportada por camiones serán necesarios cincuenta y cuatro de éstos, de 28 TT. cada uno, con todo lo que ello implica en cuanto a personal, combustibles, seguros, mantenimientos, etc., siendo la infraestructura indispensable para practicar la carga y descarga de tal mercadería de mayor complejidad y costos operativos más caros.

En general la distancia promedio que separa nuestra producción de los puertos de exportación, es de 450 Km., por lo que operativamente resulta mucho más conveniente que este trayecto sea cubierto por ferrocarril, por todas las ventajas comparativas expuestas.

No obstante, nos encontramos ante una realidad que no es posible ignorar, como lo es la información consignada sobre la actualidad de Ferrocarriles Argentinos: que el parque tractivo consta de 1.015 locomotoras con una disponibilidad del 64%.

Y que el 65% de las máquinas supera los 25 años de servicio.

El parque de vagones tiene una capacidad estática del orden del millón de toneladas, siendo el total de las unidades de 37.000, con una disponibilidad del 71%.

Para trocha ancha hay 23.100 unidades, de las cuales 12.000 tienen su vida útil cumplida con más de cuarenta años, debiendo tenerse en cuenta que las mismas deben ser distribuidas en las distintas empresas ferroviarias.

En cuanto a la infraestructura del ferrocarril, éste presenta un grado de limitación importante, derivado de las características actuales de las instalaciones que restringen:

- El peso por eje.
- La velocidad.
- La capacidad.

De los 35.000 Km. de vías que posee el ferrocarril, aproximadamente el 65% de la red tiene más de cuarenta años, solamente el 10% tiene menos de diez años de servicio, recordando que se incluyen las urbanas y suburbanas.

Respecto de su estado se puede decir que sólo el 12% es muy bueno, el 34% es bueno y el resto 54% (20.000 Km.) está en malas condiciones.

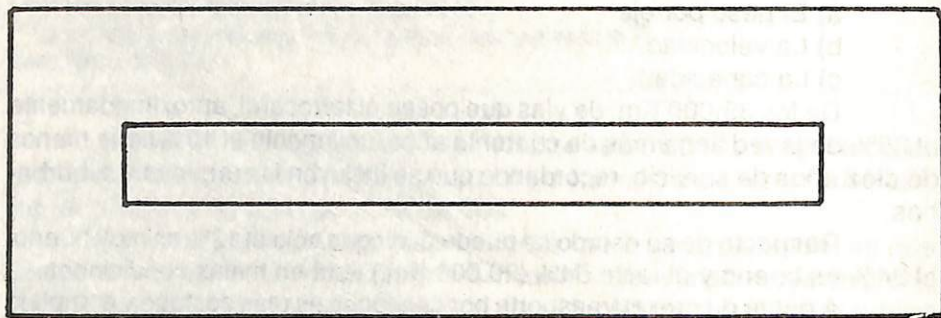
A pesar de que el transporte por camiones es más costoso y complejo para largas distancias, se lo utiliza en forma creciente, aún necesitando de

Mayor cantidad de elementos en juego en el sistema, no obstante ello este tipo de traslado es de fundamental importancia en nuestro territorio y se debe procurar su realce a través de un adecuado uso racional del material con que se cuenta y a incorporar.

Este medio de transporte en nuestra provincia cuenta con un parque automotor atrasado varios años y sin información actualizada que refleje su capacidad de traslado, por lo que sería oportuno se analice en profundidad este punto a los efectos de poder obtener datos que permitan diseñar una estrategia acorde a lo relevado, permitiendo atenuar los elementos nocivos de una desigual concentración de material rodante, permitiendo el mejor aprovechamiento.

Por ello, consideramos que sería beneficioso reestructurar el transporte de granos en general, con el objetivo de colocar rápidamente la producción en los puntos terminales al menor costo posible a través de:

- 1) Modernizar y aumentar el parque tractivo y de transporte de Ferrocarriles Argentinos, deteniendo su deterioro.
- 2) Acondicionar el material rodante a las distintas características de los lugares de carga y descarga, optimizando la utilización de los elementos actuales con programaciones equilibradas y eficientes, recuperando la participación de años pasados.
- 3) Posibilitar la modernización del parque automotor por medio de líneas de créditos específicos que posibiliten su actualización a corto plazo.
- 4) Propiciar el reacondicionamiento y mejoramiento de la red vial nacional y provincial como así también incorporar nuevos trazados a los ya existentes.
- 5) Incentivar la colaboración y cooperación con los municipios a los efectos de optimizar el mantenimiento de los caminos vecinales.



## PUERTO DE BAHIA BLANCA

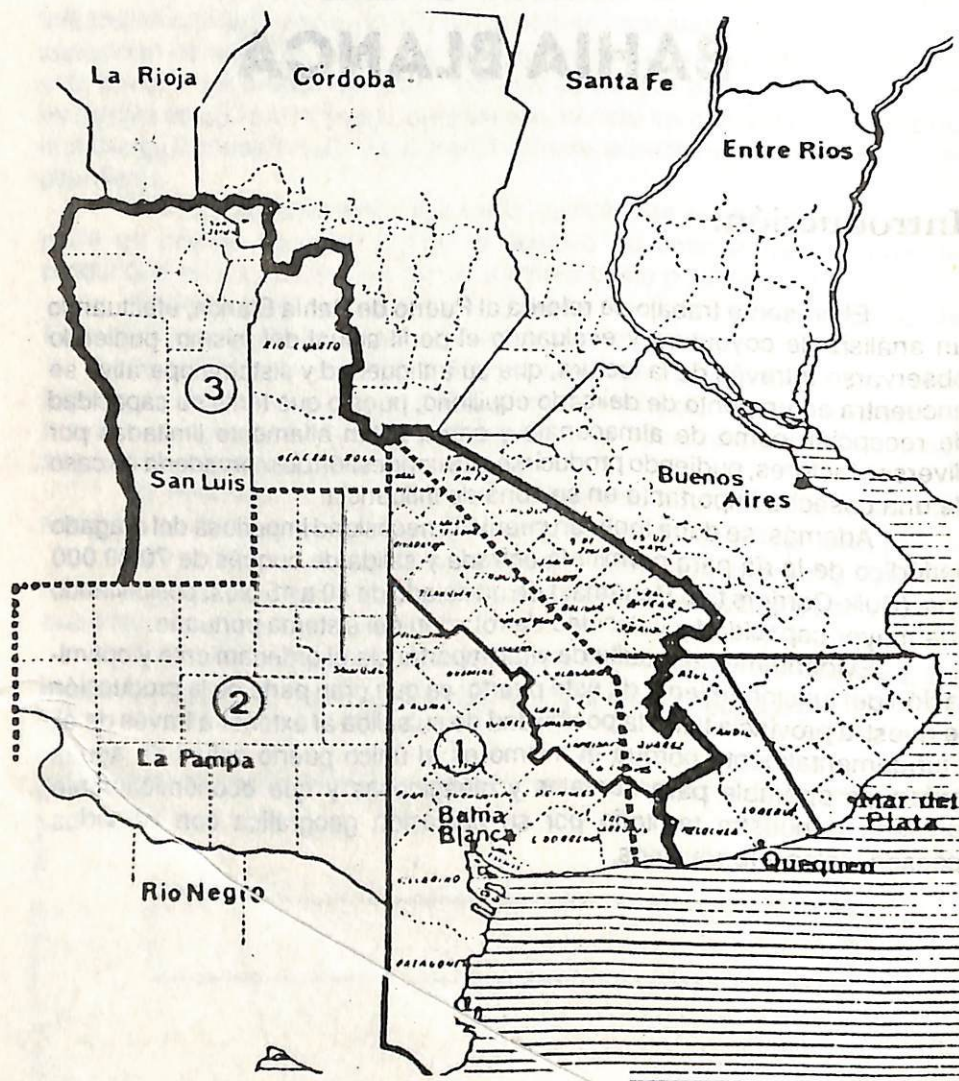
### Introducción:

