

IICA



**INFORME FINAL DEL PROYECTO
"ESTUDIOS BASICOS
DE POLITICA AGROPECUARIA"**

(PNUD/ARG/86/009)

Oficina del IICA en Argentina

IICA/CIDIA

Centro Interamericano de
Documentación e
Información Agrícola

1 1 NOV 1991

IICA — CIDIA

**INFORME FINAL DEL PROYECTO
"ESTUDIOS BASICOS
DE POLITICA AGROPECUARIA"**

(PNUD/ARG/86/009)

Buenos Aires; Argentina; Agosto de 1988

~~BV-004026~~

00006210

10
821
1540

"ESTUDIOS BASICOS DE POLITICA AGROPECUARIA"

**Coordinador General del Proyecto
ALDO LUIS BIONDOLILLO**

Coordinadores por componentes

ESTUDIO SOBRE POLITICA DE PRODUCCION DE GRANOS, INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y EMBARQUE DE GRANOS

**Edith Scheinkerman de Obschatko
Carmen Polo**

ESTUDIO SOBRE LA COMERCIALIZACION DE GRANOS Y ROL DE LA JUNTA NACIONAL DE GRANOS

**Patricio Lamarca
Oscar Oszlak**

ESTUDIO SOBRE FACTIBILIDAD TECNICA, ECONOMICA Y FINANCIERA DEL RIEGO COMPLEMENTARIO DE LA REGION MAICERA TIPICA

Francisco Leiva

ESTUDIO SOBRE DESARROLLO GANADERO ARGENTINO Y ROL DE LA JUNTA NACIONAL DE CARNES

Roberto Vázquez Platero

ESTUDIO SOBRE PROMOCION DE EXPORTACIONES FRUTIHORTICOLAS ARGENTINAS

Claudio Sabsay

**Asistente de Coordinación General
Alejando Reca**

**Asistente de Administración
Cristina L. de Crosta**

**Secretarías
Susana Carmona
Yolanda Colar de Dyment**



I N D I C E

CAPITULO I. SINTESIS DEL PROYECTO

- I.1. Antecedentes
- I.2. Síntesis de los Resultados de los Estudios
- I.3. Estrategia sectorial
- I.4. Acciones Subsiguientes

CAPITULO II. SINTESIS DE RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS SOBRE "POLITICAS DE PRODUCCION, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y EMBARQUE DE GRANOS; COMERCIALIZACION DE GRANOS Y ROL DE LA JUNTA NACIONAL DE GRANOS"

- II.1. Objetivo de los Estudios
- II.2. Diagnósticos
 - II.2.1. Producción de granos
 - II.2.2. Movilización de granos (almacenamiento, transporte y embarque)
 - II.2.3. Comercialización de granos y derivados. Rol de la Junta Nacional de Granos.
- II.3. Estrategia y propuestas de políticas
 - II.3.1. Estrategia para el subsector de granos
 - II.3.2. Políticas de producción
 - II.3.3. Políticas de movilización
 - II.3.4. Políticas de comercialización
 - II.3.5. Evaluación del impacto de las políticas propuestas

CAPITULO III

SINTESIS DE RESULTADOS DEL ESTUDIO SOBRE "FACTIBILIDAD TECNICA, ECONOMICA Y FINANCIERA DEL RIEGO COMPLEMENTARIO EN LA ZONA MAICERA TIPICA"

- III.1. Objetivo del Estudio
- III.2. Diagnóstico
 - III.2.1. Agua subterránea
 - III.2.2. Respuesta de producción del maíz en condiciones de riego complementario.
 - III.2.3. Impacto del riego complementario sobre el recurso suelo
 - III.2.4. Evaluación económica de un programa de adopción del riego complementario en la zona maicera típica
 - III.2.5. Análisis del marco normativo para el uso de las aguas subterráneas con fines de riego complementario en la zona maicera típica.
 - III.2.6. Otros aspectos estudiados
- III.3. Resultados y conclusiones
 - III.3.1. Agua subterránea
 - III.3.2. Ensayos de producción
 - III.3.3. Impacto sobre el recurso
 - III.3.4. Resultados económicos obtenidos
 - III.3.5. Marco normativo

CAPITULO IV

SINTESIS DE RESULTADOS DEL ESTUDIO SOBRE "PERSPECTIVAS DEL DESARROLLO GANADERO ARGENTINO Y ROL DE LA JUNTA NACIONAL DE CARNES"

- IV.1. Objetivos del Estudio
- IV.2. Diagnóstico
 - IV.2.1. Factores internos
 - IV.2.2. Factores externos
 - IV.2.3. Definición de Areas para la Elaboración de Propuestas
- IV.3. Estrategia y Propuestas políticas
 - IV.3.1. Política de Promoción de Exportaciones Cárnicas
 - IV.3.2. Política de Estabilización de Precios y Faena de Carne
 - IV.3.3. Medidas de Apoyo a la Producción de Carnes Sustitutas de la Vacuna
 - IV.3.4. Proyecto de Modernización de la Comercialización e Industrialización de Carnes



CAPITULO V

SINTESIS DE RESULTADOS DEL ESTUDIO SOBRE "PROMOCION DE EXPORTACIONES FRUTIHORTICOLAS"

- V.1. Objetivos del Estudio**

- V.2. Diagnóstico**
- V.2.1. Sistemas de Producción**
- V.2.2. Organización de los productores**
- V.2.2.1. Hortícolas**
- V.2.2.2. Frutícolas**
- V.2.3. Sanidad y Contralor de Resíduos
 de plaguicidas**
- V.2.3.1. Sanidad de los Cultivos**
- V.2.3.2. Situación del contralor de
 resíduos en la Argentina**
- V.2.4. Acondicionamiento y empaque**
- V.2.5. Conservación y Plantas Frigoríficas**
- V.2.6. Sistema de Transporte**
- V.2.7. Comercialización**
- V.2.8. Sistema de Promoción de Exportaciones
 en la República Argentina**
- V.2.9. Conclusiones**

- V.3. Estrategia y Propuestas de Políticas**
- V.3.1. Políticas de promoción para enclaves**
- V.3.2. Políticas para el desarrollo global del
 subsector**

CAPITULO VI

LISTADO DE INFORMES

CAPITULO I

SINTESIS DEL PROYECTO

CAPITULO I.

I. SINTESIS DEL PROYECTO.

I.1. Antecedentes.

El Gobierno Nacional ha definido su política económica para el mediano plazo sustancialmente dirigida a restablecer el equilibrio interno y externo de la economía argentina, respaldando su continuidad en el largo plazo, a través de una estrategia de crecimiento basado en un incremento sostenido de las exportaciones y expansión de las inversiones. El cumplimiento de las metas de exportación y la recuperación de la inversión constituyen el soporte de la estrategia de ajuste y crecimiento. Lo anterior permite apreciar con toda claridad el rol preponderante, que en tal contexto, le cabe al sector agropecuario por ser justamente las exportaciones agropecuarias, aquellas que más posibilidades tienen de satisfacer los requerimientos en divisas en el corto y mediano plazo.

Conciente del rol asignado al sector agropecuario, la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGyP) formuló un programa de revalorización y modernización de la agricultura argentina, en el cual se concibe a la agricultura contemporánea como una actividad fuertemente articulada con la industria, con gran capacidad de respuesta a la innovación tecnológica y con un importante impacto multiplicador sobre el resto de la actividad económica nacional.

En este marco, se planteó un proyecto de modernización agropecuaria a través de la aplicación integral de políticas de precios, insumos, créditos, tecnología, comercialización, reforma impositiva, agro-industrialización y desarrollo rural.

La variabilidad de los precios agrícolas internacionales hace más evidente la urgencia de iniciar cambios estructurales en el sector que aseguren en forma definitiva mayor eficiencia en las etapas de producción y comercialización y en la acción de las instituciones.

Con el objeto de fortalecer institucionalmente a la SAGyP, al negociarse el Préstamo Sectorial Agropecuario otorgado por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) a la República Argentina, con fecha 3-04-86, se incluyó un componente de asistencia técnica para la realización de un conjunto de estudios que permitiesen dar respuestas a una serie de interrogantes que hacen a la política sectorial de mediano y largo plazo. Para la

ejecución de tales estudios, la SAGyP subcontrató al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) en el marco del proyecto ARG/86/009 PNUD-BIRF.

Dentro de este esquema se constituyó en la oficina del IICA en Argentina, la Unidad de Estudios Básicos que fue dotada de recursos humanos altamente calificados, para que en un período de dos años realizara una reflexión profunda y sistemática acerca de los principales problemas del sector agropecuario argentino con el objeto de facilitar la identificación y formulación de políticas, programas y proyectos de inversión que permitiesen una efectiva modernización del sector y el logro de los objetivos de producción, exportación e ingreso, necesarios para asegurar el cumplimiento del programa de ajuste y crecimiento, dentro de una mayor equidad y estabilidad institucional.

En relación a esta problemática se seleccionaron cinco áreas de estudio, con el objetivo de elaborar diagnósticos y formular propuestas de política y proyectos de inversión. Las áreas son las siguientes:

- a. Producción, transporte, almacenamiento y embarque de granos.
- b. Comercialización de granos y rol de la Junta Nacional de Granos.
- c. Factibilidad técnica económica y financiera del riego complementario en la región maicera típica.
- d. Perspectivas del desarrollo ganadero argentino y rol de la Junta Nacional de Carnes.
- e. Promoción de exportaciones frutihortícolas argentinas.

En cada uno de dichos estudios se realizaron los respectivos diagnósticos, los que luego de ser convalidados con las autoridades de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca y de otros organismos vinculados al Sector Público Agropecuario, permitieron definir lineamientos generales de política sectorial, adecuaciones institucionales y un programa de inversión cuya ejecución integral contribuirá a la modernización del proceso de producción y comercialización interna y externa de granos, carnes y productos frutihortícolas, haciéndolo más eficiente y en consecuencia reduciendo los altos costos que hoy lo caracterizan.

A continuación, se sintetizan brevemente los resultados obtenidos en cada uno de los estudios, los que son analizados en mayor detalle en los capítulos siguientes. Asimismo, al final de este volumen se encuentra el listado completo de los informes que componen cada estudio.

I.2. Síntesis de resultados de los estudios.

Estudio de políticas de producción de granos e infraestructura de transporte, almacenamiento y embarque.

En el Estudio 1 las tareas fueron divididas en dos subgrupos: el primero, referido a producción de granos y el segundo, dirigido a la infraestructura de transporte, almacenamiento y embarque de granos.

Con respecto al área de producción, se desarrollaron tareas de recolección de información a nivel de partido o departamento provincial, para todos los cultivos principales. Se formuló un diagnóstico del subsector, en relación a la experiencia histórica, analizando el rol de las variables relevantes.

Las conclusiones del diagnóstico fueron utilizadas en la formulación de un modelo econométrico, integrado por dos partes, la primera de las cuales analiza la respuesta de cada cultivo a las variaciones en los precios del producto y de los productos competitivos. La segunda parte del modelo predice la asignación de áreas entre agricultura y ganadería, en función de los ingresos agrícolas y los precios ganaderos. La integración entre ambas partes permite predecir: áreas destinadas a la agricultura y a la ganadería, áreas sembradas por cultivo, áreas con cultivos de segunda, rendimientos agrícolas, producción y exportaciones.

Las predicciones se han realizado para un conjunto de escenarios definidos por la combinación de variables económicas relevantes; precios internacionales de granos, tipo de cambio efectivo y precios del ganado. Ello permitió obtener 30 proyecciones distintas para el año 1990 y otras 30 para 1995.

El modelo presenta avances sobre otros realizados anteriormente y queda como herramienta de evaluación de políticas para la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca y otros organismos.

Otros trabajos realizados estudiaron la eficiencia de la producción de cereales en la Argentina respecto a países competidores, confirmando que se mantiene la importante ventaja comparativa del país en este área.

Para la formulación de las propuestas de políticas de producción de granos en acuerdo con las autoridades de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, se definió como prioritaria el área de política tecnológica y dentro de ésta, lo vinculado a semillas, plaguicidas y fertilizantes.

En estas tres ramas se desarrollaron tareas de diagnóstico y formulación de propuestas tendientes a aumentar la difusión de los mencionados insumos, aumentar su calidad y disminuir el costo para los productores. En el área de semillas mejoradas, las propuestas se dirigen a: incentivar la investigación y desarrollo de genética vegetal por medio de reformas a la ley de protección jurídica a los cultivares; mejorar la fiscalización de la producción de semillas y el sistema de información de los agricultores; controlar el comercio y reprimir los fraudes; aplicar apropiadamente la ley de marcas; remover las limitantes tecnológicas productivas y normativas para la producción nacional de semillas forrajeras y de hortalizas y promover la exportación de semillas.

En el área de fertilizantes, se realizaron estudios sobre los resultados del Subprograma Nacional de Fertilizantes: Se revisaron las estimaciones de demanda potencial y se analizaron las tendencias nacionales e internacionales en los precios de trigo y de urea. En relación a estos diagnósticos, se evaluaron las propuestas de industrialización local de fertilizantes presentados ante los organismos oficiales.

En el área de plaguicidas, se realizó un diagnóstico del sector, y se formularon propuestas de tipo arancelario e impositivo para favorecer su difusión y lograr una mejor articulación agroindustrial.

En materia de crédito, se colaboró con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca en la preparación de un Proyecto Global de Crédito Agrícola, a ser financiado por el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo. Entre los rubros de asignación de crédito figuran aquellos destinados a maquinaria agrícola e insumos, particularmente plaguicidas.

Con respecto al área de infraestructura, los resultados de los trabajos realizados abarcan diagnósticos y recomendaciones a nivel general y modal.

En ambos desarrollos, se utilizó un enfoque abarcativo que relacionó el desenvolvimiento del sistema movilizador de granos con la actividad económica del sector agrícola. Los informes asimismo tratan en forma particularizada el marco institucional general de la prestación de servicios, infraestructura y equipamiento, tráficos, servicios y tarifas.

Debe señalarse que en el transcurso de los estudios se obtuvieron avances significativos en materia de sistematización y tratamiento de la información sectorial, contándose al presente con instrumentos de consulta y análisis totalmente operativos, de rápido acceso y alta economicidad. Entre éstos, cabe señalar el sistema para el procesamiento de información sobre el transporte terrestre de granos y los inventarios de proyectos modales.

Por otra parte, los diagnósticos modales contienen abundantes referencias que permiten comparaciones "vis a vis" con la estructura y comportamiento de sistemas movilizadores de granos de otros países, básicamente Australia y Canadá. En este último caso, se cuenta con una elaboración en profundidad que examina todos los puntos de interés.

Finalmente, en base a las predicciones sobre la evolución esperable de los saldos exportables, políticas enunciadas para el sector transporte, proyectos en ejecución y planes de las empresas públicas concurrentes, propuestas de medidas a instrumentar en el mediano plazo en diferentes órdenes (regulatorias, operativas, tarifarias y de inversión) se formularon distintas alternativas para el sistema de movilización de granos.

Estudio sobre comercialización de granos y el rol de la Junta Nacional de Granos.

Las tareas fueron subdivididas en tres áreas: política comercial externa, política comercial interna y estructura institucional de la J.N.G.

En los aspectos referentes a la política comercial externa, a partir del diagnóstico acerca de la situación actual y perspectivas de evolución de los volúmenes y las condiciones del comercio internacional de granos y sus derivados, se analizaron las posibilidades de inserción de las exportaciones de Argentina y se propusieron estrategias de políticas de promoción del comercio, mediante diversos instrumentos (créditos, actividades complementarias de los organismos específicos y las representaciones comerciales en el exterior), mediante el desarrollo de actividades multilaterales (en los distintos foros, principalmente el GATT) y bilaterales (tanto con países importadores como con EE.UU. y la CEE) y mediante el fortalecimiento de la participación de la J.N.G. en el comercio externo, especialmente mediante la reconstitución de su fondo comercial.

Teniendo en cuenta las debilidades del actual sistema de comercialización de granos de Argentina, que ha implicado menores precios de exportación que los potencialmente alcanzables y relativamente bajos precios al productor, se efectuaron propuestas tendientes a la modernización del sistema, en particular en los aspectos vinculados a la participación de la J.N.G. en la instrumentación de la política de precio sostén y las referentes al desarrollo de los mercados de futuro.

Finalmente el análisis de la situación institucional de la J.N.G. sirvió de base para efectuar una propuesta de reestructuración institucional tendiente a mejorar la capacidad de respues-

ta de dicho organismo, ante las diferentes circunstancias que se presentan en el proceso de producción y comercialización de granos. Ello incluye la modernización de sus funciones comerciales, el fortalecimiento institucional para su mejor desempeño en las áreas técnicas y de control del comercio y la privatización de la gestión de la red de elevadores terminales oficiales.

Estudio de factibilidad técnica, económica y financiera del riego complementario en la zona maicera típica.

Las acciones llevadas a cabo durante la realización del estudio abarcaron los siguientes aspectos:

Mediante la construcción y lecturas de la red freaticométrica, los sondeos eléctricos verticales, las baterías de pozos, los pozos de producción y los análisis químicos realizados, se ha logrado una caracterización global del acuífero en cuanto a su cantidad, su calidad y su aptitud para el riego complementario.

Con los datos obtenidos se formuló una primera hipótesis de funcionamiento del acuífero en régimen permanente mediante un modelo de simulación hidrodinámica subterránea.

Se realizaron ensayos de producción de maíz en condiciones de riego complementario utilizando distintos materiales genéticos, distintas dosis de fertilizantes y diferentes densidades de siembra. Los ensayos fueron realizados en suelos de "baja" y "alta" fertilidad.

Se identificaron distintas alternativas tecnológicas para la explotación, conducción y aplicación del agua subterránea al cultivo y se analizaron los respectivos costos.

Se estudió el impacto del riego complementario sobre la incidencia de malezas, insectos y enfermedades en el cultivo.

Se evaluaron las distintas alternativas de inversión y se formuló un programa de incorporación de la tecnología de riego complementario con una meta de incorporación de aproximadamente 400.000 ha en los próximos 14 años.

Se analizó el marco legal vigente en la provincia de Buenos Aires y se elaboró un proyecto de reglamentación del uso del agua subterránea con fines de riego complementario.

A partir de los registros de lluvias para el período 1956-1985, se estimaron los parámetros de la función gamma incompleta para el partido de Pergamino, provincia de Buenos Aires. Con estas estimaciones y los estudios sobre evapotranspiración existentes, se calculó el balance hídrico para la localidad de Pergamino.

Se obtuvieron las respuestas del maíz a la humedad de suelo en seco y en situación de riego complementario.

Se estimaron los beneficios atribuibles al paquete tecnológico asociado al riego complementario utilizando el enfoque de la función translogarítmica y/o de las fronteras de producción. Finalmente se realizó una validación del modelo CERES MAIZE.

Perspectivas del desarrollo ganadero argentino y el rol de la Junta Nacional de Carnes.

Los productos finales para esta actividad fueron planteados en término de una secuencia ordenada que comenzó con la identificación de áreas problema que aparecían como limitantes al desarrollo ganadero. Posteriormente se planteó el análisis de los factores que determinan tales problemas, la evaluación de diferentes opciones de política o proyectos tendientes a implementar soluciones y finalmente la elaboración de una propuesta global de desarrollo ganadero para un horizonte de mediano plazo.

En cuanto a las áreas identificadas como prioritarias, a nivel del diagnóstico, deben mencionarse la política comercial y su sesgo antiexportador, la falta de una política de promoción de exportaciones de productos cárnicos y la aplicación sistemática de instrumentos de reducción del precio de productos cárnicos, con el objetivo de atender problemas macroeconómicos de coyuntura, como la suba de la tasa de inflación o el mantenimiento del salario real, sin tomar en consideración el efecto de tales políticas sobre el crecimiento del sector en el largo plazo.

Del análisis de la situación del mercado internacional de productos cárnicos, surge la necesidad de que en el futuro las exportaciones se encaren en función de productos preparados con modernas tecnologías, tanto de procesamiento, como de envase y de marketing.

En lo que hace al comercio de ganado, se plantea la necesidad de descentralizar el mercado de Liniers y el desarrollo de un conjunto de mercados regionales, conectados a través de una red de información computarizada, que garantice la transparencia del mercado. Asimismo, resulta necesario disponer de un moderno sistema de tipificación de hacienda que permita la utilización eficiente de un mercado electrónico.

Con respecto a la comercialización de carnes, el diagnóstico indica, que el sistema tradicional de ventas a través de matarifes y carnicerías es menos eficiente que sistemas integrados que ya están operando en la actualidad.

En lo que hace al análisis institucional se plantea la necesidad de una reorganización de la Junta Nacional de Carnes. También surgen del diagnóstico las deficiencias en lo que se refiere a la investigación en materia de tecnología de carnes.

En base a los elementos del diagnóstico antes señalados, se elaboró un programa de desarrollo para el mediano plazo que incluye propuestas de política y proyectos de inversión. A continuación se enumeran las propuestas incluidas en el programa.

- a. Política de promoción de exportaciones cárnicas.
- b. Política de estabilización de precios de carnes.
- c. Política de desarrollo de la producción de carnes alternativas.
- d. Proyecto de modernización de la comercialización e industrialización de carnes, que incluye los siguientes componentes:
 - d.1 Modernización de la comercialización de ganados y carnes.
 - d.2 Modernización de la industria de procesamiento.
 - d.3 Fortalecimiento de la Junta Nacional de Carnes y apoyo al sistema de investigación.
 - d.4 Financiamiento de la producción de carne vacuna y sustitutos.

Estudio de promoción de exportaciones frutihortícolas argentinas.

En esta actividad se realizó en primer lugar una selección de productos frutihortícolas a los cuales quedó circunscripto el trabajo de investigación y promoción de exportaciones.

A partir de esta selección de productos se desarrolló una tarea de caracterización del subsector, donde se recabó y actualizó información sobre superficie plantada, cosechada, rendimientos por hectárea, volumen total de la producción por provincia y por departamento.

Se analizó la estratificación de los productores, los nucleamientos de productores en cada zona, caracterizando a los más representativos. Se determinó la ubicación y capacidad de plantas de empaque y cámaras de frío, como así también el destino de la producción (mercado interno, industria y exportación), consignándose para el mercado externo el país, volumen y valor FOB de las exportaciones.



Se realizó un análisis crítico de la legislación argentina de promoción de exportaciones frutihortícolas en los últimos 20 años, como también una evaluación de los sistemas de conservación refrigerada utilizados en el país para estos productos.

Asimismo se analizaron los sistemas de producción, determinándose la estructura de costos y los gastos de comercialización.

También se realizó un análisis sobre las perspectivas y restricciones del mercado externo para la colocación y el incremento de las exportaciones de frutas y hortalizas argentinas.

La primera etapa del trabajo quedó concluida con un diagnóstico del sector frutihortícola exportador regional.

A partir de estos resultados se desarrolló un programa para la promoción de exportaciones frutihortícolas que incluye propuestas de políticas, estrategias comerciales, áreas de inversión y fortalecimiento institucional.

En las áreas de inversión se determinó que los eslabones de producción, postcosecha, empaque y conservación eran los prioritarios.

En lo que hace al fortalecimiento institucional se enfatizaron los aspectos referidos al control de calidad, sanidad, tipificación y control de residuos de plaguicidas.

Se elaboraron modelos productivos a nivel finca para cada uno de los productos seleccionados, con el uso de paquetes tecnológicos que permitan obtener la calidad y la productividad necesarias para poder acceder a la exportación, con una rentabilidad suficiente como para poder repagar un posible crédito externo. Específicamente en este tema se brindó colaboración a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca con el objeto de incluir los productos seleccionados en el Programa de Crédito Global Agropecuario.

I.3. Estrategia sectorial.

Los diagnósticos realizados permitieron delinear una estrategia de crecimiento para el sector agropecuario, cuyas líneas principales se desarrollan seguidamente.

El crecimiento de la economía argentina en los próximos años está sujeto a la resolución simultánea de dos problemas centrales: el ajuste de la balanza de pagos y la estabilización de los precios.

El sector agropecuario juega un papel significativo en este desafío, ya que puede contribuir al logro de ambos objetivos dado su doble rol de proveedor de alimentos de consumo interno y bienes exportables. El aumento del valor de las exportaciones de origen agropecuario puede incrementar notoriamente el saldo de la balanza comercial, pese a las dificultades en que se desenvuelven actualmente los mercados de productos primarios. El aumento en el valor de las exportaciones puede ser logrado por dos vías principales: 1) mejorando el precio y aumentando el volumen de las exportaciones de granos -principal rubro de la balanza comercial, severamente afectado por la crisis internacional-, y 2) diversificando el conjunto de exportaciones provenientes del sector primario, incorporando productos de mayor valor unitario y con cierto grado de elaboración industrial.

En consecuencia, dos ejes centrales de la política agropecuaria en el mediano plazo, son el aumento del valor de las exportaciones de granos y la diversificación de las exportaciones de origen agropecuario. A estos objetivos están dirigidas las políticas que se presentan en este documento.

El sector agropecuario puede también contribuir a la estabilización de los precios internos si se adoptan políticas adecuadas. La compatibilización entre el ajuste externo e interno es posible en tanto se eliminen algunos obstáculos y se produzcan modificaciones estructurales que permitan aumentar y diversificar la oferta agropecuaria e incrementar la eficiencia en las etapas de producción y comercialización. Ello mejorará la competitividad de los productos argentinos en el exterior, estimulará el aumento de la oferta agropecuaria y contribuirá a disminuir sus precios en el mercado interno.

Aumento del valor de las exportaciones de granos.

El aumento de valor de las exportaciones de granos está asociado estrechamente a un aumento en la competitividad internacional de este sector. La necesidad de aumentar la competitividad es generalizada para los distintos productos de origen primario, como condición para el incremento de las exportaciones en un mundo caracterizado por el incesante cambio tecnológico. Pero es en cereales y oleaginosas donde se vuelve crucial, por la importancia de este rubro en el conjunto del agro, su peso en la balanza comercial y el impacto de la reciente crisis de precios internacionales.

La producción de granos es una de las pocas actividades económicas que en Argentina ha registrado un crecimiento sostenido durante el período 1960-85; en dicho lapso creció con un ritmo del 3,8% anual acumulativo en promedio (3,4% en los años sesenta, 3,2% en los años setenta y 5,8% en la primera mitad de



los ochenta). Ello permitió que las exportaciones de granos crecieran durante dicho período con una tasa media del 5,5% anual acumulativo y las de aceites con un ritmo del 6,7%.

El crecimiento de la producción se logró principalmente mediante aumentos en la productividad de la tierra, basados en la incorporación de innovaciones tecnológicas de tipo extensivo, adaptadas a un marco de precios relativos insumo-producto menos favorable que el enfrentado por los productores de otros países. Este aumento de productividad otorgó a la producción argentina una elevada competitividad internacional.

La profunda crisis que ha afectado al comercio mundial en los últimos años, ha tenido un marcado impacto sobre Argentina tanto a nivel global, al reducir el valor de las exportaciones y el nivel de actividad económica del sector y la agroindustria vinculada al mismo, como a nivel de los productores que debieron soportar una drástica reducción de su rentabilidad por las caídas de los precios internacionales, sólo parcialmente compensadas por reducciones en los gravámenes a la exportación. La falta de incentivos y los problemas climáticos contribuyeron a que en 1986 y 1987 se registrara una fuerte caída de la producción y las exportaciones; entre 1984/85 y 1986/87 la primera se redujo de 43,8 a 32,1 millones de toneladas, mientras las exportaciones de granos disminuyeron de 23,8 a 12 millones de toneladas.

Asimismo la reducción del nivel de actividad y los problemas de rentabilidad han afectado seriamente al comercio, la industria y los servicios vinculados a la producción; las características estructurales de los acopiadores y cooperativas (escala reducida de operaciones y las dificultades de acceso al financiamiento internacional) han contribuido a generar una profunda crisis en dicho sector, por alto nivel de endeudamiento y caída en la actividad.

Uno de los servicios que mayor incidencia ha tenido en la comercialización de granos para exportación, es el transporte, ya sea el que se realiza entre los centros de acopio y los puertos, como las transferencias portuarias y el transporte de ultramar. Dentro del sistema de ventas FOB usual en las exportaciones de granos argentinos, los costos del transporte afectan tanto los niveles de precio de colocación, como el ingreso disponible al productor. Respecto a los precios de colocación en los mercados internacionales, los fletes marítimos aparecen como excesivamente elevados, debido a los prolongados tiempos de permanencia en el sistema portuario y a las restricciones de las vías navegables. Respecto al ingreso disponible al productor, los principales problemas se centran en los costos de transferencia en puerto y en los costos de transporte interno.

A pesar de la crisis afrontada por el sector en 1986 y 1987, existen elementos de juicio que permiten sostener que en el futuro la producción e industrialización de granos pueden continuar expandiéndose y contribuir en forma significativa al desarrollo del país. Entre ellos cabe mencionar:

- a. La existencia de un mercado mundial con volúmenes crecientes, pronosticados para las próximas décadas, en el que los saldos exportables de Argentina generalmente resultarán inferiores al 10% del total de cada uno de los grupos de granos, por lo cual no se esperan problemas de colocación;
- b. La elevada competitividad internacional de la producción argentina, basada en las ventajas naturales del país y en la disponibilidad de tecnologías extensivas de alta respuesta;
- c. La elevada capacidad de respuesta de la producción, sobre la base de aumentos en la superficie cultivada y la productividad, si mejoran las condiciones económicas;
- d. La existencia de alternativas de mejoramiento del desempeño del sistema comercial que permitirían reducir los costos de comercialización.

Esto es esperable en función de los ajustes recientemente efectuados en las políticas cambiarias-arancelarias nacionales y de la recuperación ya iniciada del comercio mundial y los precios internacionales y reforzada por los efectos de la sequía en América del Norte.

La estrategia delineada persigue el objetivo de incrementar el monto global de las exportaciones, tanto por vía del aumento de los precios obtenidos por la producción argentina, como por el crecimiento de los volúmenes producidos y exportados -el cual se verá estimulado por el logro de mejores precios al productor-. Para ello resulta prioritario el aumento en la competitividad y las etapas de comercialización brindan un importante margen para lograrlo. Es necesaria en consecuencia una modernización del sistema comercial, a nivel de las distintas funciones y operadores.

Diversificación de exportaciones agropecuarias.

El crecimiento sostenido de la productividad y la producción de granos en las últimas dos décadas contrastó con el estancamiento y la retracción de la producción y las exportaciones del resto del sector agropecuario. Como consecuencia de ello el país tendió a especializarse en las exportaciones de un reducido número de granos y sus derivados (trigo, maíz, sorgo, soja, girasol y lino); así, mientras en 1971-73 los productos del sector pecuario



contribuyeron a generar casi el 50% del valor de las exportaciones agropecuarias, en 1981-83 sólo alcanzaron al 23% y en 1985 al 15%. Asimismo, en 1985 las frutas y hortalizas sólo contribuyeron con menos del 4% del valor de las exportaciones del sector. De esta manera creció en gran medida el peso de las exportaciones de granos y derivados respecto a las exportaciones totales del país (en el trienio 1983-85 el 55% del valor total de las exportaciones correspondió a dicho subgrupo). Es por ello que la crisis del comercio mundial de estos productos ha tenido un impacto muy significativo en el balance comercial argentino.

La diversificación de exportaciones, permitirá disminuir la extrema vulnerabilidad de una balanza comercial sostenida básicamente en cinco granos y sus derivados, sujetos a posibles crisis de sobreoferta mundial como la que se atraviesa actualmente. Por ello, las medidas apuntan a incrementar la exportación de productos de mercado asegurado, demandados por sectores de ingresos medios y altos, y que tienen un mayor nivel de elaboración industrial.

En el caso de carnes, se busca desarrollar nuevos productos de la industria cárnica vacuna, con mayor contenido de elaboración y presentación; paralelamente, la expansión de la producción de sustitutos con niveles de eficiencia internacional permitirá suplir parcialmente el consumo interno de carne vacuna -reduciendo su impacto en el nivel de precios internos- y generar excedentes exportables con buenas posibilidades de colocación.

En materia de frutas y hortalizas frescas, la oferta de estos productos en condiciones de sanidad, presentación y regularidad requeridas por los mercados internacionales permitirá ganar mercados externos, y al mismo tiempo, aportará soluciones a la crisis de las economías regionales.

El sector pesquero presenta importantes oportunidades para concretar la diversificación de las exportaciones no tradicionales. Su mayor desarrollo está previsto en base al aumento de exportaciones de los productos que ya se comercializan y de otros nuevos, con mayor valor agregado y adaptados a las tendencias de los mercados consumidores.

En el área de lanas y productos forestales, existen elementos externos e internos favorables, que justifican la adopción de políticas de estímulo al aumento de la producción primaria y a la incorporación de mayor valor agregado a las exportaciones.

I.4. Acciones subsiguientes

Como resultado de las actividades desarrolladas por la Unidad de Estudios Básicos hasta julio de 1988, se logró un diagnóstico amplio de los temas prioritarios seleccionados, una



estrategia sectorial y un conjunto de propuestas de políticas y de inversión las que son descriptas en los informes respectivos.

Estos elementos conducirán a la formulación de un proyecto de inversión, a ser presentado al Banco Mundial para su financiamiento, el que responde a la estrategia sectorial delineada, en dos áreas prioritarias: la comercialización de granos y la promoción de exportaciones industriales de origen agropecuario.

En cada una de esas áreas, se elaborarán componentes de políticas sectoriales, fortalecimiento institucional y programas de inversión.

La realización de los estudios adicionales necesarios para la preparación del proyecto, está prevista para el segundo semestre de 1988 y a tal fin el Gobierno Argentino solicitó al Banco Mundial la financiación de una etapa complementaria del Proyecto original, mediante fondos especiales de preparación de proyectos (PPF, Project Preparation Facilities). Estos fueron otorgados con fecha del 11 de julio de 1988 por un monto de U\$S 492.500.



CAPITULO II

**SINTESIS DE RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS SOBRE
"POLITICAS DE PRODUCCION, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO
Y EMBARQUE DE GRANOS, COMERCIALIZACION DE GRANOS Y
ROL DE LA JUNTA NACIONAL DE GRANOS"**

II.1. Objetivo de los Estudios

En los estudios referidos al área de granos, se propusieron los siguientes objetivos:

- a) Realizar un diagnóstico de la situación actual, perspectivas y principales problemas de las actividades de producción, transporte, almacenamiento, embarque y comercialización de granos, así como del rol de la Junta Nacional de Granos;
- b) formular propuestas de políticas y adecuaciones institucionales, e identificar proyectos de inversión, cuya instrumentación fuera conducente al mejoramiento del desempeño de dichos sectores, para el logro del crecimiento de la producción y la exportación de granos.

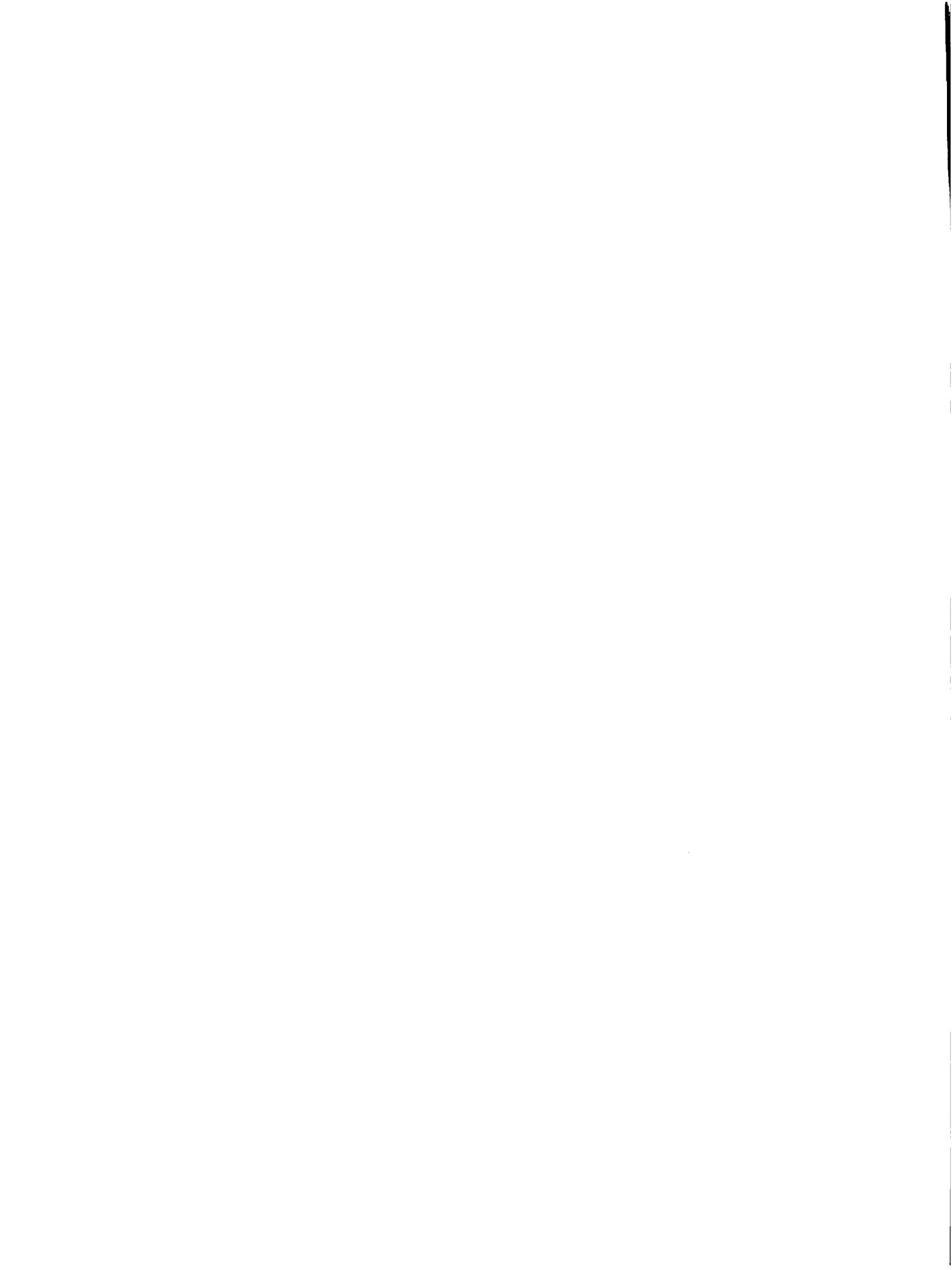
Con respecto a producción, el diagnóstico se dirigió al análisis de las tendencias recientes en materia de volúmenes y composición de las cosechas, productividad, uso del suelo y utilización de insumos, a fin de proyectar la evolución futura de acuerdo a escenarios que se seleccionaron en base a la variación estimada de un conjunto de variables.

