

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Instituto de Investigaciones Económicas

**CAMBIOS ESTRUCTURALES EN LA
PRODUCCIÓN AGROPECUARIA
ARGENTINA: 1970 - 1995.**

**ALEJANDRO BARRIOS
BENJAMIN HOPENHAYN**

Documento de Trabajo N° 10

CENES

**CENTRO DE ESTUDIOS DE LA ESTRUCTURA
ECONOMICA**

El presente trabajo es resultado de una investigación realizada en 1997 y 1998 en el marco del programa del Centro de Estudios de La Estructura Económica (CENES) del Instituto de Investigaciones Económicas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.

Esta investigación revisó y extendió un trabajo anterior sobre el período 1970-1990, dirigido por Benjamín Hopenhayn en el mismo marco institucional, con la importante colaboración de los investigadores Alejandro Barrios, Alejandro Fiorito, Alejandro Robba, Pablo Sirlin y Pablo Tavilla.

Corresponde agradecer el imprescindible y valioso apoyo que prestaron para la realización de este trabajo la Dra. Marta Bekerman, Directora del CENES, el Dr. Julio H. G. Olivera, Director del Instituto de Investigaciones Económicas y los Dres. Eduardo Scarano, Francisco Suárez y Jorge Schvarzer por su estímulo a esta iniciativa.

Los autores quieren destacar especialmente la colaboración del personal de la Unidad de Difusión y Comunicaciones en la edición y compaginación del presente trabajo, en especial de su director Abraham Leonardo Gak y María Georgina Orieta.

Buenos Aires, marzo de 2001.

INDICE

NOTA PRELIMINAR	4
RESUMEN Y CONCLUSIONES	8
PRIMERA PARTE	
EL SUBSECTOR AGRÍCOLA	32
I. La producción granaria	49
II. La producción frutícola	104
III. La producción hortícola	153
IV. Principales cultivos regionales	180
SEGUNDA PARTE	
EL SUBSECTOR PECUARIO	227
V. La ganadería vacuna	239
VI. Lechería	275
VII. Ovinos	292
VIII. Porcinos	301
IX. La actividad avícola	309
X. La actividad pesquera	320
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	332
FUENTES DE INFORMACION ESTADISTICA	343

NOTA PRELIMINAR

“Como ocurre con frecuencia, la perspectiva macroeconómica, siendo crucial, oculta las transformaciones que se producen al interior de las economías”.
(CEPAL: *“Educación y conocimiento: Eje de la transformación productiva con equidad”*, Santiago, Chile, 1992).

En el imaginario colectivo argentino las décadas de los setenta y de los ochenta están dominados por la inestabilidad institucional, el estancamiento económico, el retroceso social, la alta inflación y las crisis de la deuda y sus ajustes. Inestabilidad y crisis serían, pues, las características centrales de esos decenios para la gran mayoría de los argentinos. El primer quinquenio de los noventa, a partir del importante crecimiento económico y de la estabilidad de precios lograda, aparece desde la macroeconomía, como marcadamente diferenciado de las dos décadas anteriores. Sin embargo el retroceso social continúa (altos niveles de desempleo, caída del salario, concentración del ingreso, exclusión social y regional), lo que hace que la profunda transformación de los últimos años del período, no sea percibida por los argentinos como superadora de la crisis (si de la inestabilidad) de las dos primeras décadas del mismo.

Los estudiosos de la economía argentina coinciden en esa apreciación general, y las cuentas nacionales que cubren el período -a precios constantes de 1970 para la primera década y a precios constantes de 1986 hasta el final del mismo-, muestran un marcado estancamiento del producto global en los primeros veinte años y el importante crecimiento del último quinquenio.

Dentro de esa suerte de consenso generalizado de que las dos décadas y media que nos ocupan fueron para la economía argentina un período de crisis casi permanente, convive desde distintas apreciaciones valorativas la convicción de que durante el mismo período la economía argentina experimentó cambios importantes en aspectos estructurales

tales como la distribución del ingreso y la riqueza; la composición del empleo, el ahorro y la inversión; los patrones de consumo; las relaciones económicas con el resto del mundo, etcétera.

En la opinión dominante de los economistas, y de los científicos sociales y políticos que utilizan categorías económicas, buena parte de esos distintos fenómenos reflejarían, no sólo “shocks” exógenos, y en particular el “shock” de la deuda, sino también singularmente la crisis de un modelo de acumulación. Este modelo suele identificarse con la industrialización basada en la sustitución de importaciones, eje de la estrategia de desarrollo que, con una fuerte mediación del Estado, se habría aplicado en general desde finales de la segunda guerra mundial (aunque hay quienes sostienen que su aplicación comienza bastante más atrás, desde la crisis de comienzos de los treinta).

Sin entrar a cuestionar la validez de esta argumentación basada en que la inestabilidad y la crisis de los setenta y los ochenta tienen sus raíces en el agotamiento de un modelo de acumulación, cabe muy bien preguntarse si a lo largo de esas dos décadas las actividades productivas de la economía argentina no experimentaron transformaciones de carácter estructural, que se reflejarían

en la composición de la producción, en la articulación con el resto del mundo, en la absorción y difusión de tecnología, en la concentración o dispersión de la propiedad, etcétera. La literatura conoce múltiples respuestas a esta pregunta múltiple. Investigadores argentinos y aun del exterior han escrito sobre esos temas.

Cabría hacer aquí una breve reflexión epistemológica. Los términos de *estructura* y *cambios estructurales* se utilizan con frecuencia en todas las disciplinas científicas, con acepciones muy diversas en cada disciplina. Los mismos términos se emplean en las ciencias sociales, y en economía, aunque con acepciones bastante variadas. Tanto así que Fritz Machlup, el

economista y epistemólogo vienés, dedicó un extenso ensayo a tratar de clasificar las aplicaciones legítimas, dudosas e ilegítimas de esos términos en economía. En ese ensayo, titulado “Estructura y Cambio Estructural (palabras ambiguas o jerigonza)” (Machlup, 1963, págs. 73-96) se definen con exhaustivo rigor once acepciones “legítimas” de “estructura”. En este trabajo nos hemos limitado a una de esas acepciones posibles, que se identifica más con los cambios no erráticos (sic) en la composición de la producción y de su destino, cambios de “composición que no se espera que cambie fácilmente”.

Con esa preocupación “epistemológica” de definir un área de investigación factible con los medios disponibles, se decidió iniciar este programa con el estudio de los cambios *significativos* registrados entre 1970 y 1995 en la producción agropecuaria de bienes y en la composición de ese origen del comercio exterior de la Argentina. También se decidió limitar esta investigación a la presentación y análisis del material estadístico y de algunos trabajos básicos de investigación disponibles.

Nuestro propósito es mostrar en forma sistemática y sinóptica los principales cambios registrados en el volumen y la composición de la producción e intercambio de bienes que componen el sector agropecuario - primarios y cultivos industriales- en los veinticinco años que van desde 1970 a 1995. No se aspira por ahora a profundizar el análisis por ramas de actividad a la búsqueda de las causas de los cambios encontrados, áreas éstas, por lo demás, en que no faltan muchos y buenos estudios de expertos argentinos y extranjeros. Curiosamente, abundan mucho más los estudios parciales que los ensayos globales de base cuantitativa.

Para resumir: en este programa de investigación sobre las transformaciones estructurales de la economía agropecuaria argentina en los últimos veinticinco años se examinará la información -principalmente cuantitativa- disponible sobre la evolución de la producción y el intercambio

de bienes de ese origen en ese período y se destacarán algunos cambios importantes que el examen de la información sugiere y que pueden considerarse cambios estructurales para la economía argentina.

Este trabajo forma parte de un programa, que se ha subdividido en varios proyectos. Este es el primero, cuyos resultados se vuelcan en este trabajo, y como ya dijimos aborda los cambios en la producción agropecuaria. Posteriormente se espera examinar los cambios registrados en otros sectores primarios (silvicultura, minerales, hidrocarburos), la transformación de la industria manufacturera, y en la composición del intercambio de bienes con el exterior.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

1) CONSIDERACIONES GENERALES

- Algunas cuestiones metodológicas

En el presente trabajo se procura identificar los cambios registrados en la producción agropecuaria argentina en los veinticinco años que van desde 1970 a 1995 que, por su magnitud y características puedan ser considerados como cambios estructurales. Con tal propósito se han analizado subsectores, grupos de productos y aun productos individuales, que representan alrededor de un 90-95% del producto del sector agropecuario. Se ha procurado hacer abstracción de aquellas fluctuaciones que podrían considerarse cíclicas y coyunturales. Para ello i) se ha trabajado estadísticamente, para todos los productos, en base a promedios trienales móviles, lo cual permite morigerar las variaciones coyunturales, sobre todo en actividades que dependen de condiciones climáticas variables; II) se ha cubierto un período lo suficientemente largo - dos décadas y media- como para poder distinguir las fluctuaciones cíclicas de los cambios estructurales, es decir, aquellos que afectan significativamente la composición de la producción y no parecen reversibles a mediano plazo.

Se trata, pues, de identificar y destacar las transformaciones estructurales ocurridas en el sector agropecuario argentino entre 1970 y 1995. Por razones de disponibilidad y confiabilidad de información, el análisis se basa principalmente en **indicadores físicos** de ciertas variables claves. Por el lado de la oferta son la superficie sembrada o cosechada (o su equivalente, el “stock” ganadero), el volumen de la producción, el rendimiento aparente de la tierra, así como por el lado de la demanda son las variaciones en el destino de la producción (consumo

interno directo, procesamiento industrial y exportación). Se ha recurrido asimismo a literatura especializada, así como a opiniones de expertos.

Para tener una imagen más completa de la evolución y cambios en el sector agropecuario se han utilizado datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1960 y 1988. Salvo excepciones, no se utilizaron los del Censo de 1969 por las advertencias que sobre la confiabilidad de los resultados del mismo recibimos en nuestras entrevistas con expertos. Para todos los años del período se ha privilegiado la información oficial que sobre el sector brinda la Secretaría de Agricultura Ganadería Pesca y Alimentación (SAGPyA). En algunos casos se hizo imprescindible recurrir a información de organismos internacionales y/o de fuentes privadas debido a la discontinuidad de la capacidad del Estado argentino para generar y procesar información sobre la producción de algunos productos incluidos en este trabajo.

Para el análisis más agregado se intentó relacionar los cambios en términos físicos del sector y subsectores - o grupos de productos- con los que reflejan las cuentas del producto bruto interno a precios constantes del sector.

Al intentar analizar la evolución que tuvo en el período la actividad agropecuaria en términos de valor , se presentó la dificultad de no contar con una serie del producto que cubra todo el período bajo análisis. Así la serie a precios de 1970, que publicaba el Banco Central, cubre el período 1970-1990, mientras que la revisión realizada a comienzos de los noventa, que tiene como base los precios de 1986, cubre el período 1980-1995. Las diferencias entre ambas series no son sólo en cuanto a tener distintas bases, sino que también presentan diferencias en cuanto a la conformación de los agregados sectoriales. Es ésta última razón la que impide la utilización de ambas series para analizar la evolución en el período del valor agregado por subsectores componentes del sector

agropecuario, tanto en términos absolutos como relativos¹. La homogeneización de ambas series, las distintas estimaciones del PBI, para el período exceden los alcances de este trabajo. Esta dificultad obligó a una elección. O bien se tomaba la serie a precios de 1970, con la cual se podría comparar la evolución en términos físicos con la evolución en términos de valor en un período en el que, como veremos, se produjeron cambios muy importantes (1970-1990), o bien se tomaba la serie a precios de 1986 que permite extender dicho análisis hasta el final del período (1980-1995). Se eligió esta última posibilidad, porque se decidió privilegiar la verificación en términos de valor de los cambios más recientes (aunque no menos importantes), detectados a través de las variables físicas mencionadas anteriormente. De todos modos, los resultados de las cuentas nacionales disponibles, deben tomarse con pinzas, por las importantes y frecuentes variaciones de precios relativos de un período caracterizado por grandes y bruscas variaciones en los precios internacionales y por una inflación interna que a lo largo de casi todo el período osciló a niveles muy elevados.

Reiteramos que nos concentraremos en aquellos cambios en la oferta y la demanda de la producción agropecuaria que por su magnitud y persistencia en el tiempo pueden ser considerados como estructurales. No se tratarán aquí, por otra parte, salvo referencias ocasionales que contribuyan a una explicación plausible de esos cambios, transformaciones estructurales más directamente vinculadas con aspectos institucionales y tecnológicos (propiedad de la tierra, formas de explotación, mecanización, aplicación de biotecnologías, agroquímicos, etc.).

¹ Los años que cubren ambas series (1980 a 1990), presentan importantes diferencias en cuanto a la participación relativa de cada componente. La evolución absoluta se dificulta por no contar con la información metodológica necesaria para asignar partidas como "Construcciones Agropecuarias", que en una metodología se incluyen como parte de cada subsector (1970) y en la otra como un agregado separado (1986).

En la Primera Parte se analizará cuáles fueron las tendencias fundamentales en lo que hace al Subsector Agrícola: producción granaria - cereales y oleaginosas-, frutas, hortalizas, principales cultivos industriales. En la Segunda Parte se tratará, siempre en forma sucinta, lo ocurrido con el Subsector Pecuario: especialmente con la ganadería vacuna, pero también ovina y porcina, así como con la avicultura y la pesca.

- **Evolución del sector agropecuario en el período.**

En términos globales, y conforme a las series de las cuentas nacionales a precios de 1986, entre 1980 y 1995 el PBI del sector agropecuario creció un 22%, a una tasa promedio anual de 1,5%. Como se observa en el Cuadro 2 y en el Gráfico A.2, esta evolución muestra dos claros períodos, uno de estancamiento hasta finales de los ochenta - aunque es muy probable que el registro contable se haya visto afectado por las muy elevadas tendencias inflacionarias-, y otro de crecimiento continuo en los noventa. Se desprende de dicho cuadro que en términos relativos el aporte del sector agropecuario al PBI total se ha mantenido prácticamente en los mismos niveles desde 1980 a 1995 (cuadro 3). Este aparente estancamiento del sector agropecuario, como veremos, esconde comportamientos muy diferenciados al interior del mismo.

2. LOS PRINCIPALES CAMBIOS DETECTADOS

- **A nivel de subsectores**

A través de las cuentas nacionales - y con las reservas antes mencionadas - hicimos una primera aproximación a la evolución de los subsectores que componen el sector agropecuario. Resulta evidente (Gráfico A.3), el desempeño diferenciado del subsector agrícola frente al subsector pecuario, lo que nos permitió confirmar lo que habíamos detectado a través de las variables físicas como un primer cambio

estructural. Mientras que la agricultura creció a lo largo del período 1980-1995 un 33% -a una tasa anual media del 2,2%-, la ganadería creció sólo un 10% -a una tasa de apenas un 0,7% anual- (cuadro 5). Esto refleja el significativo avance del proceso de **“agriculturización”** de la región pampeana, región que tiene, como es sabido, un peso dominante en el valor total de la producción agropecuaria argentina.

Cabe apuntar que el conocido estancamiento del agro pampeano desde comienzos de los 1940 hasta mediados de los 1960 se explica precisamente por la caída de la producción agrícola en ese período, pues la producción pecuaria siguió creciendo con cierto vigor, sobre todo la ganadería vacuna (Sábato, 1980, pág.16). Lo que se registra desde mediados de los 1960 es, a la inversa, un crecimiento dinámico de la producción agrícola y una declinación de la producción pecuaria (esto último influido en particular por la fuerte declinación de la producción de ovinos y el estancamiento de la de vacunos).

El avance de la agriculturización en la región pampeana -que se inicia unos años antes del período cubierto en este trabajo-, constituye un primer cambio estructural a destacar, en la evolución del sector agropecuario en los veinticinco años estudiados. La tendencia hacia la agriculturización se produce principalmente en zonas de la región pampeana que tuvieran anteriormente una explotación mixta - agrícola/ganadera- o exclusivamente ganadera. En general, la literatura sobre el tema destaca que el cambio tecnológico tuvo un rol primordial en esta transformación. Sin embargo, en un reciente estudio “sistémico” del agro pampeano se rechaza el “determinismo tecnológico” como explicación de los cambios en la especialización pampeana², y se pone énfasis en los cambios ocurridos en las relaciones sociales de producción, que permitieron la adopción de un nuevo “paquete tecnológico” que modificó la

especialización de esta región. Otro enfoque estructural, aunque más institucional, se encuentra en Barsky, Bocco y Llovet (1988, pág. 33): “un proceso de profundización del capitalismo en el agro plasmado en un notable aumento de la productividad del trabajo, la especialización productiva con tipos de agentes económicos como los contratistas y la elevación del tamaño óptimo de las explotaciones agropecuarias”.

Sin embargo, como se analizará en la primera parte del trabajo, hacia mediados de la década de los ochenta parece detenerse esa expansión de la agricultura pampeana, probablemente por la influencia del deterioro sostenido de los **precios internacionales** en esos años. Éstos determinan en gran medida los precios internos, que inciden decisivamente en la rentabilidad de los recursos productivos y en los ingresos del productor, y afectan por lo tanto -junto con las políticas internas- sus decisiones de inversión y producción.

Los precios internacionales (dólares por toneladas) de los principales productos agrícolas de la región pampeana, que se habían mantenido “más o menos estables durante las tres décadas que siguieron a la segunda guerra mundial”³, muestran en el período 1970-1998 una gran variabilidad. Luego de un excepcional aumento en los primeros años del período, acompañando la “eclosión” de los precios internacionales del petróleo y otros productos primarios, caen posteriormente para volver a subir entre 1980 y 1982. A partir de este año y hasta fines de los ochenta los precios internacionales -principalmente los cereales- se derrumban, sólo hacia el final del período muestran una recuperación (ver Cuadro 6 y Gráfico A.4). Es conocido el fuerte impacto que en este comportamiento de los precios internacionales tienen las políticas proteccionistas, de subsidios

²Becerra, N., C. Baldatti y R. Pedace: *Un análisis sistémico de políticas tecnológicas. Estudio de caso: el agro pampeano argentino 1943-1990*. Bs.As., Oficina de Publicaciones del CBC, UBA, Colección CEA, 1997.

³Schvarzer, J.: “Granos y tipo de cambio” en *Página 12*, Suplemento económico Casch, 11/10/98.

y de comercialización internacional de la Comunidad Económica Europea y de los Estado Unidos. Obschatko y Del Bello (1986, pág. 3), señalan al respecto que “la rentabilidad de la agricultura queda así severamente restringida, y esta situación se hace sentir con más fuerza sobre los productores pequeños y medianos, que en ciertas zonas han especializado totalmente su actividad y no tienen alternativas productivas”.

Un segundo cambio importante a nivel de subsectores es el **aumento de la productividad** en la agricultura, medida según los rendimientos aparentes (toneladas por hectárea). Las estadísticas muestran que este aumento de los rendimientos -”proxy” de la productividad de la tierra- fue del orden del 73% en el período para el conjunto de los cereales y de 152% para las oleaginosas, con una distribución bastante pareja entre los principales cultivos. Esto indicaría la importancia de los avances en la mecanización, las innovaciones genéticas (semillas), la aplicación generalizada de agroquímicos -sobre todo herbicidas y pesticidas-, y una transformación de la gestión empresarial bajo la influencia de una rápida expansión de la participación de los contratistas ⁴ como “socios” de los productores (propietarios y arrendatarios).

- A nivel de productos

El principal cambio de carácter estructural se encuentra en la **gran expansión de la producción de oleaginosas, principalmente la soja.**

⁴Se ha enfatizado (Obschatko y Del Bello, 1986, pág. 31) el papel de los contratistas en la elevación del nivel tecnológico de la región, por su dinamismo en la incorporación de innovaciones, y porque contribuyen a homogeneizar el nivel tecnológico entre explotaciones de diverso tamaño. Otro autor destaca que los contratistas agrícolas conforman una capa de agricultores que aportan economías de escala y cuya base económica está dada por la propiedad de maquinaria agrícola (Llovet, 1988, pág. 90). El auge del laboreo por contrato explica buena parte de la tractorización agrícola. En efecto, entre los Censos Agropecuarios de 1969 y 1988 se registra un aumento del 117% en el número de tractores y de un 306,7% en su potencia instalada (véase Gallo Mendoza, 1993).

Es impresionante la expansión que en el período presentan las oleaginosas. De una superficie sembrada de 2,7 millones de hectáreas a principio de los setenta se pasa a cultivar al final del período 8,4 millones de hectáreas (aumentó 213%). También es impresionante el avance de las oleaginosas con respecto a los cereales: éstos aportaban más del 90% de la producción granaria total al principio del período; al final del mismo las oleaginosas habían pasado a generar el 40% de ese total. Este cambio notable se debió sobre todo, como se dijo, a la llamada “explosión” de la soja -y en menor medida, aunque significativa, el girasol-, que vino a sustituir otros cultivos, en particular de maíz y algunas forrajeras, y posiblemente haya desplazado parte de la ganadería vacuna -sobre todo de cría- hacia zonas menos fértiles. Este fenómeno constituye otro cambio estructural de importancia en el período bajo análisis, cuya significación resalta si se toma en cuenta que el desplazamiento o relocalización de otras producciones por oleaginosos da lugar al crecimiento de uno de los conjuntos industriales de exportación más dinámicos de la economía argentina reciente: el complejo aceitero.

No son ajenas a este fenómeno (revolución oleaginoso), dos cuestiones muy importantes: la mayor estabilidad relativa de los precios internacionales de las oleaginosas frente a los cereales y el contar con una demanda sostenida de su producción primaria en el sector industrial local (complejo aceitero). Con respecto a los precios, en el cuadro 6 se puede observar el comportamiento menos volátil de los precios de las oleaginosas en todo el período.

En la actualidad, ante la caída generalizada de precios de productos primarios y de las manufacturas de origen agropecuario, los precios del girasol y de los aceites oleaginosos parecen más estables (INDEC: Comunicado de Prensa de Comercio Exterior 16/10/98). Esta relación virtuosa entre demanda interna industrial sostenida y precios internacionales “estables”, podría explicar la expansión de las

oleaginosas frente al relativo estancamiento del resto del sector agropecuario, que enfrentó una evolución muy inestable de sus precios y una demanda poco dinámica. Como afirma Schvarzer en el artículo citado, “la fluctuación de las cotizaciones internacionales genera efectos profundos sobre la magnitud de la oferta agraria pampeana y sobre la rentabilidad y el comportamiento de los productores”. Por lo tanto, la sustitución de cereales (precios inestables, demanda elástica, rentabilidad incierta) por oleaginosas (precios más estables, demanda sostenida), parecería una asignación adecuada de los recursos a nivel microeconómico, que reflejaría un comportamiento racional y flexible del productor.

Otros cambios positivos significativos del sector agropecuario en estos veinticinco años, si bien no tienen tanta importancia como los señalados anteriormente para la economía nacional en su conjunto, revisten particular interés regional y/o por su potencialidad de expansión futura. Entre ellos merecen destacarse el surgimiento de la **pesca** como nueva actividad de exportación (subestimada como veremos al tratar esta actividad), el fuerte aumento en la producción y productividad de **aves y huevos**, el marcado aumento de los rendimientos y la mejora de la calidad en ciertos cultivos industriales, especialmente **algodón y arroz**. También merecen destacarse como cambios positivos los de algunos productos frutícolas (**limón y pera**) y hortícolas (**legumbres**), aunque todavía no hay signos de la esperada “revolución frutihortícola” como la que se ha dado con tanto éxito y aporte exportador en países vecinos.

Pero aparte de las oleaginosas, la pesca, aves y los productos recién destacados, el resto de la producción agropecuaria, por lo que “dicen” las estadísticas y las opiniones de expertos consultados, no habría experimentado en estos veinticinco años cambios de importancia cuantitativa que reflejen un aporte significativo al crecimiento de la economía nacional.

Hay por otra parte ciertos rasgos de la evolución del sector durante el período 1970-1995 que pueden considerarse adversos tanto para la economía nacional como para ciertas economías regionales, que por sus características de importancia y durabilidad son también estructurales. Entre estos **cambios estructurales “negativos”** pueden señalarse el bajísimo crecimiento de la producción pecuaria. En este subsector se destacan particularmente el fuerte descenso de la ganadería ovina -que en el período prácticamente termina de ser desplazada de la región pampeana- el estancamiento de la ganadería vacuna y el lento crecimiento de la producción -aunque en algunos casos haya habido incorporación de progreso técnico reflejado en aumentos de productividad- de producciones que constituyen la base de ciertas economías regionales.

Un tema que excede en realidad a los límites del presente trabajo, pero que no parece obvio, es lo que se refiere a la expansión o reducción de la **“frontera agrícola”**, no sólo a nivel nacional, sino en particular en la región pampeana. En efecto, según algunos autores esta “frontera” se habría ampliado durante buena parte del período; otros sostienen que se habría mantenido más o menos estable; y finalmente hay quienes sostienen que se habría contraído, en buena parte por una disminución de la fertilidad o avance de la “desertificación”, debido a prácticas culturales que no toman suficientemente en cuenta la conservación o enriquecimiento del bien de capital básico del sector agropecuario: la tierra. La importancia del tema exige aportar algunos datos y, en lo posible, agregar elementos para su análisis,

Antes que nada conviene referirnos a una evaluación global del INTA (1991) sobre la situación ecológica del agro nacional: “Los problemas de conservación difieren con la región que se considere, las actividades que se desarrollen, la organización social de la producción. En la región pampeana, hasta mediados de la década del 70, la explotación mixta

agrícola-ganadera fue tradicional en las tierras aptas. De esta manera, la rotación cultivos-pasturas naturales o artificiales permitía recomponer las cualidades del suelo. La sustitución de ganadería por agricultura que se intensifica a partir de esos años altera este sistema y comienza a producir algunos estados serios de degradación de suelos en la zona “núcleo” de la región pampeana. Se le agrega el impacto del doble cultivo trigo-soja, antes desconocido, que representa un factor de deterioro adicional, por el mayor número de labores y la doble exposición del suelo a los agentes atmosféricos. La difusión del arrendamiento anual a porcentaje como forma organizativa dominante contribuye a impedir estrategias empresarias de conservación de suelos (para la región pampeana, Obschatko y Del Bello, op. cit., pág. 35, estiman que los problemas de erosión hídrica y degradación físico-química de los suelos por agricultura permanente estarían afectando a cerca de la mitad de la superficie productiva). En el Noroeste, el desmonte indiscriminado para implantar el cultivo de soja, produjo daños en los suelos. La Patagonia sufre un proceso de desertificación que tiene décadas de antigüedad. En algunas zonas de riego, aumenta la salinización de suelos y acuíferos subterráneos”. Hasta aquí la evaluación general del INTA.

Por otra parte, si se toman los datos del Censo Nacional Agropecuario de 1960 -la validez de los del Censo de 1969 es cuestionada por los especialistas- y se los compara con los del Censo de 1988, aparece un aumento de la superficie explotada total cercano a los 3 millones de hectáreas. Esto confirmaría la hipótesis de una cierta expansión de la “frontera” agropecuaria.

Hay otros elementos para sostener que la frontera agrícola se ha expandido, aunque lentamente. Así, según Obschatko (1984), hasta mediados de los ochenta la superficie dedicada a la agricultura en la región pampeana se habría incrementado en alrededor de un millón de hectáreas. A ello habría que agregar otro millón de hectáreas que según el Anuario de

1983 de la Bolsa de Cereales se habrían incorporado a la agricultura, con rendimientos “casi pampeanos”, en zonas del norte argentino.

Del lado de los que sostienen que en tiempos recientes -varias décadas- la “frontera”, al menos en la región pampeana, no se ha expandido ni contraído, sino que varía su uso -ganado, cereales, oleaginosas- según la rentabilidad relativa de las diversas alternativas, se anota que el total de la superficie dedicada a la ganadería y la agricultura no parece haber variado mucho desde el decenio de los 1920. Así, según CEPAL (1959), en el quinquenio 1920-25 se dedicaban a la ganadería alrededor de 36 millones de hectáreas y a la agricultura alrededor de 12 millones de hectáreas. Sorprendentemente, en el Censo Nacional Agropecuario de 1988 la suma de la superficie implantada con forrajeras más las pasturas naturales en las provincias “pampeanas” (Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Santa Fe) arroja un total de 37,8 millones de hectáreas (ganaderas), mientras que la superficie dedicada a la agricultura es de poco más de 12 millones de hectáreas. La extraordinaria similitud entre las cifras de la superficie dedicada a la ganadería y a la agricultura en 1920-24 y en 1988 son, creemos, una llamada de atención sobre las especulaciones acerca de la expansión o contracción de la “frontera” del agro en la región pampeana. Estas cifras avalarían la afirmación de Sábato (1980) sobre el agotamiento del crecimiento por expansión de la frontera agropecuaria y el comienzo de una etapa -o varias- en que el aumento de la producción está indisolublemente vinculado con incrementos de la productividad por incorporación de progreso técnico, tanto en la producción como en la gestión.

Pero, como ya se observó, no hay coincidencia total entre los especialistas sobre este fenómeno de la expansión de la producción agrícola y su relación con el aumento de la superficie dedicada a la agricultura. Así, expertos del relieve de Obschatko, Solá, Piñeiro y

Bordelois (1984, pág. 9), en un análisis en que se restringe el área pampeana a la provincia de Buenos Aires, sur de la provincia de Santa Fe y sur de la provincia de Córdoba, llegan a la conclusión de que la superficie ganadera se reduce, entre 1967 y 1983, de casi 31 a menos de 27 millones de hectáreas, y el área dedicada a la agricultura aumenta una superficie análoga (alrededor de 4 millones de hectáreas).

No acaban aquí las distintas apreciaciones sobre la extensión o contracción de la “frontera” agrícola. Frente a la teoría de la “expansión” o “agriculturización” hay quienes sostienen una hipótesis alternativa, basados en dos hechos significativos. En primer lugar, que en la región pampeana una parte de las mejores tierras (zona “maicera”) se cultiva con rotación intra-anual de cereales y oleaginosas (doble cosecha, combinación trigo-soja, etc.)⁵. Por la otra, que en zonas extrapampeanas se incorporan superficies importantes (como el millón de hectáreas antes estimado). Estos datos indicarían que el área total dedicada a la agricultura granaria en la región pampeana disminuye en el período considerado. O se que, *prima facie*, la “frontera agrícola pampeana”, a pesar de la explosiva expansión de las oleaginosas, y del desplazamiento hacia otras áreas de cultivos forrajeros y ganado de cría, puede haberse contraído a lo largo de estos veinticinco años, por la reducción del área sembrada con cereales.

De la discusión anterior, y en el plano de la reflexión histórica o de los períodos largos, cabría inferir que, así como desde el siglo pasado y hasta la crisis del 30 el aumento en la producción agropecuaria se basa en una expansión constante de la frontera agrícola, en esta segunda mitad del siglo XX el aumento de la producción se apoya principalmente en la incorporación de tecnología.

⁵Dicen Obschatko y Piñeiro (1986) con referencia a este punto: “Rápidamente, el doble cultivo trigo-soja se difunde en la región pampeana. Muy especialmente en la región maicera típica, provocando una parcial sustitución del maíz y del sorgo, así como de las actividades ganaderas que participan con estos cultivos en sistemas de explotación mixta” (pág. 11).

Vale la pena destacar el papel de las **políticas públicas** en esta etapa de incorporación masiva de tecnología y cuyos efectos se extienden sobre todo de mediados de los '60 hasta mediados de los '80. Como dice Sábato (1980), "los cambios en la demanda de tecnologías fueron inducidos por la creación y continuidad de una política de crédito y desgravaciones que implicaron subsidios a la incorporación de capital; mientras que la oferta de tecnología se promovió fundamentalmente por medio de la creación de instituciones, en particular el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)". Y agrega, visionariamente, que esta etapa expansiva puede llegar a un techo si persistiera el modelo que llama de "combinación productiva", a diferencia del de "especialización" prevaleciente en otros países del mundo con productividades significativamente superiores a la Argentina. El modelo de combinación productiva, según este autor, "debería inducir en algún momento una nueva inflexión a partir de la cual el progreso técnico comenzaría a frenarse otra vez". Como en efecto parece haber ocurrido desde mediados de los 1980 hasta principio de los noventa. La recuperación hacia el final del período como otra etapa expansiva, sería el fruto de la incorporación masiva de fertilizantes.

Esta reflexión al futuro que abre Sábato nos permite, aunque escape al enfoque general de este trabajo, más descriptivo y analítico que proyectivo, recoger una difundida opinión técnica: así como hubo una primera "revolución" del agro pampeano basada en la expansión de la frontera agrícola, y una segunda "revolución" de base tecnológica, que en parte se registra en este período con el avance de la mecanización, la genética, la aplicación masiva de plaguicidas, y las mejores prácticas culturales y de manejo del suelo, el próximo "salto" productivo podría basarse, dentro de la aplicación de tecnologías conocidas, en la difusión masiva del uso de fertilizantes adecuados, ya detectada en los últimos años del período analizado. Se puede citar a este respecto la opinión de

especialistas como Reza y Cirio (1983), cuando estiman “que el uso de fertilizantes en la región pampeana ... está aún muy distante del que potencialmente puede alcanzar...” (pág. 38). En la actualidad los niveles de fertilizantes usados son muy superiores (como veremos en la primera parte) a los analizados por estos autores en 1983. Sin embargo, las dosis de fertilizante en Argentina son muy inferiores a las que se aplican en países centrales y que se podría ampliar tanto su intensidad como su cobertura. El uso masivo de fertilizantes adecuados podría satisfacer dos requisitos importantes para un mejor aprovechamiento de las condiciones ecológicas de la región pampeana en una estrategia de desarrollo sustentable. Por una parte, el aumento de la capacidad productiva, y por la otra la reposición de la fertilidad gastada con un uso más intensivo y especializado de la tierra.

Para terminar con estas reflexiones de carácter general sobre la producción agropecuaria, añadiríamos que a un nuevo impulso productivo de base tecnológica en la región pampeana se debiera agregar, en una visión optimista del futuro del sector agropecuario, la “revolución frutihortícola” tan esperada y para la cual la Argentina parece poseer una ventajosa dotación de suelos y climas, en particular en regiones menos desarrolladas, como son las extrapampeanas. La literatura más reciente ofrece esperanzas a este respecto. Así Obschatko (1992, pág. 41) afirma que “en los últimos años hay una notoria transformación en el sector frutihortícola, tanto en frutas tradicionales como nuevos emprendimientos destinados a exportación, en los que se aplican nuevas tecnologías de producción y conservación”. De todas maneras, escondidos tras este aparente estancamiento cuantitativo de la actividad frutihortícola, están presentes cambios importantes en calidad, presentación, etc.. Estudios recientes dan cuenta de los estímulos que la actividad frutihortícola ha recibido en los últimos años del sector comercio. La relación entre gran distribución, supermercadismo y sector primario es cada vez mayor, y ha generado cambios importantes, como los ya mencionados, en la oferta de

estos productos.

No aparecen tan claras las posibilidades del subsector pecuario, salvo que se modifiquen substancialmente las condiciones de producción (por aumento de productividad) y de demanda, principalmente la externa (recién en 1993 Argentina obtiene el título de país libre de aftosa). Pero sobre todo pareciera que también en este caso, como en la agricultura, las perspectivas futuras dependen del desarrollo de una industria capaz de adaptarse dinámicamente a una demanda cada vez más diversificada; es decir, de una agroindustria capaz de competir tanto en mercados externos como en mercados internos donde la participación de la competencia externa, sobre todo de países vecinos, debiera tomarse como dato estructural y no sólo como factor de la coyuntura. El caso del complejo oleaginoso es claro.

Hasta aquí se ha seguido un esquema de análisis sobre las condiciones vinculadas principalmente al uso de la tierra, o sea la **oferta** agropecuaria. El análisis general se ha basado a) en la “lectura” de datos estadísticos recogidos en este trabajo sobre producción y productividad de los principales productos agrícolas y pecuarios, y que se presentan en los cuadros anexos a los capítulos correspondientes; y b) en una selección de la literatura especializada y de opiniones de expertos. La perspectiva desde la **demand**a, basada en los mismo elementos de juicio (datos estadísticos, bibliografía y opiniones de expertos) agrega consideraciones fundamentales para evaluar cambios estructurales del sector. Así como la historia argentina registra, desde la Colonia, transformaciones muy importantes en el uso de la tierra vinculados a cambios en la demanda externa, en el período en estudio (1970-1995) se producen dos cambios fundamentales de carácter estructural en el sector agropecuario vinculados con la producción para la demanda externa: uno negativo y otro positivo.

El cambio negativo se vincula con las políticas proteccionistas de los países industrializados, especialmente la Comunidad Económica Europea y los Estados Unidos. Estas políticas generan el “shock” que a comienzos de los 1970 significa para la ganadería vacuna el cierre del Mercado Común Europeo (como ya se dijo, en la actualidad ya fue superada la restricción por aftosa). Asimismo, esas políticas, y hasta cierto punto una suerte de “guerra comercial” entre la CEE y los Estados Unidos en el comercio internacional de granos derrumban los ya deteriorados precios internacionales de los alimentos de clima templado.

Vale al pena destacar la importancia de este último punto, por su efecto sobre la agricultura argentina, especialmente de la región que tradicionalmente ha ofrecido las mayores ventajas comparativas naturales, como es la región pampeana. En efecto, la crisis de precios no parece ser sólo fruto de circunstancias particularmente adversas: recordemos la teoría de la tendencia secular al deterioro de los términos del intercambio de los países que en la división internacional del trabajo se ha especializado en la producción y exportación de bienes primarios. La evolución de los precios agropecuarios, también tiene su fuente en la difusión del progreso tecnológico que sustenta aumentos elevados de productividad en los países centrales y en otros anteriormente importadores de alimentos, tanto en el mundo desarrollado como en el mundo en desarrollo lo cual genera una “importante sobreoferta mundial de granos” (Obschatko y Del Bello, 1986, pág. 44).

3- CONCLUSIÓN

Para concluir, cabe recapitular los principales **cambios estructurales positivos** que se registran en el período 1970-1995. El principal es sin duda lo que podría llamarse la “revolución de los oleaginosos”, que da lugar a una fuerte expansión del cultivo de la **soja** sobre todo, aunque también del girasol. Y acompañando la eclosión sojera

se da en general en la producción granaria argentina una importante y masiva **incorporación de progreso técnico** en todos los campos: mecánico, biotecnológico, agroquímico y de gestión.

Si bien es cierto, como apunta Obschatko (1992, pág. 38), que “la soja y el girasol argentinos, sin subsidios y con quitas en los precios, presentan rendimientos agrícolas e industriales similares a los de los principales países competidores que aplican políticas de protección “, esta revolución de los oleaginosos se vincula y, más aún, se sostiene por la creación del núcleo exportador industrial más dinámico del período.

Los otros cambios estructurales positivos también tienen una fuerte vinculación con el sector industrial y con la exportación. Así en la actividad frutícola en 1996 Argentina alcanza el primer lugar como exportadora de jugo de limón, y también de **limones y peras** frescos. El impresionante crecimiento de la **pesca** tiene su correlato en el también impresionante aumento de sus exportaciones. El dinamismo que presentan la producciones de **arroz y de algodón** es fruto (como veremos), de los cambios en el tipo de granos de mayor demanda externa (arroz), y en la mayor obtención de subproductos industriales (algodón), que posibilitaron un aumento importante en las exportaciones de ambos.

El único cambio estructural detectado, no impulsado por una mayor demanda externa y/o industrial, es el importante crecimiento en la producción de **aves y huevos**. La demanda interna de pollo ha pasado de 7 kg. a inicio del período a más de 20 kg. al final del mismo. En realidad no se trata exclusivamente de un mayor dinamismo en la demanda interna de pollo, sino también de una sustitución frente a la carne vacuna: los aumentos en el consumo de pollo son idénticos a la baja en el consumo de carne vacuna. Los especialistas consultados afirman que la principal razón de esta sustitución es la importante caída del precio relativo del pollo frente a la carne vacuna, como bien “salario” de consumo.

Lo anterior permite confirmar la lección tantas veces repetida sobre la necesidad de fortalecer la economía propia del sector agropecuario y su aporte al desarrollo nacional mediante su creciente vinculación con el proceso de industrialización, especialmente el que se dirige a la exportación, con productos de mayor valor agregado, cada vez más elaborados y diversificados.

En tanto la demanda interna de alimentos continúe deprimida como consecuencia de la persistente tendencia hacia el deterioro de los ingresos de amplios sectores de la población, la exportación especialmente de alimentos elaborados se presenta como la única posibilidad de expansión del sector. Esto último depende en gran parte de que se adopten las políticas necesarias para lograr una mayor competitividad -selectiva- de la producción agropecuaria argentina, tanto en el exterior como en un mercado dinamizado por una progresiva distribución del ingreso.

CUADRO 1

PBI 1980-1995 a precios de 1986					
Miles de pesos					
Promedios trienales móviles					
PERIODO	PBI TOTAL	PBI AGRO-PECUARIO*	PBI AGRI-COLA	PBI PECUARIO	PESCA
80-82	9827,30	746,37	343,03	326,50	8,80
81-83	9667,83	771,83	361,53	328,47	11,20
82-84	9760,03	790,30	379,97	325,40	13,20
83-85	9722,70	789,60	382,87	323,67	12,97
84-86	9777,87	785,17	380,80	324,53	11,63
85-87	9853,83	773,47	366,80	328,10	10,20
86-88	10097,23	786,53	378,37	328,23	11,47
87-89	9886,33	776,70	372,73	327,00	12,03
88-90	9532,07	795,23	393,73	326,80	13,33
89-91	9566,40	805,17	402,47	328,40	13,33
90-92	10158,43	838,17	424,97	332,90	17,00
91-93	11019,93	856,83	428,47	340,50	22,60
92-94	11871,63	875,63	432,60	349,97	27,43
93-95	12227,83	908,67	455,47	357,70	30,13

Fuente: elaboración propia con datos de
Oferta y Demanda Global del MEOSP
*:incluye "Resto" (Construcciones
Agropecuarias,
Silvicultura, Caza y Extracción
de madera).

CUADRO 2

EVOLUCION DEL PBI					
Indice 1980-82 = 100					
Promedios trienales móviles					
PERIODO	PBI TOTAL	PBI AGRO-PECUARIO	PBI AGRI-COLA	PBI PECUARIO	PESCA
80-82	100	100	100	100	100
81-83	98	103	105	101	127
82-84	99	106	111	100	150
83-85	99	106	112	99	147
84-86	99	105	111	99	132
85-87	100	104	107	100	116
86-88	103	105	110	101	130
87-89	101	104	109	100	137
88-90	97	107	115	100	152
89-91	97	108	117	101	152
90-92	103	112	124	102	193
91-93	112	115	125	104	257
92-94	121	117	126	107	312
93-95	124	122	133	110	342

Fuente: elaboración propia con datos de
Oferta y Demanda Global del MEOSP

CUADRO 3

PARTICIPACION RELATIVA EN % DEL PBI					
Precios constantes 1986					
Promedios trienales móviles					
PERIODO	PBI TOTAL	PBI AGRO-PECUARIO	PBI AGRI-COLA	PBI PECUA-RIO	PESCA
80-82	100	7,59	3,49	3,32	0,09
81-83	100	7,98	3,74	3,40	0,12
82-84	100	8,10	3,89	3,33	0,14
83-85	100	8,12	3,94	3,33	0,13
84-86	100	8,03	3,89	3,32	0,12
85-87	100	7,85	3,72	3,33	0,10
86-88	100	7,79	3,75	3,25	0,11
87-89	100	7,86	3,77	3,31	0,12
88-90	100	8,34	4,13	3,43	0,14
89-91	100	8,42	4,21	3,43	0,14
90-92	100	8,25	4,18	3,28	0,17
91-93	100	7,78	3,89	3,09	0,21
92-94	100	7,38	3,64	2,95	0,23
93-95	100	7,43	3,72	2,93	0,25

Fuente: elaboración propia con datos de Oferta y Demanda Global del MEOSP

CUADRO 4

COMPOSICION % DEL SECTOR AGROPECUARIO				
Precios constantes 1986				
Promedios trienales móviles				
PERIODO	PBI AGRO-PECUARIO	PBI AGRI-COLA	PBI PECUA-RIO	PESCA
80-82	100	45,96	43,75	1,18
81-83	100	46,84	42,56	1,45
82-84	100	48,08	41,17	1,67
83-85	100	48,49	40,99	1,64
84-86	100	48,50	41,33	1,48
85-87	100	47,42	42,42	1,32
86-88	100	48,11	41,73	1,46
87-89	100	47,99	42,10	1,55
88-90	100	49,51	41,09	1,68
89-91	100	49,99	40,79	1,66
90-92	100	50,70	39,72	2,03
91-93	100	50,01	39,74	2,64
92-94	100	49,40	39,97	3,13
93-95	100	50,12	39,37	3,32

Fuente: elaboración propia con datos de Oferta y Demanda Global del MEOSP

CUADRO 5

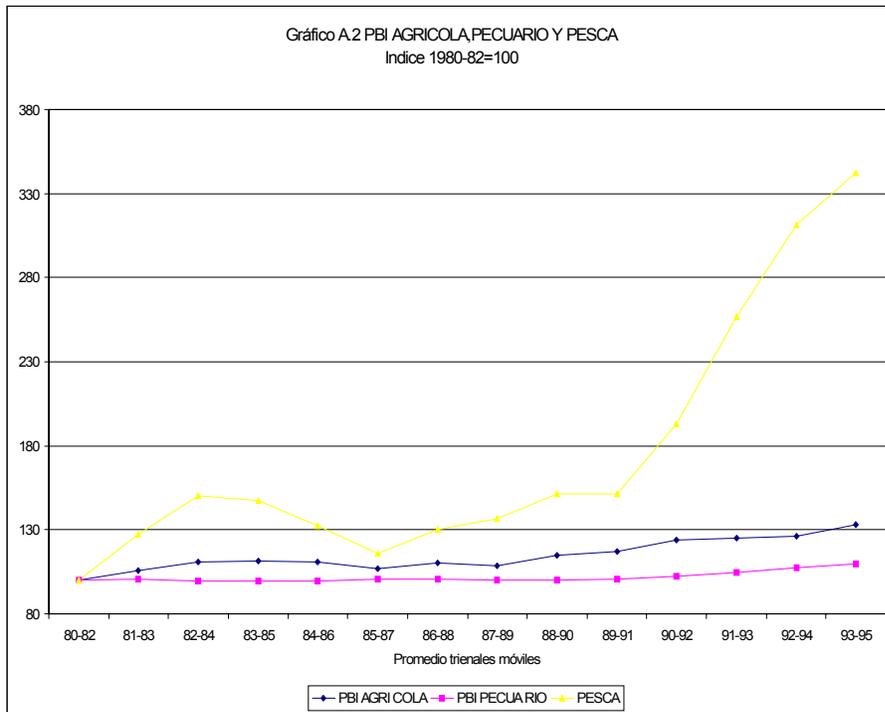
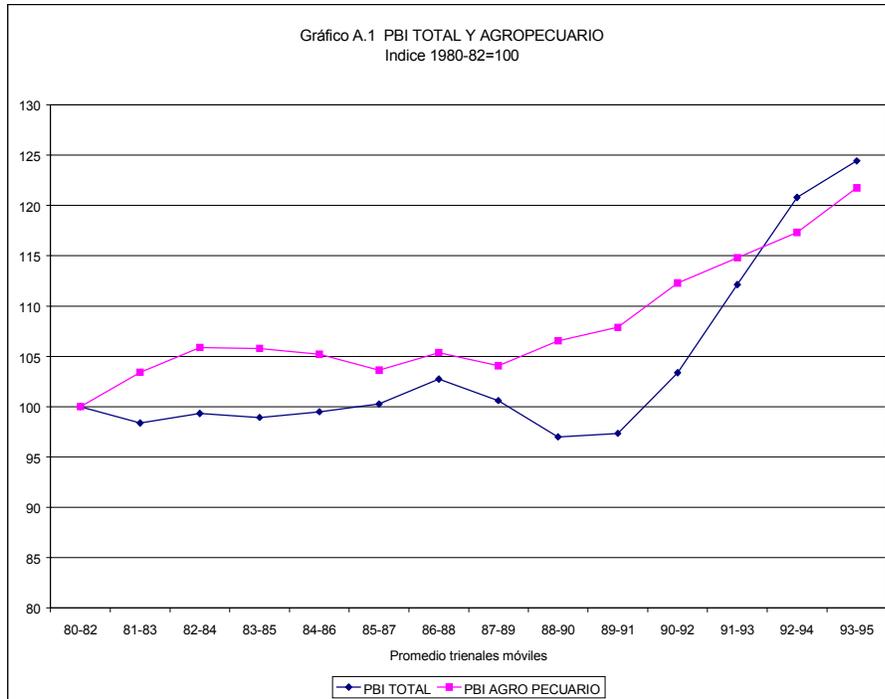
CRECIMIENTO (%)					
Entre puntas y tasa anual promedio					
	PBI TOTAL	PBI AGRO- PECUARIO	PBI AGRI- COLA	PBI PECUA- RIO	PESCA
ENTRE PUNTAS	24,43	21,75	32,78	9,56	242,42
TASA ANUAL	1,70	1,53	2,20	0,70	9,93

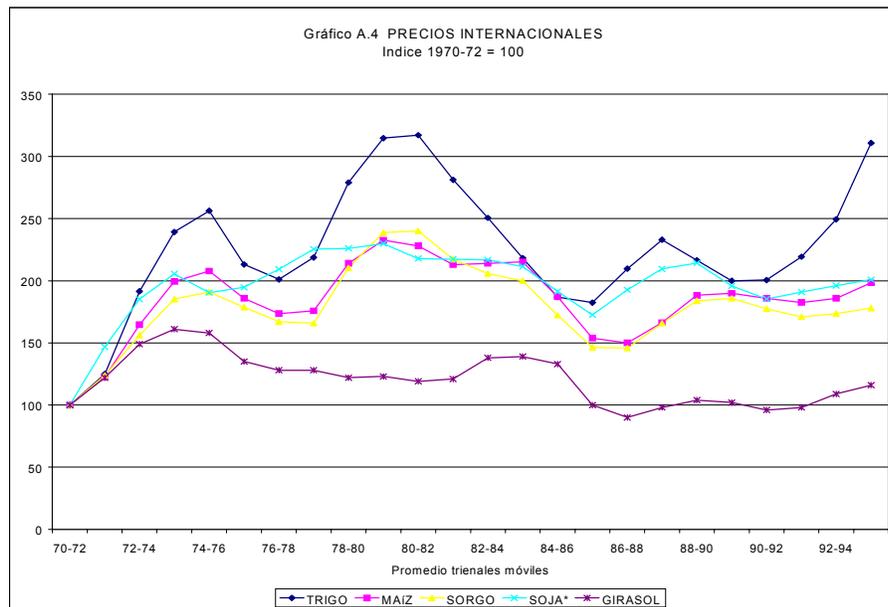
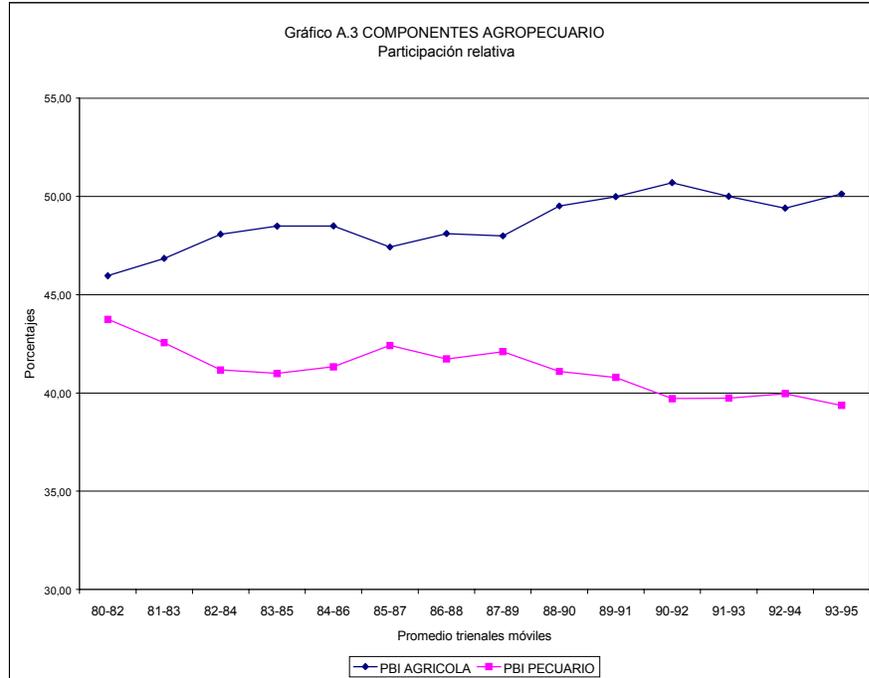
Fuente: elaboración propia con datos de
Oferta y Demanda Global de BCRA

CUADRO 6

PRECIOS INTERNACIONALES FOB Bs.As. U\$S/TN					
INDICE 1970/72=100					
PERIODO	TRIGO	MAIZ	SORGO	SOJA*	GIRASOL
70-72	100	100	100	100	100
71-73	125	122	124	147	122
72-74	191	165	156	185	149
73-75	239	199	185	206	161
74-76	256	208	191	190	158
75-77	213	186	179	195	135
76-78	201	174	167	209	128
77-79	219	176	166	225	128
78-80	279	214	210	226	122
79-81	315	233	239	230	123
80-82	317	228	240	218	119
81-83	281	213	217	217	121
82-84	251	214	206	217	138
83-85	218	215	200	211	139
84-86	187	187	172	191	133
85-87	182	154	146	173	100
86-88	210	150	146	193	90
87-89	233	166	166	210	98
88-90	216	188	184	214	104
89-91	200	190	186	196	102
90-92	201	186	177	185	96
91-93	219	183	171	191	98
92-94	249	186	174	196	109
93-95	311	198	178	201	116

Fuente: Anuarios Estadísticos de la Bolsa de Cereales
*: FOB GOLFO MEXICO





PRIMERA PARTE

EL SUBSECTOR AGRÍCOLA

Como se anticipó en el capítulo anterior (Resumen y Conclusiones), el desarrollo de la agricultura en el período 1970-1995 experimentó cambios estructurales de importancia, que se reflejan en primer lugar en su elevada tasa de crecimiento (en relación a la que tuvieron en este período el producto global y el sector agropecuario). En efecto como se pudo observar en el cuadro 5, mientras que para el subsector agrícola, la tasa de crecimiento anual promedio para el período 1980-95 fue de 2,20%, para el producto global fue de apenas un 1,70% y para el sector agropecuario de sólo 1,53%.