El presente trabajo se referirá al Puerto de Bahía Blanca, efectuando un análisis de coyuntura y evaluando el perfil actual del mismo, pudiendo observarse a través de la lectura, que su antigüedad y sistema operativo se encuentra en un punto de delicado equilibrio; puesto que tanto su capacidad de recepción como de almacenaje y carga están altamente limitadas por diversos factores, pudiendo producirse alta congestión de mercadería en caso de una cosecha importante en su zona de influencia.

Además, se debe tener en cuenta la necesidad imperiosa del dragado periódico de la ría para permitir la entrada y salida de buques de 70/80.000 Tns. (Bulk-Carriers tipo Panamax) de un calado de 40 a 45 pies, posibilitando una mayor capacidad y velocidad de rotación del sistema portuario.

Evidentemente resulta de vital importancia el ordenamiento y optimización del funcionamiento de este puerto, ya que gran parte de la producción de nuestra provincia tiene la posibilidad de su salida al exterior a través de él, y fundamentalmente porque el mismo es el único puerto actual de aguas profundas operable para cereales y oleaginosas y que económicamente conviene a nuestro territorio por su ubicación geográfica con cómodos accesos viales y ferroviarios.

## AREA DE INFLUENCIA DEL PUERTO BAHIA BLANCA



## PUERTO DE BAHIA BLANCA

### DESARROLLO

El puerto de Bahía Blanca está ubicado en el S.O. de la Provincia de Buenos Aires, sobre la ría del mismo nombre, a los 38°47' de latitud Sur y 62°16' longitud Oeste.

La terminal marítima de Bahía Blanca se conecta con el mar abierto por medio de un canal de 96 kilómetros de longitud. La ría de Bahía Blanca, comprende las siguientes estaciones:

- \_ Amarradero de YPF en Punta Cigueña
- \_ Amarradero de YPF en Punta Ancla.
- \_ Puerto Rosales.
- \_ Puerto Belgrano, base principal de la Armada Argentina.
- \_ Puerto de INGENIERO WHITE.
- \_ Puerto Galván, que incluye la Posa de Inflamables.
- \_ Puerto Cuatros.

Cuatros dejó de ser puerto exportador de carne. El último envío hecho desde allí fue en agosto de 1962.

Años atrás el sistema portuario bahiense se apoyaba en tres ramos: cereales, fruta y pescado. Actualmente, la estación marítima local es exclusivamente, salvo casos aislados, exportadora de cereales.

## PUERTO INGENIERO WHITE

La ley 3.444 de 1895, otorgó al Ferrocarril Sud la autorización para construir muelles, grúas, galpones y otras instalaciones en el puerto de Bahía Blanca, que se requieran para la carga, descarga y almacenaje de todo lo correspondiente al tráfico ferroviario, ese fué el origen del puerto de Ing. White.

El puerto cuenta con los siguientes muelles:

1. Muelle del Elevador Central.
2. Nuevo Muelle.
3. Sector de Carga General.

Nos ocuparemos de los muelles destinados a la carga de buques cerealeros.

**1. Muelle del Elevador Central:**

Comprende dos sitios: 5/6 y 7/8 y una longitud de operación de 600 mts., son alimentados por el elevador central y el denominado anexo.

**2. Nuevo Muelle:**

El denominado "nuevo muelle" sitio 9 tiene una extensión de 234 mts. y está fundado sobre un sistema de pilotes y tabla-estacas premoldeadas, en donde descansa la galería de embarque.

El calado es de 40 pies. Permite trabajar con buques de hasta 70.000 toneladas.

## ALMACENAMIENTO DE CEREALES SOBRE PUERTO

1. Elevador Central o Elevador III.
2. Anexo o Elevador IV.
3. Elevador V.

**1. Elevador Central o Elevador III:**

Capacidad de almacenaje 144.000 Tns. Recepciona exclusivamente vagones. Embarques: dos sitios 5/6 y 7/8 - con carga simultánea, en total 3.000 Tns.hora. Cantidad de vagones que descarga: 350 - Embarque promedio: 18.000 Tns. en 18 hs. diarias.

**2. Anexo o Elevador IV:**

Este pequeño elevador de 2.000 toneladas solamente, recepciona, almacena y transfiere al elevador III. Recepciona únicamente camiones. Recepción diaria hasta 120 camiones.

**3. Elevador V:**

Fué construído durante los años 1965 al 70, bajo la Dirección Nacional de Construcción de Elevadores de Granos de la Secretaría de Transportes y Obras Públicas de la Nación.

El proyecto comprendía una recepción de camiones con 12 plataformas volcadoras y cuatro transportadores de 500 Tn./hs. c/una.

Un cuerpo de almacenamiento de 50.000 Tns. estaba formado por 48 silos de hormigón con sus correspondientes entresilos. Cuatro transportadores de extracción de 700 Tns./hs. c/uno, 4 cintas de distribución de 500 Tns./hs. y sus correspondientes norias de recepción y embarque. Además 4 líneas de embarque de 700 Tns./hs. permite cargar barcos a 2.800 Tns./hs.

Este elevador alimenta el Sitio 9 de 40 pies al 0.

**Explosiones:**

En 1977 se produjeron una serie de explosiones en la torre B de la galería de embarque que ocasionaron la destrucción de las 2/3 parte de la galería horizontal de embarque, con un largo total de 200 mts., y la destrucción total de la galería de transferencia adosada al elevador con una longitud total de 150 mts. Esta explosión no provocó daños en el interior del Silo. Fue solucionado mediante una construcción provisoria que permitió cargar barcos a razón de 800 Tns./hs.

En marzo de 1985 una segunda explosión originada presuntamente en el edificio de manipuleo se propagó a diversas zonas del elevador y sus sistemas de galería.

Este destruyó totalmente la recepción de camiones, la zona de sobresilos y causó importantes daños en la torre de manipuleo con su sistema de pesaje, norias, transportadores y cañerías y también destruyó totalmente la sala de comando y control.

**Obras de Emergencia: Sitio 9:**

Consistió en la instalación de una noria y dos plataformas para descarga de camiones.