En transporte, almacenamiento y embarque de granos, se analizaron las características del sistema y la dinámica de tales procesos, así como los posibles cuellos de botella en la movilización de los volúmenes de producción esperados.

En comercialización de granos el diagnóstico se concentró sobre las características del sistema argentino de comercialización de granos y sobre el rol que en el mismo juega la Junta Nacional de Granos. En materia de comercio exterior se realizó un análisis de las tendencias de los mercados internacionales de granos y subproductos, como así también de la probable evolución futura de la política agrícola de la Comunidad Económica Europea y de los Estados Unidos de América, y de su incidencia sobre las posibilidades de comercialización de Argentina.

En base a los diagnósticos realizados, se formularon propuestas de políticas y adecuaciones institucionales, y se identificaron proyectos de inversión, dirigidos a crear las condiciones necesarias para generar un proceso de crecimiento sostenido en el volumen y valor de la producción y exportación de granos.

Así los estudios y actividades realizados han permitido el logro de los objetivos propuestos, obteniéndose los resultados esperados.



A continuación se presenta una síntesis de los diagnósticos realizados, de las políticas propuestas y una evaluación preliminar del impacto de su aplicación.

II.2. Diagnósticos

II.2.1. Producción de Granos

II.2.1.1. Evolución de la producción de granos.

La producción de granos en la Argentina, originada principalmente en la Región Pampeana, ha mostrado un crecimiento sostenido en los últimos 25 años, superior al experimentado por la economía en su conjunto. Entre 1960 y 1985 los volúmenes producidos crecieron a un ritmo promedio del 3,8% anual acumulativo (3,4% en los años sesenta, 3,2% en los setenta y 5,8% en la primera mitad de la década del ochenta). El índice de volumen físico de la producción muestra un aumento aún mayor, por el peso relativo creciente de las oleaginosas en la canasta de granos. Las exportaciones de granos, a su vez, crecieron durante dicho período a una tasa media del 5,5% anual acumulativo y las de aceites al 6,7%.

El crecimiento de la producción se logró principalmente mediante aumentos en la productividad de la tierra, basados en la incorporación de innovaciones tecnológicas en maquinaria agrícola, semillas mejoradas, agroquímicos y prácticas de manejo agrícola y un nuevo cultivo, la soja.

Dado que la relación de precios insumo-producto en la agricultura fué más desfavorable en Argentina que en los países desarrollados, también ha sido proporcionalmente menor la incorporación de insumos, por lo que podría hablarse de un proceso de adopción de tecnologías "extensivas". De todas formas, el aumento de la productividad de la tierra permite explicar alrededor del 85% del incremento en la producción, atribuyéndose el 15% restante a la expansión de las áreas destinadas a la agricultura. (Ver Informe 2.1).

Este aumento de productividad fué acompañado de un incremento en la eficiencia, a través de la disminución de los costos unitarios, lo cual incrementó la competitividad internacional de los granos argentinos. Los estudios realizados (Ver Informe 1.2 y 2.1) muestran que los costos de producción de trigo y maíz en la Argentina son sustancialmente inferiores a los correspondientes a Francia (aproximadamente 40% del costo francés en trigo y 33% en maíz) y Estados Unidos (alrededor del 50% del costo norteamericano en ambos cereales).



Al mismo tiempo, la producción de granos es eficiente desde el punto de vista de la economía nacional, ya que el "costo de recursos internos" (CRI) para la producción de granos es sustancialmente inferior a los tipos de cambio promedio de la economía en su conjunto. La relación CRI/tipo de cambio oficial en el período 1982-1985 ha sido, en promedio, de 0,41 para trigo, 0,34 para maíz, 0,43 para sorgo, 0,24 para soja y 0,34 para girasol (Ver Informe 2.1).

La expansión de las áreas sembradas y la adopción de innovaciones que incrementaron la productividad de la tierra y de la mano de obra ocupada en la agricultura, dando lugar a los importantes aumentos de producción señalados, fueron consecuencia del aprovechamiento de oportunidades de mayor rentabilidad en la agricultura. Estas, a su vez, se originaron en la disponibilidad de nuevas tecnologías de gran impacto sobre los rendimientos, en el desarrollo del cultivo de soja y del doble cultivo trigo-soja y en una menor rentabilidad relativa de la ganadería, que compite con la agricultura en buena parte de la región pampeana.

Es importante señalar que el incremento de los rendimientos fue de tal magnitud que permitió compensar la tendencia general decreciente de los precios internos de los productos en las dos últimas décadas, permitiendo una rentabilidad creciente, al menos hasta los años 1984-1985. También es necesario destacar que la política cambiaria y fiscal aplicada durante ese período, bajo gobiernos de distinto signo político, desprotegió a las exportaciones de granos, determinando precios internos inferiores a los precios vigentes en el mercado internacional. Entre 1960 y 1985 el Coeficiente de Protección Nominal (CPN) de los granos fue inferior a 1, promediando 0,63 en la década del 70 y 0,65 entre 1980 y 1984. Es posible suponer que una política que acercara más los precios internos a los precios internacionales habría permitido una mayor expansión de la producción agrícola (Informe 2.1).

El crecimiento de la producción de granos presentó como características principales: a) expansión de las áreas ocupadas con agricultura sobre áreas ganaderas; b) especialización de la producción en cinco cultivos: trigo, maíz, sorgo, soja y girasol y aumento de la importancia relativa de los oleaginosos, de mayor valor unitario; c) tendencia al desarrollo de rotaciones con elevado número de años con cultivo de cosecha e inclusive con agricultura permanente en importantes zonas, lo que trajo aparejado un proceso de deterioro de suelos y un aumento de la vulnerabilidad agronómica y económica de productores pequeños y medianos; d) mayor participación de los insumos industriales y servicios de los bienes de capital en los costos de producción (maquinaria, semilla, agroquímicos).

Como ya se señaló en el capítulo anterior la profunda crisis de los precios internacionales de granos en los últimos años, contribuyó a interrumpir dicha tendencia de crecimiento afectando

seriamente a Argentina, reduciendo el valor de las exportaciones y el nivel de actividad económica del sector y de los sectores vinculados.

Si bien la política adoptada por el gobierno de reducir sucesivamente los gravámenes a la exportación de granos atenuó el impacto de esta situación, no pudo compensar totalmente el efecto de la caída. La falta de incentivos y accidentes climáticos inusuales contribuyeron a que en 1986 y 1987 se registrara una drástica caída de la producción y las exportaciones; entre 1984/85 y 1986/87 la primera se redujo de 43,8 a 32,1 millones de toneladas, mientras que las exportaciones de granos disminuyeron de 23,8 a 12 millones de toneladas.

Esta situación afectó especialmente a los pequeños y medianos productores, que constituyen las tres cuartas partes del total, y aportan alrededor de un tercio de la producción. El creciente deterioro de sus recursos naturales y financieros se ha visto agravado por la escasez de crédito y las elevadas tasas de interés del que estuvo disponible, conduciendo a situaciones de endeudamiento autoalimentado. Por otra parte, el alto costo del crédito desanimó la adopción de tecnologías más productivas y de técnicas de conservación de suelos, afectando negativamente los rendimientos (ver Informe 1.10).

La recuperación operada en la producción en la campaña 1987/88, que retorna sólo a los niveles del año precedente, reconoce dos orígenes principales: uno, de política, ya que fueron eliminados los impuestos a la exportación de cereales y aceites, lo cual disminuyó el impacto negativo de la caída de precios. El otro, provisto por el azar, ya que las condiciones climáticas de dicha campaña fueron excepcionales, permitiendo rendimientos superiores a la medida del quinquenio anterior.

II.2.1.2. La cuestión tecnológica.

Durante los últimos veinte años se ha verificado en la agricultura pampeana un importante proceso de incorporación de innovaciones tecnológicas, tanto en maquinaria agrícola como en insumos (semillas mejoradas, plaguicidas, fertilizantes), el cual ha sido la fuente principal de los importantes incrementos de rendimientos y de producción del período. La eficiencia productiva ha aumentado, disminuyendo los costos unitarios. Una consecuencia paralela de este proceso ha sido el aumento de los costos totales, y con ello el paralelo incremento de los requerimientos financieros de la explotación.

Los proyectos vinculados a la maquinaria agrícola han sido considerados en el Programa de Crédito Global Agropecuario; los presentes estudios se centraron en los insumos agropecuarios.

Las semillas mejoradas han tenido una rápida difusión en la agricultura pampeana en las dos últimas décadas. Los híbridos de maíz, sorgo granífero y girasol alcanzan prácticamente al 100% de la producción y 2/3 de la producción de trigo llevan incorporado germoplasma "mexicano". Para este insumo la generación y difusión no ha presentado mayores dificultades; los mayores inconvenientes radican en los precios que han debido pagar por ellos los productores agropecuarios -los que han mostrado una tendencia creciente- y en la falta de una fiscalización adecuada del sistema. Se carece en este momento de un sistema de información al usuario sobre los resultados y las diferencias de la oferta disponible. El logro de eficiencia y garantía de calidad en la industria de semillas son además condiciones indispensables para expandir la exportación de semillas, actividad de incipiente desarrollo que resulta interesante desde diversos puntos de vista. El diagnóstico para las diversas áreas de semillas mejoradas consideradas en este estudio se detalla en los Informes 1.4, 1.5, 1.6 y 1.9.

En materia de agroquímicos debe notarse que en la última década se ha manifestado una tendencia al aumento en el uso de plaguicidas químicos para el cultivo de cereales y oleaginosas. Este incremento se operó principalmente en el segmento de herbicidas, reemplazando y mejorando al control mecánico de malezas. Los herbicidas cuya difusión ha aumentado son fruto de innovaciones tecnológicas en el área, referidas a sus principios activos y a la forma y oportunidad de la aplicación. El mayor incremento correspondió a los herbicidas de preemergencia. Salvo excepciones, estos herbicidas no son fabricados en el país; el mercado es segmentado, diferenciado y oligopólico. La producción en el exterior es concentrada por firmas multinacionales de la rama química y farmoquímica, que también controlan, en muchos casos, la producción de principios activos y de productos intermedios indispensables. Estas características permiten suponer que hay posibilidades de poner en el mercado estos insumos, de uso creciente, a precios relativos inferiores a los actuales.

También los insecticidas y fungicidas, aunque tienen menor peso en el consumo total de agroquímicos, resultan indispensables en caso de ataque de las plagas respectivas y es necesario arbitrar medidas que reduzcan su costo y mejoren la disponibilidad para los productores. El detalle del diagnóstico de plaguicidas se encuentra en el Informe 1.3.

Los fertilizantes han sido escasamente aplicados en la agricultura pampeana hasta hace pocos años, principalmente por la elevada relación de precios insumo-producto que se mantuvo por largos períodos. La instrumentación del Subprograma Nacional de Fertilizantes, en 1984, dirigido en su primera etapa al cultivo del trigo, cambió significativamente la situación, creciendo aceleradamente la incorporación de nitrógeno y fósforo a los suelos, aunque esta tendencia se vio interrumpida por la crisis de los

precios internacionales de los granos. Una reseña de las características y funcionamiento del Subprograma de Fertilizantes se detalla en el Informe 1.12. Se considera que el abastecimiento local de este insumo a precios competitivos internacionalmente permitió incrementar considerablemente su utilización. Para orientar la política en este sentido, se realizó un examen y evaluación de las estimaciones previas de demanda potencial de fertilizantes (Informe 1.8) y un estudio de las tendencias de la relación de precios urea/trigo (Informe 1.7). Estos diagnósticos de demanda fueron comparados con la cartera de proyectos de industrialización local de fertilizantes (Informe 1.11) formulándose las recomendaciones de política que se incluyen en el punto II.3 de este capítulo.

II.2.1.3. Perspectivas de la producción de granos.

A pesar de la difícil situación coyuntural del último bienio, la agricultura argentina tiene un gran potencial de crecimiento que deriva de la disponibilidad de tierras con aptitud agrícola, de la existencia de una brecha tecnológica entre distintos grupos de productores, del funcionamiento de un sistema de investigación y desarrollo integrado por instituciones públicas y empresas privadas que puede producir innovaciones tecnológicas en forma regular y de la estructura social sobre la cual se asienta, la cual no presenta limitaciones para la incorporación de tecnología y, en general, para la asignación de recursos de acuerdo a criterios de maximización de beneficios.

Para evaluar las perspectivas de la producción de granos se han realizado dos tipos de proyecciones, denominadas para el caso "Técnicas y globales". En las proyecciones técnicas se consideran la aptitud de los suelos y rendimientos futuros estimados.

El resultado obtenido indica que, suponiendo que las condiciones económicas hacia 1995 reprodujeran las vigentes en promedio para el período 1970-1985, la producción esperable en la Región Pampeana sería de 65 millones de toneladas. Considerando el aporte del resto del país, la producción nacional de granos, alcanzaría a unos 70 millones de toneladas (ver Informe 1.14).

Las proyecciones "globales" se obtuvieron por la aplicación de un modelo econométrico que se formuló teniendo en cuenta dos cuestiones centrales: a) la respuesta del área sembrada por cultivo a las variaciones de precio del propio cultivo y de los competidores; b) la asignación de tierras entre agricultura y ganadería en función de los ingresos agrícolas y de los precios ganaderos. (Ver Informe 1.1. y 1.13). La combinación de un conjunto de hipótesis sobre precios internacionales de granos, tipo de cambio nominal y gravámenes a las exportaciones, precios ganaderos y rendimientos agrícolas, permitieron suponer 30 escenarios distintos para 1990 y otros 30 para 1995.

La aplicación del modelo brindó estimaciones del área ocupada con agricultura, área sembrada y producción para cada uno de los cinco cultivos principales. La inclusión de datos sobre consumo interno permitió también obtener estimaciones de volumen, estructura y valor de las exportaciones para cada uno de los escenarios considerados.

Los niveles mínimos y máximos obtenidos con las proyecciones son los siguientes:

	1990			1995		
	Area Ocupada (mill.ha)	Produc. (mill.tn)	Export.* (mill.tn)	Area Ocupada (mill.ha)	Produc. (mill.tn)	Export.* (mill.tn)
Mínimo	15,2	33,8	21,1	15,9	37,8	23,9
Máximo	19,1	49,1	37,1	19,9	56,0	42,3

*En términos de toneladas y granos.

Los datos señalados corresponden a los cinco granos principales (trigo, maíz, sorgo, soja y girasol); a ello habría que agregar una cifra variable para los restantes granos, que en los últimos años ha oscilado en torno de los 2 millones de toneladas de producción y 400.000 toneladas de exportación.

El modelo permite calcular la elasticidad de respuesta de la producción a los cambios en las distintas variables consideradas. Se puede estimar así la respuesta de la producción total a las variaciones en el nivel y estructura relativa de los precios de granos, así como a los cambios en los rendimientos agrícolas y en los precios ganaderos. Los resultados de estos cálculos arrojan los siguientes valores promedio:

Elasticidad producción granos/precios granos..... 0,40
 Elasticidad producción granos/rendimientos agrícolas 1,05
 Elasticidad producción granos/precios ganaderos.....-0,55.

Estas cifras permiten comprobar que existe una respuesta del productor agrícola, en el sentido esperado, a los cambios en las variables relevantes que afectan la rentabilidad de la firma.

Precisamente, la novedad de esta estimación respecto a otras anteriores es que considera los ingresos de la empresa como variable relevante, influida no sólo por los precios agrícolas -como tradicionalmente se considera- sino también por los rendimientos agrícolas y los precios ganaderos.

Con posterioridad a esta primera estimación del modelo, se definió un escenario "probable", teniendo en cuenta las variaciones esperadas en los mercados internacionales de los granos y en la situación económica interna. En el primer aspecto, los precios ya han mostrado una ligera recuperación con respecto a los críticos niveles del año anterior. En cuanto a la situación interna se registró un cambio significativo en la política cambiaria e impositiva con respecto a los granos, ya que para la campaña 1987/88 se eliminaron las retenciones a las exportaciones para los cereales, se redujeron las de los oleaginosos y se elevó el tipo de cambio nominal. Al mismo tiempo, se registró un aumento en términos reales del precio del ganado vacuno, lo que estimuló decisiones de retención de ganado y con ello de reasignación de tierras. Este escenario representa con alto grado de probabilidad, las condiciones que caracterizarían, en promedio, al quinquenio 1990-1995. Para los supuestos mencionados, las proyecciones indican una producción probable de 50 millones de toneladas para los cinco granos principales y de 52 millones para el total de granos, hacia fines de dicho período. Las exportaciones respectivas para los cinco granos, oscilarían en torno a los 4500 y 5000 millones de dólares para 1990 y 1995. (Ver Informe 1.13).

Los resultados obtenidos con la aplicación del modelo, permiten afirmar que éste constituye una herramienta útil para lograr una predicción razonable de la evolución de la producción; pero reviste particular interés porque permite apreciar el impacto de políticas vinculadas con las variables que aparecen en el modelo. Tal como lo muestra la experiencia histórica, ajustada estadísticamente en el modelo, el objetivo central de aumentar el valor de la producción y las exportaciones de granos, está estrechamente ligado al aumento de los ingresos del productor. Esto, a su vez, puede lograrse por dos vías principales: el incremento de los precios obtenidos por la producción y la obtención de mayores rendimientos agrícolas.

La posibilidad de modificar el precio de los granos enfrenta limitaciones derivadas de la evolución del mercado internacional; sin embargo existe cierto margen de acción para las políticas internas consistente en la eliminación de los gravámenes a la exportación, reduciendo con ello la desprotección que históricamente caracterizó a la producción de granos. Esta posibilidad ha sido utilizada en gran medida en las recientes disposiciones del Gobierno. Pero además, resta un margen importante de posible mejora en los precios, tanto en los precios FOB recibidos por las exportaciones nacionales como en los precios finales recibidos por el productor; el mismo surge de mejorar la eficiencia en el conjunto de procesos que sufren los granos entre la puerta de la chacra y el puerto de destino en el exterior, que abarcan las etapas de comercialización, transporte, almacenamiento y embarque de granos. Estos aspectos son analizados más adelante.



En relación al aumento de los rendimientos agrícolas, éste no sólo ha sido la causa principal de los notables incrementos de producción de las últimas décadas, sino que su continuidad en el futuro es condición para el mantenimiento de la competitividad de los granos argentinos en el exterior.

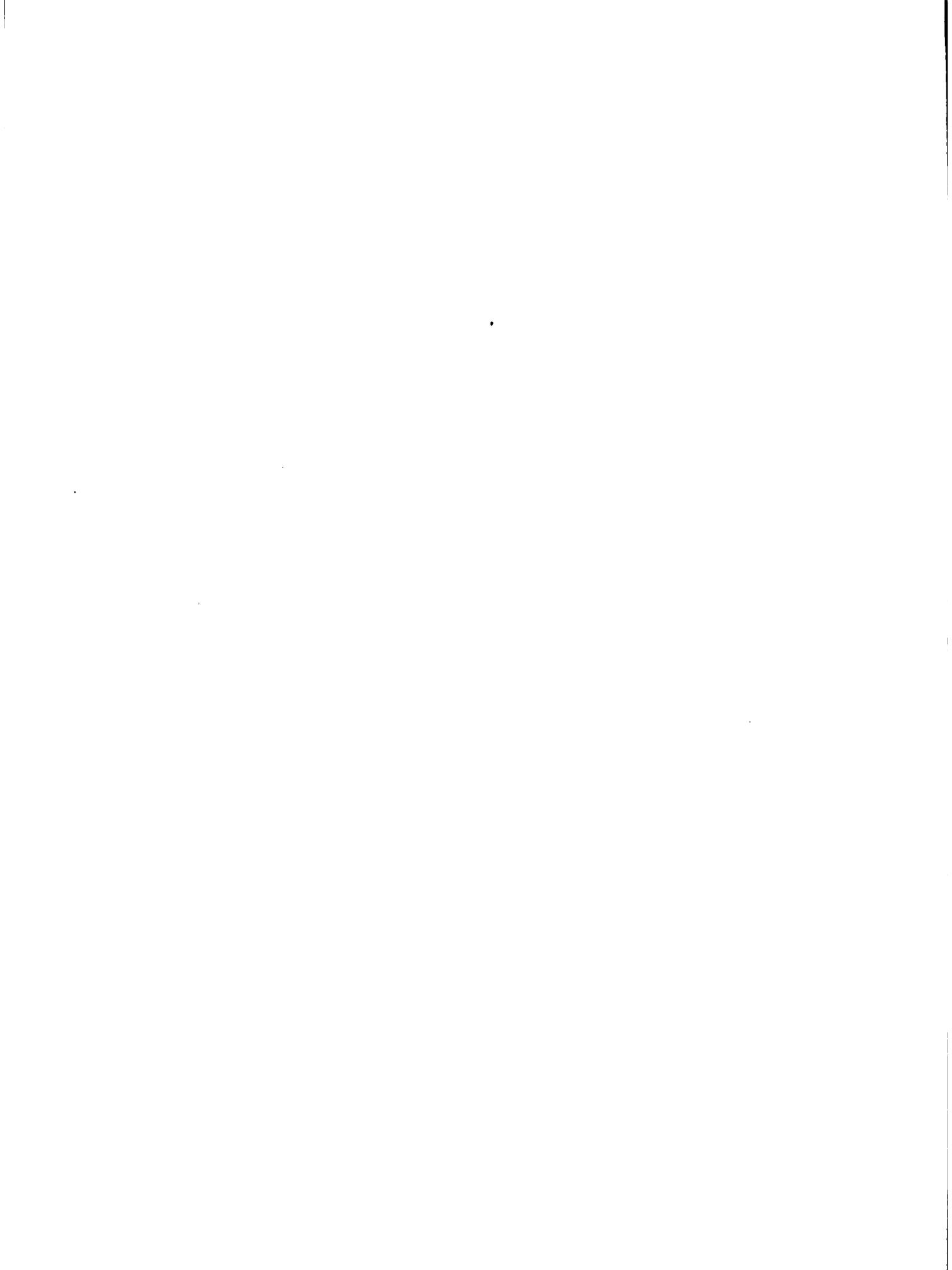
Esta conclusión avala la necesidad de una decidida política tecnológica en diversas áreas y jurisdicciones. En este Estudio se han considerado, dentro del amplio rango de la política tecnológica, los aspectos vinculados a la incorporación de insumos tecnológicos (semillas mejoradas, plaguicidas, fertilizantes) persiguiendo el objetivo principal de mejorar el abastecimiento de los mismos al productor agropecuario, en términos de calidad, precio y oportunidad. Las propuestas respectivas se presentan en el punto II.3.

Con respecto al papel de los precios ganaderos en la producción de granos, se señaló ya que la relación entre la rentabilidad de ambas actividades surge en el modelo como una de las variables explicativas de la fluctuación de las áreas asignadas. La reducción en la oscilación de los precios relativos en el mediano plazo, influiría significativamente en una menor variación de las áreas y probablemente induciría a la búsqueda de innovaciones tecnológicas en ambas actividades. Las propuestas para la estabilización de precios ganaderos han sido motivo de estudios en otra área de este Proyecto (Ver Informe 4.7) y junto con la estabilización de los precios de granos y productos frutihortícolas constituye uno de los componentes de la segunda etapa de estudios encarados por el Proyecto.

II.2.2. Movilización de Granos

El proceso de movilización de granos desde la puerta de la chacra hasta las industrias internas transformadoras ó los barcos de ultramar abarcan un conjunto de etapas, vinculadas con las operaciones de almacenaje, manipuleo, transporte interno, operaciones portuarias y transporte de ultramar. La multiplicidad y diversidad de los agentes participantes (en cuanto a estructuras de mercado, grado de integración, diversidad de servicios prestados, etc.) implica complejas interrelaciones entre los distintos sujetos y funciones.

El proceso presenta dos características generales de considerable importancia. Por una parte, tiene, en términos globales, un elevado costo que repercute directamente sobre el ingreso recibido por el productor agropecuario. A título de ejemplo, para trigo en diciembre de 1986, las erogaciones por flete corto y largo representaban alrededor del 12% y los gastos portuarios el 7% del precio FOB, respectivamente. Ello significaba 9,5 u\$s/tn de flete y 5,5 u\$s/tn de gastos portuarios. Si se considera el



conjunto de gastos de movilización y comercialización, se encuentra que el precio recibido por el productor oscila entre el 50 y 60% del precio FOB. (Ver Informes 1.20 y 2.3).

En lo que respecta a la movilización, los altos costos derivan de ineficiencias generalizadas en varias etapas, las que a su vez se originan en falta de coordinación y de integración entre algunos de los elementos que constituyen el sistema, combinadas con una escasa transparencia en la distribución de costos y beneficios entre los distintos agentes. En segundo lugar, el conjunto de actividades de movilización de granos no funciona en un marco único que integre la prestación del servicio, fijación de tarifas, decisiones de inversión, y que sea objeto de determinación de políticas. La multiplicidad de sectores involucrados en estos procesos, y de jurisdicciones administrativas vinculadas con su control, ha determinado hasta el presente poca coherencia en la intervención del Estado.

A continuación se particulariza el análisis para las principales etapas.

II.2.2.1. Almacenamiento.

La capacidad de almacenamiento ha tenido un notorio incremento en la última década, acompañando el crecimiento de producción operado hasta 1985. La capacidad total de almacenamiento ha sido estimada por la Junta Nacional de Granos en 32,3 millones de toneladas hacia 1986. Alrededor del 95% de dicha capacidad se concentra en las cinco provincias de la región pampeana, que contribuyen con similar porcentaje de la producción. Excluyendo de este total las instalaciones en chacra y en establecimientos transformadores (molinos, industrias) la capacidad en establecimientos que cumplen la función de consolidación de envíos se reduce a 18,6 millones de toneladas. La operación de estas plantas se encuentra mayoritariamente a cargo del sector privado (básicamente cooperativas y acopiadores), al que recurre la Junta Nacional de Granos para la instrumentación de sus programas comerciales. En cuanto a las instalaciones de elevación portuarias, la capacidad de almacenaje total alcanza a 2,5 millones de toneladas, de las cuales 1,3 millones se encuentran concentradas en los puertos de participación mayoritaria en los embarques; de éstos, a su vez, la Junta Nacional de Granos cuenta con el 64% de la capacidad, aunque su participación en los embarques presenta una tendencia decreciente en los últimos años.

Dada la caída operada en la producción desde la campaña 1985/86, la capacidad de almacenamiento actual es excedente en términos globales, aunque se registra un déficit de alrededor de 4 millones de toneladas para la cosecha gruesa, localizado en algunas zonas de las provincias de Córdoba, La Pampa, y de la región NOA y NEA (noroeste y noreste argentinos). En el caso de que

las condiciones generales permitan alcanzar los volúmenes de producción y exportación proyectados para 1990 y 1995, se estima que, para la situación de más corto plazo, la capacidad disponible permitiría atender tales incrementos, que no representarían una variación sustantiva con respecto al año reciente de mayor actividad (1984/85). Para el año 1995, en cambio, aumentaría significativamente el volumen de granos a almacenar. Se considera que esta demanda adicional podrá ser cubierta por las siguientes vías: a) el mejoramiento de la utilización de las instalaciones oficiales, muchas de las cuales -especialmente en campaña- tienen un bajo giro anual; b) la concreción de proyectos ya elaborados y en proceso de ejecución; c) nuevas inversiones en el sector privado.

En tal sentido, en la órbita de la Junta Nacional de Granos, además de la posibilidad de aumentar el giro de sus instalaciones, hay, en distintas etapas de realización, proyectos para: a) ampliar las capacidades en las provincias deficitarias; b) completar la "FASE I" del Proyecto Bahía Blanca; c) poner en servicio la Unidad VII del Puerto de Rosario. En cuanto al sector privado, que viene aumentando su participación en el proceso de movilización de granos en los últimos años, tiene proyectos a instrumentar que expandirían la capacidad presente de almacenaje en terminales portuarias en alrededor de 500.000 toneladas. De ellas, el 35% se localizaría en la zona de Rosario/Pto. San Martín y el resto en Bahía Blanca (52%) y Quequén (13%). Es posible que esta tendencia de crecimiento del sector privado se afiance, debido a las restricciones de financiamiento que sufre el sector público y que se vea estimulada por las propuestas de incorporar la actividad privada a la gestión de los elevadores oficiales y de mejorar la normativa reguladora de estas actividades, tendiendo a aumentar la participación de los operadores interesados (dichas propuestas se comentan en el punto II.3.). Al respecto, el Programa de Crédito Global Agropecuario BIRF-BID, que fue acordado a principios de 1988, incluye una componente destinada a la construcción de plantas de almacenaje.

II.2.2.2. Transporte interno.

El transporte de granos entre la explotación agropecuaria y los puertos o industrias, se caracteriza, por un marcado predominio del modo automotor sobre el ferroviario.

El tramo entre establecimientos productores y nodos de consolidación internos es cubierto exclusivamente por transporte carretero -con notable variedad en el equipamiento y organización de los operadores-. La distancia media recorrida es de 7 a 15 km. y el flete para este tramo (flete "corto") oscilaba hacia fines de 1986 en torno a u\$s 1,70 /tonelada (excluidos los gastos de carga y descarga).

El transporte entre los nodos de consolidación y los puertos es compartido por los modos automotor y ferroviario. Este último participó, en el último quinquenio, en un 29% de los tonelajes exportados de granos, manifestando una tendencia claramente decreciente. En este segundo tramo (flete "largo") las distancias medias recorridas son de hasta 200 km para el camión y alrededor de 340 km para el ferrocarril, aunque existe -tanto en flete largo como en flete corto- una dispersión importante según tipo de producto y zona.

Las respectivas tarifas promedio eran, en 1986, de 6 a 7,5 u\$s/tn para el camión y 5 a 7 u\$s/tn para el ferrocarril, las que equivalen a 0,035 u\$s/tn/km y a 0,018 u\$s/tn/km respectivamente. Lo anterior evidencia el menor costo al usuario -en términos de la componente tarifaria- que implica la utilización del modo ferroviario, aunque deja de lado la valoración del resto de los elementos (confiabilidad, regularidad, flexibilidad, etc) que influyen en la elección modal.

Los servicios ferroviarios se prestan bajo diferentes modalidades (trenes completos, operativos, difusos), mediante trenes de hasta 1.500 tn de carga neta, disponiéndose de unos 6.350 vagones de servicio, para la trocha ancha; de ellos, alrededor del 50% son "tolva graneros". Las incorporaciones para el próximo bienio serían de 1.900 unidades. La dotación de vagones, en consecuencia, resultaría adecuada al traslado de los tráficos previstos. Sin embargo, la cantidad de locomotoras que la empresa ha asignado en los últimos años al tráfico de granos impide aumentar la participación de este modo. La incorporación estimada de locomotoras hasta 1990 (27 unidades asignables a todos los tráficos) también se revela insuficiente para la movilización de los volúmenes proyectados para ese año.

El parque actual de locomotoras tiene una marcada antigüedad: mientras que en 1967 el 65% tenía menos de 10 años de servicio, en 1985 ese porcentaje se reducía al 9%. El 8%, a su vez, presentaba una edad superior a los 30 años.

Otro aspecto que afecta al transporte ferroviario es el deficiente estado de las vías: a fines de 1980, el 53% de la red presentaba condiciones regulares o malas, y al concluir 1985 este porcentaje se elevaba a 58%. Esto repercute negativamente sobre el peso por eje admitido y, en consecuencia, sobre las toneladas de carga neta por vagón y velocidad de servicio. Un mínimo de 600 km debería ser rehabilitado para obtener una prestación adecuada, lo que implica un costo asociado del orden de 51 millones de dólares.

En el transporte carretero, la antigüedad del parque es elevada: según las estimaciones realizadas, el 74% de las unidades tendría 10 o más años, y el 35% más de 15 años. Otra característica importante en la prestación de estos servicios,

reside en la operación con márgenes de sobrecarga y la elusión de otras reglamentaciones. Pese a las restricciones señaladas, la respuesta de este modo a mayores requerimientos de transporte puede ser instrumentada con rapidez, en razón de los bajos coeficientes actuales de utilización y de la mayor intercambiabilidad del parque, destinado actualmente a otros tráficos.

La red vial que soporta el tráfico de granos tiene alrededor de 21.000 km, de los cuales el 63% corresponde a caminos provinciales que desempeñan la función de colectores. El 74% de la red (15.500 km) se encuentra en estado regular o malo, lo cual afecta a la transitabilidad y a la seguridad operativa. Las restricciones por el estado del pavimento y/o capacidades dependientes del trazado son particularmente notorias en los accesos a dos de los principales puertos: Rosario y Bahía Blanca. La rehabilitación de la red vial implicaría la reparación de alrededor de 8.300 km, con un desembolso de 613 millones de dólares y una necesidad de financiamiento de 378 millones de dólares.

El logro de una mayor eficiencia en la prestación de servicios de transporte automotor es también afectada por algunas cuestiones institucionales: a) si bien el transporte automotor de granos con destino a la exportación tiene carácter interjurisdiccional, y por lo tanto sería materia de las autoridades nacionales, en los últimos años, algunas provincias han instituido o actualizado normas legales que colisionan con tal principio, creando situaciones que aún no terminan de consolidarse; b) pese a disposiciones relativas al mismo modo sobre restricciones a las relaciones peso/potencia (en suspenso), distancia entre ejes extremos y normas para la circulación de los vehículos, el grado de control es sumamente laxo; c) tampoco existe intervención por parte de las autoridades nacionales en materia tarifaria, aunque esto no es extensible al conjunto de los estados provinciales que además, en algunos casos, han establecido registros "ad hoc" de inscripción obligatoria y limitado el acceso a la oferta a propietarios registrados. El diagnóstico completo se encuentra en los Informes 1.15, 1.16 y 1.20.

II.2.2.3. Operaciones portuarias.

Argentina cuenta con una importante cantidad de puertos que disponen de instalaciones para la transferencia de granos y subproductos, pero sólo un número reducido de ellos participa significativamente en tales operaciones. Así, el 74% de tales exportaciones se concentraron, en los años recientes, en sólo 4 puertos.

Las capacidades portuarias son marcadamente disímiles, encontrándose fuertemente concentradas en los puertos fluviales del arco San Pedro-San Martín (éstos reúnen 16 sitios de atraque, sin computar los disponibles para carguíos a "cielo abierto") y dadas las limitaciones de sus accesos y de las vías navegables,

permiten un aprovechamiento limitado de las capacidades de bodega de los buques "característicos". Los servicios de elevación terminal y embarque, son suministrados por operadores públicos (JNG) y privados, habiéndose reducido sistemáticamente la participación de las instalaciones de los primeros en los tonelajes anuales transferidos. Esta característica se agudizó en el trienio 1984/86, durante el cual las instalaciones públicas pasaron a transferir del 51% al 43% de los embarques de granos y subproductos. Al respecto, cabe señalar, además, que la participación de la JNG no se extiende a la transferencia de subproductos sólidos y líquidos y es muy reducida en materia de semillas de oleaginosas. El desempeño de las instalaciones públicas de embarque muestra una baja productividad global, que no puede ser atribuida exclusivamente al deterioro o inadecuación técnica de las mismas, o a las condiciones generales del respectivo puerto. No obstante, debe destacarse que la red oficial ha carecido de acciones sistemáticas para el mantenimiento y mejoramiento.

La modalidad operativa preponderante, consiste en que los buques de ultramar realicen una primera carga parcial (dadas las limitantes hidrográficas) en alguno de los puertos fluviales entre San Martín y San Pedro y recurran al "topping up" en instalaciones flotantes (transbordadores del Paraná de las Palmas o estaciones de transferencia ubicadas en Zona Alfa) o portuarias - fundamentalmente en los puertos de Buenos Aires y Bahía Blanca y en menor medida en Quequén-. Tales características devienen en zarpes - desde la última escala local - con calados operativos que se ubican en el rango de los 37/39 pies, lo cual, en conjunción con la inadecuación de las instalaciones y interrupciones en la programación, genera estadías prolongadas en el sistema.

Por otra parte, un conjunto amplio de organismos/empresas/entes públicos tienen jurisdicciones concurrentes sobre las operaciones en el ámbito portuario y ésta es una característica básica del sistema de distribución. Puede afirmarse, al respecto, que no existe una organización encargada de la coordinación global y se producen ineficiencias múltiples en su funcionamiento.

En materia tarifaria, se presenta la misma situación de ausencia de coordinación, ya que los regímenes y niveles actuales son fijados con independencia por los organismos públicos respectivos, no pareciendo existir consenso entre los mismos sobre las discriminaciones empleadas y caracterizándose, además, por un alto grado de inflexibilidad.

Por otra parte, el grado de utilización de la capacidad disponible se ve afectado por la fuerte estacionalidad de los embarques, concentrados durante los meses de marzo a agosto en el conjunto de los puertos fluviales y en el lapso enero/junio en los marítimos .

Sin embargo, pese a los problemas señalados, debe destacarse como elemento positivo la capacidad de adaptación manifestada por el sistema frente a transformaciones rápidas y de importante magnitud en la cuantía de los tonelajes movilizados, en la estructura por tipo de producto y en el aumento en el tamaño de los buques "tipo".

Se considera que en el corto y mediano plazo no son esperables modificaciones significativas en las tecnologías de carga y descarga de los buques, ni en las condiciones de navegación de las vías interiores. Sí, en cambio, es probable un aumento en el tamaño del buque "tipo" (hasta el rango de las 70.000 TPB), lo cual puede originar un incremento en las operaciones de "topping up". Unido a ello, la expansión prevista en la capacidad de operación de los puertos públicos y privados permitiría atender razonablemente los mayores flujos derivados de las proyecciones de producción y exportación realizadas. (Ver diagnóstico completo en Informes 1.17 y 1.20).

II.2.3. Comercialización de granos y derivados. Rol de la Junta Nacional de Granos.