Este mayor dinamismo relativo del subsector agrícola, permitió que hacia el final del período, el total de actividades agrícolas alcanzaran a representar más de la mitad del producto del sector agropecuario (cuadro 4).

Los cuadros 7 y 8 muestran además cambios estructurales en cuanto a la participación relativa de los distintos cultivos en la formación del producto agrícola. El hecho más notorio es el crecimiento de la participación de los oleaginosos, que para el período 1980-95 duplican su aporte al subsector agrícola (téngase en cuenta que por las dificultades ya comentadas en el capítulo anterior no se incluye en el análisis en términos de valor, el período 1970-80, en el cual las oleaginosas presentan un dinamismo espectacular). Al interior de la producción granaria, este mayor dinamismo de las oleaginosas, desplazó a los cereales al segundo lugar en la generación del producto granario. Esta mayor ponderación de la producción de oleaginosas en la producción agrícola, no sólo es fruto de su mejor desempeño frente a los cereales sino que también frente al resto de los componentes del subsector. Como se puede observar en el cuadro 9, las oleaginosas experimentan, en términos de valor, una tasa de crecimiento anual de 8,36%, mientras que los demás componentes alcanzan crecimientos de poca relevancia: cereales 0,26%, frutas 0,85,

hortalizas 2%. Los cultivos industriales caen a una tasa de 0,4% anual.

En cuanto al análisis del subsector agrícola en términos físicos, se puede ver en el cuadro 10, que la creciente ponderación de los oleaginosos, reflejan sobre todo aumentos en el área sembrada más que en los rendimientos. De ahí la evidencia, que se ha considerado anteriormente, de que el cultivo de oleaginosos vino a desplazar locacionalmente el de los cereales (sobre todo el de los forrajeros, como el maíz, el centeno y el sorgo).

El resto de actividades componentes del subsector agrícola, opacadas frente al desempeño de los oleaginosos, muestran que el área destinada a sus cultivos no varió substancialmente en el período y que en general se verificaron aumentos significativos en sus rendimientos (cuadro 10).

Un resumen de los principales cambios registrados en la oferta agrícola en el período 1970-1995 puede rastrearse a través del mismo cuadro 10. Los indicadores físicos (área sembrada, producción y rendimientos aparentes), del subsector agrícola muestran lo siguiente: el área sembrada se mantuvo estable (de 21,8 millones de hectáreas a 21,9 millones al final del período), pero la producción total creció de casi 32 millones de toneladas al comienzo del período a más de 54 millones de toneladas al final del mismo. Si bien aquí se suman productos tan diversos como cereales, oleaginosos, cultivos industriales, frutas y hortalizas, llama la atención que el crecimiento global de la producción física sea tan importante (70%), en una misma cantidad de área sembrada. Se desprende que este importante crecimiento se debió a cambios en la especialización productiva (sustitución de productos), pero también a una mejora en los rendimientos de los principales cultivos, es decir, a un aumento de la productividad inducido por la adopción y difusión de innovaciones tecnológicas. Este importante tema ya se ha tratado en el capítulo anterior y se seguirá considerando a lo largo de todo el trabajo.

Si continuamos la “lectura” de los distintos componentes del cuadro 10 podemos seguir señalando rasgos o conclusiones que confirman o extienden las ya señaladas en el capítulo Resumen y Conclusiones y anticipan en forma muy sucinta las que aportará el análisis en capítulos posteriores.

La primera observación es que a lo largo del período el conjunto del área sembrada por granos (cereales y oleaginosas), si bien disminuye ligeramente (de 19,9 millones a 19,7 millones de hectáreas), representa el 90% del total del área agrícola sembrada, tanto al comienzo como al final del período (recuérdese que todas las estimaciones se basan en promedios trienales móviles). Pero al interior del grupo de productos granarios, como se analizará en el capítulo siguiente, se producen cambios de gran magnitud. El principal, como se dijo, está representado por la “explosión” de las oleaginosas (particularmente el cultivo de soja). Estas, que participaban con el 13,5% del total de sembradíos granarios al inicio del período, superan el 42% al final del mismo, reflejo del fuerte proceso de sustitución de cereales por oleaginosas en zonas agrícolas, sobre todo en la región pampeana. Dentro de los cereales, a su vez, llama la atención el descenso del área sembrada en todos los cultivos (excepto avena), y en particular del maíz. Esto confirmaría lo observado en el capítulo anterior, sobre el cambio operado en la zona “maicera” tradicional de la región pampeana: de la combinación dominante maíz-ganado vacuno se pasó a la especialización oleaginosa o de doble cultivo soja-trigo.

En los capítulos que siguen se examinará en forma desagregada -pero sucinta, como corresponde a la naturaleza de este enfoque global del sector agropecuario-, el comportamiento de los distintos grupos de productos. Se verá así en que casos las variaciones en el volumen de la producción responden a cambios en la especialización productiva y/o a incrementos en los rendimientos aparentes. Lo primero se puede observar

a través de las modificaciones en el área sembrada; lo segundo refleja los incrementos de productividad generados por la ya referida difusión masiva de innovaciones tecnológicas en un amplio espectro: mecánica, genética, agroquímica y de gestión.

En realidad, los veinticinco años analizados no muestran una evolución homogénea. Hacia mediados de los ochenta parecen detenerse los procesos de cambios, tanto en la especialización de la región pampeana como en el avance tecnológico. A este respecto cabe introducir la opinión de expertos distinguidos en la economía agropecuaria argentina. Obschatko, Solá, Piñeiro y Bordelois (1984) hacen una distinción importante entre los factores de aumento de la producción agrícola en los setenta y en los comienzos de los ochenta. “ En la década del 70 se registra un aumento del 66% en el valor de la producción agrícola (trigo, maíz, sorgo granífero, soja y girasol), el que tiene su causa principal en el aumento de la productividad de la tierra, que aporta el 85% del incremento; el aumento de la superficie agrícola es poco significativo... Es decir que en esta década el determinante principal del aumento productivo es... derivada de un cambio tecnológico, que origina la introducción de nuevos insumos, nuevas combinaciones de factores o cambios en la canasta de productos... Desde fines de los setenta, sin embargo se invierte la importancia relativa de los factores. La producción (valorizada a precios constantes) aumenta un 30,5% , la superficie agrícola un 18,6% y la productividad por hectárea un 10%. El aumento de la producción (entre 1980 y 1983) se asienta pues fundamentalmente en lo que se denomina la expansión de la frontera agrícola (distingamos: agriculturización), variable que explicaría el 61% del cambio”.

En el mismo trabajo se señala una transformación importante en lo que Sábato (1980) había caracterizado como “combinación productiva” prevaeciente: mixta agrícola-ganadera. “Los cultivos de doble propósito (maíz, sorgo, en menor medida trigo) tradicionalmente se destinaban a la

ganadería cuando la campaña no evolucionaba bien y prometía escasos rendimientos. Al mejorar las condiciones técnicas y aumentar la probabilidad de altos rendimientos agrícolas, se dejó paulatinamente de utilizar estos cereales con el doble propósito, lo cual aumentó la productividad agrícola de la tierra”. Nuestra investigación cuantitativa nos lleva a pensar que la soja sustituyó aparentemente superficies importantes que se sembraban con maíz de doble propósito agrícola-ganadero.

Y continúan estos autores, en un tema que nos parece central y crítico para comprender la declinación o estancamiento de la producción en la segunda mitad de los ochenta (en el último quinquenio del período se verifica una importante recuperación): “En resumen... los grandes aumentos en la producción agrícola en la región pampeana tienen su origen... durante la década del 70 en el cambio tecnológico... mientras que en la década del 80 (el trabajo está fechado en 1984) el aumento de la superficie agrícola tiene el rol principal... Esto plantea una reflexión sobre la posible desaceleración del proceso de aumento de eficiencia, el cual históricamente podría visualizarse como paso inicial del cierre de una brecha tecnológica que se cubrió en forma acelerada en la década del 70, y que podría estar llegando a una temporaria meseta en los últimos años” (pág.12).

Con respecto a esta última hipótesis, la observación de los cuadros 12,13 y 14 del anexo estadístico del Capítulo I siguiente (área sembrada, producción física y rendimientos aparentes de la producción granaria) nos permite observar que a nivel global (cereales más oleaginosas), la superficie sembrada no registra cambios significativos en el período, pero que los rendimientos (aproximación a la variable de difusión de tecnología) crecen más rápidamente en el primer decenio, mostrando una meseta aparente en el segundo decenio y parecen retomar el crecimiento en el último quinquenio. Sin embargo, en los cuadros siguientes del mismo anexo, que presentan registros de la evolución de productos granarios

individuales, vemos que el comportamiento de los distintos cultivos “pampeanos” no ha sido homogéneo, ni en cuanto a la superficie ni en cuanto a los rendimientos. Si bien podría confirmarse que los rendimientos del maíz y la soja parecen haber llegado a la mencionada meseta a comienzos de los ‘80 (el maíz revierte esta tendencia en el último quinquenio), no ocurre lo mismo con el trigo y el girasol, cuya productividad aparente por hectárea continua creciendo. En cuanto al área sembrada, sí se registra una sustitución de los cultivos más vinculados a la nutrición animal (maíz, centeno, sorgo) por oleaginosas (y la combinación trigo-soja). Los datos para los veinticinco años estudiados, muestran que los rendimientos crecieron rápidamente hasta comienzos de los ochenta, luego tendieron a estabilizarse y en el último quinquenio muestran una recuperación importante (sobre todo en cereales); que el área sembrada global evolucionó en forma similar, y que la producción granaria total combinó las dos curvas anteriores (rendimientos y área sembrada) para mostrar un fuerte crecimiento hasta los primeros años de los ‘80, disminuir después en forma notoria (principalmente por la caída de los cereales) y mostrar al final del período un crecimiento importante (debido a la gran recuperación en maíz y trigo) que permite volver a los volúmenes de producción alcanzados en los ‘80.

En el capítulo Resumen y Conclusiones, remarcamos que no es ajeno al fenómeno “sustitución cereales por oleaginosas” y a la masiva incorporación tecnológica en estas últimas, la mayor estabilidad relativa de los precios internacionales de soja y girasol, y principalmente, el hecho de contar con una demanda interna sostenida por parte del sector industrial más dinámico de los últimos años en el país (el complejo aceitero).

En cuanto a los cultivos frutícolas, si bien en su conjunto el área sembrada se reduce un 13%, la producción aumenta en un 13%. Esto se debe principalmente al cambio en el cultivo de uva, donde se “canjea” área sembrada por productividad (la primera se reduce en un 30% y la segunda

aumenta un 33%, cuadro 10). Como ya se dijo en el capítulo anterior, dentro de las frutas más importantes en términos de volumen de producción, las que se destacan por el dinamismo que experimentaron en el período son limón, pera y en menor medida manzana.

En hortalizas la evolución es mucho menos significativa, tanto en área sembrada como en producción y rendimientos aparentes, con excepción de un producto de exportación (porotos), que prácticamente triplica su volumen físico en el período.

De todas maneras, los cambios en frutas y hortalizas todavía no llegan a preanunciar la “revolución frutihortícola” que, como ya se dijera, pareciera constituir una etapa posible si se aprovecharan las ventajas comparadas de suelos y climas para entrar a competir en mercados mundiales dinámicos para productos diversificados.

Finalmente, en lo que hace a los cultivos regionales de carácter industrial, a nivel global el área sembrada aumenta un 36% en el período, y el volumen físico de producción lo hace en un 54%, lo cual implica un aumento en los rendimientos, que se registra con mayor intensidad en algunos de los productos estudiados (algodón, tabaco y arroz). Mientras que los rendimientos en caña de azúcar y yerba mate presentan una caída en el período (cuadro 10). En el capítulo correspondiente se verá que el aumento de productividad esta asociado a mejoras en la calidad de los productos (algodón, arroz y tabaco), en buena parte merced a esfuerzos por mejorar la competitividad internacional, no sólo para defenderse de las importaciones en un período de apertura comercial, sino también para acceder a mercados externos. Cabe destacar en este sentido el caso del algodón que multiplica la exportación de subproductos industrializados.

En suma, en el período 1970-1995 la producción agrícola se modifica

profundamente en la región pampeana (tanto por cambios en la especialización productiva como por el progreso tecnológico), mientras que en las economías extrapampeanas, si bien muestra signos de avance, lo hace con ritmo demasiado lento para imprimir dinamismo a las regiones donde constituyen un factor importante para la actividad económica general. Y si alguna conclusión general cabe extraer de los sucedido en el período, tanto desde la perspectiva de la oferta como de la demanda, es que los cambios estructurales más significativos de la agricultura han sido generados por la adopción de progreso tecnológico y por la articulación de la producción agrícola con procesos industriales orientados a la exportación.

CUADRO 7

COMPONENTES DEL PBI AGRICOLA						
PARTICIPACION RELATIVA DE SUS COMPONENTES EN %						
Promedios trienales móviles						
PERIODO	TOTAL AGRICOLA	Cereales	Oleagi- nosos	Cultivos Indust.	Frutas Flores	Hortalizas Legumbres
80-82	100	28,71	13,83	20,69	16,01	19,86
81-83	100	31,71	13,62	19,21	14,97	19,68
82-84	100	31,07	15,83	18,56	14,18	19,66
83-85	100	29,80	17,57	17,21	14,52	20,25
84-86	100	27,79	20,29	16,45	13,93	20,88
85-87	100	25,37	20,69	16,87	14,85	21,49
86-88	100	23,15	23,23	17,63	14,25	21,02
87-89	100	21,18	23,70	18,51	14,93	20,99
88-90	100	20,35	27,36	18,00	13,90	19,83
89-91	100	19,90	28,55	17,65	14,06	19,35
90-92	100	20,20	30,05	16,71	13,95	18,62
91-93	100	21,91	29,30	15,44	13,90	18,99
92-94	100	22,73	29,18	14,56	13,71	19,35
93-95	100	22,35	29,56	14,75	13,46	19,46

Fuente: elaboración propia con datos de
Oferta y Demanda Global del MEOSP

CUADRO 8

COMPOSICION % PRODUCCION GRANARIA Promedio trienales móviles			
PERIODO	PRODUCCION GRANARIA	Cereales	Oleaginosos
80-82	100	67,49	32,51
81-83	100	69,96	30,04
82-84	100	66,26	33,74
83-85	100	62,90	37,10
84-86	100	57,80	42,20
85-87	100	55,09	44,91
86-88	100	49,91	50,09
87-89	100	47,20	52,80
88-90	100	42,66	57,34
89-91	100	41,07	58,93
90-92	100	40,20	59,80
91-93	100	42,79	57,21
92-94	100	43,78	56,22
93-95	100	43,06	56,94

Fuente: elaboración propia con datos de Oferta y Demanda Global del MEOSP

CUADRO 9

CRECIMIENTO (%) Entre puntas y Tasa anual						
	TOTAL AGRICOLA	Cereales	Oleaginosos	Cultivos Indust.	Frutas Flores	Hortalizas Legumbres
Entre Puntas	32,78	3,38	183,82	-5,35	11,64	30,13
Tasa Anual	2,20	0,26	8,36	-0,42	0,85	2,05

Fuente: elaboración propia con datos de Oferta y Demanda Global del MEOSP

Cuadro 10

CUADRO RESUMEN: VARIABLES OFERTA
VALORES, DIFERENCIA ENTRE PUNTAS Y TASA ANUAL DE CRECIMIENTO

AGRICULTURA

AREA SEMBRADA					
Miles de hectáreas					
Promedios trienales móviles					
	PRODUCTO	TRIENIO	TRIENIO	DIFERENCIA	TASA (%)
		70-72 (1)	93-95 (2)	PERIODO (2/1)	ANUAL
CEREALES	TRIGO	5231	4917	0,94	-0,27
	MAIZ	4699	2901	0,62	-2,08
	CEBADA	897	239	0,27	-5,59
	AVENA	1083	1983	1,83	2,66
	CENTENO	2222	465	0,21	-6,57
	SORGO	2816	701	0,25	-5,87
	OTROS	311	96	0,31	-4,98
	TOTAL	17259	11302	0,65	-1,82
OLEAGINOSOS	SOJA	49	5709	116,51	22,98
	GIRASOL	1539	2424	1,57	1,99
	OTROS	1104	306	0,28	-5,43
	TOTAL	2692	8439	3,13	5,09
CULTIVOS REGIONALES	ALGODON	429	548	1,28	1,07
	TABACO	73	64	0,88	-0,57
	CAÑA AZ.	228	316	1,39	1,43
	YERBA MA.	127	204	1,61	2,08
	ARROZ	94	160	1,70	2,32
	TOTAL	951	1292	1,36	1,34
FRUTAS*	UVA	298	210	0,70	-1,51
	NARANJA	56	51	0,91	-0,41
	LIMON	12	24	2,00	3,06
	MANZANA	39	47	1,21	0,81
	OTROS	114	121	1,06	0,26
	TOTAL	519	453	0,87	-0,59
HORTALIZAS*	PAPA	172	96	0,56	-2,50
	TOMATE	23	30	1,30	1,16
	POROTO	51	180	3,53	5,64
	OTROS	144	112	0,78	-1,09
	TOTAL	390	418	1,07	0,30

Fuente: elaboración propia con datos de S.A.G.y P - Bolsa Cereales

*: AREA COSECHADA

CONTINUA...

CUADRO 10 Continuación

PRODUCCION FISICA					
Miles de toneladas					
Promedios trienales móviles					
	PRODUCTO	TRIENIO	TRIENIO	DIFERENCIA	TASA (%)
		70-72 (1)	93-95 (2)	PERIODO (2/1)	ANUAL
CEREALES	TRIGO	5793	10279	1,77	2,52
	MAIZ	8383	10885	1,30	1,14
	CEBADA	496	462	0,93	-0,31
	AVENA	420	464	1,10	0,43
	CENTENO	271	51	0,19	-7,00
	SORGO	3613	2210	0,61	-2,11
	OTROS	194	109	0,56	-2,48
	TOTAL	19149	24437	1,28	1,07
OLEAGINOSOS	SOJA	54	11618	215,15	26,31
	GIRASOL	932	4190	4,50	6,75
	OTROS	838	448	0,53	-2,69
	TOTAL	1824	16256	8,91	9,98
CULTIVOS REGIONALES	ALGODON	345	753	2,18	3,45
	TABACO	67	91	1,36	1,34
	CAÑA AZ.	1094	1177	1,08	0,32
	YERBA MA.	94	231	2,46	3,99
	ARROZ	330	714	2,16	3,41
	TOTAL	1930	2966	1,54	1,89
FRUTAS	UVA	2642	2431	0,92	-0,36
	NARANJA	868	759	0,87	-0,58
	LIMON	195	674	3,46	5,54
	MANZANA	461	1034	2,24	3,57
	OTROS	1314	1291	0,98	-0,08
	TOTAL	5480	6189	1,13	0,53
HORTALIZAS	PAPA	1878	2157	1,15	0,60
	TOMATE	418	803	1,92	2,88
	POROTO	52	200	3,85	6,03
	OTROS	1141	1478	1,30	1,13
	TOTAL	3489	4638	1,33	1,25

CONTINUA....

CUADRO 10 Continuación

RENDIMIENTOS APARENTES*					
Producción/A. Cosechada					
Promedios trienales móviles					
	PRODUCTO	TRIENIO 70-72 (1)	TRIENIO 93-95 (2)	DIFERENCIA PERIODO (2/1)	TASA (%) ANUAL
CEREALES	TRIGO	1316	2167	1,65	2,19
	MAIZ	2211	4378	1,98	3,01
	CEBADA	1144	2381	2,08	3,24
	AVENA	1277	1479	1,16	0,64
	CENTENO	603	850	1,41	1,51
	SORGO	1929	3641	1,89	2,80
OLEAGINOSOS	SOJA	1266	2080	1,64	2,18
	GIRASOL	707	1762	2,49	4,05
CULTIVOS REGIONALES	ALGODON	850	1540	1,81	2,62
	TABACO	990	1620	1,64	2,16
	CAÑA AZ.	5090	4740	0,93	-0,31
	YERBA MA.	2360	1440	0,61	-2,13
	ARROZ	3800	4600	1,21	0,83
FRUTAS	UVA	9000	12000	1,33	1,26
	NARANJA	15410	15000	0,97	-0,12
	LIMON	15920	27990	1,76	2,48
	MANZANA	11790	22200	1,88	2,79
HORTALIZAS	PAPA	10800	22520	2,09	3,25
	TOMATE	18010	26200	1,45	1,64
	POROTO	1020	1110	1,09	0,37

*: Kg./Ha.

CUADRO 11

CUADRO RESUMEN: VARIABLES DEMANDA
VALORES, DIFERENCIA ENTRE PUNTAS Y TASA ANUAL DE CRECIMIENTO

AGRICULTURA

MERCADO INTERNO					
Miles de toneladas					
Promedios trienales móviles					
	PRODUCTO	TRIENIO	TRIENIO	DIFERENCIA	TASA (%)
		70-72 (1)	88-90 (2)	PERIODO (2/1)	ANUAL
CEREALES	TRIGO	4197	4579	1,09	0,45
	MAIZ	3594	3251	0,91	-0,005
	SORGO	2114	1214	0,57	-0,03
	OTROS	472	408	0,86	-0,008
	TOTAL	10377	9452	0,91	-0,005
OLEAGINOSOS	SOJA	54	7056	130,66	29,23
	GIRASOL	932	3101	3,33	6,53
	TOTAL	1819	10784	5,93	9,82
CULTIVOS REGIONALES	ARROZ	ND	ND		
	AZUCAR	931	1117	1,2	0,96
	ALGODON	233	259	1,11	0,55
	TABACO	50,9	49,6	0,97	-0,01
	YERBA MA	122,7	167,5	1,36	1,63
FRUTAS	TOTAL	ND	ND	ND	ND
HORTALIZAS	TOTAL	ND	ND	ND	ND

CONTINUA....

CUADRO 11 Continuación

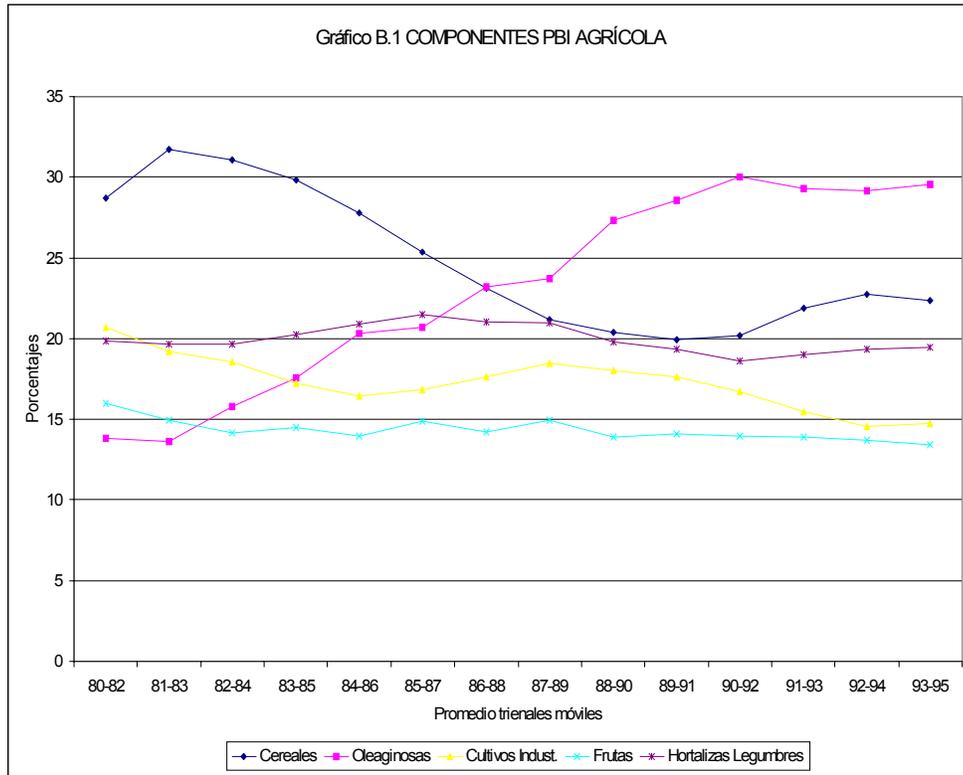
INDUSTRIALIZACION*					
Miles de toneladas					
Promedio trienales móviles					
	PRODUCTO	TRIENIO	TRIENIO	DIFERENCIA	TASA (%)
		70-72 (1)	88-90 (2)	PERIODO (2/1)	ANUAL
CEREALES	TRIGO	3576	3998	1,12	0,59
	MAIZ	964	1319	1,37	1,67
	SORGO	ND	ND	ND	ND
	OTROS	ND	ND	ND	ND
	TOTAL	ND	ND	ND	ND
OLEAGINOSOS	SOJA	33	5668	171,76	31,10
	GIRASOL	1001	2699	2,70	5,36
	OTROS	785	526	0,67	-0,02
FRUTAS	TOTAL	ND	ND	ND	ND
HORTALIZAS	TOTAL	ND	ND	ND	ND

*:no se incluye a Cultivos Regionales por tener estos como destino exclusivo la industrialización.

CUADRO 11 Continuación

EXPORTACION					
Miles de toneladas					
Promedios trienales móviles					
	PRODUCTO	TRIENIO	TRIENIO	DIFERENCIA	TASA (%)
		70-72 (1)	88-90 (2)	PERIODO (2/1)	ANUAL
CEREALES	TRIGO	1596	4640	2,9	5,76
	MAIZ	4789	2985	0,6	-2,6
	SORGO	1499	986	0,7	-2,3
	OTROS	413	363	0,9	-0,8
	TOTAL	8272	8974	1,1	0,51
OLEAGINOSOS	SOJA	0	1927	1.927,0	48,89
	OTROS	1,6	169	105,6	27,75
	TOTAL	1,6	2178	1.361,3	46,19
CULTIVOS REGIONALES	AZUCAR	136	166	1,22	1,05
	ALGODON*	76	430	5,66	9,55
	TABACO	16	24	1,5	2,15
	YERBA MA	3,8	7,7	2,02	3,76
	TOTAL	231,8	627,7	2,7	5,36
FRUTAS	TOTAL	ND	ND		
HORTALIZAS	TOTAL	ND	ND		

*: Subproductos



I. LA PRODUCCION DE GRANOS (CEREALES Y OLEAGINOSAS)

En este período de veinticinco años la producción granaria argentina presenta profundas transformaciones, que se reflejan en la duplicación de su volumen físico, en el aumento de los rendimientos, en cambios profundos en la composición de la producción (entre cereales y oleaginosas, y por producto), así como en el aumento de su valor agregado o aporte al producto del sector agropecuario en general.

En términos de volumen físico, rendimientos y composición de la producción los cambios son en verdad impresionantes (cuadros 12,13 y 14; gráficos I.1 a I.4). El **volumen de la producción** de cereales y oleaginosas pasa en el período de poco más de 20 millones de toneladas a 40 millones por año. Como el área sembrada total no varía significativamente, el aumento de la producción refleja un importante incremento de los rendimientos, que revelaría prima facie una masiva incorporación de tecnología.

Sin embargo, al analizar la **composición** de la producción granaria se observa que gran parte del incremento productivo se debió al crecimiento “explosivo” en la producción de oleaginosas (en particular de la soja), cuyo volumen pasa de menos de 2 millones de toneladas al comienzo del período a más de 16 millones al final del mismo, mientras que los cereales se mantienen -con importantes oscilaciones- alrededor de los 20 millones de toneladas a lo largo de los veinticinco años. En **área sembrada** la diferencia es también notable: se siembran 2.7 millones de hectáreas de oleaginosas y 17.3 millones de cereales al comienzo del período, y 8.4 y 11.3 millones, respectivamente, hacia mediados del decenio de los ‘90.

En cuanto al aporte de la producción granaria al **valor agregado del producto** agrícola se analiza la evolución solamente entre 1980-82 a 1993-95 por las dificultades estadísticas ya comentadas en “Resumen y

Conclusiones". De todas maneras es de destacar que su participación en el producto agrícola total del país asciende de un 42,5 % en el primer trienio de dicho período y alcanza un 52% al final del mismo (cuadro 7). Estos agregados macroeconómicos deben, en este caso, tomarse con ciertas reservas. En efecto, el comportamiento fuertemente dispar de la producción de cereales y oleaginosas afecta las cuentas nacionales, lo cual se refleja en una diferencia: mientras que en términos físicos el crecimiento de la producción granaria total es del 30% en este período, en términos de valor agregado a precios constantes dicho crecimiento resulta del 62%. Como los precios de los principales productos se mantienen prácticamente estables en términos de niveles entre el primer y último trienio de este período (80-95), estaríamos frente a un problema de ponderaciones en la composición de la producción granaria que genera el valor agregado agrícola.

Antes de considerar el período en su conjunto conviene advertir - y esto puede observarse en los cuadros y gráficos mencionados- que la evolución de la producción granaria a lo largo del período dista de ser homogénea. En efecto, los volúmenes y rendimientos totales que se registran hacia mediados de los '90 ya se habían alcanzado en el trienio 1983-85, cuando la producción de granos supera los 40 millones de T por año, arrojando para los quince años anteriores un crecimiento anual acumulativo del 5,3%. La segunda mitad de la década de los '80, por el contrario, refleja una reversión de la tendencia expansionista, debido a la fuerte caída de la producción de cereales, pues los oleaginosos, aunque más lentamente, continúan mostrando un vigoroso crecimiento. En el último quinquenio del período estudiado los cereales quiebran la tendencia descendente, por el aumento de más del 80% en la producción de maíz, lo que junto al continuado ascenso de las oleaginosas permite volver a alcanzar los niveles de producción física granaria de mediados de los ochenta.

Principales cambios estructurales en la producción granaria

De un primer análisis cuantitativo de los datos que se presentan en los cuadros y en los gráficos citados, así como del examen de la literatura especializada y de las consultas con expertos, se pueden inferir algunas conclusiones importantes sobre los cambios más relevantes o estructurales ocurridos en la producción granaria en el cuarto de siglo analizado.

En primer término, se destaca que tanto en las variaciones del área sembrada como del volumen físico de la producción, el factor de cambio determinante se encuentra en lo que se ha dado en llamar la “explosión” de las oleaginosas (tema al que se prestará la atención que merece más adelante). **Otro factor de mayores alcances en la transformación estructural del agro pampeano es el impacto de la difusión de adelantos tecnológicos en toda la producción granaria.** Esta incorporación tecnológica se refleja en el aumento generalizado de los rendimientos: en la misma cantidad de área sembrada de inicio del período se obtiene el doble de producción física al final del mismo.

La interpretación más global o estructural de la relación del cambio tecnológico con la transformación del agro pampeano se encuentra en el original trabajo multidisciplinario realizado por Becerra, Baldati y Pedace (1997). Sostienen estos autores que la tecnología se incorpora en “paquetes” y que estos paquetes tecnológicos son fruto de cambios en subsistemas interrelacionados que componen el Sistema Agropecuario Pampeano: agroproductivo, económico-social y físico. En esta visión sistémica el aumento del consumo de fertilizantes (a lo cual volveremos), por ejemplo, se debe a una serie de factores de distinto orden, interrelacionados entre sí, y en particular a una nueva racionalidad en la gestión de la unidad productiva agropecuaria.

Antes de continuar nuestro análisis de la información vale la pena mencionar otra percepción del mayor uso de fertilizantes, que lo considera funcional al control intensivo de malezas por la aplicación de agroquímicos. Esto resultaría, entre otras cosas, en una menor incorporación de residuos que se descomponen en el suelo, así como al uso difundido de híbridos que aumentan notablemente los rendimientos pero que consumen más nutrientes que las semillas tradicionales. Ello induce a fertilizar para explotar el potencial del híbrido así como acelerar y extender las labores agrícolas para permitir cultivos de segunda (combinación trigo -soja), todo lo cual tiende con el tiempo a deteriorar la estructura del suelo. Sería ésta una posición “ecologista”, que de algún modo se opone a la posición predominantemente “productivista” que aboga por la intensificación del uso del suelo pampeano. Polémica ésta que, por el momento, no excede los límites de la discusión académica o de ciertos niveles técnicos.

De todos modos el **uso del suelo** está vinculado directa e indirectamente con la composición por cultivos de la producción. **En el período en estudio los cambios en esa composición son muy marcados: se van trasladando a áreas de mejor y más segura cosecha cultivos de mayor valor agregado, menor requerimientos de capital y mayor exigencia tecnológica, como es el caso de la soja, que se desplaza a zonas tradicionalmente “maiceras”** (véase E. Obschatko, 1993 , y Tsakougmakos y Tort, 1989).

En conjunto esto implica una importante modificación en el uso del suelo, que según diversos estudios técnicos (véase por ejemplo Bertolasi-Vicien, 1996) se debe a cuatro razones principales. Por una parte, sustitución de cereales -especialmente los que también se usan como forraje- por oleaginosas. Por otra, aplicaciones de avances genéticos vinculados a la soja de ciclo corto, que puede combinarse con cultivos de trigo e intensificar la explotación del suelo, así como la de híbridos de girasol y de maíz. Una tercera razón es el mayor uso de agroquímicos para

toda la producción granaria, y especialmente el rápido aumento del uso de fertilizantes en el último quinquenio. Finalmente, acompañando a todo este proceso se reduce el área pampeana dedicada al pastoreo, junto con el desplazamiento de ganado, especialmente de cría, hacia otras zonas. Esto último es lo que algunos autores identifican como la principal causa del deterioro actual o potencial del suelo pampeano: el abandono de la rotación agricultura-ganadería, la práctica de la agricultura permanente y, peor aún, en algunas áreas el monocultivo de soja (centro y sur de Santa Fe).

Otra conclusión interesante surge de la observación de los datos sobre la superficie sembrada (véanse Cuadros 12 a 14 y Gráfico 1.1). En cereales, ésta se mantiene prácticamente estancada hasta mediados de los '80, en que comienza a declinar (aunque se estabiliza en el último quinquenio). Si se observa el gráfico I.5, se advierte que lo que más incide en esta caída durante casi todo el período es la baja en la siembra de maíz (¿la aludida conversión de las mejores zonas "maiceras" a la soja?) y de cereales vinculados al pastoreo (sorgo, centeno, cebada forrajera). **Por el contrario, la superficie cultivada con oleaginosos (especialmente soja), más que se triplica a lo largo del período.**

De todas maneras, y teniendo en cuenta que casi la totalidad de la producción granaria se obtiene hoy en la misma área (la pampa húmeda) que antes, y que en dicha producción ha habido cambios importantes de composición, es evidente que la sustitución ha sido alta entre cereales y oleaginosas (esto se volverá a ver más adelante, al tratar la evolución de los principales cultivos).

La sustitución de cereales por oleaginosas, su consolidación a lo largo del período y el aumento generalizado de los rendimientos generan los cambios en el **volumen y la composición** del total granario antes señalado. Mientras que la producción de cereales aumenta entre puntas

(1970-72 a 1993-95) un 27% (hasta el trienio 83-85 había aumentado un 67%), la producción de oleaginosos se expande ocho veces (crece a una tasa acumulativa anual media del 9,9%) entre el comienzo y el final del período estudiado, y a un ritmo incremental sostenido. Llama la atención en este sentido que prácticamente todos los trienios acusan un aumento de la producción respecto del trienio precedente.

Esta expansión inicialmente “explosiva” y posteriormente sostenida de las oleaginosas, especialmente de la soja, constituye un cambio estructural muy importante, no sólo para la economía agropecuaria pampeana, sino para la economía nacional en su conjunto. En efecto, y en esto coinciden las estadísticas con diversos estudios especializados ⁶, la “explosión” de la soja da lugar a uno de los fenómenos más importantes de la producción nacional en el período: el crecimiento extraordinario del complejo agroindustrial aceitero, que coloca actualmente a la Argentina como uno de los productores y exportadores líderes de aceites a nivel mundial.

Otros cambios estructurales de importancia en la evolución de la producción granaria en el período se encuentran en los fuertes incrementos en los *rendimientos* de los principales cultivos (véanse Cuadros 12 a 14 y Gráficos I.3, I.7 y I.11).

Para la producción granaria total el aumento de rendimientos alcanza un 60% entre puntas (2,07% acumulativo anual). Al interior del total granario los cereales aumentan su rendimiento un 73,2% (2,4% acumulativo anual) y las oleaginosas más de un 150% (4,09% acumulativo anual). Esta evolución permite inferir que la reducción del área sembrada por cereales fue acompañada por una incorporación de tecnología que permitió aumentar significativamente sus rendimientos (aunque en forma diversa

para el trigo y el maíz, cuya importancia decisiva es creciente a lo largo del período). A título de ejemplo es de destacar que del total granario, los principales cereales (trigo y maíz) son los que incorporan los últimos adelantos: híbridos y fertilizantes. Del total nacional de fertilizantes consumidos en 1995, los cultivos de trigo consumieron un 35% y los de maíz un 18%⁷.

Si se toma en cuenta que la evolución de los rendimientos constituye un indicador del grado de tecnificación e incremento de productividad, podemos concluir, coincidiendo con numerosos estudios parciales realizados sobre el tema, que la agricultura llamada pampeana ha atravesado en estos veinticinco años un período de cierta modernización tecnológica, tanto desde el punto de vista de la mecanización como de la aplicación de agroquímicos -herbicidas y plaguicidas y hacia el final del período fertilizantes -, el mejoramiento de semillas y una mayor eficiencia de las labores culturales y especialmente, como ya se dijo, de gestión o administración empresarial.

El cambio en la gestión de las unidades productivas es determinante para la incorporación de tecnologías genéticas, agroquímicas y agrofísicas. Al respecto señala Obschatko (1992) que durante este período de fuerte expansión de la producción granaria “se consolidaron una diversidad de formas organizativas de la producción (arrendamientos a porcentaje, contratistas, combinaciones varias de los aportes de tierra, de mano de obra, de maquinaria y capital en insumos) que facilitan la movilidad de los recursos y han incrementado la elasticidad de respuesta frente a la rentabilidad esperada” .

⁶Véase en particular Gutman, G. y Gatto, F. comps., Agroindustrias en la Argentina. Cambios organizativos y productivos 1970-1990., págs 113-155, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina-CEPAL, 1990.

⁷Bertolasi, R.-C. Vicien (op.cit.)

También, como señalan Piñeiro y Trigo (1982), el significativo aumento de los rendimientos “estaría señalando la disponibilidad internacional de tecnologías capaces de incrementar la productividad de la tierra ... y en el caso de la región pampeana argentina ilustra la situación de un sector productor no especializado y con heterogeneidad estructural”. Ponen como ejemplo de ello estos autores lo ocurrido antes con el maíz, donde “una innovación tecnológica revolucionaria (las nuevas variedades) aumenta notablemente la rentabilidad de la adopción tecnológica”. En el período estudiado el ímpetu del maíz decae en términos de área sembrada, y hasta cierto punto es sustituido por el cultivo de la soja, que introduce un nuevo “paquete” tecnológico de base agroquímica, cuya difusión pudo haber tenido un positivo “efecto de demostración” sobre los otros cultivos.

La evidencia y las opiniones de expertos subrayan este “efecto de demostración”. Así, con datos de hace ya quince años, en un trabajo sobre el mercado de plaguicidas en la Argentina, León, D’Amato e Iturregui(1987) marcan “la intensificación y expansión del uso de agroquímicos como parte de la generalización de paquetes tecnológicos ...que a partir de 1970 hace que el consumo de plaguicidas crece sensiblemente ...en concordancia al fuerte incremento agrícola experimentado esencialmente en la producción de granos de la región pampeana, habiendo crecido de manera ininterrumpida desde 20 millones de dólares a comienzos de la década del 70 a 180 millones de dólares en 1983”.

Este aumento en el consumo de fertilizantes podría explicarse desde tres perspectivas distintas. La primera, y más directa, es que la relación de precios fertilizantes/granos ha ido descendiendo notablemente.⁸ La segunda es que ello forma parte de un nuevo paquete tecnológico en la producción agraria pampeana (ver la tesis de Becerra, Baldatti y Pedace

⁸ R. Melgar: “El mercado argentino de fertilizantes” en Revista Márgenes Agropecuarios, Buenos Aires, 1996.

(1997) ya citada). La tercera se vincula con el surgimiento de nuevos agentes con criterios distintos de rentabilidad en torno de retornos al capital. En este sentido se suman a los contratistas de los setenta los “pool” de siembra más recientes, que dan a la actividad agrícola una característica más extractiva, donde los criterios de rentabilidad priman sobre la posible función “reparadora” del desgaste de nutrientes de la tierra que pueden cumplir los fertilizantes.

Sin embargo, la información más reciente indica que el consumo de fertilizantes crece explosivamente en el último quinquenio del período estudiado: pasa de alrededor de 300 mil toneladas anuales a 1,2 millones en 1995. La aplicación masiva de fertilizantes parece ser un nuevo salto tecnológico en la producción agrícola, que no sólo tiende a elevar los rendimientos y maximizar las potencialidades de los híbridos, sino también para reponer la fertilidad perdida por el uso más intensivo y especializado de la tierra, a lo cual se hiciera referencia anteriormente. En efecto, la opinión general de los expertos consultados es que los niveles actuales de fertilización siguen siendo bajos en relación con las necesidades de conservación de la productividad del suelo.

En este sentido la opinión de los expertos es que, si bien se dio un importante aumento en el uso de los fertilizantes, la Argentina todavía está muy lejos de los niveles internacionales para los mismos productos (ver SAGPyA, 1997) y que “las dosis actualmente en uso no guardan relación con la exportación de nutrientes realizada a través de las cosechas” (Darwich, INTA, 1997). Además, como señala Darwich, la distribución geográfica de los fertilizantes es muy heterogénea, con áreas donde la devolución de nutrientes vía fertilizantes es prácticamente nula.⁹

⁹Ing.Nestor Darwich (op.cit.)

Exportaciones

Por último, cabe analizar qué ha ocurrido con las exportaciones granarias (véanse Cuadros 12 a 14 para los agregados y 15 a 26 por productos; también los Gráficos I.4, I.8 y I.12). Antes de discriminar entre cereales y oleaginosas, que según lo ya visto resulta necesario para comprender el comportamiento del conjunto, observemos que el total de exportaciones de granos aumenta notablemente en un período “expansivo” que comprende, en términos generales, los tres primeros quinquenios del período. En el mismo el volumen de las exportaciones crece un 140% (!) al pasar de 8,3 millones de toneladas anuales en 1970-72 a 22,6 millones en 1983-85. Este fuerte incremento, que supone una tasa anual acumulativa del orden del 7%, contrasta con una caída posterior de las exportaciones, que terminan la segunda década en un nivel de 11,2 millones de T, aunque en el último quinquenio presentan una recuperación importante, alcanzando los 14,3 millones de T (un 73,4% superior a las de 1970-72).

Si volvemos a observar la diferencia de evolución de cereales por una parte y oleaginosas por la otra, vemos que mientras las exportaciones de cereales más que se duplican en los tres primeros quinquenios, vuelven a reducirse a su magnitud inicial al final de los ochenta, si bien terminan el período con un aumento del 35%.

En relación con lo anterior, es importante resaltar que la caída en las exportaciones de cereales en los ochenta, está acompañada de un aumento importante en las exportaciones de los productos de la actividad molinera. Las exportaciones de harina se multiplicaron por diez en la última década, y ascienden a más de 320 mil T. Ello permiten ubicar a la Argentina en la actualidad como el décimo proveedor de harina del mundo. Por lo tanto, frente al dato aparentemente negativo de la caída de las exportaciones de cereales en su etapa primaria, está el aumento de las

exportaciones con mayor valor agregado de la industria molinera.

En tanto, las exportaciones de oleaginosas, prácticamente inexistentes en el primer quinquenio, dan posteriormente un gran salto adelante hasta mediados de los 80, para mantenerse en el mismo nivel desde entonces hasta el final del período. Ese aparente estancamiento posterior no se debió, como se ha visto, a que la producción de granos oleaginosos se estancara, sino al establecimiento de una importante industria aceitera, que procesa productos primarios, en gran parte para mercados externos, con una notable ganancia de valor en la producción nacional y en las exportaciones. De todas maneras en el último quinquenio se vuelven a superar los 3 millones de toneladas de exportación de granos oleaginosos, volumen análogo al alcanzado en el trienio 84-86. Esto puede indicar que la capacidad instalada de la industria aceitera hubiera llegado a un grado máximo de utilización, y que su expansión posterior exige fuertes inversiones en ampliación o instalación de nuevas plantas procesadoras.

Dos conclusiones centrales parecen surgir de la relación entre volúmenes de producción y volúmenes de exportación de granos. La primera, que se aplica principalmente a los cereales, es que la variación en las exportaciones reflejan variaciones en la producción, por la rigidez o baja elasticidad ingreso de la demanda interna solvente para este tipo de productos. Esta baja elasticidad del consumo interno explicaría que una caída de la producción genere simultáneamente una disminución de los saldos exportables. La segunda, positiva desde una perspectiva del desarrollo de la economía pampeana y nacional, estaría vinculada con un fuerte aumento de la capacidad agroindustrial, principalmente con el complejo aceitero, pero también, aunque en menor nivel, con la industria molinera, que sustituyen con exportaciones industriales una parte de las exportaciones de productos granarios primarios. En este sentido, es de destacar que en la actualidad la Argentina está entre los primeros exportadores de aceite y harina de soja, así como aceite y harina de

girasol.¹⁰

Una aproximación a los efectos de las variaciones de precios

Si bien el propósito central de este trabajo es identificar cambios estructurales en la producción agropecuaria a través del estudio de **variables físicas**, de oferta y de demanda, hemos procurado analizar la influencia que los **precios internacionales**, vía estímulos al productor - directamente o a través de su impacto en políticas públicas- han tenido en la generación y desarrollo de los principales cambios detectados.