Se reparó la galería de embarque, se colocó la galería de transferencia -que va desde el nivel de descarga hasta +25 mts. (galería de embarque), quedando concluídas las tareas en el Sitio en agosto de 1986.

Desde entonces, las obras realizadas no respondieron satisfactoriamente a las exigencias a que se las sometió; se continúan realizando reparaciones y ajustes en las partes mecánicas, por encontrarse los trabajos en garantía.

**ELEVADOR Nº 5:**

El consorcio australiano-argentino COREL ha finalizado el proyecto para la reconstrucción del elevador Nº 5. Dichoproyecto está siendo analizado por la J.N.G. quien deberá prestar conformidad previo al llamado a licitación.

## INFRAESTRUCTURA INSTALACIONES JUNTA NACIONAL DE GRANOS

**División Técnica:**

- Ubicación: Paraje el Guanaco, distancia 3Km. de Ing. White.
- Tareas: Revisación Técnica mercadería enviada a Puerto por camio-



nes.

- Superficie Total Playa: 144.828 metros cuadrados.
  - Superficie Cubierta: 6.588 metros cuadrados
  - Superficie Playa Estacionamiento: 138.270 metros cuadrados.
  - Dependencias: Laboratorio-oficinas-tinglados Visteo/Calado-Taller Mecánico-1 Báscula (no se utiliza)
  - Cantidad Manos Calado: 6
  - Capacidad Recepción Camiones:
    - Playa Grande: 180 camiones (14 calles de 13 camiones c/u)
    - Playa Chica: 150 camiones (17 calles de 9 camiones c/u)
    - Parque Cerrado: 220 camiones (15 calles de 14 camiones c/u)
- Total: 550
- Playa Grande: recepción camiones.
  - Playa Chica: visteo/calado.
  - Parque Cerrado: camiones ya revisados, para destinar a Puerto.

## FERROCARRILES ARGENTINOS

### Playas Ferroviarias Antepuerto:

- En B. Blanca Sud capacidad 3 trenes
- En Maldonado capacidad 5 trenes
- En Ing. White capacidad 14 vías que convergen a parrilla ferroviaria de JNG y se unen en 8 vías.

### Parrilla Ferroviaria Instalaciones J.N.G.:

- 8 vías en total
- 6 vías p/descarga de vagones
- 2 vías p/evacuar vacíos
- Capacidad c/vía s/embudos 40/42 vagones.

## PUERTO GALVAN

Puerto Galván se habilitó en 1905. Fue construido por el Ferrocarril, Bahía Blanca al Noroeste, bajo la Ley 3351 del año 1895, alcanzando en su momento una importancia mayor que todo el sector de Ing. White. Al construirse los modernos elevadores en White comenzó a perder su importancia como exportador de granos; entonces se lo adaptó para descargar petróleo para las refinerías y se construyeron tanques de almacenaje cerca del puerto.

La Administración General de Puertos emprendió varias obras:

- modernizó sitios de atraque; permite su uso en forma mixta con vagones y camiones.

- iluminación a gas de mercurio

- en el sitio 5 de Puerto Galván se instalaron dos modernas grúas eléctricas de pórtico de brazo retráctil, construidas en el país con tecnología y licencia italiana. La capacidad de estas grúas es de 35 tns. y 16 metros de radio y de 20 tns. a 27 metros de radio, permiten obtener una altura de gancho sobre el muelle de 25 metros y un descenso bajo muelle de 15 metros.

Por Puerto Galván se exportan subproductos, como así también se reciben buques con fertilizantes, y en la posta de inflamables buques petroleros. Es utilizado para la exportación de etileno producido por Petroquímica B. Blanca y polietileno elaborado por Polisur SM. El polietileno de baja densidad se fabrica en la planta flotante, ubicada en el mismo puerto, mide 89 mts. de longitud y 22,5 mts. de ancho, con una capacidad de producción de

120.000 tns. métricas anuales por el proceso Unipol (alta presión).

El 22 de mayo de 1986, se amplió el sitio N° 5. Permitiendo el amarre de buques de hasta 210 mts. de eslora, cuenta con un calado de 30 pies al cero, posibilitando el embarque directo de camión a bodega.

## CARGADERO DE CEREALES Y SUBPRODUCTOS

MUELLE LUIS PIEDRABUENA

### 1. Características de la Planta de Embarque:

- Ubicación: directamente sobre el canal de acceso a B. Blanca, con un calado sobre el muelle de 40 pies y apto para buques de hasta 230 metros de eslora y 35 de manga (Panamax).
- Recepción: consta de 4 pórticos autotransportados que permiten efectuar la descarga "de directo" de camión a una cinta transportadora plana de 400 tns./hs., al pie de la noria.
- Carga a vapor: la noria de 304 baldes de 2,10 m/seg. (600 tns./hs), descarga en una cinta de 2,45 m/seg. (650 tns./hs.), que está montada sobre una viga retráctil que posiciona en el centro de bodega a un caño telescópico descargador multidireccional, situado en el extremo de la viga. Capacidad de carga anual: 2 millones de toneladas.
- Instalaciones anexas: Playa de estacionamiento para camiones, dos balanzas de 80 toneladas con sistema electrónico incorporado para cereales y tinglado especial para tres manos calando camiones.

### 2. Antecedentes:

El muelle originariamente se destinaría a la descarga de carbón proveniente de los yacimientos de Río Turbio, material a emplearse para el funcionamiento de la central termoeléctrica Luis Piedrabuena. En el mes de noviembre de 1985, la Administración General de Puertos y la Dirección de Energía de la Provincia de Buenos Aires, firmaron un convenio mediante el cual DEBA permitió el uso por parte de la AGP. Su uso sería destinado para el embarque de cereales, debido a la lentitud en la realización de las obras de emergencia en el sitio N° 9 de Ingeniero White.

## DESCRIPCION OBRAS REALIZADAS EN PUERTO GALVAN POR OLEAGINOSA MORENO HERMANOS S.A.

### 1. Obras sobre el muelle:

Estas obras persiguen dos fines:

- a) Prolongar el sitio 2 a fin de poder atracar y cargar barcos de mayor eslora, para lo cual se construyó un dolfin sobre el sitio 3, quedando unificados ambos sitios en uno de 250 mts.
- b) Alejar los barcos del muelle a fin de posibilitar dragados a mayor profundidad, para lo que se construyeron 2 macizos de hormigón adosados al muelle

### 2. Obras de recepción y almacenaje:

Para la recepción de pellets o granos se instalaron:

- a) Plataforma volcadora para camión y vagón de 21 mts. de largo combinada con balanza electrónica debajo de la plataforma.
- b) Balanza electrónica para vagones.
- c) Tolva de recepción.
- d) Mecanización de recepción a una capacidad de 500 tns./hs. Además se adaptó el ramal ferroviario de ingreso.

### 3. Almacenaje:

Se construyó un silo celda de hormigón, de aproximadamente 150 mts. por 27 mtes. con una capacidad de 50.000 tns.. Posee piso plano y está dividido en dos celdas. Tiene sistema de aireación.