II.2.3.1. Evolución del comercio mundial de granos y la competitividad de Argentina.

El comercio mundial de granos y derivados ha registrado, en un análisis de largo plazo, variaciones significativas tanto en las tasas de crecimiento de los volúmenes físicos, como en la estructura de países importadores y exportadores, así como en las condiciones en que se desarrolló. Los signos característicos del mismo han sido: a) la tendencia creciente de largo plazo en los volúmenes físicos comercializados; b) la participación creciente de los países en desarrollo y de las economías centralmente planificadas en las importaciones, y la concentración de las exportaciones en los países desarrollados; c) las marcadas variaciones en los precios internacionales en torno de una tendencia de largo plazo ligeramente declinante en moneda constante (ver Informe 2.2).

En las últimas décadas el consumo mundial de alimentos creció en forma sostenida, como consecuencia del efecto agregado del crecimiento de la población y del consumo por habitante, pero el ritmo de crecimiento del comercio mundial fue mayor aún debido a la diferente capacidad de respuesta productiva de los distintos países a la evolución de la demanda de dichos bienes. Las tasas de crecimiento del comercio mundial del período 1960-1985 han sido muy elevadas en aceites (5,66% anual) y en granos forrajeros (5,51%) y algo menores para trigo (3,46%). Si bien el ritmo del comercio mundial se redujo sensiblemente en la primera mitad de los años ochenta, la mayor parte de los organismos especializados pronostican una recuperación para los próximos decenios.

Otro elemento característico del comercio mundial de granos ha sido la concentración de las exportaciones en un reducido número de países (EE.UU., Canadá, CEE, Australia y Argentina), al mismo tiempo que los países en desarrollo y los de economía centralmente planificada han incrementado sistemáticamente su participación como importadores, tal como se detalla a continuación.

Participación porcentual en las importaciones mundiales

PAISES	CEREALES			ACEITES Y GRASAS		
	1970	1980	1985	1970	1980	1985
Desarrollados	51	29	28	60	39	37
En desarrollo	36	47	52	33	55	55
Ec. Planific.	13	24	40	7	6	8

Las condiciones en que se desarrolló el comercio han sido altamente cambiantes, registrando para los tres grupos de productos variaciones significativas en los precios; pero además, los precios en moneda constante han registrado una tendencia declinante en el largo plazo, asociada a los aumentos en la competitividad y en la productividad, incorporando en este primer concepto los efectos de los subsidios directos e indirectos que han alterado el comercio mundial. En los últimos 25 años el ritmo anual de decrecimiento de los precios (en dólares constantes) fue en promedio del 1,7% para el trigo, 1,3% para maíz y 1,2% para soja.

En las últimas décadas se pueden distinguir claramente dos períodos en la evolución de la producción, el consumo y el comercio mundial de granos: a) la década del setenta, caracterizada por una rápida expansión del consumo y especialmente el comercio, en un marco de precios favorables que se ubicaron significativamente por encima de las tendencias de largo plazo; b) la década del ochenta, signada por un menor ritmo de crecimiento del consumo y del comercio, la sobreoferta, la acumulación de existencias en los países exportadores, las caídas de precios constantes hasta niveles extremadamente bajos (los menores de los últimos 50 años) y el uso creciente de subsidios a la producción y el comercio. Las dificultades crecientes que encontraron los países exportadores para la colocación de sus excedentes exportables contribuyeron a que durante la presente década se incrementaran los programas de subsidios y/o promoción de las exportaciones, alterando significativamente la noción de competitividad en el comercio mundial. En el presente el acceso a los mercados y por ende la participación de los distintos países en las exportaciones, no depende exclusivamente de sus ventajas comparativas

naturales y tecnológicas para la producción de granos, sino que además influyen significativamente otros factores que directa o indirectamente favorecen el acceso al mercado: los subsidios directos, los créditos, los ajustes en los tipos de cambio, etc.

Como resultado de las políticas agrícolas y de las estructuras institucionales de comercio de granos vigentes en las últimas décadas en los diferentes países exportadores, el comercio mundial tuvo como oferente residual a Estados Unidos; sus políticas de sostén de los precios internos y de reservas tendieron a establecer pisos o umbrales en los precios de exportación, lo que determinó que actuara como país de ajuste en los períodos de sobreoferta (los controles de oferta instrumentados por dicho país viabilizaron tales políticas). La estructura institucional monopólica del comercio exterior de Canadá y Australia les otorgó la flexibilidad necesaria para vender a precios competitivos; similar efecto alcanzó la CEE mediante el empleo de restituciones. La utilización de otros instrumentos complementarios por parte de EE.UU. (créditos subsidiados, garantías oficiales de créditos, etc.) le permitió acceder con ventajas a determinados mercados que este país eligió como objetivo, desplazando a los oferentes naturales, lo que reorientó los flujos del comercio; pero en el balance global no le permitió resolver el problema de pérdida de participación en el mercado mundial.

Las políticas citadas perjudicaron especialmente a Argentina que, al no recurrir a medidas de subsidios o créditos, debió otorgar descuentos de precios en relación a los niveles fijados para la exportación desde EE.UU. Esto le permitió colocar sus saldos exportables, cualquiera fuera su dimensión -aún en los años en que se estancó el comercio-, sin perder participación en el mercado, si bien ello determinó un impacto más que proporcional de la crisis de precios.

La incorporación de los subsidios directos en la legislación agrícola de EE.UU. vigente para el período 1986/90, la reducción de los precios para las reservas de granos (loan rates), el incremento de los instrumentos complementarios para promover el acceso a los mercados (garantías de créditos de hasta 3 años y de 3 a 10 años, PL 480, actividades gubernamentales de promoción, etc.) y la devaluación del dólar han mejorado sustancialmente la competitividad de EE.UU. en los últimos años.

A diferencia de lo acontecido en el resto de los países exportadores, que han ido modificando sus políticas e instrumentos comerciales con el propósito de aumentar su competitividad en los mercados, en Argentina se ha registrado un deterioro, cuyos aspectos más críticos son: a) la falta de crédito internacional para acceder a mercados que requieren tal modalidad comercial en sus importaciones; b) la pérdida del fondo comercial de la Junta Nacional de Granos, lo que ha reducido su capacidad de participación activa y previsible en el mercado interno para la



instrumentación de la política de precios sostén; c) el debilitamiento progresivo de los recursos humanos y financieros de la Junta, que ha limitado sus actividades de seguimiento y desarrollo de los mercados actuales y potenciales; d) la falta de una efectiva coordinación entre los organismos involucrados en el comercio exterior de granos; e) la escasez y el elevado costo del crédito interno, que han incrementado la estacionalidad de la oferta interna de granos (principalmente trigo), concentrando las exportaciones en un reducido número de meses en el año. Todo ello ha implicado un debilitamiento de la posición negociadora del país, que se ha reflejado en caídas de los precios de exportación mayores a las observadas en los países competidores (Ver Informes 2.1, 2.6, 2.7, y 2.8).

II.2.3.2. El sistema comercial argentino. Rol de la Junta Nacional de Granos.

El sistema comercial argentino de granos y subproductos está integrado por una estructura institucional mixta, en la que operan mayoritariamente firmas privadas, tanto en la comercialización interna como externa, participando además un ente regulador con capacidad comercial: la Junta Nacional de Granos. En la etapa primaria operan principalmente las cooperativas de primer grado y las firmas acopiadoras privadas (en su mayor parte firmas de capital nacional) y en la etapa secundaria la industria procesadora, las cooperativas de segundo grado y las firmas exportadoras (tanto en el sector industrial como en el exportador coexisten firmas nacionales y multinacionales). Asimismo, complementariamente como un operador más, la Junta Nacional de Granos interviene en el mercado interno y en la exportación, en la gestión comercial y de manejo físico de los granos. En el mercado interno instrumenta programas de compra o sostén de precios, tendientes a dar transparencia al mercado, fomentar la competencia entre los exportadores y garantizar el abastecimiento del consumo interno (stock mínimo de trigo); en la exportación concierta y ejecuta las operaciones de gobierno a gobierno.

La coexistencia de las firmas privadas y el ente regulador es un signo característico del sistema comercial argentino, que lo distingue de las estructuras institucionales vigentes en los países competidores. Estas fluctúan desde monopolios del comercio de los principales granos (Juntas de Australia y Canadá) hasta sistemas en los cuales la gestión comercial y de manejo físico está a cargo de firmas privadas (EE.UU. y CEE); pero en estos últimos casos el Estado tiene una activa participación indirecta en la formación de los precios que reciben los productores y en los precios de exportación, con elevados costos fiscales, que implican transferencias de ingresos de gran magnitud a favor de la producción de granos, que resultarían impracticables en Argentina.

El sistema comercial mixto argentino tiende a utilizar las ventajas que otorgan los distintos tipos de agentes (públicos y privados) para el acceso a los diferentes países compradores, de acuerdo a sus modalidades de importación, así como los referentes a otras funciones auxiliares críticas para Argentina (por ej. el acceso a financiamiento internacional por parte de las firmas privadas); asimismo tiende a garantizar a los productores, cuyo poder de negociación en el mercado suele ser menor (especialmente en las circunstancias actuales de falta de crédito y de otros programas de regulación de la oferta), el pago de un precio interno en correspondencia con los precios de exportación, mejorando el desempeño del sistema comercial en la distribución de los ingresos (Ver Informe 2.3).

Sin embargo, en los últimos años, la Junta Nacional de Granos progresivamente ha generado definiciones operativas más débiles, que resultaron en un accionar poco previsible en el mercado interno, alternando intervenciones oportunas con otras que provocaron distorsiones y, peor aún, con notorias faltas de presencia para evitar caídas en los precios de exportación o bien para limitar las ganancias extraordinarias de los operadores privados. Similares apreciaciones pueden efectuarse para los servicios de elevación terminal brindados por la Junta Nacional de Granos que progresivamente se han deteriorado, incrementando además los costos asociados a los mismos.

Esta deficiencia en la participación del Estado en el ordenamiento del comercio de granos -que ha repercutido en una reducción del valor de las exportaciones y en precios relativamente bajos pagados a los productores- puede atribuirse a las siguientes causas: a) carencia de lineamientos u orientaciones claras en materia de objetivos y prioridades; b) falta de planes estratégicos institucionales y de un sistema eficaz de monitoreo, control y evaluación de su desempeño; c) pérdida de los recursos de su fondo de comercialización; d) restricciones impuestas a sus actividades comerciales y financieras; e) debilidades organizacionales agravadas por la pérdida de recursos humanos y por las limitaciones presupuestarias decididas en instancias superiores independientemente de su disponibilidad de recursos; f) alta rotación de sus cuadros directivos (Informes 2.3, 2.5 y 2.10).

La irregular transferencia a la producción de los precios de exportación ha sido favorecida además por las deficiencias en diversas funciones auxiliares del sistema comercial, que han limitado el poder de negociación de la oferta. Entre ellas merecen destacarse: a) la insuficiencia de los programas de financiamiento a la producción y la comercialización de granos, agravada por las elevadas tasas de interés vigentes en el mercado interno y por las diferentes condiciones de acceso al crédito de los distintos operadores; b) el escaso desarrollo de los mercados a término y c) la falta de otros instrumentos tendientes a favorecer al ordenamiento de la oferta, tales como los certificados de

depósito y las garantías de las operaciones "a fijar" precio (Ver Informes 2.3, 2.4 y 2.9). De este modo, por diversas circunstancias que caracterizan a los distintos participantes en la comercialización de granos y por las deficiencias en la participación oficial en el ordenamiento y soporte de la misma, parte de las ventajas comparativas del país en la producción de dichos bienes se desaprovechan por un desempeño poco eficiente del sistema comercial, que ha generado elevados costos de comercialización en términos relativos internacionales y descuentos excesivos en los precios FOB puertos argentinos cuando se los compara con los correspondientes a otros países; estos diferenciales han alcanzado niveles muy críticos en trigo, superando en más de 10 dólares/tn las diferencias atribuibles a los mayores costos de transporte a los países de destino. Asimismo ha sido frecuente observar precios F.A.S. pagados por el sector exportador inferiores en más de 5 dólares/tn a los valores que surgirían del cálculo de su poder de compra a partir de los precios F.O.B. puertos argentinos (Ver Informe 2.9).

La crisis del comercio mundial y los menores precios de exportación registrados en el último trienio han incrementado la incidencia de los elevados costos de comercialización y plantean la urgencia de instrumentar los ajustes necesarios para inducir a su disminución.

II.2.3.3. Perspectivas de evolución de los mercados internacionales.

Hasta principios de 1988, los organismos e instituciones especializadas proyectaban una lenta recuperación del ritmo de crecimiento de la demanda y del comercio mundial de granos y derivados y no se esperaban condiciones tan favorables como las vigentes durante los años setenta, teniendo en cuenta los elevados volúmenes de stocks acumulados y el potencial productivo de muchos países, que continuarían presionando sobre el mercado mundial en los próximos años. (Ver Informe 2.1).

La sequía producida en los países del norte de América a mediados de 1988 y su impacto alcista sobre los precios internacionales, han venido a alterar significativamente el panorama agropecuario.

Sin embargo, las expectativas favorables de precios no deberían ocultar que se trata de una coyuntura extremadamente excepcional, originada por un fenómeno climático único en 50 años. Los países afectados pueden revertir la situación en el próximo año agrícola a través de la aplicación de instrumentos de política ya disponibles (por ejemplo, una reducción de áreas en el programa de "retiro de la producción" de los EE.UU.) provocando nuevas caídas de precios.

En cualquier caso, la comparación de los saldos exportables proyectados para los granos y derivados de Argentina con los pronósticos de evolución del comercio mundial (aún en los supuestos más optimistas de crecimiento de la oferta), permite verificar que para los tres grupos de granos (trigo, forrajeros y oleaginosos) la participación potencial de Argentina continuará siendo relativamente baja -generalmente inferior al 10% del total -lo que permitirá orientar el comercio hacia los países que ofrezcan mejores condiciones de acceso, en virtud de su localización o bien de sus relaciones políticas y/o comerciales (ver informe 2.2).

Continuando con las tendencias observadas en los últimos decenios, las exportaciones estarán concentradas, con excepción de nuestro país, en los países desarrollados, principalmente los cinco exportadores (EE.UU., CEE, Canadá, Australia y Argentina), en tanto que el resto de los países en desarrollo incrementarán su participación como importadores; entre ellos, los países asiáticos (especialmente los que han registrado altas tasas de crecimiento de sus economías) y los de América Latina tendrán una presencia importadora preponderante. En adición a lo señalado, la URSS, Japón y China, continuarán siendo mercados de gran significación (Ver Informe 2.2).

En el contexto esperado de dinamismo del comercio mundial las exportaciones argentinas podrán seguir accediendo al mismo en la medida en que los aumentos de productividad, los ajustes en el sistema comercial y la instrumentación de políticas comerciales complementarias (cambiarias, institucionales, etc.) reduzcan los costos unitarios en términos internacionales en similar medida a lo que ha sucedido en las últimas décadas. El potencial existente en este sentido es elevado, lo que otorga basamento al presente diagnóstico.

Por otra parte, la evaluación de las alternativas de evolución de las negociaciones multilaterales respecto del ordenamiento del comercio mundial de granos llevan a pensar que, para el largo plazo, se puede esperar el logro de un conjunto de normas que tiendan a limitar el empleo de los niveles actuales de barreras y subsidios que alteran las condiciones de competitividad y acceso en los mercados mundiales; por ello, el desarrollo de una sólida estrategia negociadora en los diferentes foros internacionales (especialmente el GATT) debe recibir una atención acorde a la importancia de los mismos (Informes 2.6 y 2.7).

II.3. Estrategia y propuestas de políticas

II.3.1. Estrategia para el subsector de granos

La estrategia delineada en el capítulo anterior persigue el objetivo de incrementar el monto global de las exportaciones, tanto por vía del aumento de los precios obtenidos por la

producción argentina como por el crecimiento de los volúmenes producidos y exportados -lo cual se verá estimulado por el logro de mejores ingresos netos al productor-.

Para alcanzar este objetivo se abren dos grandes áreas: la de producción y la de comercialización y movilización. En materia de producción, ya fue señalado en el diagnóstico que los volúmenes producidos crecieron fuertemente hasta 1985, debido principalmente a la incorporación de mejoras tecnológicas, y en menor medida, a cierta expansión de las áreas ocupadas con agricultura. La crisis internacional de precios y fenómenos climáticos y ecológicos afectaron seriamente las áreas sembradas, el nivel tecnológico y consecuentemente la producción. Sin embargo, no existen limitantes estructurales al aumento de producción y una recuperación de las condiciones de rentabilidad llevará seguramente a ese resultado. La instrumentación de una política efectiva de sostén de los precios y el mantenimiento de un tipo de cambio neto de exportación elevado que no discrimine en contra de las exportaciones agropecuarias, constituyen componentes fundamentales para alcanzar dicho objetivo. Igualmente, se considera necesaria una política tecnológica que impulse la tendencia creciente de la productividad, para mantener la competitividad argentina en relación a sus costos de producción.

Las etapas de comercialización y movilización (transporte, almacenamiento y embarque) presentan también importantes oportunidades de mejorar la competitividad por vía del aumento de eficiencia, para lo cual se requiere modernizar las distintas funciones.

En esta modernización y dentro del margen de acción de las políticas oficiales, ocupa un lugar central la reestructuración de las funciones reguladoras del sector público, y en particular, de su organismo específico, la Junta Nacional de Granos. Dicha reorganización debe incluir la modernización de las funciones comerciales de la Junta y su fortalecimiento institucional. El objetivo a lograr es que la Junta tenga influencia significativa en la dinámica de determinación de los precios internos y de los ingresos al productor, estimulando la competencia, para lo cual requiere un mayor grado de especialización; se espera mejorar cualitativamente la intervención de la Junta y disminuirla en términos cuantitativos.

La instrumentación de una política comercial activa en el mercado internacional, tanto a nivel de las operaciones comerciales o de seguimiento del mercado, como a nivel de las negociaciones multilaterales, permitirán reducir las diferencias de precios con los países competidores e incrementar el valor de la exportación.

Otro de los componentes principales de la reestructuración es el referido a la red oficial de elevadores de granos que opera

la Junta. Se considera conveniente incorporar la gestión privada a la misma, de manera de lograr un elevado nivel de eficiencia, disminuir el costo del servicio para los usuarios y liberar a la Junta de actividades que no son esenciales para ejercer la regulación del mercado mencionada.

En el ámbito de los operadores privados, se realizaron estudios y se propuso la creación de mercados a término (o de futuro) en dólares, como instrumento adecuado para el arbitraje de riesgos a lo largo de toda la cadena comercial, coadyuvante a una mayor transparencia del mercado, y el perfeccionamiento de las normativas e instrumentos que ordenan la comercialización interna.

En lo referente a las actividades de transporte y embarque de granos para exportación, la mayor eficiencia en la gestión de las terminales oficiales, la reducción de los costos del transporte terrestre y una mejor planificación y coordinación de los diversos componentes del sistema, contribuirán a aumentar la competitividad de las exportaciones argentinas, aspecto fundamental para permitir el acceso a los mercados mundiales en las actuales circunstancias.

II.3.2. Políticas de producción.

Los estudios reseñados en el diagnóstico mostraron la respuesta positiva del productor a los aumentos de sus ingresos, que pueden provenir de incrementos en los rendimientos y/o en los precios de venta de los granos, así como de reducciones en los costos de producción y comercialización.

Las propuestas en el área de comercialización, que se detallan más adelante, están orientadas a mejorar los precios de exportación de los granos, y a reducir los costos de comercialización y de los servicios vinculados a la misma, lo que repercutirá en incrementos en los precios recibidos por los productores. Complementariamente -si bien en este estudio no se han incorporado en las propuestas los aspectos vinculados a la política cambiaria y arancelaria- debe notarse que la política del gobierno de los últimos dos años ha tendido a mejorar los ingresos de los productores mediante el incremento del tipo de cambio efectivo para las exportaciones de granos; el aumento en el tipo de cambio oficial por encima de la evolución del conjunto de precios de la economía, así como la reciente eliminación de los derechos de exportación para los cereales, los aceites y las harinas (con vigencia para la campaña 1987/88) tendrán un impacto significativo en los precios internos y consecuentemente en la oferta agrícola.

El incremento en los rendimientos agrícolas y la reducción en los costos de producción es la vía por la cual se pueden

obtener mayores impactos sobre la producción en el largo plazo. En este Proyecto, esta meta se persigue a través de propuestas de política de insumos, considerando aquellos que son básicos para la agricultura argentina en la actualidad: semillas mejoradas, plaguicidas y fertilizantes. El objetivo general de las propuestas en estos tres aspectos es aumentar la difusión de los insumos que incorporan innovaciones tecnológicas, mejorar y garantizar su calidad y disminuir el costo para los productores. A continuación se detallan los principales componentes de las propuestas para cada uno de los insumos seleccionados.

Semillas mejoradas.

Para este insumo, las propuestas abarcan las siguientes áreas:

- a) Difusión de cultivares superiores y semillas de alta calidad:

Si bien el país dispone de una legislación moderna, similar a la de países desarrollados, se presentan serios problemas de aplicación. Para resolverlos se requieren reformas de tipo operativo, técnico y administrativo, algunas de las cuales exigen a su vez inversiones considerables.

Este es el caso del Registro Nacional de Cultivares y de la Propiedad de Cultivares y del Régimen de Fiscalización, los que, para un adecuado funcionamiento y para la incorporación de cambios necesarios, requieren disponer de equipamiento informático.

Otro requerimiento significativo es el desarrollo de un sistema de postcontrol de la producción de semillas, indispensable no sólo para garantizar la calidad de la semilla producida, sino también para mantener la aceptación de la misma en los países que forman parte del esquema internacional de certificación OCDE y CEE.

La información a usuarios sobre las características de los distintos cultivares existentes es un punto clave del sistema. Para ello se propone la creación de una Red de Ensayos específica y adecuada a las nuevas circunstancias tecnológicas, lo que implica incurrir en las respectivas inversiones.

Se considera indispensable desarrollar una política de recursos humanos específica en este área, que actualmente presenta grandes carencias.

Finalmente, se propone un conjunto de cambios en normas, formularios y rutinas administrativas que pueden mejorar

sustancialmente la aplicación del régimen legal ya disponible. Un análisis detallado del conjunto de propuestas se incluye en el Informe 1.4.

b) **Modificación a la Ley de Semillas y Creaciones Fito-genéticas:**

La protección de los derechos de obtentores de nuevas variedades de plantas es instrumentada por la Ley 20747, que está en vigencia desde hace 10 años. Para mejorar su funcionamiento, se presentan propuestas que apuntan a los siguientes objetivos:

- mayor participación de las Provincias y los usuarios en el régimen, a través de la modificación de la composición del CONASE (Consejo Nacional de Semillas);
- inclusión del Régimen de Fiscalización en el marco de la Ley 20747;
- especificación en la ley de algunas categorías técnicas que se utilizan (distinguibilidad, novedad, estabilidad, correcta denominación, etc.);
- ajuste del Régimen de Propiedad de Cultivares para adecuarlo al sistema de la UPOV y promover la futura entrada de la Argentina a dicho sistema;
- simplificación y efectivización del régimen de sanciones de fraudes y transgresiones.

El análisis y formulación detallada de estas propuestas se presenta en el Informe 1.5.

c) **Uso apropiado de la ley de marcas y designaciones de cultivares:**

La utilización de marcas para proteger la propiedad de obtenciones genéticas resulta en muchos casos inapropiada y conflictiva con la Ley de Semillas y Creaciones Fito-genéticas. Al extender en el tiempo la protección más allá de lo que establece la legislación de protección varietal, restringe el uso - con la apropiada denominación- de material genético de disponibilidad pública. En este aspecto, se propone un conjunto de medidas de orden operativo y normativo que apunta al objetivo principal de garantizar una información adecuada al usuario sobre las características de los cultivares que están en el mercado, evitando confusiones entre el contenido genético y las denominaciones comerciales. El detalle de las propuestas figura en el Informe 1.6.



d) Remoción de factores limitantes a la producción de semillas forrajeras de alta calidad:

La producción de semillas forrajeras ha sido hasta hace poco tiempo una actividad oscilante y con escaso desarrollo tecnológico. Sin embargo, el importante crecimiento de la actividad de lechería, las mejores perspectivas actuales para la ganadería vacuna y un aumento de la demanda externa, están generando un mercado interesante, con mayores exigencias en cuanto a cultivares. Esto a su vez provoca un mayor desarrollo tecnológico en algunas empresas semilleras. El crecimiento de la actividad de producción de semillas forrajeras interesa al país por varios motivos: proporciona una nueva alternativa productiva en economías regionales y brinda opciones de cultivo a explotaciones con suelos degradados. Por otra parte, permitiría diversificar las exportaciones y aumentar la participación en las mismas de productos de mayor valor agregado. Los aspectos que debería contemplar una política de promoción y apoyo son los siguientes: asistencia técnica, creación de un Programa de Semillas en el INTA, facilidades para la adquisición de maquinaria no disponible en el país, certificación oficial de la semilla y paulatina restricción de las importaciones sobre bases concertadas de abastecimiento y precio. Un mayor detalle de este punto puede encontrarse en el Informe 1.9.

e) Estímulo a la exportación de semillas de cultivos de cosecha y forrajeras:

La exportación de semillas es una actividad de reciente pero acelerado crecimiento en el país. Uno de los hechos determinantes en este sentido ha sido la aceptación de la Argentina en el sistema de certificación de OCDE y CEE, lo que permite el acceso de semillas producidas en el país a más de 40 países que lo integran. Sin embargo, para mantenerse en este sistema, es fundamental establecer un sistema de post-control -ya mencionado- por el cual se verifica cada año el mantenimiento de las condiciones técnicas por las que el país fue aceptado. Por otra parte, es necesario mejorar la fiscalización del sistema de producción de semillas en general y simplificar los trámites vinculados con la importación de semilla fundadora y con la exportación de los productos finales.

En el aspecto económico, se considera decisivo incorporar las semillas mejoradas al régimen de promoción de exportaciones, vigente para productos industriales y regionales. Ello implica extender diversas disposiciones del régimen vigente a las semillas mejoradas, en virtud de incorporar un considerable valor agregado a los granos comunes, y llevar involucradas actividades de desarrollo de tecnología y de

procesamiento en planta. Es importante señalar que la exportación de semillas tiene la posibilidad de ser acompañada por un "paquete tecnológico", lo que implica de hecho la exportación de servicios tecnológicos. El análisis detallado de las propuestas figura en el Informe 1.9.

Plaguicidas

Como se ha señalado en el diagnóstico, la utilización de los plaguicidas -y en particular de los nuevos herbicidas- en la agricultura de granos, ha crecido notablemente en los últimos 10 años. Sin embargo, aún es prioritario aumentar su difusión y disminuir su costo para el productor. Para ello, se requiere desarrollar una industria local competitiva que incorpore rápidamente innovaciones tecnológicas, desarrolle procesos de producción alternativos y ofrezca los insumos al agro a precios competitivos. En tal sentido, las propuestas buscan aumentar la competencia en el mercado, eliminando situaciones discriminatorias en perjuicio de la industria local vs. la importación y removiendo trabas administrativas a la producción y comercialización de los productos.

Las políticas propuestas se refieren a los siguientes temas: a) régimen de importación; b) impuestos; c) precios; d) régimen de producción y comercialización. Su descripción completa se encuentra en el Informe 1.3.

En el régimen de importación, las propuestas se enmarcan en la política anunciada y ya parcialmente ejecutada por el Gobierno, de eliminación del régimen de autorización previa para las importaciones de manufacturas y el pasaje a un régimen de admisión automática. En este contexto, se sugiere: 1) la reducción de aranceles para intermediarios químicos necesarios para la fabricación local de sustancias activas; 2) la reducción y/o eliminación de aranceles para productos finales tradicionales -cuya protección se ha prolongado ya un tiempo suficiente-; 3) una moderada elevación de aranceles (10%) para productos nuevos cuya fabricación en el país es muy reciente; 4) establecer un sistema de vigilancia para evitar situaciones de "dumping" comunes en este sector. Con un alcance más general, se propone establecer un mecanismo de articulación permanente entre las oficinas públicas pertinentes y el sector productor de plaguicidas, para analizar la política arancelaria y otras políticas que afecten el desarrollo de relaciones articuladas entre el agro y la industria proveedora de insumos tecnológicos.

Dentro del régimen impositivo, los herbicidas se encuentran actualmente exentos del pago del Impuesto al Valor Agregado (IVA). Esto perjudica a la industria local de plaguicidas, en tanto no tiene forma de trasladar el IVA pagado por sus propios insumos. Además, se establece una discriminación en favor de los

importadores de productos finales y los formuladores locales de sustancias activas importadas, que no pagan el IVA por tales importaciones. El productor agropecuario, por su parte, sólo se beneficia si existe un régimen de control de precios de los insumos, siempre y cuando no se autoricen aumentos de precios por el componente de IVA de los insumos incorporados en los plaguicidas. Por otra parte, existe una ley que otorga un crédito fiscal al productor agropecuario contra los pagos de Impuestos a las Ganancias y a los Capitales, por el monto de IVA incorporado en los insumos agropecuarios. Se considera que la utilización de dicho crédito fiscal es la forma más directa de estimular al productor al uso de insumos, y emparejar la situación entre fabricantes e importadores de plaguicidas. En consecuencia, la propuesta consiste en propiciar la reimplantación del Impuesto al Valor Agregado en los herbicidas.

En materia de precios, las propuestas se enmarcan en el régimen de control de precios vigentes al momento de su elaboración. En este caso, la industria local queda en desventaja en relación a la importación, ya que a esta última, además de la exención del IVA, se le permite trasladar a los precios los mayores costos provocados por las variaciones del tipo de cambio. Este beneficio, en cambio, no es otorgado a la industria local para los insumos importados.

En los últimos años, la aplicación del régimen de inscripción de plaguicidas -necesario para la producción y libre circulación de los mismos- por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, ha tenido en cuenta lo especificado por la Ley de Patentes de Invención. Esto ha provocado la denegación de la inscripción de productos cuando los mismos estuvieran protegidos por patentes de invención -salvo en el supuesto de que la solicitud de inscripción fuera presentada por el titular de la patente-. Esta práctica administrativa ha fomentado la consolidación de formas monopólicas de mercado, favoreciendo el liderazgo de empresas extranjeras. Además de la justificación económica, existen razones jurídicas que avalan la propuesta de modificar esta práctica administrativa. Ello permitiría el ingreso de competidores y la diversificación de la oferta con nuevos productos, todo lo cual, según la experiencia, conduciría a la reducción de precios de los productos y al aumento de su difusión.

Fertilizantes.

Al iniciarse estos estudios, la política en materia de fertilizantes para el mediano plazo ya se encontraba definida, orientándose a lograr el abastecimiento local de este insumo a través del desarrollo de nuevas plantas industriales. En el interín, se preveía abastecer la demanda con importaciones a través del Subprograma Nacional de Fertilizantes.



Los estudios realizados consistieron en una reevaluación de esta política, a la luz de la revisión de las estimaciones de demanda potencial, del análisis de las tendencias de precios internacionales de urea y de trigo, del estudio de la experiencia del Subprograma Nacional de Fertilizantes en sus tres primeros años de vigencia y del análisis de la cartera de proyectos de industrialización local de fertilizantes. La consideración de estos distintos aspectos permiten afirmar que la política adoptada es consistente. La demanda de fertilizantes previsible para el mediano plazo es inferior a la inicialmente estimada, y podrá ser satisfecha por los emprendimientos industriales previstos. En el momento actual, sin embargo, la negociación de dichos proyectos se encuentra demorada por diversas razones, en parte atribuibles a las mismas empresas interesadas. En consecuencia, la recomendación que se formula es la continuación del Subprograma de Fertilizantes actualmente en vigencia, con los siguientes objetivos: a) permitir la continuidad en su utilización a precios competitivos internacionalmente; b) continuar el desarrollo de la demanda de este insumo; c) disponer de un precio testigo cuando las plantas entren en producción. Estos aspectos se encuentran analizados en los Informes 1.7, 1.8, 1.11 y 1.12.

II.3.3. Políticas de Movilización

Las recomendaciones que se formulan en esta área, están dirigidas a incentivar el grado de competencia en el sistema de movilización, a fin de obtener aumentos en la productividad de las actividades realizadas. Dentro de las áreas consideradas "clave" en el sistema, se han seleccionado para la formulación de propuestas, los componentes o variables que presentan mayor flexibilidad, es decir, que no requieran modificaciones sustantivas de orden legislativo.

A continuación, se exponen sumariamente las acciones recomendadas. El tratamiento detallado de las mismas se encuentra en los Informes 1.15, 1.16, 1.17 y 1.20.

Transporte terrestre.

Las propuestas en el ámbito del transporte terrestre están dirigidas a los siguientes objetivos principales:

- aumentar la participación del modo ferroviario en el conjunto del transporte terrestre, llevándola en 1995 a los valores de comienzo de la década (36% del tonelaje exportado de granos);
- aumentar la transparencia de la competencia entre los modos ferroviario y automotor;

- aumentar la competencia dentro del modo automotor.

En el modo ferroviario las recomendaciones se dirigen a alcanzar estándares mínimos de calidad de servicio (confiabilidad, regularidad y capacidad de respuesta a los requerimientos del mercado) que suponen la adopción o profundización de ciertas acciones administrativas y de gestión. Al respecto, se propone que Ferrocarriles Argentinos: a) continúe priorizando la "venta" de trenes completos a cargadores que estén en condiciones de conformar requerimientos de volúmenes considerables y extendidos en el tiempo; b) facilite la concentración de actividades en recorridos cuyos rangos de distancia superen los 200 kms. y se "originen" en las instalaciones de consolidación de mayor tamaño; c) convierta una mayor proporción de tráficos no programados a programados y establezca centros operativos en nodos seleccionados de la red para facilitar el control y asignación de recursos; d) reduzca los tiempos que median entre pedidos y posicionamiento de trenes a la carga, mediante modificaciones en su tratamiento y programación; e) continúe incentivando la expansión de servicios a centros de consolidación interna y terminales portuarias, carentes en la actualidad de desvíos ferroviarios; f) aumente la asignación de material tractivo al tráfico de granos; g) acelere las obras en ejecución para la rehabilitación de las vías y encarere las programadas.

Con respecto al modo automotor las recomendaciones son: a) preservar la libertad de contratación por parte del usuario, removiendo los impedimentos legales orientados a implantar regímenes de "reserva de cargas" para oferentes locales; b) aumentar el control del cumplimiento de las reglamentaciones para la operación de vehículos con el objeto de clarificar las condiciones de competencia, instaurando un mecanismo de coordinación entre autoridades de diferente nivel jurisdiccional; c) poner en marcha un sistema de información al usuario sobre la situación de la oferta a nivel zonal (disponibilidad de unidades, tarifas standard, etc.).

Tarifas portuarias.

La propuesta consiste en una transformación de los regímenes y niveles de las tarifas que alcanzan a los buques y cargas en jurisdicción portuaria con el propósito de: a) obtener una vinculación más cercana de las mismas a los costos asociados; b) flexibilizar su aplicación, permitiendo una desagregación según cliente; c) simplificar su normativa y cálculo; y d) mejorar la utilización de las instalaciones.

Cabe señalar que la instrumentación de esta propuesta puede dejar sin resolver una cuestión más amplia: la retención de los

beneficios generados por las mejoras portuarias por parte de los residentes. Este aspecto requeriría estudios y propuestas específicas.

La instrumentación de tal reforma, requiere la constitución de una instancia interinstitucional capaz de convertirse en un ámbito apropiado para la discusión de los intereses y arbitraje de los conflictos entre usuarios y suministradores y entre grupos de estos últimos.

Programación y monitoreo de las operaciones.

Como se ha señalado en el diagnóstico, no existe en el medio local un organismo gubernamental con atribuciones extendidas a todas las actividades y agentes que intervienen en el actual sistema de movilización de granos, de forma de asegurar su integración operativa. Los anuncios y ensayos destinados a incrementar los niveles de cooperación, han tenido resultados magros.

Los análisis realizados indican que ninguno de los entes públicos con jurisdicción sobre los servicios de almacenaje, manipuleo, transporte y operaciones portuarias, ejerce un monitoreo y programación apropiados. Consecuentemente, y en particular respecto a la interface puerto-modos internos y buques, se verifican una serie de desajustes que redundan en un empleo no apropiado de instalaciones y vehículos, "derramando" sus efectos sobre diferentes agentes y dotando al sistema de inflexibilidades importantes.

Las condiciones de contexto actuales no permiten, sin embargo, avalar la conveniencia de crear un nuevo organismo con tales funciones, ni tampoco sugerir la concentración de las mismas en alguno de los existentes. En su lugar, se considera adecuado, en tanto se mantengan los roles presentes de los sectores privado y público en el suministro de servicios de almacenaje, manipuleo y transporte interno, proponer las siguientes acciones: a) redefinir los procedimientos actuales aplicados por la Junta Nacional de Granos para la programación de operaciones y el régimen de preferencias vigente para la atención de buques; y b) implantar un mecanismo formal de consulta frecuente, con los operadores de modos de transporte interno, instalaciones de elevación terminal privadas, asociaciones de productores, etc. destinado a formular programas de embarque y "ensamblar" operaciones, a la vez que difundir información sobre el desarrollo de las mismas.

Desarrollo de las instalaciones terminales portuarias.