Como es sabido, los precios internacionales tienen un rol protagónico en la determinación de los precios internos, por dos razones principales: a) la mayor parte de la producción ganaria se destina a la exportación; y b) la Argentina, en este terreno, es “tomadora” de precios”, pues su producción primaria -excluyendo en los últimos tiempos la industria aceitera- no es tan significativa como para influir en los precios internacionales, que son afectados principalmente por fenómenos climáticos que afectan la producción en otras regiones del mundo y por políticas de protección y subsidio de los principales mercados de producción y consumo (especialmente la Comunidad Europea y los Estados Unidos).

Por otra parte, cabe advertir que en buena parte del período estudiado los precios que toma el productor no son fiel reflejo de las variaciones en los precios internacionales, ya sea por efecto de políticas públicas (retenciones, subsidios, facilidades crediticias, tipos de cambio diferenciales) como de prácticas oligopólicas que restan transparencia al comercio interno y externo de granos.

Si bien la teoría asigna importancia crucial al impacto de los precios

¹⁰ SAGPyA: “La siembra y la cosecha”, Buenos Aires, 1997.

sobre las decisiones a nivel microeconómico -del productor-, y que esto pareciera tener mayor aplicación en el caso de una agricultura con opciones flexibles -como el caso de la agricultura pampeana entre diversos granos, y aun entre agricultura y ganadería-, los resultados de nuestros ejercicios de análisis cuantitativo -que describiremos a continuación- no resultaron tan definidos. Cabe la observación de que ello puede deberse a que no se ensayaron alternativas de rezagos o “lags” en las variaciones de áreas sembradas con respecto a los precios corrientes. O sea la influencia de éstos en los períodos de decisiones de siembra. También sería interesante -pero escapa a los alcances del presente trabajo- analizar las expectativas de precios a plazo que generan los mercados a término y los medios de comunicación más influyentes sobre los productores.

Otro tema vinculado con la evolución de los precios que enriquecería el análisis -y que tampoco tratamos porque excede a los límites de este trabajo de investigación- sería vincular su variación con la introducción de elementos del paquete tecnológico que tanta influencia ha tenido en los cambios estructurales de volumen, rendimientos y composición de la agricultura pampeana en el período considerado.

De todas maneras, y sin pretender profundizar en relaciones complejas, que merecen sendas investigaciones especializadas, podemos analizar algunas correlaciones entre: **a)** variaciones de precios internacionales y de áreas sembradas, por principales productos granarios; y **b)** variaciones de precios internacionales y de rendimientos, también por principales productos. Para evitar, aunque sea parcialmente, las distorsiones de la devaluación del dólar y de los tipos de cambio durante el período, que fueron considerables, no utilizaremos los valores en dólares corrientes de las exportaciones, sino los índices que resultan de la base 1970-72 = 100 (ver Cuadro 6).

Hechas las reservas precedentes, pasemos a considerar los resultados de nuestra recopilación de información en materia de precios internacionales de los principales productos granarios en el período 1970-1995, y un primer análisis de esa información. El cuadro 6 y el gráfico A.4 muestran la evolución de los precios en dólares por tonelada (FOB Buenos Aires) en número índice de los mismos a partir del trienio 1970-1972 = 100. De acuerdo a la evolución de este índice, se observa que entre el comienzo y el final del período el precio del trigo se triplica, el del maíz se duplica, el del sorgo aumenta casi un 80%, el de la soja se duplica y el del girasol aumenta relativamente poco. Debe prestarse atención al hecho de que también se observa que las variaciones intertemporales son muy significativas, sobre todo en el caso de los cereales.

La comparación directa de las variaciones en los precios internacionales con el volumen de las exportaciones argentinas no parece contribuir a explicar la evolución del volumen de las exportaciones granarias totales (véanse Gráfico I.4 y Gráfico A.4 del *Resumen y conclusiones*). Más aún, para los principales productos de exportación (trigo, maíz y soja), la correlación simple entre dichas variables arroja coeficientes negativos¹¹. Estos, que se aplican a la comparación entre puntas del período (1970-1995), reflejan en buena parte la experiencia de la fuerte expansión de las exportaciones que tiene lugar en la primera mitad de la década del 80, que se da, en todos los casos relevantes, con precios internacionales en baja.

Efectivamente, los precios internacionales de los productos granarios crecen en el primer quinquenio del período bajo estudio, alcanzando un

¹¹ Sin embargo, no se puede desechar la hipótesis de que la respuesta de los volúmenes producidos y exportados ante variaciones en los precios se produce con una estructura de rezagos no captable con un simple análisis de correlación. La teoría y la experiencia muestran que la evolución diferencial de los precios lleva a reasignar recursos entre los distintos cultivos. De ahí que los analistas de la CEPAL (1988) afirmen que “los cambios en la composición de los bienes típicamente pampeanos indicarían que la oferta se ajustó a las transformaciones de los mercados externos”.

pico en el trienio 1973-75 , en el marco del alza generalizada de los productos primarios, caracterizada por el conocido “shock” del petróleo. A partir de ese momento se registra en todos los casos una retracción de los precios internacionales de los granos, tendencia que sólo se ve revertida durante un período muy breve con ocasión del segundo “shock” del petróleo. Sin embargo para el último quinquenio los precios internacionales parecen recuperar parte del terreno perdido y en opinión de especialistas esta tendencia no sería tan breve como las anteriores¹² (al escribir este trabajo, sin embargo -mediados de 1998- los precios han sufrido una baja considerable).

Las conclusiones no varían cuando se considera como variable explicativa el ingreso real del productor por tonelada que resulta del producto del precio de exportación en dólares por el tipo de cambio efectivo real: este último valor debe tomarse con pinzas para un período de cambios tan pronunciados en los precios relativos (tanto por el nivel y los picos de inflación anterior a 1991 como por la fuerte revaluación del peso desde entonces).

Por otra parte, y en lo que hace a la relación entre precios internacionales, cantidades exportadas y cantidades producidas, se puede concluir que el fuerte incremento inicial de las exportaciones de cereales, así como su caída posterior, reflejarían variaciones en la producción no muy influidas por los precios internacionales -al menos si se toma a las variaciones en el período considerado. Reiteremos lo ya analizado. Lo que más influye en el volumen de las exportaciones es el volumen de los saldos que restan de satisfacer una demanda interna de muy baja elasticidad precio y mayor elasticidad ingreso. O sea de la demanda interna solvente para este tipo de productos. De lo que hemos visto y veremos, esta baja elasticidad del consumo interno explica que una caída

¹²R.Ciani, (E.Obschatko y J.C.Del Bello coord)”Estudio Competitividad Agropecuaria y Agroindustrial” doc.Nº 02 y 03; A.Baldes (B.Mundial) y P.Riley (Dto.Agricultura E.U.) en

de la producción genere simultáneamente una disminución de los saldos exportables de cereales. Esta observación no se aplica a las oleaginosas, por el fuerte sesgo exportador del complejo industrial aceitero.

Confesemos que se hizo un intento de vincular con herramientas econométricas los precios internacionales y principales cambios estructurales físicos detectados. Esta experiencia no resultó fructífera. En efecto, los resultados obtenidos indican que las variables de área sembrada (indicadoras de “agriculturización” y “explosión de la soja”) y las variaciones de precios aparecen con correlaciones negativas. Al explorar, a través de diferentes regresiones, los estímulos de los precios sobre el productor para sembrar determinados cultivos, estos no parecen muy significativos (los coeficientes son negativos y los R cuadrado dieron valores muy bajos). Las variables que presentan significancia estadística son las que confirman la sustitución de los cultivos de maíz por soja, pero relacionando variables físicas -rendimientos por hectárea- y no precios.

Más fructífera resultó la tarea de vincular los precios con los cambios estructurales observados a través de la consulta con especialistas y el examen de la bibliografía disponible. El análisis de la investigación estadística enriquecido por estos otros elementos de juicio indispensables permiten llegar a ciertas conclusiones fundamentales sobre las relaciones entre las variaciones de precios y los cambios estructurales que se han observado en la trayectoria de las variables físicas.

El primer cambio estructural que ofrece una relación plausible con las variaciones de precios es el proceso de “agriculturización” de la región pampeana. El período de mayor expansión granaria (década del 70) coincide con una suba importante (más del 100%) de los precios de los granos y una caída significativa (36%) de los precios de la carne vacuna (ver cuadros 6 y 70). Ello contribuiría a explicar que con una misma

“capacidad instalada” (cantidad de hectáreas) el productor sustituyera total o parcialmente la explotación ganadera por la agrícola.

Ahora bien: ¿qué hace que esta decisión microeconómica, que podría ser de corto plazo, ya que por razones de conservación y rendimiento de los suelos los especialistas recomiendan la rotación ganadería-agricultura, se transforme en un cambio en la especialización productiva de la zona pampeana, y se pasen grandes extensiones a una agricultura permanente, con consecuencias macroeconómicas referidas a la inversión y exportaciones, por ejemplo, así como del uso del suelo y de la economía de las unidades productivas?

Un cambio estructural confirmado en el trabajo es el importante aumento que han tenido los rendimientos, fruto del progreso técnico incorporado a través de la mecanización, las nuevas variedades de semilla, la aplicación de agroquímicos y los cambios en la gestión de las explotaciones. Este importante incremento de la inversión, en suma, en la principal zona agrícola del país, no está desvinculado del comportamiento de los precios absolutos y relativos. El productor necesita tener un horizonte de rentabilidad medianamente estimulante y estable para decidir sus inversiones, sujeto esto, naturalmente, a la tecnología disponible y los precios de los insumos asociados a ella. La mayor inversión que caracteriza a la agricultura en la década del setenta puede vincularse con las expectativas de los productores en cuanto a los precios internacionales de los principales productos cultivados. Los precios de esas “commodities”, que venían de una gran depresión en los sesenta, tuvieron grandes alzas a comienzos de los 70 y, en términos absolutos, no registraron descensos significativos en el resto de la década (aunque perdieran en términos relativos -o sea en los términos del intercambio-, cuyos efectos demoran en llegar al productor agropecuario).

En efecto, si se observan juntos los gráficos de rendimientos aparentes y precios internacionales (Gráficos A.4 y I.3), se verifica que aquellos tuvieron el principal impulso durante los setenta. Para los ochenta parecen estancarse, lo cual coincide con el comportamiento descendente de los precios internacionales. En los noventa, ante una nueva perspectiva de precios en alza el estímulo a la inversión vuelve a manifestarse con el espectacular aumento del uso de fertilizantes.

A lo largo del período analizado, pues, se podrían identificar tres subperíodos en que el cambio estructural detectado más vinculado a la inversión -el progreso técnico expresado en mayores rendimientos- presenta una relación positiva con la evolución de los precios internacionales. Los subperíodos serían: 1) aumentos en los rendimientos con suba importante y medianamente estable de los precios en los setenta; 2) rendimientos estancados con precios en baja en los ochenta; 3) aumentos en los rendimientos con una recuperación de los precios en el primer quinquenio de los noventa.

Un tercer cambio estructural que cabe vincular con la evolución de los precios -aunque sólo parcialmente- es la ya referida "revolución de la soja". Se verá que este cultivo aumenta espectacularmente su participación en la producción granaria desde comienzos del período, y que esto va acompañado por una caída en el área sembrada de maíz. De los cuadros 6, 16 y 23 surge que el productor obtiene mayor ingreso cultivando soja que maíz, teniendo en cuenta los precios por tonelada de los respectivos cultivos, la diferenciación en los rendimientos por hectárea y la posibilidad de la doble cosecha trigo-soja.

Algunas consideraciones de política surgen del análisis de la importancia que los precios internacionales han tenido en la generación de los cambios estructurales que en el período 1970-1995 registra la producción del agro pampeano.

A nivel microeconómico, la evolución de los precios internacionales de los diferentes productos involucrados se asocia a los estímulos o desestímulos de las inversiones necesarias para la adopción del paquete tecnológico que aparece en la base del proceso de agriculturización y de la revolución de la soja. Es evidente que la inversión se ve afectada por la volatilidad de los precios internacionales de los granos, lo cual influye en la discontinuidad en el tiempo del proceso de inversión que afecta los rendimientos y la flexibilidad en la asignación del recurso tierra a diferentes productos. Este proceso incide en la rentabilidad de las explotaciones, y por sus exigencias de financiamiento establece una diferencia en la aptitud de incorporar adelantos técnicos de los grandes y los pequeños productores. Cabe pues considerar políticas “anticíclicas” de financiamiento para moderar el impacto de la volatilidad de los precios y estimular a los pequeños y medianos productores a realizar las inversiones necesarias para aumentar la producción. El horizonte de estabilidad requerido para la inversión debería ser un parámetro de las políticas del Estado. La evidencia que confirma la hipótesis anterior - relación positiva entre estabilidad e inversión- se desprende del Gráfico A.4. Los precios que presentan mayor estabilidad en el período estudiado son los de los productos oleaginosos, productos éstos que experimentaron los cambios positivos más importantes detectados en este trabajo, tanto en volúmenes producidos, hectáreas sembradas y rendimientos, como también en cuanto al destino industrial y exportado.

La especialización del país en la exportación de granos, con precios internacionales de gran volatilidad, no induce a la expansión necesaria del capital en las actividades primarias de producción agrícola, donde la aptitud del país muestra potencialidades ociosas. La experiencia del complejo oleaginoso y de la actividad molinera indica a las claras que el camino de la industrialización de la producción primaria es el sendero adecuado para aumentar la producción agropecuaria y mejorar la inserción

o especialización de la economía argentina en el comercio internacional, fortaleciendo así su balance comercial y reduciendo su vulnerabilidad externa.

Cereales y oleaginosas: una evolución dispar.

Una de las principales transformaciones de la estructura productiva del agro argentino en el período estudiado -1970-1995- ha sido el explosivo auge de los oleaginosos. En esta sección intentaremos determinar cual fue la naturaleza y magnitud de dicho auge, así como también analizar qué ocurrió con la tradicionalmente hegemónica producción cerealera argentina.

Comenzando por la **producción física** hallamos que, si la producción granaria total de la Argentina prácticamente se duplica en el período estudiado, ello se debe casi exclusivamente a la expansión de los oleaginosos. En efecto, a lo largo del período la producción de cereales aumenta menos de un 30%. Esta cifra representa, sin embargo, la evolución “entre puntas”. Oculta variaciones intertemporales de importancia. En particular, de mediados de los setenta a mediados de los ochenta se observa un crecimiento tendencial, que lleva la producción cerealera de 23 a 32 millones de toneladas. La segunda mitad de los ochenta acusa por el contrario una fuerte retracción, que parece comenzar a revertirse en el último quinquenio, pero sin alcanzar las magnitudes del trienio 83-85 (cuadro 12).

En cuanto al **área sembrada** con granos, ésta se mantiene en el orden de los 20 millones de hectáreas a lo largo del primer decenio estudiado, muestra una tendencia ascendente en la primera mitad de los ochenta, y vuelve después a los niveles iniciales. La composición del total muestra un cambio de gran importancia: descenso del área sembrada con cereales (un 35 % entre puntas) y aumento de las oleaginosas, que compensa la

disminución de la superficie cerealera. De nuevo, las variaciones intertemporales son significativas. Así, el área sembrada con cereales declina ligeramente desde comienzos de la década del 70 hasta el trienio 83-85; sufre en el quinquenio siguiente una abrupta caída, y se estabiliza en el período posterior en un área del orden de algo más de 11 millones de hectáreas (habiendo llegado antes a un pico cercano a los 17 millones). Como se señaló anteriormente, esta disminución se explica en mayor medida por la caída en el área sembrada de maíz (y su probable sustitución parcial por soja), ya que la de trigo se mantiene prácticamente estable en el período (cuadro 12).

Las **exportaciones cerealeras** presentan, al igual que la producción, períodos claramente diferenciados. Desde el comienzo del decenio de los setenta hasta el trienio 1983-85, las exportaciones cerealeras se expanden un 112%, pasando de 8,3 a 19,9 millones de toneladas. Esto dio lugar en su momento a optimistas predicciones sobre el retorno de Argentina a una mayor participación en los mercados mundiales de cereales, que se vieron defraudadas por la retracción posterior, de particular magnitud, que casi alcanza un 44% en la última década en estudio. Esa retracción se debió a causas exógenas y endógenas: por una parte, la volátil evolución de los precios internacionales a lo largo de buena parte del período; por la otra una mayor demanda de la industria oleaginosa y molinera y la sustitución de cultivos (cereales por oleaginosos).

De todos modos, la naturaleza reciente del quiebre de tendencia (tanto en la producción como en la exportación de cereales) debe precavernos de realizar generalizaciones apresuradas. En los últimos años aparecen variaciones de importancia en los precios internacionales. Ello, así como la incorporación al comercio internacional de alimentos de grandes masas de la población mundial aconsejan seguir atentamente la evolución de esta producción, de su contribución a las exportaciones, y de las tendencias históricas al deterioro de los términos de intercambio de este tipo de

productos.

A la inversa de los cereales (ver cuadro 13 y los gráficos I.9 a I.12), los **oleaginosos** presentan en las dos décadas y media analizadas un comportamiento sumamente expansivo, tanto en cuanto al área sembrada como a la producción y en menor medida los rendimientos y las exportaciones.

En efecto, la **producción** de oleaginosos (donde sobresalen en primer lugar la soja y luego el girasol), muestra, contrariamente al caso de los cereales, un crecimiento acelerado y sostenido a lo largo de las dos décadas y media consideradas.. El auge es particularmente “explosivo” en una etapa inicial que se prolonga hasta mediados de los ochenta, pero mantiene una tendencia ascendente, aunque más moderada, hasta el final del periodo estudiado.

Este vigoroso crecimiento transforma radicalmente la composición de la producción granaria argentina. Efectivamente, en términos físicos, la producción de oleaginosos pasa de menos de un 10% del total de la producción granaria a comienzos de los setenta un 40% en la primera mitad de los noventa. Recordemos por otra parte que este tipo de cultivos no sólo tiene un mayor valor agregado que los cereales (lo cual contribuye a incrementar el aporte del sector al producto nacional), sino que además buena parte del mismo se industrializa y se exporta, dos importantes factores positivos para la economía nacional.

El **área sembrada** por oleaginosos acompaña al crecimiento de la producción aunque con tasas menores (indicando la presencia de fuertes incrementos en los rendimientos). Es notable la explosión del cultivo de la soja. Ésta, que prácticamente no se sembraba a comienzos del período, pasa a fines del mismo a ocupar 5,7 millones de hectáreas. El girasol también crece, de una superficie de un millón a 2,4 millones de hectáreas.

En cuanto a los rendimientos, tanto la soja como el girasol muestran aumentos importantes: en ambos casos los rendimientos por hectárea aproximadamente se duplican en el período. Sin embargo, desde mediados de los 80 se detiene el aumento en la soja aunque continúa el crecimiento en el girasol.

Excepcional importancia tiene el crecimiento también explosivo de las **exportaciones** de oleaginosos, tanto en grano como industrializados (ver cuadro 13). Las diferencias entre el aumento de la producción y el comportamiento de las exportaciones, evidente sobre todo en la segunda parte del período, no se explica por un aumento sustancial del consumo interno. Simplemente, lo que se deja de exportar en grano se industrializa, o sea que pasa a formar parte de un proceso que agrega valor, tanto para la exportación como para el ingreso interno. De hecho, este proceso constituye la base de la fuerte expansión de la industria aceitera, que se convierte rápidamente en el principal núcleo agroindustrial argentino (véase Gatto y Gutman, op.cit.), con una alta participación en el comercio internacional de sus productos. Este proceso de industrialización se aplica tanto a la soja como al girasol, cuyos coeficientes de industrialización alcanzan en el trienio 93-95 los elevados valores del 76% y el 87%, respectivamente.

La evolución de los productos más importantes

En esta sección se analiza con mayor detenimiento el comportamiento de los principales cultivos de cereales y oleaginosas. Aquí se muestra cómo existen fuertes asimetrías tanto en el comportamiento entre puntas y variaciones entre los dos subgrupos -como se mostró anteriormente- como al interior de cada uno de los mismos. Veremos con más detenimiento, dado el propósito del presente trabajo, los cambios significativos en la composición de la producción, en sus rendimientos y en su destino,

primero para los principales cereales y luego para las oleaginosas.

Cambios en la composición de los cereales

Al comenzar la década del 70, el maíz es el principal cultivo argentino (8,3 millones de T). Representa el 44% del volumen físico de la producción cerealera y el 40% de la producción granaria total. El trigo le sigue en importancia, con un 30% y 27% respectivamente. El sorgo granífero representa asimismo un 19% de la producción física de cereales y un 17% del total. El resto corresponde casi totalmente (en orden de importancia) a la cebada, la avena y el centeno. Estos últimos cultivos se utilizan en gran medida como forrajeras (con la obvia excepción de la cebada cervecera, cuya importancia crece), lo que se evidencia en la baja proporción de superficie cosechada sobre superficie sembrada (cuadros 15 a 22).

Un análisis desagregado muestra cambios significativos en los veinticinco años transcurridos desde 1970. Pasemos revista a lo que ocurrió con los cultivos más importantes.

El *trigo* tuvo un crecimiento entre puntas cercano al 80%, (lo que significa una tasa anual acumulativa del orden del 2,5%, curiosamente igual a la tasa de crecimiento mundial de la producción triguera, por lo que se mantiene la participación argentina en la misma, de alrededor del 2%). El crecimiento no fue, sin embargo, uniforme. Efectivamente, de 5,7 millones de toneladas como promedio anual en 1970-72, la producción triguera sube a 8 millones en el trienio 1980-82. A partir de ese momento se produce un fuerte incremento que lleva la producción anual a 14 millones de T en el trienio 83-85, para luego experimentar una significativa caída que, con altibajos, se mantiene posteriormente. En el último quinquenio se recupera, pero sin llegar a los valores del trienio 83-85. De hecho el trigo es el principal factor explicativo del pico alcanzado en el período 1983-85 por la producción cerealera (de la cual constituye al final

del período más del 42% de la misma, cuando en el primer trienio su participación era del orden del 30%) .

Aunque el *maíz* experimentó, entre puntas, un aumento del 30%, una vez más esta cifra esconde una evolución muy irregular. Mientras que durante la década del setenta la producción de maíz permanece más o menos constante, entre los trienios 1978-80 y 1985-87 se produce un crecimiento significativo (35%) . A partir de dicho momento se inicia un retroceso acelerado que ubica los niveles de producción de maíz para el trienio 89-91 en valores sensiblemente menores que a inicios del período (baja de 4.7 millones de a 2.3 millones de toneladas). En el último quinquenio, sin embargo, se observa una recuperación que la lleva a cerca de 3 millones T (cuadro 16).

Del análisis anterior sobre la evolución global de los cultivos de maíz en el período (estabilidad y aun ligero crecimiento en la producción y fuerte caída en el área sembrada), surge que en este cultivo se registraron aumentos importantes en los rendimientos. Si bien la producción del final del período apenas alcanza a la registrada en buena parte del decenio anterior, ello se logra con una sensible disminución del área sembrada. Entre puntas los rendimientos prácticamente se duplican, con un pronunciado ascenso en el último quinquenio, en que se registra una inflexión ascendente en el área sembrada y en la producción. Como ya se dijo, en el cultivo del maíz se producen difundidos cambios genéticos, acompañados por un alto consumo de fertilizantes. Semillas y fertilizantes son pues los factores de incorporación de tecnología que explican y posibilitan la vigorosa recuperación de la producción del maíz en el último quinquenio.

Esta evolución de los principales cultivos cerealeros se produce en el contexto de otros fenómenos de carácter estructural ya mencionados. Zonas “maiceras” tradicionales del noreste pampeano se convirtieron en

zonas “sojeras” por excelencia. Por otra parte se extiende el doble cultivo soja/trigo en esas tierras. Según datos oficiales, la magnitud del doble cultivo soja/trigo llega a un 30% promedio del total de soja plantada, para las campañas del trienio 93-95.

Aunque de menor importancia que el trigo y el maíz, otro cultivo cerealero, el *sorgo*, que cubría poco más del 15% del área sembrada, va decayendo de cobertura, lentamente hasta mediados de los ochenta, para contraerse después abruptamente hasta llegar al final del período a una cuarta parte del área inicial (de 2.8 millones de hectáreas a 0.7 millones). La producción, sin embargo, casi se duplica hasta mediados de los ochenta, lo cual pone de manifiesto un importante incremento en los rendimientos. Después la producción cae prácticamente en proporción al derrumbe de la superficie sembrada, a pesar de que los rendimientos aparentemente siguen aumentando. En este caso, el quiebre de tendencia es más significativo tanto por su duración como por su magnitud. Es probable que la declinación del sorgo esté asociada a su carácter de cultivo forrajero y al estancamiento de la ganadería, y a su sustitución con otros cultivos más específicamente agrícolas.

Del resto de los cereales, únicamente la *avena* mantiene, con altibajos, su participación en el área sembrada con cereales (alrededor del 6%) en el período, llama la atención que mientras la superficie sembrada se duplica (llega a casi 2 millones de hectáreas al final del período), la superficie cosechada se mantiene estable, con un ligero aumento tendencial en los rendimientos. Esto indicaría que este cereal es cada vez más utilizado como forrajero.

Por el contrario, tanto el área sembrada (alrededor del 5% cerealero) como la producción de *cebada* se reducen fuertemente en el período, aunque desde fines de los ochenta la producción experimenta una

sensible recuperación¹³. El área sembrada con *centeno* sufre una fuerte caída (de alrededor del 12% del área sembrada con cereales al comienzo del período a poco más del 2% al final). Si bien la cebada cervecera tiende a recuperarse, por su utilización industrial, la declinación de la cebada forrajera y el centeno sería más bien estructural, por su asociación con la ganadería y su sustitución por otros forrajes, cuando se lo compara con el comportamiento del sorgo.

La diferente amplitud de las fluctuaciones del área sembrada respecto de la producción (véanse Gráficos I.5 y I.6) obedece a las variaciones (en general crecientes) de los rendimientos por hectárea. Paradójicamente, cultivos que sufren un retroceso en la producción experimentan importantes incrementos en los rendimientos. ¿Cómo se explica esta dispersión en las curvas de variaciones del volumen físico y de los rendimientos? Probablemente estas cifras indiquen, por una parte, un descenso en la participación de productores marginales, y por la otra avances tecnológicos específicos en la difusión de mejoras genéticas o de aplicación de agroquímicos.

Los **rendimientos** de los cereales experimentan, en general, un aumento significativo. En orden decreciente se encuentran la cebada (con un crecimiento anual acumulativo de 3,2% vinculado a la creciente importancia de las variedades cerveceras), el maíz (3%), , el sorgo (2,7%), el trigo (2,2%), el centeno (1,5%) y finalmente la avena (0,6%). La comparación de estos rendimientos con los niveles mundiales, sin embargo, no revela un comportamiento particularmente dinámico de los cultivos nacionales. Para tomar los dos más importantes: a) en el caso del

¹³Aquí hay que distinguir ente cebada cervecera y cebada forrajera. Los datos obtenidos indican que el área cultivada con cebada cervecera aumentó un 125% entre 1982 y 1992 (Estimaciones Agrícolas, Dirección Nacional de Economía Agropecuaria, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca). De lo cual se infiere que en la práctica casi desaparece la cebada forrajera, mientras que la cervecera experimenta un importante aumento, por su asociación con una industria dinámica en el período (la fabricación de cerveza). Esta

trigo, por un lado, la tasa de crecimiento (2,2%, para el período) es menor que la experimentada en el promedio mundial, por lo que el nivel relativo de rendimientos se deteriora. Es de observar que en el último quinquenio los mismos aumentan a un nivel del 3% anual, con lo cual tienden a reducir la diferencia con los promedios mundiales. La explicación de este aumento se debe principalmente a dos razones: a) en el caso del trigo, a la introducción de nuevas variedades que aparte de elevar rendimientos acorta el ciclo, lo cual es funcional a la difusión del doble cultivo trigo/soja, y al mayor y mejor uso de fertilizantes; y b) en el caso del maíz, la tasa de crecimiento nacional es substancialmente mayor que la internacional (3% anual acumulativa), aunque tampoco alcanza para igualar los niveles absolutos de rendimiento, que siguen siendo bastante inferiores a los promedios mundiales.

Respecto a la **exportación** de cereales (véase Gráfico I.8), su evolución sigue también, al menos en sentido, la evolución de la producción física. En términos generales esto evidencia un comportamiento que responde a la rigidez de la demanda interna, pues a lo largo del período, como se señaló, las exportaciones varían de acuerdo con la producción, o sea que se exportan los saldos que deja una demanda interna de muy lento crecimiento. Así, cuando la producción crece se verifica un incremento en el coeficiente de exportación; por el contrario, cuando la producción baja, el coeficiente de exportación tiende a bajar.

En el análisis entre puntas del extenso período considerado se evidencia que las exportaciones de trigo crecen más que la producción (5,8% y 2,5% de crecimiento acumulado anual, respectivamente), incrementándose el coeficiente de exportación del 28% al 57%. Paralelamente, el componente más importante de la demanda interna, la demanda de trigo para su industrialización, disminuye del 61% al 40%. A la

asociación induce, no sólo un aumento de la producción, sino también una exigencia tecnológica que se manifiesta en mejoras de los rendimientos y de la calidad.

inversa, el coeficiente de exportación del maíz disminuye (entre puntas) mientras que aumenta el de industrialización. El coeficiente de exportación del sorgo cae -de más de un 40% a un 22%- acompañando la caída de la producción.

La evolución de estos coeficientes permite extraer otra observación de importancia: los cereales siguen exportándose en su forma más primaria (prácticamente sin ningún tipo de industrialización) y el procesamiento industrial se orienta mayoritariamente al mercado interno. Cabe señalar, sin embargo, que las exportaciones de harina de trigo muestran en la última década una significativa tendencia creciente, aunque su importancia relativa es menor. Esto contrasta con el caso de los oleaginosos, que en el mismo período fueron exportándose con un grado cada vez mayor de industrialización, con una gran importancia relativa en el cuadro de las exportaciones argentinas.

La revolución oleaginosa.

La producción oleaginosa se compone básicamente de soja y girasol. No dejan de tener importancia el maní y el lino oleaginoso, aunque su significación cuantitativa es mucho menor (véase cuadros 23 a 26 y Gráfico I.10).

Si bien el crecimiento de girasol ha sido notable, el núcleo de la explosión productiva de oleaginosos se encuentra en la soja. Este producto, casi inexistente en 1970, se convierte en el final del período en el cultivo más importante de la Argentina, tanto en cuanto al área sembrada como al valor que agrega al producto agrícola total. Su explosivo crecimiento se debe tanto al “comportamiento de los mercados internacionales en la década del 70, y particularmente la creciente demanda de derivados de soja y el aumento de sus precios ...como a la armonización de esfuerzos del sector público y privado para el desarrollo

del cultivo de soja ...y el estímulo a la difusión de nuevos plaguicidas y fertilizantes “(Obschatko, 1992, pág. 38). Agreguemos, como ya se ha visto, el papel protagónico de la instalación del complejo aceitero, que estimuló vigorosamente la implantación y tecnificación de los cultivos de soja. La fuerte tasa acumulativa anual entre puntas de este cultivo muestra algo más de un 26%, pero esconde un crecimiento aún más acelerado que se da en el período de “ explosión” del cultivo (1975-77 a 1983-85). Con posterioridad, la producción de soja continúa creciendo, aunque en forma más moderada.

La fuerte expansión de la producción se produce sobre todo por el rápido incremento del área sembrada, sobre todo en la primera parte del período de estudio. De todos modos también se verifica una importante tasa de incremento en los rendimientos, aunque en el último quinquenio permanecen estables ¹⁴.

Conviene destacar dos fenómenos relacionados con la “revolución” de la soja, uno sobre sus efectos en la agricultura pampeana y otro sobre su importancia en el comercio mundial de este grano y sus productos y derivados. En cuanto a lo primero, Obschatko, Solá , Piñeiro y Bordelois (1984) destacan que “ la soja no sólo significó un hito por el volumen de producción ... sino por su efecto en la rentabilidad y en el manejo de la empresa agropecuaria. Así, por los precios relativos con otros cereales representó una alternativa de mayor rentabilidad para el productor...En lo referido al manejo de la explotación agrícola fue precisamente la soja la que jugó un rol de disparador hacia nuevas modalidades de manejo /pues/ la soja es un cultivo delicado, exigente en cuanto a variedades adaptadas a cada zona, en fecha y forma de las labores culturales,

¹⁴Al igual que en el caso del girasol, la tasa de aumento en los rendimientos es sustancialmente mayor que las tasas promedio mundiales. Partiendo en ambos casos de niveles de rendimiento menores que los promedios mundiales en el primer trienio bajo estudio, se llega al final a una situación con rendimientos similares (girasol) o aún mayores (soja).

etc....además de su efecto sobre la rentabilidad de la empresa, significó aprovechar la virtud de la soja de aportar nitrógeno al suelo. Esto a su vez permitió eliminar la rotación con pasturas como medio de fertilización natural (así es como la soja desplaza de tierras “maiceras” al maíz y a la ganadería vacuna.”

Opiniones más recientes de carácter conservacionista o ecologista sostienen que el monocultivo de la soja es perjudicial para el suelo, en relación con la rotación de cultivos o a la rotación tradicional pampeana de agricultura-ganadería.

En cuanto a la inserción en el comercio internacional, cabe notar que la participación de la Argentina en la producción mundial llega casi al 10% al final del período . Es importante destacar que esta participación hace que, a diferencia de lo ocurrido con los cereales, en este mercado la Argentina no tenga características tan notorias de abastecedor marginal o mero tomador de precios.

Las exportaciones de soja primaria (en granos) se estanca luego de un fuerte crecimiento en la segunda mitad de los 70. Ello no significa que partes crecientes de la producción se destinen al mercado interno. En efecto, la demanda industrial absorbe gran parte de la producción de soja, que se exporta en grandes cantidades bajo la forma de aceites y otros subproductos industriales, alcanzando al final del período los primeros lugares en el comercio internacional de estos productos. Es de notar que “a principios de los ochenta, del total embarcado del complejo, el 40% era grano y el 60% aceite y harina, al final de la década del 80, la participación era del 27% y 73% respectivamente”¹⁵ La exportación de productos agrícolas industrializados se ve, por lo tanto , reforzado tanto por el crecimiento en el área sembrada y en la producción de este cultivo como

¹⁵R.Ciani:”Estudio de competitividad del sector agropecuario y agroindustrial”.Doc.trabajo 03. Oleaginosas. Soja, Girasol y sus derivados. SPE-SAGPA-IICA.

por el aumento de su coeficiente de industrialización.

Cabe destacar que la competitividad de la soja argentina ha alcanzado niveles que la llevan a estar con costos de producción por tonelada igual o inferior al de los países competidores. Según Ciani, tiene “el mismo rendimiento físico e iguales costos que los E.U., pero un rendimiento 27% superior a Brasil y costos 18-20% más bajos”¹⁶. Y ello a pesar de que, como señala el mismo autor, la competitividad se ve limitada por los altos costos de los fletes, tanto por las distancias de los principales mercados como por el estado y las condiciones naturales de los puertos argentinos (localización ribereña, calado, etc.).

La producción de *girasol* muestra también una evolución destacable, pasando en el período 1970-95 de menos de un millón de T a 4,2 millones de T, lo que representa una tasa anual acumulada del 6,7 % . Del mismo modo que la soja, el gran auge del girasol se registra sobre todo hasta el trienio 84-86. Esto en cuanto al área sembrada, pues la producción continúa aumentando, merced a los mejores rendimientos. El crecimiento mayor que el experimentado a nivel mundial (4,3% anual acumulativo) también conduce a un crecimiento en la participación argentina en la producción mundial de girasol.

La suba importante en los rendimientos se debe fundamentalmente a la introducción de híbridos de “gran potencial de producción, precocidad y mayor rendimiento graso, lo que ha dado origen a una evolución netamente favorable de los rindes promedio nacional argentinos, como así también en los rendimientos industriales en producción de aceites”¹⁷.

La exportación de girasol en semilla es casi insignificante: su coeficiente tradicional de industrialización es cercano al 100% . También en este caso puede mostrarse que un cultivo que se industrializa en el país

¹⁶R.Ciani (op. cit.)

¹⁷R.Ciani (op.cit.)

significa un avance en la incorporación de valor agregado a las materias primas, aumenta y estabiliza la capacidad exportadora nacional, y aún sirve para difundir el avance tecnológico y defender los ingresos de los productores.

Los restantes productos oleaginosos de alguna significación -lino y maní- sufren en los veinticinco años bajo estudio una retracción en la producción (56%), con un comportamiento variado a lo largo del período (ver cuadros 25 y 26 y gráfico I.10). En la década de los 70 crecen la superficie sembrada y la producción de lino, en tanto que en el resto del período ambas variables bajan substancialmente. Similar comportamiento muestra el área sembrada y la producción de maní en el primer decenio registrado. En el decenio siguiente este producto tiene una pérdida importante, que recupera en el último quinquenio por un ascenso significativo en los rendimientos, que lo hace terminar el período en niveles de producción similares a los del comienzo del período. En cuanto a los rendimientos, en el caso del lino crecen hasta fines de los setenta y luego permanecen estancados. Por el contrario, en el caso del maní más que se duplican desde comienzos de los setenta hasta el final del período (ver Cuadros 25 y 26).

Las exportaciones granarias.

Es importante analizar, por su importancia para la economía nacional, el carácter pronunciado de las fluctuaciones ocurridas en las exportaciones granarias. Ellas no sólo reflejan cambios en la producción, sino también en la especialización internacional de base agropecuaria de la Argentina. En este sentido cabe adelantar algunas hipótesis.

Hemos visto que las variaciones en el volumen de las exportaciones granarias (sin procesar), por un lado, son un reflejo de variaciones en la producción de cereales, dada la baja elasticidad de la demanda interna

solvente para este tipo de productos; y por otro, ponen de manifiesto la sustitución de exportaciones primarias de productos oleaginosos por bienes manufacturados en el complejo agroindustrial aceitero. Así , mientras que la evolución de los saldos exportables de cereales sigue dependiendo en gran medida de los volúmenes de la producción, otro importante factor explica la caída en el coeficiente de exportación de granos sin elaborar. Este factor lo constituyen las transformaciones en la industrialización doméstica de una parte creciente de la producción agraria.

De hecho en el período bajo análisis se produce un doble cambio estructural en la *composición y destino* de la producción agrícola. Los cultivos oleaginosos sobrepasan a los cereales en valor agregado y cambian la composición de las exportaciones de bienes agrícolas primarios y manufacturados por su alto - y creciente - nivel de industrialización, con orientación sobre todo al mercado externo. No ocurre así con los cereales, cuya industrialización se destina más que nada al consumo interno, aunque en la última década se comenzó a exportar volúmenes crecientes de harinas.

Esta diferenciación reviste capital importancia, pues confirma la conveniencia y la posibilidad de sustituir exportaciones primarias por manufacturas de origen agropecuario (MOA). Como se observa claramente en los datos del período 1970-1995, tanto por su valor como por sus efectos en el resto de la economía la asociación de la producción primaria con la industria suele ejercer un importante efecto inductor de mejora tecnológica y aumento de la productividad, en beneficio de la economía nacional y de las condiciones de rentabilidad de la explotación agropecuaria.

TOTALES PRODUCCION GRANARIA: AREAS SEMBRADAS Y
COSECHADAS, RENDIMIENTOS, PRODUCCION, DESTINO IND. Y EXPORTACIONES
Promedios trienales móviles

CUADRO 12

CEREALES TOTALES					
PERIODO	Superf. Sembrada (mil Ha)	Superf. Cosech. (mil Ha)	Rendi- mientos Kg./Ha.	Produc- ción (mil Tn)	Exporta- ciones (mil Tn)
70-72	17259	11493	1666	19149	8272
71-73	17145	11579	1747	20222	8269
72-74	17086	11637	1849	21520	8690
73-75	17027	11613	1988	23091	9344
74-76	16640	11155	1953	21786	9425
75-77	17160	11591	1977	22920	11174
76-78	16752	11505	2105	24213	12789
77-79	16285	11395	2234	25462	14338
78-80	15021	10359	2163	22404	12345
79-81	15510	10825	2243	24281	14137
80-82	15850	11272	2213	24943	14167
81-83	16924	12659	2336	29569	18305
82-84	16948	13234	2264	29960	18004
83-85	16488	12999	2464	32027	19901
84-86	15288	11992	2475	29675	16969
85-87	13835	10726	2505	26870	14317
86-88	12686	9620	2434	23417	10850
87-89	11646	8630	2300	19853	8689
88-90	11336	8353	2243	18740	8974
89-91	11448	8424	2246	18923	9050
90-92	11579	8703	2515	21887	11159
91-93	11432	8588	2789	23952	11702
92-94	11203	8385	2897	24291	11300
93-95	11302	8468	2886	24437	11202

Fuente: elaboración propia con datos de S.A.G.y P.

CUADRO 13

OLEAGINOSOS TOTALES						
PERIODO	Superf. Sembrada (mil Ha)	Superf. Cosech. (mil Ha)	Rendi- mientos Kg./Ha.	Produc- ción (mil Tn)	Destino Industr. (mil Tn)	Exporta- ciones (mil Tn)
70-72	2693	2336	781	1824	1821	2
71-73	2709	2319	769	1784	1722	2
72-74	2557	2231	814	1816	1620	1
73-75	2565	2255	879	1983	1704	2
74-76	2545	2320	937	2173	1735	28
75-77	2805	2571	1035	2661	2041	248
76-78	3574	3311	1126	3727	2425	1059
77-79	4254	3932	1262	4962	2717	2003
78-80	4986	4618	1261	5823	2982	2725
79-81	4817	4502	1339	6028	2702	2675
80-82	4852	4619	1358	6273	3151	2367
81-83	4809	4652	1434	6671	3742	1928
82-84	5379	5256	1543	8107	5117	2276
83-85	5926	5839	1600	9342	6116	2767
84-86	6619	6494	1676	10885	7209	3342
85-87	6813	6621	1633	10810	7855	2716
86-88	7129	6935	1702	11805	8688	2316
87-89	7200	6802	1639	11151	8859	1438
88-90	7900	7542	1719	12962	9878	2178
89-91	8136	7774	1771	13764	10076	3037
90-92	8358	8072	1911	15422	10954	3914
91-93	8080	7789	1941	15121	11484	3405
92-94	8140	7883	1938	15278	11799	3069
93-95	8439	8266	1967	16256	12461	3144

Fuente: elaboración propia con datos de S.A.G.y P.

TOTALES PRODUCCION GRANARIA: AREAS SEMBRADAS Y COSECHADAS,
 RENDIMIENTOS, PRODUCCION, DESTINO INDUSTRIAL Y EXPORTACIONES
 Promedios trienales móviles

CUADRO 14

TOTAL PRODUCCION GRANARIA					
PERIODO	Superf. Sembrada (mil Ha)	Superf. Cosech. (mil Ha)	Rendi- mientos Kg./Ha.	Produc- ción (mil Tn)	Exporta- ciones (mil Tn)
70-72	19952	13830	1516	20973	8274
71-73	19854	13897	1583	22006	8271
72-74	19643	13867	1683	23336	8691
73-75	19592	13868	1808	25073	9346
74-76	19185	13475	1778	23960	9453
75-77	19966	14162	1806	25581	11422
76-78	20326	14816	1886	27940	13847
77-79	20539	15328	1985	30424	16341
78-80	20006	14977	1885	28227	15070
79-81	20327	15327	1978	30309	16812
80-82	20702	15891	1964	31216	16534
81-83	21733	17311	2093	36240	20233
82-84	22327	18490	2059	38067	20280
83-85	22414	18838	2196	41369	22667
84-86	21907	18486	2194	40559	20312
85-87	20648	17347	2172	37680	17032
86-88	19816	16555	2128	35222	13166
87-89	18846	15433	2009	31003	10126
88-90	19236	15895	1995	31702	11152
89-91	19584	16198	2018	32687	12087
90-92	19937	16775	2224	37309	15073
91-93	19512	16377	2386	39073	15108
92-94	19342	16268	2432	39570	14369
93-95	19742	16734	2432	40693	14346

Fuente: elaboración propia con base de datos de S.A.G.y P.

CEREALES:AREAS SEMBRADAS Y COSECHADAS,RENDIMIENTOS,PRODUCCION,DESTINO IND.
Y EXPORTACIONES
Promedios trienales móviles

CUADRO 15

TRIGO						
PERIODO	Superf. Sembrada (mil Ha)	Superf. Cosech. (mil Ha)	Rendi- mientos Kg./Ha.	Produc- ción (mil Tn)	Destino Indust. (mil Tn)	Exporta- ciones (mil Tn)
70-72	5231,00	4402,23	1316,00	5793,33	3576,33	1596,00
71-73	5027,00	4361,12	1395,67	6086,67	3623,33	1795,33
72-74	4955,00	4407,53	1505,00	6633,33	3597,33	1990,67
73-75	5020,67	4386,00	1552,67	6810,00	3622,33	2029,00
74-76	5062,67	4496,06	1564,33	7033,33	3477,67	2108,33
75-77	6042,67	5380,24	1582,33	8513,33	3589,67	3519,67
76-78	5848,33	5300,51	1564,00	8290,00	3598,67	3469,33
77-79	5674,00	5088,63	1598,33	8133,33	3808,33	3853,33
78-80	4943,33	4501,68	1592,00	7166,67	3698,33	3467,67
79-81	5475,33	4824,95	1656,67	7993,33	3598,00	4178,00
80-82	5920,67	5210,08	1547,00	8060,00	3566,00	4018,00
81-83	6724,00	6218,49	1666,00	10360,00	3612,00	5915,67
82-84	7058,67	6867,20	1762,00	12100,00	3763,00	7089,67
83-85	6870,00	6719,43	2063,67	13866,67	3896,00	9041,67
84-86	6300,00	6129,54	1919,67	11766,67	4015,67	6993,67
85-87	5566,67	5435,92	1919,33	10433,33	4017,33	5966,00
86-88	5183,33	5015,97	1774,33	8900,00	3974,00	3977,33
87-89	4883,33	4761,56	1845,33	8786,67	3997,67	4084,67
88-90	5100,00	4938,93	1866,67	9219,33	3972,33	4640,67
89-91	5476,00	5251,07	1874,67	9844,00	4089,00	5222,00
90-92	5476,33	5173,59	1989,33	10292,00	4101,67	5698,00
91-93	5154,33	4814,91	2128,67	10249,33	4094,00	5659,33
92-94	4731,67	4518,43	2170,00	9805,00	4091,00	5452,00
93-95	4917,33	4744,15	2166,67	10279,00	4159,33	5825,33

Fuente: elaboración propia con base de datos de S.A.G.y P.

CUADRO 16

MAIZ						
PERIODO	Superf. Sembrada (mil Ha)	Superf. Cosech. (mil Ha)	Rendi- mientos Kg./Ha.	Produc- ción (mil Tn)	Destino Indust. (mil Tn)	Exporta- ciones (mil Tn)
70-72	4699,33	3791,08	2211,33	8383,33	964,33	4789,00
71-73	4561,00	3628,47	2341,67	8496,67	1086,67	4389,00
72-74	4274,67	3429,88	2474,33	8486,67	1271,00	4188,00
73-75	4085,33	3383,32	2689,67	9100,00	1348,33	4480,33
74-76	3900,33	3142,00	2488,33	7818,33	1455,33	4162,67
75-77	3515,67	2765,41	2634,33	7285,00	1350,33	4131,00
76-78	3258,67	2637,95	3014,33	7951,67	1211,67	4831,67
77-79	3126,67	2661,22	3344,33	8900,00	1122,33	5791,33
78-80	3236,67	2659,52	3108,33	8266,67	1174,67	5156,33
79-81	3536,67	2954,21	3159,33	9333,33	1265,67	6198,67
80-82	3668,33	3074,80	3133,00	9633,33	1338,33	5950,33
81-83	3711,67	3195,05	3286,33	10500,00	1308,33	6934,33
82-84	3539,67	3054,68	3066,33	9366,67	1363,00	5749,67
83-85	3514,67	3123,07	3244,67	10133,33	1392,33	6358,33
84-86	3641,33	3206,05	3483,00	11166,67	1445,00	6657,33
85-87	3696,67	3167,27	3499,33	11083,33	1445,67	6125,67
86-88	3431,67	2852,74	3569,67	10183,33	1400,00	5190,00
87-89	2988,33	2325,18	3255,67	7570,00	1319,00	3357,33
88-90	2431,67	1899,30	3283,67	6236,67	1172,85	2985,33
89-91	2305,00	1727,00	3471,33	5995,00	1200,67	2810,67
90-92	2305,33	1977,55	4009,33	7928,67	1359,00	4255,00
91-93	2603,00	2266,27	4307,67	9762,33	1607,33	4939,00
92-94	2810,00	2436,31	4373,00	10654,00	1781,67	5018,67
93-95	2901,33	2486,18	4378,33	10885,33	1865,33	4875,00

Fuente: elaboración propia con base de datos de S.A.G.y P.