### 4. Carga a barco:

La capacidad de la cinta transportadora extractora del silo, balanza electrónica continua, transportadores y tubos telescópicos es del orden de 1.600 toneladas/horas.

Para poder cargar barcos de gran porte se montaron 4 tubos telescópicos de gran alcance, el último de los cuales está instalado en una torre montada sobre un dolfin.

## PROYECTOS ELEVADORES TERMINALES EN LA RIA DE BAHIA BLANCA

1. Puerto Cangrejales - Asoc. de Coop. Argentinas Coop. Ltda.
2. Puerto Cangrejales - Cargil S.A.C.I.
3. Puerto Rosales - Federación Argentina de Cooperativas Agrarias

## PROYECTO PUERTO CANGREJALES ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS

1. **Características de la Planta de Embarque:**
  - Ubicación: Ingeniero White, entre instalaciones club náutico y Puerto Galván
  - Almacenaje: 100.000 Toneladas - dos etapas de 50.000 tns. c/u
  - Capacidad de recepción: 1.600 tns./hs. p/camión y 900 tns./hs. por vagones.
  - Capacidad de carga a vapor: 2.000 tns./hs.
2. **Recepción:**
  - Accesos Ferroviarios:  
Se aprovecharán las vías existentes del acceso norte. Se instalarán desvíos para permitir el ingreso de vagones a la instalación, tanto del lado este como del oeste. Se dividirán en tres líneas/internas de clasificación previa a la descarga.
  - Acceso para Camiones:  
Se utilizará la playa de estacionamiento de camiones de AGP, ubicada entre la calle 9 y los desvíos ferroviarios, la que se complementará con una playa propia con capacidad para 50 camiones.

### Terreno

Los niveles del predio són bajos y deberán llenarse, al nivel de + 6,50 en las zonas de desvío, edificios y pavimentos. Se calcula un espesor promedio de 3,40 mts. de relleno. Se prevé su ejecución en gran parte con el muelle resultante del dragado en la zona prevista para el muelle.

## PROYECTO ELEVADOR TERMINAL DE GRANOS CARGILL S.A.C.I.

1. **Características de la Planta de Embarque:**
  - Ubicación: Area de Bahía Blanca con acceso a 45 pies de calado.
  - Almacenaje: 65.000 Toneladas
  - Capacidad de Recepción: 1.500 Tns./hs.
  - Capacidad de Carga a Vapor: 2.000 Tns./hs.
  - Volúmen estimado: 1,5 millón de Tns./año.
  - Mano de Obra: 70 personas.
  - Inversión: 35 millones de USD.
2. **Estado de las Gestiones:**  
En mayo de 1986 iniciaron las gestiones para construir el elevador.

## PROYECTO PUERTO ROSALES FACA

1. **Características de la Planta de Embarque:**
  - Ubicación: Sur Pcia. Bs. As., a 30 Km. al este de B. Bca. y frente a la ciudad de Punta Alta.
  - Almacenaje: 72.000 Toneladas.
  - Capacidad de recepción: 2.000 Tns./hs. (vagones-camiones).
  - Capacidad de carga a vapor: 2.000 Tns./hs.
  - Calado: 48 pies.
2. **Ampliación Segunda Etapa:**  
Se ampliará -en una segunda etapa- la capacidad de almacenaje hasta 180.000 Toneladas. La recepción de camiones y vagones a 4.000 Tns./hs. y



una carga a vapor de 4.000 Tns./hs.

### 3. Infraestructura:

Requiere esta localización inversiones en caminos y vías férreas, que lo hacen económicamente inviable.

### CONCLUSION:

De lo expuesto se deduce que la recepción diaria de camiones es de 550, a los que hay que agregar los posibles a recepcionar en los Muelles DEBA y GALVAN, pudiendo alcanzarse idealmente unos 700 vehículos que presuponen una 19.500 TT/día.

Si agregamos a ésto la descarga diaria ideal de 350 vagones, obtenemos una recepción de 17.500 TT/día, lo que en suma arroja una capacidad total de admisión de 37.000 TT/día.

Teniendo en cuenta que solo se encuentran activos los elevadores III y IV, obtendremos una capacidad de 146.000 TT. de almacenaje, sin contabilizar la zona de Oleaginosa Moreno en Puerto Galván, produciéndose un fenómeno sumamente grave, pues si no hay carga continua de buques para la rotación constante de la mercadería, los silos mencionados se completarían en tan solo 4 días, afectando seriamente la continuidad operativa de todo el sistema de traslado de la producción por la alta congestión que provocará tal situación, tanto en destino como en origen.

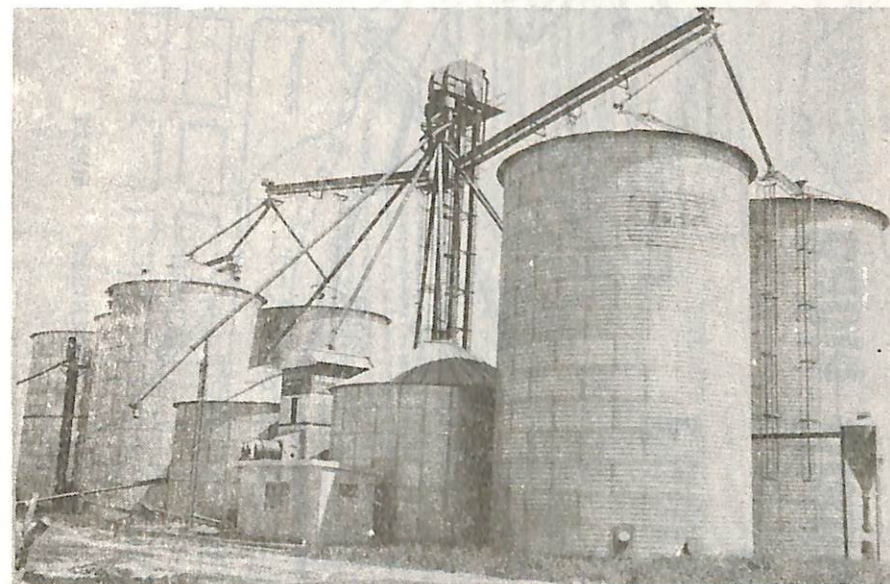
De los lineamientos generales de este trabajo se observa que los cambios realizados representan soluciones temporarias a problemas estructurales que debieran tener reformas profundas.