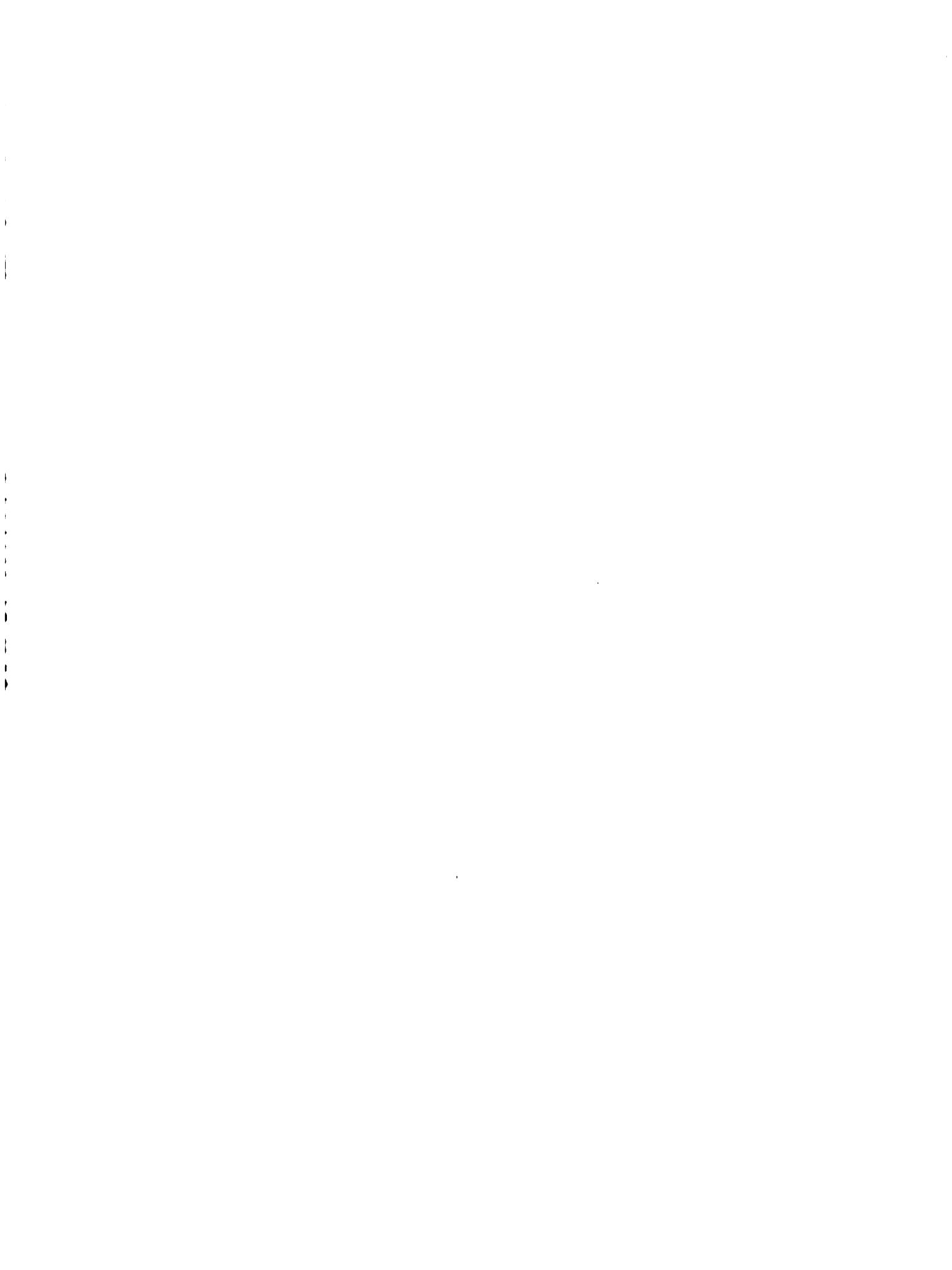
La formulación de propuestas de intervención dirigidas al desarrollo de las instalaciones terminales portuarias, deben

tener en cuenta las posibles repercusiones sobre aspectos tales como costos a los usuarios, asignación de tráficos, distribución regional de inversiones, poder de mercado, etc. En consecuencia, la definición de las anteriores no puede fundarse en decisiones arbitrarias, ya que las consecuencias pueden ser marcadamente disímiles para el sistema de movilización, sino que deben contrastarse con las proposiciones de políticas generales correspondientes. Lamentablemente, no se cuenta con un "paquete" integrado de directrices al respecto, aunque se dispone de algunos anuncios generales que cubren diversos planos, como el documento emitido por el Ministerio de Obras y Servicios Públicos en junio de 1987 sobre políticas de corto y mediano plazo para el sector transporte.

Por otra parte, a partir de las proyecciones sobre las actividades productivas regionales, en combinación con las anteriores y las características de la red existente, se necesitaría proyectar y asignar tráficos para, a continuación, estudiar la conveniencia de abandonar, reconstruir y/o ampliar instalaciones, generando un programa de inversiones que debería originar una nueva red "optimizada". Tales elaboraciones se encuentran fuera del alcance de los trabajos realizados, en relación con los tiempos y recursos que se dispusieron. No obstante, a partir de las conclusiones obtenidas cabe recomendar: a) en vista de los márgenes detectados- respecto a las capacidades intrínsecas- y de los proyectos comprometidos en el área del sector público, no se requeriría una ampliación sustantiva de las instalaciones situadas sobre el frente fluvial para la atención de los flujos previstos en el corto y mediano plazo; b) en el mismo ámbito, es manifiesta la necesidad de introducir mejoras en los procedimientos de trabajo y restituir la capacidad de algunos subsistemas en los puertos de uso público, a la vez que tomar alguna decisión sobre la continuación de mantener en explotación -bajo su rol actual- determinadas instalaciones; c) la necesidad de acelerar las obras incluidas en la denominada Fase I del proyecto del puerto de Ing. White en Bahía Blanca y las iniciativas sobre accesos terrestres a tales instalaciones y a las concentradas en el ámbito de Rosario.

II.3.4. Políticas de Comercialización

En el diagnóstico se destacó la urgente necesidad de mejorar el desempeño del sistema comercial granario de Argentina, teniendo en cuenta la elevada competencia vigente en el mercado internacional y su repercusión negativa sobre los ingresos del país y de los agricultores. Los ajustes a realizar deben tender a lograr un mejor ordenamiento de la oferta y la demanda de granos, que permita evitar una excesiva concentración estacional de las ventas al exterior y al mercado interno, con la consecuente generación de márgenes extraordinarios para algunos de los participantes en la comercialización y disminución del precio final



recibido por los productores. Con ello se alcanzarán dos objetivos prioritarios: a) aumentar los precios de exportación, reduciendo las diferencias de precios FOB de los puertos argentinos en relación a los correspondientes a los países competidores, que repercutirán en incrementos en el valor de las exportaciones y en los ingresos de los productores; b) reducir los márgenes de comercialización, lo que permitirá incrementar los precios recibidos por los productores a la vez que aumentará la competitividad internacional de la producción argentina.

Complementariamente se debe tender a promover los acuerdos políticos que contribuyan a un mejor ordenamiento del comercio internacional de granos y derivados, que permitan mejorar el acceso de la producción argentina a los distintos mercados y reducir la incidencia de los subsidios a las exportaciones que han distorsionado en forma creciente el comercio mundial, así como instrumentar a nivel oficial en el corto plazo las políticas y actividades bilaterales y multilaterales que tiendan también a facilitar el acceso y mejorar los precios de exportación de los granos y subproductos argentinos.

Para el logro de los objetivos señalados, se proponen los siguientes componentes:

- fortalecimiento de la función comercial de la Junta Nacional de Granos;
- instrumentación de una política comercial activa en el mercado internacional, tanto a nivel de las operaciones comerciales como de las negociaciones multilaterales;
- mejora del financiamiento a la producción y la comercialización;
- desarrollo de un mercado a término local que cotice en divisas;
- perfeccionamiento de la normativa e instrumentos que ordenan el comercio de granos;
- fortalecimiento institucional de la Junta Nacional de Granos.

Fortalecimiento de la función comercial de la Junta Nacional de Granos.

Tal como se detalla en el Informe 2.9 la participación activa de la Junta Nacional de Granos en la comercialización interna puede constituir un mecanismo idóneo para mejorar la competencia entre los exportadores y evitar caídas excesivas en los precios externos e internos. Para poder instrumentar una política efectiva en tal dirección el punto de partida es la

reconstitución del fondo comercial de la Junta Nacional de Granos. Se ha estimado que el requerimiento de dinero para instrumentar los programas de sostén de trigo, maíz, sorgo y girasol tiene una demanda instantánea máxima de aproximadamente 320 millones de dólares en el mes de marzo de cada año; dichos fondos podrían obtenerse a partir de una línea de crédito de largo plazo proveniente de organismos internacionales de fomento, negociada en función de los objetivos de crecimiento sectorial que se derivarían de su utilización. La Tesorería debería asumir la responsabilidad del pago de las amortizaciones y demás servicios de la deuda.

El fondo de comercialización debe ser concebido globalmente como neutro y por ende sólo debe contribuir a dar el financiamiento requerido a las operaciones comerciales de la Junta Nacional de Granos que no impliquen subsidios a la producción o al consumo. La instrumentación de políticas de subsidios (si las hubiera) debería disponer de fondos específicos para los mismos. Para asegurar el mantenimiento del fondo, no sólo se deben diseñar programas de sostén concebidos con tal enfoque, sino que se deben remover las restricciones internas que existen aún para la colocación estacional de los excedentes financieros por parte de la Junta Nacional de Granos, para el acceso a la prefinanciación internacional de las exportaciones y para la operación en los mercados internacionales de futuros (con el propósito de permitirle utilizar esquemas de arbitraje de riesgos).

El fortalecimiento de la función comercial de la Junta no implica dejar de lado las ventajas de disponer de un sistema comercial mixto, ni plantear un cambio sustancial cuantitativo en la participación oficial en el mercado, sino que se pretende mejorar cualitativamente su intervención en un mercado predominantemente privado, fijando reglas de juego claras e induciendo a los operadores privados comportamientos que tiendan a mejorar el desempeño del sistema en su conjunto. Ello implica la definición de criterios explícitos de actuación comercial por parte de la Junta Nacional de Granos, así como una mejora en la base organizacional sobre la que se asientan las operaciones comerciales de la institución. En este sentido se requiere un proceso de transformación institucional que incluya la adopción de mecanismos de planificación estratégica y control de gestión, la profesionalización y jerarquización de sus recursos humanos y la dotación de los recursos requeridos para la captación y el manejo eficiente de la información del mercado y de las relaciones comerciales con los terceros países.

Instrumentación de una política comercial activa en el mercado internacional

Si bien en términos generales se puede decir que Argentina es un país tomador de precios (sin capacidad para modificar los precios en los mercados internacionales) debe notarse que está a

su alcance reducir las diferencias entre los precios FOB en los puertos argentinos y en los puertos de los países competidores (principalmente el Golfo de Méjico). La competencia internacional de los diferentes países, en particular EE.UU., ha incorporado actividades e instrumentos complementarios para favorecer su acceso a los mercados, en tanto que Argentina ha basado su competitividad principalmente en la rebaja de los precios de exportación, lo que se considera un enfoque pasivo y desaconsejable. Se entiende que una política comercial activa en el mercado internacional permitirá reducir los descuentos de precios, contribuyendo así a alcanzar el objetivo prioritario de incrementar el valor de las exportaciones. Para ello se debe, en primer término, fortalecer la actividad comercial oficial en los mercados a los que se accede con ventas de Gobierno a Gobierno, mediante: a) un mejor seguimiento de los mercados, que permita disponer de un diagnóstico detallado de los requerimientos específicos de cada país (precio, crédito, asistencia técnica, condiciones de calidad, etc.) y de la evolución esperada de sus importaciones (Ver Informe 2.7); b) una mayor presencia de misiones comerciales de la Junta Nacional de Granos en los países importadores orientada a la atención de la evolución de los contratos y a la promoción de los productos argentinos, que ha estado limitada por restricciones presupuestarias y normativas generales de la Administración Pública; c) la dotación a la Junta Nacional de Granos de los recursos o bien de las posibilidades de acceso a la prefinanciación de exportaciones como medio para otorgar financiamiento de corto plazo a países seleccionados en los que obtengan ventajas de precios con esta modalidad comercial (ver Informe 2.8); d) la celebración de acuerdos bilaterales de abastecimiento de granos y derivados que respondan a intereses comerciales y políticos de integración. En este sentido existe un potencial muy importante en América Latina que ha sido parcialmente aprovechado (Brasil, Méjico, Uruguay) pero debería ampliarse. Teniendo en cuenta las perspectivas de participación relevante de los países asiáticos en las importaciones mundiales de la próxima década deberían elaborarse estrategias de integración que contemplen a algunos de estos mercados.

Complementariamente, se deben fortalecer las actividades desarrolladas por el país en los diferentes foros multilaterales, en particular en el GATT, así como a nivel bilateral con EE.UU. y la CEE. Las negociaciones a celebrar en el próximo bienio en relación a la agricultura resultarán cruciales para la definición de las condiciones normativas en que se desenvolverá el comercio mundial en la próxima década y, a pesar de ello, Argentina no dispone de una evaluación técnica de las implicancias para el país de las distintas alternativas existentes. Por ello se considera de suma urgencia resolver esta deficiencia, asignando los recursos humanos y económicos necesarios para disponer de una estrategia negociadora basada en la evaluación del impacto potencial de las diversas alternativas de desmantelamiento de los subsidios y las barreras al comercio existentes.

Mejora del financiamiento a la producción y la comercialización.

En el diagnóstico se destacó que los principales problemas de desempeño del sistema comercial argentino (los excesivos diferenciales de precios internacionales y la irregular transferencia a la producción de los precios de exportación) están asociados a un deficiente financiamiento del ciclo productivo y comercial, caracterizado no sólo por elevadas tasas de interés sino también por las diferentes condiciones de acceso al crédito de los distintos participantes en el sistema. Para lograr un mejor equilibrio entre el poder de negociación de la oferta y la demanda (y dentro de la demanda entre los distintos participantes) deben instrumentarse los ajustes requeridos para asimilar las condiciones que se otorgan al financiamiento de los productores a las que acceden los exportadores mediante los regímenes de pre-financiación de exportaciones vigentes (Ver Informe 2.3).

Desarrollo de un mercado a término local que cotice en divisas.

La concentración temporal de la oferta por problemas de financiamiento y la falta de mecanismos eficientes de arbitraje reducen sensiblemente el poder de negociación de los productores y han contribuido a generar márgenes de comercialización extraordinarios. Tal como se detalla en el informe 2.3, se debe revitalizar los mercados a término locales, para lo que resulta necesario que los mismos coticen en una moneda estable, preferentemente la misma en que se conciertan las operaciones al exterior; con ello se eliminarán los efectos negativos derivados de la inflación (especialmente por el pago de diferencias no asociadas a la evolución de los precios constantes de los productos). La instrumentación de este tipo de operaciones implica, por una parte, la decisión de los respectivos directorios de los mercados de incorporar dicha modalidad y, por otra, la aprobación por parte del Banco Central de la República Argentina de las modificaciones en las normas que regulan la apertura y movimientos de cuentas en divisas para viabilizar el funcionamiento del mercado a término en moneda extranjera.

Perfeccionamiento de las normas e instrumentos que ordenan el comercio de granos.

Las dificultades financieras que enfrentan en la actualidad algunos de los agentes participantes en la comercialización de granos han provocado una crisis de confiabilidad, que ha repercutido en un menor empleo de algunas modalidades de venta a las que los regímenes legales vigentes no otorgan suficientes

garantías, lo que ha agregado una indeseable rigidez a la comercialización. Para subsanar tales inconvenientes se debe rever el régimen de operaciones "a fijar" precio así como el de liquidaciones primarias. Asimismo se debe instituir un régimen de certificado de depósito que, por una parte, otorgue a su tenedor garantías que eliminen los riesgos implícitos en las operaciones de depósito y que, por otra parte, incorpore a una parte sustancial de las transacciones a fin de limitar la segmentación del mercado existente que le quita transparencia (Ver Informe 2.9).

Fortalecimiento institucional de la Junta Nacional de Granos.

Teniendo en cuenta que la Junta Nacional de Granos constituye el principal mecanismo institucional de que dispone el sector público para la regulación de la producción y el comercio de granos y que, como se señaló en el diagnóstico (Ver Informes 2.9 y 2.10), en los últimos años la gestión del organismo se vio sujeta a serias restricciones contextuales y organizacionales que tendieron a reducir su eficiencia operativa y a producir un visible deterioro en los diversos indicadores que miden su desempeño, resulta urgente su reestructuración con el propósito de ponerla en condiciones de regular la dinámica del mercado interno, perfeccionar la estructura del comercio de granos, asegurar su transparencia y fiscalizar y controlar su funcionamiento. Para ello la Junta debe reorientar sus recursos, especializando sus funciones y reduciendo el papel preponderante que ha venido cumpliendo en la provisión directa de servicios de elevación de granos; esta reorientación permitirá concentrar los recursos de la Junta en las funciones de regulación, fiscalización, comercialización y asesoramiento, lo que redundará en una mejor asignación de los recursos y en un manejo más especializado de sus tecnologías de gestión.

Los principales aspectos de la reestructuración propuesta, además de la modernización de las funciones comerciales ya detalladas incluyen la reformulación de la gestión de elevación y el fortalecimiento institucional. La participación privada en la gestión operativa de los elevadores de propiedad pública se considera necesaria e idónea para revertir su estado crítico actual; ello impactará favorablemente en la calidad del servicio prestado y en la disminución de los costos de la infraestructura comercial, cuyo elevado nivel ha reducido los ingresos de los productores. (Ver informe 2.5). Por otra parte, el fortalecimiento institucional implica un proceso de transformación de los esquemas organizativos, rutinas y procedimientos de la Junta Nacional de Granos, que incluye mecanismos de planificación estratégica y control de gestión, la reorganización funcional y jerárquica, la institución de un sistema de carrera administrativa basada en la

instrumentación de una política de recursos humanos que contemple la formación y perfeccionamiento de personal para tareas de alta especialización, y la realización de las inversiones en equipamiento informático y de apoyo administrativo requerido (Ver Informe 2.10).

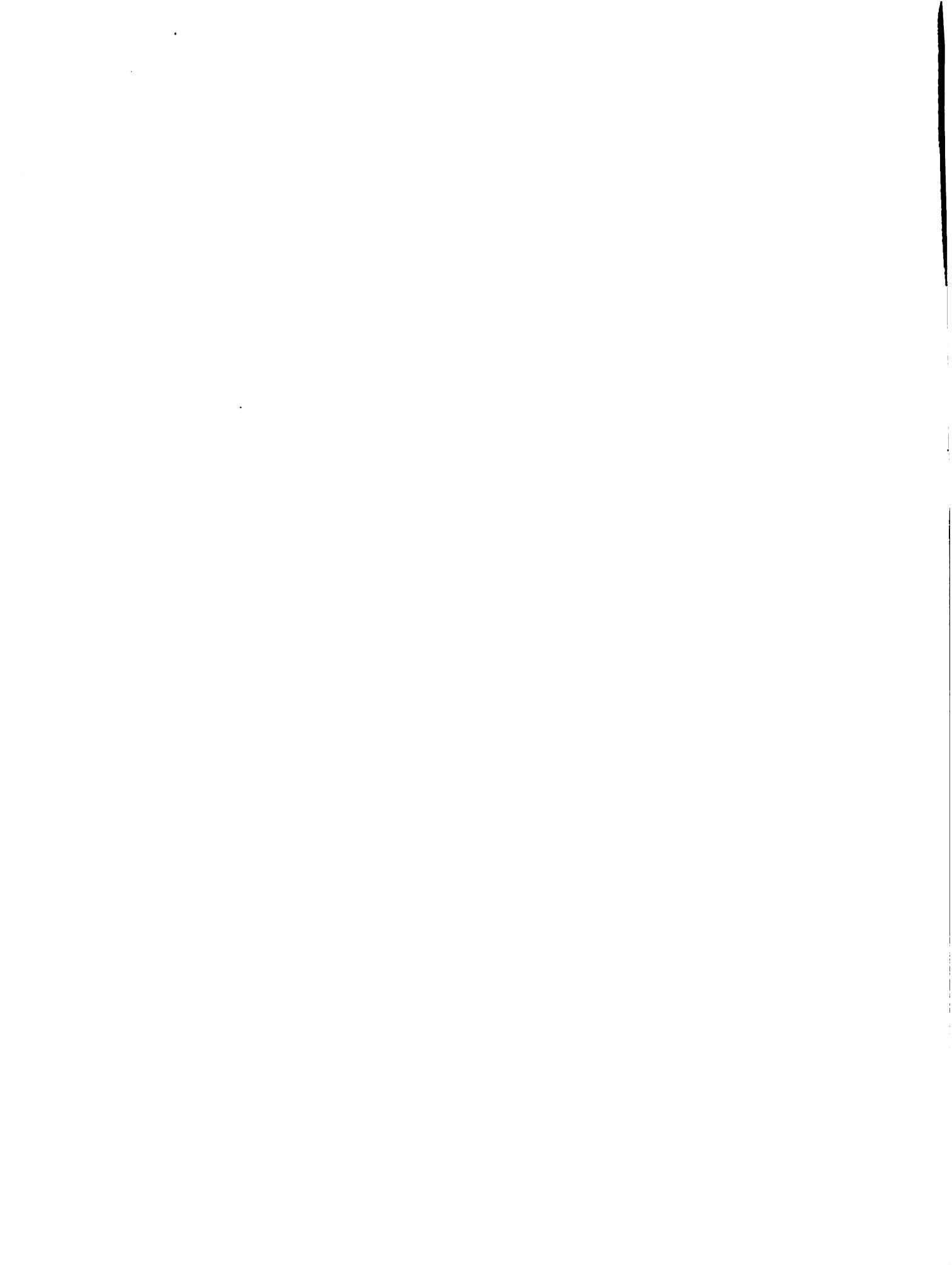
II.3.5. Evaluación del impacto de las políticas propuestas.

En este capítulo, se han presentado, en apretada síntesis, las propuestas de políticas en las áreas de producción, movilización y comercialización de granos que se consideran conducentes al objetivo de incrementar el volumen y valor de la producción y exportación de granos, y viables en el contexto económico general.

A fin de lograr una aproximación al impacto esperable de la aplicación de dichas políticas, se realizó una estimación del volumen de producción y valor de las exportaciones de granos, utilizando el modelo presentado en los Informes 1.1. y 1.13. En la misma, dicho impacto se expresa en los valores asignados a las variables; específicamente, en aumento de los precios de los granos y de los rendimientos agrícolas.

Los mayores precios al productor -cuyo indicador en el modelo es el precio FAS- resultarían de las modificaciones de los procesos de comercialización y movilización. Se considera que una mejor gestión de la Junta Nacional de Granos, derivada de una reestructuración institucional y de la constitución de un Fondo de Comercialización autónomo y neutro, permitirá mejorar considerablemente los precios de exportación y fijar un "piso" de negociación en el mercado FOB. La posibilidad de establecer programas de precio sostén, mejorará y estabilizará además los ingresos de los productores. El desarrollo de los mercados de futuro contribuirá a ordenar y dar transparencia y eficiencia a la comercialización. Se espera también disminuir considerablemente el costo de la elevación terminal, al transferir la gestión de las instalaciones a la actividad privada. En cuanto al transporte interno, el aumento del peso relativo del ferrocarril permitirá disminuir el costo medio de estas operaciones. El impacto de estas medidas fué estimado en los siguientes adicionales de precios FAS (u\$s-/tn): trigo: 9; maíz y sorgo: 6; soja: 3; girasol: 1.

Los rendimientos agrícolas, a su vez, se incrementarán por el mayor nivel tecnológico que harán posible mejores precios de los productos y menores costos derivados de las políticas de insumos que se proponen. En términos del modelo, ello implica considerar la hipótesis "alta" de rendimientos, que representa un promedio de un 9,5% más que la hipótesis baja y 6% más que la hipótesis media.



La aplicación de los nuevos valores de rendimientos agrícolas y precios en el modelo, resulta en nuevas proyecciones que se han denominado "con proyecto". La comparación de las nuevas estimaciones con aquellas "sin proyecto", considerando únicamente los cinco cultivos principales, resultan en los siguientes diferenciales positivos anuales: para el año 1990, 2 millones de toneladas de producción y 331 millones de dólares de exportaciones adicionales; para el año 1995, 2,7 millones de toneladas de producción y 422 millones de dólares de exportaciones adicionales.

Estos resultados, aún dentro del margen de su aproximación, son altamente significativos y avalan la importancia de las medidas propuestas.

CAPITULO III

SINTESIS DE RESULTADOS DEL ESTUDIO SOBRE "FACTIBILIDAD TECNICA, ECONOMICA Y FINANCIERA DEL RIEGO COMPLEMENTARIO EN LA ZONA MAICERA TIPICA"

III. 1. Objetivo del Estudio

El objetivo del Estudio fue establecer las condiciones de factibilidad técnica, económica y financiera de la aplicación del riego complementario en la zona maicera típica de la República Argentina.

La zona maicera típica comprende el norte de la Provincia de Buenos Aires, el sur de la Provincia de Santa Fe y el sudeste de la Provincia de Córdoba. El Estudio se limitó a una porción de dicha zona que abarca los siguientes partidos de la Provincia de Buenos Aires: Pergamino, Colón, Rojas, Salto, Arrecifes, General Arenales y Junín (ver Mapa No. 1).

En esta región están dadas las condiciones agrícolas para lograr una muy alta producción con este cultivo, pero las condiciones climáticas presentan cierta deficiencia hídrica durante un muy corto período del año (mediados de diciembre a fines de enero) que no permite que se manifieste plenamente el potencial productivo regional. Es por ello que se decidió encarar este Estudio con el objeto de evaluar la factibilidad de la aplicación de la tecnología de riego complementario.

Realizar un estudio de factibilidad de esta naturaleza requiere un análisis de cuatro componentes fundamentales: a) estudiar el comportamiento del recurso suelo frente a prácticas de riego complementario; b) evaluar la existencia, en cantidad y calidad adecuadas, del recurso hídrico subterráneo para la implementación del riego complementario; c) realizar ensayos de producción para evaluar la respuesta del cultivo al riego complementario y d) analizar cuales han sido los factores que han afectado y afectan la adopción de la tecnología del riego complementario.

Una vez analizados los componentes mencionados fue posible realizar la evaluación económica y financiera de un programa de adopción de esta tecnología en la región.

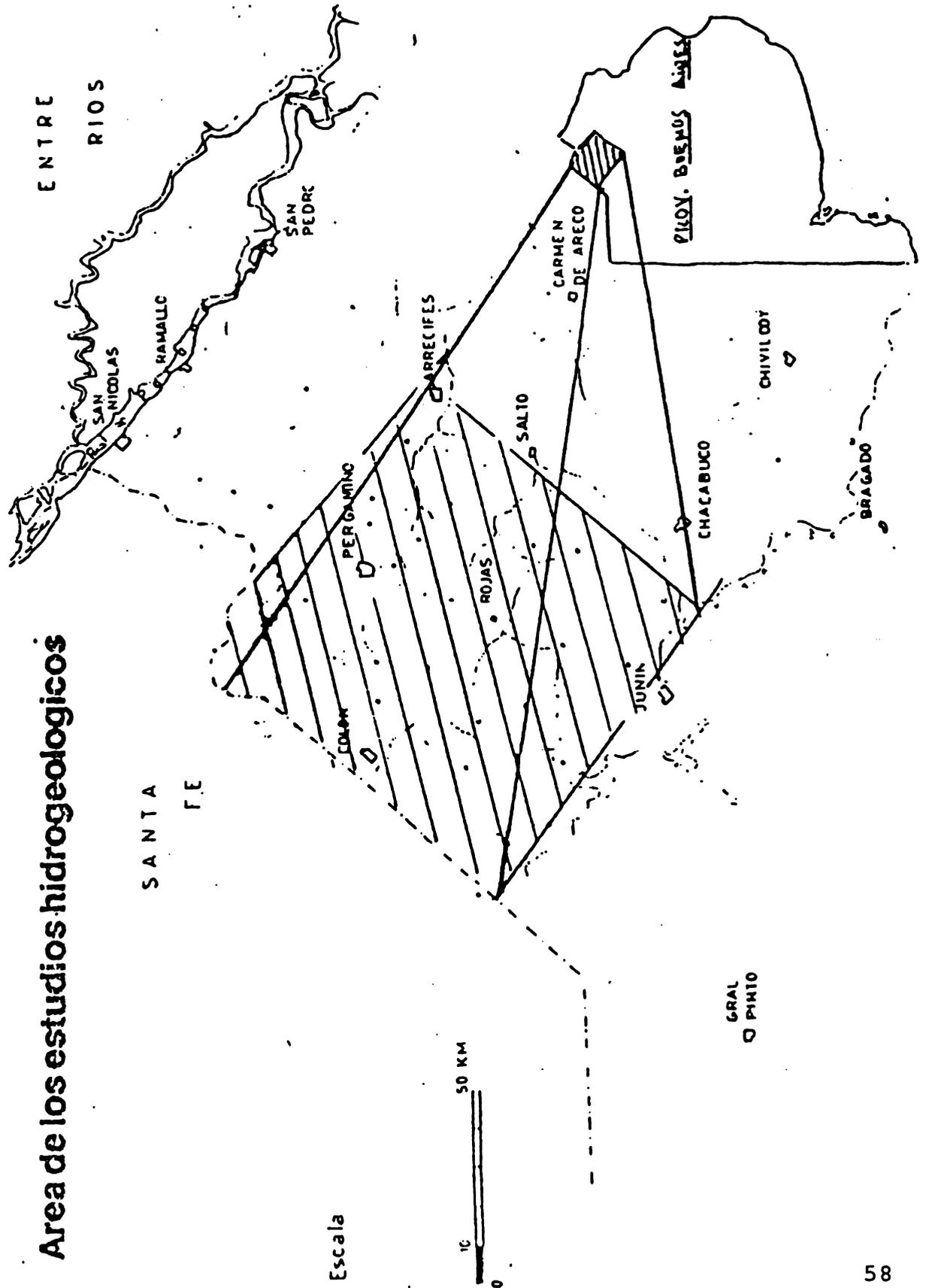
El Estudio también incluyó un análisis del marco normativo vigente en la Provincia de Buenos Aires respecto de la explotación de las aguas subterráneas y la elaboración de una propuesta reglamentaria con el objeto de permitir su utilización preservando al mismo tiempo su calidad.

III.2. Diagnóstico

III.2.1. Agua subterránea

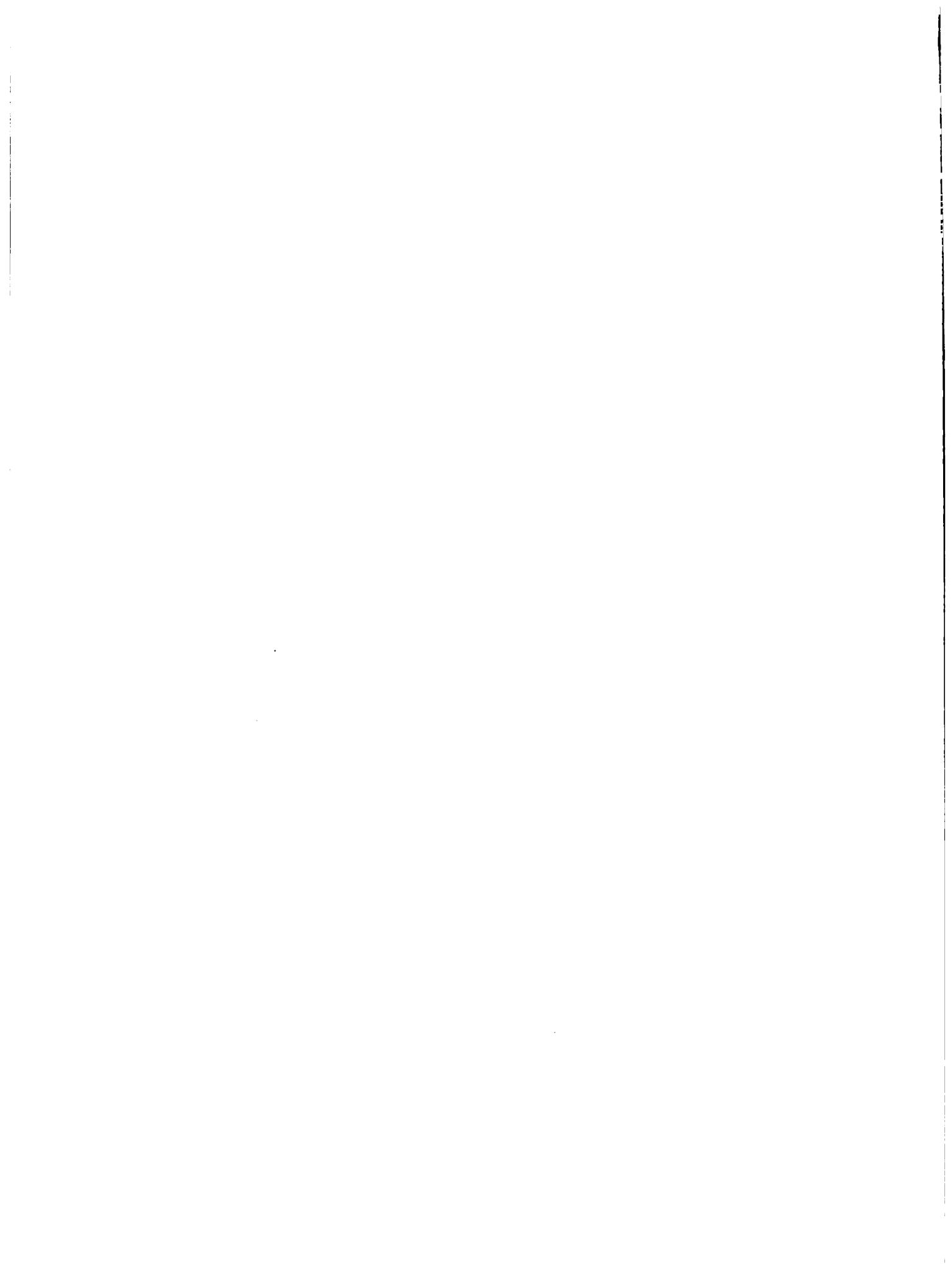
El área NNE de la Provincia de Buenos Aires, seleccionada para el Estudio, abarca unos 10.000 kilómetros cuadrados. La evaluación de la cantidad y calidad del agua subterránea

Area de los estudios hidrogeologicos



Escala





disponible para este proyecto de desarrollo era uno de los factores menos estudiados. Las dudas acerca de la factibilidad de una explotación extensiva del agua subterránea con fines de riego complementario eran profundas ya que sólo existían antecedentes puntuales de explotaciones para abastecimiento de poblaciones y evaluaciones globales, dentro de la gran región pampeana, apoyadas en datos básicos estimativos.

Se desconocían además las relaciones entre los acuíferos y el ciclo hidrológico y las características del movimiento del agua subterránea y su dinámica. Un aspecto también poco conocido a nivel areal era el de la hidroquímica.

Esta situación respecto del recurso hídrico subterráneo fue la que determinó la componente hidrogeológica del Estudio. (Los resultados obtenidos y los análisis realizados se presentan en los Informes 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4 del Estudio). Un breve resumen de las conclusiones alcanzadas se incluye en el próximo capítulo.

Para llevar a cabo esta componente del Estudio se recopilaron antecedentes existentes en el Servicio Nacional de Agua Potable (SNAP) de la Secretaría de Recursos Hídricos de la Nación, en la Dirección de Hidráulica de la Provincia de Buenos Aires, en la ex-Dirección de Obras Sanitarias de la Provincia de Buenos Aires, en el Comando de Ingenieros del Ejército Argentino (Compañía de Ingenieros de Agua 601), en el Consejo Federal de Inversiones y en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

Luego de analizados los referidos antecedentes se planificó la obtención de datos propios (información primaria) en campaña. Los mismos consistieron en la ejecución de una red freaticométrica para observaciones periódicas, perforaciones y piezómetros, ensayos por bombeo, geofísica, muestreo de agua subterránea y determinaciones químicas.

La red freaticométrica construida mediante un convenio con el INCYTH consta de 84 freaticómetros que, dada la superficie del área de estudio, implica una cobertura, en promedio, de un freaticómetro cada 120 kilómetros cuadrados. Se efectuaron dos lecturas de toda la red: una en enero/febrero y la segunda en julio/agosto de 1987.

Mediante la realización de 180 sondeos eléctricos verticales se pudo determinar la profundidad de los acuíferos y, a grandes rasgos, las calidades del agua subterránea.

Se construyeron dos baterías de ensayos de bombeos, consistentes en un pozo central y cuatro piezómetros a distintas distancias. Asimismo se efectuaron ensayos de pozos de producción en INTA EEA Pergamino y en Rojas.



III.2.2. Respuesta de producción del maíz en condiciones de riego complementario

Con el objeto de llevar a cabo ensayos de producción de maíz se celebró un convenio con la Estación Experimental Agropecuaria del INTA Pergamino. El objetivo de dichos ensayos era conocer el comportamiento del cultivo bajo condiciones de riego complementario, así como determinar su incidencia sobre la presencia de malezas, plagas e insectos.

Además de la incidencia del riego, en el diseño de los ensayos se tomaron en cuenta otros factores, a saber: la fertilidad del suelo, el material genético (híbrido utilizado), la densidad de siembra y distintos niveles de fertilización nitrogenada.

Fertilidad del suelo

Los ensayos se ubicaron en dos lotes diferentes en lo que respecta al tipo de suelo, tanto en lo que hace a su historia de laboreo como a sus características físicas y químicas. Uno con alta fertilidad y adecuadas condiciones físicas y el otro, un suelo erosionado cuyas características no lo califican como un suelo en buenas condiciones para la producción de maíz. Ambos lotes corresponden a la Serie Pergamino (situación de alta fertilidad) y a Pergamino con Erosión Moderada (Baja Fertilidad).