CUADRO 17

CEBADA						
PERIODO	Superf. Sembrada (mil Ha)	Superf. Cosech. (mil Ha)	Rendi- mientos Kg./Ha.	Produc- ción (mil Tn)	Destino Indust. (mil Tn)	Exporta- ciones (mil Tn)
70-72	897,00	434,15	1144,00	496,67	88,67	84,67
71-73	957,33	493,29	1216,33	600,00	87,67	106,67
72-74	1031,67	530,90	1359,33	721,67	104,00	118,00
73-75	1037,00	499,39	1363,00	680,67	115,67	94,33
74-76	987,00	441,30	1272,00	561,33	127,00	53,67
75-77	964,00	442,38	1290,00	570,67	125,67	42,67
76-78	944,33	425,56	1280,67	545,00	127,67	41,33
77-79	872,67	395,87	1403,67	555,67	141,33	48,67
78-80	747,67	305,69	1358,67	415,33	123,67	38,00
79-81	635,67	264,60	1398,33	370,00	92,67	35,33
80-82	518,33	181,65	1260,67	229,00	56,00	18,00
81-83	438,67	133,67	1394,00	186,33	71,33	17,33
82-84	351,33	109,27	1549,67	169,33	78,33	22,67
83-85	309,00	107,47	1864,00	200,33	83,00	32,00
84-86	266,67	94,55	1791,00	169,33	67,00	18,33
85-87	244,00	93,67	1690,33	158,33	70,67	15,00
86-88	231,67	103,70	1710,00	177,33	68,33	39,67
87-89	236,67	123,17	1981,00	244,00	84,67	75,67
88-90	247,33	143,13	2284,67	327,00	116,50	106,00
89-91	236,67	148,85	2297,64	342,00	121,84	70,33
90-92	252,00	183,52	2326,72	427,00	N/D	N/D
91-93	261,67	206,03	2397,67	494,00	N/D	N/D
92-94	271,33	220,88	2437,20	538,33	N/D	N/D
93-95	238,67	193,96	2381,91	462,00	N/D	N/D

Fuente: elaboración propia con base de datos de S.A.G.y P.

CUADRO 18

AVENA						
PERIODO	Superf. Sembrada (mil Ha)	Superf. Cosech. (mil Ha)	Rendi- mientos Kg./Ha.	Produc- ción (mil Tn)	Destino Indust. (mil Tn)	Exporta- ciones (mil Tn)
70-72	1083,33	328,98	1276,67	420,00	25,33	154,33
71-73	1114,67	354,50	1317,33	467,00	27,67	141,67
72-74	1157,67	383,90	1391,00	534,00	31,33	169,00
73-75	1192,00	363,41	1333,67	484,67	33,33	136,00
74-76	1231,67	341,70	1287,67	440,00	35,67	72,67
75-77	1337,33	336,99	1275,00	429,67	32,67	69,00
76-78	1430,67	383,77	1330,67	510,67	30,33	182,33
77-79	1498,67	437,22	1354,00	592,00	27,67	215,33
78-80	1568,33	447,48	1317,00	589,33	21,33	177,67
79-81	1647,67	422,10	1288,00	543,67	15,67	99,67
80-82	1671,00	354,71	1216,00	431,33	15,00	83,00
81-83	1729,67	357,98	1312,00	469,67	26,67	101,33
82-84	1757,00	378,71	1381,00	523,00	33,67	80,00
83-85	1810,00	417,99	1552,67	649,00	36,33	95,00
84-86	1771,00	397,86	1432,67	570,00	27,00	56,33
85-87	1681,00	363,14	1479,67	537,33	29,67	41,67
86-88	1743,00	375,55	1431,67	537,67	28,67	109,00
87-89	1773,33	381,51	1453,00	554,33	33,67	150,67
88-90	1963,33	423,60	1407,00	596,00	39,54	187,67
89-91	1915,00	425,85	1418,34	604,00	N/D	N/D
90-92	2031,67	455,67	1442,58	657,33	N/D	N/D
91-93	2000,33	423,71	1498,66	635,00	N/D	N/D
92-94	2052,33	374,20	1466,23	548,67	N/D	N/D
93-95	1983,00	313,79	1479,78	464,33	N/D	N/D

Fuente: elaboración propia con base de datos de S.A.G.y P.

CUADRO 19

CENTENO						
PERIODO	Superf. Sembrada (mil Ha)	Superf. Cosech. (mil Ha)	Rendi- mientos Kg./Ha.	Produc- ción (mil Tn)	Destino Indust. (mil Tn)	Exporta- ciones (mil Tn)
70-72	2222,00	449,67	602,67	271,00	2,90	10,87
71-73	2237,33	557,98	672,67	375,33	3,13	32,97
72-74	2417,00	636,33	816,67	519,67	4,53	68,20
73-75	2472,67	601,50	891,67	536,33	5,63	68,57
74-76	2430,33	447,62	887,67	397,33	5,33	38,70
75-77	2358,67	336,67	900,00	303,00	3,60	2,63
76-78	2282,33	298,34	863,67	257,67	2,00	1,50
77-79	2054,00	285,48	829,00	236,67	1,40	1,07
78-80	1785,33	241,59	803,00	194,00	1,17	16,80
79-81	1568,33	232,47	813,00	189,00	1,00	33,10
80-82	1440,33	198,43	850,00	168,67	1,83	40,50
81-83	1436,67	180,15	836,33	150,67	1,67	24,43
82-84	1347,67	165,44	860,33	142,33	1,87	8,10
83-85	1258,33	163,95	880,33	144,33	2,50	0,10
84-86	1040,67	144,44	900,00	130,00	2,37	0,00
85-87	891,67	113,60	939,00	106,67	2,03	0,00
86-88	728,67	91,83	918,33	84,33	0,23	0,03
87-89	605,33	67,52	933,00	63,00	0,23	0,10
88-90	538,67	73,68	900,33	66,33	0,23	0,13
89-91	520,67	60,94	864,27	52,67	N/D	N/D
90-92	517,67	64,18	846,59	54,33	N/D	N/D
91-93	473,33	55,81	806,37	45,00	N/D	N/D
92-94	457,67	57,90	829,00	48,00	N/D	N/D
93-95	465,00	59,62	849,78	50,67	N/D	N/D

Fuente: elaboración propia con base de datos de S.A.G.y P.

CUADRO 20

MIJO						
PERIODO	Superf. Sembrada (mil Ha)	Superf. Cosech. (mil Ha)	Rendi- mientos Kg./Ha.	Produc- ción (mil Tn)	Destino Indust. (mil Tn)	Exporta- ciones (mil Tn)
70-72	230,00	134,62	1022,67	137,67	2,13	89,67
71-73	241,67	157,98	1086,67	171,67	4,00	109,00
72-74	255,00	177,83	1049,67	186,67	9,67	92,33
73-75	275,33	200,24	1090,33	218,33	10,70	96,67
74-76	289,33	212,00	1133,67	240,33	7,80	98,67
75-77	315,67	229,10	1212,00	277,67	2,03	129,67
76-78	336,33	243,18	1320,00	321,00	1,03	163,00
77-79	345,00	245,68	1329,67	326,67	0,90	168,00
78-80	321,00	224,51	1229,33	276,00	1,13	131,33
79-81	320,33	204,16	1201,67	245,33	2,13	110,67
80-82	247,33	167,15	1156,67	193,33	5,47	96,67
81-83	229,33	160,43	1184,33	190,00	5,60	106,00
82-84	185,67	134,52	1159,67	156,00	4,60	79,67
83-85	239,67	132,18	1190,33	157,33	1,23	76,67
84-86	223,67	111,51	1198,67	133,67	0,90	58,00
85-87	193,33	94,06	1212,00	114,00	0,80	58,00
86-88	131,67	67,98	1270,00	86,33	0,70	51,67
87-89	102,00	47,52	1276,67	60,67	0,93	50,33
88-90	98,33	43,48	1303,33	56,67	N/D	49,00
89-91	148,33	74,41	1326,03	98,67	N/D	N/D
90-92	160,00	86,08	1483,08	127,67	N/D	N/D
91-93	109,33	65,34	1591,67	104,00	N/D	N/D
92-94	83,00	48,35	1578,70	76,33	N/D	N/D
93-95	71,33	39,64	1488,43	59,00	N/D	N/D

Fuente: elaboración propia con base de datos de S.A.G.y P.

CUADRO 21

ALPISTE					
PERIODO	Superf. Sembrada (mil Ha)	Superf. Cosech. (mil Ha)	Rendi- mientos Kg./Ha.	Produc- ción (mil Tn)	Exporta- ciones (mil Tn)
70-72	81,00	79,79	419,88	33,50	48,27
71-73	54,33	53,52	592,94	31,73	36,27
72-74	46,33	45,64	689,48	31,47	30,43
73-75	48,00	47,28	650,03	30,73	27,33
74-76	48,00	47,28	685,28	32,40	20,83
75-77	47,00	46,30	948,99	43,93	23,43
76-78	55,67	54,83	911,88	50,00	41,07
77-79	60,67	59,76	853,46	51,00	47,73
78-80	63,67	62,71	681,43	42,73	44,53
79-81	55,00	54,18	673,74	36,50	33,37
80-82	52,00	50,50	1138,61	57,50	25,13
81-83	64,67	51,43	1213,87	62,43	22,20
82-84	68,33	55,80	1242,53	69,33	22,30
83-85	70,33	57,97	727,43	42,17	29,97
84-86	47,67	47,33	808,45	38,27	26,60
85-87	39,33	46,70	783,73	36,60	19,93
86-88	35,67	43,20	1121,06	48,43	13,57
87-89	46,67	54,37	991,91	53,93	16,20
88-90	55,33	54,39	697,39	37,93	19,37
89-91	52,33	52,02	1012,37	52,67	13,70
90-92	44,33	43,45	1004,91	43,67	6,83
91-93	35,00	33,69	1058,62	35,67	0,00
92-94	29,00	27,70	1059,03	29,33	0,00
93-95	24,33	23,29	1130,46	26,33	0,00

Fuente: elaboración propia con datos de S.A.G.y P.

CUADRO 22

SORGO GRANIFERO					
PERIODO	Superf. Sembrada (mil Ha)	Superf. Cosechada (mil Ha)	Rendi- mientos Kg./Ha.	Produc- ción (mil Tn)	Exporta- ciones (mil Tn)
70-72	2815,67	1872,84	1929,33	3613,33	1499,53
71-73	2951,33	1971,69	2025,33	3993,33	1658,43
72-74	2949,00	2024,50	2176,67	4406,67	2033,13
73-75	2896,33	2131,79	2453,33	5230,00	2411,67
74-76	2690,67	2026,96	2596,67	5263,33	2869,67
75-77	2579,33	2054,32	2675,67	5496,67	3255,67
76-78	2595,67	2160,86	2909,33	6286,67	4058,33
77-79	2653,33	2221,48	3001,00	6666,67	4212,33
78-80	2354,67	1915,47	2847,00	5453,33	3312,33
79-81	2271,33	1868,71	2980,67	5570,00	3448,67
80-82	2332,00	2034,96	3032,00	6170,00	3935,67
81-83	2589,67	2361,35	3239,67	7650,00	5183,67
82-84	2639,67	2468,18	3011,67	7433,33	4951,67
83-85	2415,67	2277,02	3001,00	6833,33	4267,00
84-86	1996,67	1860,52	3063,67	5700,00	3159,00
85-87	1522,33	1411,61	3117,00	4400,00	2090,33
86-88	1200,67	1068,85	3181,00	3400,00	1468,67
87-89	1010,67	869,37	2898,67	2520,00	953,67
88-90	901,67	776,65	2832,67	2200,00	986,00
89-91	794,00	683,96	2827,67	1934,00	933,00
90-92	791,67	719,34	3275,67	2356,33	1199,00
91-93	795,00	722,38	3635,67	2626,33	1104,00
92-94	767,67	701,40	3695,00	2591,67	829,67
93-95	701,33	607,07	3641,00	2210,33	501,67

Fuente: elaboración propia con datos de S.A.G.y P.

OLEAGINOSOS: SUPERFICIES SEMBRADAS Y
COSECHADAS, RENDIMIENTOS, PRODUCCION, DESTINO IND. Y EXPORTACIONES
Promedios trienales móviles

CUADRO 23

SOJA						
PERIODO	Superf. Sembrada (mil Ha)	Superf. Cosech. (mil Ha)	Rendi- mientos Kg./Ha.	Produc- ción (mil Tn)	Destino Industr. (mil Tn)	Exporta- ciones (mil Tn)
70-72	49,00	43,17	1266,33	54,67	33,00	0,00
71-73	95,33	90,91	1499,67	136,33	80,67	0,00
72-74	208,33	196,06	1438,33	282,00	152,00	0,00
73-75	313,67	276,30	1511,67	417,67	302,67	0,00
74-76	404,67	380,39	1468,67	558,67	409,33	25,67
75-77	516,00	507,18	1695,67	860,00	516,67	230,00
76-78	784,00	779,08	1966,00	1531,67	566,00	891,67
77-79	1183,33	1150,12	2202,67	2533,33	624,67	1802,67
78-80	1646,67	1561,75	2070,33	3233,33	675,33	2501,33
79-81	1888,33	1815,62	2014,00	3656,67	537,00	2575,33
80-82	2021,67	1962,54	1939,67	3806,67	879,33	2279,67
81-83	2109,00	2037,96	1949,67	3973,33	1363,33	1849,67
82-84	2440,67	2424,39	2083,00	5050,00	2421,67	2147,33
83-85	2860,67	2846,92	2049,00	5833,33	3082,00	2502,00
84-86	3186,67	3152,74	2178,00	6866,67	3770,00	2897,33
85-87	3446,67	3369,29	2008,33	6766,67	4307,33	2294,67
86-88	3817,67	3761,31	2100,33	7900,00	5183,67	1997,67
87-89	4247,67	3966,33	1920,33	7616,67	5567,67	1272,33
88-90	4714,33	4467,84	2010,67	8983,33	6316,67	1927,67
89-91	4899,00	4643,72	2014,33	9354,00	6449,00	2718,00
90-92	5023,67	4882,22	2244,33	10957,33	7336,00	3555,00
91-93	5097,00	4940,52	2241,67	11075,00	8060,00	3125,67
92-94	5380,33	5251,62	2163,33	11361,00	8516,00	2719,67
93-95	5709,00	5586,63	2079,67	11618,33	8816,33	2610,67

Fuente: elaboración propia con base de datos de S.A.G.y P.

CONTINUA...

CUADRO 24

GIRASOL						
PERIODO	Superf. Sembrada (mil Ha)	Superf. Cosech. (mil Ha)	Rendi- mientos Kg./Ha.	Produc- ción (mil Tn)	Destino Industr. (mil Tn)	Exporta- ciones (mil Tn)
70-72	1539,33	1318,57	707,33	932,67	1001,33	0,03
71-73	1599,33	1312,31	644,67	846,00	970,67	0,03
72-74	1508,33	1265,00	705,67	892,67	984,67	0,00
73-75	1396,33	1173,10	733,67	860,67	897,67	0,00
74-76	1316,00	1158,84	801,67	929,00	833,67	0,00
75-77	1355,67	1171,12	773,33	905,67	836,00	0,00
76-78	1690,33	1498,75	797,33	1195,00	1029,67	66,33
77-79	1808,67	1605,39	816,00	1310,00	1189,00	67,13
78-80	1988,67	1795,17	869,00	1560,00	1428,00	67,50
79-81	1718,67	1555,00	930,33	1446,67	1399,67	9,37
80-82	1707,67	1599,61	1019,00	1630,00	1537,00	15,87
81-83	1684,33	1644,31	1143,33	1880,00	1732,33	16,50
82-84	1931,33	1852,48	1184,00	2193,33	2030,00	57,00
83-85	2147,00	2096,99	1271,67	2666,67	2411,67	175,70
84-86	2550,33	2487,82	1299,67	3233,33	2886,33	349,37
85-87	2470,00	2388,57	1353,67	3233,33	2965,00	316,70
86-88	2382,33	2275,87	1349,67	3071,67	2902,67	208,93
87-89	2089,00	1984,30	1380,00	2738,33	2699,00	71,97
88-90	2392,33	2302,37	1421,00	3271,67	3115,67	169,93
89-91	2477,33	2395,44	1549,33	3711,33	3469,00	274,03
90-92	2622,00	2501,54	1511,33	3780,67	3618,00	335,00
91-93	2417,67	2301,46	1506,00	3466,00	3424,33	279,67
92-94	2362,33	2242,02	1555,00	3486,33	3283,00	349,00
93-95	2424,33	2378,62	1761,67	4190,33	3644,33	533,67

Fuente: elaboración propia con base de datos de S.A.G.y P.

CONTINUA ...

CONTINUACIÓN

CUADRO 25

LINO						
PERIODO	Superf. Sembrada (mil Ha)	Superf. Cosech. (mil Ha)	Rendi- mientos Kg./Ha.	Produc- ción (mil Tn)	Destino Industr. (mil Tn)	Exporta- ciones (mil Tn)
70-72	821,33	703,66	775,00	545,33	602,67	0,00
71-73	673,67	585,69	754,67	442,00	460,33	0,00
72-74	487,67	426,70	736,67	314,33	287,33	0,00
73-75	481,33	443,86	757,00	336,00	315,00	0,00
74-76	468,67	445,52	789,33	351,67	323,33	0,00
75-77	571,00	545,42	840,33	458,33	468,33	7,67
76-78	714,33	674,14	892,00	601,33	571,33	79,67
77-79	855,00	790,25	855,00	675,67	616,33	84,33
78-80	971,00	893,36	803,33	717,67	614,33	93,00
79-81	914,33	838,26	766,67	642,67	556,00	21,00
80-82	900,33	838,26	766,67	642,67	569,00	16,33
81-83	847,00	802,94	795,00	638,33	537,00	2,67
82-84	857,00	829,17	800,00	663,33	561,67	4,67
83-85	780,00	757,52	831,67	630,00	534,00	5,00
84-86	726,67	698,58	773,00	540,00	465,33	2,33
85-87	709,33	677,81	778,00	527,33	452,33	0,67
86-88	726,33	696,38	774,00	539,00	447,00	1,00
87-89	667,67	656,78	798,33	524,33	446,67	1,67
88-90	616,33	600,51	791,00	475,00	445,33	1,33
89-91	586,00	568,42	796,95	453,00	443,67	0,67
90-92	538,33	522,18	820,91	428,67	N/D	N/D
91-93	411,67	399,32	814,73	325,33	N/D	N/D
92-94	264,67	256,73	819,29	210,33	N/D	N/D
93-95	173,00	167,81	874,00	146,67	N/D	N/D

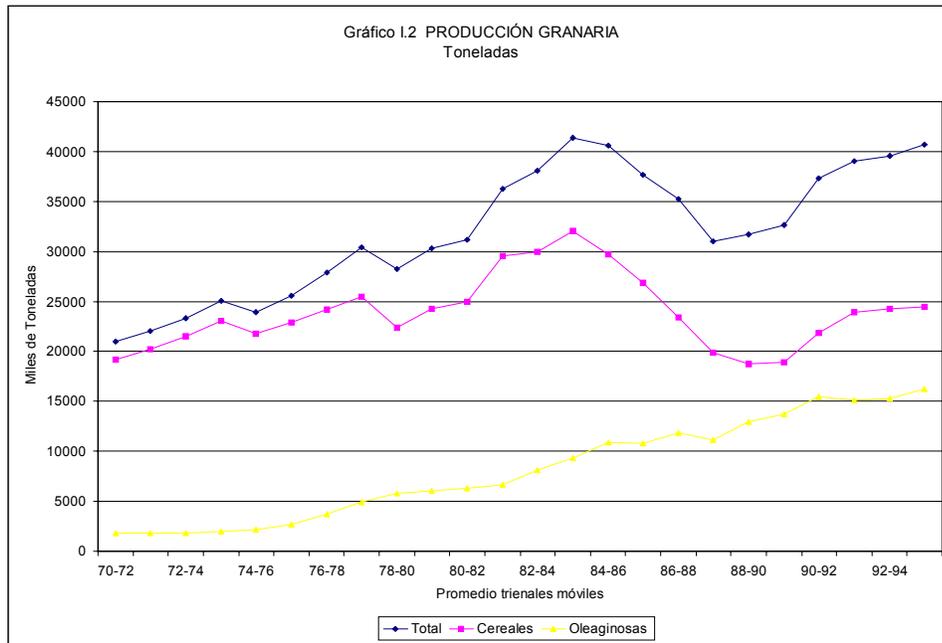
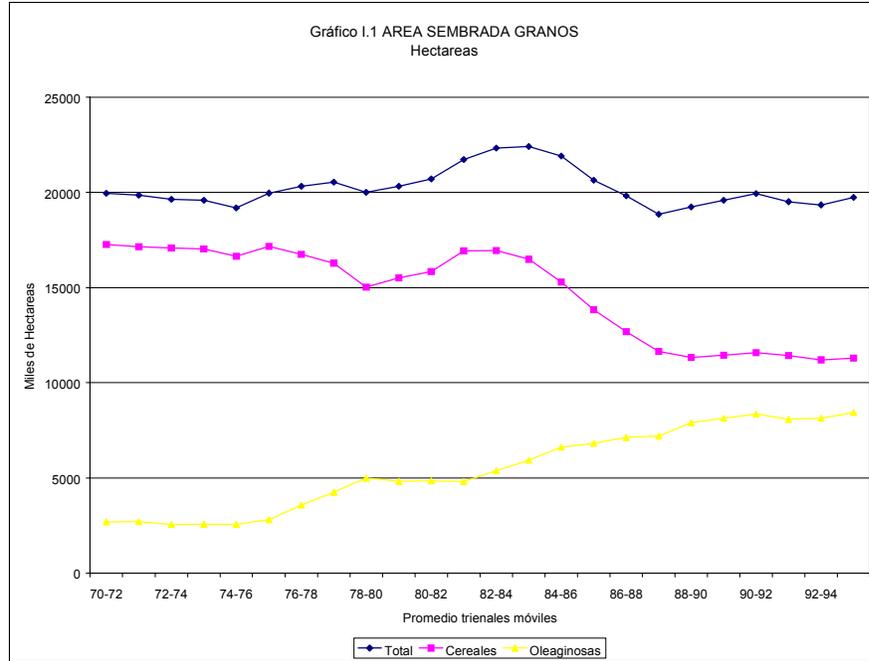
Fuente: elaboración propia con base de datos de S.A.G.y P.

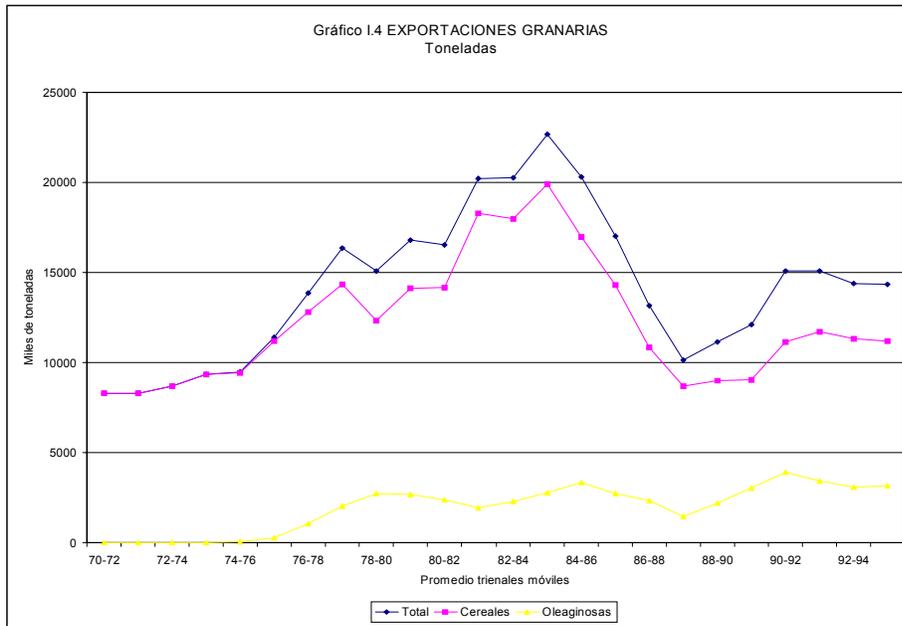
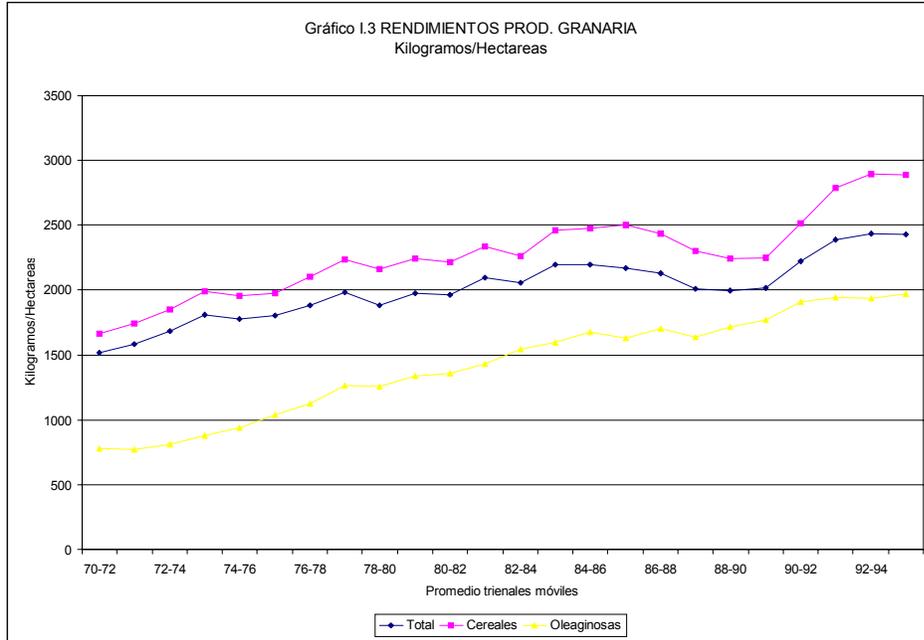
CONTINUA...

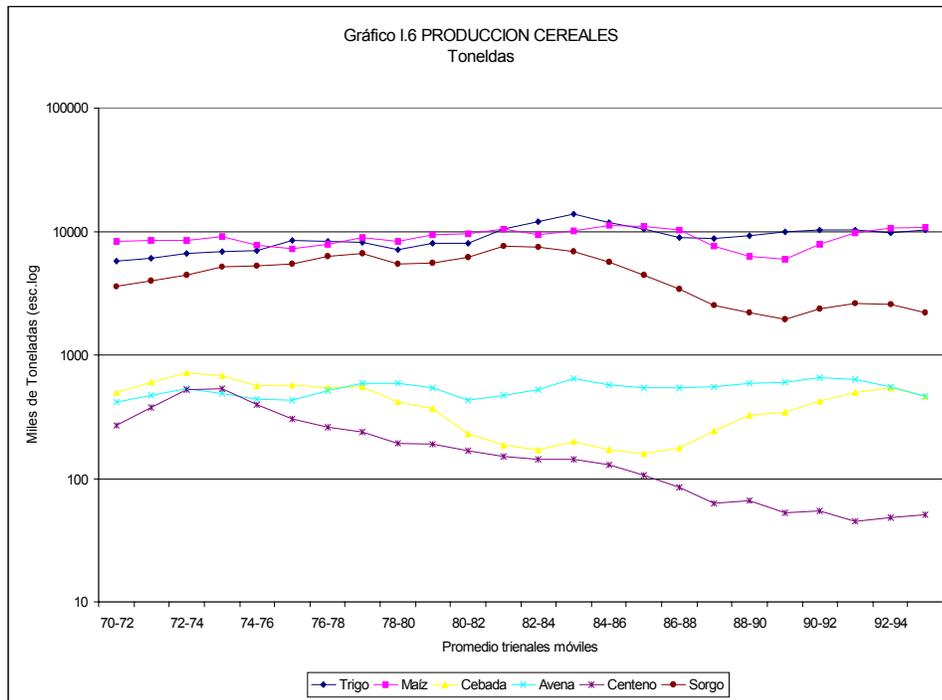
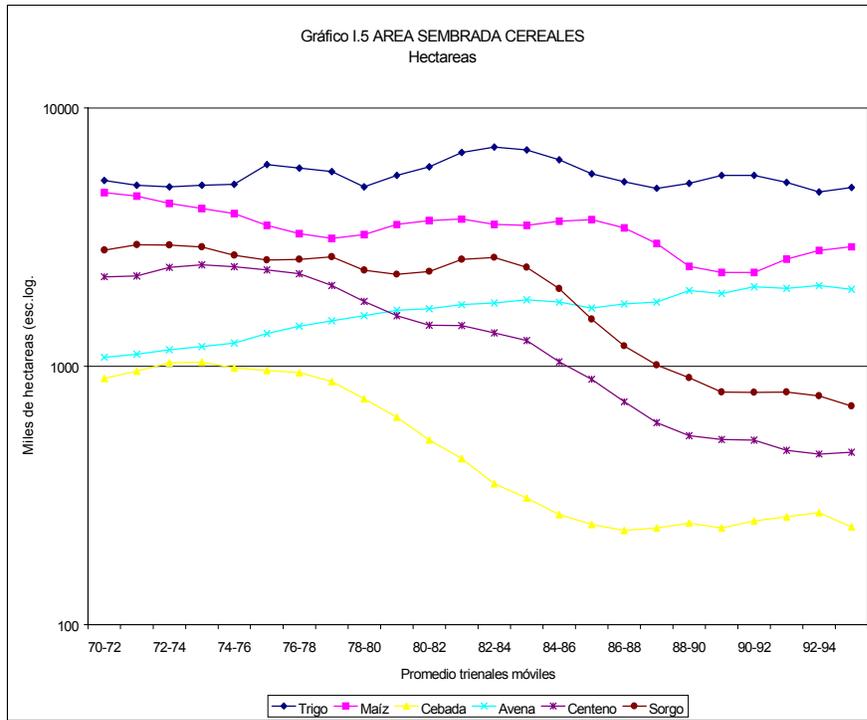
CUADRO 26

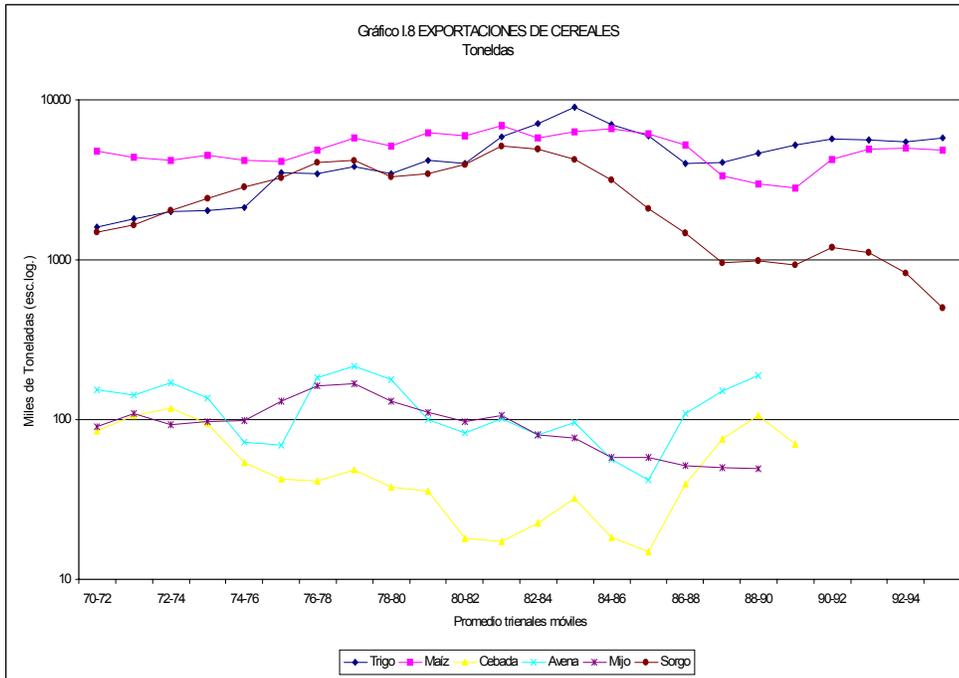
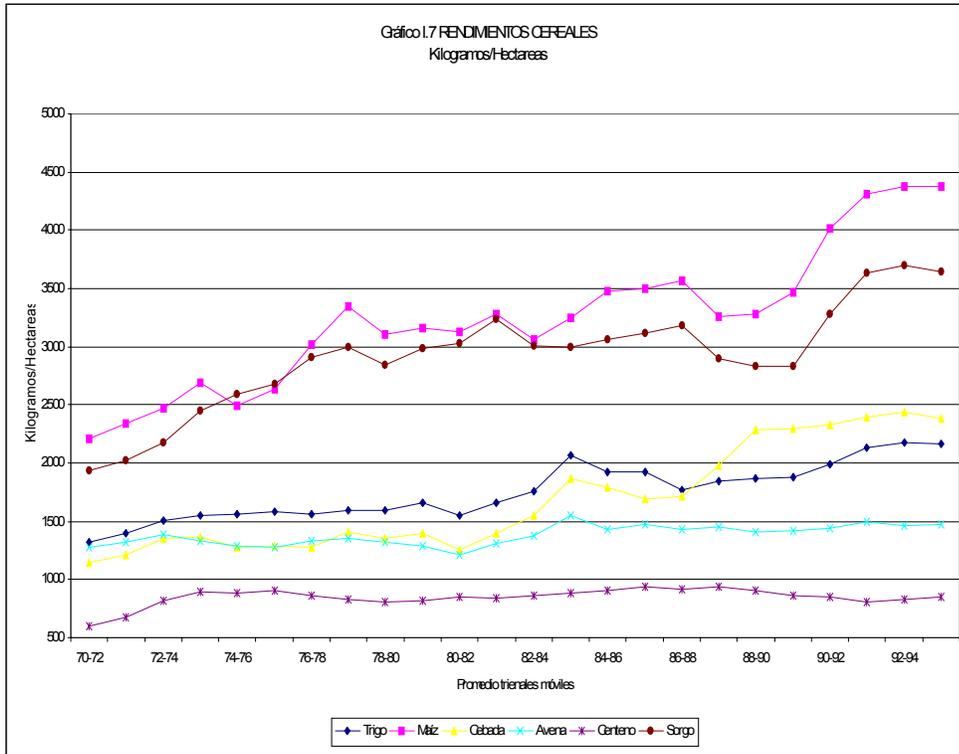
MANI						
PERIODO	Superf. Sembrada (mil Ha)	Superf. Cosech. (mil Ha)	Rendi- mientos Kg./Ha.	Produc- ción (mil Tn)	Destino Industr. (mil Tn)	Exporta- ciones (mil Tn)
70-72	283,00	270,87	1074,33	291,00	183,67	1,57
71-73	341,00	329,97	1090,00	359,67	210,67	1,63
72-74	352,67	343,24	953,67	327,33	196,00	0,73
73-75	373,67	361,70	1018,33	368,33	188,67	2,07
74-76	355,67	335,34	996,00	334,00	168,33	1,97
75-77	362,67	347,00	1260,33	437,33	220,33	10,50
76-78	385,67	358,81	1112,00	399,00	258,00	21,17
77-79	407,33	386,63	1146,67	443,33	287,33	48,60
78-80	379,33	368,07	847,67	312,00	264,33	63,37
79-81	295,67	292,71	963,41	282,00	209,33	69,03
80-82	222,33	218,27	887,29	193,67	165,33	54,63
81-83	168,67	166,90	1072,50	179,00	109,33	59,50
82-84	150,00	149,90	1338,67	200,67	104,00	67,33
83-85	138,67	137,28	1546,72	212,33	88,33	83,83
84-86	155,67	154,90	1579,51	244,67	87,00	93,37
85-87	187,33	185,80	1523,14	283,00	130,00	103,50
86-88	203,00	201,58	1460,13	294,33	154,33	108,60
87-89	195,33	194,98	1391,60	271,33	146,00	91,57
88-90	176,67	170,81	1360,16	232,33	N/D	N/D
89-91	173,67	165,97	1478,15	245,33	N/D	N/D
90-92	173,67	165,94	1540,72	255,67	N/D	N/D
91-93	153,67	147,31	1731,08	255,00	N/D	N/D
92-94	132,33	132,27	1668,35	220,67	N/D	N/D
93-95	133,00	132,90	2264,86	301,00	N/D	N/D

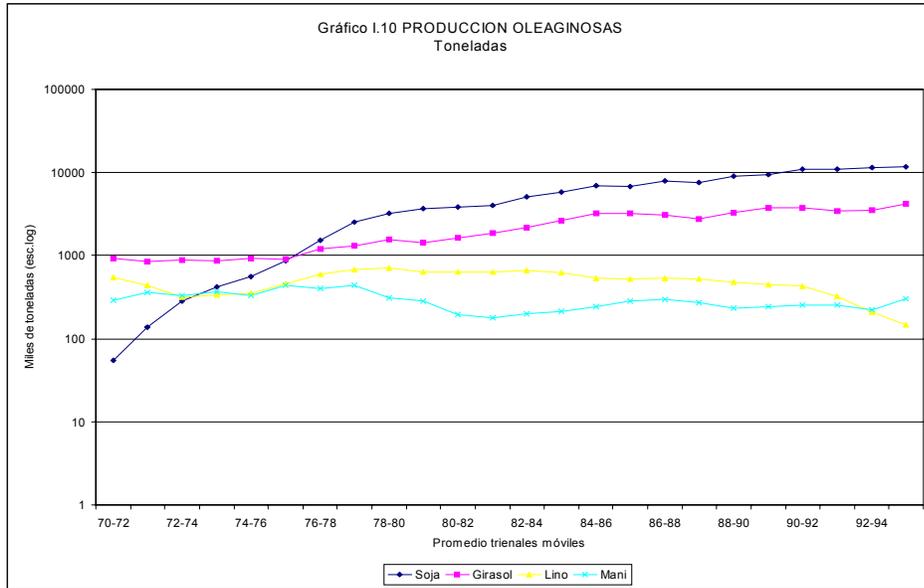
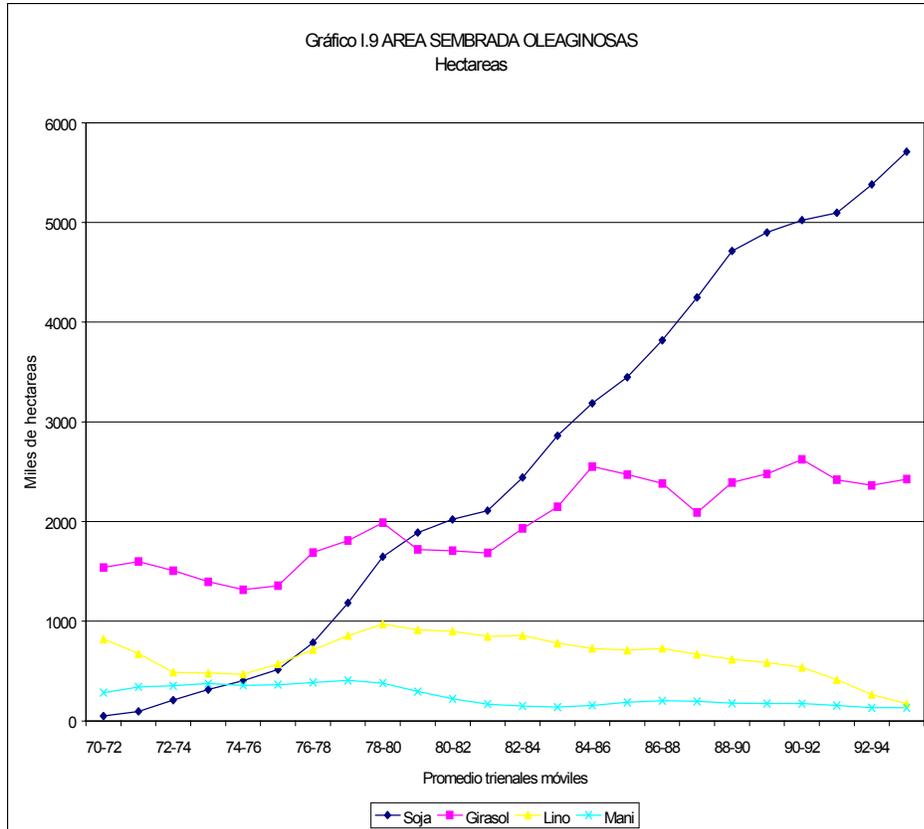
Fuente: elaboración propia con base de datos de S.A.G.y P.

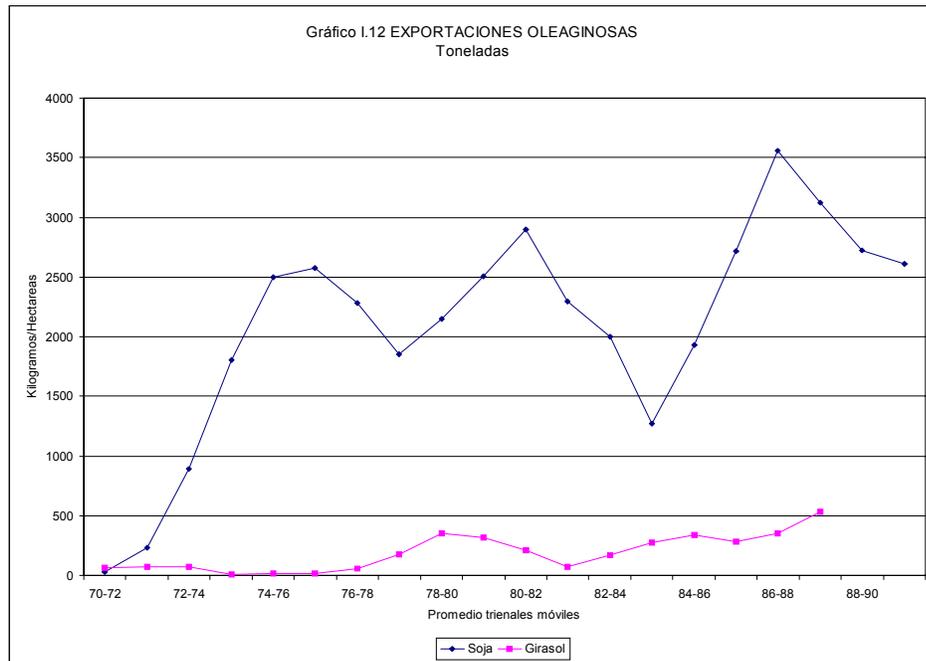
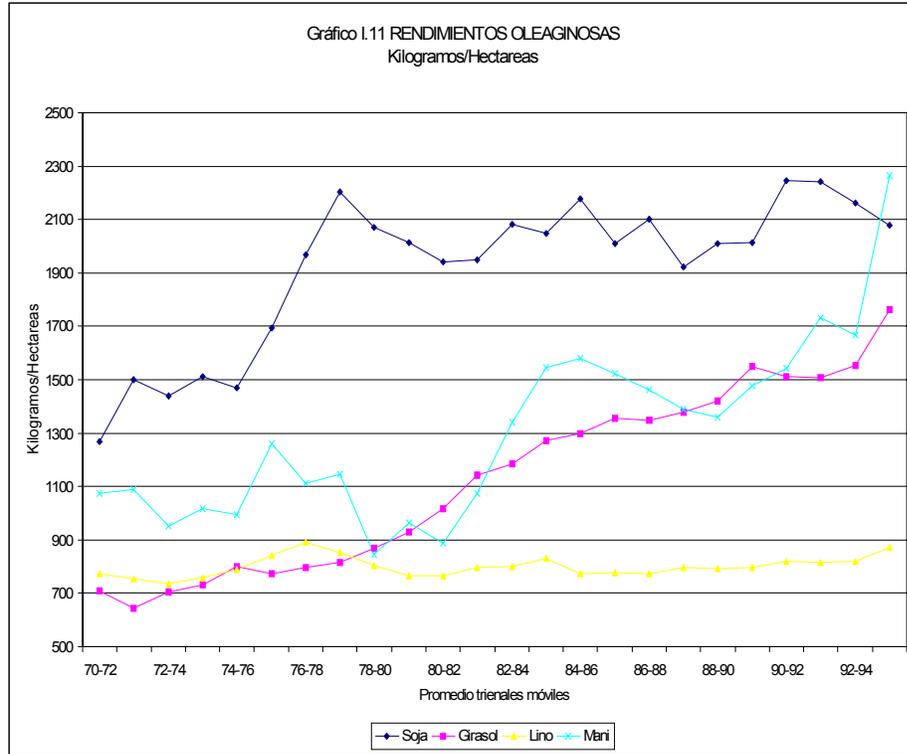












II. LA PRODUCCION FRUTICOLA

En un primer acercamiento hacia lo que fue la evolución de la producción frutícola durante los veinticinco años en estudio, se analizará a este subsector en forma global. Se presentarán a continuación algunas conclusiones sobre cambios o tendencias estructurales que surgen del análisis. Finalmente se pasará revista a lo sucedido en seis grupos: uva, cítricos (limón, mandarina, naranja y pomelo), pepitas frescas (manzana y pera), carozo frescas (ciruela, damasco, durazno), tropicales y subtropicales (ananá y banana) y otras frescas (frutilla, melón y sandía)¹⁸.

Como en el resto del estudio, se ha trabajado - en la medida en que lo permitiera la información, por otra parte muy irregular y a menudo precaria - con seis variables básicas. Por el lado de la oferta se ha compilado y analizado información sobre área cosechada, producción y rendimientos aparentes. Por el lado de la demanda, se han seguido los datos de diferentes publicaciones oficiales, así como también los que aparecen en las publicaciones citadas en cada caso. Así la evolución de las exportaciones, el consumo directo en fresco y la industrialización se analizan a partir de datos que permitan comparar el inicio y el final del período. En todos los casos se ha procurado trabajar con promedios trienales móviles, a fin de morigerar variaciones anuales en la producción por razones climáticas o coyunturales relacionadas con los mercados de los productos (precios, subsidios, etc.).

Según las series del producto nacional a precios de 1986, para el período 1980-95, el subsector frutícola representaba en el trienio 1980-82 el 16% del PBI agrícola y en el trienio 1993-95 alcanzó sólo el 13,5%

¹⁸Por falta de información (¿disponible?) no se pudo completar para todo el período un análisis particularizado de productos que si bien no afectan el orden de magnitud del agregado nacional, a veces tienen importancia relevante para alguna zona en particular, como membrillo, cerezas y guindas, paltas, a pesar del mejoramiento de los medios informáticos del Estado.

(Cuadro 7). En términos absolutos la serie de valor agregado en dicho período presenta una suba del 11,6% entre puntas, lo que implica una tasa de crecimiento anual de apenas un 0,85% (Cuadro 9).

A lo largo del período en estudio, como se observa en el Cuadro 28, la *producción física frutícola* ha crecido muy lentamente, pues en los veinticinco años considerados la diferencia entre puntas es del 12,9% lo cual arroja un crecimiento anual promedio del 0,5%. O sea que creció considerablemente menos que la agricultura en su conjunto (crecimiento dominado, como se ha visto, por el peso de las oleaginosas). En efecto, y salvo en el primer quinquenio, los volúmenes de frutas producidos muestran una tendencia al estancamiento, con excepción de cuatro de los quince productos estudiados: limón, manzana, pera y frutilla.

Las cifras de *área cosechada* - que se presentan en el Cuadro 27- también evidencian la tendencia al estancamiento. Entre puntas cae un 12,7%. Esta caída se produce en particular en el segundo decenio. En el primero había crecido un 14%, mientras que en la segunda década cayó un 31,4%, sobre todo por la disminución importante en uva y frutas de carozos (ambas destinadas casi exclusivamente a la industrialización y al mercado interno).

Los *rendimientos* aparentes que se desprenden de la relación entre área cosechada y producción presentan un aumento llamativo al final de la segunda década (la uva crece un 50% a pesar de la fuerte reducción del área cosechada, como se verá más adelante). Los rendimientos del subsector continúan la expansión de finales de los ochenta y al final parecen estancarse (ver gráfico II.3).

Con respecto al *destino de la producción* frutícola¹⁹ se dan distintos

¹⁹No se pudo obtener series estadísticas oficiales sobre el destino (consumo en fresco, industrialización, exportación) de la producción frutícola. Las observaciones del texto se

procesos en los diferentes grupos, sobre todo en los más importantes: uva, cítricos y pepitas frescas. Si bien se analizará más adelante a cada grupo, puede decirse que el subsector en forma global, en lo que tiene que ver con el destino de la producción, presentó un comportamiento cuyas características principales fueron: a) caída de la participación relativa del consumo interno directo en fresco, respecto del total producido (a pesar de verificarse un aumento del consumo por persona en algunos productos); b) aumento, al comienzo del período, y luego tendencia al estancamiento de las exportaciones de manzanas, compensado en los últimos años por el dinamismo exportador de peras y cítricos (sobre todo limón); c) gradual incremento del porcentaje de la producción frutícola que se destina a la industrialización -aparte del caso atípico de la uva, en que alrededor del 90% de la producción se vinifica - , orientada mayormente al consumo interno la proveniente de carozos (jugos, dulces, etc.), y a la exportación la de cítricos y pepitas.

Del análisis del subsector frutícola cabe inferir varias consideraciones desde un punto de vista estructural. En primer término, puede decirse que en el período no se ha dado una “revolución frutícola” orientada a la exportación (como se dio en el mismo período en otros países de la región, como Chile y Brasil), si bien en la primera década aumenta considerablemente la producción de manzanas y peras orientada a mercados externos y en los últimos años del período se observa un crecimiento interesante en las exportaciones de peras y cítricos, sobre todo de limón fresco e industrializado. De todas maneras, aunque a partir de un piso muy bajo, las exportaciones de fruta fresca han venido aumentando en los últimos quince años. En valores se pasa de 163 millones de dólares para el año 1981 a 240 millones de dólares para el año 1994²⁰.

Por otra parte, los expertos consultados coinciden en que hay una

basan en Gutman, G. y F. Gatto. (1990), en publicaciones de la SAGyP y en las publicaciones de las cámaras empresarias.

importante mejora en la calidad y estandarización de ciertos productos, empezando con los que tienen como destino mercados externos. Estas mejoras, aunque insuficientes aún, apuntan en una dirección adecuada para materializar las potencialidades que el país tiene como oferente de fruta fresca, de países del MERCOSUR, especialmente Brasil, y de contraestación para los mercados del hemisferio Norte. Por ejemplo, en la actualidad el país ya tiene un lugar importante en la oferta mundial de cítricos frescos, a pesar de que conserva gran parte de la producción de estas frutas en una zona que, como ya veremos al tratarlas, no ha eliminado una importante enfermedad que limita las mejoras en rendimientos y calidad.