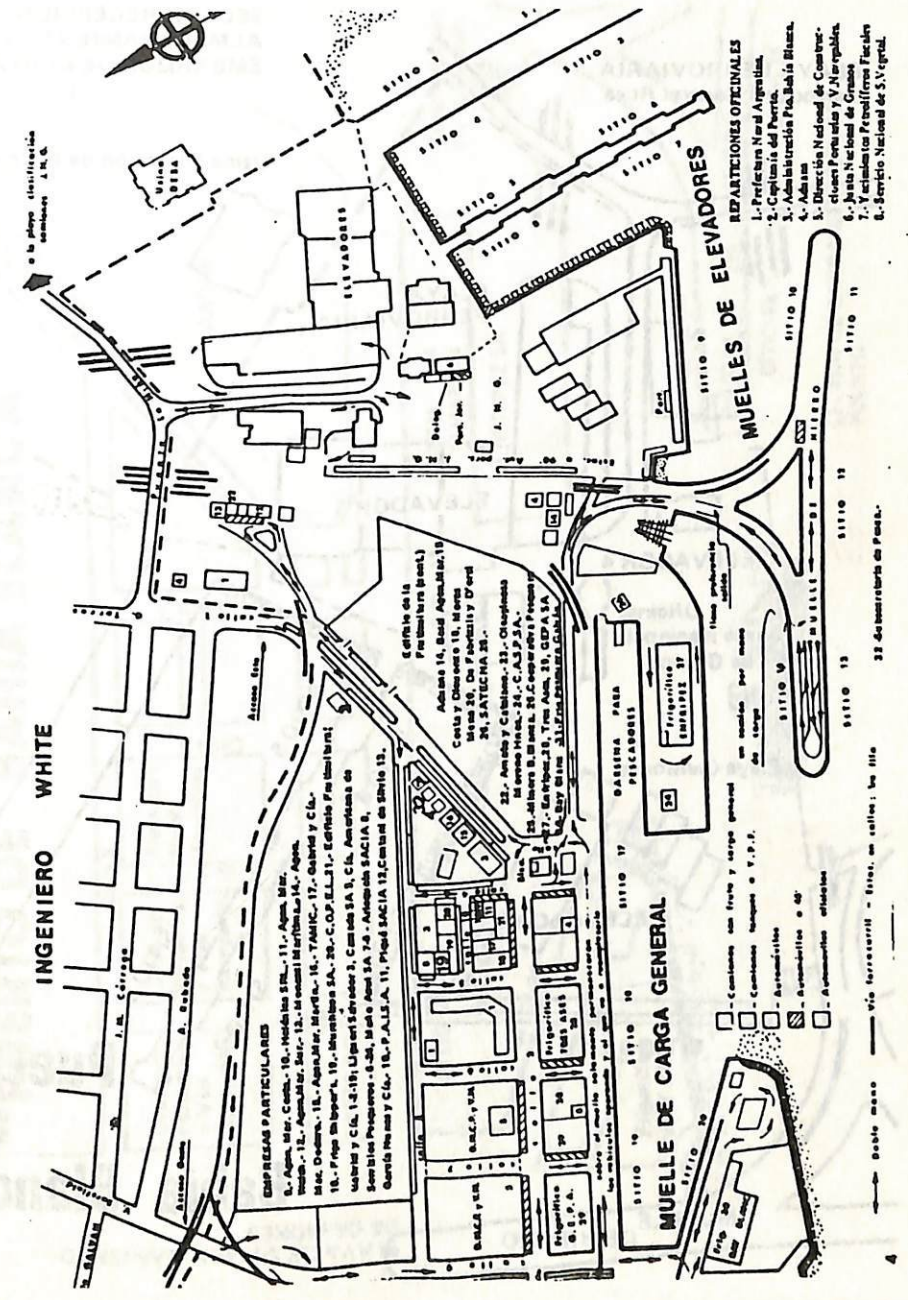
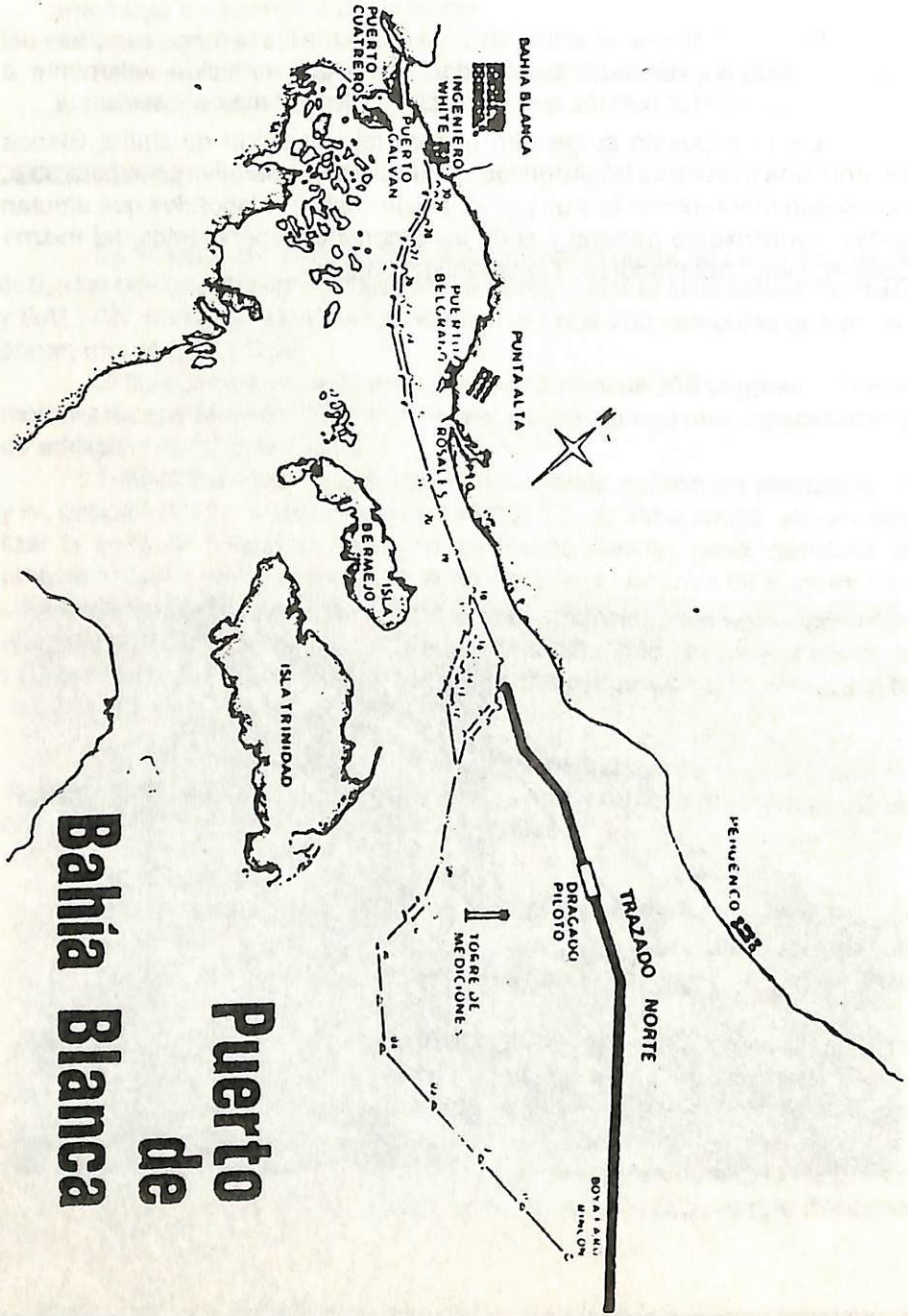
Entre ellas podemos citar:

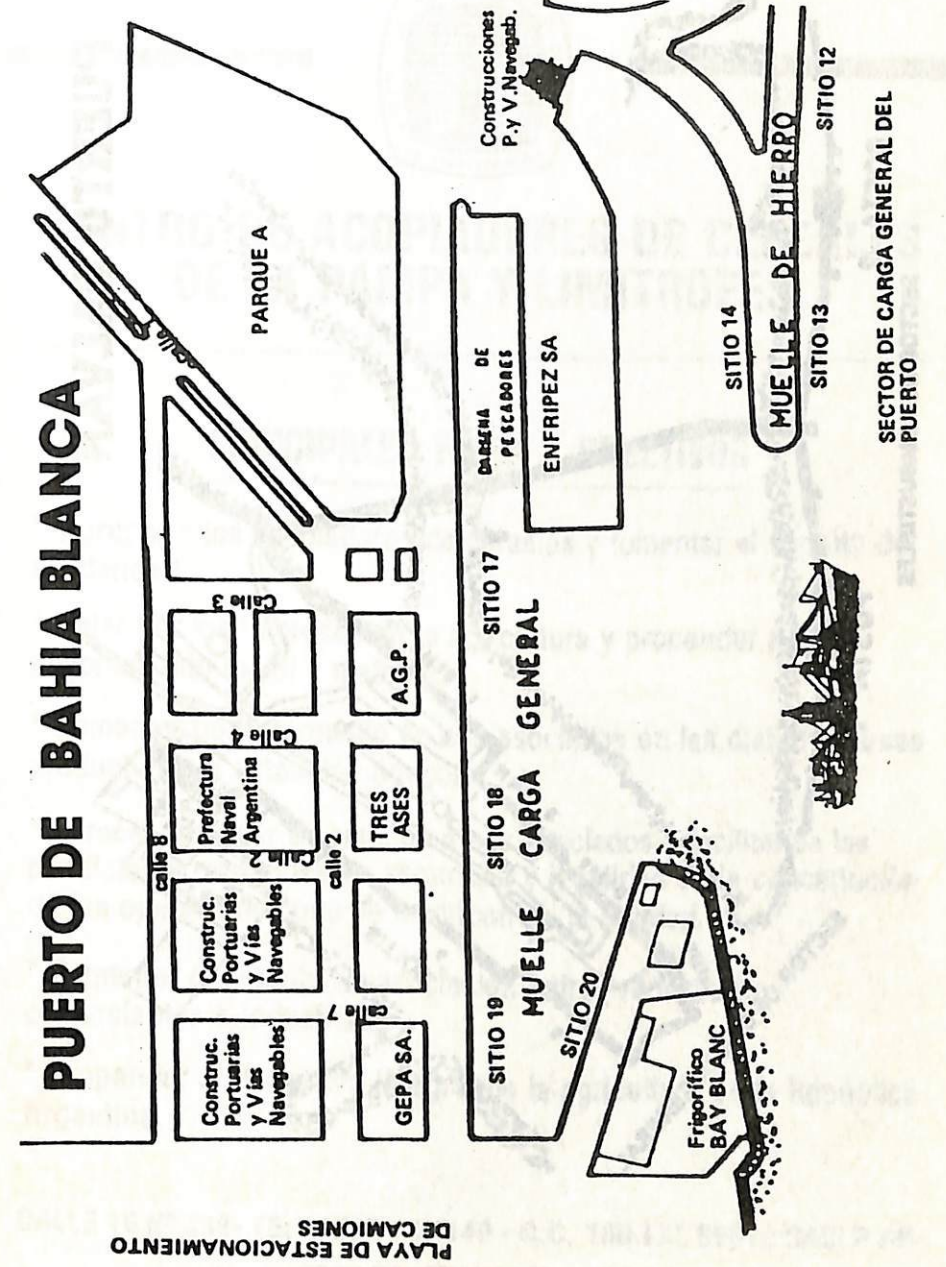
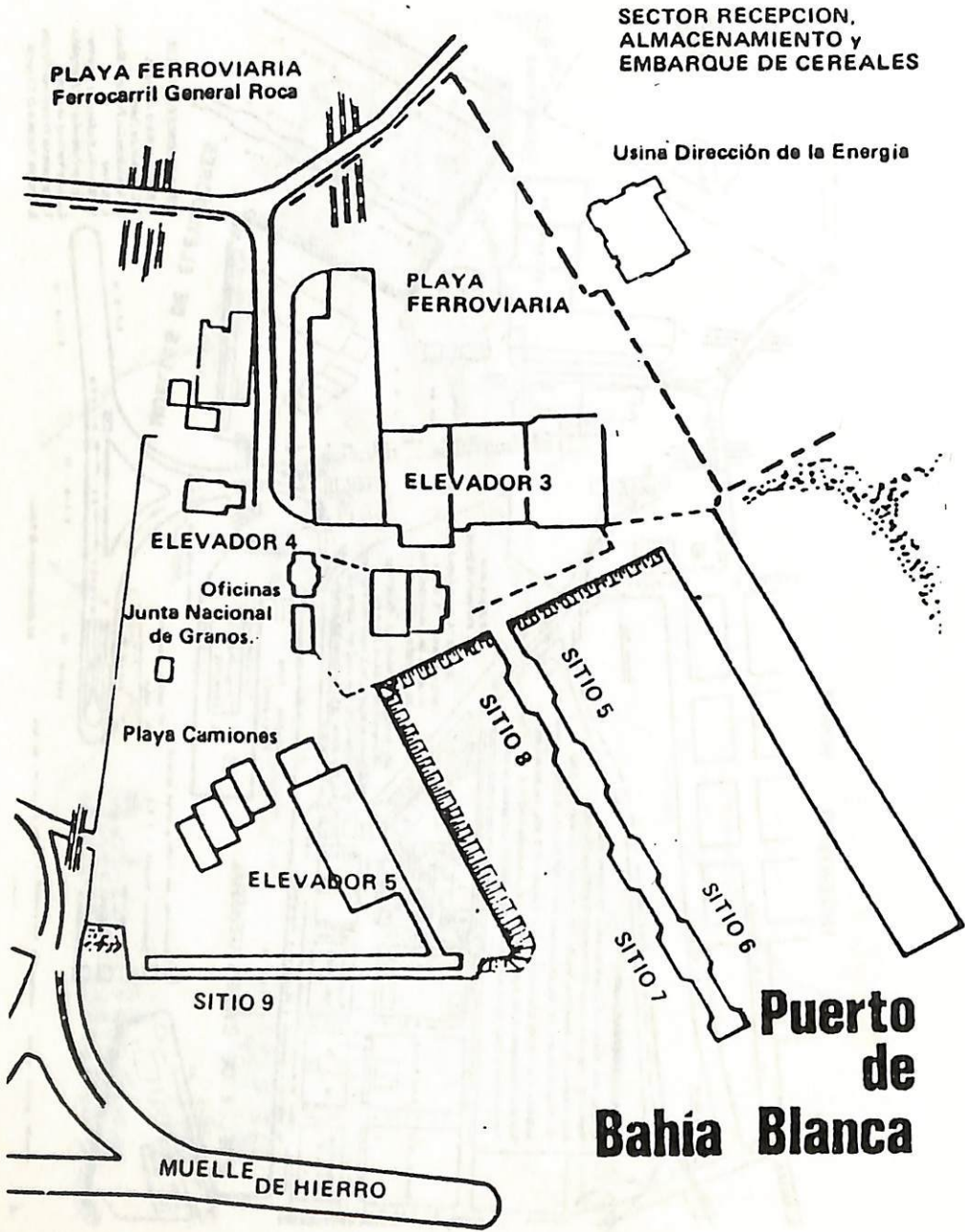
- 1) Incorporar el elevador N° 5 del Puerto de Ingeniero White, sin funcionamiento desde principios de 1985, que cuenta en la actualidad con un sistema de carga provisorio, carente de funcionalidad.
- 2) Aumentar la capacidad de almacenaje.
- 3) Realizar una tarea de sincronización de las labores afines al sistema operativo portuario: horario de atención, continuidad laboral, confiabilidad mecánica, otorgamiento transparente de cupos de descarga, etc.
- 4) Mantener e incrementar el actual calado de acceso al puerto, hasta 40-45 pies, permitiendo el ingreso de buques tipo Panamax de 70/80.000 TT.