Híbridos

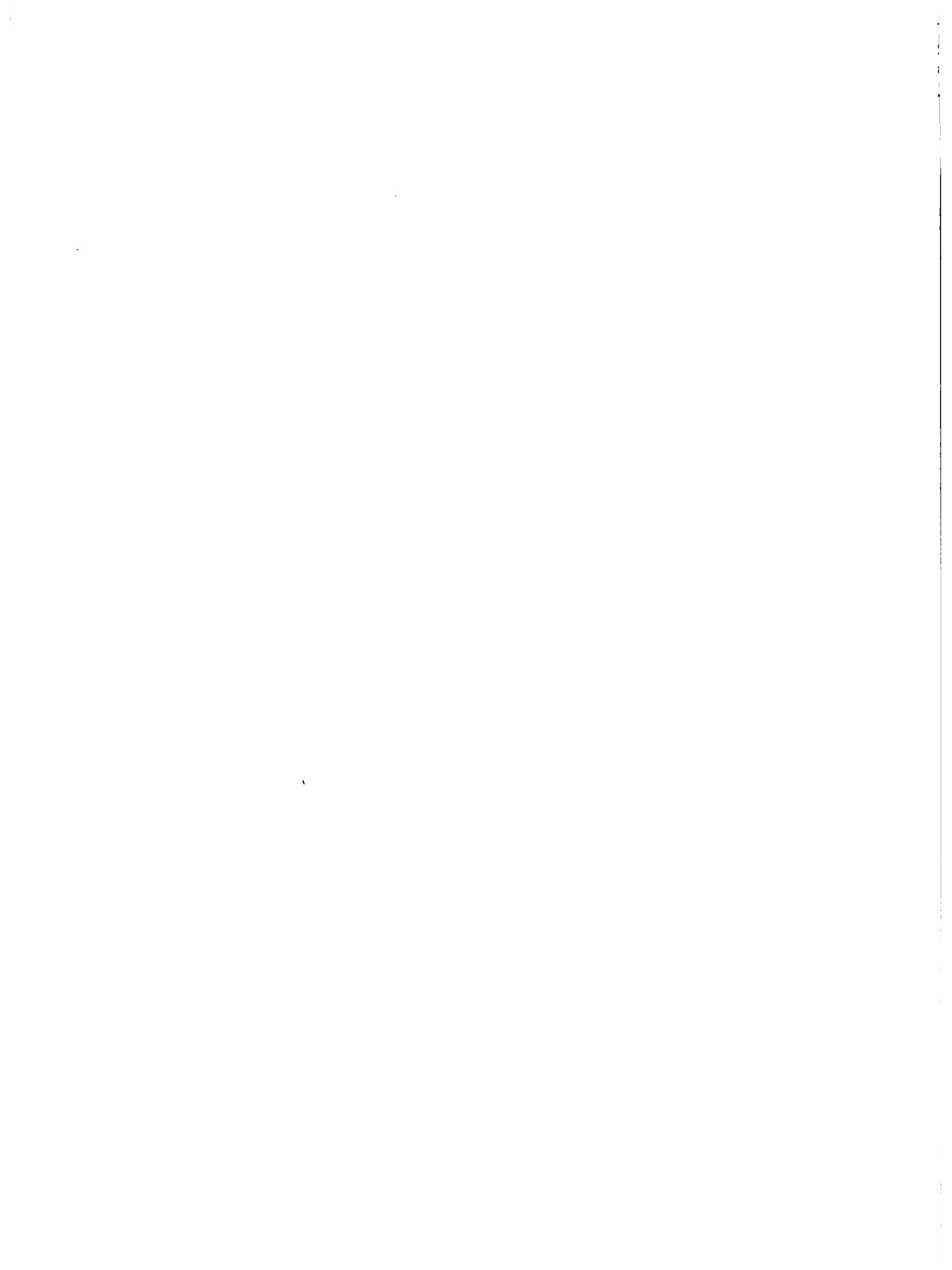
En los ensayos se utilizaron híbridos de diferentes semilleros comerciales, divididos en dos grupos según el ciclo de duración del cultivo (ciclo corto y ciclo largo o normal).

Densidad de siembra

Se utilizaron tres densidades de siembra para todos los híbridos, tanto en secano como bajo riego y para las dos situaciones de fertilidad edáfica. Estas densidades fueron: 50.000, 70.000 y 90.000 semillas por hectárea. La siembra se efectuó entre el 18 y el 20 de octubre de 1986.

Fertilización nitrogenada

Para los diferentes casos se aplicaron cuatro dosis de fertilizantes. Estas dosis fueron: 0, 60, 120 y 180 kilogramos de N. por hectárea. Previo a la siembra se efectuó una fertilización con 90 kilogramos por hectárea de superfosfato triple de calcio en todos los lotes.



Equipos de riego

Los equipos de riego utilizados en los ensayos fueron: un sistema de líneas de aspersores con desplazamiento manual en el lote de Alta Fertilidad y un sistema de aspersión de Pivote Central en el lote denominado de Baja Fertilidad.

Relación agua/nitrógeno

También se diseñó otro pequeño ensayo para evaluar la interacción entre la humedad del suelo y distintas dosis de fertilización nitrogenada. Este ensayo consistió en 3 bloques donde se aplicaron 3 niveles de riego. Cada bloque fue dividido en 12 parcelas (4 dosis de nitrógeno por 3 repeticiones).

Insectos, plagas y malezas

En todos los ensayos mencionados se efectuó un seguimiento del desarrollo de plagas, malezas e insectos.

El diseño experimental fue de bloques totalmente aleatorizados. En las parcelas de secano se emplearon los mismos híbridos, densidades y dosis de nitrógeno que en las parcelas bajo riego. Solamente en el secano de ciclo normal en el lote de baja fertilidad se utilizó una sola densidad de siembra con una dosis de 120 kg/N/Ha. (Un minucioso análisis de los ensayos realizados y de los resultados obtenidos se presenta en el Informe de INTA y en el Informe 3.5).

III.2.3. Impacto del riego complementario sobre el recurso suelo

Dentro del marco del Estudio se realizaron ensayos para evaluar algunas propiedades edáficas susceptibles de modificarse por el incremento de sales solubles debido a la aplicación de riego complementario en uno de los suelos característicos de la zona maicera típica (Argiudol de Pergamino).

Se utilizaron tres tipos de aguas de riego de diferentes características en lo que respecta a sus contenidos salinos. El cultivo de maíz de ciclo normal se realizó con una densidad de 70.000 semillas por hectárea y fertilizado con urea en una dosis equivalente de 150 kg/N/Ha. Se decidió no dejar ingresar al agua de lluvia con el objeto de simular la situación hipotéticamente más desfavorable desde el punto de vista hídrico, de forma tal de aplicar el máximo riego que podría llegar a necesitarse en condiciones reales. Se trató de alcanzar el mayor esfuerzo esperable del agua de riego sobre el suelo. En total se aplicaron siete riegos que totalizaron 266mm.

Se analizaron la variación del PH, la conductividad eléctrica del estrato de saturación, el sodio intercambiable, el



valor RAS, otros cationes intercambiables y cationes en la solución del suelo. (Un análisis detallado de los resultados obtenidos se incluye en el Informe 3.6.).

III.2.4. Evaluación económica de un programa de adopción del riego complementario en la zona maicera típica

Con el objeto de evaluar la rentabilidad de la adopción de un programa de riego complementario en la zona maicera típica se realizó un relevamiento de las actividades económicas del área de estudio y del nivel tecnológico alcanzado en las actividades agrícolas. Se seleccionaron y encuestaron catorce empresas representativas de los sistemas de producción existentes en la región y se les estimaron los costos de producción y su rentabilidad actual.

Simultáneamente se relevaron los sistemas de riego utilizados en la zona y se efectuó un análisis de costos de los equipos, a saber: equipos de riego gravitacional, equipos de riego por aspersión con aspersores chicos, equipo de riego de cañón autopropulsado y equipo de riego por aspersión de pivote central. Los costos de la inversión necesaria para la compra de los diferentes equipos varían entre 400 a 1200 dólares de diciembre de 1986 por hectárea. Luego se estimaron los costos fijos y variables y por último los costos totales de riego correspondientes a los diferentes equipos (estos costos fueron calculados para una dotación de riego de 90 mm/mes para el cultivo de maíz, con una lámina diaria de 5 mm y regando durante un mes y medio). Los costos totales por hectárea oscilan entre 100 y 212 dólares de diciembre de 1986.

Se utilizó la programación lineal para determinar la combinación óptima de actividades de los sistemas mejorados, maximizando como función objetivo la renta del productor (diferencia entre ingresos brutos y gastos). Se incluyó dentro de los gastos a los gastos variables, las amortizaciones de los equipos y maquinarias y el costo de oportunidad del capital.

Las actividades planteadas en los sistemas mejorados respetan las recomendaciones técnicas del EEA INTA Pergamino. Es decir que incorporan técnicas conservacionistas que tienen en cuenta la preservación del recurso suelo y los pesticidas más convenientes para cada cultivo (un detalle de las mismas se encuentra en el Informe 3.7 y sus anexos).

Se calcularon los márgenes brutos para cada actividad y sus flujos de caja trimestrales. Los precios utilizados fueron: a) para productos, los reales de los meses de mayor venta para un período de diez años (1977-1986), actualizados a diciembre de 1986; y b) para los insumos, los correspondientes a dicho mes de diciembre de 1986.

Para las actividades bajo riego se incluyó en la función objetivo el pago de la deuda generada para la compra del equipo de riego, a fin de lograr una combinación de actividades que aumentara la renta del productor permitiéndole hacerse cargo de dicha deuda durante un período de diez años, con una tasa de interés del 7,5% anual sobre el valor producto.

Las restricciones impuestas a los modelos fueron: la superficie total, la capacidad de utilización de los equipos de riego y el parque de maquinarias en el caso de los contratistas y un nivel de desviación total de la renta para un período de tres años que no superara la renta total de un año (la probabilidad de ocurrencia de más de tres años improductivos es ínfima). El costo de oportunidad del capital se fijó en un 15% anual.

Programa de incorporación de la tecnología de riego en la zona maicera:

La incorporación de la tecnología de riego va acompañada de un paquete de técnicas que permiten optimizar el potencial productivo. Al disminuir el riesgo de producción, el riego complementario permite otra combinación de actividades productivas que aumentan los retornos (aún manteniendo el mismo nivel de riesgo).

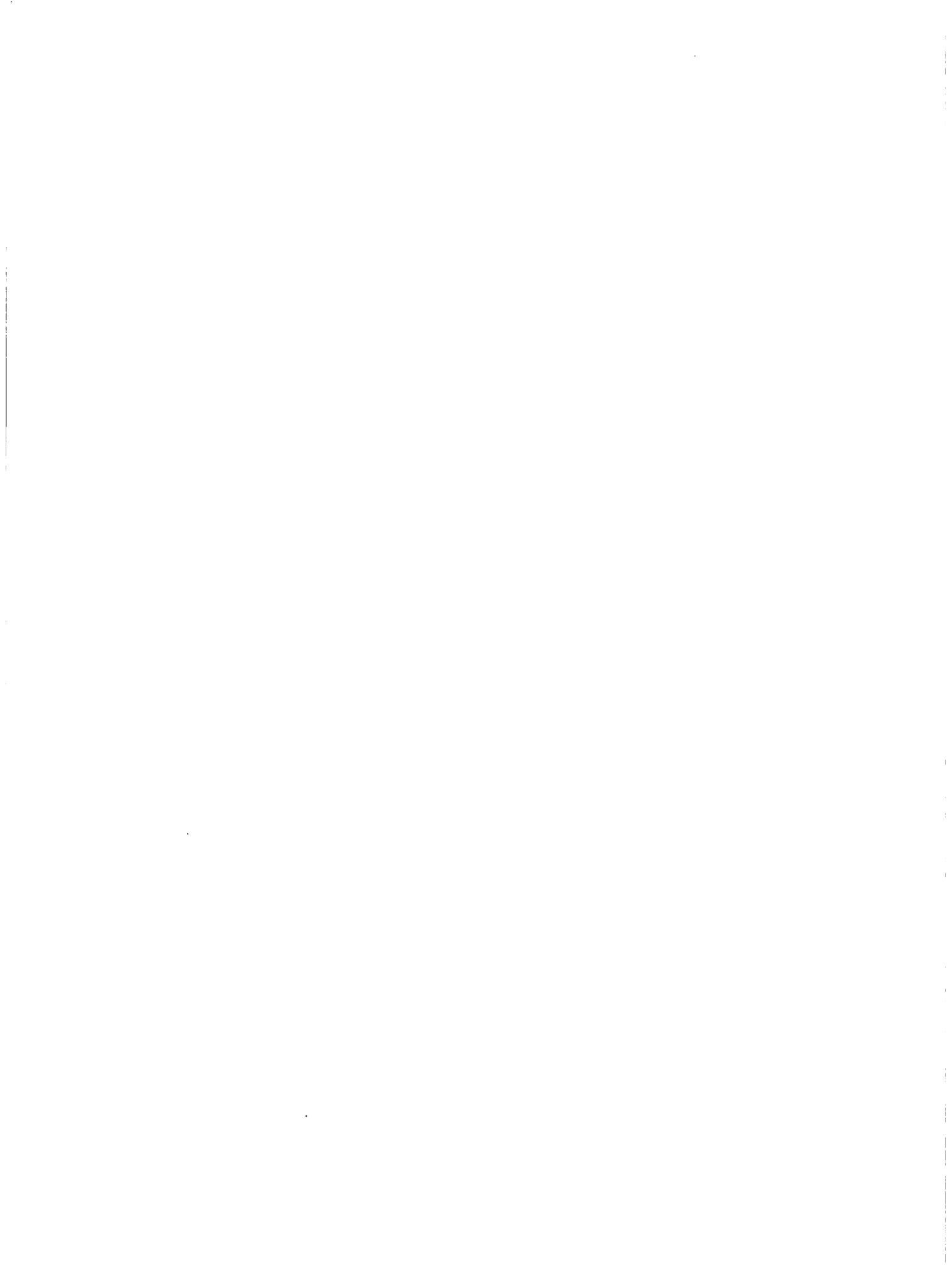
Para la evaluación global se tuvieron en cuenta dos alternativas: ALTERNATIVA 1: que considera solamente los resultados de la incorporación del maíz bajo riego por el productor; y, ALTERNATIVA 2: que surge de comparar los modelos mejorados con los reales, es decir, que mantiene los mismos rendimientos para las demás actividades productivas, pero que sus costos son menores puesto que para su definición se utilizaron técnicas conservacionistas.

Para ambas alternativas la evaluación se realizó para diez años que es el período de reembolso del crédito necesario para la adquisición de los equipos de riego. El programa global de riego contempla la incorporación de empresas durante un período de cinco años y la evaluación de dicho programa se realizó para un período de catorce años, momento en el que las empresas incorporadas en el año cinco concluyen el pago de la deuda.

En el Cuadro No. 1 se puede observar la cantidad y tipo de productores que se van incorporando al proyecto en los cinco años. Del mismo surge una superficie total bajo riego complementario al final del quinto año de 404.415 ha. De estas, 120.600 ha corresponden a equipos de pivote central; 94.500 ha a cañón autopropulsado y 189.315 ha a riego por surcos.

CUADRO 1
**PRODUCTORES QUE SE INCORPORAN AL PROYECTO, SUPERFICIE POR MODELO Y
 SUPERFICIE POR MODELO Y SUPERFICIE POR TIPO DE EQUIPO DE RIEGO**

Modelo	Has. Total	Has. Reg.	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Tipo Equipo	Has. Piv.	Has. Auto.	Has. Surc.
1	200	50	10	20	60	180	360	Piv.	31500		
2	1900	150	2	4	12	36	36	Piv.	13500		
5	313	120	10	20	60	180	360	Piv.	75600		
6	95	35	10	20	60	120	360	Sur.		22050	
7	400	300	5	10	30	90	180	Aut.		94500	
7	400	75	5	10	30	90	180	Sur.		23625	
8	170	40	10	20	60	180	360	Sur.		25200	
9	1600	480	1	2	6	18	36	Sur.		30240	
11	150	35	20	40	120	360	720	Sur.		44100	
14	150	35	20	40	120	360	720	Sur.		44100	
TOTAL									120600	94500	189315



Los costos operativos de las alternativas de riego se valoraron año por año de acuerdo con las necesidades de irrigación supuestas basándose en las precipitaciones ocurridas en los últimos diez años.

En el caso de los rendimientos de maíz en los modelos reales, se estimaron las variaciones de acuerdo con el promedio obtenido por cada productor y con las desviaciones standard promedio de la producción determinadas en EEA INTA Pergamino de acuerdo con la tecnología utilizada en la zona.

En cambio, para los cultivos bajo riego se tomó un rendimiento promedio, sin variaciones a lo largo del tiempo.

Los créditos planteados son a diez años sin período de gracia y con una tasa de interés sobre valor producto del 7.5%. La vida útil de los equipos de riego es de quince años.

III.2.5. Análisis del marco normativo para el uso de las aguas subterráneas con fines de riego complementario en la zona maicera típica.

Dentro del Estudio de factibilidad del riego complementario en la zona maicera típica se incluyó también establecer la viabilidad legal de dicho emprendimiento.

El objetivo fijado para esta componente del Estudio era realizar un análisis del marco normativo vigente en la materia para la Provincia de Buenos Aires y formular una propuesta de reglamentación del uso de las aguas subterráneas con fines de riego complementario en la zona maicera típica (el estudio realizado y el reglamento propuesto forman parte del Informe 3.8).

Esta propuesta pretende preservar la calidad y cantidad del recurso hídrico subterráneo que frente a una rápida expansión de la práctica del riego complementario en un desarrollo incontrolado podría verse seriamente amenazada.

Se analizó la naturaleza de las aguas subterráneas en el derecho argentino y el poder reglamentario de las provincias sobre las mismas.

También se relevaron los cuerpos legales vigentes en la Provincia de Buenos Aires que de algún modo tienen ingerencia sobre las aguas subterráneas. A saber: el Código Rural y la ley 5965 (1968) denominada de "Protección a las fuentes de provisión y a los cursos receptores de agua y a la atmósfera".

Con estos antecedentes en consideración se elaboró un proyecto de "Reglamento para el uso de las aguas subterráneas con destino a riego en la zona norte de la Provincia de Buenos Aires" (Informe 3.8).

III.2.6. Otros aspectos estudiados

Además de los problemas mencionados en los puntos anteriores, el Estudio de factibilidad del riego complementario en la zona maicera típica incursionó en otros temas relacionados. Entre ellos cabe mencionar los siguientes:

- a) Estimación de los parámetros de la función Gamma Incompleta y cálculo de las probabilidades asociadas con diferentes niveles de precipitaciones mensuales y decádicas para el área de Pergamino (Informe 3.9).
- b) Estimación del balance hídrico de Pergamino y Estimación de las funciones de respuesta del maíz en secano y en situación de riego complementario (Informe 3.10).
- c) Validación del modelo de simulación CERES-MAIZE para algunas de las condiciones agroecológicas de la zona maicera típica (Informe 3.11).

III.3. Resultados y Conclusiones

El Estudio de factibilidad técnica, económica y financiera del riego complementario en la zona maicera típica obtuvo los siguientes resultados y arribó a las siguientes conclusiones en cada uno de sus componentes:

III.3.1. Agua subterránea

Las conclusiones de la evaluación del recurso hídrico subterráneo en el área de estudio son las siguientes:

- La infiltración se encuentra entre el 6% y el 19% de los valores anuales medios de las precipitaciones. Las mismas oscilan en 950 mm.
- La superficie libre de las aguas subterráneas es de tipo radial (convergente y divergente). Las áreas de descarga coinciden con los valles actuales. Los gradientes hidráulicos oscilan entre 0.005 y 0.0005 principalmente.
- Hay áreas con la superficie freática a muy poca profundidad y con respuesta rápida ante las precipitaciones.
- En agosto de 1987 los niveles piezométricos se incrementaron con relación a enero-febrero del mismo año. De una media de 5,50 a bajo el nivel terreno se pasa a una media de 4,45 m.

- Ante condiciones favorables de humedad del suelo, las precipitaciones alimentan en forma inmediata a la freática. En Junín se aprecian promedios de 0,02 m a 0,05 m de ascensos diarios en tanto en Pergamino de 0,02 m a 0,08 m diario ante diversas lluvias.
- Los descensos de nivel freático por evapotranspiración son para Junín de 0,008 m/d (promedio del verano) y 0,003 m/d (promedio invierno), en tanto que para Pergamino se calculó un promedio de 0,01 m/d en el verano y 0,0025 m/d para el invierno.
- En Junín se ha verificado un descenso total del nivel piezométrico en 6 años de 3 m, en tanto que en Pergamino, para 3 años, se registra una diferencia de 1,80 m.
- Si bien hay antecedentes de mayores caudales, el caudal máximo más frecuentemente explotado en los acuíferos multicapa del Pampeano es de 100 m³/h.
- Los valores encontrados de caudal específico en los acuíferos del Pampeano oscilan entre un máximo de 14,6 m³/h/m y un mínimo de 6 a 2 m³/h/m.
- El espesor total del acuífero multicapa del Pampeano va de un máximo de 37 m a un mínimo de 12,5 m. La técnica más segura para su determinación es el perfilaje eléctrico de pozos.
- El valor más alto de transmisividad fue de 500 m²/d, determinados por ensayos de bombeo.
- En base al coeficiente de almacenamiento, las características litológicas y el comportamiento de la freática ante el bombeo, se considera al acuífero multicapa como semilibre con drenaje diferido.
- Para la totalidad del área se calculó una explotación actual de 37,5 Hm³/año de agua subterránea.
- El acuífero Puelches, dado su grado de salinización en la mayor parte del área, no es considerado de interés a nivel regional.
- El acuífero freático presenta mayores valores de conductividad y bicarbonatos hacia las áreas de descarga hidráulica. Químicamente guarda una estrecha relación con el acuífero multicapa. En los puntos analizados aumenta con la profundidad el sulfato especialmente.

- El agua del acuífero multicapa es predominantemente bicarbonatada sódica. Para riego intensivo presentaría peligro de sodificación y calidad no buena de acuerdo al carbonato de sodio residual.
- Las reservas bajo semiconfinamiento de la totalidad del área de estudio sería de 2.200 Hm³, adoptando una media de 0,5 x 10² como valor de coeficiente de almacenamiento en tanto que las reservas reguladoras (en relación directa con las variaciones piezométricas) entre enero-febrero y agosto de 1987 son de 850 Hm³. Este valor permitiría teóricamente con un pozo de 100 m³/h y cada 50 hectáreas, una explotación continua de 18 días sin apelar a las reservas seculares.
- Salvo situaciones especiales, en líneas generales la cantidad-calidad del agua subterránea no constituye una limitante física al riego complementario, en tanto se efectúe una correcta prospección en el área de la explotación, un adecuado manejo de la misma y un seguimiento de la evolución cuali-cuantitativa.
- Visto el valor regional de las conclusiones de este estudio, se recomienda, al tomar cada caso en particular, una prospección hidrogeológica válida para el mismo, que deberá atender a las condiciones geomorfológicas, geológicas y resistivas del subsuelo como mínimo.
- Ante un riego extensivo se necesita un control permanente de la freática en aquellas áreas en que se halla a poca profundidad y con alta dinámica.
- Se recomienda que las perforaciones sean encamisadas, con filtro adecuado y engravado, debiendo permitir la medición del nivel de agua en el pozo.
- Se recomienda un programa rutinario de prevención y corrección oportuna de problemas que pueden reducir el caudal y la vida útil del pozo, así como también el periódico control de la calidad del agua y los niveles piezométricos.
- En principio se estima que una perforación cada 700 m, explotando un caudal de 100 m³/h con destino a riego extensivo estacional y con un control adecuado, es una densidad aceptable a la luz de los datos de este estudio.

III.3.2. Ensayos de producción

Se detectó un gran incremento de rendimiento debido al riego, ya sea en materiales de ciclo corto o largo en las dos situaciones de suelos analizados (baja o alta fertilidad) (Ver Cuadro N° 2)

CUADRO 2

RENDIMIENTOS OBTENIDOS
ALTA FERTILIDAD - MAIZ CICLO CORTO

HIBRIDO	NITROGENO	DENSIDAD	RIEGO qq/Ha	SECANO qq/ha	RIEGO/ SECANO(1)	DIF.% (1)
1	0	50	76,00	49,33	26,67	54,06
1	0	70	83,00	41,66	41,34	99,23
1	0	90	84,33	40,67	43,67	107,35
1	60	50	76,67	44,33	32,33	72,95
1	60	70	94,00	40,33	43,67	133,08
1	60	90	82,67	41,67	41,00	98,39
1	120	50	81,67	43,00	38,67	89,93
1	120	70	89,00	48,33	39,67	84,15
1	120	90	91,33	49,33	42,00	85,14
1	180	50	82,00	44,67	37,33	83,57
1	180	70	88,33	38,67	49,67	128,42
1	180	50	90,00	41,33	48,67	117,76
2	0	50	84,33	46,33	38,00	82,02
2	0	70	85,33	47,00	38,33	81,55
2	0	90	79,00	35,75	43,25	120,98
2	60	50	84,33	50,67	33,67	66,43
2	60	70	89,00	41,33	46,67	115,34
2	60	90	85,33	47,00	38,33	81,55
2	120	50	90,47	44,33	46,33	104,08
2	120	70	94,00	45,33	48,67	107,37
2	120	90	93,00	43,67	49,33	112,96
2	180	50	90,67	41,33	49,33	119,38
2	180	70	90,00	44,33	45,67	103,02
2	180	90	98,00	49,00	49,00	100,00
3	0	50	79,00	40,33	38,67	95,88
3	0	70	79,67	40,67	39,00	95,89
3	0	90	83,33	41,00	42,33	103,24
3	60	50	80,00	37,67	42,33	112,37
3	60	70	83,67	42,33	41,33	97,66
3	60	90	81,67	40,33	41,33	102,50
3	120	50	80,00	44,00	36,00	81,82
3	120	70	86,33	41,67	44,67	107,18
3	120	90	78,33	40,33	38,00	94,22
3	180	50	82,00	44,00	38,00	86,36
3	180	70	86,00	39,67	47,33	116,79
3	180	50	75,00	31,67	44,33	136,82

CUADRO 2 (CONT)

HIBRIDO	NITROGENO	DENSIDAD	RIEGO qq/Ha	SECANO qq/ha	RIEGO SECANO(1)	DIF.% (1)
4	0	50	76.57	42.33	34.33	80.89
4	0	70	80.00	37.00	41.34	116.22
4	0	90	80.33	40.00	43.67	100.83
4	60	50	77.67	41.00	32.33	89.44
4	60	70	83.33	43.00	43.67	93.79
4	60	90	83.33	33.32	41.00	150.09
4	120	50	78.33	42.00	38.67	86.50
4	120	70	84.33	41.33	39.67	104.04
4	120	90	80.33	43.33	42.00	85.39
4	180	50	79.00	40.00	37.33	97.50
4	180	70	84.00	39.67	49.67	111.75
4	180	50	99.67	45.33	35.33	119.88
5	0	50	71.67	43.00	28.67	66.67
5	0	70	73.00	33.67	39.33	116.81
5	0	90	73.67	30.67	43.00	140.20
5	60	50	78.00	42.33	35.67	84.27
5	60	70	75.00	33.67	41.33	122.75
5	60	90	77.67	39.33	38.33	97.48
5	120	50	78.33	42.67	35.67	83.57
5	120	70	78.33	42.33	36.00	85.05
5	120	90	78.00	37.00	41.00	110.81
5	180	50	73.33	40.33	33.00	81.82
5	180	70	75.67	40.67	35.00	86.06
5	180	90	78.00	34.67	43.33	124.98
6	0	50	80.00	40.67	39.33	96.71
6	0	70	83.00	41.00	42.00	102.44
6	0	90	88.67	39.33	49.33	125.45
6	60	50	80.00	40.33	39.67	98.36
6	60	70	87.00	39.33	47.67	121.21
6	60	90	96.33	43.33	53.00	122.32
6	120	50	83.67	45.33	38.33	84.58
6	120	70	87.00	40.67	46.33	113.92
6	120	90	96.33	45.33	51.00	112.51
6	180	50	80.00	43.67	36.33	83.19
6	180	70	86.00	42.00	44.00	104.76
6	180	50	99.33	41.00	57.33	142.27

CUADRO 2 (CONT.)

HIBRIDO	NITROGENO	DENSIDAD	RIEGO qq/Ha	SECANO qq/ha	RIEGO SECANO(1)	DIF.X (1)
4	0	50	93,00	52,00	41,00	78,85
4	0	70	96,33	48,67	47,67	97,92
4	0	90	92,33	40,33	52,00	128,94
4	60	50	94,00	52,33	41,67	79,63
4	60	70	97,33	47,00	50,33	107,09
4	60	90	97,67	47,00	50,67	107,81
4	120	50	96,00	50,67	45,33	89,46
4	120	70	99,00	48,00	51,00	106,25
4	120	90	99,00	40,00	59,00	147,50
4	180	50	94,33	48,33	46,00	95,18
4	180	70	98,00	46,33	51,67	111,53
4	180	50	100,00	46,00	54,00	117,39
5	0	50	87,67	42,67	45,00	105,46
5	0	70	84,33	40,67	43,67	107,35
5	0	90	95,00	34,33	50,67	176,73
5	60	50	88,33	46,33	42,00	90,65
5	60	70	88,00	37,00	51,00	137,84
5	60	90	86,00	37,33	48,67	130,38
5	120	50	86,00	44,67	41,33	92,52
5	120	70	89,67	44,67	45,00	100,74
5	120	90	88,67	38,67	50,00	129,30
5	180	50	84,00	52,33	32,00	60,52
5	180	70	92,00	42,33	49,67	117,34
5	180	90	86,33	39,00	47,33	121,36
6	0	50	91,67	56,67	35,00	61,76
6	0	70	94,33	52,00	42,33	81,40
6	0	90	89,33	50,33	39,00	77,49
6	60	50	96,33	54,67	41,67	76,20
6	60	70	95,67	49,00	46,67	95,24
6	60	90	97	52,33	44,67	85,36
6	120	50	95,33	52,33	43,00	82,17
6	120	70	102	56,00	46,00	82,14
6	120	90	99	50,33	48,67	96,70
6	180	50	96,67	52,33	44,33	84,73
6	180	70	98,33	48,67	49,67	102,03
6	180	50	102,33	49,00	53,33	108,84

CUADRO 2 (CONT.)

HIBRIDO	NITROGENO	DENSIDAD	RIEGO qq/Ha	SECANO qq/ha	RIEGO SECANO(1)	DIF.% (1)
1	0	50	87,33	50,00	37,33	74,66
1	0	70	91,67	44,33	50,33	106,79
1	0	90	91,67	52,00	39,67	76,29
1	60	50	91,00	52,33	38,67	73,90
1	60	70	98,33	59,00	39,33	66,66
1	60	90	100,33	49,33	51,00	103,39
1	120	50	94,33	51,00	43,33	84,96
1	120	70	99,00	51,00	47,00	94,12
1	120	90	100,67	48,33	52,33	108,30
1	180	50	87,00	57,00	30,00	52,63
1	180	70	96,33	47,67	48,67	102,08
1	180	50	101,00	50,33	50,67	100,68
2	0	50	86,67	50,67	36,00	71,05
2	0	70	83,00	45,67	37,33	81,74
2	0	90	87,00	35,33	51,67	146,25
2	60	50	86,67	53,00	33,67	63,53
2	60	70	85,67	49,67	36,00	72,48
2	60	90	89,67	41,00	48,67	118,71
2	120	50	91,67	45,67	46,00	100,72
2	120	70	91,33	49,67	41,67	83,87
2	120	90	92,00	30,67	61,33	199,97
2	180	50	90,33	50,67	39,67	78,27
2	180	70	98,67	42,67	46,00	131,24
2	180	90	89,67	43,67	45,00	105,34
3	0	50	85,67	50,00	35,67	71,34
3	0	70	93,33	40,67	52,67	129,48
3	0	90	93,33	43,67	49,67	113,72
3	60	50	88,33	35,00	53,33	152,37
3	60	70	93,00	40,67	52,33	128,67
3	60	90	93,67	36,00	57,67	160,19
3	120	50	89,00	48,00	41,00	85,42
3	120	70	90,67	50,33	40,33	80,15
3	120	90	90,67	41,67	49,00	117,59
3	180	50	87,67	54,33	33,33	61,37
3	180	70	88,00	48,67	39,33	80,81
3	180	50	94,00	47,00	47,00	100,00

CUADRO 2 (CONT)

RENDIMIENTOS OBTENIDOS
BAJA FERTILIDAD - MAIZ CICLO LARGO

HIBRIDO	NITROGENO	DENSIDAD	RIEGO qq/Ha	SECANO qq/Ha	RIEGO/ SECANO (1)	DIF.% (1)
1	0	50	83.00			
1	0	70	87.33			
1	0	90	86.00			
1	60	50	90.00			
1	60	70	103.00			
1	60	90	97.00			
1	120	50	97.33			
1	120	70	100.33	36.75	63.58	173.01
1	120	90	97.33			
1	180	50	90.00			
1	180	70	93.00			
1	180	90	100.67			
2	0	50	83.67			
2	0	70	87.00			
2	0	90	80.67			
2	60	50	89.33			
2	60	70	91.67			
2	60	90	92.67			
2	120	50	97.33			
2	120	70	95.67	34.25	61.42	179.33
2	120	90	91.67			
2	180	50	97.33			
2	180	70	98.33			
2	180	90	96.33			

CUADRO 2 (CONT)

3	0	50	78.00			
3	0	70	77.67			
3	0	90	77.67			
3	60	50	88.33			
3	60	70	89.33			
3	60	90	93.67			
3	120	50	92.67			
3	120	70	93.67	47.75	45.92	96.17
3	120	90	98.00			
3	180	50	100.67			
3	180	70	93.67			
3	180	90	96.00			

4	0	50	88.67			
4	0	70	79.33			
4	0	90	80.33			
4	60	50	93.67			
4	60	70	96.33			
4	60	90	99.00			
4	120	50	98.67			
4	120	70	104.00	45.25	58.75	129.83
4	120	90	101.67			
4	180	50	98.33			
4	180	70	99.67			
4	180	90	109.00			

Se encontraron diferencias significativas de rendimientos entre híbridos de ciclo normal y entre los materiales de ciclo corto.

Respecto de las densidades de siembra, se observó una respuesta diferencial de acuerdo con los materiales estudiados. En general, los híbridos de ciclo normal con riego, responden favorablemente al aumento de densidad. Esta respuesta es aún mayor en el caso de los materiales de ciclo corto. En condiciones de secano las densidades más altas produjeron los menores rendimientos.

Analizando la respuesta debida a la fertilización nitrogenada, se detectaron incrementos significativos de rendimientos, pero de distinta magnitud respecto del lote de alta y baja fertilidad. No se encontraron diferencias significativas entre los materiales de ciclo corto y los de ciclo largo.

En lo que respecta al tema de malezas, la incorporación del riego complementario dentro del "paquete tecnológico" del cultivo del maíz es factible, es decir las malezas no tienen una mayor incidencia sobre el cultivo, si se le permite al mismo lograr la cobertura del terreno sin competencia previa.

En lo que respecta a daños en caña provocados por *Diatraea Saccharalis*, si bien el riego parece favorecer una mayor intensidad de ataque en lo que hace a proporción de entrenudos afectados, las diferencias entre plantas volcadas bajo riego y en secano no son tan importantes. Entre los factores culturales bajo análisis, es de destacar la importancia del híbrido utilizado en los aspectos referidos a la resistencia de la caña y daños en espigas, ya que lo único que surge como posible pauta de manejo es la elección de híbridos más resistentes a estos ataques. Ni el riego, ni la densidad de siembra o la fertilización parecen influir significativamente en la magnitud de los daños.

Sobre la base de los valores observados, se supone que el manejo de las posibilidades que ofrece el actual "paquete tecnológico" puede permitir el cultivo del maíz bajo riego sin restricciones debidas a enfermedades que hagan no factible el empleo de dicha tecnología de riego en la zona maicera típica.

Finalmente, los resultados obtenidos dan la pauta que el cultivo no fue limitado en su desarrollo por la salinidad de las aguas de riego.

III.3.3. Impacto sobre el recurso suelo.

El estudio para evaluar el efecto de las aguas de riego sobre las propiedades edáficas llegó a las siguientes conclusiones.



El riego a realizar en el área maicera típica es de tipo complementario, es decir, que los volúmenes de agua a aplicar sólo tienen que compensar los déficits hídricos momentáneos y no aportar la mayor parte del agua usada consuntivamente por el cultivo.

Los altos registros de precipitaciones pluviales anuales que se observan en la zona (800-1000 mm de lluvia que normalmente caen por año) constituyen una lámina de agua que produce importantes efectos de lixiviación o lavado de sales solubles incorporadas con el riego.

La relativamente alta capacidad de intercambio de cationes que poseen los suelos de la región, su textura y contenido de materia orgánica, hacen que estos suelos posean una capacidad tampón que les permite absorber en su complejo de intercambio parte de los iones incorporados con el agua de riego, disminuyendo de esta forma la concentración de solutos en la solución del suelo y simultáneamente, llevando a niveles más bajos el grado de insaturación del complejo intercambiable.

Sobre la base de los valores observados de modificación de algunas propiedades edáficas y teniendo en cuenta los factores que controlan o atenúan el efecto de la incorporación del riego complementario en cultivos sobre un suelo Argiudol de la zona maicera típica, se puede considerar como factible la incorporación de esta técnica ya que no parecen existir mayores riesgos de degradación del recurso, al menos durante los primeros años.

De todas formas, la incorporación del riego complementario en establecimientos de la zona exigirá a los productores un seguimiento de los valores de salinidad y de sodio intercambiable de sus suelos regados con el objeto de realizar un control de las posibles variaciones y hacer la rotación o el cambio de potreros a regar antes de que estas modificaciones sean graves o muy costosas de retrotraer a condiciones adecuadas para los cultivos.

III.3.4. Resultados económicos obtenidos

En el cuadro 3 se presentan los resultados obtenidos en la evaluación de ambas alternativas, por empresa y para el modelo global. Se puede observar que para la Alternativa 1, teniendo en consideración sólo la incorporación del riego en maíz, el modelo global da una tasa interna de retorno del 28% y un valor actual neto de 188,6 millones de australes con una relación beneficio-costo de 1,47 para los catorce años considerados.

La producción diferencial entre el año 6 y el año 14 variaría entre 1.082.000 tn y 2.050.000 tn dependiendo de las condiciones climáticas respectivas del año. Los mayores ingresos

estarán comprendidos entre 110.700.000 de australes y 212.936.000 de australes, en ambos casos a diciembre de 1986. Los costos diferenciales entre 17.800.000 y 57.300.000 de australes. De un análisis de sensibilidad se observa que el proyecto es moderadamente sensible a una baja en los precios del maíz del 32%.