Si bien existe una potencial demanda (insatisfecha) de países como Estados Unidos, Japón o los europeos, con consumo creciente de fruta fresca, con solo cuatro países proveedores: Chile, Sudáfrica, Australia y Argentina, “los mercados de Estados Unidos y Japón están vedados a la fruta fresca argentina por la presencia de la mosca de los frutos”²¹. También hay que considerar la insuficiencia en la acción institucional que permitiría una mayor presencia de la fruta fresca argentina en los mercados externos. Por ejemplo, los mercados asiáticos serían un destino posible de la producción argentina de fruta fresca, ya que solo Japón es el que no permite el ingreso de fruta fresca con mosca. Aquí se presenta también una barrera a la producción argentina que tiene que ser levantada por innovaciones institucionales, ya que “Chile prohíbe el paso de fruta fresca argentina a los puertos del Pacífico, única salida viable para aquellos mercados”²². En este sentido, desde el punto de vista de las negociaciones comerciales internacionales sería importante lograr el acceso a los vastos mercados del Asia vía los puertos chilenos, lo que

²⁰MEOSP-SPE: “Informe Económico. 1º Trimestre 1996.

²¹E.Obschatko;J.Coiti;M.Gomez.”Estudio de competitividad del sector agropecuario y agroindustrial. Competitividad de productos agropecuarios y agroindustriales en Cuyo: frutihortícolas”. Doc. N° 21 SPE - SAGyP - IICA - Bs.As.1993

²²E.Obschatko;J.Coiti;M.Gomez: (op.cit.)

permitiría llegar a esos mercados con precios competitivos. Claro que para esto es condición previa e indispensable una campaña nacional para la eliminación de la mosca de la fruta, ya que Chile mantiene la veda sanitaria a la producción frutihortícola argentina por estar ellos libres de esta plaga.

En cuanto a su evolución en el período, el relativo dinamismo que mostró este grupo de productos durante la primera mitad del decenio de los 70 se debió (según la opinión de los expertos) a dos razones:

a) la expansión de la demanda interna por la mejora en el nivel y la distribución del ingreso;

b) que en esos años se da una “virtual ausencia de competencia en el abastecimiento de los mercados europeos y brasileño, con lo cual el sector tenía garantizada la colocación de sus productos”²³.

En los 80, con la retracción del mercado interno y con las dificultades en los mercados externos (sobre todo las exportaciones de manzanas a Brasil), la producción frutícola tiende a estancarse. En el último quinquenio el sector en forma global continúa sin avanzar en términos de volumen de producción, pero dos productos se diferencian claramente del resto como consecuencia de su dinamismo exportador, al punto de convertirse en los “productos estrellas” del subsector: pera y limón²⁴.

Otra conclusión que también tiene carácter estructural es que para algunos productos (cítricos y ciruela) se dio y se está dando un proceso de relocalización, desde zonas tradicionales a zonas con

²³ Winograd, M., Informe sobre el sector frutihortícola, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, (S.A.G.y P) Buenos Aires, 1989.

²⁴Gloria Cohen:”Boletín de frutas y hortalizas”. Año 1 N°2. Dirección de Producción Agrícola,S.A.G.P.A- Bs.As.1997

mejores rendimientos físicos , y aprovechamiento de ventajas de concentración geográfica. El fenómeno de relocalización se ve en los cítricos, que además de mejores rendimientos se busca que estén libres de enfermedades como la cancrrosis, que afecta a la producción en el NEA (Entre Ríos, Corrientes, Misiones y Formosa), y no así en el NOA (Tucumán, Salta y Jujuy). En cuanto a la producción de ciruela, ha experimentado un proceso de concentración geográfica: la provincia de Mendoza en la actualidad está produciendo cerca del 90% del total del país, cuando desde el inicio del período y hasta el año 1986 su participación en la producción ascendía en promedio a un 50-55%²⁵.

Los cambios estructurales detectados en el total frutícola responden al estímulo que diferentes productos que lo componen tuvieron en la demanda externa y la industrialización. Es así que los principales cambios observados se dan en productos tales como limón y pera, cuyas demandas externa e industrial han aumentado substancialmente en el período. El limón pasa de exportaciones casi inexistentes en los primeros años setenta a un 20% del total producido a comienzos de los noventa. La producción de jugo de limón concentrado pasa de 1542 T en 1971 a 27800 T, de las cuales 18000 se exportan. Estos niveles de exportaciones llevan a Argentina a los primeros lugares como exportador mundial de limones frescos y jugo concentrado. En cuanto a la pera, en los ochenta se exportaba el 37% del total producido, para los noventa esa participación ascendía al 50%. Teniendo en cuenta que la producción aumentó un 338%, se desprende el gran aumento de las exportaciones de pera en términos absolutos. En este producto Argentina también tiene el primer lugar como exportador a nivel mundial al final del período.

Otro producto que también experimentó cambios (aunque en menor medida que los anteriores), que merecen considerarse como estructurales y

²⁵SAGPyA-PROMEX: "Frutales de Carozo. Situación y Perpectivas del Mercado Nacional e Internacional". Bs.As. Noviembre 1993.

fruto del impulso de la demanda industrial, es la frutilla. Aumenta un 500% la producción en la misma área sembrada, lo que permite apreciar el aumento en los rendimientos. Teniendo en cuenta que el destino industrial de esta fruta alcanza el 40% del total producido al final del período (superior que la participación al inicio del período según los especialistas consultados), se desprende de ello que volúmenes crecientes de frutilla tienen a la industria como destino.

Uva

Debido a su destino predominantemente industrial, para vinificar, la uva se incluye muy a menudo en los cultivos industriales. Allí se la encontrará - bajo "vid" - en los Censos Agropecuarios. En este trabajo se la incluye dentro del subsector frutícola, del mismo modo que anteriormente al girasol se lo incluyó en el subsector granario (cereales y oleaginosas), a pesar de que se industrializa prácticamente en su totalidad.

En términos absolutos, la *producción física* de uva cae en los veinticinco años estudiados un 8% . Como se observa en el gráfico II.2, el período encierra altibajos, resultado tanto de variaciones de clima como de políticas de precios y subsidios. Así, a comienzos de los 70 crece un 30%, se mantiene en ese nivel hasta entrados los 80, cuando cae un 30%, para recuperarse en los últimos años de la década. En el último quinquenio del período la tendencia a una recuperación parece detenerse (en 1995 se produjeron 2,8 millones de toneladas y en 1996 cae a 2 millones)²⁶.

El *área cosechada* con uva no sigue una evolución paralela a la producción. En el período en su conjunto cae un 30%. En el primer decenio había crecido gradualmente y en el segundo experimenta una caída importante, alrededor de un 40%, manteniéndose prácticamente estancada hasta el final del período (véase cuadro 27 y Gráfico II. 1). Sirve como dato

²⁶Stella Vitelleschi: "Situación de la vid en Argentina", INV. Mendoza 1997

ilustrativo del comportamiento de esta variable que, según los datos del Instituto Nacional de Vitivinicultura, de 52171 viñedos en producción para el año 1979, se pasó a 36402 para el año 1990²⁷. De todos modos, las dudas sobre la confiabilidad de los datos estadísticos se confirma si se observan las cifras de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1960 y 1988. Según el primero, los viñedos con plantas en producción sumaban 227892 hectáreas. Para 1988 se registran 222948 hectáreas. Es decir, prácticamente no hay cambios en la magnitud del área y si una caída espectacular de viñedos.

Si se observan los cuadros y gráficos citados se verá una superficie que sólo se explicaría con un aumento formidable en las décadas de los 60 y los 70. Ello respondió a estímulos muy atrayentes para los agricultores, que extendió el área sembrada a zonas que, como se verá por los rendimientos, eran de muy baja productividad. La superficie registrada con plantaciones de viñedos baja abruptamente al final del período en estudio. Esto indicaría dos cosas: por una parte, las aparentes discrepancias de las estadísticas de base, que son de dos fuentes distintas; por la otra un proceso de expansión primero a zonas poco aptas en sí - pero de conveniencia por los subsidios que se otorgaban- y por la otra el proceso inverso, al cesar los subsidios, de concentración en las zonas de mejor aptitud y rentabilidad por la aptitud del suelo para cepas mejores y de mayor rendimiento.

En este proceso de expansión y contracción del área sembrada, los rendimientos crecen prácticamente un tercio entre puntas. Como se puede ver en el cuadro 29, en el último quinquenio de los ochenta los rendimientos experimentaron un crecimiento significativo: 66,66%. Pero decaen posteriormente de un modo llamativo (ver Gráficos II.1 y II.3). Los expertos consultados consideran que el aumento del último quinquenio de

²⁷ Instituto Nacional de Vitivinicultura (I.N.V): IV y V censos, formularios 1615 y 1787, Mendoza, 1992.

los ochenta se debió al desestímulo de los cultivos extendidos a zonas menos aptas (y por ende con menores rendimientos), y el descenso posterior a condiciones climáticas y también a la concentración en cultivos de mayor calidad, que coinciden con una tendencia al descenso del consumo masivo y al incremento de la producción de vinos más finos.

El principal *destino* de la producción de uva es el industrial (vinificación y una pequeña parte para jugos) orientado sobre todo al mercado interno, aunque en los últimos años las exportaciones de vino han aumentado significativamente. De exportar 207.666 hectolitros en 1989 se pasa en 1995 a exportar 1.970.360 hectolitros²⁸. Un porcentaje mucho menor - entre el 10% y el 15%- se destina al consumo en fresco (uva de mesa)²⁹. La uva de mesa se destinó casi exclusivamente al mercado interno. Varios expertos³⁰, sin embargo, así como la experiencia de Chile, destacan el potencial de exportación de este producto, especialmente como fruta de contraestación en los mercados internacionales, aunque las magnitudes de las exportaciones argentinas de uvas frescas todavía son poco significativas (9.500 toneladas en 1995). Casi la totalidad de la uva cosechada en las dos principales provincias productoras - que generaban el 90% de la producción- se destinaban a su procesamiento industrial. Según el trabajo de Levín y otros, a mediados de los 80 se destinaban a ese uso el 99,4% de la cosecha de Mendoza y cerca del 90% de la de San Juan.

Cabe concluir, pues, que en el período hubo cambios estructurales de

²⁸Stella Vitelleschi (op.cit.)

²⁹La medición de esta variable presentó problemas en las fuentes estadísticas. Para la Secretaría, Ganadería y Pesca y para la Asociación Productores de Frutas Argentinas (A.P.F.A), la uva de mesa cae en 234854 toneladas anuales para el primer trienio (cerca de un 9% del total de la producción) a 114758 para el trienio 1984-86 (4,6%). Por otra parte para el Instituto Nacional de Vitivinicultura se destinó en 1986 a uva de mesa 51131 toneladas, o sea menos del 3% de la producción.

³⁰Levin Moreyra, Rebella, Caminos: Planificación agropecuaria_y pesquera : subsistema uva de mesa, S.A.G y P. Buenos Aires, 1989.

consideración en la producción de uva, con la fuerte reducción del área cosechada y un aumento importante de los rendimientos de los ochenta y un cambio hacia la mayor calidad de la uva para vinificar. Cabe agregar que la caída en el área destinada a la producción de uva tuvo una contrapartida positiva, sobre todo en Mendoza: la expansión de cultivos destinados a frutas de carozos, principalmente ciruela. Según la opinión de expertos, que las zonas menos aptas dejaran de producir uva permitió mejorar la calidad (y los rendimientos), sin sacrificio de la cantidad total producida. La disminución del consumo interno de vino, por otra parte, señala que también en este caso el destino de la producción primaria está íntimamente relacionado con el destino de su elaboración industrial y de sus posibilidades exportadoras.

La información de expertos recogida coincide en que: a) el consumo de vino por habitante tiende a bajar en la Argentina, sobre todo por el aumento del consumo de cerveza y gaseosas; b) la industria del vino se defiende de esa tendencia con la diversificación y la mejora de la calidad (y aumento del precio unitario), lo cual plantea mayores exigencias de calidad a la uva para vinificar; c) en última instancia, el destino de los viñedos dependerá de que se encuentre un cauce exportador, tanto a los vinos como a la uva de mesa, para lo cual el camino que se ha venido siguiendo de mejorar la calidad y diversificar la oferta parece ser precondition necesaria para recuperar el dinamismo de la viticultura.

Cítricos (naranja, limón, mandarina y pomelo)

Los cítricos representaban al inicio del período alrededor de una cuarta parte de la *producción física (medida en toneladas)* del total de frutas. Como se observa en el Cuadro 28, al final del período considerado la misma alcanza un 32,6%. La diferencia absoluta entre puntas es positiva alcanzando un 40%. Este aumento se da prácticamente en la última década, tras un prolongado estancamiento.

Con estas magnitudes de producción cítrica el país alcanza un rol importante en la oferta mundial de contraestación: el 5% de las naranjas, el 30% de las mandarinas, el 47% de los pomelos y el 64% de los limones comercializados por el hemisferio sur³¹. Los cítricos argentinos comienzan así a incidir en la formación de precios de la oferta de contraestación, pese a que todavía no se ha alcanzado a librar a estas frutas de su principal enfermedad, la canchosis (Gutman y Gatto, 1990), que afecta a la producción del NEA.

El cambio más notable del período que puede observarse en el cuadro 31 es el fuerte aumento en la participación del limón dentro de la producción de cítricos (pasa del 13,5% a un 33% del total). Su elevada tasa de crecimiento compensa la declinación en la producción de la naranja, que continúa siendo el principal producto cítrico en términos de volumen o producción física, no obstante caer de 870 a 760 mil toneladas en el período.

Respecto del *área cosechada* (hectáreas) con cítricos, ésta representaba al final del período un 27% del total cosechado con frutas a nivel nacional, aumentando su participación relativa del primer trienio, que había sido de un 19%. Las cifras absolutas de esta variable muestran una diferencia positiva de un 23,7% para los veinticinco años analizados (cuadro 30). Aquí los aumentos en las plantaciones de limón y de mandarina más que compensan la fuerte caída de naranjas y pomelos.

Los *rendimientos* aparentes en el total de las frutas cítricas (cuadro 32), que habían caído más de un 10% en el primer decenio, se recuperan posteriormente, con una tendencia que sigue siendo creciente. Esta

³¹G.Rosenkrantz: "Situación y Perspectiva. El mercado mundial de Fruta Fresca". PROMEX - SAGyP - Bs.As. 1995.

recuperación se debe principalmente a la relocalización de la producción, con una mayor participación de la región del NOA, donde se alcanzan rendimientos muy superiores a los que se obtienen en la tradicional zona de producción de la Mesopotamia, entre otras cosas porque en el NOA la producción está libre de la cancrisis (G.Cohen - SAGPyA 1997).

Pasemos ahora revista a la evolución de los principales productos de este grupo.

Naranja

Continúa siendo, como se dijo, el producto más importante del grupo, tanto en volumen como en área cosechada. Sin embargo, su participación en la producción física total de cítricos cayó en el período del 60% al 37%. Esta caída en la participación relativa se debió tanto al descenso en la producción de naranjas como al marcado aumento de la de limón. Como se dijo, en términos absolutos la producción de naranjas en el período muestra una caída entre puntas del 12,5% (cuadro 31). Como se observa en el Gráfico II.5, la declinación fue mayor hasta mediados de los 80, para mostrar posteriormente una lenta, pero continua recuperación. En la bibliografía consultada no se encontraron explicaciones específicas para la caída. Como hipótesis podría considerarse que la contracción obedece a una “reconversión” y a un descenso significativo en el consumo interno en fresco, que es el principal destino de la producción de naranjas, y que no pudo ser compensado por volúmenes relativamente creciente de absorción por la industria y la exportación. La hipótesis de “reconversión” se apoyaría asimismo en el hecho de que el área cosechada cae un 16% entre puntas

En cuanto a los *rendimientos aparentes*, si bien también declinan durante el período, se puede apreciar que en los últimos trienios experimentan una recuperación sostenida (Cuadro 32, Gráfico II.6). La

mayor producción de naranjas se encuentra localizada en las zonas tradicionales del litoral (55% del total nacional) y es justamente en estas provincias donde los rendimientos son menores (alrededor de 9500 kg./ha.), cuando en Salta alcanzan prácticamente el doble. Los estímulos para una relocalización de la producción de naranjas hacia el NOA parecen evidentes. Los mejores rendimientos y el estar a salvo de la canchosis, permitirían compensar con mayores exportaciones de naranjas la caída del mercado interno.

En cuanto al *destino* de la producción, sólo se obtuvieron datos parciales, no pudiendo confeccionarse una serie que cubriera los veinticinco años del período. Para los años 1982-86 el consumo interno en fresco absorbió entre el 55% y el 62% del total, la industrialización entre el 30 y el 35% y la exportación entre el 8 y el 10%. Para el año 1994 estas participaciones fueron del 62%, 23,3% y 14,8% respectivamente. La declinación en el volumen producido de naranjas se explica porque el consumo interno en fresco bajó de un consumo per-cápita de 26 kilos por año para 1980 a 10,7 kilos en 1994³² (una caída del 60%). Cabe destacar sin embargo el fuerte incremento de la exportación de naranjas, que pasó de 12700 T en 1971 a 61900 en 1987 y a más de 89000 en 1995. El mejoramiento técnico en cuanto a variedades y estandarización permitiría afirmar estas tendencias y que las exportaciones alcancen volúmenes cada vez más significativos.

Limón

Como ya se adelantó, el limón es uno de los tres productos que dentro

³²G.Cohen;J.Iercic;H.Zilachi:”Subsector Frutícola. Principales indicadores de especies seleccionadas”. MEOSP - SAGyP. Bs.As. 1995.

del grupo de las frutas presenta durante el período un crecimiento particularmente importante. Así, la *producción física* de limón termina el período con un espectacular aumento entre puntas del 256%. Es de destacar que del total de la producción física con limones a nivel nacional, al final del período más del 90% se produce en Tucumán, donde se alcanzan los mejores rendimientos.

Tanto el área *cosechada* con limón como sus *rendimientos* crecen sostenidamente durante el período. La primera termina el mismo con una diferencia entre puntas del 69% (ver Cuadro 30). Los rendimientos aparentes, por otra parte, mejoran a un promedio anual de 1,8% (ver Cuadro 32) , con dos etapas de crecimiento más fuerte, en el primero y último quinquenio del período considerado (ver Gráfico II.6).

En lo que tiene que ver con el *destino* de la producción de limones, se verifican también aquí dos cambios muy significativos. Por una parte la industrialización: en 1971 se industrializaron 1542 T de limón, y para 1987 este destino alcanzó las 18500 T. La producción de jugo de limón ha experimentado un crecimiento importante en el período, llegando en 1996 a 27800 T, lo que ubica a Argentina como el primer productor a nivel mundial de este producto. Por la otra, la exportación, prácticamente inexistente al comienzo del período llega a 39800 T al final de los ochenta, y en el último quinquenio su crecimiento es espectacular, 110000 T para 1995 o sea el 14,5% del total producido³³. Con estos niveles de envíos al exterior (casi exclusivamente a la Unión Europea), la Argentina se ubica como el segundo exportador mundial de limones frescos, muy cerca del primero, Estados Unidos³⁴.

Mandarina

³³G.Cohen: "Boletín de Frutas y Hortalizas". Año 1- N° 2. SAGPyA Bs.As. Mayo 1997.

³⁴SAGPyA: "La Siembra y la Cosecha". Bs.As. Agosto 1997

La *producción física* de mandarinas presenta un crecimiento entre puntas de un 24 % (de 240 a 375 mil toneladas aproximadamente). Este incremento se concentra en los últimos trienios del período (Cuadro 31). El estancamiento de la producción de mandarinas durante casi todo el período se debe a la ligera retracción que en dicho período evidenció el mercado interno, su principal destino. En el último quinquenio un mayor dinamismo de las exportaciones en fresco al continente europeo (demandantes de las variedades Ellendale y Clementina, las principales mandarinas exportadas por Argentina), se traduce en un crecimiento del 34% en la producción.

El *área cosechada* crece entre puntas un 24,7% (Cuadro 30). Los *rendimientos* aparentes permanecen prácticamente estables durante todo el período. La mandarina, como el resto de los cítricos argentinos con fuerte presencia en el NEA, tiene el problema de cancrrosis, y además sufre el problema de la presencia de la mosca de la fruta (afecta a todas las zonas productoras), lo que limita las posibilidades de exportación de este producto,

Sin embargo, el *destino* de la producción de mandarina presenta, como en el resto de los cítricos, dos cambios interesantes. Uno es el aumento en el destino industrial: en 1971 se producían 100 T de jugo concentrado y en 1987 se llegó a 1500 T de jugo. El segundo, los volúmenes crecientes que se exportan; prácticamente nulos al principio del período, ascienden a más de 10000 T a finales de los ochenta y a 37783 T en 1996 (cerca del 14% del total producido)³⁵.

Pomelo

El pomelo participa con alrededor del 10% del total de la *producción*

³⁵SAGPyA 1997 (op.cit.)

física de cítricos, con un crecimiento de un 51% en el período (cuadro 31). El *área cosechada* crece en el primer decenio y disminuye en el segundo, mostrando una leve recuperación hacia el final del período (cuadro 30). En cambio los *rendimientos* aparentes crecen sostenidamente en los 80, a un promedio superior al 5% por año y permanecen estables hasta el final (cuadro 32).

Los expertos opinan que esta importante mejora en los rendimientos se debe de nuevo en gran medida a la migración de la producción de pomelos hacia el NOA. Para 1970 el NOA participaba con un 17,6% de la producción nacional de pomelos y en 1996 esta región ocupa el 70% del total del área plantada con esta fruta. Teniendo en cuenta que en Salta este producto alcanza rendimientos un 150% mayores que en Corrientes, se puede apreciar la magnitud de los estímulos para la migración. También en este caso, como en los otros cítricos, a las posibilidades de mayores rendimientos en el NOA se suma el hecho de que esta región está libre de la cancrrosis.

Con respecto al *destino* de la producción, se repite aquí el dinamismo que imprime la realización del potencial de exportación, aunque no ocurre lo mismo con las tendencias de la industrialización. Al inicio del período se exportaba menos del 3% del total producido, porcentaje que para 1987 había ascendido al 22,5% (37900 T) . Estos niveles de exportación se mantuvieron hasta el final del período: 25600 T en 1990 y 34300 T en 1996. Por el contrario, el destino industrial cayó prácticamente a la mitad: en 1971 se producían casi 10000 T de jugo concentrado, y en 1987 se produjeron sólo 5000 T.

Pepitas Frescas (manzana y pera)

Al inicio del período la participación relativa de las frutas frescas de

pepitas en la *producción física* del subsector frutícola ascendía a poco más de un 10% y para el final del período representaba un 23%. Esto se debió a un crecimiento importante - 149% entre puntas -, que se da sobre todo en el primer decenio, en que la producción prácticamente se duplica (cuadro 34).

Respecto del *área cosechada*, su crecimiento entre puntas fue de un 26,5%, mostrando en el último quinquenio una tendencia declinante (cuadro 33). Es importante destacar que la producción de estas frutas se concentra en la región en la que se obtienen los mejores *rendimientos* aparentes: el Alto Valle del Río Negro. En el decenio de los 80 esta región producía el 67,7% de las manzanas y el 73% de las peras del total nacional. De todas maneras, el promedio nacional de los rendimientos muestra un crecimiento del 105% para el período, aunque el mayor incremento se verificó en el primer decenio, permaneciendo estables en el segundo y recuperando una tendencia creciente en el último quinquenio (cuadro 35).

En la bibliografía consultada se llama la atención sobre la necesaria reconversión de la producción de estas frutas. Los rendimientos en Argentina son bastantes inferiores a los alcanzados por Chile, su competidor como oferente de contraestación. En cuanto a las deficiencias, éstas se reflejan en la “baja calidad de las frutas y los altos porcentajes de desechos de frutas para exportación (más del 58% de la producción se industrializa, en Chile 38%)”³⁶.

El *destino* principal de la producción de frutas frescas de pepitas es la exportación. Aunque absorbe sólo el 40% del volumen, se lo considera

destino principal desde el punto de vista económico, porque a él se encauza la fruta de mejor calidad y porque es el que proporciona el mayor ingreso al productor. Su importancia se destaca más aún si se considera que la exportación de manzanas y peras representa entre un 75% y un 80% del valor total de frutas frescas que exporta la Argentina.

El 60% restante de la producción de manzanas y peras se considera de segunda calidad y hasta finales de los ochenta iba el 50% a consumo interno en fresco y el 10% a la industrialización.

Manzana

Del total de la *producción física* de frutas de pepitas alrededor de un 80% correspondió a manzanas al inicio del período. Para el último trienio dicha participación caía a un 72,7%. En términos absolutos el crecimiento de la producción física fue de 124% entre puntas (Cuadro 34). Este crecimiento se registra casi exclusivamente en el decenio de los 70 (casi se duplica), ya que en los 80 muestra altibajos, aunque en los últimos años parece recobrar su dinamismo, superando los volúmenes de los setenta (Gráfico II.8).

El *área cosechada* con manzanas muestra una tendencia de crecimiento permanente durante los dos primeros decenios (aumenta un 36%). En el último quinquenio experimenta una caída, que hace que la diferencia entre puntas sea de sólo un 19% (Cuadro 33).

En cuanto a los *rendimientos* aparentes, crecen un 50% en el primer decenio; en el segundo caen, pero tienden a recuperarse hacia el final del período, superando los niveles de fines de los setenta (Gráfico II.9). Es de

³⁶A.Rodríguez de Tappata: “Estudio de competitividad del sector agropecuario y agroindustrial. Manzana, Pera y Jugos”. Doc.Trabajo N° 07. SPE - SAGyP - IICA . Bs.As.

destacar que los rendimientos registrados son promedios nacionales, y que en la región del Alto Valle se alcanzan rendimientos significativamente superiores.

El *destino* principal de la producción de manzanas es la exportación. Durante el decenio del 70 se alcanza a exportar un 40% de lo producido, con un 30% que va a consumo interno en fresco y el otro 30% a industrialización. En la década de los ochenta el promedio de exportaciones sobre el total producido cae a un 23%, manteniéndose este porcentaje hasta el final del período. En lo que tiene que ver con los otros destinos en los últimos años los porcentajes arriba mencionados variaron ante la caída (31%) del mercado interno en fresco y el aumento (36%) de lo destinado a la industrialización³⁷.

Pera

Como decíamos en la introducción, la pera es uno de los dos productos estrellas de la producción frutícola argentina. Su desempeño exportador de los últimos años permiten ubicar a la Argentina como primer exportador mundial de peras, en volúmenes crecientes que para 1996 alcanzaron las 237000 T.

En el primer trienio del período las peras representaban un 15% del total de la *producción física* de frutas de pepitas. Para el final del período, su participación había crecido a un 27%. En términos absolutos el incremento en la producción física de peras es notable: aumentó un 338% en los veinticinco años estudiados (Cuadro 34), a un promedio anual de 6,6%, teniendo una alta tasa de crecimiento durante el segundo y principalmente en último quinquenio del período, en el que prácticamente se duplica.

1993

³⁷A.Rodríguez de Tappata (op.cit.).

El *área cosechada* con peras creció a una tasa menor, pues alcanzó entre puntas un 50%, a un promedio anual de 1,7% (cuadro 33). La mayor parte del área sembrada con perales se encuentra en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén y en menor medida en Mendoza. En estas zonas, además de presentar características que determinan ventajas comparativas para la producción de peras, se logran mantener bajos niveles de plagas y no se ha detectado la enfermedad llamada fuego bacteriano, típica de este cultivo en otras zonas productoras del mundo. Sin embargo, especialistas llaman la atención sobre el alto porcentaje del área cultivada que se encuentra con “signos de agotamiento de su modelo productivo”³⁸, por falta de reposición de plantaciones. De todos modos se han incorporado variedades con gran aceptación en los mercados externos (Red Sensation, Abate Fetel, Red Anjou, Triumph), e intensificado la variedad Williams, muy pedida en continente europeo.

Los *rendimientos* aparentes, con algunos altibajos, terminan el período con una diferencia que casi triplica los niveles de 1970. De nuevo estos promedios nacionales son muy inferiores a los que se alcanzan en el Alto Valle, donde en los últimos años del período fueron un 50% mayores de los que registra el promedio nacional.

El *destino* de la producción de peras en promedio para los años 1980-1988 es del 37% para exportación, 39% para el mercado interno para consumo en fresco y un 24% para industrialización. Pero a la inversa de lo registrado con la manzana, la exportación de peras crece substancialmente en los últimos años del período, en que llega a superar el 50% de la producción física. Los otros destinos en la última década permanecen estables en cuanto a los valores absolutos.

Frutas de Carozo (durazno, ciruela y damasco)

³⁸A.Rodríguez de Tappata (op.cit.)

Este grupo representaba un 6,3% del total de la *producción física* frutícola a nivel nacional al inicio del período y un 5% al final del mismo. La producción de frutas de carozo cae un 8% entre puntas, con una marcada tendencia al estancamiento a lo largo de todo el período (Cuadro 37, Gráfico II.11). Lo mismo ocurre con el *área cosechada*, que termina el período con una caída entre puntas del 10% (Cuadro 36, Gráfico II.10). Análoga situación se presenta con los *rendimientos* aparentes (Cuadro 38, Gráfico II.12). En cuanto al *destino*, no se encontraron datos confiables o significativos para una comparación intertemporal.

Los especialistas consultados dan como explicación de este estancamiento de las frutas de carozo el destino de su producción. Tanto la fruta fresca como la industrializada para el mercado interno no generan los estímulos que sí reciben otras frutas que tienen en la exportación un mercado importante.

Durazno

Es el principal producto del grupo, representa tanto al inicio como al final del período alrededor de un 75% de la producción física total de las frutas de carozo (cuadro 37). En términos absolutos la producción había crecido lentamente hasta mediados de los ochenta (40%), pero en los últimos tiempos tiene una caída que lleva el volumen a magnitudes prácticamente iguales a las de inicio del período. El *área cosechada* tiene un comportamiento similar al de la producción. Los *rendimientos* también descienden entre puntas, pero como se ve en el Cuadro 38 un rasgo curioso son los fuertes altibajos que presenta esta variable.

En cuanto al destino de la producción de duraznos para el año 1994 ésta se repartía en un 67% de mercado interno en fresco, un 32,8% para

industrialización y sólo un 0,2% para exportación³⁹.

Ciruela

En el primer trienio la producción física de ciruela representa un 19% del total de frutas de carozos, y en el último se mantiene en esos niveles. En términos absolutos la disminución en las dos primeras décadas fue de un 37%. En el último quinquenio tiene una recuperación, pero no llega a los volúmenes de inicio del período (cuadro 37).

El *área cosechada* en las dos primeras décadas desciende cerca de un 45%: pasa de 13452 Ha. a 7436 Ha. Y en el último quinquenio aumenta más de un 100%, terminando el período con un aumento entre puntas de 37,5%. Este aumento no es ajeno a la concentración geográfica de este cultivo en Mendoza, consecuencia de la reconversión de algunos viñedos de esa provincia a productores de frutas de carozo.

En consecuencia los *rendimientos* aparentes suben hasta finales de los ochenta y caen en el último quinquenio. Aunque el rasgo característico de todas las variables es su pronunciada irregularidad, dentro de una tendencia general al estancamiento.

Damasco

La *producción física* de damasco se mantuvo estable en las dos primeras décadas y tuvo un crecimiento moderado en el último quinquenio. Al inicio del período representaba alrededor del 5% del total de frutas de carozos y al final alcanzaba un 7%. Tanto la producción como el área cosechada y los rendimientos aparentes presentan, como los duraznos y las ciruelas, fuertes irregularidades entre períodos, dentro de la señalada tendencia al estancamiento de este grupo de frutas.

³⁹G.Cohen; J.Iercic,H.Zilachi (op.cit.)

Otras Frutas Frescas (frutilla, melón y sandía)

En este grupo hemos incluido arbitrariamente a la *frutilla*, el *melón* y la *sandía* (ver Cuadros 39, 40 y 41). Obviamente no se puede analizar en conjunto la frutilla con los otros dos, por la diferencia en el valor unitario por peso.

Cabe destacar el gran desempeño de la frutilla en el período. La *producción física* creció en el período casi un 523% (8,3% anual acumulativo), con poca variación en el área cosechada, lo que habla de un aumento impresionante de los rendimientos. Esto según la opinión de expertos, se debió a la incorporación de especies y áreas de mucha mayor productividad. Estas tasas de crecimiento son significativas en una fruta de alto valor unitario, que debe competir en los últimos tiempos con la importación, frente a una demanda creciente de la industria y el consumo en fresco. El *destino* de la producción en 1994 fue de un 60% para mercado interno en fresco y el restante 40% hacia la industrialización.

En cuanto al melón y la sandía, se recuerda los problemas que se presentaron para completar la serie de datos del período resta confiabilidad a las diferencias entre puntas de las variables consideradas. Al considerar la evolución de estas frutas se ve que presentan comportamientos singularmente diferentes. La producción de melón aumenta en más de un 104%, con un área cosechada que sólo crece un 24%, lo cual hace que los rendimientos aparentes se incrementen en un 65%. Por otra parte, la producción de sandía, que se había mantenido estancada en el primer decenio, cae un 21% hasta el final del período; como el área cosechada se reduce menos, los rendimientos aparentes muestran un ligero aumento.

Frutas Tropicales y Subtropicales (banana y ananá)

La participación de este grupo en la *producción física* total frutícola baja de un 4,6% al inicio del período a un 2,7% al final del mismo, reduciéndose la producción más de un 30%, en tanto el área cosechada parecería mantenerse, con altibajos, en los niveles de fines de los setenta (Cuadros 42, 43 y 44 y Gráfico II.16). Parecería tan sólo, pues no existen datos oficiales sobre la producción de ananá desde 1989 en adelante (los datos se tomaron de los anuarios de FAO).

A pesar de estos datos, que muestran estancamiento en este grupo de frutas, hay especialistas que sostienen que la producción nacional de frutas tropicales y subtropicales tiene perspectivas interesantes. Así, en un trabajo especial de Winograd (1989, op.cit.), el autor afirma que estaríamos frente a un proceso de sustitución de importaciones de frutas tropicales y subtropicales. Las series estadísticas que hemos podido elaborar -trabajosamente- no parecen avalar esta afirmación.

Probablemente operen sobre este grupo dos fuerzas contradictorias: por una parte, el aprovechamiento de extensas zonas subtropicales del país, y por la otra el desarrollo tradicional e intensivo de este tipo de cultivos en países vecinos, especialmente Brasil, y aun Ecuador. Así, la producción de banana, que representa casi el 95% del volumen físico de todo el grupo de frutas tropicales y subtropicales, presenta grandes altibajos, tanto en cuanto al tonelaje de producción como al área cosechada.

La producción de ananá tiene un crecimiento importante en el período. La diferencia entre las dos primeras décadas alcanzó un 250%, mucho mayor que el área cosechada - que aumentó un 50%- , por lo cual los rendimientos aparentes muestran una fuerte aceleración. En el último quinquenio según los datos de FAO la producción parecería estar estancada en 4000 T (un 20% menos que a finales de los ochenta).

En suma, de lo que se ha visto en este somero repaso de los datos disponibles sobre producción y destino de frutas, parecería que, a semejanza de lo ocurrido en otros productos de la agricultura argentina, el estímulo de la industria y de la demanda externa han operado en el período 1970-1995 como factores dinámicos de determinadas producciones de la fruticultura nacional, pero sin llegar a un proceso generalizador que aproveche las variables condiciones de suelo y clima de la Argentina.

PRODUCCION FRUTICOLA: PRODUCCION,AREA COSECHADA Y RENDIMIENTOS

Promedios trienales móviles

CUADRO 27

AREA COSECHADA (hectáreas)						
PERIODO	CITRICOS	PEPITAS	CAROSOS	OTRAS FRESCAS	UVA	TOTAL (1)
70-72	99772	51052	47822	19442	297577	519258
71-73	103313	51018	48396	20335	300710	528350
72-74	106312	51737	48755	19301	304500	535029
73-75	111337	53294	49501	19935	313533	552024
74-76	112733	54910	49257	18986	326767	566963
75-77	114611	56318	50630	19482	337000	582229
76-78	115254	57923	52071	19421	340267	588687
77-79	114783	59753	52189	19047	340900	590143
78-80	114410	62820	53507	19383	340000	593549
79-81	114277	63707	57255	17816	332933	589511
80-82	113160	65537	59898	16863	325267	593223
81-83	112600	66503	61179	15054	319033	577836
82-84	112043	67357	60543	14910	318067	576290
83-85	113593	67123	60108	14440	300267	558904
84-86	112867	67840	59328	14627	281167	539127
85-87	111406	69367	58408	14037	269483	525904
86-88	106940	70027	51755	14547	272850	519210
87-89	105200	69777	47187	15318	276583	517032
88-90	105799	70489	43102	15540	206163	442558
89-91	106889	66174	42470	16442	226613	442146
90-92	111877	64038	45683	17143	209464	431062
91-93	114174	62916	49267	16847	208961	435318
92-94	116454	63670	53500	16325	209151	442774
93-95	123429	64573	55667	16258	209697	453366

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos
de: S.A.G.y P.-A.P.F.A.-I.N.V.-S.R.A.-B.CEREALES
(1): no incluye a TROPIC.-SUBTROPICALES

CUADRO 28

PRODUCCION FISICA (toneladas)							
PERIODO	CITRICOS	PEPITAS	CAROSOS	TROPICALES Y SUBTROP.	OTRAS FRESCAS	UVA	TOTAL
70-72	1441333	549233	344970	255109	215910	2642100	5479526
71-73	1447500	461570	280803	297989	229054	2691533	5435431
72-74	1430367	594170	282133	357010	215407	2912667	5819623
73-75	1490533	625837	278433	378343	236646	3079333	6116603
74-76	1475833	766900	370066	354290	227473	3462667	6688683
75-77	1453833	794900	375200	294563	236374	3420000	6605884
76-78	1409667	879833	370233	212463	236447	3320000	6457243
77-79	1398333	1024000	362333	167717	236133	3233333	6450050
78-80	1397667	1068333	345333	143167	249233	3183333	6412182
79-81	1435667	1094333	336900	125833	222467	3230000	6469711
80-82	1444867	1030833	300867	107433	205900	3253667	6364310
81-83	1414533	990833	301300	100667	187600	3352667	6368977
82-84	1381067	991167	307566	128753	191067	3288000	6311421
83-85	1429533	1048967	341000	153687	178833	2857333	6037459
84-86	1480933	970900	319793	174985	181134	2478667	5634500
85-87	1576033	1066367	287543	202795	172867	2793000	6122620
86-88	1606167	1078467	278077	256302	201966	3134667	6579152
87-89	1635200	1182700	294299	208670	219654	3310433	6859750
88-90	1622233	1205450	301866	180103	227043	3014100	6442315
89-91	1683293	1216160	304717	205898	211583	2464850	5669020
90-92	1865460	1311087	303800	196813	223600	2183527	5663874
91-93	1935323	1330733	315967	190033	220747	2049738	5631762
92-94	1979939	1332740	327207	172697	223741	2188320	5828206
93-95	2019517	1422980	315574	168831	230494	2431052	6189122

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos

de: S.A.G.y P. - A.P.F.A. - I.N.V. - S.R.A. - B.CEREALES - FAO

CUADRO 29

RENDIMIENTOS (1)		
PERIODO	UVA	TOTAL (2) FRUTICOLA
70-72	9	10,04
71-73	9	9,71
72-74	10	10,19
73-75	10	10,38
74-76	11	11,16
75-77	10	10,82
76-78	10	10,59
77-79	9	10,63
78-80	9	10,55
79-81	10	10,75
80-82	10	10,54
81-83	11	10,84
82-84	10	10,72
83-85	10	10,52
84-86	9	10,12
85-87	10	11,25
86-88	11	12,17
87-89	12	12,89
88-90	15	14,30
89-91	11	12,82
90-92	10	13,14
91-93	10	12,94
92-94	10	13,16
93-95	12	13,65

Fuente: elaboración propia en base
a cuadros anteriores

(1): (Producción/A. Cosechada)

(2):no incluye a TROPIC.-SUBTROP.

CITRICOS FRESCOS: PRODUCCION, AREA COSECHADA Y RENDIMIENTOS
APARENTES
Promedios trienales móviles

CUADRO 30

AREA COSECHADA (hectáreas)					
PERIODO	LIMON	MANDARINA	NARANJA	POMELO	TOTAL
70-72	12276	19011	56348	12137	99772
71-73	12938	19350	57841	13184	103313
72-74	13648	19675	59064	13925	106312
73-75	14304	20100	62405	14528	111337
74-76	14694	20525	62700	14814	112733
75-77	15280	21350	62755	15226	114611
76-78	15574	21700	62480	15500	115254
77-79	17233	21617	60833	15100	114783
78-80	17973	21670	60100	14667	114410
79-81	18840	21370	59867	14200	114277
80-82	19890	20637	58983	13650	113160
81-83	20183	20117	58950	13350	112600
82-84	20410	20000	58783	12850	112043
83-85	20377	21017	59600	12600	113593
84-86	20900	22450	57200	12317	112867
85-87	21357	24333	53767	11950	111406
86-88	21973	25183	48667	11116	106940
87-89	22383	25083	47533	10200	105200
88-90	22396	26557	47385	9461	105799
89-91	22019	26488	48818	9564	106889
90-92	23340	28980	49957	9599	111877
91-93	23666	30362	50236	9910	114174
92-94	23916	31450	50415	10672	116454
93-95	24091	36758	50643	11937	123429

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos

de: S.A.G.y P. - A.P.F.A.- BOLSA CEREALES

CONTINUA...

CUADRO 31

PRODUCCION FISICA (toneladas)					
PERIODO	LIMON	MANDARINA	NARANJA	POMELO	TOTAL
70-72	195467	239400	868200	138267	1441333
71-73	205600	246600	840933	154367	1447500
72-74	241400	234900	788600	165467	1430367
73-75	292400	236067	781600	180467	1490533
74-76	297333	229500	768333	180667	1475833
75-77	302000	236167	737333	178333	1453833
76-78	282333	244667	717667	165000	1409667
77-79	300333	243000	705333	149667	1398333
78-80	325667	231000	693333	147667	1397667
79-81	368667	225000	692667	149333	1435667
80-82	396333	235333	659333	153867	1444867
81-83	383333	245333	637667	148200	1414533
82-84	369533	243200	621800	146533	1381067
83-85	394867	252700	626733	155233	1429533
84-86	436200	257733	621467	165533	1480933
85-87	489767	282133	628800	175333	1576033
86-88	508600	282833	638600	176133	1606167
87-89	511300	297700	657800	168400	1635200
88-90	501867	279766	677000	163600	1622233
89-91	497100	310133	701000	175060	1683293
90-92	616933	340667	720400	187460	1865460
91-93	642967	354310	740600	197447	1935323
92-94	651392	379412	743432	205704	1979939
93-95	674246	375890	759646	209735	2019517

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos

de: S.A.G.y P. - A.P.F.A.- BOLSA CEREALES

CUADRO 32

RENDIMIENTOS APARENTES(1)					
PERIODO	LIMON	MANDARINA	NARANJA	POMELO	TOTAL
70-72	15,92	12,59	15,41	11,39	14,45
71-73	15,89	12,74	14,54	11,71	14,01
72-74	17,69	11,94	13,35	11,88	13,45
73-75	20,44	11,74	12,52	12,42	13,39
74-76	20,24	11,18	12,25	12,20	13,09
75-77	19,76	11,06	11,75	11,71	12,68
76-78	18,13	11,27	11,49	10,65	12,23
77-79	17,43	11,24	11,59	9,91	12,18
78-80	18,12	10,66	11,54	10,07	12,22
79-81	19,57	10,53	11,57	10,52	12,56
80-82	19,93	11,40	11,18	11,27	12,77
81-83	18,99	12,20	10,82	11,10	12,56
82-84	18,11	12,16	10,58	11,40	12,33
83-85	19,38	12,02	10,52	12,32	12,58
84-86	20,87	11,48	10,86	13,44	13,12
85-87	22,93	11,59	11,69	14,67	14,15
86-88	23,15	11,23	13,12	15,84	15,02
87-89	22,84	11,87	13,84	16,51	15,54
88-90	22,41	10,53	14,29	17,29	15,33
89-91	22,58	11,71	14,36	18,30	15,75
90-92	26,43	11,76	14,42	19,53	16,67
91-93	27,17	11,67	14,74	19,92	16,95
92-94	27,24	12,06	14,75	19,27	17,00
93-95	27,99	10,23	15,00	17,57	16,36

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos

de S.A.G.y P. - A.P.F.A.- BOLSA CEREALES

(1): Producción/ Ha.Cosechadas

FRUTAS FRESCAS DE PEPITAS: AREA COSECHADA, PRODUCCION Y RENDIMIENTOS APARENTES Promedios trienales móviles
--

CUADRO 33

AREA COSECHADA (Hectáreas)			
PERIODO	MANZANA	PERA	TOTAL
70-72	39078	11974	51052
71-73	39033	11985	51018
72-74	39477	12260	51737
73-75	40515	12779	53294
74-76	41715	13195	54910
75-77	43305	13013	56318
76-77	44880	13043	57923
77-79	46367	13387	59753
78-80	48033	14787	62820
79-81	48373	15334	63707
80-82	49523	16014	65537
81-83	50456	16047	66503
82-84	50650	16707	67357
83-85	50000	17123	67123
84-86	50333	17507	67840
85-87	51783	17583	69367
86-88	52783	17243	70027
87-89	52817	16960	69777
88-90	53285	17204	70489
89-91	49515	16660	66174
90-92	47272	16766	64038
91-93	45835	17081	62916
92-94	45986	17684	63670
93-95	46595	17977	64573

Fuente: elaboración propia en base a datos

de: S.A.G.y P.-A.P.F.A.-B.CEREALES

CUADRO 34

PRODUCCION (toneladas)			
PERIODO	MANZANA	PERA	TOTAL
70-72	460633	88600	549233
71-73	389770	71800	461570
72-74	510470	83700	594170
73-75	542370	83467	625837
74-76	656900	110000	766900
75-77	668233	126667	794900
76-77	735567	144267	879833
77-79	867333	156667	1024000
78-80	913333	155000	1068333
79-81	946000	148333	1094333
80-82	890000	140833	1030833
81-83	843000	147833	990833
82-84	831000	160167	991167
83-85	870467	178500	1048967
84-86	796100	174800	970900
85-87	863633	202733	1066367
86-88	869500	208967	1078467
87-89	954133	228567	1182700
88-90	995000	210450	1205450
89-91	963617	252543	1216160
90-92	1032173	278913	1311087
91-93	1024030	306703	1330733
92-94	1003647	329093	1332740
93-95	1034490	388490	1422980

Fuente: elaboración propia en base a datos

de: S.A.G.y P.-A.P.F.A.-B.CEREALES

CUADRO 35

RENDIMIENTOS APARENTES (1)			
PERIODO	MANZANA	PERA	TOTAL
70-72	11,79	7,40	10,76
71-73	9,99	5,99	9,05
72-74	12,93	6,83	11,48
73-75	13,39	6,53	11,74
74-76	15,75	8,34	13,97
75-77	15,43	9,73	14,11
76-78	16,39	11,06	15,19
77-79	18,71	11,70	17,14
78-80	19,01	10,48	17,01
79-81	19,56	9,67	17,18
80-82	17,97	8,79	15,73
81-83	16,71	9,21	14,90
82-84	16,41	9,59	14,72
83-85	17,41	10,42	15,63
84-86	15,82	9,98	14,31
85-87	16,68	11,53	15,37
86-88	16,47	12,12	15,40
87-89	18,07	13,48	16,95
88-90	18,67	12,23	17,10
89-91	19,46	15,16	18,38
90-92	21,83	16,64	20,47
91-93	22,34	17,96	21,15
92-94	21,83	18,61	20,93
93-95	22,20	21,61	22,04

Fuente: elaboración propia en base a datos

de: S.A.G.y P.-A.P.F.A.-B.CEREALES

(1): Producción/Ha. Cosechadas

FRUTAS FRESCAS DE CAROZO : PRODUCCION, AREA COSECHADA,
RENDIMIENTOS APARENTES
Promedios trienales móviles

CUADRO 36

AREA COSECHADA (hectáreas)				
PERIODO	CIRUELA	DAMASCO	DURAZNO	TOTAL
70-72	13452	3674	30696	47822
71-73	13522	3739	31135	48396
72-74	13467	3798	31490	48755
73-75	13744	3860	31897	49501
74-76	14019	3925	31313	49257
75-77	14292	4025	32313	50630
76-77	14196	4089	33786	52071
77-79	13867	3957	34366	52189
78-80	14033	4073	35400	53507
79-81	14249	4206	38800	57255
80-82	14049	4316	41533	59898
81-83	13499	4289	43391	61179
82-84	13133	4253	43156	60543
83-85	12650	4268	43190	60108
84-86	12200	4262	42866	59328
85-87	11513	4112	42783	58408
86-88	10063	3842	37850	51755
87-89	8563	3578	35046	47187
88-90	7436	3215	32451	43102
89-91	9067	3470	29933	42470
90-92	11333	3517	30833	45683
91-93	13667	3600	32000	49267
92-94	16767	3733	33000	53500
93-95	18500	3833	33333	55667

Fuente: elaboración propia en base a datos

de: S.A.G.y P. - A.P.F.A. - S.R.A.