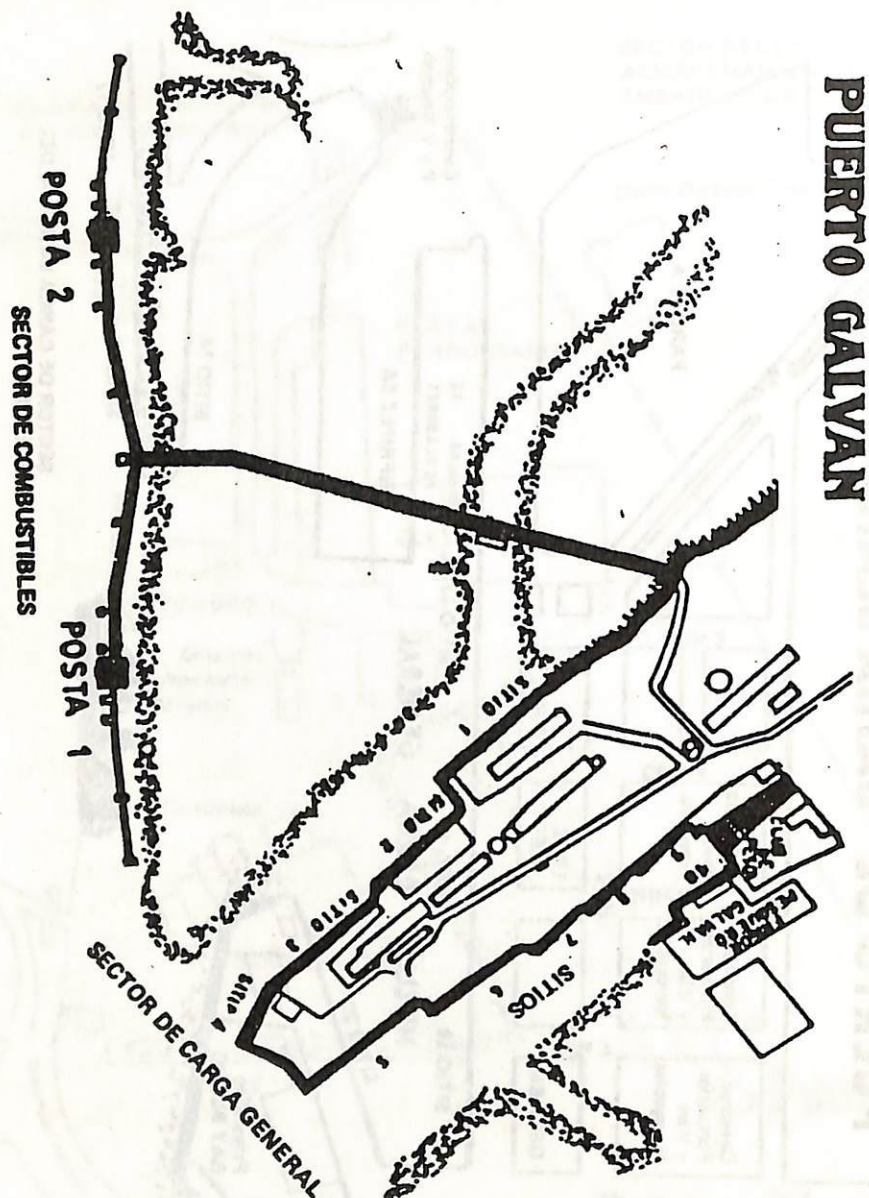
- 5) Eliminar el actual sistema que penaliza la carga completa del buque, viéndose la actividad del puerto reducida solamente a completar buques que en otros puertos lo limita el calado.

De lo expuesto surge que el complejo portuario de Bahía Blanca presenta una estructura frágil derivada de un sistema operativo poco confiable, con escaso mantenimiento y un personal con conflictos laborales que afectan su desenvolvimiento general y el de las empresas dependientes del mismo (Cooperativas, Acopiadores, Transportistas, etc.).