Para el caso de la Alternativa 2 los resultados obtenidos para el modelo global son muy superiores. La tasa interna de retorno es del 88%, con una relación beneficio-costos de 1,88 y un valor actual neto de 721,8 millones de australes a diciembre de 1986. La mayor producción agregada de maíz, trigo y soja se ubica entre 2.657.000 tn y 3.656.000 tn dependiendo de las condiciones climáticas del año. Esto se traduce en un aumento de ingresos brutos del orden de 295.918.000 de australes a 398.116.000 de australes con un incremento de los costos de 649.800 a 59.873.000 de australes, valorados en todos los casos a diciembre de 1986. (Los resultados más detallados para cada modelo y para el modelo global en ambas alternativas pueden consultarse en el Informe 3.7).

Cabe señalar que a nivel de productor la Alternativa 1 no es rentable para las empresas, 1, 5 y 8 que presenta valores actuales netos negativos. Estos resultados negativos se revierten si se adopta la Alternativa 2.

Los resultados económicos debidos a la implementación del proyecto de incorporación de la tecnología de riego complementario son muy favorables, con rentabilidades que van del 28 al 88% según la alternativa adoptada (Ver cuadro Nro. 3).

La razón más importante por la cual esta tecnología no ha sido incorporada en forma generalizada es de carácter financiero. Por un lado las altas tasas de interés desalientan la inversión por parte del productor y por el otro impiden que las empresas fabricantes de equipos de riego ofrezcan financiación adecuada para su adquisición.

Los pilares más importantes para la implementación de un proyecto de esta naturaleza son: a) apoyo crediticio y b) formación de recursos humanos y extensión.

Respecto del primer punto, la financiación necesaria es la planteada en la evaluación realizada: crédito a diez años con una tasa de interés sobre valor producto del 7,5% anual.

Con respecto al segundo punto, se deben formar los técnicos y regantes capacitados en el uso de los distintos equipos para cada cultivo y además capacitar a perforistas en las técnicas modernas de perforación con el objeto de preservar la calidad del recurso hídrico subterráneo.

Dentro de este marco, la implementación del Programa Piloto propuesto en el Informe 3.7 es un primer paso tendiente al mejor conocimiento y difusión del riego complementario en la región.

III.3.5. Marco normativo

El proyecto de reglamento para el uso de agua subterránea con destino a riego en la zona norte de la provincia de Buenos Aires (Ver Informe 3.8), tiene por objeto regular la extracción, uso, aprovechamiento, control, conservación y protección de las aguas subterráneas con destino al riego complementario en la zona comprendida entre los siguientes límites: al Norte por el arroyo del Medio, al Sur por el río Salado, al Este por los partidos de Arrecifes, Salto y Pergamino y al Oeste por la provincia de Santa Fe. (Art. 1).

Los propósitos de este reglamento son:

1. Evitar el mal aprovechamiento o desperdicio de aguas subterráneas.
2. Impedir la contaminación de las distintas capas acuíferas, y
3. Evitar perjuicios a los actuales titulares de perforaciones.

El reglamento establece como autoridad de aplicación a la Dirección de Geología, Minería y Aguas Subterráneas (DIGMAS) dependiente de la Subsecretaría de Recursos Hídricos.

En los distintos capítulos el reglamento propuesto establece: el derecho de uso, las obligaciones de los usuarios, los requisitos de las perforaciones y establece un registro de perforistas.

CUADRO 3

**RESULTADOS ECONOMICOS OBTENIDOS EN AMBAS ALTERNATIVAS:
POR EMPRESA Y PARA EL MODELO GLOBAL**

EMPRESA	ALTERNATIVA 1			ALTERNATIVA 2		
	TIR (1)	VAN(2)	B/C (3)	TIR (1)	VAN (2)	B/C (3)
1	*	-69467.0	0.1	33.2	60286.0	1.3
2	25.7	102613.0	1.3	100.0	546367.0	1.3
5	9.2	-17401.0	0.9	28.5	102256.0	1.3
6	100.0	101924.0	2.3	100.0	52890.0	1.3
7	16.9	87566.0	1.1	19.8	138791.0	1.0
8	*	-114785.0	0.0	26.0	21729.0	1.1
9	87.2	591175.0	3.3	69.1	485997.0	1.2
11	100.0	129008.0	2.5	100.0	337863.0	3.2
14	100.0	84135.0	2.2	100.0	230124.0	2.3
GLOBAL	28.1	188666000.0	1.5	88.3	721801500.0	1.9

(1) TASA INTERNA DE RETORNO

(2) VALOR ACTUALIZADO NETO

(3) RELACION BENEFICIO/COSTO

* TASA INTERNA DE RETORNO NEGATIVA

CAPITULO IV

**SINTESIS DE RESULTADOS DEL ESTUDIO SOBRE
"PERSPECTIVAS DEL DESARROLLO GANADERO ARGENTINO Y
ROL DE LA JUNTA NACIONAL DE CARNES"**

IV.1. Objetivos del Estudio.

El estudio sobre perspectivas de desarrollo del sector ganadero argentino incorporó una serie de modificaciones a los términos de referencia originales. Mientras que aquellos centraban la atención del estudio en los aspectos relativos a la localización y tecnología de la producción, las modificaciones incorporadas ampliaron el campo de análisis para incluir conjuntamente con la producción, el procesamiento industrial y el comercio interno y externo de carnes, en el entendido de que un planteo de desarrollo ganadero de mediano plazo debe necesariamente incorporar simultáneamente estos cuatro sectores que se encuentran íntimamente relacionados.

En función de estas modificaciones se planteó como primer objetivo, la realización de un diagnóstico que permitiera identificar áreas problema en cualquiera de los cuatro sectores mencionados, que por su importancia se constituyeran en limitantes al desarrollo ganadero. Como segundo objetivo, se planteó la elaboración de una propuesta global de desarrollo ganadero para un horizonte de mediano plazo, la que debería basarse en un análisis de los factores que condicionan los problemas identificados en el diagnóstico y en la evaluación de diferentes alternativas de acciones a encarar.

El resultado final del trabajo debería entonces, concretar las propuestas de política y proyectos de inversión en un programa integral de desarrollo para la ganadería, garantizando de este modo la coherencia de las propuestas.

Durante la primera fase del trabajo se procedió a la realización del diagnóstico cuyas conclusiones fueron resumidas en un conjunto de documentos relativos a cada una de las áreas que integran el estudio, a saber: comercio exterior de carnes, comercialización interna de ganados y carnes, industria frigorífica, aspectos relativos a la producción y un análisis sobre la variabilidad de precios y faena en la ganadería vacuna.

Asimismo, se preparó un resumen de los problemas encontrados en cada sector, proponiendo áreas específicas y prioritarias para la elaboración de las propuestas de políticas y proyectos que tendría lugar en la segunda fase del estudio. A continuación, se señalan los elementos salientes del diagnóstico sectorial.

IV.2. Diagnóstico.

La situación actual de la ganadería argentina, es, de acuerdo al diagnóstico realizado, la resultante de un conjunto de factores, tanto internos como externos que han actuado a lo largo del tiempo y por tanto, han ido modelando la realidad de un

sector que sin duda no ha crecido al ritmo que potencialmente pudo haberlo hecho.

IV.2.1. Factores internos

Entre los factores internos aparecen las políticas económicas generales (comercial, cambiaria, fiscal, monetaria) ejerciendo un significativo efecto sobre el desempeño del sector rural, existiendo asimismo evidencia de que las mismas no se han orientado a estimular al sector exportador, sino que han sido dirigidas al logro de otros objetivos no necesariamente compatibles con el crecimiento de la producción y exportaciones en el largo plazo.

Dado que escapa a los objetivos del presente estudio la formulación de políticas económicas generales, sólo cabe destacar dos puntos. El primero, se refiere a la importancia de estas políticas generales sobre las posibilidades de crecimiento del sector cárnico, lo que lleva a asegurar que dado el alto grado de autoabastecimiento del país, todo el crecimiento debe ir dirigido a la exportación, por lo que resulta imprescindible que las referidas políticas no discriminen en contra del comercio exterior. En segundo lugar debe señalarse, que en los últimos dos años, ha habido una clara tendencia a no interferir con la suba en el precio real de los productos cárnicos, lo que constituye una buena base para iniciar un período de crecimiento sostenido.

Otro aspecto de política que surge como prioritario en el diagnóstico es el tratamiento de los productos cárnicos en relación a los instrumentos de promoción de exportaciones (Ver Informe 4.3). A los efectos de estimular el crecimiento sectorial se hace necesario modificar el criterio de productos tradicionales con que se engloban todos los productos cárnicos. El tipo de producto que el país debe exportar en el futuro, requiere una tecnología de procesamiento, de marketing, de envase, etc., que justifica plenamente que sean considerados como productos industriales a los que se les otorguen todos los beneficios que los mismos tienen en lo referente a la promoción de las exportaciones.

Un elemento que aparece como de gran significación en el diagnóstico es la variabilidad cíclica y fundamentalmente estacional de los precios y la oferta de carnes. (Ver Informe 4.7).

En este sentido resulta evidente que tanto la alta variabilidad como las medidas de política frecuentemente implementadas para reducirla han actuado en contra del potencial de crecimiento del sector en el largo plazo. La gran incidencia del precio de la carne sobre el índice de precios y el objetivo de no deprimir el salario real ha provocado una sistemática reducción del precio de

la carne que ha actuado en contra del crecimiento del propio sector cárnico y asimismo de los sustitutos que registran niveles de consumo llamativamente bajos en Argentina.

En lo que hace a la comercialización interna de ganados y carnes, existe en el país una estructura que resulta ineficiente y de alto costo, al compararla con sistemas comerciales que ya hoy están operando, aunque no en forma generalizada (Ver Informe 4.4).

Con respecto a la comercialización de hacienda ya existe una decisión del Poder Ejecutivo (Decreto N° 721 del 15/5/86) de cerrar el Mercado de Liniers y apoyar la instalación de una serie de mercados regionales que sin duda contribuirá a reducir costos de transporte e intermediación. A efectos de asegurar la transparencia del mercado de hacienda, sería importante instalar un sistema de información computarizada que conecte todos los mercados en forma instantánea. Asimismo, sería de fundamental importancia contar con un sistema de tipificación de hacienda que permitiera la operación de compras y ventas a través de un mercado electrónico sin la presencia física de los animales.

En lo que hace a la comercialización de carne, el sistema más difundido involucra una serie de intermediarios entre los que se destaca la figura del matarife que encarece los costos, aumenta las pérdidas, impide un aprovechamiento integral de subproductos y presenta condiciones sanitarias deficientes cuando se le compara con mecanismos integrados (producción-industria-minorista) de comercialización, que ya están operando eficientemente en el país.

A pesar del importante avance de los supermercados y carnicerías integradas que abastecen un tercio del consumo de Capital y Gran Buenos Aires, las carnicerías son el mecanismo más difundido de venta de carne al público. Estas presentan problemas de aumento de costos, pérdidas de productos y subproductos, menor aprovechamiento de la media res y problemas sanitarios y de calidad del producto, que justifican la implementación de medidas para estimular la difusión de modernos métodos a través de supermercados y otros mecanismos integrados.

Del análisis de la situación de la industria frigorífica, surge que la crisis que sufre el sector se debe parcialmente a que la actividad exportadora aparece como el saldo o residuo del consumo interno, sujeta a enormes variaciones entre años. Dada la importancia de contar con una moderna industria de procesamiento, concebida como una actividad industrial de alta utilización tecnológica capaz de satisfacer las exigencias de los mercados de altos ingresos a los que el país debe llegar en el futuro, resulta necesario elaborar propuestas tendientes a su modernización. El detalle del diagnóstico de la industria frigorífica se encuentra en el Informe 4.2.

El diagnóstico plantea la necesidad de un análisis de tipo institucional, fundamentalmente de la Junta Nacional de Carnes como organismo responsable del desarrollo del sector cárnico. A través del análisis de la propia Junta y de la comparación con las Juntas de otros países, se concluye que debe constituirse en un complemento del sector privado para impulsar el desarrollo de un moderno sector exportador (Ver Informe 4.5).

Para ello resulta necesario que la Junta Nacional de Carnes defina como funciones prioritarias el establecimiento de un control de calidad que sea capaz de dar una imagen de excelencia de las exportaciones argentinas, la implementación de un sistema de promoción de los productos cárnicos argentinos en el exterior y la creación de una unidad de análisis y evaluación de mercados que sea capaz de anticipar las condiciones de los mercados y trabajar en forma complementaria a la industria nacional.

IV.2.2. Factores externos.

La participación de las exportaciones en el total de la faena, ha mostrado una gran variabilidad en el tiempo y se encuentra en la actualidad en un mínimo histórico (inferior al 10 por ciento). No obstante ello, dado que el mercado interno se encuentra abundantemente abastecido con niveles de consumo del orden de los 80 y 90 kgs per cápita y por año, todo el crecimiento que se prevé para el sector debe ir dirigido a las exportaciones, por lo que las características del mercado internacional pasan a tener una importancia decisiva.

Debe destacarse que el estudio realizado a modo de diagnóstico, pretende cubrir no sólo la situación coyuntural del mercado mundial de carnes, sino fundamentalmente apunta a las transformaciones de largo plazo que están teniendo lugar en tales mercados.

En ese sentido existen una serie de elementos que permiten afirmar que en el futuro las exportaciones cárnicas argentinas deben estar dirigidas a productos procesados con alto valor agregado en tecnología de procesamiento, de marketing, de envase, etc. No puede pensarse en un desarrollo sostenido y permanente de la ganadería en función de la exportación de carnes sin mayor procesamiento (cuartos con hueso), ya que hoy en día existe una sobreoferta de tales tipos de carne como consecuencia de la disponibilidad de tecnologías de producción con escasos recursos naturales y de los subsidios que los países industrializados aplican para proteger su producción agropecuaria.

Esta tendencia al autoabastecimiento si bien se aparta de cualquier pauta de eficiencia de producción, se justifica por la condición de necesidad estratégica que tienen los alimentos, por lo que nada hace prever su revisión total, lo que dará lugar en

el futuro a la existencia de un mercado de excedentes en el que países como Argentina encontrarán serias dificultades para competir.

En el futuro el crecimiento de las exportaciones cárnicas deberá necesariamente agregar una alta tecnología de procesamiento a las excelentes condiciones de producción que el país tiene. Los cambios significativos que están ocurriendo en los hábitos y necesidades del consumidor en países industrializados (a los que Argentina destina el 70% de sus exportaciones) nos indican que el gran desafío que enfrenta la industria nacional es desarrollar la capacidad de anticipar el sentido de estos cambios y ofrecer productos que se adecuen a las exigencias y necesidades del consumidor.

IV.2.3. Definición de áreas para la elaboración de propuestas

Como se desprende de lo expuesto, aún cuando el diagnóstico reunió una considerable cantidad de información de tipo descriptiva, el énfasis fue puesto en la identificación de áreas problema donde se considera necesario actuar prioritariamente a través de políticas o proyectos que tiendan al desarrollo del sector.

Con ese objeto se presentó el diagnóstico a las autoridades de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca y de la Junta Nacional de Carnes, y se definieron las líneas de trabajo en que se concentraría el estudio en la faz de elaboración de propuestas.

Las áreas de trabajo acordadas con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca para la elaboración de propuestas, se resumen a continuación.

a) Política de promoción de exportaciones cárnicas

Se pretende establecer una política de promoción a las exportaciones de productos cárnicos a los efectos de dar a la industria de procesamiento el nivel de competitividad necesario para aumentar su participación en el mercado internacional. Se plantea, a esos efectos, la utilización de todos los mecanismos de promoción vigentes para el sector industrial que en la actualidad, se aplican sólo en forma parcial y restringida a la industria cárnica. Un desarrollo más completo de esta propuesta se encuentra en el Informe 4.10.

b) Política de estabilización de precios y faena de carnes

El objetivo en este caso es la formulación de un marco de políticas de estabilización estacional y cíclica que establezca

los mecanismos que con carácter permanente, el Estado utilizará para disminuir la referida variabilidad. La creación de un marco de políticas permanentes implica asimismo la no utilización de aquellas que no están incluidas en el mismo, y sobre todo implica que las políticas van dirigidas al objetivo de estabilizar y no de transferir recursos del sector productor a otros sectores de la economía, lo que en el pasado ha actuado en contra del potencial de crecimiento de la producción. La descripción de esta propuesta se encuentra en el Informe 4.7.

c) Política de desarrollo de productos cárnicos alternativos.

Tiene por objetivo el establecimiento de un conjunto de políticas que en forma coherente tiendan a estimular la producción de carnes alternativas a la vacuna. En este caso se han incluido las carnes porcina y aviar así como la ovina, esta última no solamente por su condición de sustituto, que sólo lo es parcialmente, sino por el interés de las autoridades de impulsar la recomposición de la majada productora de lana (Ver Informes 4.1, 4.5 y 4.8).

d) Reorganización de la Junta Nacional de Carnes y la Ley de Carnes

Dado los problemas encontrados en el actual funcionamiento de la Junta Nacional de Carnes, el trabajo se ha dirigido a definir las funciones que ésta debería cumplir en forma prioritaria y readecuar su organización y estructura para estar en capacidad de ejecutarlas con eficacia. Asimismo, se prevé que dicha adecuación institucional constituya un elemento valioso en la formulación de la nueva ley de carnes que actualmente se encuentra en trámite de discusión parlamentaria (Ver Informe 4.5).

e) Proyecto de modernización de la industrialización y comercialización de carnes y demás productos del sector pecuario

Dentro de los componentes del proyecto se destacan dos líneas. Una va dirigida al financiamiento de inversiones del sector agroindustrial privado y la otra al fortalecimiento institucional de los organismos públicos involucrados. Los componentes de este proyecto son los siguientes:

- Modernización de la Industria de Procesamiento

Tiene como objetivo colocar a la industria en posición de acceder a los mercados más exigentes en materia de productos procesados. Ello requiere que se facilite a través del crédito la

realización de inversiones en equipamiento y tecnología de procesamiento, pero a la vez requiere que se fortalezca el accionar de las instituciones que trabajan en investigación y tecnología de procesamiento de carnes, mediante la coordinación de esfuerzos de los diferentes organismos participantes.

Se hace necesario que además de financiar las necesidades de tales instituciones (equipamiento, capacitación, etc.), se organice un "Sistema Nacional" de investigación que reúna a la propia Junta Nacional de Carnes con el sector privado con la función prioritaria de establecer una política de investigación basada en las necesidades de los mercados consumidores.

Un tercer elemento que debe tenerse en cuenta es la necesidad de realizar estudios de base sobre la situación y perspectivas del mercado internacional de productos cárnicos procesados, por ser ésta una información imprescindible para definir tanto los rubros de inversión como las líneas de investigación a encarar en el futuro inmediato.

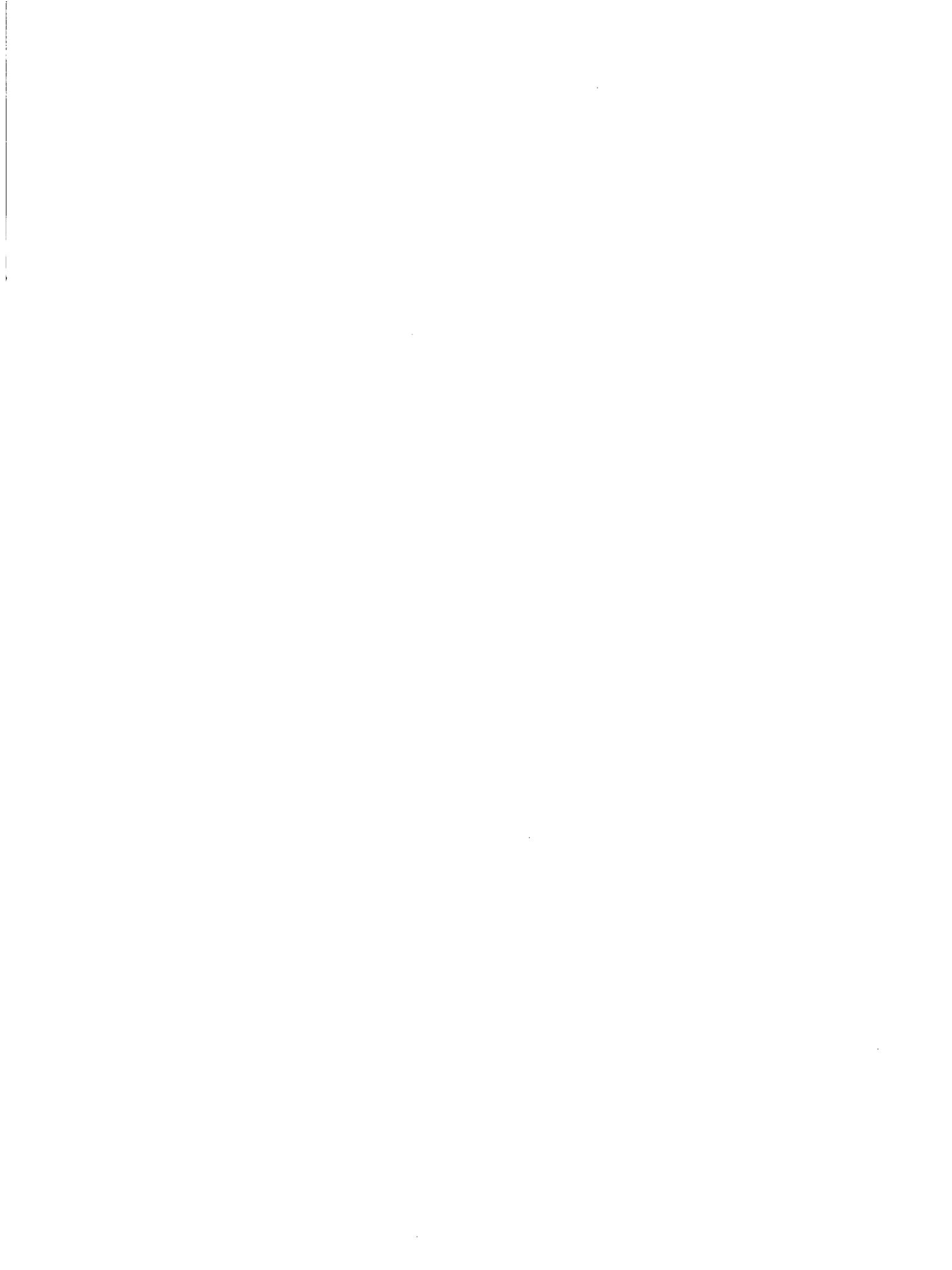
Paralelamente se pretende a través de dichos estudios de base lograr la capacitación de un conjunto de técnicos de la Junta Nacional de Carnes para que en el futuro organicen un sistema permanente de seguimiento y evaluación del mercado de carnes procesadas.

Debe destacarse finalmente que aún cuando el estudio está dirigido fundamentalmente a fortalecer al sector industrial exportador, el financiamiento también apunta a la modernización de la producción de productos cárnicos vacunos y alternativos para su venta en el mercado interno. Un análisis pormenorizado de este conjunto de propuestas, se incluye en el Informe 4.9.

- Modernización de la Comercialización de Ganados y Carnes.

En lo que hace a la comercialización de ganado, el proyecto incluye el financiamiento de la instalación de los mercados regionales y de la red de cómputos prevista.

En cuanto a la comercialización de carnes y sustitutos, el proyecto va dirigido a financiar las inversiones de aquellos operadores que tiendan a través de las mismas a integrar sus actividades dentro de la cadena comercial. Asimismo, se prevé la financiación de aquellas inversiones que hagan más eficiente el proceso, debiendo destacarse las instalaciones en la red de frío que permitirían, particularmente en el interior del país, solucionar serios problemas que hoy existen, entre los que puede destacarse el incumplimiento de la Ley Federal de Carnes con la desleal competencia que ello genera. (Ver Informe 4.6).



- Fortalecimiento de la Junta Nacional de Carnes.

En base a la competencia y funciones que se definen para la Junta Nacional de Carnes como organismo fundamental en este proceso de desarrollo ganadero, el proyecto pretende fortalecer institucionalmente a la Junta de manera de asegurar su capacidad de asumir los roles que le corresponden en áreas tales como contralor de calidad, promoción de la imagen y productos argentinos en el exterior, investigación de mercado, desarrollo de sistemas de información y funciones comerciales.

Sobre la base de las áreas de trabajo acordadas con las autoridades de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, se realizaron los estudios necesarios para formular una propuesta de políticas y proyectos de inversión cuya implementación aparece como prioritaria.

IV.3. Estrategias y propuestas de políticas.

El presente capítulo resume los resultados alcanzados en la preparación de las políticas identificadas como prioritarias para su inclusión en un programa de desarrollo del sector cárnico para el mediano plazo. Aún cuando la presentación se realiza para cada una de las propuestas en que se ha trabajado es importante destacar los objetivos comunes a que se apunta en función de los cuales se establece la coherencia del programa.

Como ya se dijo antes, el objetivo general del programa es el de promover el crecimiento sostenido y armónico del complejo cárnico, el que, debe ser destinado a la exportación en función del alto grado de autoabastecimiento que existe en el rubro. A estos efectos las políticas y proyectos de inversión propuestos, van dirigidos a reducir las variaciones cíclicas en los volúmenes exportables, a diversificar la gama de productos exportables y los destinos de los mismos. Para ello se hace necesario modernizar tecnológicamente a la industria procesadora a fin de permitir su competitividad internacional y crear condiciones de complementariedad entre la industria exportadora y la consumera, en lugar de la competencia desleal que hoy existe. En lo interno se pretende fomentar la difusión de mecanismos de comercialización más eficientes y que permitan reducir las variaciones cíclicas y estacionales de precios y faena e impulsar la producción y consumo de carnes alternativas. A nivel institucional resulta necesario redefinir el rol y funciones de la Junta Nacional de Carnes como organismo ejecutor de la política de carnes y dotarla de la organización y recursos humanos y financieros para ejecutarla. Finalmente, debe enfatizarse la necesidad de fortalecer al sistema nacional de in-

vestigación en tecnología de carnes como forma de proveer a la industria nacional la tecnología que exijan los mercados a que se pretende acceder.

IV.3.1. Política de promoción de exportaciones cárnicas.

Este punto resume el contenido del Informe 4.10.

El trabajo desarrollado, parte de la base de que una política de exportaciones debe ser de naturaleza estructural o permanente y debe insertarse en un marco de política económica general que tienda a estimular el comercio exterior del país.

Con el objetivo de aumentar las exportaciones cárnicas y de diversificar los productos y destinos, el trabajo analiza el conjunto de instrumentos que la autoridad nacional utiliza en relación al fomento de las exportaciones en general. Estos instrumentos pueden ser de tipo cambiario, arancelarios, fiscales, financieros, crediticios, administrativos y diplomáticos. En particular se pone el énfasis en el análisis de la "Ley de Promoción de Exportaciones (Ley 23101)" que a través de la combinación de los instrumentos enumerados arriba, articula un conjunto de medidas dirigidas a la promoción de exportaciones.

En primer lugar se procede a definir el conjunto de medidas que la ley prevé para cada uno de los tipos de instrumentos, entre los que cabe señalar el ajuste compensador, draw-back, admisión temporaria, proyecto "Argentina Exporta (ARGEX)", devolución de impuestos indirectos o reembolso impositivo, programas especiales de exportación (PEEX), Fondo de Promoción de Exportaciones (FOPEX), deducción impositiva del impuesto a las ganancias, del impuesto al valor agregado, ingresos brutos e impuestos internos y de sellos, prefinanciación y financiación de exportaciones promocionadas, financiación a exportadores, financiamiento de inversiones para incrementar exportaciones, tratamiento preferencial a cooperativas y consorcios de exportación, compañías de comercialización internacional (Trading Companies) e intercambio compensado.

En función de este conjunto de medidas (leyes, decretos, resoluciones, etc.), que constituyen el brazo instrumental o ejecutivo de la actual política de promoción de exportaciones, el estudio analiza la situación de las carnes vacunas en relación a la normativa vigente.

En este sentido se concluye que "los instrumentos de promoción de exportaciones" sólo se han aplicado de manera parcial para las carnes y en general, la promoción de las exportaciones de carnes no ha merecido una consideración especial en materia de medidas de fomento. De hecho, la casi totalidad de las exportaciones cárnicas se encuentra gravada con derechos de exportación y tributan el gravamen correspondiente al INTA.



Solamente se consideran productos promocionados, a los fines de la aplicación de los incentivos de carácter particular previstos en la ley a los preparados y conservas de carne, así como extractos y jugos, no encontrándose ningún otro producto en esta categoría.

Además de incluir un estudio detallado de la situación de los distintos tipos de carne en relación a cada una de las medidas, el trabajo realiza un análisis comparativo de los regímenes de fomento a las exportaciones de carne vacuna vigentes en otros países exportadores. La importancia de este análisis que incluye los regímenes de Australia, Brasil, Nueva Zelandia, y Uruguay, radica fundamentalmente en el hecho de que es con estos países con los que Argentina compite en el mundo, por lo que diferentes niveles de promoción pueden ser responsables parciales de diferentes niveles de competitividad en las ventas. Del análisis de los diferentes sistemas se concluye que aparte de los bien conocidos subsidios que otorga la Comunidad Económica Europea y los Estados Unidos a sus exportaciones de carnes, también los países analizados poseen mecanismos de fomento, asistencia y promoción de exportaciones cárnicas significativamente más desarrollados que los prevalecientes en Argentina.

Entre los mecanismos más generalizados en dichos países cabe mencionar la existencia de numerosos "Fondos" para el desarrollo de mercados de diversos productos (carne ovina, corderos, carne vacuna); gastos del Estado para publicidad en mercados externos, devolución de gastos de promoción al sector privado, programas de innovación de mercados financiados parcialmente por el Estado, incentivos fiscales a las exportaciones, incentivos fiscales para el desarrollo de mercados de exportación, mecanismos de financiación y adelantos a cuenta, etc.

Entre los sistemas de promoción analizados, merece destacarse el vigente en Brasil con una agresiva política de apoyo a las empresas productoras y exportadoras, así como programas especiales de exportación. Adquieren particular importancia en el caso de Brasil, los beneficios fiscales establecidos por el régimen de "draw-back", fundamentalmente a través de la eliminación o devolución de diversos tributos que inciden en la importación y los denominados beneficios fiscales o programas especiales de exportación (BEFIEEX) que incluye beneficios impositivos, arancelarios y financieros. Precisamente en esta última área, Brasil ha desarrollado importantes mecanismos de financiación a las exportaciones tanto dirigidas al financiamiento de la producción, de la exportación de bienes y servicios o de la promoción y comercialización.

A nivel internacional la industria brasileña procesadora de carnes está asimilada a cualquier otra industria incluida en el sector manufacturero. En base a criterios de orden científico, tecnológico y económico, se considera el procesamiento de carnes



como una actividad industrial. Tal el criterio que debe adoptarse en Argentina para la industria de procesamiento. A los efectos de justificar la aceptación del referido criterio, el trabajo presenta una síntesis de los procesos industriales entre los que incluye la faena, preparación de cuartos o cortes refrigerados, el despostado y el procesamiento propiamente dicho, que incluye la fabricación de conservas enlatadas, carnes cocidas, congeladas, embutidos, fiambres curados, cocidos, salados, etc. Los porcentajes de valor agregado oscilan entre el 21% para los cortes enfriados, hasta el 58% para la conserva. Cualquiera de estos procesos supone, por otra parte, importantes inversiones en equipamiento, lo que seguramente aumenta en forma marcada cuando la industria entra en la etapa de fabricación de platos preparados, cortes porcionados, etc.

Finalmente, el trabajo plantea una propuesta para la formulación de una política de fomento a las exportaciones cárnicas. Un programa de fomento de esta naturaleza debe ser encarado como una actividad de largo plazo a través del establecimiento de reglas de juego claras y precisas, fácilmente comprensibles por el sector empresario y que permanezcan constantes a través del tiempo o bien se modifiquen conforme a un programa previamente establecido y publicitado.

De acuerdo a los objetivos antes expuestos de aumento de las exportaciones, diversificación de productos y destinos, y de dar mayor competitividad internacional a la industria, se plantea una propuesta que parte de la base de que se está claramente frente a productos no asimilables a la de productos primarios y que justifican plenamente su inclusión dentro de los promocionados.

IV.3.1.1. Productos promocionados

Se propone que las carnes trozadas enfriadas sean incluidas dentro de los productos promocionados a los fines de la aplicación de los incentivos de carácter particular definidos por la Ley, tales como operaciones de intercambio compensado, FOPEX, deducción del impuesto a las ganancias y PEEEX.

IV.3.1.2. Instrumentos arancelarios

Se plantea la inclusión de carnes trozadas, preparadas y conservas como bienes elegibles para la aplicación del ajuste compensador. Se propone difundir las conveniencias derivadas de discriminar materiales según origen para el "draw-back", y la ampliación a todos los insumos, incluyendo la propia materia prima, como objeto de admisión temporaria automática. Se recomienda, dentro de la utilización de instrumentos arancelarios, la difusión de las alternativas que ofrece el programa ARGEX para abaratar la importación de bienes de capital

e insumos. Dentro de este grupo de instrumentos se plantean también las desgravaciones o rebajas arancelarias.

IV.3.1.3. Instrumentos fiscales.

Quizá la devolución de impuestos indirectos en forma automática sea una de las propuestas de mayor importancia. Este procedimiento responde a la filosofía de no exportar impuestos y es plenamente aceptado en las normas del GATT. A los efectos de cuantificar los montos de impuestos a devolver, se ha efectuado un análisis de la incidencia fiscal efectiva de los diversos impuestos indirectos que afectan a la producción y comercialización de productos cárnicos y sus insumos. A modo de ejemplo, el monto del reembolso impositivo deberá ser 6% para los cortes vacunos congelados y del 10% para el corned beef. Seguramente, debiera ser aún mayor para las comidas y platos preparados.

IV.3.1.4. Instrumentos financieros.

A la luz de la realidad del mercado financiero argentino (racionamiento e imperfecciones) y de los mecanismos existentes en países competidores, se plantea la necesidad de implementar líneas de prefinanciación de exportaciones (créditos de pre-embarque) y líneas de financiación de exportaciones (créditos post-embarque), ambas en condiciones similares a las vigentes actualmente para otros productos promocionados.

IV.3.1.5. Instrumentos diplomáticos.

En este caso las propuestas se refieren al establecimiento de negociaciones y acuerdos de carácter bilateral y multilateral que tiendan a posibilitar un acceso más estable y expedito de los productos cárnicos a los mercados externos. Ejemplo de este tipo de negociaciones están dados por las gestiones tendientes a la reducción del proteccionismo y subsidios, a evitar la aplicación de medidas para-arancelarias y a la inclusión de las carnes vacunas en el sistema global de preferencias comerciales. De particular importancia puede resultar una decidida acción en este área con el Brasil, fundamentalmente para el abastecimiento regular y permanente, con preferencia arancelaria y automática de cortes de alta calidad, tanto para consumidores de alto nivel de ingresos, como para ventas a restaurantes y hotelería. No se descartan asimismo los posibles acuerdos de complementación en materia de "draw-back".

IV.3.1.6. Otros instrumentos.

Se plantea en este caso una serie de medidas a implementarse entre las que merecen destacarse:

- . Inclusión de carnes trozadas y cortes en el FOPEX.
- . Fomentar la formación de consorcios y cooperativas de exportación.
- . Permitir la operación de compañías de comercialización (Trading Companies).
- . Participación en ferias comerciales internacionales.
- . Envío de misiones comerciales al exterior.
- . Establecimiento de controles de calidad que aseguren excelencia a los productos argentinos.
- . Desarrollo de un sistema de inteligencia de mercados.

IV.3.2. Política de estabilización de precios y faena de carne.

Un tratamiento detallado de esta propuesta se encuentra en el Informe 4.7.

La marcada variabilidad que presentan los precios y la faena de ganados y carne constituye uno de los problemas más importantes de la ganadería vacuna. Esta variabilidad se da tanto en forma cíclica como estacional, entendiéndose que la variabilidad cíclica se produce entre años dando origen a las conocidas fases de retención y liquidación de hacienda, mientras que la variación estacional se produce dentro del año, en función de las variaciones estacionales en la producción de forraje.

Aunque el trabajo analiza tanto la problemática cíclica como la estacional, se pone mayor énfasis en las propuestas dirigidas a esta última por ser la que mayores problemas crea.

El conjunto de propuestas de estabilización que se incluyen en el trabajo parten del reconocimiento de que el precio de la carne y sus variaciones a la suba tienen un fuerte impacto sobre la inflación y en consecuencia sobre el nivel del salario real. Ello ha sido motivo para que en el pasado con frecuencia se adoptaran medidas tendientes a controlar las subas estacionales del precio de la carne con el único objetivo de reducir la inflación y evitar caídas bruscas del salario real, sin tener en cuenta el impacto negativo de tales políticas sobre el crecimiento del sector ganadero en el largo plazo.

Como consecuencia de ello las propuestas de estabilización elaboradas pretenden contemplar simultáneamente ambos objetivos, o sea compatibilizar la estabilización de precios con el crecimiento sectorial.

Antes de entrar al análisis de cada una de las propuestas, el trabajo plantea la necesidad de que las políticas sean anunciadas con suficiente anticipación, teniendo en cuenta las características del ciclo productivo de carne. Asimismo se desaconseja la utilización de medidas aisladas, recomendándose más bien la aplicación de un conjunto de medidas concurrentes al logro del mismo objetivo.

Asimismo se enfatiza el uso de medidas que no impliquen transferencias de recursos entre sectores por lo que debe reducirse al mínimo posible la utilización de políticas que impliquen subsidios, sean éstos a favor o en contra del sector productor.

Teniendo en cuenta que la variabilidad estacional se produce como consecuencia de las variaciones de la oferta de hacienda y en un grado mucho menor por la demanda de carne, las posibles medidas a implementarse deben estar dirigidas fundamentalmente a transferir una parte de la oferta de períodos de abundancia a aquellos de escasez.

A su vez, dentro de las medidas que tienden a aumentar la oferta en períodos de escasez existen algunos que lo hacen aumentando la oferta global (anual) de producción de carne y otros que simplemente transfieren excedentes de producción a períodos de escasez relativa, debiendo en lo posible optarse por los primeros.

A continuación, se enumeran las medidas de política analizadas en el trabajo.

- Stock de regulación de ganado en pie.
- Stock de regulación de carne.
- Sistema impositivo flexible para producir aumento de oferta.
- Programa de producción forrajera.
- Restricción a las exportaciones.
- Vedas al consumo.
- Establecimiento de precios máximos.
- Precios máximos y liberación de cortes traseros.