CUADRO 37

PRODUCCION FISICA (toneladas)				
PERIODO	CIRUELA	DAMASCO	DURAZNO	TOTAL
70-72	67603	17667	259700	344970
71-73	55203	14467	211133	280803
72-74	60600	14533	207000	282133
73-75	61067	14833	202533	278433
74-76	82133	19567	268366	370066
75-77	81400	22200	271600	375200
76-77	75733	23533	270966	370233
77-79	68667	24667	269000	362333
78-80	65667	23000	256666	345333
79-81	70667	18900	247333	336900
80-82	69933	16933	214000	300867
81-83	62767	18533	220000	301300
82-84	56400	24500	226666	307566
83-85	52433	26767	261800	341000
84-86	51467	22193	246133	319793
85-87	45200	16510	225833	287543
86-88	45833	15543	216700	278077
87-89	47233	17033	230033	294299
88-90	49233	18500	234133	301866
89-91	50033	18183	236500	304717
90-92	51967	20167	231667	303800
91-93	53233	21067	241667	315967
92-94	61867	22433	242907	327207
93-95	62333	22333	230907	315574

Fuente: elaboración propia en base a datos

de: S.A.G.Y.P. - A.P.F.A. - S.R.A.

CUADRO 38

RENDIMIENTOS APARENTES(1)				
PERIODO	CIRUELA	DAMASCO	DURAZNO	TOTAL
70-72	5,03	4,81	8,46	7,21
71-73	4,08	3,87	6,78	5,80
72-74	4,50	3,83	6,57	5,79
73-75	4,44	3,84	6,35	5,62
74-76	5,86	4,99	8,57	7,51
75-77	5,70	5,52	8,41	7,41
76-77	5,33	5,76	8,02	7,11
77-79	4,95	6,23	7,83	6,94
78-80	4,68	5,65	7,25	6,45
79-81	4,96	4,49	6,37	5,88
80-82	4,98	3,92	5,15	5,02
81-83	4,65	4,32	5,07	4,92
82-84	4,29	5,76	5,25	5,08
83-85	4,14	6,27	6,06	5,67
84-86	4,22	5,21	5,74	5,39
85-87	3,93	4,02	5,28	4,92
86-88	4,55	4,05	5,73	5,37
87-89	5,52	4,76	6,56	6,24
88-90	6,62	5,76	7,21	7,00
89-91	5,66	5,24	7,90	7,17
90-92	4,70	5,73	7,51	6,65
91-93	3,98	5,85	7,55	6,41
92-94	3,68	6,01	7,36	6,12
93-95	3,36	5,83	6,92	5,67

Fuente: elaboración propia en base a datos

de: S.A.G.Y.P. - A.P.F.A. - S.R.A.

(1): Producción/Ha. Cosechadas

OTRAS FRUTAS FRESCAS: AREA COSECHADA, PRODUCCION Y RENDIMIENTOS

Promedios trienales móviles

CUADRO 39

AREA COSECHADA (hectáreas)				
PERIODO	FRUTILLA	MELON (1)	SANDIA (2)	TOTAL
70-72	812	4705	13925	19442
71-73	975	5167	14193	20335
72-74	1128	4713	13460	19301
73-75	1171	5107	13657	19935
74-76	1193	4973	12820	18986
75-77	1138	5523	12820	19482
76-78	1128	5550	12563	19241
77-79	1063	5683	12300	19047
78-80	1017	5867	12500	19383
79-81	1017	5667	11133	17816
80-82	1047	5267	10550	16863
81-83	1050	4947	9057	15054
82-84	1017	4980	8913	14910
83-85	984	5193	8263	14440
84-86	951	5253	8423	14627
85-87	860	5193	7983	14037
86-88	829	5555	8163	14547
87-89	820	5808	8510	15138
88-90	810	5820	8910	15540
89-91	1109	6333	9000	16442
90-92	1143	7000	9000	17143
91-93	1180	6667	9000	16847
92-94	1159	6167	9000	16325
93-95	1092	5833	9333	16258

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de S.A.G.y P. , A.P.F.A.

(1):período 89-93 datos de FAO

(2):período 89-95 datos de FAO

CUADRO 40

PRODUCCION FISICA (toneladas)				
PERIODO	FRUTILLA	MELON (1)	SANDIA (2)	TOTAL
70-72	2030	43447	170433	215910
71-73	2440	49947	176667	229054
72-74	3073	47467	164867	215407
73-75	3380	54733	178533	236646
74-76	3873	54400	169200	227473
75-77	3973	60733	171667	236374
76-78	3947	61833	170667	236447
77-79	4133	64000	168000	236133
78-80	4233	68000	177000	249233
79-81	4900	65400	152167	222467
80-82	5333	59733	140833	205900
81-83	5717	57883	124000	187600
82-84	5683	59817	125567	191067
83-85	6517	63317	109000	178833
84-86	6500	63867	110767	181134
85-87	6433	62967	103467	172867
86-88	6100	68633	127233	201966
87-89	6688	71933	141033	219654
88-90	6980	74930	145133	227043
89-91	10583	77333	123667	211583
90-92	11600	86000	126000	223600
91-93	12747	81000	127000	220747
92-94	11908	83833	128000	223741
93-95	12661	88833	129000	230494

Fuente: elaboración propia sobre datos de S.A.G.y P. - A.P.F.A.

(1):período 89-93 datos de FAO

(2):período 89-95 datos de FAO

CUADRO 41

RENDIMIENTOS APARENTES (1)				
PERIODO	FRUTILLA	MELON	SANDIA	TOTAL
70-72	2,50	9,23	12,24	11,11
71-73	2,50	9,67	12,45	11,26
72-74	2,73	10,07	12,25	11,16
73-75	2,89	10,72	13,07	11,87
74-76	3,25	10,94	13,20	11,98
75-77	3,49	11,00	13,39	12,13
76-78	3,50	11,14	13,58	12,29
77-79	3,89	11,26	13,66	12,40
78-80	4,16	11,59	14,16	12,86
79-81	4,82	11,54	13,67	12,49
80-82	5,10	11,34	13,35	12,21
81-83	5,44	11,70	13,69	12,46
82-84	5,59	12,01	14,09	12,81
83-85	6,62	12,19	13,19	12,38
84-86	6,84	12,16	13,15	12,38
85-87	7,48	12,12	12,96	12,32
86-88	7,36	12,36	15,59	13,88
87-89	8,16	12,38	16,57	14,51
88-90	8,62	12,87	16,29	14,61
89-91	9,55	12,21	13,74	12,87
90-92	10,15	12,29	14,00	13,04
91-93	10,80	12,15	14,11	13,10
92-94	10,28	13,59	14,22	13,71
93-95	11,60	15,23	13,82	14,18

Fuente: elaboración propia sobre la base de

de: S.A.G.y P. - A.P.F.A. - FAO

(1): Producción/Ha. Cosechadas

FRUTAS TROPICALES Y SUBTROPICALES: AREA COSECHADA, PRODUCCION Y
 RENDIMIENTOS APARENTES
 Promedios trienales móviles

CUADRO 42

AREA COSECHADA (hectáreas)			
PERIODO	ANANA	BANANA	TOTAL
70-72	ND	ND	ND
71-73	ND	ND	ND
72-74	ND	ND	ND
73-75	ND	ND	ND
74-76	ND	ND	ND
75-77	ND	ND	ND
76-78	ND	ND	ND
77-79	327	8596	8923
78-80	327	7707	8033
79-81	340	5616	5956
80-82	342	4152	4495
81-83	346	3569	3915
82-84	336	4660	4996
83-85	333	5767	6100
84-86	368	6967	7335
85-87	410	8627	9037
86-88	450	10900	11350
87-89	492	9067	9559
88-90	495	6133	6628
89-91	ND	9077	9077
90-92	ND	8819	8819
91-93	ND	8733	8733
92-94	ND	8545	8545
93-95	ND	8490	8490

Fuente: elaboración propia en base a datos

de: S.A.G.y P. - A.P.F.A. - FAO

ND: no existen datos

CUADRO 43

PRODUCCION FISICA (toneladas)			
PERIODO	ANANA	BANANA	TOTAL
70-72	1462	253647	255109
71-73	1435	296553	297989
72-74	2257	354753	357010
73-75	3057	375287	378343
74-76	3890	350400	354290
75-77	3963	290600	294563
76-78	3730	208733	212463
77-79	3483	164233	167717
78-80	3533	139633	143167
79-81	3433	122400	125833
80-82	3467	103967	107433
81-83	3400	97267	100667
82-84	3487	125267	128753
83-85	3520	150167	153687
84-86	3518	171467	174985
85-87	3995	198800	202795
86-88	4102	252200	256302
87-89	4703	203967	208670
88-90	5103	175000	180103
89-91	4333	201565	205898
90-92	4333	192479	196813
91-93	4000	186033	190033
92-94	4000	168697	172697
93-95	4000	164831	168831

Fuente: elaboración propia en base a datos
de: S.A.G.y P. - A.P.F.A. - FAO

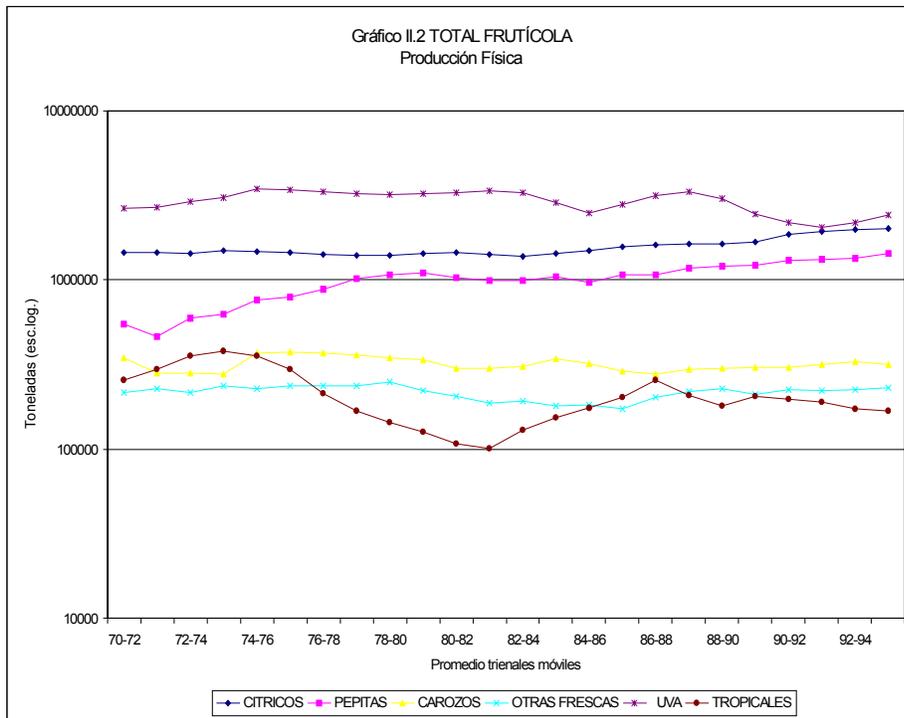
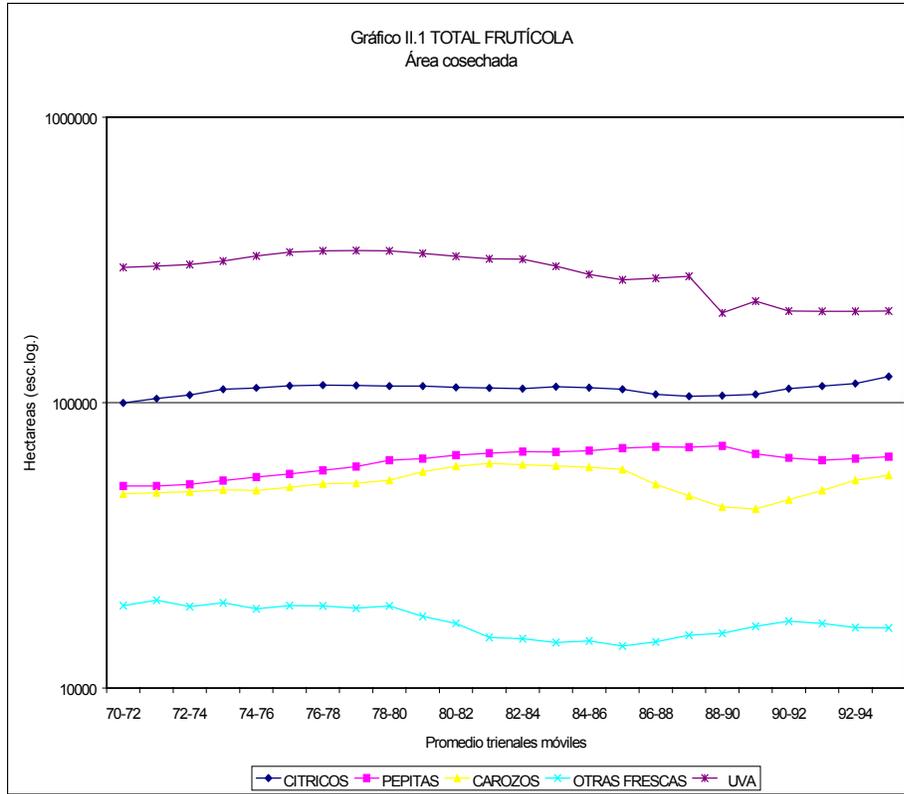
CUADRO 44

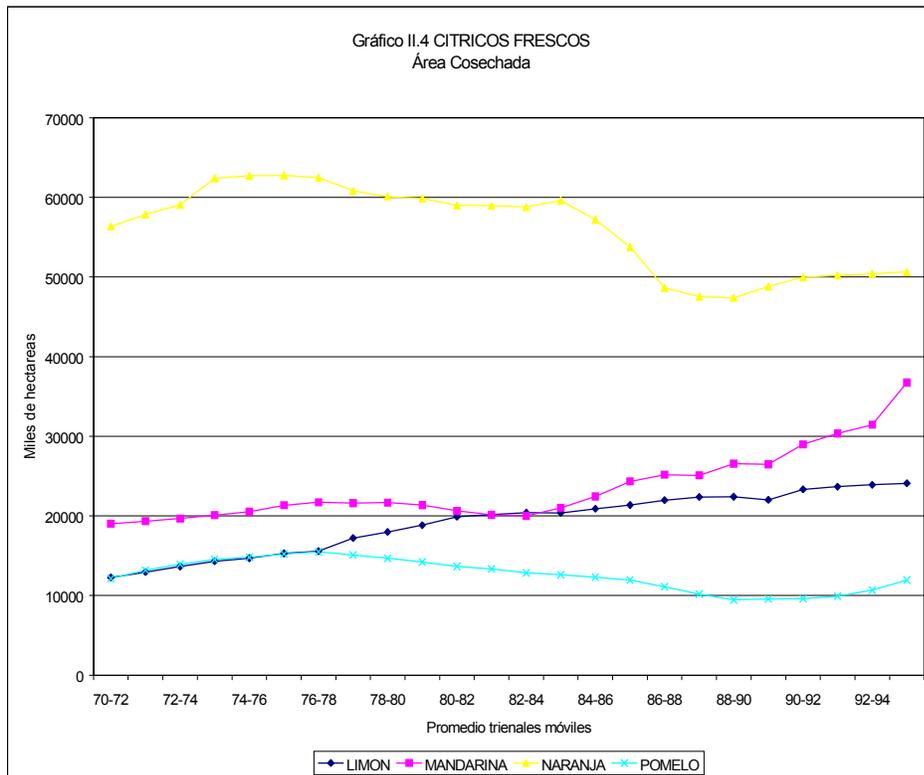
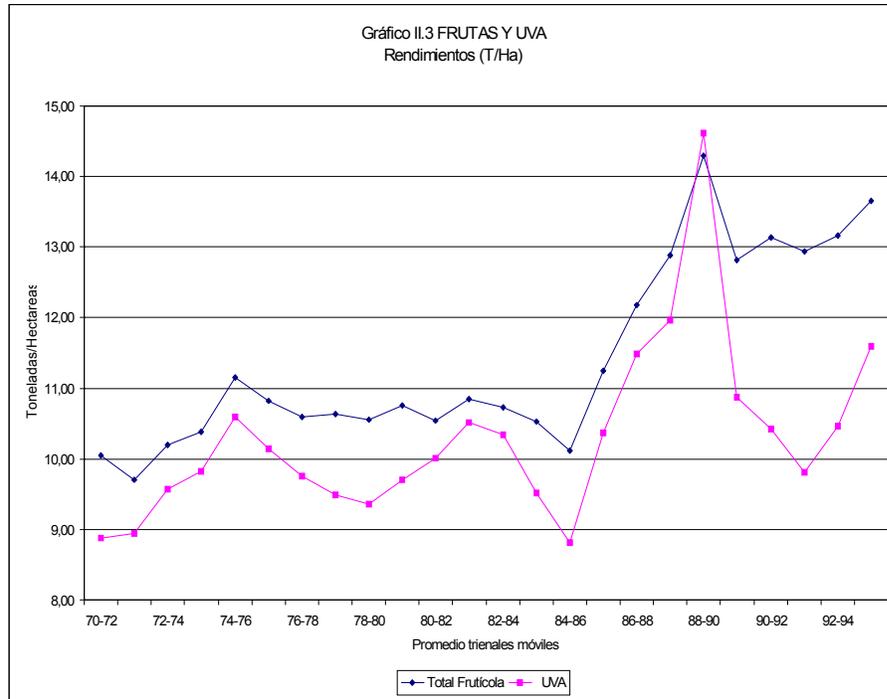
RENDIMIENTOS APARENTES(1)			
PERIODO	ANANA	BANANA	TOTAL
70-72	ND	ND	ND
71-73	ND	ND	ND
72-74	ND	ND	ND
73-75	ND	ND	ND
74-76	ND	ND	ND
75-77	ND	ND	ND
76-78	ND	ND	ND
77-79	10,64	19,11	18,80
78-80	10,82	18,12	17,82
79-81	10,10	21,80	21,13
80-82	10,13	25,04	23,90
81-83	9,84	27,25	25,72
82-84	10,39	26,88	25,77
83-85	10,56	26,04	25,19
84-86	9,55	24,61	23,86
85-87	9,74	23,04	22,44
86-88	9,11	23,14	22,58
87-89	9,57	22,50	21,83
88-90	10,31	28,53	27,17
89-91	ND	22,20	22,68
90-92	ND	21,82	22,32
91-93	ND	21,31	21,76
92-94	ND	19,71	20,21
93-95	ND	19,39	19,89

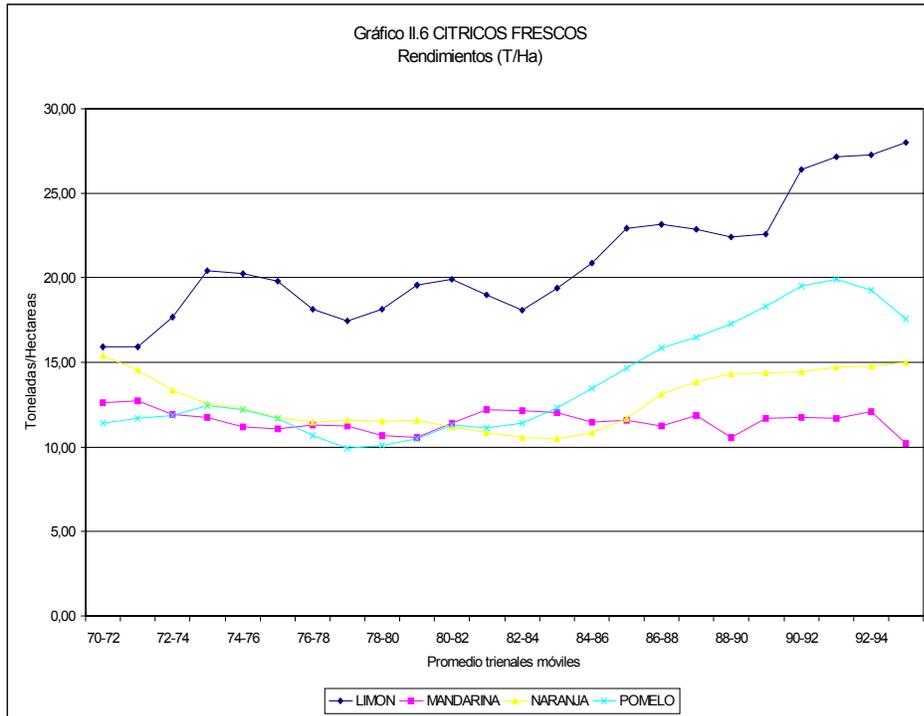
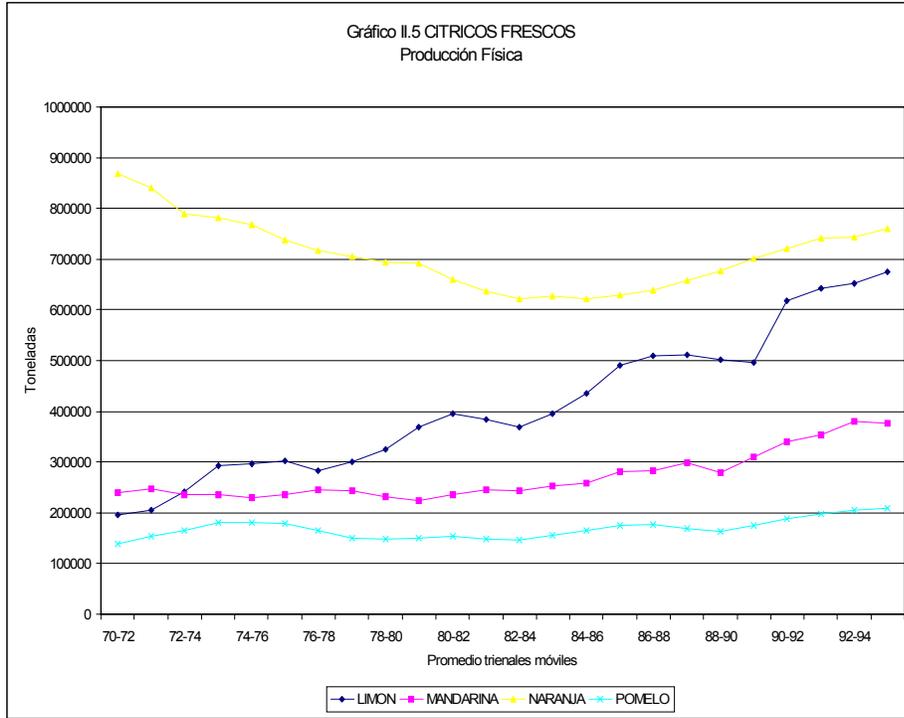
Fuente: elaboración propia en base a datos

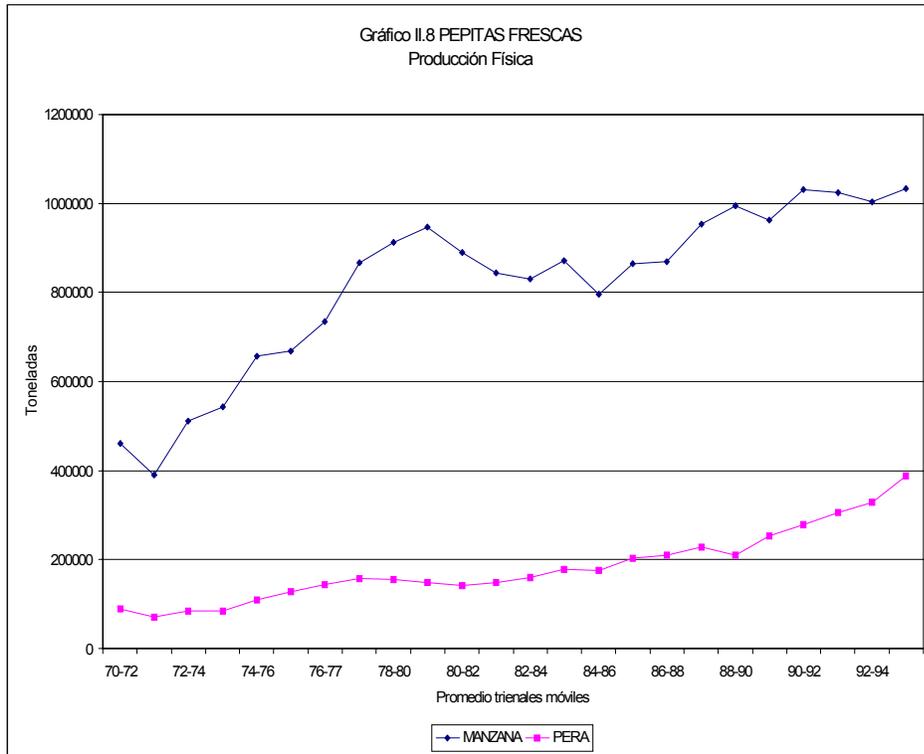
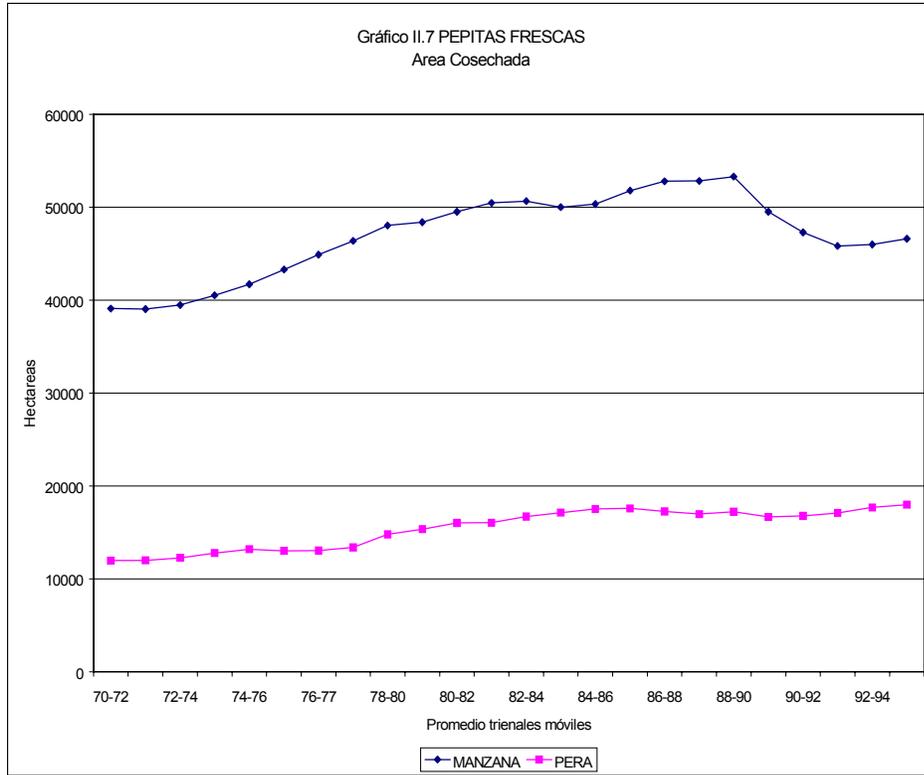
de: S.A.G.y P. - A.P.F.A. - FAO

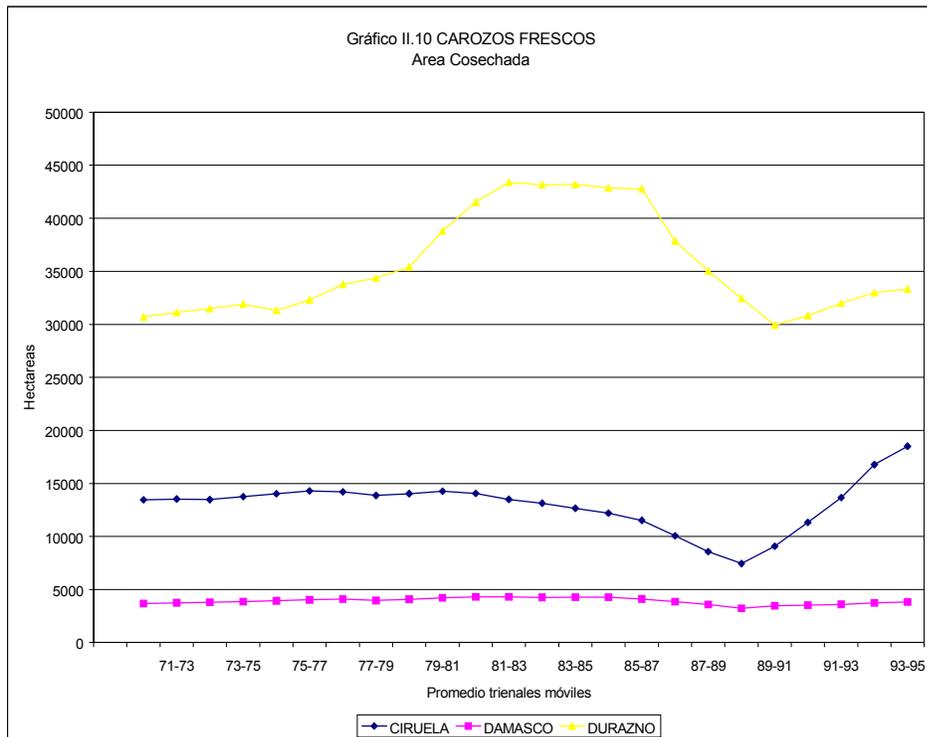
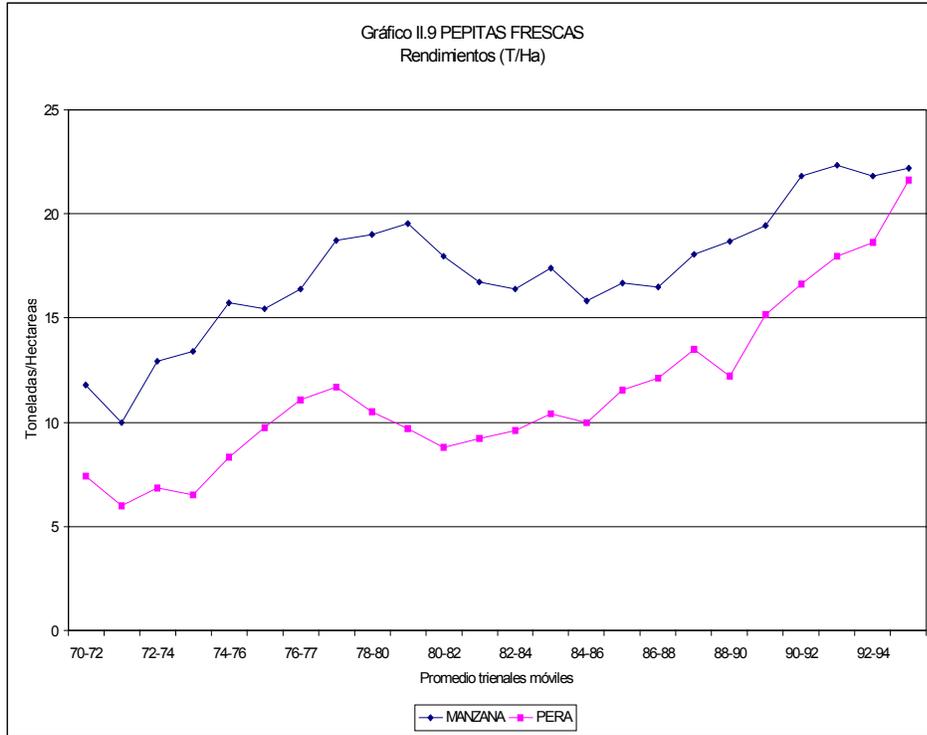
(1):
Toneladas/Hectáreas

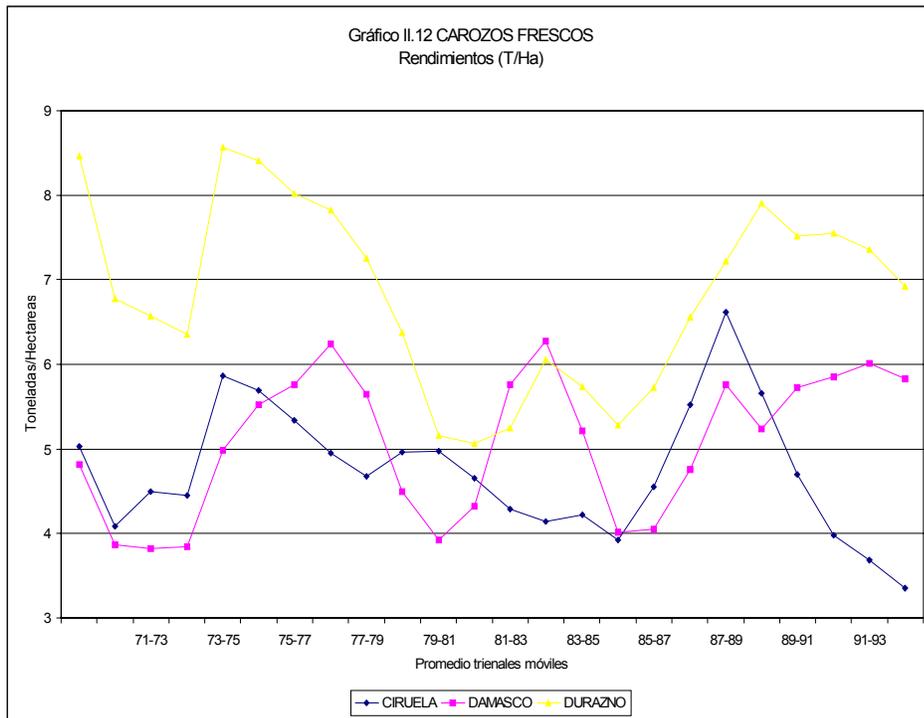
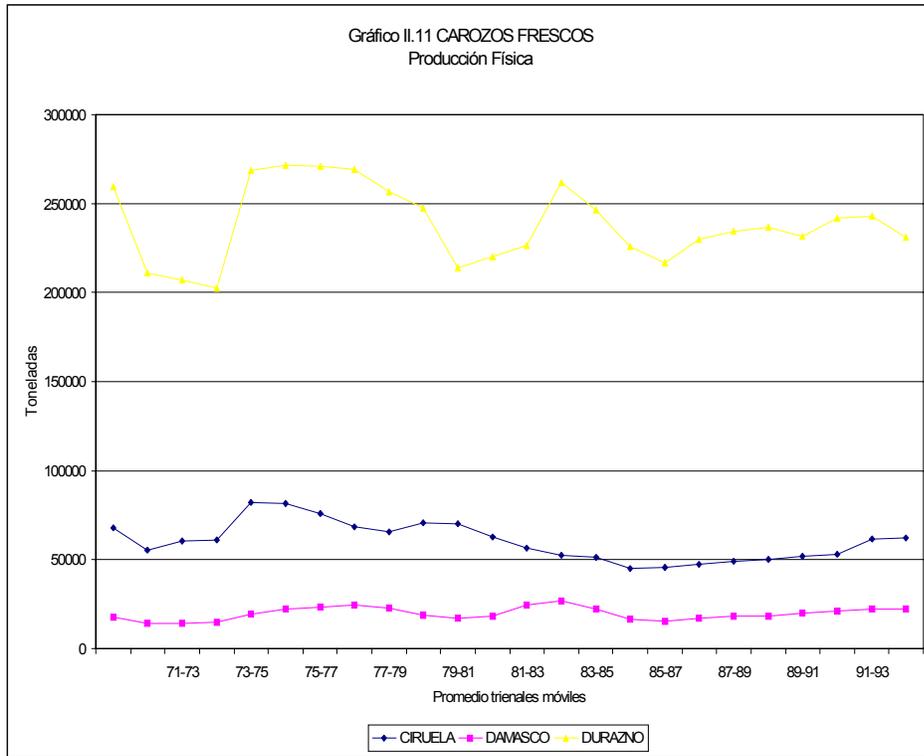












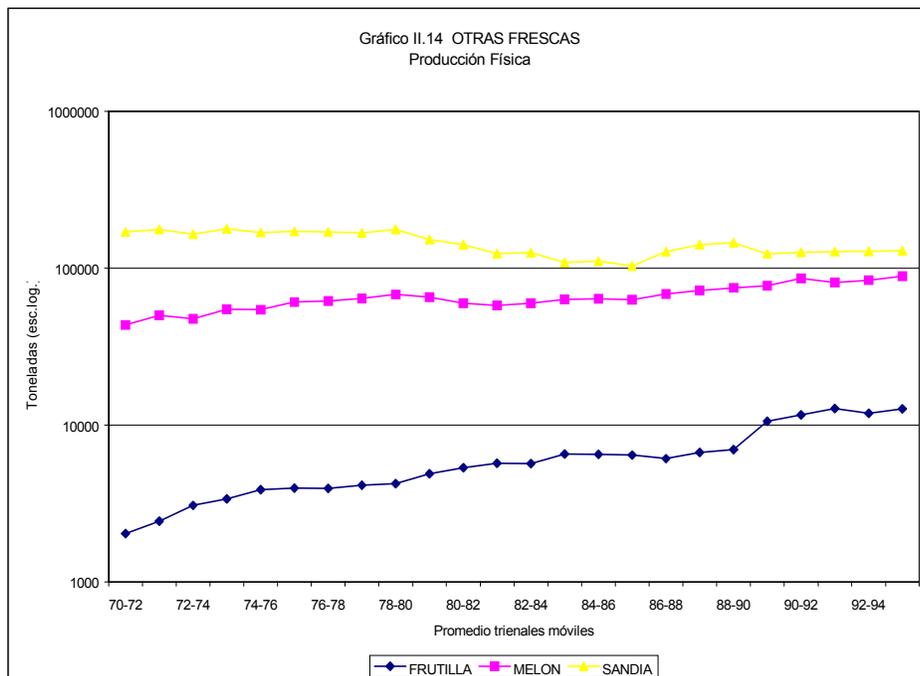
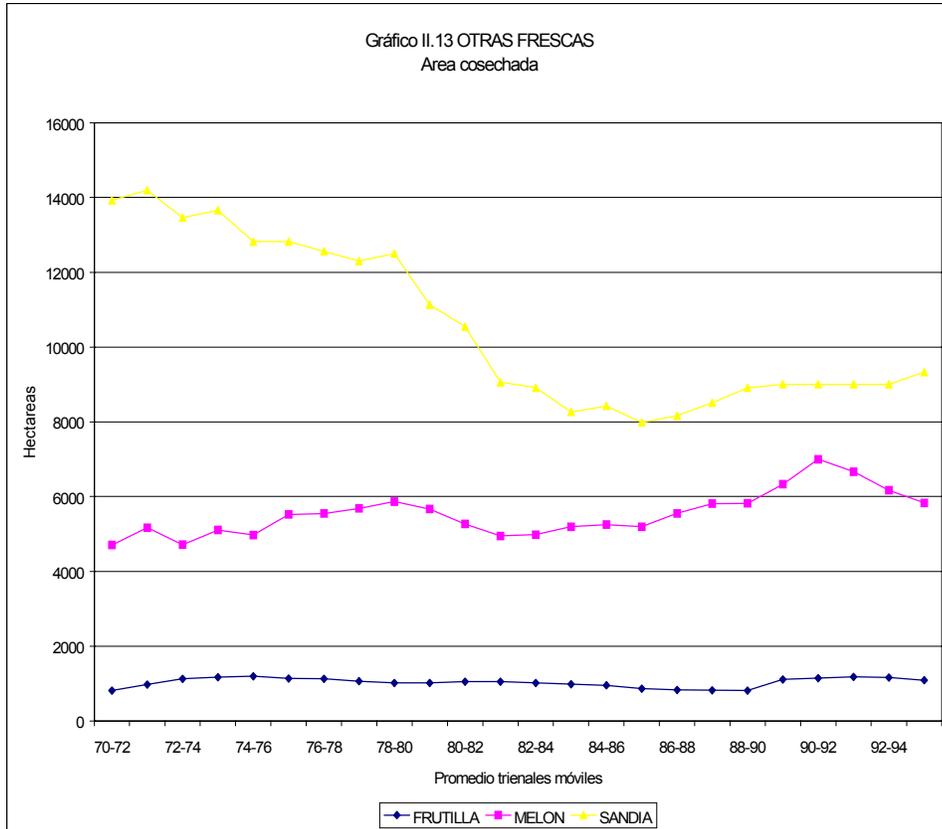


Gráfico II.15 OTRAS FRESCAS
Rendimientos (T/Ha)

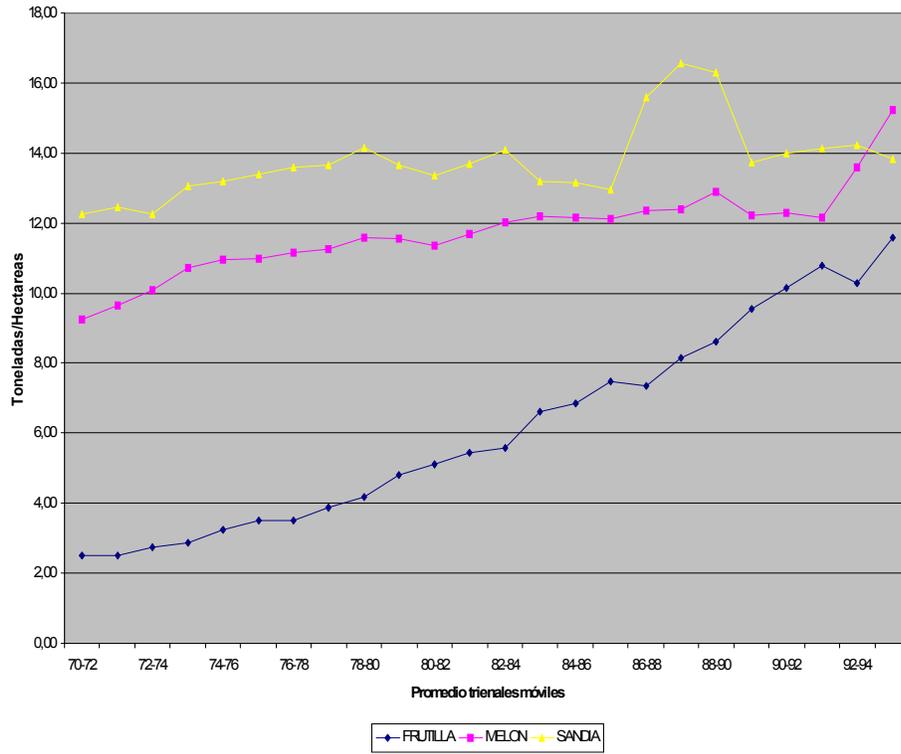
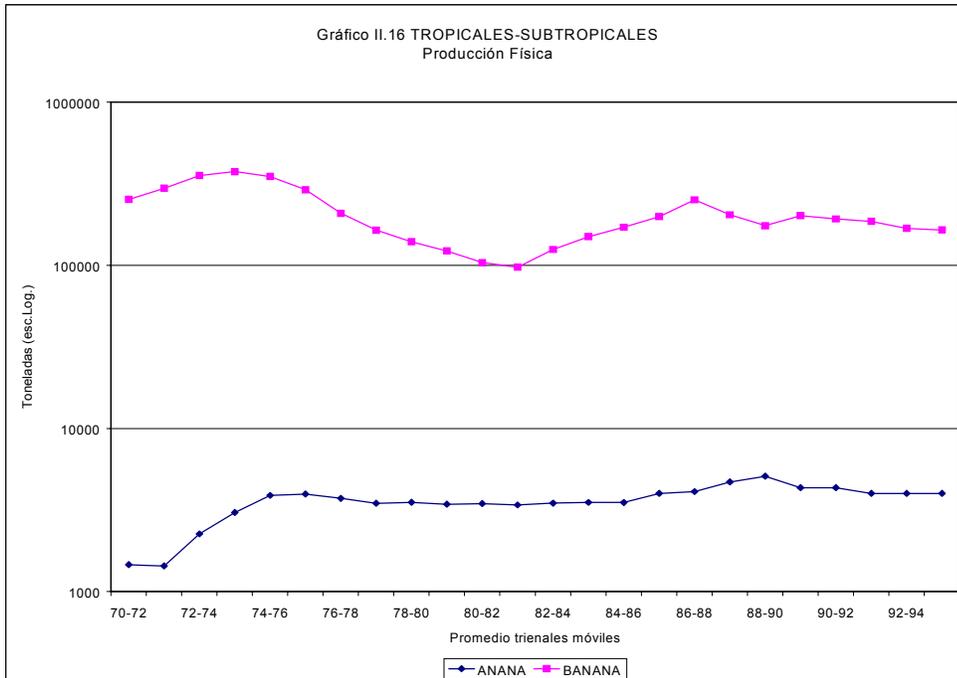


Gráfico II.16 TROPICALES-SUBTROPICALES
Producción Física



III. LA PRODUCCION HORTICOLA

El grupo hortícola está constituido por un universo numeroso y heterogéneo de productos, que incluyen verduras, tubérculos y legumbres. En esta sección se tratarán separadamente los tres grupos, limitándonos a los principales productos de los mismos. La exclusión de ciertos productos ha obedecido sobre todo a deficiencias de información.

Volvemos a reiterar, como en capítulos anteriores, la crisis que han sufrido los mecanismos oficiales en cuanto a su capacidad de obtención y procesamiento de información cuantitativa respecto a variables básicas (producción, área sembrada y rendimientos), para muchos cultivos. Esto hace que para productos incluidos en el análisis se haga imposible completar la serie para el último quinquenio con datos brindados por la S.A.G.P.y A. Esta Secretaría ha retomado el seguimiento estadístico para la mayoría de los cultivos hortícolas a partir de 1994, pero existe un vacío informativo para el período 1989-93, que lo hemos cubierto con datos de la FAO. De todos modos, los conocidos problemas de comercialización interna (transporte y venta) afectan en forma particular la confiabilidad de las estadísticas de buena parte de este tipo de productos.

Según las estimaciones oficiales, este grupo de productos representaba cerca del 20% del PBI agrícola tanto a comienzos del período considerado como al final del mismo⁴⁰. Más que a un estancamiento de la producción hortícola, esto se debe al mejor desempeño de la producción agrícola en general (ver Resumen y Conclusiones). De hecho, a lo largo del período 1980-1995 el valor agregado de la horticultura creció un 30,1%, o sea a una tasa acumulativa anual del 2% (Cuadros 7 y 9).

⁴⁰Estimación propia en base a las series de oferta y demanda globales a precios constantes de 1986 del Ministerio de Economía.

Entre las principales características de este grupo de productos se destacan que a) en general, el destino de la producción es el mercado interno para consumo fresco, salvo legumbres (por el peso relativo del poroto) y ajo, que tienen como principal destino la exportación (en los últimos años del período la exportación ha aumentado su importancia relativa en los destinos de la producción hortícola), y el tomate que se destina en cerca de un 30% a la industrialización; b) que en consecuencia la producción sólo supera ligeramente el crecimiento vegetativo de la población, lo cual, según un estudio de Winogrand (1989, op.cit.)⁴¹ se asocia al lento incremento de la capacidad de consumo interno, a la pérdida de competitividad internacional, a la lenta incorporación de tecnología (salvo para papa, los demás productos no muestran mayores variaciones de productividad) y a la caída en los ingresos de los productores.

Otros especialistas consultados, sin embargo, han señalado que en los últimos años se advierten señales de mejora en rubros importantes de la horticultura, aunque éstos no se manifiesten aún en el volumen agregado de la producción.

Por las razones antes expuestas, para el análisis se ha seleccionado del universo hortícola a aquellos productos que parecen tener mayor relevancia económica a nivel nacional. Luego de esta selección se agrupó a determinados productos con un doble criterio: que en general pertenecieran a la misma "familia" (tubérculos, verduras, legumbres), y que tuvieran un valor/volumen (o peso) unitario similar. De esta manera se procuró analizar su evolución sobre una base cuantitativa comparable. Los subgrupos quedaron así conformados: *subgrupo 1*: papa, batata y zapallo; *subgrupo 2*: tomate, cebolla, zanahoria y ajo; *subgrupo 3*: poroto seco, arveja seca, lenteja y garbanzo.

⁴¹Winogrand, M.1989 (op. cit.)

De acuerdo con la metodología general de este trabajo, comenzaremos por una visión global de la producción hortícola, para pasar después revista brevemente a cada uno de los subgrupos considerados.

La Producción Hortícola

Al analizar la *producción física* (volumen en toneladas) se observa que este grupo en su conjunto presenta a lo largo del período, un crecimiento prácticamente vegetativo, similar al crecimiento de la población. Si bien hay productos que muestran incrementos importantes - como la papa, algunas verduras y algunas legumbres- se observa (Cuadro 45) que el total de este grupo crece en los veinticinco años estudiados un 33% entre puntas. Es de notar, sin embargo, que en el primer decenio el volumen de la producción permanece prácticamente estancado, mientras que en el segundo crece casi un 30%, aunque con una fuerte caída desde finales de los '80, de la que parece salir al final del período. Esta variación puede deberse a la ponderación de la papa y algunos otros productos, o simplemente a una mejora del registro estadístico por cambios en la comercialización.

El *área cosechada* con hortalizas muestra un crecimiento menor durante el período. En el primer decenio creció un 42% (de 390 mil hectáreas a 556 mil); después baja persistentemente, hasta tocar un "piso" de poco más de 400 mil hectáreas a fines de los '80, para después crecer lentamente y no superar mayormente esa superficie hasta el final del período (la diferencia entre puntas es de 7,2% cuadro 45).

Los datos anteriores hacen que los *rendimientos aparentes* (producción/área cosechada) muestren una fuerte caída en el primer decenio (del orden del 30%) y una recuperación aún mayor en el segundo, que parece acentuarse en los últimos trienios. Sin embargo, como veremos más adelante, algunos productos muestran crecimientos significativos. Es

necesario destacar que, según Winograd (1989, op.cit.), en la última década se verifica en la producción hortícola una importante incorporación de equipos de riego, y se consolida el uso de semillas híbridas y agroquímicos.

El *destino* principal de la producción de hortalizas ha sido históricamente el mercado interno para consumo en fresco, salvo para ajo, del que se exporta un 45% del total producido en el país⁴², y las legumbres secas, que acusan grandes variaciones, pero generan casi el total de las exportaciones de este grupo de productos. No obstante, la exportación total de hortalizas continúa representando en el período un porcentaje mínimo del **volumen** total producido.