PUERTO GALVÁN

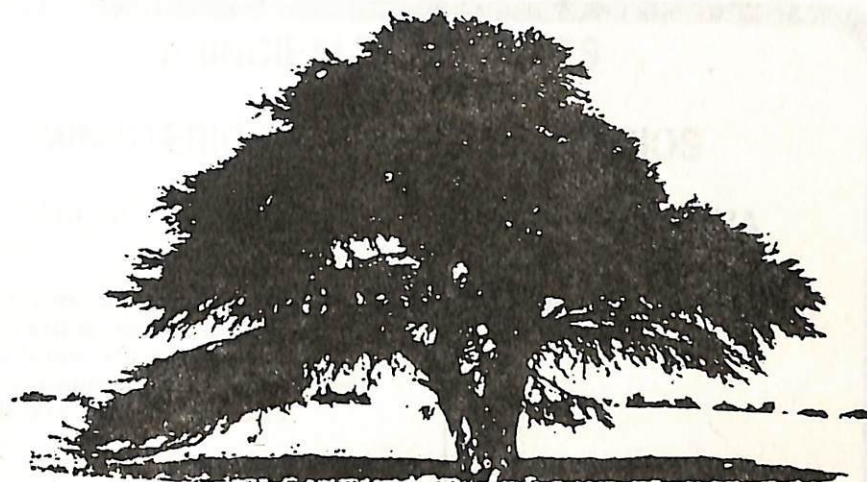
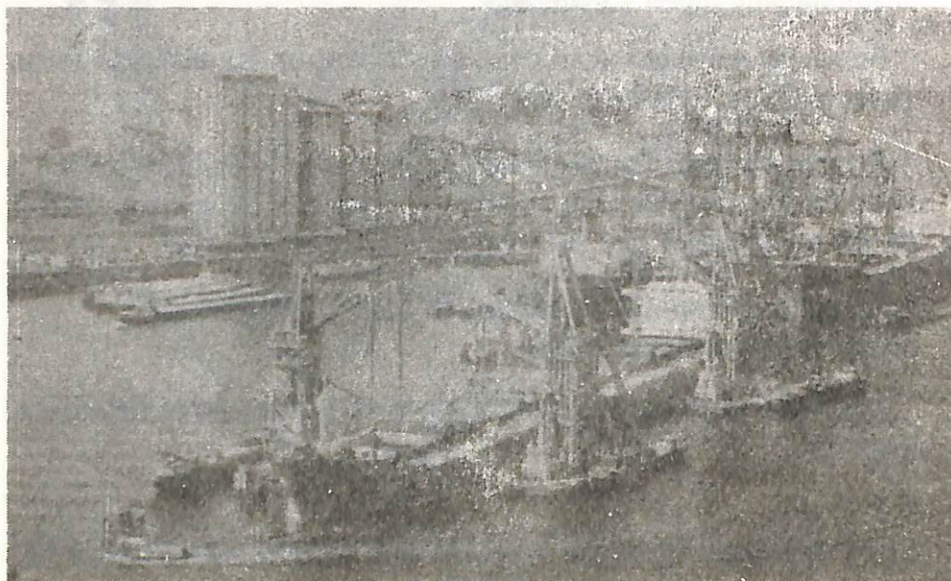
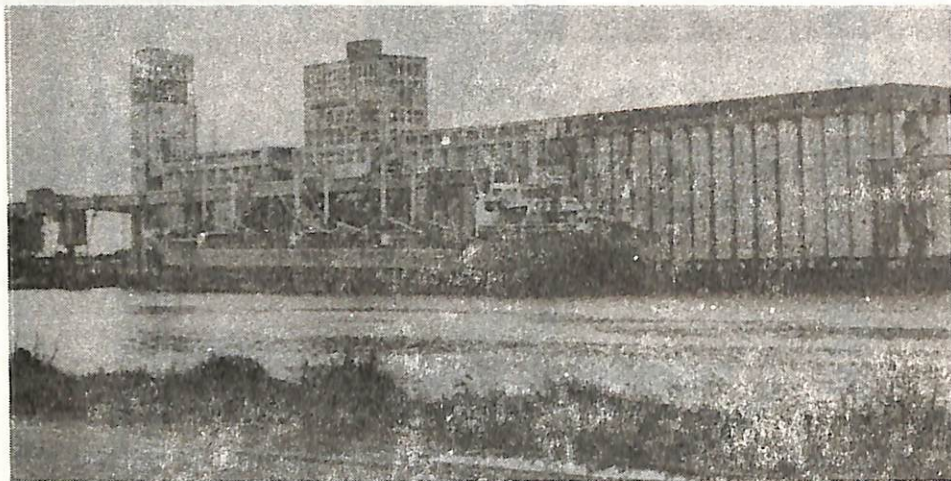


## CENTRO DE ACOPIADORES DE CEREALES DE LA PAMPA Y LIMITROFES

### PRINCIPALES FINES Y OBJETIVOS

- \* Agrupar a los acopiadores de cereales y fomentar el espíritu de solidaridad.
- \* Velar por los intereses de la agricultura y propender a su mejoramiento moral y material.
- \* Fomentar por intermedio de sus asociados en las distintas zonas productoras la extensión agrícola.
- \* Ofrecer un lugar de reunión a sus asociados y facilitarles las condiciones generales de seguridad y legalidad en la concertación de las operaciones que se inscriban en la entidad.
- \* Fomentar el espíritu de asociación entre productores, comerciantes o industriales.
- \* Propender al desarrollo integral de la agricultura en la República Argentina.

CALLE 16 Nº 338- TE: 21530 Y 24140 - C.C. 180 TXL 89812 CACLP AR  
6360 GENERAL PICO (L.P.)



**Autóctono como la geografía que lo acuna...**



**...nació junto al productor...**

**...y continúa presente en todas  
las actividades del quehacer agropecuario**

**BANCO DE LA PAMPA**

**Es la moneda fuerte que respalda su inversión.**

El presente trabajo ha sido elaborado por el



**CENTRO DE ACOPIADORES DE CEREALES  
DE LA PAMPA Y LIMITROFES**

a quien el MINISTERIO DE ASUNTOS  
AGRARIOS agradece su colaboración y su participación en la produc-  
ción de este número de AGRO PAMPEANO

## PRINCIPALES ACCIONES DEL MINISTERIO DE ASUNTOS AGRARIOS

### SUBSECRETARIA DE AGRICULTURA Y GANADERIA

#### DIRECCION DE AGRICULTURA

- Fiscaliza la producción y comercialización de semillas, la capacidad de almacenaje y el registro de acopiadores.
- Evalúa las áreas de emergencia agropecuaria.
- Concentra la acción de lucha contra las plagas de la agricultura.
- Fiscaliza el cumplimiento de la Ley de Agroquímicos
- Desarrolla tareas de extensión agropecuaria

#### DIRECCION DE GANADERIA

- Coordina y realiza campañas sanitarias
- Asiste a los productores en Veterinarias Departamentales
- Asesora y habilita nuevos locales comerciales de productos veterinarios.
- Fiscaliza el cumplimiento de la legislación de sanidad, industrialización y comercialización de productos ganaderos.
- Brinda apoyo técnico a profesionales veterinarios y del ámbito privado.

#### DIRECCION DE ECONOMIA AGROPECUARIA

- Elabora y propone nuevas líneas de crédito para el sector.
- Evalúa solicitudes de apoyo y verifica el cumplimiento de planes de inversión crediticia.
- Realiza estudios agrotécnicos de situación y pronósticos de comportamiento
- Entiende en el manejo y control de tierras fiscales.

### SUBSECRETARIA DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

#### DIRECCION DE BOSQUES

- Produce árboles forestales, realiza convenios y campañas de forestación.
- Fiscaliza la explotación de bosques naturales y el mantenimiento de las reservas.
- Investiga la adaptación de nuevas especies para la protección y producción maderera.

#### DIRECCION DE SUELOS Y PASTIZALES NATURALES

- Asesora sobre conservación de suelo y sus posibilidades agronómicas.
- Prupende al manejo y conservación del pastizal natural.
- Programa la realización, conservación y mantenimiento de picadas.

#### DIRECCION DE FAUNA

- Fiscaliza el cumplimiento de la Ley de Caza
- Conduce planes de cría y promueve el desarrollo de cotos de caza.
- Mantiene la Reserva Faunística de Parque Luro.

# LEY DE AGROQUIMICOS

## SUS OBJETIVOS:

- **Defensa de los Recursos Naturales**
- **Preservación de quienes los usan**
- **Asesoramiento Técnico y el mejor conocimiento sobre Plagas y Plaguicidas**