IV.3.2.1. Stock de regulación de ganado en pie.

Se trata de una compra anticipada de ganado directamente a productores. La compra tiene lugar en períodos de abundancia de oferta, con el compromiso de parte del productor de entregar la hacienda en el período en que se espera el aumento de precios por escasez de entradas.

Si bien la medida requiere financiamiento del organismo oficial encargado de las compras, no necesariamente tiene un costo fiscal. Por otra parte se trata de una medida de gran utilidad en periodos como el actual en que por necesidades financieras se faena hacienda liviana, de peso inferior al óptimo, ya que a través de la medida propuesta se evitan tales faenas y se agregan kilos de peso a los animales durante los meses que van entre compra y entrega. Esto produce por tanto un incremento neto de producción de carne.

IV.3.2.2. Stock de regulación de carne.

Se plantea en este caso la compra de hacienda directamente por parte de organismos oficiales o bien a través de entidades privadas con financiamiento del Estado (difícilmente se podría inducir al sector privado a financiar la operación y asumir los riesgos). La hacienda comprada en épocas de sobreoferta es procesada y congelada para ser vendida en periodos de escasez. En comparación con el mecanismo anterior presenta el inconveniente de los costos adicionales de almacenamiento y frío, así como el hecho de que el consumo de carne congelada no tiene gran aceptación en Argentina.

No obstante ello se trata de una medida típica de transferencia de oferta de carne de periodos de abundancia a otros de escasez que puede ser útil en determinadas circunstancias. Requiere como todas las medidas propuestas un análisis anticipado y preciso de las condicionantes de cada periodo a efectos de determinar la eventual conveniencia de su implementación. En el análisis realizado se presentan los elementos coyunturales que deben tenerse en cuenta para la implementación de la medida.

IV.3.2.3. Sistema impositivo flexible para inducir aumentos de oferta.

Esta propuesta se basa en el establecimiento de gravámenes o subsidios a la venta de hacienda en general o a determinadas categorías de hacienda cuya oferta se desea reducir o aumentar dentro de un esquema de estabilización. Del punto de vista fiscal se debe tender a que la medida sea neutra de manera tal que el monto total a subsidiar sea financiado con lo recaudado por concepto de gravámenes. Anunciado con suficiente anticipación y sobre todo en la medida que este instrumento tenga permanencia en el tiempo puede constituir un estímulo al productor para aumentar la producción en periodos de escasez y disminuirla en épocas de abundancia.

IV.3.2.4. Programa de producción forrajera.

Toda medida que tienda a aumentar la oferta en época de post-zafra (mes de menor entrada) tendrá un complemento natural en esta medida, que tiende básicamente a aumentar la disponibilidad de forraje en los meses críticos del año. De esta manera se tiende a suavizar la curva de variación estacional de producción de pastos y por lo tanto a disponer de forraje para preparar hacienda en los periodos de menor oferta natural.

La implementación de un programa tendiente a estimular la producción forrajera no sólo debe concebirse como la implantación de pasturas permanentes o anuales, sino también a través de la posible utilización de granos para suplementación del ganado, procedimiento ya utilizado en el país en 1986 y 1987.

En este caso el Estado a través del organismo competente podría implementar programas, con o sin costo fiscal, que estimularan la utilización de granos en suplementación a vacunos. Tanto en la implantación de pasturas como en el uso de granos no sólo debe intervenir el Estado con recursos financieros y eventualmente económicos (de costo fiscal) sino que, además, es de suma importancia asegurar al productor que no se intervendrá en el mercado con medidas radicales de reducción de precios cuando estos tiendan a subir, ya que esa suba estacional es precisamente el mejor estímulo a invertir en la preparación de hacienda para esos momentos.

IV.3.2.5. Otras medidas de utilización coyuntural.

Aparte de las medidas enunciadas anteriormente que en esencia apuntan a modificar las condiciones de la oferta de hacienda, existe una serie de otras medidas tradicionalmente utilizadas para reducir el precio de la carne coyunturalmente y que actúan o bien a través de la reducción de la demanda o bien directamente sobre los precios.

En este sentido, la implantación de vedas, la restricción o prohibición de exportación y el establecimiento de precios máximos son medidas que aún cuando pudieran ser efectivas para reducir precios coyunturalmente, son contraproducentes en el largo plazo ya que no hacen sino agravar el problema de la variabilidad y resultan incompatibles con el conjunto de medidas propuestas anteriormente.

El paquete de medidas que se propone consta por lo tanto del establecimiento de un conjunto de mecanismos o instrumentos (2.1. a 2.4.) o variaciones de los mismos que en forma anticipada y con carácter permanente la Secretaría de Agricultura, Ganadería

y Pesca utilizará en forma complementaria y de acuerdo a las condiciones de cada año.

Simultáneamente se deberá explicitar el conjunto de medidas que el Gobierno se abstendrá de utilizar para de esta forma, crear un marco coherente y con permanencia a través del tiempo, que inspire confianza al sector privado para que sus inversiones contribuyan a disminuir la gran variabilidad de precios y faena que registra la ganadería argentina.

Cabe mencionar que el trabajo específico preparado sobre este tema (Ver Informe 4.7), incluye un capítulo en el que se proyecta la posible evolución del rodeo nacional en función de hipótesis relativas al consumo per cápita y a las exportaciones. De no mediar grandes variaciones en la tecnología de producción o en el área destinada a la ganadería vacuna, se requiere un importante descenso del actual consumo per cápita si se pretende una significativa recuperación del rodeo nacional en los próximos años. La necesidad de acotar el consumo de carne vacuna implica como contraparte el aumento de la oferta de sustitutos, para lo cual en el punto siguiente se plantean algunas políticas tendientes a ese fin.

IV.3.3. Medidas de apoyo a la producción de carnes sustitutas de la vacuna.

En este punto se presenta en forma resumida el contenido de los Informes 4.6 y 4.8.

Tal como surge del diagnóstico, el consumo de carnes en Argentina es relativamente atípico cuando se le analiza en una perspectiva internacional. El país presenta un nivel muy alto de consumo de carne bovina y relativamente bajo de carnes sustitutas como la aviar y porcina. En alguna medida esta estructura del consumo, responde a los precios relativos, debiendo destacarse el bajo precio relativo de la carne bovina como la variable determinante del bajo consumo de sustitutos. Dado el encarecimiento relativo del precio de la carne vacuna que se ha experimentado durante 1986 y 1987 y sumando a ese efecto el bajo precio relativo de los granos, que constituye el insumo básico para la producción aviar y porcina, el país se encuentra en condiciones óptimas de apuntalar a través de ciertas medidas el crecimiento de tales producciones que ya está teniendo lugar en el país.

Entre las medidas incluidas hay una serie de proyectos de inversión que van desde la etapa de producción (que ya fuera presentado durante 1987, para financiación de Organismos Internacionales), hasta los aspectos agroindustriales y de comercialización.

Asimismo, se propone la implementación de una política de desgravación impositiva de las inversiones que empresas vinculadas a la venta de alimentos, ya sea como operadores comerciales o como industrializadores, realicen en proyectos de producción y/o industrialización de carnes no bovinas.

Paralelamente se propone un proyecto de desgravación impositiva a efectos de mejorar la comercialización de carne envasada, tanto bovina como no bovina, que puede tener un considerable impacto en el abaratamiento de ciertos envases que tienden a hacer más eficiente la comercialización de dichas carnes.

Complementariamente se plantea a continuación un conjunto de medidas propuestas para el desarrollo de la producción ovina, que aún cuando no es un sustituto relevante de la carne vacuna, es un rubro de interés para el gobierno, teniendo en cuenta las perspectivas de mercados para las lanas.

En ese sentido, las propuestas apuntan a mantener el actual esquema de retenciones que fuera significativamente reducido recientemente. El mismo tiene un máximo del 9% para la lana sucia y disminuye a medida que aumenta el nivel de procesamiento, hasta su eliminación en el caso de los tops.

El mantenimiento de las retenciones podría dar origen a un fondo que de acuerdo a la presente propuesta sería utilizado para implementar un conjunto de políticas tendientes al desarrollo de la producción de lana y carne ovina.

Entre ellas se incluye:

- Proyecto de crédito fiscal para cooperativas laneras que acopien, clasifiquen en origen, tipifiquen con métodos objetivos y comercialicen lotes con pérdida de identidad.
- Financiamiento de un proyecto de asistencia técnica a la producción ovina.
- Asegurar disponibilidad de fondos de prefinanciación de la zafra para las cooperativas.
- Reducción de aranceles a la importación de reproductores.
- Inclusión de las carnes ovinas y lanas procesadas en los regímenes de promoción de exportaciones.

Aparte de estas medidas específicas, el documento elaborado propone una serie de alternativas de políticas y proyectos tendientes a estimular el crecimiento de esta actividad, tanto a nivel de la producción como de su comercialización e industrialización.

IV.3.4. Proyecto de modernización de la comercialización e industrialización de carnes.

Un tratamiento en profundidad del referido proyecto se encuentra en los Informes 4.9 y 4.11.

La caracterización general, el problema y los objetivos perseguidos por el presente proyecto de crédito fueron presentados en puntos anteriores.

No obstante ello, es conveniente enfatizar el hecho de que el financiamiento que se prevé canalizar a través del proyecto a la industria de exportación, a los diversos agentes que participan del sistema de comercialización interno de carnes, al fortalecimiento institucional de la Junta Nacional de Carnes y al sistema de investigación en tecnología y procesamiento de carnes, constituye un elemento complementario de las políticas ya enunciadas en la conformación de un programa de mediano plazo tendiente a impulsar el crecimiento del sector ganadero.

El proyecto presenta tres componentes que apuntan respectivamente a áreas que se consideran prioritarias para el desarrollo sectorial.

IV.3.4.1. Modernización de la industria de procesamiento

El objetivo de este componente es el de colocar a la industria exportadora en condiciones de competir en el mercado internacional de productos cárnicos procesados con alto valor agregado.

Aun cuando el objetivo central es lograr la competitividad de las exportaciones, el proyecto financiará asimismo las inversiones tendientes a modernizar la industria y la comercialización interna de sus productos. Ello obedece a que la exportación y las ventas de productos cárnicos en el mercado interno son complementarias y la mayoría de las plantas desarrollan ambas actividades simultáneamente.

Los rubros a financiar por el proyecto corresponden al equipamiento de las plantas frigoríficas, dirigido exclusivamente al desarrollo de nuevos productos que cuentan con un razonable potencial de colocación en los mercados consumidores. Desde este punto de vista se excluye la financiación del equipamiento para procesos o productos en los cuales el país cuenta con adecuada capacidad instalada, tales como plantas de faena y despostado. Por el contrario, el financiamiento estará dirigido al

equipamiento requerido para el desarrollo de las líneas de productos que a modo de ejemplo se presentan a continuación:

- Comidas preparadas enfriadas
- Comidas preparadas congeladas
- Comidas preparadas esterilizadas (envases rígidos metálicos, semiflexibles de aluminio, plásticos, flexibles esterilizables)
- Comidas preparadas liofilizadas
- Carnes cocidas y congeladas
- Cortes porcionados
- Carnes deshidratadas
- Carnes restructuradas
- Productos de chacinado.

Aparte del financiamiento del equipamiento en sí, el proyecto podrá financiar otros rubros de inversión de las empresas, tales como la capacitación de su personal, asistencia técnica internacional, actividades de promoción comercial, etc.

Resulta necesario, de acuerdo a lo expuesto, que a los efectos de determinar la elegibilidad de rubros para financiación, se realice un estudio de mercado de base que permita identificar aquellos productos y procesos con potencial de colocación en función de las tendencias, necesidades y preferencias del consumidor en mercados seleccionados. Asimismo deberá analizarse la legislación sanitaria y arancelaria aplicada a la importación de dichos productos en tales mercados y relevar los canales de comercialización para acceder a los mismos.

Los beneficiarios del proyecto serán las empresas de procesamiento de carnes (industria frigorífica) que elaboren proyectos de desarrollo que se adecuen a la filosofía general del Programa, de acuerdo al correspondiente reglamento de crédito.

El equipamiento industrial tendiente a modernizar la industria de procesamiento incluye no sólo aquella de vacunos y ovinos sino también lo que se refiere a procesamiento de sustitutos, en especial carne aviar y porcina. Asimismo, el proyecto contempla la financiación de inversiones relacionadas a la tecnología de procesamiento de subproductos, particularmente lanas y cueros.

Un segundo elemento que hace a la competitividad de las exportaciones argentinas se refiere a la necesidad de contar con un sistema de investigación en tecnología de carnes y desarrollo de productos que garantice que el país está tecnológicamente capacitado para satisfacer las demandas de los mercados más exigentes.

En este caso el proyecto financiará las necesidades de equipamiento y de capacitación y asistencia técnica de los cuatro organismos intervinientes: INTA, INTI, Universidad de Buenos

Aires y La Plata. Se pensó asimismo en la participación conjunta de la Junta Nacional de Carnes y el sector privado para que con los organismos mencionados planifiquen y coordinen planes de investigación de acuerdo a las perspectivas de evolución de los mercados.

Las áreas de trabajo a ser incluidas en el proyecto son las de investigación propiamente dicha, el desarrollo de productos y envases y el control de la producción, de acuerdo a la información aportada por las referidas instituciones.

IV.3.4.2. Modernización de la comercialización de ganados y carnes.

Las modificaciones de la estructura de comercialización de ganados se basan en el cierre del mercado de Liniers y su sustitución por un conjunto de mercados regionales cuya ubicación ha sido tentativamente propuesta en las localidades de Pehuajó, Chascomús, Azul, Bahía Blanca y Mercedes en la Provincia de Buenos Aires; Rosario en Santa Fé; General Pico en La Pampa y Río Cuarto en Córdoba. Estas localidades fueron propuestas en función de criterios técnicos tales como concentración de hacienda, volúmenes comercializados y ubicación industrial.

A los efectos de dotar a una estructura descentralizada como la propuesta de la debida transparencia, se plantea la instalación de una red de información computarizada o mercado electrónico de hacienda que conecte en forma simultánea la operativa de todos los mercados.

La instalación de la red de cómputos aparece como un elemento importante de financiación del proyecto. Esta red debería contar con la central de cómputo, los terminales en los respectivos mercados y las centrales de operación ubicadas en la Capital y otros puntos a determinar, que permitirían operar sin la presencia física de los animales, siempre que exista un sistema de tipificación que posibilite este tipo de operatoria.

En cuanto a la comercialización de carnes, el objetivo del proyecto es estimular el desarrollo de canales comerciales integrados que de acuerdo a la información disponible serían significativamente más eficientes que los actuales.

De las entrevistas realizadas con agentes que participan en la comercialización de carnes, se desprende que en la mayoría de los casos el proceso de integración de la cadena comercial se inicia a través de la empresa que vende directamente a nivel minorista. De esta manera se observa que a medida que aumentan las ventas de productos cárnicos, existe una tendencia notoria a ocupar otros espacios dentro de la cadena, como ser los sistemas de compra directa sin intermediarios y el acceso a plantas de

faena y procesamiento cuando los volúmenes comercializados así lo justifican. Las empresas que por lo general han recorrido este camino de integración son supermercados y cadenas de carnicerías, algunas de las cuales han absorbido uno o más frigoríficos.

No obstante ello también hay experiencias que se inician a partir de la producción, o sea productores que mediante acuerdos con plantas de procesamiento y supermercados, están llegando hoy al público con carne con marca, lo que constituye una primera experiencia en ese sentido.

Los beneficiarios del proyecto en este caso, serán los distintos agentes que intervienen en la cadena de comercialización de carnes que mediante la expansión de su actividad pretenden abarcar otras etapas de la cadena como forma de integración. Como ejemplo de tales agentes se pueden mencionar a los supermercados, las cadenas de carnicerías, las plantas de procesamiento, y las cooperativas o agrupaciones de productores.

Los rubros de inversión a financiar dependerán obviamente de la empresa que solicite el crédito, pero a modo de ejemplo pueden mencionarse:

- Inversión en instalaciones o mejoramiento de plantas de procesamiento.
- Inversión para modernización de procesos o desarrollo de nuevos productos a comercializar.
- Inversión en vehículos y equipos para el transporte de productos cárnicos.
- Inversión para mejorar las instalaciones de venta al público de productos cárnicos, especialmente en la capacidad de frío.

Se ha detectado interés por parte de supermercados en iniciar programas de producción de aves y porcinos. Las inversiones correspondientes a estos rubros podrán ser financiadas con recursos provenientes del Programa Global de Crédito Agropecuario BIRF/BID, por lo que quedarían excluidos del agroindustrial pecuario.

Dentro de lo que es la comercialización de carnes a nivel nacional merece una mención especial el problema de abastecimiento de carne en localidades que carecen de cámaras de frío lo que ha llevado a la instalación de plantas de faena que operan sin cumplir con las más elementales normas sanitarias.

El proyecto propone en consecuencia, desarrollar conjuntamente con los gobiernos provinciales y municipales, una red de depósitos de frío y el transporte correspondiente, que permita

mejorar el abastecimiento de productos cárnicos a localidades del interior, sin descartarse la utilización de dichas facilidades para otros productos alimenticios que requieran ser conservados.

IV.3.4.3. Fortalecimiento de la Junta Nacional de Carnes.

Los estudios realizados han determinado que la Junta Nacional de Carnes debe priorizar dentro de sus funciones aquellas que se refieren a los siguientes temas:

- Impulsar la mejora de la calidad de los productos cárnicos exportados. A través del establecimiento de normas y tipificaciones se pretende contribuir a crear una imagen de excelencia de las exportaciones cárnicas argentinas. Más que un trabajo de control (que obviamente debe realizarse) se pretende que la Junta colabore con el sector privado para lograr los estándares deseados y que ellos sean reconocidos internacionalmente.
- Promoción de las exportaciones a través de la utilización de todos los mecanismos disponibles para impulsar la colocación de los productos cárnicos argentinos en el exterior.
- Creación de un sistema de evaluación y seguimiento del mercado internacional de carne y productos procesados, de manera de anticipar las tendencias y cambios del consumo a los efectos de orientar a la industria local en la producción de aquellos productos cuya demanda esté efectivamente garantizada.

Con el objetivo de cumplir con estas funciones y otras que naturalmente competen a la Junta Nacional de Carnes, se ha elaborado una propuesta de organización institucional de la Junta y de capacitación de sus recursos humanos.

El beneficiario es la Junta Nacional de Carnes y entre los rubros a financiar están las necesidades de equipamiento, la contratación de consultores, la provisión de asistencia técnica, la capacitación y entrenamiento de personal y demás conceptos que surjan de la implementación de la nueva organización.

CAPITULO V

**SINTESIS DE RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS SOBRE:
PROMOCION DE EXPORTACIONES FRUTIHORTICOLAS**

V.1. Objetivos del Estudio

El objetivo central de este estudio ha sido generar propuestas para la formulación de políticas de promoción de exportaciones de productos frutihortícolas en fresco.

Teniendo en cuenta la escasa información disponible para este subsector y la fuerte interrelación existente entre la etapa de producción, selección, empaque, conservación y comercialización, se decidió ampliar los términos de referencia originales del Estudio, a fin de contar con un diagnóstico integral de la actividad frutihortícola a partir del cual poder formular propuestas para un programa de promoción de exportaciones.

Si bien la frutihorticultura argentina presenta problemas globales comunes a todo el subsector, es necesario hacer una primera e importante distinción entre la situación de la frutihorticultura y de la horticultura. Además, dentro de cada una de esas actividades, cada producto en particular presenta sus propios problemas en función de la región de donde proviene, del tipo de cultivo y del perfil y organización de los productores que lo desarrollan. A fin de profundizar el análisis, se acotó el número de productos, seleccionándose aquéllos con mayor potencial exportador.

Los productos seleccionados fueron: manzana, pera, cítricos (naranja, limón, mandarina y pomelo), durazno y uva de mesa en frutas; papa, ajo, espárrago, pimiento, lenteja y melón en hortalizas.

A partir de esta selección de productos, se plantearon los siguientes objetivos inmediatos:

- Actualizar la información existente en materia de sistemas, volumen y destino de la producción, disponibilidad, y capacidad de plantas de empaque, cámaras frigoríficas, sistemas de transporte y canales de comercialización.
- Diagnóstico sobre los sistemas de conservación en fresco utilizados en la Argentina.
- Evaluación de las medidas de promoción de exportaciones frutihortícolas aplicadas en el país en los últimos veinte años.
- Perspectivas y restricciones del mercado internacional para los productos frutihortícolas en fresco.

V.2. Diagnóstico

Se presenta en esta Sección una síntesis del diagnóstico. Los temas principales analizados en el diagnóstico son los siguientes:

- Sistemas de producción.
- Organización de los productores.
- Sanidad de los cultivos.
- Acondicionamiento y empaque.
- Conservación y plantas frigoríficas.
- Sistema de transporte.
- Comercialización.

El desarrollo completo del diagnóstico, así como información estadística adicional, puede encontrarse en los informes 5.1, 5.3 y 5.6.

V.2.1 Sistemas de Producción

Al analizar los sistemas de producción utilizados por los productores, el primer aspecto que se manifiesta es la diferencia existente en el paquete tecnológico utilizado en cada una de las especies. Esta diferencia es más notable respecto a los productos que a las regiones productoras. Por lo tanto, al hacer el análisis global sobre la producción frutihortícola, quedarán de lado aspectos puntuales, que para algunos cultivos pueden constituir impedimentos de consideración para su mejoramiento. En el Informe 5.4 describe y analiza los diferentes sistemas de producción de frutas y hortalizas.

Un aspecto importante a destacar es el bajo rendimiento por unidad de superficie que presenta la producción frutihortícola. La causa esencial de esto es la insuficiente utilización de insumos y la baja incorporación de nueva tecnología por parte de los productores.

De acuerdo a la información obtenida de informantes calificados (extensionistas de INTA, proveedores de agroquímicos y maquinarias, etc.) existe una baja utilización de insumos tales como: productos de terapéutica vegetal (acaricidas, fungicidas, insecticidas, etc.); herbicidas y fertilizantes. El deterioro y la escasa renovación del parque de maquinaria agrícola es también un hecho manifiesto y puede constatarse por la caída de las

ventas de bienes de capital hacia el subsector y la baja demanda de servicios de mantenimiento y reparación de la maquinaria.

Las causas fundamentales de esta situación están originadas en una relación de precios insumo-producto no conveniente, en la gran variabilidad de los precios, y en el alto nivel de endeudamiento que presentan los productores de las zonas de mayor potencialidad. Esta baja incorporación de tecnología no sólo trae como consecuencia una baja productividad por unidad de superficie, sino también problemas en la calidad de los productos.

Sin embargo, es necesario destacar que, existe un segmento de productores -no solo importantes por su superficie, sino también porque cuentan con una adecuada integración vertical, que aplican una tecnología adecuada y cuyos rendimientos y calidad están muy por encima de la media nacional.

La principal oferta de tecnología para la producción frutihortícola por parte del sector público es provista por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), a través de la labor de investigación de sus Estaciones Experimentales Regionales y del servicio de las Agencias de Extensión que difunden dicha tecnología entre los productores.

Otro aspecto importante a destacar especialmente en lo que a la exportación se refiere, es el inadecuado uso de plaguicidas. Esto obedece a dos razones: a) el deficiente estado y manejo de la maquinaria empleada; b) el escaso nivel de conocimiento del productor sobre técnicas de pulverización, oportunidad en que deben efectuarse los tratamientos (tiempos de carencia) y dosis óptimas de aplicación.

Como consecuencia de esta situación existe un alto contenido de residuos de plaguicidas en los productos frutihortícolas, lo que significa serios inconvenientes para la exportación, teniendo en cuenta que la legislación es cada vez más exigente en los principales países importadores.

Un problema muy serio que existe para la producción frutihortícola está referido a los viveros y semilleros.

Si bien los viveros y semilleros están enmarcados dentro de una legislación específica y su fiscalización se encuentra bajo la jurisdicción de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, el control varietal y especialmente sanitario del material producido es sumamente deficiente.

La identificación y calidad de las especies y variedades que se cultivan, tanto de portainjertos como de injertos en frutales y semillas en hortalizas, es una necesidad esencial para que el productor pueda mejorar la calidad de su producción.

Se hace por lo tanto necesario actualizar la legislación y fortalecer los mecanismos de control para garantizar al productor la provisión de material certificado que asegure la pureza varietal, su calidad y sanidad.

Las contingencias climáticas aún cuando se ha avanzado en su control, siguen constituyendo un riesgo significativo para la producción frutihortícola. Los daños ocasionados por heladas y granizo no sólo afectan el volumen de la producción, sino también la calidad de las cosechas.

En relación a la fruticultura, coexisten en la actualidad montes viejos, con sistemas de conducción desactualizados e inadecuado manejo de las labores culturales, con montes nuevos que cuentan con un adecuado nivel tecnológico.

En los montes es frecuente observar diversidad de variedades, muchas de las cuales tienen escasa demanda y bajos precios en el mercado internacional. Dado que la reconversión varietal o renovación de los montes es una tarea a mediano plazo, al requerir un período considerable de tiempo entre la implantación y la primer cosecha comercial, son pocos los productores que disponen del capital necesario para poder hacer frente a esta inversión.

La falta de un actualizado censo a nivel nacional torna sumamente aleatoria cualquier estimación sobre el número de plantas de cada especie, y la edad de los montes. Por lo tanto, es dudosa cualquier proyección sobre la potencial oferta exportable por producto y variedad.

En las zonas de producción de frutales bajo riego se observa una mala utilización del agua, lo que implica una baja eficiencia de uso.

Cuando el riego se hace con agua superficial, generalmente los productores pagan cánones de riego muy bajos, lo que lleva a una sobreutilización del recurso, con la consecuente elevación de la napa freática y la salinización de los suelos.

Como ejemplo de esta situación podemos mencionar el caso del Alto Valle de Río Negro, donde se presentan graves problemas de salinización y deterioro de los canales y de los sistemas de drenaje.

En la región citrícola, donde el riego está muy poco difundido, se producen inconvenientes por restricciones hídricas en determinados períodos críticos que impiden obtener mayores rendimientos por hectárea.

La horticultura se ha desarrollado casi exclusivamente para abastecer al consumo interno, por lo que esta actividad se desen-

vuelve fundamentalmente en los llamados "cinturones verdes" que rodean a los conglomerados urbanos. La superficie de siembra anual fluctúa entre 500 y 600.000 hectáreas.

La producción hortícola se realiza predominantemente en el estrato de productores medianos a chicos y se caracteriza, en el aspecto social, por la fuerte generación de empleo de mano de obra no especializada. Los productores grandes y en menor medida los medianos han logrado integrar la producción con la comercialización mayorista. La falta de acciones cooperativas hace que el grueso de los productores medianos y pequeños participen sólo en la producción.

El productor hortícola disminuye los riesgos resultantes de la alta variabilidad de los precios, diversificando su producción. Además, la falta de un programa de planificación hortícola nacional hace que el productor carezca de información acerca de las perspectivas del mercado y, en consecuencia, opta por una producción más diversificada, que no necesariamente coincide con la de máximo ingreso.

Esta situación dificulta la implementación de un programa de exportación de largo plazo, que exige reunir un volumen mínimo de producción para afrontar los requerimientos del mercado externo.

La incorporación de nuevas tecnologías requiere en el mediano plazo transformar el carácter artesanal de la producción hacia un tipo de organización empresarial. La complejidad y costo de algunas de las tecnologías que se comienzan a difundir, como el empleo de cultivos bajo cubierta (invernáculos), riego por goteo, semillas híbridas, etc., exigen un mayor manejo empresario de la explotación hortícola.

Las principales limitantes tecnológicas se refieren al empleo de biotecnología en fitotecnia; manejo de la producción de semilla híbrida, mecanización, especialmente en el uso de maquinaria para cosecha de semilla, legumbres secas y hortalizas para consumo en fresco e industria; manejo del suelo y control de enfermedades de invernáculos; riego por goteo y fertilización; desarrollo de un banco de germoplasma de base para plantas de multiplicación agámica, tecnología de cosecha y postcosecha.

V.2.2. Organización de los productores

En cuanto a la organización de los productores cabe señalar en principio dos aspectos importantes. El primero se refiere a la diferente realidad que presenta el sector frutícola del hortícola, dado que el primero de ellos ha tenido un desarrollo empresario y una incorporación de tecnología de producción y acondicionamiento mucho mayor, lo que ha posibilitado exportar volúmenes significativos a diferentes mercados externos.

El otro aspecto es el escaso grado de organización de los productores más pequeños (minifundistas). Este análisis se limita al estrato de medianos a grandes productores integrados.

V.2.2.1. Hortícolas

Los productores hortícolas se encuentran agrupados en cooperativas, asociaciones y cámaras. Estas entidades reúnen a productores que se organizan por zonas geográficas o bien por cultivos.

La formación de cooperativas no ha contado con un gran desarrollo entre estos productores, por lo que existe una gran cantidad de horticultores independientes. Por otra parte, la falta de una capacitación cooperativa o asociativa ha traído en el pasado experiencias negativas, cerrando casi definitivamente nuevas posibilidades de iniciativas en este sentido.

V.2.2.2 Frutícolas

En este sector tampoco está demasiado extendida la formación de cooperativas, aunque la presencia de explotaciones de mayor tamaño, un grupo humano de un nivel sociocultural más elevado y la existencia de empresas con un mayor grado de integración vertical y con experiencia exportadora han facilitado la formación de cámaras empresarias (especialmente de productores medianos y grandes) que tienen una activa participación gremial en la defensa de sus intereses.

Además, en algunas regiones, especialmente en el Alto Valle de Río Negro, se han ido constituyendo dentro del sector exportador grupos de empacadores cargadores con el objeto de mejorar las condiciones de contratación de fletes y agilizar el transporte de ultramar.

Pese a contar con un definido perfil empresario, los fruticultores todavía no han desarrollado significativamente formas asociativas que les permita un mayor poder de negociación en la compra de insumos, y una mayor eficiencia en el uso de maquinarias, el asesoramiento técnico y la comercialización.

V.2.3 Sanidad y contralor de residuos de plaguicidas

V.2.3.1 Sanidad de los cultivos

La plaga más importante que afecta a los cultivos frutihortícolas en la Argentina es la "Mosca de los frutos". Si bien la *Ceratitis capitata* es la principal representante de esta familia en nuestro país, no es la única especie objeto de restricciones por la reglamentación cuarentenaria internacional.

Otros problemas fitosanitarios de importancia cuarentenaria lo constituyen el "Piojo de San José" (*Quadraspidiotus perniciosus*) y la *Carpocapsa* (*Carpocapsa Pomonella* L). Son asimismo motivo de restricciones algunos ácaros, lepidópteros y otros artrópodos. No deben excluirse de la nómina algunas plagas "acompañantes" que si bien no afectan directamente a las especies a exportar, pueden ser motivo de rechazo o de aplicación de alguna medida o tratamiento cuarentenario adicional con el consiguiente riesgo e incremento de los costos operativos.

Se debe destacar también la presencia en el noreste argentino del "Cancro de los cítricos" enfermedad causada por *Xanthomonas compestis pathovar citri*. Es relevante el hecho de que esta enfermedad no esté presente en el noroeste argentino debido a que esta región está protegida por un cordón fitosanitario. Una amplia barrera ecológica separa actualmente la zona infestada de la zona libre y esta situación define la estrategia fitosanitaria que Argentina debería seguir al diseñar un programa de prevención, control, supresión o erradicación del "cancro cítrico".

De las enfermedades más comunes que afectan a los citrus la "Mancha Negra" (*Guignardia citricarpa*), la "Sarna del Naranja Dulce" (*Elsinoe australis*) y la "Sarna del Naranja Acido" (*Elsinoe fawcetti*) revisten importancia cuarentenaria para algunos países.

La producción y comercialización de bulbos y tubérculos es particularmente afectada por la presencia de nematodos, entre los cuales el "nematode dorado" (*Globodera rostochiensis* Woll y *Globodera pallida* Stone) adquieren singular importancia, no sólo por el perjuicio directo que causan a los cultivos sino porque son motivo de rechazo por parte de la mayoría de los países importadores.

El sistema de control cuarentenario vegetal en la Argentina es anticuado, ineficiente y con escasa capacidad de respuesta frente a los requerimientos del mercado internacional.

A la débil estructura de control y regulación fitosanitaria, debe agregarse el deterioro de la infraestructura y la escasez de recursos humanos y materiales; todo lo cual hace que la calidad y

eficiencia de los servicios estén muy lejos de satisfacer a las necesidades que se presentan.

Para revertir esta situación, la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca inició diversas acciones preliminares dando prioridad a la elaboración de proyectos de mediano y largo plazo tendientes a maximizar la calidad y sanidad de la producción frutihortícola.

Es así como se ha comenzado un estudio, en consulta con los sectores involucrados, para la elaboración y difusión de una "Guía Fitosanitaria para la exportación de productos agrícolas"; se acordó con Chile la reactivación del Comité Técnico Bilateral de Sanidad Vegetal; dentro del Programa de Integración entre Argentina y Brasil se acordó en tratar la nómina de productos a proteger, las normas comunes y los sistemas de verificación para el cumplimiento de dichas normas. Con el Departamento de Agricultura de EE.UU se acordó un protocolo de procedimientos que facilitó la apertura de dicho mercado para manzanas y peras. Con el objeto de extender los alcances de dicho protocolo a otros rubros frutihortícolas se han completado las instancias que a nivel oficial competen, para la radicación de un representante permanente en la Argentina del USDA/APHIS/PPQ.

A fin de adecuar el sistema cuarentenario a las exigencias internacionales que permitan trabajar en forma conjunta con los países con los cuales se han establecido compromisos en esta materia, se ha firmado con la FAO un Proyecto de Cooperación Técnica denominado "Establecimiento de un sistema de control y vigilancia fitosanitaria".

En el Informe 5.7 y 5.10 se analizan en profundidad estos aspectos y sus consecuencias en el comercio internacional.

V.2.3.2. Situación del contralor de residuos en la Argentina

La fiscalización de los límites máximos de residuos de contaminantes en productos y subproductos agrícolas se lleva a cabo en los laboratorios centrales de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Los controles en frutas y hortalizas, a pesar de estar previstos en la ley, son esporádicos por falta de una infraestructura regional adecuada.

Si bien el laboratorio central está dotado de una moderna tecnología para realizar este tipo de controles, su capacidad es insuficiente para procesar el número anual de muestras que implicaría un control permanente de todos los productos frutihortícolas de exportación y más aún, el control periódico del nivel de contaminantes presente en las etapas de producción, comercialización e industrialización de los mismos, como prevé la legislación vigente.

En la actualidad, las funciones de control se desarrollan precariamente, debido a la reducida capacidad de operación, especialmente en el interior del país.

El control de residuos de plaguicidas en frutas y hortalizas destinados al mercado interno lo efectúa únicamente el Laboratorio de la Corporación del Mercado Central de Buenos Aires con muestras tomadas al azar. Asimismo, el sector exportador realiza internamente los controles de sus productos a través de laboratorios privados.

V.2.4. Acondicionamiento y empaque

El sector presenta en este aspecto un atraso tecnológico considerable ya que es preciso incorporar clasificadores computarizados de fibra óptica que seleccionen por color.

En general, los galpones de empaque tienen una falta de uniformidad en los tratamientos y un alto porcentaje de descarte en líneas. Es frecuente observar la falta de higiene. Generalmente la zona de recepción de fruta y la de acondicionamiento y empaque no están separadas, lo que constituye una fuente de contaminación. Aquí también hay que destacar que existen diferencias significativas por especie.

En términos generales, el principal inconveniente no se debe a limitaciones de la capacidad total instalada sino a su distribución geográfica. Es así como existen zonas y provincias donde hay un relativo sobredimensionamiento de la capacidad total y otras donde no existe una sola planta de empaque.

La falta de integración horizontal de los productores ha conspirado para el desarrollo de plantas de empaque por grupos de productores, que pudiesen reemplazar a las pequeñas plantas particulares que por trabajar con volúmenes pequeños, son totalmente antieconómicas.

En lo que se refiere a envases, existe una gran diversidad de tamaños y materiales con los que se fabrican. El cajón de madera y la caja de cartón corrugado son los más difundidos para la exportación. En general, el cajón para fruta es de 20 kg y el de hortalizas es mucho más variable. En los últimos años se ha generalizado el uso del bin (especialmente en manzanas, peras y cítricos) y el paletizado.

El alto costo de los envases incide significativamente en los costos finales del producto. Al presente, se ha autorizado en forma generalizada la importación temporaria de envases, instrumento que en el pasado reciente estaba restringido, en cupos limitados, al sector productor de manzanas y peras.

El desarrollo de nuevos diseños y el mejoramiento de la calidad de los envases, especialmente en lo que respecta a la resistencia al apilado, la adaptación de las medidas a los estándares internacionales; que por otra parte permiten un mejor aprovechamiento de la bodega de los buques y un más fácil manipuleo en destino, son aspectos que todavía faltan mejorar si se desea alcanzar los estándares de otros países exportadores.

V.2.5 Conservación y Plantas Frigoríficas

Se presentan situaciones diferenciadas para cada especie. Con excepción de manzana y pera, en general son escasas las investigaciones sobre:

- manejo de las condiciones de almacenaje de acuerdo a las necesidades de cada una de las variedades dentro de una misma especie;
- influencia de la historia precosecha en la conducta posterior del producto durante su conservación.

La carencia de datos sobre pérdidas por un mal manejo post-cosecha y el desconocimiento de los reclamos realizados por el importador en los puertos de destino, dificultan gravemente la determinación de la magnitud de los problemas de conservación.

La escasa disponibilidad en muchas áreas de instalaciones frigoríficas que cubran todas las necesidades de frío desde la finca hasta el puerto de embarque, crea situaciones de riesgo y de pérdida de calidad en los productos perecederos. Esta situación se ve agravada en aquellos productos que deben ser transportados por vía aérea, ya que ningún aeropuerto argentino posee cámara frigorífica.

Si bien en el país ha habido un desarrollo importante en materia de equipamiento frigorífico para estos productos, -cámaras con atmósfera controlada, compresores de mayor rendimiento- son pocos los establecimientos que han encarado tareas de modernización.