En valor, la exportación de porotos generó cifras significativas, aunque sumamente variables: en el período se registraron guarismos anuales que van de 50 a 150 millones de dólares. Según publicaciones del Ministerio de Economía de la Nación, las exportaciones de hortalizas y legumbres presentan una tendencia creciente desde 1980. En dicho año las exportaciones alcanzaron 98 millones de dólares y con un crecimiento continuo alcanzan en 1995 los 259 millones de dólares⁴³.

Los datos de volumen indican que las exportaciones del año 1970 (70.000 toneladas) representaron poco más de un 2% del total producido. Para el año 1987 las exportaciones fueron de 169.000 toneladas, o sea un 3,6% del total. Como se ve, hay un crecimiento importante en las cifras absolutas. De lo exportado en fresco casi la totalidad pertenece a legumbres (subgrupo 3), y también al aumento espectacular en las exportaciones de cebolla, que pasan de poco más de 4.000 T a superar las 100.000 T en el último quinquenio⁴⁴. Este aumento de las exportaciones compensa en parte la caída del consumo aparente de productos hortícolas

⁴²Frutar '91: "Argentina: una inmensa huerta", Mayo de 1991.

⁴³MEOSP-SPE: "Informe Económico 1º Trimestre 1996.

por habitante, que de 159,5 kg./hab. pasa a 139 kg./hab. hacia finales de los ochenta. El destino industrial también tiene una participación menor en la demanda total de hortalizas producidas, pues como se dijo el único producto que se destina en una parte importante a la industrialización es el tomate (salvo que se considere como procesamiento industrial el secado de legumbres).

Subgrupo 1 (papa, batata, zapallo).

La producción de este subgrupo, cuyo destino es el mercado interno, representaba al comienzo del período 1970-1995 un 75% del total del volumen físico de productos hortícolas (Cuadros 45 y 46). Ese porcentaje descendió a un 61,8% al final del mismo período. Su crecimiento entre puntas fue inferior al crecimiento demográfico, que en el período 1970-90 fue del 33%. Como el área cosechada descendió alrededor de un 40%, los rendimientos aparentes crecieron más de 70% en el período. Además, como se observa en el Cuadro 46, este aumento en los rendimientos fue bastante sostenido a lo largo del período, y se dio en los dos principales productos considerados (los tubérculos, papa y batata). A continuación se pasará revista a las variaciones experimentadas en el período por los tres productos de este Subgrupo.

Papa

La mayor parte de la producción de papa se encuentra localizada en las provincias de Buenos Aires y Córdoba. Hacia final del período en la primera se producían el 59% del total, con un tendencia decreciente, y en Córdoba un 29%, con una tendencia creciente en su participación⁴⁵.

⁴⁴Anuarios de la Bolsa de Cereales: 1973, 1978, 1983, 1991, 96.

Es el producto más importante del grupo hortícola, tanto en valor como en peso. A lo largo de todo el periodo representó alrededor del 50% del volumen físico de la producción hortícola. Su comportamiento, sin embargo, se muestra muy diferente en los veinticinco años considerados. En los '70 la *producción* de papa desciende ligeramente, en tanto que en los '80 crece casi un 50% (cuadro 46). En los últimos años parece revertir una tendencia descendente de principio de los noventa y termina el período con una suba de 14,8% entre puntas.

El *área cosechada*, por otra parte, se reduce en cerca de un 60% en el primer decenio, mientras que en el segundo permanece prácticamente estable y los últimos años, al igual que la producción, parece experimentar una recuperación que de todas maneras deja una reducción para el período de un 45% (cuadro 46).

Por consiguiente, los rendimientos aparentes presentan un aumento importante. Pasan de 10,8 T/Ha para el primer trienio a 22,5 para el último. O sea que se duplican entre puntas. Este importante aumento de productividad se debe en buena parte a mejoras genéticas (en los últimos tiempos la Argentina pasa a ser exportadora de semilla de papa).

El destino de la producción de papas es el mercado interno para consumo en fresco. Cabe señalar que a veces la producción no llega a satisfacer la demanda interna, recurriéndose a la importación de este producto. Por ejemplo, para los años 1975-79 se importaron en promedio 64.000 toneladas por año (ver Winograd, op.cit.). Sin embargo en 1995, a pesar de que la producción no alcanza los niveles de finales de los ochenta, se comienza a exportar papa, lo cual es atribuible a los efectos del MERCOSUR.

⁴⁵MEOSP- SPE- Subs.Programación Regional : "Informe Económico Regional". Diciembre 1996.

Batata

La *producción* física de este tubérculo bajó en el período casi un 20%. La caída se registra sobre todo en el primer decenio; la recuperación del segundo alcanza a superar levemente los volúmenes de inicio del período, aunque en el último quinquenio cae nuevamente un 30%.

El *área cosechada* con batata también registra una caída importante en los veinticinco años estudiados: entre puntas alcanza un 51% (Cuadro 46). Por ende, los *rendimientos* aparentes en la producción de batata tienen un significativo crecimiento del 63%, que se concentra en los últimos trienios de los ochenta.

Zapallo

Su *producción* presenta volúmenes prácticamente iguales en todo el período. Entre puntas crece apenas un 13,9%, menor que el crecimiento de la población (Cuadro 46). El *área cosechada* crece, con altibajos, un 22,6% en todo el período. En consecuencia, los *rendimientos* aparentes registrados en la producción de zapallo muestran una caída de un 7% entre puntas.

Subgrupo 2 (tomate, cebolla, zanahoria, ajo).

La producción de este subgrupo representaba el 22% del tonelaje de la producción hortícola al comienzo del período 1970-1995 (Cuadros 45 y 47), porcentaje que superaba el 33% al final del mismo. El dinamismo de la evolución de estos productos hortícolas se debe tanto al incremento del área total cosechada como a un lento pero sostenido aumento de los rendimientos aparentes. Estas consideraciones se aplican en general a los diversos cultivos que integran este subgrupo, y que ahora pasaremos a

considerar en particular (Ver los datos en el Cuadro 47, y las curvas de evolución en los Gráficos III.7, III.8 y III.9).

Tomate

La *producción* física de tomate, como la de otras verduras frescas, presenta un comportamiento dinámico en el período, que responde sobre todo al crecimiento que se da a partir del segundo decenio. El volumen físico de tomate casi se duplica entre puntas, o sea a un promedio anual cercano al 3%. El *área cosechada* crece mucho menos -un 32%- , por lo cual los rendimientos aparentes registran una diferencia positiva de un 44,7% en el período.

Si bien el destino principal de la producción de tomate es el mercado interno para consumo en fresco, como se decía al principio, es éste el producto hortícola que más se destina a la industrialización: un 30% del total que se produce.

Cebolla

Este cultivo es uno de los productos hortícolas que presenta mayor dinamismo en el período. Su producción está mayoritariamente localizada en las provincias de Buenos Aires y de San Juan: 48% y 21% respectivamente en promedio del período 1990-96⁴⁶.

Después de crecer lentamente en el primer decenio, en el segundo la *producción* física de cebolla aumenta en forma acelerada hasta el final del período, con lo cual el volumen de la producción aumenta un 108% entre puntas, a un promedio anual del 3,2% (cuadro 47).

⁴⁶MEOSP-SPE 1996 (op.cit.)

El *área cosechada* permanece estancada hasta finales de los ochenta y en el último trienio crece significativamente (136%). La productividad, expresada a través de los rendimientos aparentes, muestra un comportamiento de fuerte crecimiento hasta finales de los ochenta. En el último quinquenio, dado que el aumento de la producción fue acompañada de un fuerte aumento en el área cosechada, los rendimientos permanecen estables. A lo largo del período los rendimientos tienen un crecimiento entre puntas de un 69,7% (ver Cuadro 47).

El aumento en la producción de cebolla, sobre todo en la última década, se debe en gran parte al significativo incremento de las exportaciones. Como ya se adelantó, en el último quinquenio aumentan más de veinte veces los volúmenes exportados de cebolla (de 4.000 a más de 100.000 T).

Zanahoria

La *producción* de zanahoria registra un comportamiento análogo al de la cebolla en el período estudiado. Después de descender levemente en el primer decenio, el volumen producido casi se duplica hacia mediados de los ochenta, se estanca hasta finales de los ochenta y crece levemente en el último quinquenio. Alcanza un incremento de más de 125% entre puntas (cuadro 47).

El *área cosechada* baja substancialmente en los últimos años del período, cuando en los veinte años previos se había mantenido prácticamente estable. Por consiguiente, los *rendimientos* aparentes crecen considerablemente; esto ocurre hasta mediados de los ochenta, pues posteriormente, con altibajos, permanecen prácticamente en los mismos niveles hasta finales del período. Entre puntas muestran una diferencia positiva de más de un 60% (cuadro 47).

Ajo

Este cultivo está localizado principalmente en las provincias de Mendoza y San Juan. En promedio, para el período 1990-96, estas dos provincias alcanzan a producir más del 80% de la producción nacional de ajo⁴⁷. Dedicado en buena parte a la exportación, la producción de ajo presenta tendencias inversas a los anteriores. La *producción* física crece en el primer decenio un 60%, para descender más aún en el segundo y tiene un aumento muy importante en el último quinquenio (116%). Esta recuperación de los últimos años hace que la diferencia positiva entre puntas alcance un 59,6% (cuadro 47).

El *área cosechada* aumenta más de un 70% en la primera década, luego cae más de un 50% en la segunda y para los últimos años parece recuperarse, pero con niveles muy inferiores a los alcanzados a finales de los setenta. Entre puntas el área cosechada con ajo se reduce en un 8%.

Los *rendimientos* aparentes registran un leve aumento hasta principio de los noventa y en los últimos años aumentan significativamente. En el período los rendimientos en la producción de ajo crecen un 73% (cuadro 47).

Los mejores guarismos del último quinquenio están asociados al aumento que en esos años tuvieron las exportaciones (de 28.000 a 49.000 T)⁴⁸.

Subgrupo 3 (poroto seco, arveja, lenteja, garbanzo)

Como el valor unitario (valor por kg. o por tonelada) de estos productos es muy superior al de los considerados anteriormente, su importancia

⁴⁷MEOSP- SPE diciembre 1996 (op.cit.)

⁴⁸Bolsa de Cereales: Anuario Estadístico 95-96

dentro de los cultivos hortícolas no puede medirse por su participación en el total del volumen de la producción o del área cosechada. Por otra parte, como esos valores son bastante homogéneos dentro del subgrupo, es posible hacer una aproximación a la evolución de los rendimientos del subgrupo en su conjunto (recuérdese que en este trabajo la relación volumen producido/área cosechada se toma como aproximación de la variable rendimientos).

El volumen o producción física del subgrupo pasó de 90.000 toneladas a más de 250.000 a lo largo del período. Sin embargo, al analizar el Cuadro 48 y el Gráfico III.11 se advierte: i) que el crecimiento espectacular se produjo en el decenio de los '70, en que la producción creció tres veces y media, llegando a casi 320.000 toneladas (promedio anual del trienio 1977-79), mientras que el decenio siguiente muestra una fuerte tendencia a la disminución del tonelaje producido; y II) que los cambios en la producción de porotos (vinculados a la demanda externa) son el factor decisivo para estas variaciones de la producción total. Llama la atención (Cuadro 48) que en los mismos períodos el área cosechada siguió una evolución bastante paralela al volumen de la producción, o sea que el rendimiento aparente global del subgrupo no mostró variaciones significativas. Se verá en el somero análisis siguiente que el comportamiento individual de los productos que componen el subgrupo no fue similar en cuanto a la evolución de los rendimientos.

Poroto seco

La producción de porotos (negro y alubia), presenta coeficientes de localización muy altos en las provincias de Salta y Jujuy⁴⁹.

Como hemos señalado, es éste el único producto hortícola cuyo mercado es básicamente la exportación. A pesar del marcado descenso registrado

⁴⁹MEOSP- SPE diciembre 1996 (op. cit.)

en su *producción* en el decenio de los 80, a fines del período representaba prácticamente las tres cuartas partes del volumen físico del total de legumbres secas. Si bien el volumen producido tuvo un comportamiento errático, debido fundamentalmente a los altibajos de la demanda externa, es notable el crecimiento ya señalado del primer decenio. Luego se estanca, cae a finales de los ochenta y en el último quinquenio muestra una recuperación. Termina con una diferencia positiva entre puntas de un 284%, a un promedio anual del 6% (cuadro 48).

El *área cosechada* sigue una curva similar, y termina con un aumento de un 251% con respecto al inicio del período (gráfico III.10).

Los *rendimientos* aparentes permanecieron prácticamente en los mismos valores durante todo el período, salvo en los últimos trienios, en que suben ligeramente (gráfico III.12).

El destino principal de la producción de porotos es, como se dijo, el mercado externo. Esto se aplica en particular al poroto seco, que se destina en más de un 90% a la exportación. Como los principales países compradores son también productores (Brasil, Venezuela, Cuba, México), esto hace que la demanda externa sea muy susceptible a las cosechas de esos países, lo que incide fuertemente en la variabilidad de la producción⁵⁰. De todas maneras la tendencia en los últimos años pareciera ser más estable, y crece de manera significativa: de 98.000 toneladas a finales de los ochenta se pasan a exportar más de 200.000 toneladas hacia el final del período.

Arveja, lenteja, garbanzo

Las estadísticas disponibles sobre estos productos muestran una erraticidad notable

La *producción* de arveja cae en el período un 13%, con una pequeña recuperación al final del período. El *área cosechada* cae en forma análoga, con lo cual los *rendimientos* permanecen en una franja similar.

En cuanto a la lenteja, su *producción* física presenta en el período un comportamiento sumamente errático. Se mantiene prácticamente igual en el primer quinquenio. En el segundo casi se triplica la producción. En el tercero vuelve a caer hasta el nivel del primero. En el cuarto aumenta más de un 200% y hasta el final del período se mantiene estable, con una tendencia creciente. De todos modos el aumento promedio anual durante el período muestra un robusto 4,7%. El *área cosechada* sigue un comportamiento análogo -entre puntas prácticamente no crece- a raíz de lo cual los rendimientos aparentes, si bien con permanentes altibajos, terminan el período un 148% mayores que al inicio.

Por último el garbanzo crece en volumen un 83% durante los primeros veinte años y luego cae un 80% en los noventa. El *área cosechada* muestra la misma tendencia, con variaciones en porcentaje levemente inferior.

Como *conclusión general* debe destacarse nuevamente la importancia de la exportación como determinante del comportamiento productivo de este grupo hortícola. Ello explica el notable aumento que tuvo tanto el *área*

⁵⁰Rey, R. ; Domínguez, J. ; Méndez, A: “Plan de desarrollo rural: cultivo poroto negro”, Ministerio de Asuntos Agropecuarios y Recursos Naturales de Formosa, CFI, Buenos

cosechada como la producción durante el período 1970-1995, sobre todo en el primer decenio, en que tuvo un crecimiento espectacular. Sin embargo, la tendencia al descenso de las exportaciones de poroto (que parecen recuperarse al final del período), no permite hacer apreciaciones optimistas sobre la estabilidad de la producción del grupo en su conjunto, aunque su industrialización para el mercado interno como para la exportación y los avances del MERCOSUR pueden abrir un nuevo horizonte expansivo.

CUADRO 45

PRODUCCION HORTICOLA			
Promedios trienales móviles			
PERIODO	PRODUCCION FISICA (T)*	AREA COSE-CHADA (Ha)*	RENDIMIENTOS APARENTES(1)*
70-72	3488933	390378	9
71-73	3276433	376305	9
72-74	3403800	372471	9
73-75	3580167	393710	9
74-76	3612143	434633	8
75-77	3479343	465610	7
76-78	3504777	521166	7
77-79	3558600	535292	7
78-80	3495433	556723	6
79-81	3592784	526093	7
80-82	3663700	510925	7
81-83	3855450	486828	8
82-84	4064953	480885	8
83-85	4302218	472149	9
84-86	4444598	480053	9
85-87	4423308	483095	9
86-88	4642527	468862	10
87-89	4614730	443495	10
88-90	4264663	414204	10
89-91	4257835	418513	10
90-92	4122156	435657	9
91-93	4212734	426288	10
92-94	4467588	420739	11
93-95	4638263	418544	11

Fuente: elaboración propia con datos de S.A.G.y P.

(1): Producción/Ha. Cosechadas

*:sin las cifras de ARVEJAS

CUADRO 46

GRUPO 1: PRODUCCION, AREA COSECHADA, RENDIMIENTOS APARENTES(1)
Promedios trienales móviles

PERIODO	PRODUCCION FISICA (toneladas)			
	PAPA	BATATA*	ZAPALLO*	TOTAL
70-72	1878200	406500	336100	2620800
71-73	1610933	418367	315367	2344667
72-74	1682333	365433	298700	2346467
73-75	1685467	395467	343367	2424300
74-76	1683367	353600	358000	2394967
75-77	1548900	365333	329000	2243233
76-78	1630167	332667	279000	2241833
77-79	1685400	325000	262667	2273067
78-80	1618333	311000	313000	2242333
79-81	1836367	307910	317667	2461944
80-82	1877333	305667	334733	2517733
81-83	2019067	308333	324300	2651700
82-84	1971933	352000	344633	2668567
83-85	2114167	360000	350567	2824733
84-86	2135633	380667	372000	2888300
85-87	2134900	372667	384500	2892067
86-88	2340033	396000	379933	3115967
87-89	2390467	376000	374267	3140733
88-90	1903533	460667	381667	2745866
89-91	1852318	402000	375667	2629984
90-92	1658858	342000	371000	2371858
91-93	1831126	279000	347333	2457459
92-94	2036451	307333	366667	2710451
93-95	2157367	326000	383000	2866367

CONTINUA....

CONTINUACION

PERIODO	AREA COSECHADA (hectáreas)				RENDIMIENTOS APARENTES			
	PAPA	BATATA*	ZAPALLO*	TOTAL	PAPA	BATATA*	ZAPALLO*	TOTAL
70-72	171797	43447	26367	241610	10,80	9,36	12,75	10,85
71-73	147610	43257	26517	217383	11,06	9,67	11,89	10,79
72-74	130283	43067	28190	201540	13,12	8,49	10,60	11,64
73-75	118173	42718	31450	192342	14,15	9,26	10,92	12,60
74-76	115057	40248	32550	187855	14,51	8,79	11,00	12,75
75-77	109970	37747	30150	177867	14,08	9,68	10,91	12,61
76-78	111520	35308	28533	175362	14,62	9,42	9,78	12,78
77-79	112087	34008	28333	174428	15,05	9,56	9,27	13,03
78-80	112457	33625	31767	177848	14,41	9,25	9,85	12,61
79-81	112890	33875	31100	177865	16,22	9,09	10,21	13,84
80-82	110463	33333	32800	176597	16,99	9,17	10,21	14,26
81-83	109020	31667	32367	173053	18,49	9,74	10,02	15,32
82-84	108453	31000	34087	173540	18,17	11,35	10,11	15,38
83-85	110047	30333	32801	173181	19,24	11,87	10,69	16,31
84-86	111333	30000	31518	172851	19,22	12,69	11,80	16,71
85-87	109333	28000	32968	170301	19,55	13,31	11,66	16,98
86-88	111000	27667	34963	173629	21,07	14,31	10,87	17,95
87-89	108667	25333	37619	171619	21,95	14,84	9,95	18,30
88-90	98055	26667	30333	155055	20,82	17,28	12,58	17,71
89-91	89079	24333	32667	146079	20,74	16,52	11,50	18,00
90-92	81906	24333	35333	141573	20,25	14,05	10,50	16,75
91-93	89060	22000	35667	146726	20,52	12,68	9,74	16,75
92-94	94632	21667	36667	152965	21,41	14,18	10,00	17,72
93-95	95917	21333	32333	149583	22,52	15,28	11,85	19,16

Fuente: elaboración propia con datos de S.A.G.y P.

(1): Producción/Ha. Cosechadas

*:período 89-93 son datos de FAO

CUADRO 47

GRUPO 2: PRODUCCION, AREA COSECHADA, RENDIMIENTOS APARENTES

Promedios trienales móviles

PERIODO	PRODUCCION FISICA (toneladas)			
	TOMATE*	CEBOLLA	ZANAHORIA*	AJO
70-72	418100	216333	94167	49767
71-73	462733	222867	97000	51567
72-74	541267	248767	94433	57433
73-75	582400	283067	98667	63067
74-76	580567	302200	94477	67733
75-77	542900	290200	90710	69767
76-78	530833	267567	84677	73533
77-79	535833	267667	85667	77667
78-80	540333	276933	88000	85000
79-81	473000	253600	88000	81667
80-82	496900	236000	106000	67233
81-83	518533	234467	142000	51600
82-84	660633	269233	179333	45467
83-85	724067	299100	187000	45100
84-86	799267	315700	180633	39633
85-87	759067	335267	176967	36667
86-88	722600	365467	174633	36467
87-89	670933	400467	173000	36933
88-90	721333	388082	183333	36725
89-91	742000	424960	194000	49150
90-92	732000	495501	207333	68900
91-93	712000	509830	219000	80948
92-94	736667	496159	217500	85683
93-95	803333	451035	212500	79431

CONTINUA...

CONTINUACION

PERIODO	AREA COSECHADA (hectáreas)				RENDIMIENTOS APARENTES			
	TOMATE*	CEBOLLA	ZANAHORIA*	AJO	TOMATE*	CEBOLLA	ZANAHORIA*	AJO
70-72	23219	6823	16033	10537	18,01	13,50	13,80	4,72
71-73	26465	6830	16183	10810	17,48	13,77	14,20	4,77
72-74	29985	6233	16957	11677	18,05	14,64	15,15	4,90
73-75	32397	6190	16957	12480	17,98	16,71	15,94	5,04
74-76	31387	5919	16157	13230	18,50	18,82	15,96	5,12
75-77	29715	5919	15537	13763	18,27	18,70	15,33	5,07
76-78	28670	5552	15270	15017	18,52	17,60	15,25	4,91
77-79	28367	5550	16120	16100	18,89	16,59	15,44	4,83
78-80	28267	5533	16667	17500	19,12	16,62	15,90	4,85
79-81	24487	5508	15153	16633	19,32	16,79	15,98	4,90
80-82	25040	5758	14120	13433	19,84	16,80	18,41	5,04
81-83	25738	6925	13243	10065	20,15	17,65	20,51	5,21
82-84	28388	8233	14857	8527	23,27	18,09	21,78	5,33
83-85	31512	8739	15385	8555	22,98	18,54	21,40	5,26
84-86	33913	8562	16050	7785	23,57	19,33	21,10	5,08
85-87	35187	8495	17000	6921	21,57	19,98	20,83	5,29
86-88	31680	8429	15867	6835	22,81	23,55	20,72	5,32
87-89	28100	8335	15800	6731	23,88	25,23	20,76	5,49
88-90	30333	17040	9000	6193	23,78	22,77	20,37	5,93
89-91	32000	18096	10000	7628	23,19	23,48	19,40	6,44
90-92	31667	20538	11000	9870	23,12	24,13	18,85	6,98
91-93	33333	21142	12000	11543	21,36	24,11	18,25	7,01
92-94	32667	21034	10833	11310	22,55	23,59	20,08	7,58
93-95	30667	19676	9600	9712	26,20	22,92	22,14	8,18

Fuente: elaboración propia con datos de S.A.G.y P.

(1): Producción/Ha. Cosechadas

*:período 89-93 son datos de FAO

CUADRO 48

GRUPO 3: PRODUCCION, AREA COSECHADA, RENDIMIENTOS APARENTES(1)

Promedios trienales móviles

PERIODO	PRODUCCION FISICA (toneladas)			
	POROTO	ARVEJA*	LENTEJA*	GARBANZO**
70-72	52167	25700	8000	3900
71-73	63333	24000	7267	3000
72-74	82000	23667	6367	3400
73-75	99000	16000	8800	4867
74-76	131333	23667	11700	5500
75-77	186333	28333	23233	4633
76-78	233000	37333	32267	3733
77-79	254667	29333	31267	3433
78-80	210000	25533	23067	4233
79-81	201667	15017	14190	3700
80-82	208000	13933	14690	3210
81-83	231500	12067	11273	2310
82-84	220567	9783	9110	2260
83-85	200000	11167	8327	2725
84-86	198833	9267	9215	3750
85-87	194100	10100	11550	7525
86-88	174333	16700	25060	11300
87-89	144933	20550	20030	7150
88-90	166323	s/d	20667	2333
89-91	191408	s/d	24333	2000
90-92	220564	s/d	24000	2000
91-93	206496	s/d	25000	2000
92-94	192129	31500	27000	2000
93-95	200597	31000	23000	2000

CONTINUA

CONTINUACION...

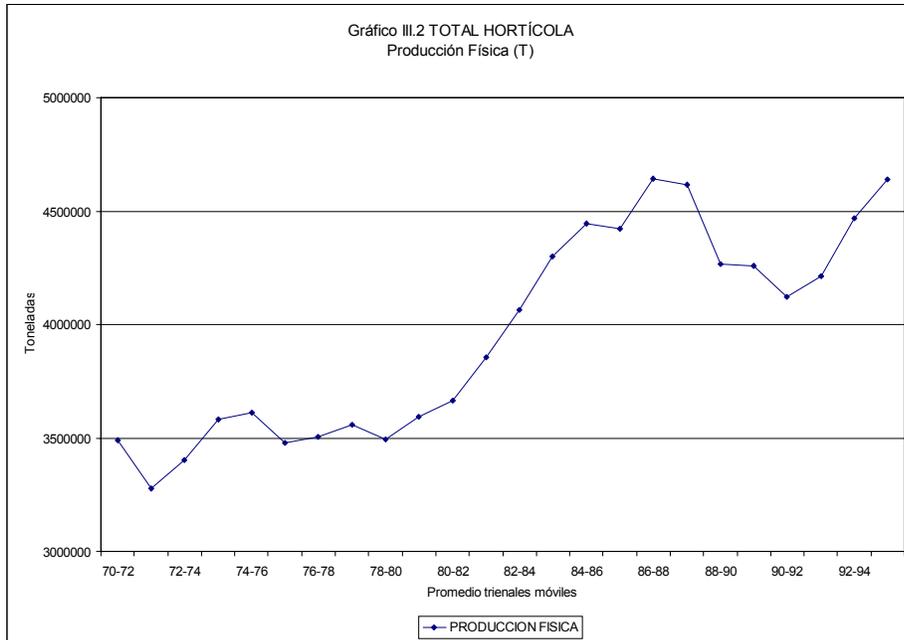
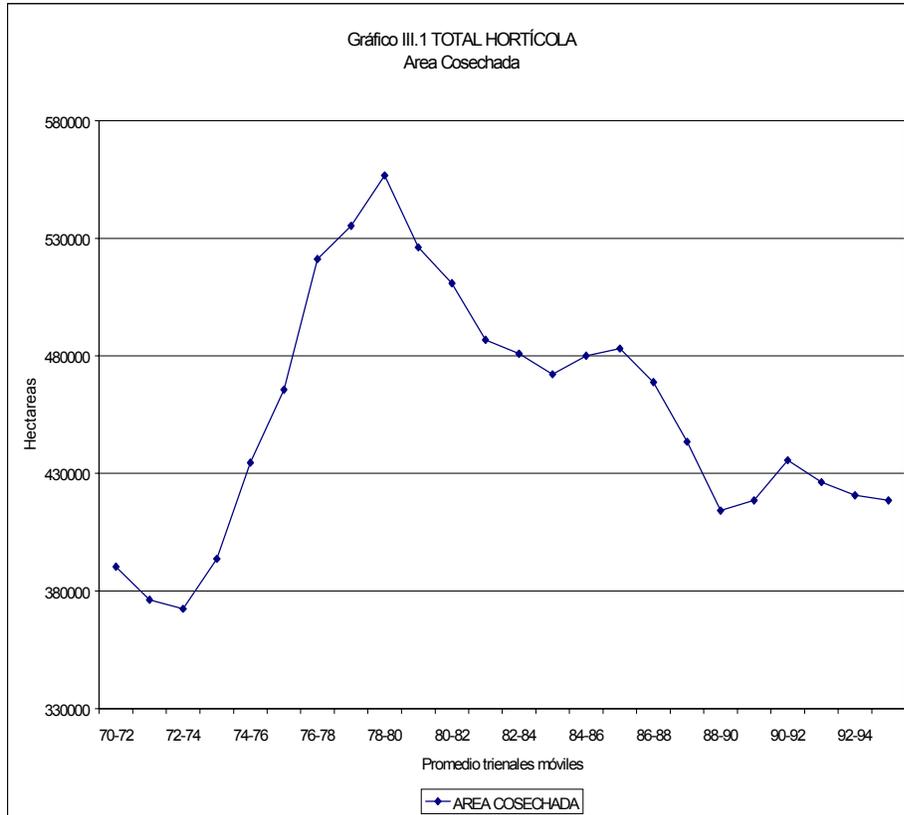
PERIODO	AREA COSECHADA (hectáreas)				RENDIMIENTOS APARENTES (1)			
	POROTO	ARVEJA*	LENTEJA*	GARBANZO**	POROTO	ARVEJA	LENTEJA	GARBANZO
70-72	51380	20736	16168	3872	1,02	1,24	0,49	1,01
71-73	62300	18560	8397	9376	1,02	1,29	0,87	0,32
72-74	75650	16000	4637	9792	1,08	1,48	1,37	0,35
73-75	101757	14720	5797	11072	0,97	1,09	1,52	0,44
74-76	151300	15360	8178	5248	0,87	1,54	1,43	1,05
75-77	185713	17920	14664	4512	1,00	1,58	1,58	1,03
76-78	210930	28800	37725	3840	1,10	1,30	0,86	0,97
77-79	215430	29940	45533	3824	1,18	0,98	0,69	0,90
78-80	229680	29647	46760	4821	0,91	0,86	0,49	0,88
79-81	233600	19180	29000	4667	0,86	0,78	0,49	0,79
80-82	233433	15163	23400	3980	0,89	0,92	0,63	0,81
81-83	228633	10957	15400	2813	1,01	1,10	0,73	0,82
82-84	224700	8727	11133	2780	0,98	1,12	0,82	0,81
83-85	210600	9293	11483	3400	0,95	1,20	0,73	0,80
84-86	213733	8633	13425	5100	0,93	1,07	0,69	0,74
85-87	214067	8475	15850	6800	0,91	1,19	0,73	1,11
86-88	197667	11300	14955	8500	0,88	1,48	1,68	1,33
87-89	174433	15750	16478	6250	0,83	1,30	1,22	1,14
88-90	172250	s/d	21667	2667	0,97	s/d	0,95	0,88
89-91	178043	s/d	24667	2000	1,08	s/d	0,99	1,00
90-92	193343	s/d	25667	2000	1,14	s/d	0,94	1,00
91-93	174210	s/d	25333	2000	1,19	s/d	0,99	1,00
92-94	167863	17500	22067	2000	1,14	1,80	1,22	1,00
93-95	180573	18000	16733	2000	1,11	1,72	1,37	1,00

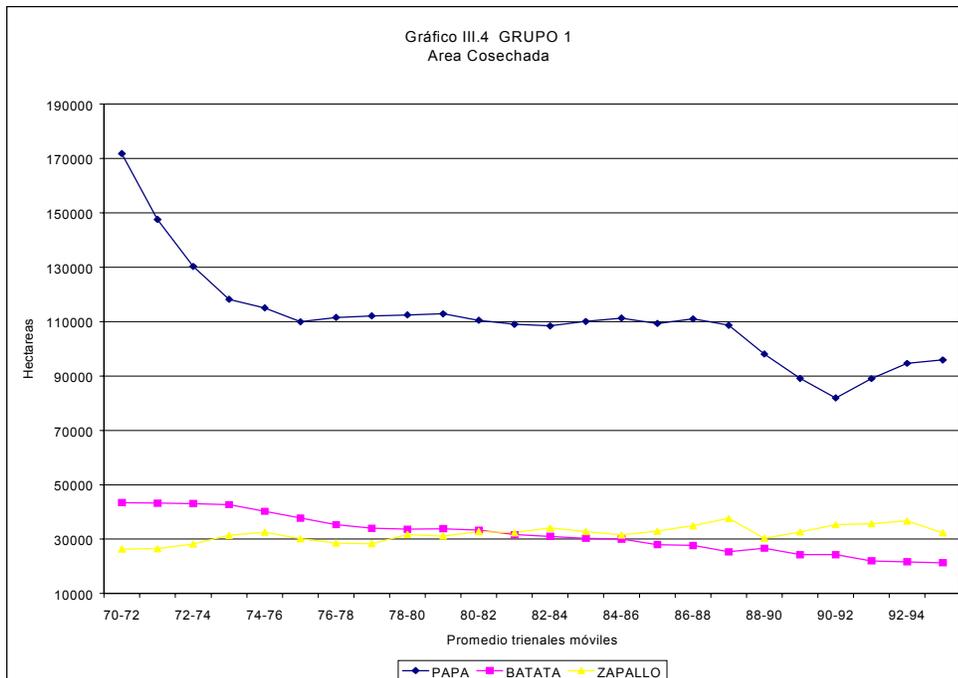
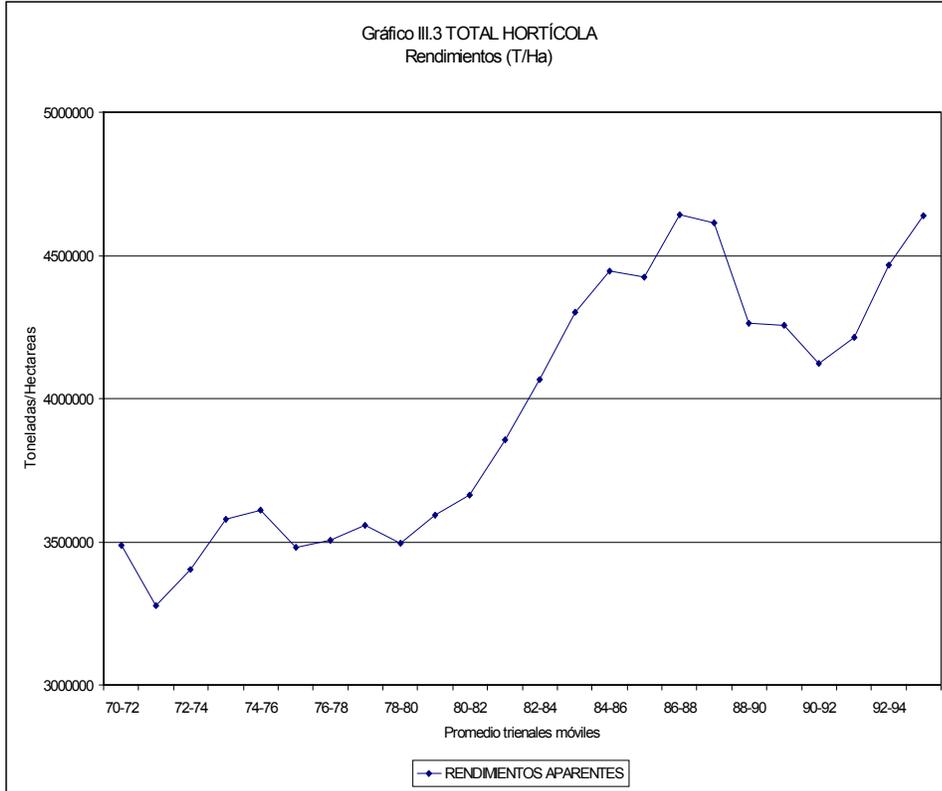
Fuente: elaboración propia con datos de S.A.G.y P.

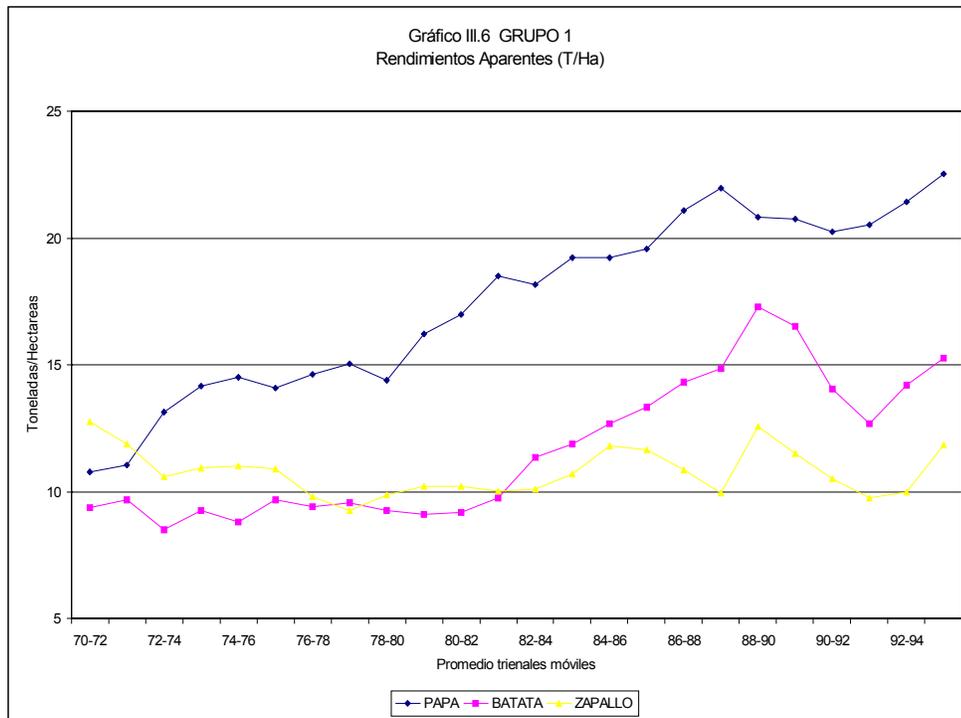
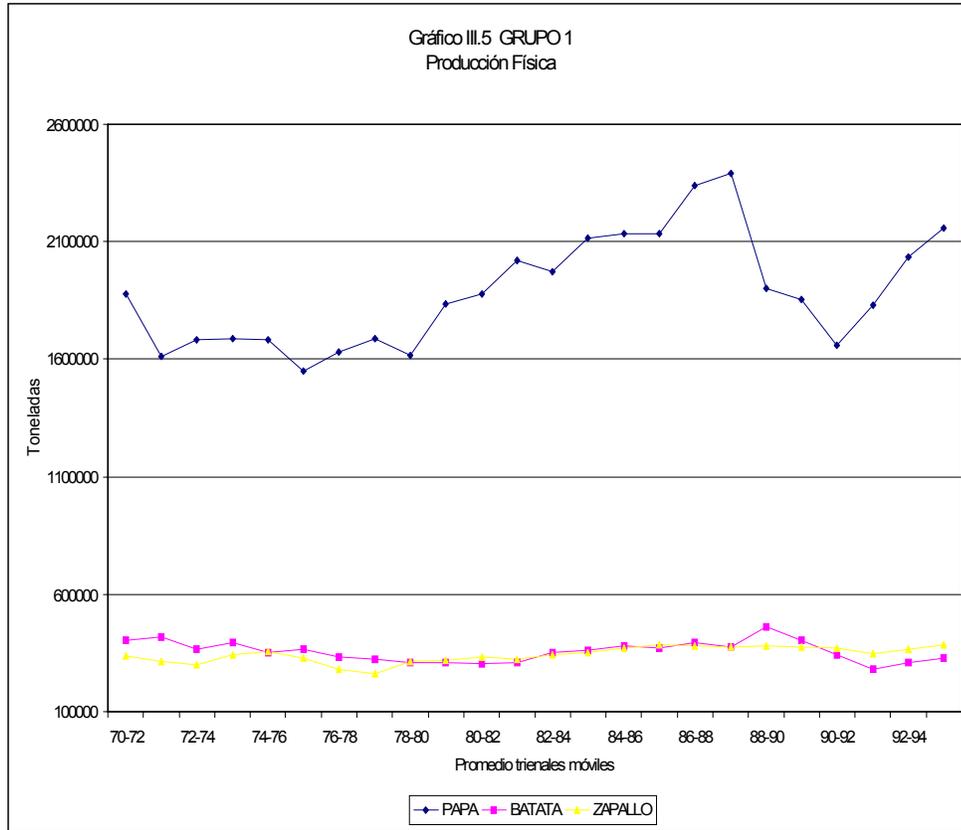
(1): Producción/Ha. Cosechadas

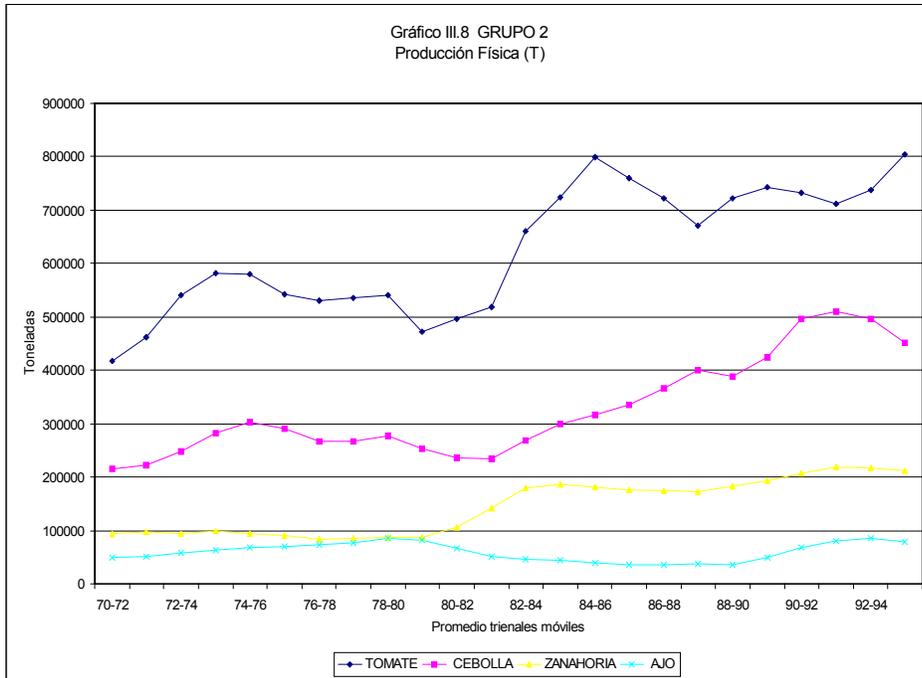
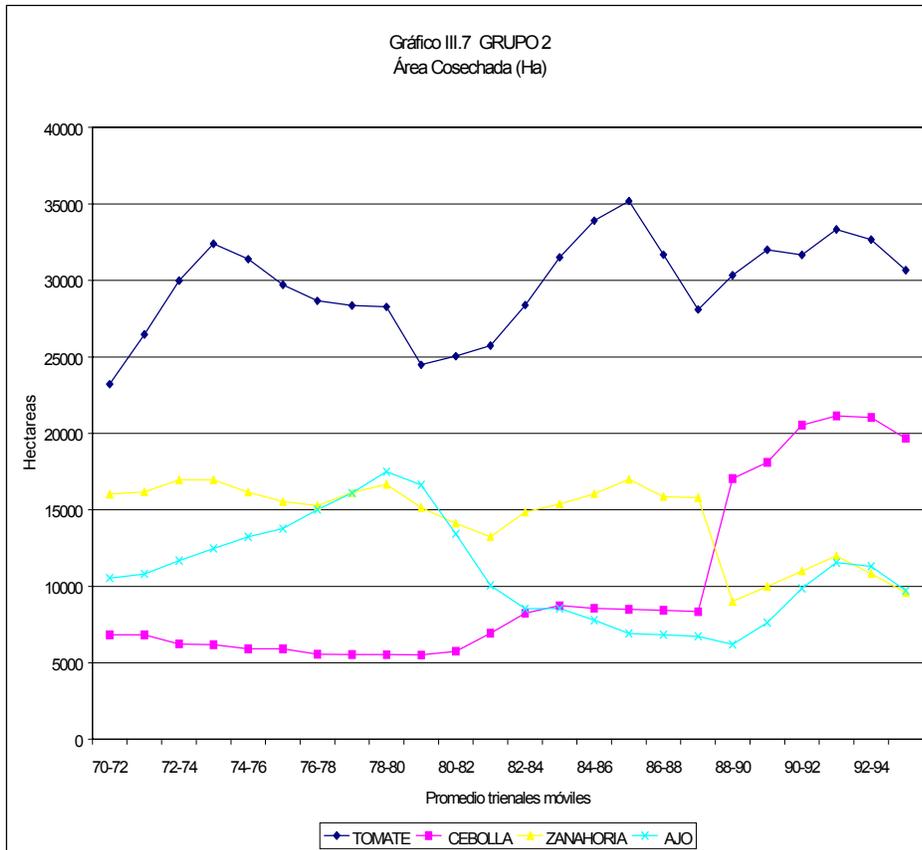
S/D: sin datos

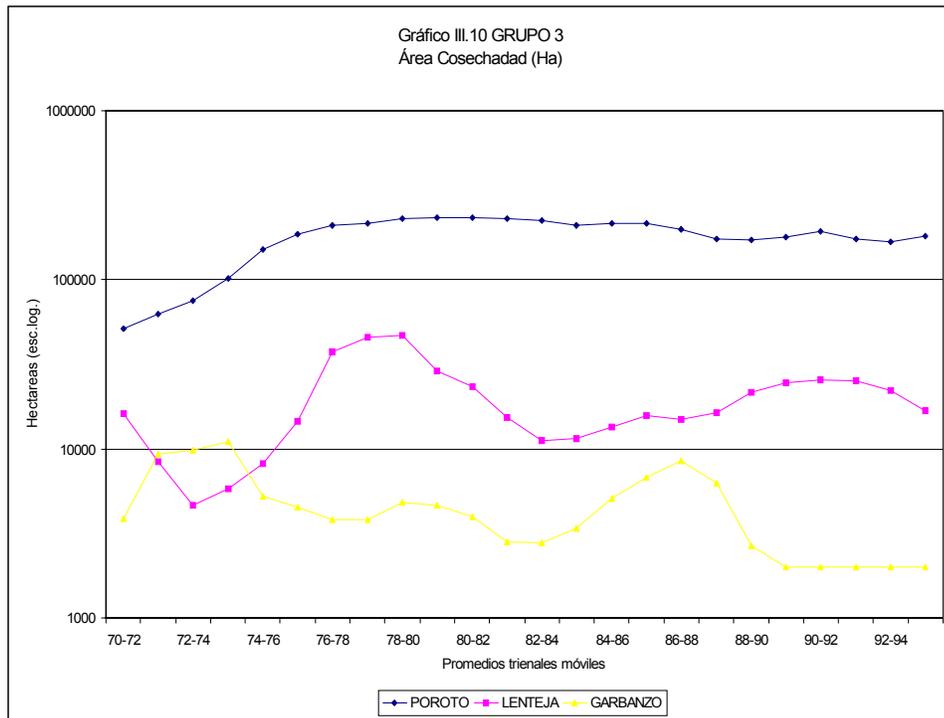
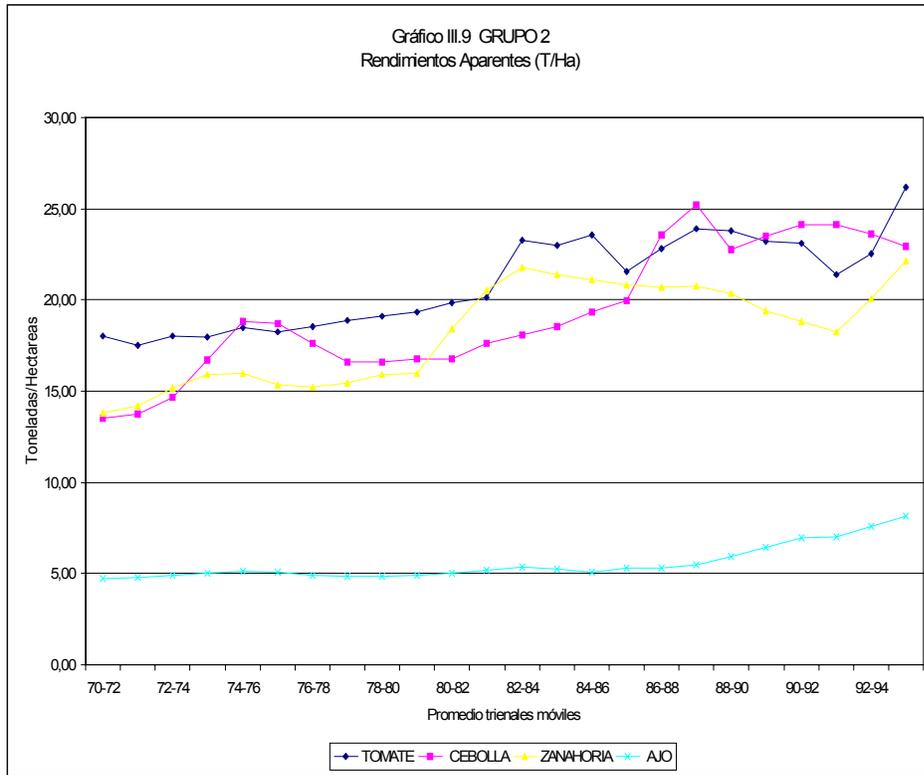
*:período 89-93 son datos de FAO

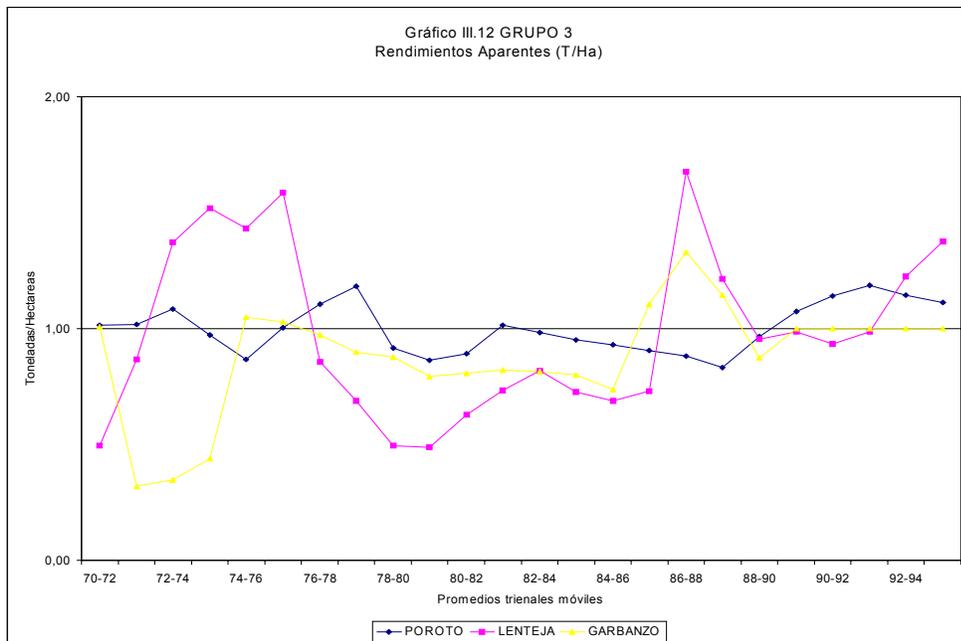
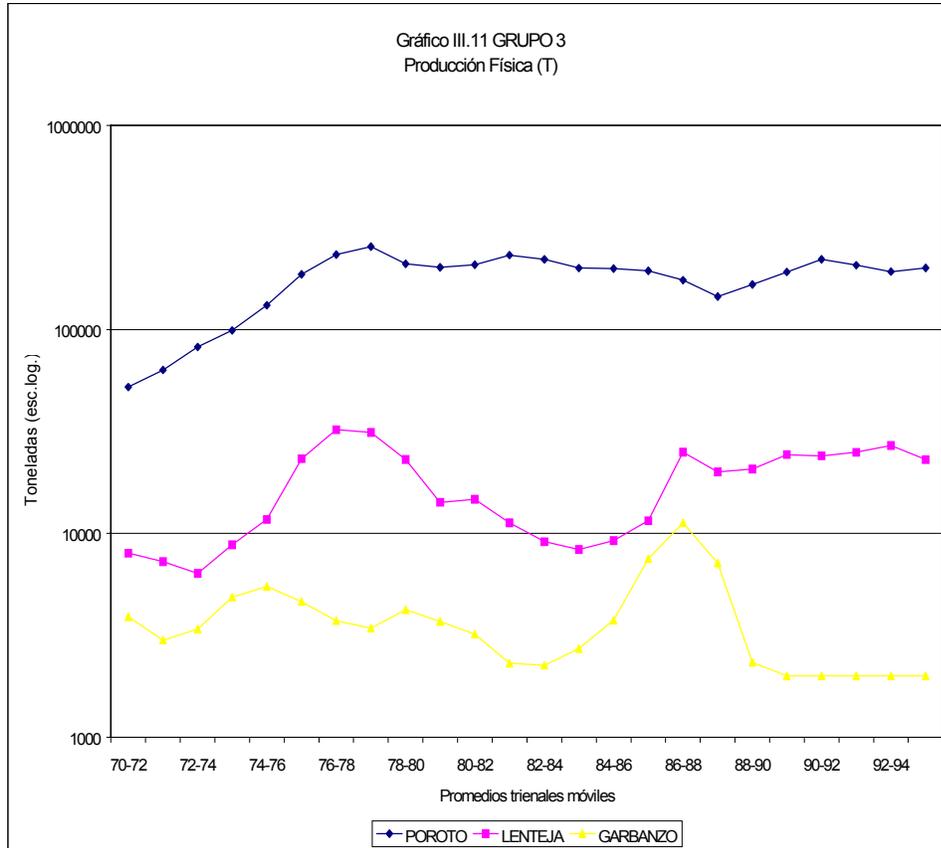












IV. LOS PRINCIPALES CULTIVOS REGIONALES

Bajo esta denominación suelen agruparse diversos cultivos que comparten algunas características comunes. Si bien hay razones económicas y sociales de peso para agruparlos, también se lo hace por una convención generalmente aceptada.