Entre las técnicas actualmente disponibles para conservar productos perecederos se encuentra la irradiación con rayos gamma. Desde 1965, la Comisión Nacional de Energía Atómica ha venido desarrollando un programa para la aplicación de las radiaciones ionizantes en la conservación de alimentos y eliminación de plagas y microorganismos.

Los aspectos legales internacionales marcan que existe un grupo numeroso de países que admite la comercialización de productos irradiados, aunque existen marcadas diferencias sobre las

especies permitidas en cada uno de ellos. En Argentina, de todos los productos frutihortícolas, sólo está permitida su aplicación en papa.

Sin embargo todo parece indicar que si bien el tema requiere aún ser profundizado, este método presenta un futuro promisorio en cuanto a sus posibilidades de aplicación no sólo en la conservación, sino también en el control de la sanidad de los productos. La Argentina dispone de experiencia y tecnología como para poder instalar plantas de irradiación a nivel comercial.

En el Informe 5.5. se profundizan estos aspectos.

V.2.6 Sistema de Transporte

La casi totalidad de los productos frutihortícolas frescos, destinados tanto al mercado interno como a la exportación, se transportan por vía terrestre, siendo el principal medio el automotor. El tipo de transporte automotor utilizado varía de acuerdo al producto y la distancia a recorrer.

La oferta de camiones refrigerados a excepción del Valle de Río Negro, donde es razonablemente buena, en la mayoría de las provincias es escasa y cara.

El transporte ferroviario ha ido perdiendo participación en el movimiento de la producción agrícola y la frutihorticultura no es una excepción. La poca confiabilidad en el cumplimiento de los horarios, la escasa disponibilidad de vagones adecuados, la falta de desarrollo de las combinaciones multimodales ha traído como consecuencia una relativamente baja participación de este medio en el volumen total transportado.

La manzana y la pera, en un porcentaje que supera el 80% son transportadas en camiones refrigerados.

El transporte de los cítricos se hace en camiones sin refrigerar ya que al no ser frutos climatéricos, soportan temperaturas más altas sin pérdidas significativas de calidad. Es así como cerca del 90% de la producción frutícola del NOA, NEA y Litoral es transportada en vehículos no especializados.

Las frutas de carozo, al igual que la uva de mesa, se transportan indistintamente en camiones refrigerados o comunes. Al utilizar camiones comunes este tipo de fruta, de gran susceptibilidad a las altas temperaturas, sufre mermas y pérdidas de calidad significativas.

Un aspecto importante a destacar en relación al transporte por camión es la elevada edad promedio del parque automotor. Si a

esto se le suma el mal estado de la red vial nacional, que hace la circulación vehicular mucho más lenta, los tiempos de transporte se prolongan perjudicando la calidad de los productos, lo que finalmente se traduce en un menor precio de venta y menores ingresos al productor.

Las hortalizas también son transportadas generalmente en camiones abiertos, a temperatura ambiente. La excepción está dada por los espárragos que en un porcentaje del 20 al 25% son llevados al mercado en camiones refrigerados.

En lo que respecta a la exportación, los productos destinados a países limítrofes, son transportados casi exclusivamente por camión, mientras que el medio utilizado para acceder a países más lejanos es el marítimo. La carga principal la constituyen peras, manzanas y cítricos, utilizándose bodegas y containers refrigerados. En el caso de ajos, cebollas y legumbres, el transporte se realiza en containers no refrigerados o bien, en cajas o bolsas estibadas en bodega.

El transporte aéreo es utilizado en aquellos productos de poco volumen y alto valor unitario (espárragos, pimientos, cerezas, frutillas, etc). La principal restricción en este caso es la carencia de infraestructura de frío en los aeropuertos lo cual dificulta la exportación de mayores volúmenes, por tratarse de productos sumamente susceptibles a cualquier interrupción en la cadena de frío.

V.2.7 Comercialización

La cantidad de especies y variedades frutihortícolas que se comercializan exceden el centenar aunque el 90% del consumo está representado por alrededor de veinticinco productos.

Los factores que contribuyen a la formación de los precios de cada producto son numerosos y varían según sean las condiciones de transporte y manipuleo, la calidad y grado de madurez del producto, la oferta total existente y el nivel de abastecimiento que tenga el mercado.

Se puede realizar una clasificación de los productos en cinco tipos que presentan particularidades diferenciales y que explican los diferentes sistemas de comercialización. Esta clasificación se basa en el grado de perecibilidad, el tipo de circuito de comercialización, la elasticidad de la demanda, el grado y forma de tipificación para su venta y el segmento de mercado consumidor al cual acceden.

Los gastos de comercialización en frutas y hortalizas son, en términos generales, excesivos, ya que según el producto, llegan a tener una incidencia de hasta el 40% del precio de venta mayorista. Esto es consecuencia de la deficiente estructura de comercialización interna existente y de las excesivas intermediaciones que se apropian de un elevado porcentaje del valor del producto.

Los productores, pueden vender directamente sus productos, ya sea en mercados mayoristas del interior del país o enviando su mercadería a Buenos Aires. Si bien en este caso existen mayores exigencias de calidad, generalmente se obtienen mejores precios.

El Mercado Central de Buenos Aires cuyo proyecto fue elaborado en 1967 y recién implementado en octubre de 1984 busca, a través de una comercialización más eficiente y ordenada, incrementar el ingreso del productor y disminuir el precio al consumidor en virtud de la eliminación de intermediaciones innecesarias. Si bien no se ha hecho ninguna evaluación del impacto social del Mercado Central, los ambiciosos objetivos propuestos apenas se han cumplido parcialmente, en algunos casos por deficiencias propias y en otros por razones ajenas al mismo, pudiendo mencionarse entre estas últimas la permanencia de mercados clandestinos.

La realidad muestra que la comercialización frutihortícola continúa hoy desarrollándose con ciertas falencias ya que aún existen los tradicionales mayoristas introductores, y el fletero comisionista, que ha pasado a ser un pequeño mercado ambulante. Por otra parte, la información que ofrece el Mercado adolece de muchas fallas, principalmente en su captación.

La necesaria transformación que se esperaba que ocurriese en el sector productor no ha ocurrido y lo más frecuente es que éste envíe su producción a un mayorista o a un consignatario. Es habitual que las zonas de producción sean visitadas por mayoristas y acopiadores para comprar productos a precios exigüos aprovechando las permanentes necesidades financieras del productor.

Los consignatarios frecuentemente adelantan dinero al productor, ya sea para la compra de insumos, o para las tareas de siembra o cosecha. En muchos casos los envases son propiedad del consignatario. Se origina de esta forma una relación de dependencia comercial que lleva al productor, por no disponer de otro tipo de crédito, a optar por esta única vía de obtener recursos que le permitan llevar a cabo su producción. El escaso número de productos frutihortícolas tipificados y la falta de normalización de envases restan transparencia al proceso de comercialización interna. La escasa disponibilidad de información oportuna y confiable, limita al productor en la toma de decisiones de qué y cuánto producir y, sobre todo, en qué momento

y dónde comercializar su producción. A esto se agrega la falta absoluta de señales que debería dar el Estado para ordenar la producción; ya que la plaza comercial es sumamente sensible al volumen de oferta y los precios registran saltos bruscos que generan fuertes ganancias o severas pérdidas.

En cuanto a la comercialización externa, el mayor porcentaje es exportado por empresas productoras integradas y una parte pequeña, que varía según el año y el producto, por traders y exportadores.

En este aspecto, los últimos años han comenzado a marcar cambios importantes, especialmente en el Valle de Rio Negro, con la formación de consorcios y algunas cooperativas de exportación y la agrupación de exportadores en grupos de carga para la contratación de buques completos que permite reducir el alto costo del flete.

V.2.8 Sistema de Promoción de Exportaciones en la República Argentina.

La promoción de las exportaciones en Argentina se basa en el facilitamiento del ingreso de insumos necesarios para la fabricación de productos que son destinados a la exportación; la concesión de reintegros impositivos o de reembolsos a determinados productos; la posibilidad de enviar productos al exterior en consignación, y, a partir de los últimos años, la concesión de ciertas ventajas y reintegros impositivos a las empresas que comprometen determinados cupos de aumentos en sus cifras de exportación.

También se ha fomentado, a partir de 1985, la formación de consorcios de exportación, de compañías de comercialización internacional y de asociaciones temporarias, a los fines de alcanzar determinadas metas de exportación.

Además de lo enunciado, la promoción de las exportaciones está basada en nuestro país, en medidas de tipo financiero que establecen sistemas crediticios de prefinanciación, financiación y post-financiación para determinados productos.

Tales medidas promocionales, tanto las de tipo arancelarias, como las de tipo financiero, tienen aplicación sólo para los productos exportables calificados como "promocionados". La inclusión de un producto determinado en los listados de productos promocionados depende fundamentalmente del valor agregado al mismo en las distintas etapas de su procesamiento.

Entre las normas que rigen la promoción de exportaciones, se pueden mencionar:

- Régimen de Draw-Back
- Admisión temporaria
- Reintegros y Reembolsos
- Reembolso adicional por nuevos mercados
- Reembolso adicional para productos de provincias del Norte argentino.
- Reembolso adicional para productos exportados por puertos patagónicos.
- Venta firme pagada a través de una carta de crédito.
- Venta firme pagada en condiciones C.A.D. (Cash Against Documents).
- Ventas con precio a determinar, con un mínimo garantizado
- Ventas sin precios definitivos, con sistema de cuentas conjuntas.
- Ventas en consignación.
- Consignaciones para remates.
- Tratamiento preferencial a Consorcios y Cooperativas de exportación.
- Compañías de comercialización internacional.
- Créditos especiales de prefinanciación, financiación y postfinanciación de exportaciones.
- Tratamiento preferencial de tipo arancelario o tributario (deducción de impuestos a las ganancias) a productos promocionados.

Con respecto a los productos frutihortícolas en general y los considerados en este estudio en particular, resumidamente puede afirmarse que los mismos no han gozado de ningún otro tipo de beneficio promocional fuera de la aplicabilidad de las medidas de promoción enumeradas anteriormente.

La poca aplicabilidad de la mayoría de las medidas descriptas, o la aplicación tardía de las mismas, a partir de la ampliación de las listas de productos con reintegros impositivos, realizada por Decreto 2353 de Diciembre de 1985, denotan una situación general de falta de fomento a la exportación de este tipo de productos frutihortícolas.

La especificidad de la producción frutícola, cuya característica principal es la de ser cultivos perennes, implica la necesidad de considerarla con un tratamiento más cercano al de los productos industriales.

Por otra parte, el hecho de que esta producción no cuente con organismos especializados con fondos propios para su promoción y control, (tipo JNC o JNG) ha dejado librado en manos de los productores y/o empresarios del sector, el desarrollo productivo y comercial del mismo.

Salvo la concurrencia a Ferias y Exposiciones Internacionales organizadas por la Secretaría de Industria y Comercio Exterior, la Argentina no tiene estructuradas otras formas de promoción internacional de sus productos.

En el Anexo 5.2 y 5.7 se analizan estos temas.

La falta de organismos englobadores hace que concurren a tales eventos solamente las empresas de mayor poder comercial y en forma dispersa.

V.2.9 Conclusiones

El subsector reconoce una serie de obstáculos estructurales que impiden el despliegue de su potencialidad y que pueden sintetizarse en:

- Dualidad cualitativa de productos.
- Heterogeneidad de la estructura productiva.
- Falta de innovación tecnológica y por ende estancamiento de la productividad.
- Desarticulación entre producción, industrialización y comercialización.

El subsector posee a su vez una serie de rasgos sumamente positivos:

- alta capacidad de respuesta a los precios.
- alta vocación de inversión en el sistema productivo.
- disponibilidad de tecnología y áreas cultivables para aumentar la producción.
- reconocida presencia de algunos productos argentinos (cítricos, peras, manzanas, ajo, cebolla, espárrago, etc) en importantes plazas comerciales del exterior.

V.3. Estrategia y propuestas de políticas

Estas propuestas están analizadas en el Anexo 5.9.

Para modificar la situación descripta y permitir el desarrollo del potencial que posee el sector frutihortícola es menester priorizar la inversión en determinadas áreas:

A. Tecnología de la producción.

1. Incorporación de cultivos, variedades, semillas de calidad certificada que respondan a los requerimientos de los mercados demandantes.
2. Mejoramiento de la calidad y la productividad.
3. Mayor empleo de agroquímicos y fitohormonas.
4. Incremento de la mecanización.

B. Tecnología precosecha, cosecha y postcosecha.

1. Laboratorios para la determinación del grado de madurez, análisis de residuos de agroquímicos y fitohormonas.
2. Control de plagas y enfermedades.
3. Laboratorios con equipamiento para experiencias de manejo postcosecha (cámaras frigoríficas modulares, módulos de líneas de empaque, aparatos de medición específicos).

C. Tecnología de empaque, acondicionamiento y conservación.

1. Instalación y/o reacondicionamiento de plantas de empaque y cámaras frigoríficas.
2. Mejoramiento de la calidad y diseño de los envases. disminución de sus precios y desarrollo del paletizado.
3. Desarrollo de sistemas de preenfriado, enfriado, congelado y diferentes sistemas de conservación (por ejemplo irradiación).
4. Completamiento de cadenas de frío desde la finca hasta el puerto de embarque o lugar de venta interna.

D. Tecnología de transporte especializado.

E. Mejoramiento de la sanidad vegetal con planes nacionales y regionales de erradicación y/o control de plagas y enfermedades.

A fin de implementar una política frutihortícola nacional que permita obtener:

- el incremento de las exportaciones frutihortícolas;
- la diversificación de la oferta frutihortícola exportable;
- el desarrollo del sistema innovativo para incrementar la rentabilidad por unidad de superficie y los ingresos del productor;

se ha elaborado una propuesta en base a una estrategia que comprende dos cursos de acción diferentes y complementarios: las acciones tendientes al desarrollo de enclaves frutihortícolas y las orientadas a un desarrollo global del sector.

El concepto central en el cual se basa el primer curso de acción, consiste en especializar determinadas áreas o grupos y/o asociaciones de productores con el fin de generar un desarrollo puntual de las exportaciones de productos frutihortícolas seleccionados.

Se trata de desarrollar enclaves que por condiciones agroclimáticas y de perfil empresarial y de voluntad asociativa de productores, permitan obtener una rápida respuesta para aumentar la oferta exportable.

El segundo curso de acción consiste en desarrollar políticas que permitan no sólo potenciar algunos productos y/o regiones, sino generar un desarrollo más amplio, global y armónico de toda la producción frutihortícola en su conjunto, con la finalidad que este desarrollo productivo integral del subsector, tenga como destino prioritario el mercado internacional.

V.3.1 Políticas de promoción para enclaves

Las políticas que a continuación se enumeran resumidamente comprenden tanto aquellas a implementarse en el corto plazo como otras que demandan un período de tiempo más largo para su aplicación.

V.3.1.1. En el corto plazo

- a) Disponer de líneas de crédito apropiadas para aquellos proyectos cuyo destino de la producción sea fundamentalmente la exportación, para la incorporación de tecnología de producción, ampliación, modernización construcción de nuevas plantas de empaque y conservación.

- b) Reintegro del 100% del impuesto al valor agregado que rige para los productos de terapéutica vegetal.
- c) Incorporación de los productos frutihortícolas seleccionados al programa especial de exportaciones y formulación de un programa especial más acorde con las condiciones del subsector.
- d) Ampliar a los productos frutihortícolas seleccionados las facilidades del régimen de admisión temporaria de insumos.
- e) Incluir en el listado de bienes de capital que puedan importarse con pago diferido del arancel respectivo, los que sean destinados a actividades para incrementar la oferta frutihortícola exportable.
- f) Mejorar el cuadro tarifario del transporte marítimo y aéreo por medio de bonificaciones especiales, de acuerdo al volumen exportado por ese medio por cada exportador o grupo de exportadores que consoliden carga en común.
- g) Crear un comité de exportadores integrado por los beneficiarios de este programa para desarrollar una estrategia conjunta con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, la Secretaría de Industria y Comercio Exterior y el Banco Central, para la promoción de sus ventas en el exterior y la cobertura de los requerimientos financieros.
- h) Confeccionar la "Guía del Exportador Frutihortícola" con el objetivo de concentrar información que oriente al productor y/o exportador en la operatoria de la tramitación aduanera, fitosanitaria, bancaria y de comercialización externa.
- i) Diagramar un programa de tipificación de productos frutihortícolas seleccionados y de envases para exportación.
- j) Habilitar a las compañías privadas de control de calidad para que puedan emitir los certificados correspondientes para la mercadería a exportar.

V.3.1.2. En el mediano plazo

- a) Desarrollar un circuito integrado de comercialización para eliminar etapas de intermediación y vincular directamente cadenas de supermercados o grandes centros

de abastecimiento en los países desarrollados con los productores y exportadores argentinos.

- b) Fomentar iniciativas de inversión como base articuladora de los enclaves:
- parques frutihortícolas.
 - mercados concentradores provinciales y/o regionales.
 - empresas de servicios de empaque y conservación.
 - proyectos agroindustriales que demanden cultivos específicos y apropiados para su elaboración, y además puedan absorber los saldos no comercializables en estado fresco.
- c) Creación de un Board o Fundación como ente mixto que entienda en todo lo relacionado a la fiscalización, sello de calidad, financiamiento, estudio de mercados y agente de comercialización de los productos frutihortícolas exportables. La incorporación de los productores sería voluntaria.
- d) Rediseño de la red de soporte tecnológico e integración del sector privado para lograr una más dinámica interrelación entre investigación, experimentación y transferencia de tecnología.

V.3.2 Políticas para el desarrollo global del subsector.

V.3.2.1. En el corto plazo

- a) Disponer de líneas de crédito apropiadas para mejorar la calidad y la productividad, el acondicionamiento y la conservación de los productos mediante la incorporación del paquete tecnológico disponible.
- b) Desarrollar de un programa fitosanitario nacional que incorpore las acciones provinciales y/o regionales dispersas, y al conjunto de actores del proceso -productores, acopiadores, transportistas exportadores, etc.- para lograr un trabajo integrado de combate y erradicación de las principales plagas.
- c) Realizar campañas de asesoramiento al productor sobre el correcto uso de plaguicidas, a fin de modificar el cuadro actual que supera los niveles máximos de tole-

rancia de residuos de plaguicidas, dificultando así el ingreso de los productos frutihortícolas en los mercados compradores.

- d) Desarrollar una estrategia técnica y comercial, que incluya la construcción de una base de datos frutihortícola nacional con información internacional. Incorporar los productos frutihortícolas en las negociaciones internacionales, llevadas a cabo con los organismos multilaterales y con las comisiones mixtas bilaterales.
- e) Promover el desarrollo de sistemas de transporte especializados y establecer tarifas promocionales.
- f) Fortalecer a las instituciones involucradas en la promoción de las exportaciones frutihortícolas.

En este tema son cuatro las áreas prioritarias que deben contar con un decidido fortalecimiento para poder cumplir eficazmente su tarea de apoyo a la exportación:

- 1) Fortalecimiento institucional fitosanitario.
 - Reestructuración de los organismos existentes en la Subsecretaría de Agricultura, creando nueve delegaciones regionales y veinticinco subregionales con el fin de que los técnicos puedan especializarse en los cultivos frutihortícolas predominantes en la región.
 - Creación de un "Centro Nacional de Entrenamiento y Diagnóstico" para la capacitación local de técnicos en distintos aspectos y etapas de la producción y comercialización frutihortícola.
 - Construcción de instalaciones para el desarrollo de las actividades de prevención, control, o erradicación de plagas y enfermedades, como así también de las actividades de inspección, tratamiento y certificación de productos frutihortícolas.
 - Fortalecimiento del Sistema Nacional de Información y Documentación Fitosanitaria.
 - Instalación de una estación de cuarentena vegetal post-ingreso para material de propagación frutihortícola.
 - Dotación a los organismos pertinentes de recursos humanos capacitados, físicos y operativos para el desarrollo de las actividades fitosanitarias.

- 2) Fortalecimiento institucional para la fiscalización de la producción y comercialización.
 - Desarrollo de la infraestructura necesaria para llevar a cabo las tareas de fiscalización.
 - Adecuación de la dotación de personal oficial a las necesidades reales del sector.
- 3) Fortalecimiento institucional en el área de control de residuos de plaguicidas.
 - Elaboración de un Registro computarizado de empresas de aplicación de agroquímicos aéreos y terrestres.
 - Elaboración de un Registro computarizado de productos de terapéutica vegetal que permita conocer con precisión los que son comercializados en la Argentina.
 - Análisis de principios activos sustitutos.
 - Fortalecimiento de los mecanismos de fiscalización del comercio, transporte, almacenamiento, aplicación y uso de plaguicidas.
 - Creación de un sistema computarizado de vigilancia y monitoreo de residuos de plaguicidas en productos agrícolas.
 - Establecimiento de una red nacional de laboratorios de control de residuos de plaguicidas.
 - Desarrollo de programas de difusión y capacitación de productores para el correcto uso de plaguicidas.
 - Creación de un sistema nacional de información y documentación fitosanitaria.
 - Actualización del Codex Alimentario Nacional para vincular los niveles máximos de tolerancia de residuos de plaguicidas exigidos en la Argentina, con los de los principales países importadores.
- 4) Fortalecimiento institucional en el área de manejo postcosecha.
 - Poner en vigencia el programa de Manejo Postcosecha, por el cual se puedan articular acciones entre los diferentes organismos involucrados en el manejo de postcosecha para los productos frutihortícolas, especialmente los que tengan mayores posibilidades de exportación. Es recomendable que la SAGYP sea la sede del pro-

grama. En este Programa se describen los planes de capacitación, becas en el exterior para el personal técnico, adquisición de bibliografía especializada y organización de laboratorios específicos.

- Promover y/o participar en actividades de integración de programas conjuntos con los países latinoamericanos, especialmente los del Cono Sur.
 - Realizar investigaciones sobre pérdidas postcosecha de los principales productos frutihortícolas.
- 5) Fortalecimiento de las consejerías agrícolas y comerciales.

Este último aspecto del fortalecimiento institucional está orientado a capacitar a los respectivos consejeros en los aspectos referidos a la oferta potencial exportable de frutas y hortalizas argentinas, a fin de que puedan actuar más efectivamente como agentes de promoción y generación de negocios en el exterior.

V.3.2.2. En el mediano plazo

- a) Desarrollar un sistema de comercialización interna que tenga como objetivos primordiales:
 - Reducir los márgenes de comercialización
 - Estabilizar los precios.
 - Incrementar el porcentaje de productores que comercialicen en forma directa su producción.
 - Mejorar la transparencia de las operaciones comerciales.
- b) Implementar un sistema de información que brinde al productor la mayor cantidad de datos sobre precios y tendencias del mercado local y externo.
- c) Promover el desarrollo de industrias procesadoras regionales que permitan incorporar mayor valor a la producción primaria, modificar la perecibilidad de los productos frescos y brindar canales alternativos de comercialización. Las industrias de deshidratado, congelado, cremogenado, concentrados, etc., además de complementar el programa de promoción de frutas y hortalizas en fresco, son visualizadas como las que tienen mayores perspectivas de crecimiento.

CAPITULO VI
LISTADO DE INFORMES

LISTADO DE INFORMES

Actividad 1. "Estudio de políticas de producción de granos, e infraestructura de transporte, almacenamiento y embarque."

Area de producción

- 1.1 PERSPECTIVAS DE LA PRODUCCION DE GRANOS EN LA PRADERA PAMPEANA. Ing. Marcos Gallacher. Junio 1987.
- 1.2 COSTOS COMPARATIVOS DE PRODUCCION DE TRIGO Y MAIZ. Lic. Guillermo Flichman. Junio 1987.
- 1.3 ANALISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE POLITICA QUE AFECTAN EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA ARGENTINA DE PLAGUICIDAS Y SU ARTICULACION CON LA AGRICULTURA. Lic. Juan Carlos del Bello. Agosto 1987.
- 1.4 DIFUSION DE LOS CULTIVARES SUPERIORES Y SEMILLA DE ALTA CALIDAD, ANALISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE POLITICA Y PROPUESTAS DE ORDENAMIENTO. ANEXOS. Ing. Agr. Marta Gutiérrez. Julio 1987.
- 1.5 POLITICAS DE INCENTIVACION A LA INVESTIGACION Y DESARROLLO DE GENETICA VEGETAL: MODIFICACION DE LA LEY DE PROTECCION JURIDICA A LOS CULTIVARES. Ing. Agr. Marta Gutiérrez. Agosto 1987.
- 1.6 PAUTAS PARA EL USO APROPIADO DE LA LEY DE MARCAS Y DESIGNACIONES DE CULTIVARES. Ing. Agr. Marta Gutiérrez. Agosto 1987.
- 1.7 TENDENCIAS DE LA RELACION DE PRECIOS RELATIVOS UREA/-TRIGO. Lic. Juan Carlos del Bello. Agosto 1987.
- 1.8 EXAMEN DE LAS ESTIMACIONES DE DEMANDA POTENCIAL DE FERTILIZANTES NITROGENADOS Y FOSFATADOS. ENCUESTA PARA EVALUAR EL IMPACTO ECONOMICO DE LA FERTILIZACION DEL TRIGO. Lic. Juan Carlos Del Bello. Agosto 1987.
- 1.9 ANALISIS DE LAS LIMITANTES TECNOLOGICAS, PRODUCTIVAS Y NORMATIVAS PARA LA PRODUCCION NACIONAL DE SEMILLAS FORRAJERAS Y HORTALIZAS Y PARA LA EXPORTACION DE SEMILLAS DE CULTIVOS DE COSECHA Y PLANTAS FORRAJERAS.

SEMILLAS DE CULTIVOS DE COSECHA Y PLANTAS FORRAJERAS.
Ing. Agr. Marta Gutiérrez. Agosto 1987.

- 1.10 ALTERNATIVAS TECNOLOGICAS Y POLITICA AGROPECUARIA. LA PRODUCCION DE GRANOS EN LA REGION PAMPEANA.
Lic. Guillermo Flichman, (Col) Ing. Daniel Deybe.
Julio 1987.
- 1.11 ANALISIS DE LA CARTERA DE PROYECTOS DE INDUSTRIALIZACION LOCAL DE FERTILIZANTES. Lic. Juan Carlos Del Bello. Septiembre 1987.
- 1.12 RESEÑA DEL SUBPROGRAMA DE FERTILIZANTES. Ing. Agr. Inés Zubiri. Septiembre 1987.
- 1.13 PROYECCIONES DE PRODUCCION Y EXPORTACION DE GRANOS.
Lic. Edith S. de Obschatko. Diciembre 1987.
- 1.14 APTITUD DE SUELOS EN LA REGION PAMPEANA Y POTENCIAL DE PRODUCCION DE GRANOS. Lic. Edith S. de Obschatko.
Noviembre 1987.

Area de infraestructura

- 1.15 TRANSPORTE DE GRANOS POR FERROCARRIL. SITUACION ACTUAL Y PROPUESTAS PARA SU DESARROLLO. Tomo I y II. Julio 1987.
- 1.16 TRANSPORTE DE GRANOS POR AUTOMOTOR. SITUACION ACTUAL Y PROPUESTAS PARA SU DESARROLLO. Lic. Carmen Polo.
Julio 1987.
- 1.17 TRANSPORTE DE GRANOS POR AGUA Y PUERTOS. SITUACION ACTUAL Y PROPUESTAS PARA SU DESARROLLO. Lic. René Troise. Octubre 1987.
- 1.18 METODOLOGIA PARA EL PROCESAMIENTO SISTEMATICO DE INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE TERRESTRE DE GRANOS. Ing. Ignacio Hernández. Julio 1987.
- 1.19 EL TRANSPORTE DE GRANOS PARA LA EXPORTACION EN CANADA.
Lic. José Barbero. Octubre 1987.
- 1.20 EL SISTEMA ARGENTINO DE MOVILIZACION DE GRANOS PARA LA EXPORTACION. PERSPECTIVAS Y PROPUESTAS. Lic. René Troise. Diciembre 1987.

Actividad 2: "Estudio sobre comercialización de granos y el rol de la Junta Nacional de Granos".

- 2.1 LOS PAISES PRODUCTORES DE CEREALES ANTE LA CRISIS AGRICOLA INTERNACIONAL. TRABAJOS PRESENTADOS EN EL SEMINARIO "EL SECTOR AGROPECUARIO ANTE LA CRISIS AGRICOLA INTERNACIONAL". Buenos Aires, Noviembre 1986.
- 2.2 MERCADO INTERNACIONAL DE GRANOS: DIAGNOSTICO Y TENDENCIAS. Ing. Agr. Marcelo E. Regúnaga. Abril 1987.
- 2.3 DIAGNOSTICO DE SITUACION DEL SISTEMA COMERCIAL ARGENTINO DE GRANOS Y SUBPRODUCTOS. Lic. Patricio Lamarca. Abril 1987.
- 2.4 MERCADO DE CEREALES A TERMINO: PROPUESTAS PARA SU ADECUACION. Lic. José M. Macera. Junio 1987.
- 2.5 EL SERVICIO PUBLICO DE ELEVACION Y EL SISTEMA COMERCIAL. Lic. Patricio Lamarca. Junio 1987.
- 2.6 EVOLUCION Y PERSPECTIVAS DE LA POLITICA AGRICOLA DE LA COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA. Lic. Guillermo Flichman. Abril 1987.
- 2.7 PROPUESTAS DE POLITICA COMERCIAL EXTERNA: NEGOCIACIONES MULTILATERALES. Ing. Marcelo Regúnaga. Noviembre 1987
- 2.8 PROPUESTAS DE POLITICA COMERCIAL EXTERNA: FINANCIAMIENTO DE LAS EXPORTACIONES. Ing. Marcelo Regúnaga. Noviembre 1987
- 2.9 EL SISTEMA DE COMERCIO MIXTO Y LA JUNTA NACIONAL DE GRANOS. Lic. Patricio Lamarca. Noviembre 1987.
- 2.10 DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL DE LA JUNTA NACIONAL DE GRANOS. Dr. Oscar Oszlak. Diciembre 1987.

Actividad 3: Estudio de factibilidad técnica, económica y financiera del riego complementario en la zona maicera típica.

- 3.1 CARACTERIZACION DEL RECURSO HIDRICO SUBTERRANEO CON MIRAS AL RIEGO SUPLEMENTARIO EN LA REGION NNE-MAICERA TIPICA-DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. Dr. Jorge Santa Cruz. Noviembre 1987.
- 3.2 EVALUACION REGIONAL DE LOS RECURSOS HIDRICOS SUBTERRANEOS. Convenio IICA/INCYTH. 1987. Ing. R.C. Relancio, Geól. C.H. Manavella y Téc. J.C. Maciel, Marzo 1987.

- 3.3 PROSPECCION GEOELECTRICA CON FINES HIDROGEOLOGICOS EN EL SECTOR NOR-NORESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. PRIMERA ETAPA. Geoprospec. Agosto 1987.
- 3.4 PROSPECCION GEOELECTRICA CON FINES HIDROGEOLOGICOS EN EL SECTOR NOR-NORESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. SEGUNDA ETAPA. Geoprospec. Agosto 1987.
- 3.5 INFLUENCIA DEL RIEGO COMPLEMENTARIO SOBRE LA INCIDENCIA DE MALEZAS, INSECTOS Y ENFERMEDADES EN UN CULTIVO DE MAIZ. Ing. Daniel Arnaldo Grenón. Julio 1987.
- 3.6 MODIFICACIONES PRODUCIDAS POR EL RIEGO COMPLEMENTARIO EN UN SUELO ARGIUOL DE PERGAMINO, PROVINCIA DE BUENOS AIRES. Ing. Daniel Grenón. Octubre 1987.
- 3.7 ANALISIS ECONOMICO DE LA INCORPORACION DE RIEGO EN EL AREA MAICERA TIPICA. Lic. Daniel Deybe, Dr. Armando Bertranou, Lic. Francisco J. Leiva. Agosto 1987.
- 3.8 ANALISIS DE LA LEGISLACION VIGENTE EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, SOBRE AGUAS SUBTERRANEAS Y PROYECTO DE REGLAMENTO DE SU USO PARA RIEGO EN EL AREA MAICERA. Dr. Mario Rodolfo De Marco Naón. Septiembre 1987.
- 3.9 ESTIMACION DE LOS PARAMETROS DE LA FUNCION GAMMA INCOMPLETA CORRESPONDIENTE AL PERIODO 1956-1980 PARA EL PARTIDO DE PERGAMINO. PROVINCIA DE BUENOS AIRES. Dr. Juan Novara, con la colaboración especial del Dr. José A. Delfino. Octubre 1987.
- 3.10 ESTIMACION DEL BALANCE HIDRICO PARA LA LOCALIDAD DE PERGAMINO, ESTIMACION DE LAS FUNCIONES DE RESPUESTA DEL MAIZ EN SECANO Y EN SITUACION DE RIEGO COMPLEMENTARIO. Dr. Juan J. Novara, (col.esp.) Dr. José A. Delfino. Septiembre 1987.
- 3.11 VALIDACION DEL MODELO DE SIMULACION CERES-MAIZE, PARA ALGUNAS DE LAS CONDICIONES AGROECOLOGICAS DE LA ZONA MAICERA TIPICA. Ing. Daniel Grenón. Octubre 1987.

Actividad 4: "Perspectivas del desarrollo ganadero argentino y el rol de la Junta Nacional de Carnes".

- 4.1 ASPECTOS REFERIDOS A LA PRODUCCION DE CARNES. Ing. Julián Esnoz, Ing. Luis Araoz. Abril 1987.
- 4.2 LA INDUSTRIA FRIGORIFICA. Ing. César Tortorella. Abril 1987.

- 4.3 DIAGNOSTICO SOBRE COMERCIO EXTERIOR DE CARNE VACUNA EN LA REPUBLICA ARGENTINA. Lic. Liliana Canzanelli. Abril 1987.
- 4.4 LA COMERCIALIZACION DE GANADOS Y CARNES EN LA REPUBLICA ARGENTINA. Ing. Eugenio F. Corradini. Abril 1987.
- 4.5 PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA GANADERIA ARGENTINA. Dr. Roberto Vázquez Platero. Junio 1987.
- 4.6 POLITICAS Y PROYECTOS PARA LA MODERNIZACION DE LA COMERCIALIZACION DE GANADOS Y CARNES EN LA REPUBLICA ARGENTINA. Ing. Eugenio F. Corradini. Septiembre 1987.
- 4.7 EVALUACION DE LA VARIABILIDAD CICLICA Y ESTACIONAL DE LOS PRECIOS Y LA OFERTA DE CARNE VACUNA: UN ANALISIS DE LAS POLITICAS DE ESTABILIZACION. Lic. Gabriel Parellada. Junio 1987.
- 4.8 DIAGNOSTICO Y PERSPECTIVAS DE LA PRODUCCION OVINA. Ing. Julián Esnoz, Ing. Luis Araoz. Octubre 1987.
- 4.9 LA INDUSTRIA PROCESADORA DE CARNES. Ing. César Tortorella. Octubre 1987.
- 4.10 LINEAMIENTOS PARA UNA POLITICA DE FOMENTO A LAS EXPORTACIONES DE CARNES VACUNAS ARGENTINAS. Lic. Liliana Canzanelli. Noviembre 1987.
- 4.11 PERFIL DEL "PROYECTO DE MODERNIZACION DE LA INDUSTRIALIZACION Y COMERCIALIZACION DE CARNE VACUNA". Ing. Agr. Eduardo V. Manciana. Noviembre 1987.

Actividad 5: "Estudio de promoción de exportaciones frutihortícolas".

- 5.1 DIAGNOSTICO DEL SISTEMA AGROEXPORTADOR FRUTIHORTICOLA REGIONAL. Lic. Claudio Sabsay, (col.) Ing. Eduardo Sabio, Ing. Eduardo Machinea, Ing. Fernando Lavaggi, Dra. Beatriz Slutzky. Marzo 1987.
- 5.2 EVALUACION DE LOS INSTRUMENTOS DE PROMOCION DE EXPORTACIONES UTILIZADOS TRADICIONALMENTE EN LA ARGENTINA. Lic. Anibal Jozami, (col) Ing. Víctor Machinea, Ing. Fernando Lavaggi. Marzo 1987.
- 5.3 CARACTERIZACION DEL SECTOR FRUTIHORTICOLA DE LOS PRODUCTOS SELECCIONADOS DE FRUTAS Y HORTALIZAS. 4 Tomos. Ing. Eduardo Sabio, Ing. Henry Fernández. Abril 1987.

- 5.4 SISTEMAS DE PRODUCCION DE FRUTAS Y HORTALIZAS.
3 Tomos. Ing. Fernando Lavaggi. Abril 1987.
- 5.5 POSTCOSECHA Y CONSERVACION DE FRUTAS Y HORTALIZAS SE-
LECCIONADAS. Dra. Beatriz Slutzky. Abril 1987.
- 5.6 ANEXO ESTADISTICO DE LA PRODUCCION DE FRUTAS Y HORTALI-
ZAS SELECCIONADAS. Abril 1987.
- 5.7 ANALISIS DE LAS PERSPECTIVAS Y RESTRICCIONES DEL COMER-
CIO INTERNACIONAL DE LOS PRODUCTOS FRUTIHORTICOLAS.
Ing. Aníbal Jozami. Abril 1987.
- 5.8 ANEXO ESTADISTICO DE LOS PRODUCTOS FRUTIHORTICOLAS
SELECCIONADOS. Abril 1987.
- 5.9 PROPUESTAS PARA UN PROGRAMA DE PROMOCION DE EXPORTACIO-
NES FRUTIHORTICOLAS. Ing. Víctor Machinea. Junio 1987.
- 5.10 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE PRODUCTOS FRUTIHORTI-
COLAS. Ing. Agr. Leonardo F. Ausili, Ing. Agr. Cecilia
Martínez Clark, Ing. Agr. Jorge Carlos Mussini 1 sólo
tomo (3 unidades). Noviembre 1987.
- 5.11 MODELOS DE FINCA. Dr. Enrique Scala. Septiembre 1987.





INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
OFICINA EN ARGENTINA

DEFENSA 113 - PISO 7 - (1045) BUENOS AIRES - TELE. 34 4127 34 4217 34 4276 34 4426 - CABLE UICA