El primer motivo de tratarlos como grupo es la tradición : así se viene haciendo desde hace décadas. Inclusive así se los agrupa en manuales de historia y geografía económica, y muchas veces aún en la presentación de las cuentas nacionales. En segundo lugar, porque históricamente han constituido, casi todos ellos, el sostén de la actividad económica y del empleo en regiones o zonas de la Argentina que con el avance de la economía pampeana fueron quedando rezagadas en el mapa económico-social del país. En tercer lugar, porque suelen pasar por un primer proceso industrial, más o menos elaborado, en los lugares donde se cultivan (por esta última razón también se las llama a veces “cultivos industriales”, ya que casi en su totalidad se procesan industrialmente antes de entrar en el mercado). Finalmente, porque todos ellos presentan altos requerimientos de mano de obra para su cosecha, lo cual da lugar a fenómenos sociales característicos de las respectivas zonas de cultivo, tales como el alto empleo y la inmigración de mano de obra “golondrina”, aun de países vecinos, en época de cosecha, y el alto desempleo fuera de esa temporada.

Otra razón, puramente metodológica, es que ninguno de estos cultivos entra en los tradicionales grupos de cereales, oleaginosas, frutos (ya se vio el caso de la uva), o productos de huerta. Son los “otros” productos importantes de la actividad agrícola nacional. En este trabajo hemos incluido dentro de este grupo de cultivos regionales el algodón, el arroz, la caña de azúcar, el tabaco y la yerba mate. La uva, que comparte varias de las características antes apuntadas, aunque su zona principal de cultivo no

es precisamente una zona económicamente rezagada, se encontrará en este trabajo en el sector frutícola. Con lo cual, regionalmente, los cinco cultivos tratados se ubican en el Norte del País (más parte de la provincia de Entre Ríos para el arroz).

Hasta aquí las analogías generales de estos cultivos, que en conjunto representaban alrededor del 21% del producto agrícola nacional al comienzo del período analizado en términos de valor agregado (1980-1995), y un 15% al final del mismo. En su conjunto, este grupo de productos presentó una tasa de crecimiento negativa (-5,3%) para el período considerado (Cuadros 7 y 9). Pero el conjunto encierra diferencias de importancia, como podrá verse a continuación, en que se tratará separadamente la evolución de cada uno de esos cultivos en los veinticinco años transcurridos entre 1970 y 1995. En su análisis, como en el resto de este trabajo, se procurará discernir qué cambios hubo - si hubo alguno- en la estructura productiva de cada uno de ellos, y sus manifestaciones tanto desde el punto de vista de las principales variables de la oferta (volumen de la producción, área cosechada, rendimientos) como de la demanda (consumo directo, industrialización, exportaciones).

Algodón

El algodón es un producto de la zona subtropical de la Argentina: el 70% se produce en la provincia del Chaco un 15% en Formosa y el resto en Santiago del Estero. Cabe destacar la mayor importancia relativa que adquiere Santiago del Estero en los últimos años, pues pasa de un 4% en 1990 a un 21% en 1996 de la producción nacional⁵¹.

Una característica central de este producto es que se procesa

⁵¹MEOSP- SPE- Subsecretaría de Programación Regional: "Informe Económico Regional" diciembre 1996.

prácticamente in situ para separar semilla y fibra, ésta última destinada a la producción textil, y la primera a aceites y a subproductos para la nutrición animal.

El *volumen físico de la producción* de algodón bruto presenta en el cuarto de siglo considerado dos subperíodos de fuerte crecimiento y uno de declinación y estancamiento. Entre puntas la producción muestra un significativo crecimiento del 118% (Cuadro 49). Como se observa en el Gráfico IV.2, esta visión global encierra no sólo variaciones interanuales debidas a la influencia de factores climáticos, sino también tres subperíodos caracterizados por bruscas variaciones que denotan la reacción de los productores ante cambios en las expectativas de rentabilidad. Según los expertos consultados, estos cambios en las expectativas, que se reflejan en las áreas cosechadas (Cuadro 49 y Gráfico IV.1), se deben a razones conocidas: variaciones en los valores de realización del producto en el mercado nacional e internacional, adopción o cambio de políticas nacionales que afectan los ingresos y la disponibilidad de crédito de los productores.

Un primer período, que se extiende hasta el trienio 1977/79, muestra un crecimiento acelerado del área sembrada (similar al del área cosechada), del orden del 45% entre puntas, y un aumento bastante mayor de la producción, que en el mismo período se incrementa en un 81%.

Para el final de los setenta, la apertura a la competencia de productos textiles del exterior y a los vaivenes de los precios internacionales, el atraso del tipo de cambio, las políticas neoconservadoras que eliminan regímenes de estímulo y protección de economías regionales, la fuerte suba de las tasas de interés reales internas y la desaparición de créditos blandos, provocaron una fuerte baja interna del precio del producto y de las expectativas de rentabilidad. Cayó así la producción en este segundo subperíodo hasta un 60%, del máximo alcanzado en el subperíodo

anterior.

Con posterioridad el tonelaje producido experimenta una sensible recuperación, atribuible casi exclusivamente -a diferencia de los subperíodos anteriores- a cambios tecnológicos que se reflejan en el aumento de los rendimientos, puesto que con un área cosechada anual que casi no varía entre puntas en los trienios 82-84 y 88-90, la producción registra un aumento del 64%. En los trienios más recientes la producción vuelve a experimentar una caída, menor a las anteriores, con signos de recuperación al final del período.

El *área cosechada* (que se mantiene en casi todos los trienios por encima del 90% del área sembrada, superando significativamente el 95% en el tercer subperíodo), crece un 51% en una primera etapa, para disminuir rápidamente -más de un 60%- en la segunda, mantenerse, aunque con considerables altibajos interanuales, a niveles similares hasta el final del período.

De la comparación entre tonelaje producido y área cosechada resulta que los *rendimientos* culturales (producción de algodón bruto y de semilla) crecen lentamente en el primer subperíodo, lo que haría suponer una baja incorporación tecnológica. El promedio entre 1970-72 y 1977-79 fue de 0,96 T/Ha., con un crecimiento entre puntas del 23%. Después los rendimientos empiezan a crecer fuertemente, (ver Gráfico IV.3) llegando en promedio a superar las 1,4 T/Ha.. Esto se debió, según opinión de expertos, a la mecanización y a la incorporación de nuevas variedades que permiten competir mejor en los mercados internacionales. En un trabajo reciente, sin embargo, se llama la atención sobre la “estabilidad de los rendimientos” (en la última década), que tendría como causa el monocultivo en muchas zonas productoras. “Esta situación que debería haber producido una disminución, ya que no se utiliza la fertilización, por ejemplo, ha sido contrarrestado por la introducción al gran cultivo de

nuevas variedades creadas por el INTA, que asimismo ha mejorado las cualidades hilanderas y rendimiento en desmote del algodón argentino”⁵².

No se dispuso de información confiable sobre la participación relativa de pequeños, medianos y grandes propietarios en este evidente proceso de cambio tecnológico en el cultivo del algodón. Sin embargo, cabe suponer que las condiciones técnico-organizativas y la disponibilidad de recursos inciden en la difusión de cambios tecnológicos. La literatura indica que el minifundista -el 80% de los productores- tiene niveles de eficiencia relativa baja respecto del mediano y gran productor. La fuerte disminución del área cosechada y el posterior aumento considerable de los rendimientos puede haber dejado fuera de producción a un número considerable de pequeños propietarios, al tiempo que hacían más rentables las plantaciones de mayor dimensión.

En cuanto al *destino* de la producción de algodón, conviene recordar que la demanda primaria del algodón bruto es la industria inicial del desmote, ubicada casi en su totalidad en la misma región productora. Las plantas desmotadoras transforman la materia prima agrícola en fibra de algodón y en semillas. Las próximas etapas industriales de la fibra, en general localizadas fuera de la región algodonera, son las de hilandería y tejeduría en el sector textil y el uso con fines medicinales. De la semilla se extrae aceite, tortas, expellers, harina y pellets.

Del algodón bruto se obtiene en promedio un 30-32% de fibra y un 55-60% de semilla, perdiéndose cerca de un 10%. Como se ve en el Cuadro 49, la producción de semilla aumentó en el período un 106%, y la de fibra más de un 136%. En cuanto al destino, después de un procesamiento rudimentario o más fabril (desmotadoras, textiles, aceiteras), tanto el volumen como los porcentajes de fibra y de productos de la semilla que se

⁵²Pellegrino, L.A.: “Algunas consideraciones sobre el algodón argentino”. MEOSP-SAPyA. Bs.As. Julio de 1996.

exportan presentan variaciones sumamente bruscas, aunque con una fuerte dinámica de crecimiento, a todo lo largo del período. En efecto, el porcentaje de fibra exportado oscila entre el 20% y el 60% del total producido; los productos de la semilla que se exportan, por otro lado (aceite, tortas, expellers, pellets), varían entre alrededor del 25% en los primeros y últimos trienios hasta porcentajes superiores al 60% del total que se produjo en el último quinquenio de los ochenta.

Aproximadamente el 5% de la semilla se utiliza para la siembra, y en algunas ocasiones se emplea como forraje o alimento de animales, según los precios de productos alternativos, y aun como relleno (el lintel de algodón es una fibra que se encuentra en la semilla a la que no se le puede dar un uso textil por ser muy corta).

El consumo interno de fibra por habitante se mantuvo prácticamente estancado, mientras que las exportaciones, como se señaló antes, crecieron fuertemente a lo largo del período, aunque con altibajos de consideración (ver Cuadro 51). Según Rofman (1989), las grandes variaciones de los precios internacionales de fibra de algodón registrados en el período hicieron que las empresas no tuvieran políticas exportadoras más agresivas, a pesar de lo cual el Cuadro 52 indica que las exportaciones crecieron de menos de 20.000 T anuales al comienzo del período a más de 150.000 al final de los ochenta, cayendo al final del período a las 50.000 T. Lo mismo puede sostenerse de los subproductos de la semilla, en particular el aceite, con grandes variaciones: al comienzo del período apenas pasa las 1000 toneladas; crece después, aunque con irregularidades interanuales, hasta alcanzar las 90.000 toneladas a fines de los '80, para derrumbarse posteriormente en el último quinquenio., con una leve recuperación en el último trienio registrado.

Los especialistas consultados sostienen que en general el consumo

doméstico es muy estable y que por lo tanto las exportaciones dependen de las variaciones en la producción (saldos exportables). Si se observa el subperíodo 1970-1990 en su conjunto se advierte un fuerte crecimiento de las exportaciones industriales derivadas del algodón, aunque los altibajos sean sumamente pronunciados. Entre puntas el volumen de las exportaciones de subproductos del algodón se sextuplica y en ello inciden notablemente los extraordinarios aumentos que registra el último quinquenio del subperíodo considerado. En el período 90-95 caen las exportaciones de fibra y aceite y las correspondientes al agregado “Otros” - de tonelaje muy significativo- se mantienen en los altos niveles de finales de los ochenta.

Tendríamos pues aquí otro caso en que la asociación agrícola-industrial orientada a la exportación genera, no sólo mayor valor agregado y ganancias del comercio (divisas, factor escaso), sino también impulsos dinámicos en la misma actividad primaria. Agréguese a esto las opiniones de expertos que señalan el importante mejoramiento de **calidad** de la producción algodonera, y se completará el cuadro de la articulación “virtuosa” entre producción, procesamiento manufacturero y exportaciones.

Arroz

El arroz puede clasificarse como “cereal para grano” (ver Censo Nacional Agropecuario de 1988) o cultivo regional o industrial. Como su producción se desarrolla casi en su totalidad fuera de lo que se considera como región pampeana, y además su destino principal es la industrialización, en este trabajo se lo ha incluido en el grupo de cultivos regionales.

El cultivo de arroz requiere de condiciones ecológicas muy especiales. La principal es que se debe contar con abundancia de agua cerca de las áreas sembradas, ya que éstas deben permanecer hasta la cosecha (de

100 a 120 días) en estado de inundación (“riego por inundación”). Las zonas que no cuentan con agua superficial en la medida de lo requerido por este cultivo necesitan de bombas para la operación, lo que eleva notablemente los costos⁵³. Esta característica hace que la producción se encuentre localizada predominantemente en tierras de la Mesopotamia lindantes a los ríos Uruguay y Paraná. Según el Censo Nacional Agropecuario de 1988, de las cerca de 100.000 hectáreas sembradas con arroz (el Censo de 1960 registra 63.800), más de un 80% correspondía a las provincias de Entre Ríos y Corrientes.

En la década del ‘70 se verificaron importantes crecimientos en la producción mundial de arroz, sobre todo por el aumento en la capacidad de consumo en los países de Oriente. La Argentina no acompañó esta tendencia⁵⁴. En el país el crecimiento se verifica en la década del ‘80, debido “a una notable mejora en los rendimientos en casi todas las zonas productoras” (Rey, R., op.cit.). Esto puede observarse en los gráficos IV.4 y IV.5: la producción crece en forma más empinada que el área cosechada. Los técnicos coinciden en señalar que las principales causas del crecimiento en los rendimientos fueron la introducción de nuevas variedades genéticas, en especial las requeridas por los mercados externos, y la difusión de otras mejoras tecnológicas.

Debe tomarse en cuenta que la fase agrícola -en la cual se concentra el presente trabajo- corresponde a la producción de “**arroz cáscara**”, o sea el grano todavía sin secar ni limpiar. A su vez, el secado y limpieza es un proceso o etapa “pre-industrial”, previo a la elaboración de arroz para consumo. En la fase industrial los principales productos son el arroz blanco y el integral. Por esta razón debe considerarse que el destino de este cultivo es, en primera instancia, totalmente industrial.

⁵³Rey, Ricardo y colab. : “Análisis de la Actividad Arrocera”, CFI, Buenos Aires, 1990.

Otra observación importante, por el cambio que se registra en la producción de arroz en la Argentina, sobre todo a lo largo de la segunda década del período considerado, se refiere a las variedades del cultivo. Éstas pueden agruparse en tres conjuntos: tradicionales, americanos y modernos⁵⁵. Los tradicionales son granos largos y gruesos, resistentes a problemas ecológicos, pero de poca respuesta a mejoras tecnológicas, por lo que sus rendimientos son bajos. Los americanos son granos largos y finos, de calidad superior a los anteriores y que tienen mayor aceptación en los mercados mundiales. Los modernos también son largos y finos, pero tienen rendimientos que superan en un 30% a los americanos⁵⁶. Es importante destacar el predominio que adquieren en la última década las variedades de granos largos y finos, que ya a fines de los '80 se acercaban al 80% del total nacional cultivado con arroz.

Durante el período analizado el *volumen físico de la producción* más que se duplica (cuadro 53). El incremento es prácticamente vegetativo hasta el último quinquenio del período, en que crece un 64,6%. Por otra parte, a partir de la segunda década mejoran los rendimientos y se pasa a cultivar principalmente especies de mayor aceptación internacional. La mejora en los rendimientos se debe, como se mencionó antes, a la incorporación de tecnología: mayor grado de mecanización, avances en los sistemas de riego y un mayor uso de agroquímicos, especialmente fertilizantes y herbicidas. En opinión de expertos, contribuyó al aumento de la producción el mejoramiento en la rotación de suelos⁵⁷, principalmente con la ganadería. Otro estímulo importante ha sido en el último quinquenio el cambio en la relación stock/consumo de los mercados mundiales, que pasa de 17,3% en 1990 a 13,4% en 1995. Esta situación de relativa

⁵⁴FAO: "La economía mundial del arroz desde 1970", resumen publicado en Revista de Comercio Exterior, No.2, vol.34, México, 1984.

⁵⁵Funes, Jorge: "Estudio de mercado y comercialización del arroz", CFI, Buenos Aires, 1980.

⁵⁶Laverna, S. ; Gianoca, N. ; Aparicio, S. ; Tort, M. : "El complejo agroindustrial arrocero", CEPA, 1987.

escasez ha impulsado una suba en los precios del cereal, lo que ha estimulado la producción.

En el período las *áreas sembradas* aumentan un 69,4% (Cuadro 53). Como se dijo, las principales zonas de cultivo están en áreas vecinas de las provincias de Entre Ríos y Corrientes, donde también las variedades de grano largo y fino tienen fuerte presencia (82% y 72% respectivamente)⁵⁸.

Los *rendimientos* culturales (Gráfico IV.6) presentan una caída en la primera década, para rebotar pronunciadamente en la década del '80, sin interrupciones hasta final del período, a impulsos de la adopción de mejoras tecnológicas.

Los niveles en los rendimientos 4298/Kg/Ha. ubican a Argentina en segundo lugar de los países latinoamericanos, muy por encima del promedio (2897 Kg./Ha.); el primer lugar lo tiene Uruguay que llega los 5500 Kg./Ha. en las últimas campañas⁵⁹.

El *destino* de la producción de arroz es totalmente industrial. Luego del descascarillado (arroz integral), se lo pule y blanquea. El arroz que se produce en la Argentina tiene como destino principal el mercado interno. Sin embargo, también se exporta y en volúmenes crecientes. Así, de 206.000 toneladas producidas en promedio entre los años 1976 y 1982, se destinaron al mercado interno 156.000 (un 76,52%) y se exportaron 48.000 (un 23,50%). Entre los años 1982 y 1988 en promedio se produjeron 248.000 toneladas, de las cuales se destinaron al mercado interno 160.000 (un 64%) y 88.400 a la exportación (un 36%). Hacia final del período los volúmenes exportados alcanzaron las 350.000 toneladas, quintuplicando lo

⁵⁷“No puede cultivarse con arroz más de tres años el mismo suelo, de lo contrario bajarían los rendimientos a valores no económicos” (Rofman, 1989).

⁵⁸Rey, R., op.cit.

⁵⁹SAGPyA-MEOSP: “Análisis y Perspectivas de la Comercialización de Arroz”. Bs.As. Mayo de 1996.

exportado a finales de los ochenta⁶⁰.

En resumen, durante este período se registran dos importantes y positivos cambios en el cultivo de arroz, que podrían llegar a ser de carácter estructural por su significado y persistencia: la difusión de mejoras tecnológicas que aumentan los rendimientos, y la adopción de variedades de mayor competitividad internacional. Esto último parece haber influido en el aumento de las exportaciones, principal factor dinámico de la demanda frente a un consumo interno por habitante de bajo nivel absoluto en términos internacionales⁶¹.

Caña de azúcar

A la caña de azúcar se aplican típicamente las consideraciones generales que se hacían en la presentación de esta sección sobre cultivos regionales: es una producción de monocultivo que constituye la base de las economías de las zonas donde se encuentra implantada, y es de alto requerimiento *estacional* de mano de obra abundante, en buena parte migratoria.

La producción de caña de azúcar se encuentra localizada en provincias del Noroeste argentino: en Tucumán se produce el 58% del total nacional, en Jujuy el 25% y en Salta el 11%. En estas provincias, y particularmente en Tucumán, su papel es preponderante tanto desde el punto de vista económico como por las condiciones sociales que acompañan a este cultivo⁶².

⁶⁰MEOSP - SAGPy A mayo de 1996 (op.cit.)

⁶¹Consumo per cápita bajísimo (4/6 Kg/hab/año) comparado por ejemplo con Brasil, país en el que alcanza de 50 a 60 kg./hab/año (ver Rey, R. , op. cit.). Naturalmente, ello se debe a composiciones muy diferentes de las respectivas dietas, por razones tanto culturales como de precios relativos de cereales alternativos.

Antes de empezar el análisis de las variables de producción y destino, es necesario advertir que la actividad azucarera siguió estando, en la mayor parte del período que nos ocupa, fuertemente regulada por la Comisión Nacional del Azúcar. Los cupos que este organismo administró no sólo se relacionaron con la producción de caña (primaria), sino también con la producción de azúcar (industrial) y por la tanto con la actividad de los ingenios, así como con la distribución entre los ingenios de las cuotas que anualmente le fueron asignadas a la Argentina dentro de los convenios internacionales que rigen buena parte del comercio mundial del azúcar. Naturalmente, los cambios de estas cuotas (que obedecen tanto a decisiones unilaterales de grandes países importadores como a los convenios internacionales), así como los precios internacionales del producto, han influido poderosamente en los altibajos de la actividad azucarera nacional.

La *producción física* de caña de azúcar presenta un fuerte incremento - del orden del 45%- en el decenio de los '70; a la inversa, en los '80 y principio de los noventa acusa una tendencia descendente similar, con lo cual el crecimiento entre puntas del período carece de significación: es de apenas un 7,5% (Cuadro 54 y Gráfico IV. 8). O sea que en el período considerado se presentan alteraciones intertemporales muy intensas en las tasas de crecimiento de la producción que no obedecen, salvo en el primer quinquenio, a variaciones importantes del área sembrada o de los rendimientos. La opinión de los expertos consultados es que esas variaciones se debieron a dos razones principales: a) en una primera etapa, la continuación de la recuperación de la gran crisis de este cultivo de mediados de los '60; y b) en general, la influencia de las variaciones en los precios internacionales: el aumento que acompañó al alza generalizada de los precios de los productos primarios en la primera parte de los '70, y su descenso en el decenio de los '80, en que los precios de

⁶²Delgobbo, A. ; Castillo, P. ; Levin, S. ; Caminos, J. ; Achard, A. : “Actividades productivas: caña de azúcar”, Consejo Federal de Inversiones, Buenos Aires, 1986.

los productos primarios se fueron deteriorando tanto en términos absolutos como relativos, con una fortísima caída en el precio internacional del azúcar.

Conviene destacar la vinculación entre la producción y las exportaciones de azúcar. Éstas, como se dijo, dependen en gran parte de convenios internacionales, tanto bilaterales como multilaterales. Las cuotas de exportación, sin embargo, se negocian y modifican año a año. Tanto las cuotas de exportación como el precio internacional afectan sensiblemente la economía azucarera. Cuando el precio tiende a bajar, no es rentable para productores marginales levantar la cosecha, y los ingenios de la zona deben disminuir su producción. Sucede a la inversa cuando los precios suben y tanto la actividad agrícola como la industrial pasan a ser más rentables. Esto explica las importantes discrepancias que se observan en el Gráfico IV.7 entre el área plantada, que después del salto de un primer período tiende a estabilizarse, y la fuerte caída que se produce posteriormente en el área cosechada, que acompaña el derrumbe de los precios.

Al verificar estas observaciones con los datos estadísticos de los cuadros anexos conviene recordar que éstos presentan promedios trienales móviles, que si bien morigeran las variaciones anuales por razones climáticas, en esta actividad esconden una de las características principales de la producción de caña de azúcar : el ciclo anual de rápida respuesta ante variaciones significativas de la demanda y los precios. Estas variaciones afectan particularmente a las zonas más antiguas, donde la productividad de las tierras suele ser menor. Como ejemplo de ello fue lo sucedido en la exitosa campaña de 1980, en que creció respecto de la anterior un 38% en el país y un 48% en Tucumán⁶³.

Para el período 1970-1995 en su conjunto las cifras (ver Cuadro 54 y Gráfico IV.7) muestran una importante diferencia entre el crecimiento del área sembrada y el área cosechada: mientras que la primera crece un 38%, la segunda sólo se incrementa en un 15%. Para el primer decenio una y otra habían crecido, pari pasu, a un ritmo del 4% al 5% por año.

También influye en esta discrepancia entre área plantada y área cosechada un fenómeno de carácter estructural: la redistribución geográfica del área sembrada: desciende la participación de Tucumán y crece significativamente la de Jujuy (que pasa de poco más del 10% en 1970 a más de 17% según el Censo Nacional Agropecuario de 1988). Como se verá al considerar las variaciones en los rendimientos, esta diferencia entre las provincias es aún mayor en términos de su participación en la producción de caña y de azúcar.

Volvamos a la discrepancia entre *área sembrada -plantada-* y *cosechada*. La diferencia se hace notable desde comienzos de los '80. Mientras que el área plantada se mantiene en el orden de las 350.000 hectáreas., el área cosechada baja más de un 20%. Ambos fenómenos pueden vincularse con las variaciones de los cupos y los precios internacionales, y las reacciones de los productores frente al establecimiento de cupos o límites por la Comisión Nacional del Azúcar. Se mantiene el sembradío, pero sólo se cuida y se cosecha las áreas que parecen rentables de acuerdo a los precios vigentes.

La distribución geográfica de la producción de caña de azúcar tiene relación con esas variaciones del área sembrada. Cerca del 95% del total nacional se encuentra localizada en la región del NOA (el resto se produce en las provincias del litoral). La participación en el total de las tres provincias que son las principales productoras en el total nacional se ha modificado. Según los datos del Censo Nacional Agropecuario de 1960,

⁶³Bas, C.A. : “La actividad azucarera: evolución de la última década y sus perspectivas futuras. Provincia de Tucumán.”, Consejo Federal de Inversiones (CFI), Buenos Aires,

cerca del 77% del total sembrado correspondía a Tucumán, 8% a Jujuy y 5.4% a Salta. En el Censo Nacional Agropecuario de 1988, los porcentajes respectivos habían cambiado a 70%, 17% y 7,5%.

Con respecto a los *rendimientos* aparentes de caña hay que distinguir entre los rendimientos culturales (toneladas de caña/ha. cosechada) y los rendimientos llamados industriales (toneladas de azúcar/ha. cosechada). Llama la atención la abrupta caída que tuvieron los rendimientos culturales en el segundo quinquenio. Los expertos consultados opinaron que esto se debió, por una parte, a un retorno a rendimientos promedios de 50 T/ha., y por la otra a adversidades climáticas excepcionales. La recuperación posterior lleva los rendimientos a su nivel tradicional. Si bien las estadísticas recogidas indican que en el período en su conjunto no se lograron aumentos visibles de productividad en la producción de caña de azúcar, hay expertos (Obschatko, 1992, pág.41) que opinan que “en caña de azúcar se generalizó la mecanización de la cosecha, el uso de herbicidas y se dieron procesos de integración agroindustrial y transformación en los mecanismos de comercialización”. La única explicación que se nos ocurre de esta diferencia entre datos estadísticos y opiniones de expertos es que subsista en las regiones azucareras una **estructura dual**, donde la propiedad “empresarial” y el minifundio coexisten, con dinámicas y tecnologías muy diferentes. Estructura que, por lo que indican los cuadros y gráficos presentados, tiende a cambiar, aunque muy lentamente, si se considera que el período estudiado, aunque caracterizado por una alta inestabilidad externa e interna, abarca un cuarto de siglo.

Los rendimientos culturales de caña que muestra el Cuadro 56 son promedios nacionales. Estos promedios difieren considerablemente para las tres principales provincias productoras, y aún al interior de ellas, según sea el agente y según sea el régimen de cosecha. Para igual régimen de

cosecha en Salta y Jujuy se alcanzan rendimientos culturales en kg./surco de un 50% a un 100% mayores que en Tucumán (Del Gobbo y otros, op.cit., 1986).

En cuanto a las variaciones en la producción de **azúcar** (rendimientos llamados industriales), se observa en el Cuadro 56 que ellos siguen la misma tendencia que los rendimientos culturales. Las cifras de los rendimientos de azúcar por hectárea no son exactamente representativos, porque para algunos años una parte (sin estimaciones confiables) de la caña cosechada se destina a la producción de alcohol (recuérdese la “alconafta”).

El *destino* de la producción de caña de azúcar ha sido siempre industrial (no se utiliza fresca, salvo por razones casi folklóricas). Hasta los primeros años de los '70 la producción de azúcar se destinaba casi exclusivamente al mercado interno. Las exportaciones eran poco significativas respecto al total producido y en términos absolutos. Pero entrado el decenio de los '70 la exportación comienza a tener una mayor importancia relativa, a raíz de la expansión de la capacidad productiva, incentivada a su vez por el ya citado aumento de los precios internacionales de los productos primarios. En efecto, el consumo interno crece lentamente, y el aumento de la capacidad productiva se destina en su mayor parte a la exportación. De ahí que los mayores estímulos a la producción se vinculen con la evolución de las exportaciones.

Como se ve en el Cuadro 55, las exportaciones presentan muy agudas variaciones, lo cual evidentemente ha conspirado contra la estabilización de la economía del azúcar y de las actividades y zonas que de ella dependen. Como tendencia, el volumen de las exportaciones crece fuertemente hasta comienzos de los '80 (pasa de más de 130.000 toneladas anuales en el primer trienio a 590.174 en el trienio 1981-83, con un pico de más de 830 mil en 1983), para derrumbarse posteriormente, de

tal modo que al final del período el volumen exportado fue inferior al del comienzo del mismo.

Como se dijo la influencia de las fuertes variaciones de los cupos y los precios internacionales sobre la producción de azúcar es decisiva. Esto se advierte tanto en los volúmenes exportados como en los pronunciados altibajos de los ingresos en dólares provenientes de las exportaciones. En 1981 se alcanzó un pico de 182 millones, y para el año 1988 se exportó poco más de 56 millones de dólares en azúcar⁶⁴. Un hecho a destacar es que del total de azúcar exportado (azúcar y sus componentes) ha ganado importancia relativa el grupo formado por “artículos de confitería”. En 1986 del total de la actividad exportado un 80% correspondía a “azúcar de caña en bruto”, y el 20% restante a “artículos de confitería”. En la actualidad, las participaciones relativas son de un 40% y 60% respectivamente (Anuario INDEC 1997). Esto estaría indicando una mayor participación en la exportación azucarera de productos con mayor valor agregado que en los ochenta.

Por otra parte, el consumo interno de azúcar mantiene un comportamiento típico de “bien salario”, con una tendencia a crecer a una tasa anual similar a la de la población. El consumo interno de azúcar aumenta entre puntas un 10,7%, por una caída del último quinquenio, ya que hasta finales de los ochenta había aumentado un 51% (cuadro 55). Pero como en los últimos tres años del período considerado se importó azúcar, los valores asignados al mercado interno están subestimados en el cuadro citado. De lo que se desprende que el consumo por persona se mantuvo más o menos estable, con altibajos que prima facie pueden vincularse con variaciones del salario real .

Tabaco

⁶⁴Según datos de INDEC procesados por la Oficina de CEPAL en Buenos Aires.

Tradicionalmente se ha asociado la producción de tabaco, como la ya señalada del azúcar, con diferencias substanciales en una dualista asociación de minifundio de tipo “campesino” y explotaciones medianas y grandes de carácter “empresarial” o “latifundista no empresarial”. En este período puede detectarse un cambio importante que probablemente haya modificado esa visión tradicional. Se trata del predominio final de los tabacos rubios -cultivados principalmente en Misiones y Tucumán el Burley y en Salta y Jujuy el Virginia-, de mayor absorción de innovaciones tecnológicas y posibilidades de exportación, y la pérdida simétrica de los oscuros, que se produce en las zonas más tradicionales de Corrientes y Misiones⁶⁵.

Junto con esto aumentan un 50% los rendimientos medios, y las exportaciones tienen una creciente participación en el destino de la producción. Esto se ha debido, según opiniones de expertos, tanto a razones de mercado como a la intervención del mecanismo del Fondo Especial del Tabaco.

La producción de tabaco se concentra en el norte del país, en tres provincias del noroeste -Salta, Jujuy y Tucumán- y en dos del noreste -Corrientes y Misiones-. Como se dijo, en las primeras se cultiva principalmente tabaco claro o rubio. De los tipos Virginia, en promedio para los años 1990-96, entre Jujuy y Salta alcanzan el 96% de la producción, del tipo Burley para los mismos años Misiones y Tucumán generan el 95% de la producción. Las provincias del noreste -Misiones y Corrientes- generan para el mismo período el 98% de la producción de tabaco oscuro (de tipos Criollo Misionero y Criollo Correntino)⁶⁶.

⁶⁵En los últimos años Misiones ha comenzado a diversificar su producción y se han incrementado las variedades rubias. (Rofman: 1989)

⁶⁶MEOSP- SPE- Subsecretaría de Programación Regional: “Informe Económico Regional” diciembre 1996.

Dos características condicionan en el período el comportamiento de la producción de tabaco: la presencia del FET (Fondo Especial del Tabaco)⁶⁷ y la tendencia a su comercialización concentrada. Actualmente esta última está en manos de dos empresas filiales de multinacionales que manejan todo el mercado interno. El mercado externo es atendido por “cooperativas exportadoras” que han podido crecer gracias a la ayuda del FET. En general, estas cooperativas venden el tabaco en bruto a las casas centrales de las mismas firmas multinacionales. Lo cual, según algunos autores, trae como consecuencia que en realidad son las empresas transnacionales las que ejercitan una acción prácticamente monopsónica y determinan las estrategias de producción, ya sea a través de sus filiales argentinas o directamente a partir de la compra de tabaco por las matrices.

Entre 1970 y 1995 el *volumen de producción* de tabaco no varía significativamente en las dos primeras décadas; entre los trienios 88-90/91-93 tiene un crecimiento importante (42,7%) y entre puntas el crecimiento alcanza un 35,4%, con una tendencia declinante en los últimos años del período (ver cuadro 57 y gráfico IV.11). Como en otros cultivos regionales, las variaciones interanuales son bruscas y significativas. Así, en el primer quinquenio aumenta más de un 50%, para descender abruptamente -un 60%- en el segundo, y recuperarse después con oscilaciones hasta finales de los ochenta. Detrás de estas fuertes oscilaciones se produce un significativo cambio en el peso relativo de las variedades producidas, con la sustitución de tabacos oscuros por rubios (al comienzo del período la producción era de un 55% para tabacos rubios y un 46% para los oscuros; en los últimos estas variedades representan un 90% y un 10% respectivamente), por cambios en el gusto del consumidor local y por la demanda internacional.

⁶⁷Este Fondo se crea en 1967 con la ley 17715. Uno de los motivos de su creación fueron los bajos precios que se abonaba por el tabaco y que constituían un freno para el crecimiento y mejoramiento de su producción. El FET dejó de existir a partir de las leyes de Emergencia Económica y Reforma del Estado sancionadas a fines de 1989.

Se producen pues en el período 1970-1995 una serie de cambios estructurales, que afectan no sólo la producción, la incorporación de tecnología y los rendimientos, sino también el destino de la producción, la relocalización de la misma y la rentabilidad de la empresa agropecuaria.

Es de notar que las áreas *sembradas* se contraen entre puntas un 13%, después de experimentar un alza significativa en la primera década, a impulsos de los subsidios del FET. La relación entre áreas sembradas y *cosechadas* no varía sensiblemente, cosechándose aproximadamente un 90-95% de lo que se tiene sembrado. Sí cabe destacar que el Censo Nacional Agropecuario de 1960 registra una superficie sembrada que es aproximadamente la mitad del área sembrada a principios de los '70. En cuanto a la distribución por provincias, y lo que ello implica desde el punto de vista del tipo de tabaco y la productividad de los sembradíos, en el Censo de 1960 aparece Corrientes con más de la mitad del total sembrado, proporción que se reduce al 17% en el Censo Nacional Agropecuario de 1988, en que la misma provincia muestra la mitad de la superficie sembrada en 1960. Cabe recordar que Corrientes era la provincia tradicional de la producción de tabaco, de tipo oscuro, para consumo interno, y con una presencia dominante de la dualidad latifundio-minifundio. A la inversa, crece entre ambos Censos el área sembrada en Misiones, Salta, Jujuy y Tucumán, probablemente por los impulsos ya señalados del FET y por la demanda industrial y externa de tabacos de otro tipo y calidad. Estos procesos probablemente se dieron en forma bastante rápida entre la creación del FET (1967) y mediados de la década del '70, en que como hemos visto la expansión del área sembrada se detiene y comienza a retroceder hasta fines del período que nos ocupa.

La disminución de las áreas sembradas y cosechadas y el mantenimiento de los mismos niveles de producción total dan como

resultado un incremento en los *rendimientos*, que aumentan un promedio de un 50% en el período, con un crecimiento regular a lo largo del mismo. Este incremento de productividad se explica por las razones antes mencionadas y en particular por la difusión del avance tecnológico, que según opinión de expertos se da en particular en las plantaciones más extendidas. Así A. Rofman observa que "...la tecnificación de la producción se encuentra muy difundida: en Jujuy los secadores a gas son comunes - en Salta continúan siendo a leña-, aprovechando la extensión del tendido de la red de gas en la zona rural. Se trata de explotaciones en las que se introducen con facilidad y eficiencia nuevas variedades de semillas, de herbicidas, de prácticas en el manejo del cultivo, como por ejemplo la mecanización de la producción." (Rofman: 1989).

Si bien el principal *destino* de la producción de tabaco es la industria para consumo interno, con la creación del FET se estimula la producción de tabaco de tipo exportación. Los datos obtenidos que se presentan en el Cuadro 58 y en el Gráfico IV.13 permiten observar un aumento gradual de las exportaciones, que para el primer trienio estudiado representan un 24% del total producido, alcanzando volúmenes que oscilan entre el 33% y el 40% del total en el segundo decenio, por valores muy variables, pero que se mantienen en un rango de 40 a 50 millones de dólares por año. El consumo interno, por su parte, si bien crece fuertemente en el primer quinquenio, baja después abruptamente, para experimentar una curiosa suba en los últimos años del período. De todas maneras, a fines del decenio de los '80 el consumo interno seguía absorbiendo más de los dos tercios del total de la producción de tabaco en la Argentina.

En suma, los cambios registrados en el período en la producción y destino del tabaco bien pueden calificarse de estructurales, pues están asociados a cambios en las formas de producción, con una mayor participación de explotaciones "empresariales" y una reducción de las zonas tradicionales donde había una presencia mayor de minifundios. Este

cambio se debió tanto a la difusión del cambio tecnológico como a la acción del Estado a través del FET; que resultó en la reestructuración de la oferta; concentrándose en explotaciones medianas y grandes y en su adaptación a los requerimientos de un complejo industrial prácticamente monopsónico, con una sustitución importante del tipo de producto (tabacos “rubios” en vez de “oscuros”).

Yerba Mate

La yerba mate es, como se sabe, un producto típicamente “nativo”, pues su consumo se concentra en la Argentina, Uruguay y Sur del Brasil, aunque también se utilice en pequeñas cantidades como hierba “farmacéutica” en otros países. Su cultivo en la Argentina está arraigado en el extremo noreste del país (la provincia de Misiones contiene el 80% del área sembrada con yerba mate, y el resto se halla plantado en Corrientes).

Algunos estudiosos, como A. Rofman (op. cit. 1989), tipifican este producto como sustitutivo del té y del café, y consideran que su demanda tiende a aumentar cuando los ingresos de los consumidores se contraen, desplazando sus preferencias de los productos más caros hacia la yerba mate, relativamente de más bajo costo. Los datos recogidos para el período 1970-1995 (Cuadro 61) muestran que el consumo fue aumentando, aunque lentamente, desde mediados de los ‘70. Este aumento del consumo interno de yerba mate, que ha sido caracterizado, en el mismo período, como de profundo deterioro en la distribución del ingreso en términos globales, y en mayor medida en los primeros deciles, y de caída del salario real de los trabajadores en particular, confirmaría la hipótesis de Rofman.

La *producción física*, por consiguiente, está determinada básicamente por la demanda interna. Sin embargo, también hay que tomar en cuenta

que, además de esa relación con el crecimiento demográfico, este producto ha tenido una fuerte regulación estatal a través de la Comisión Reguladora de la Yerba mate (CRYM)⁶⁸.

Las fuertes y llamativas diferencias entre áreas sembradas y cosechadas (Gráfico IV.14) se deben, según los expertos consultados, a que cuando los precios del producto no son remunerativos los pequeños y medianos productores no cosechan los yerbatales; los grandes cosechan igual debido al peso de los gastos fijos y los costos de implantación. Esto ha afectado negativamente tanto al crecimiento de la producción como a los rendimientos.

Otros factores que han contraído o estimulado la producción fueron los frecuentes cambios en las políticas de financiamiento, los imponderables climáticos, y las constantes caídas en las existencias. Todos estos factores, que se compensan o se potencian, no permiten determinar las causas de las oscilaciones de la producción. Pero la tendencia estructural, en el período estudiado, está básicamente ligada a razones culturales, al aumento vegetativo de la población y a la distribución del ingreso, que hace de la yerba mate un bien sustitutivo, ante la caída en los ingresos de los sectores menos favorecidos, de otras bebidas como el café y el té de mayor precio unitario. Y esta es la tendencia que se verifica desde mediados de los '70 y 1995 (final del período analizado).

Otras explicaciones surgen del lado de la acumulación de existencias y de la evolución de los precios. Desde este punto de vista, en el mismo lapso se pueden diferenciar dos períodos: en el primer lustro se observa un fuerte incremento de la producción, cuyo límite superior (las 143.000 toneladas anuales registradas en el trienio 1973-75) sólo va a ser superado

⁶⁸En 1966 se produce una gran crisis de sobreproducción: se prohíbe la cosecha en dicho año y se dispone un sistema de cupos tanto para la producción como para el área sembrada. En 1980 y en 1985 se autoriza la incorporación de hectáreas adicionales para adecuar la oferta a la demanda de yerba mate, ante una creciente disminución de las existencias

a mediados de la década siguiente. Esta alta producción podría explicarse por la sostenida disminución de las existencias en los años previos. Un segundo período se caracteriza por un crecimiento lento pero bastante sostenido, que se acelera al final del período, posiblemente estimulado por un “pico” de los precios.

En los veinticinco años analizados las estadísticas oficiales muestran que la producción anual de yerba mate aumentó un 144%, mientras que el área cosechada lo hizo en más de un 300%. Esto hace bajar los rendimientos aparentes de 240 a 140 toneladas por hectárea. Se consultaron distintas fuentes (estudios y opiniones de expertos) para encontrar una explicación razonable a este extraordinario fenómeno. Todas las fuentes consultadas coinciden en que el rendimiento medio de los yerbatales ha experimentado una fuerte caída. Esta caída es explicada por la baja incorporación tecnológica en la etapa de la cosecha - en especial en el caso de los pequeños productores- y por el “deterioro de los yerbatales que están en producción” (Rofman y Manzanal, 1989). Es importante volver a destacar, como una de las manifestaciones de ese deterioro, la gran diferencia entre áreas sembradas y cosechadas, que a comienzos de los años setenta se acercaba al 300%. Aunque esta brecha se fue reduciendo lentamente durante todo el período, aún se mantiene en un orden significativo. En un trabajo reciente de la S.A.P.y A., se menciona como causa del deterioro de los rendimientos que, de los 15.500 productores del país, el 75% de ellos en Misiones cultivan menos de 50 hectáreas, la mayoría está descapitalizado, tienen baja productividad y están destecnificados (la baja densidad de las plantaciones deteriora aún más los rendimientos, así como plagas que los afectan psílido o rulo de la yerba, taladro, oruga, acaro)⁶⁹.

Veamos ahora el *destino* de la producción de yerba mate. Debe tomarse en cuenta que para llegar al consumo final el producto debe pasar por dos

⁶⁹MEOSP-SAPyA: “Situación y Perspectivas del Mercado de Yerba Mate y Té. 1996”

eslabones industriales: el “canchado” o secado de la hoja verde, y luego el proceso de la molienda y fraccionamientos. Los mismos se realizan en su mayoría dentro de las zonas productoras.

El producto industrializado encuentra dos salidas: el mercado interno y la exportación. El primero constituye el segmento más significativo en toda la serie analizada: alrededor del 95% de la demanda final. Los pequeños saldos exportables, controlados por las grandes empresas del sector, pasan de cifras cercanas a las 4.000 toneladas hasta alcanzar un promedio de 10.000 T. para los últimos años de la década de los ochenta. En el último quinquenio las exportaciones de yerba mate presentan un nuevo crecimiento, debido especialmente a la conquista de un mercado nuevo, como son algunos países árabes. Como promedio del último quinquenio las exportaciones de yerba mate tuvieron como principal destino a Siria, con un 40% del total exportado. En segundo lugar quedó Brasil y en tercer lugar Uruguay (que siempre habían sido principales destinos), con un 20 y 14% respectivamente. Aunque en todos estos años el consumo interno siempre representó más del 90% del destino total, y no parece que este porcentaje varíe substancialmente, salvo que se encuentren otros tipos de consumo. Lo cual no quita que al nivel productivo puedan producirse mejoras substanciales de rendimientos y rentabilidad; lo cual parece estar sujeto a la solución del difícil problema del minifundio, no resuelto ni aparentemente reducido en forma significativa en el cuarto de siglo estudiado.

CUADRO 49

PRODUCCIÓN DE ALGODON					
Promedios trienales móviles					
PERIODO	AREAS (miles de ha)		PRODUCCION (miles de T)		
	SEMBRADA	COSECHADA	TOTAL BRUTO	FIBRA	SEMILLA
70-72	429,1	405,8	345,1	105,4	203,7
71-73	453,0	407,4	333,7	98,7	194,5
72-74	509,5	443,2	378,2	113,1	218,1
73-75	535,4	478,7	461,1	141,3	265,1
74-76	501,2	464,2	468,1	146,2	270,2
75-77	496,4	478,9	502,7	157,1	291,1
76-78	532,3	512,9	584,4	173,2	323,8
77-79	622,0	598,0	626,9	184,6	347,2
78-80	636,1	614,5	614,7	179,7	339,2
79-81	543,5	506,2	446,6	134,2	251,7
80-82	444,1	416,3	419,4	126,8	231,3
81-83	373,4	341,6	382,0	115,8	207,1
82-84	420,9	404,2	491,4	147,9	265,8
83-85	440,5	420,0	506,5	154,1	273,9
84-86	433,8	418,5	507,6	156,7	298,5
85-87	369,3	353,0	411,8	130,1	248,0
86-88	380,0	368,1	516,3	166,7	305,0
87-89	436,9	422,3	597,2	191,6	318,7
88-90	529,6	511,2	798,6	257,0	432,0
89-91	572,0	528,3	777,2	243,8	429,3
90-92	602,3	537,5	788,1	255,9	426,6
91-93	543,8	456,6	624,2	202,5	341,6
92-94	498,8	438,4	596,3	194,7	330,7
93-95	547,6	488,7	753,2	249,6	421,1

Fuente: elaboración propia sobre base de
datos de S.A.G.y P.

CUADRO 50

RENDIMIENTOS			
Promedios trienales móviles			
PERIODO	Culturales		Industrial
	Bruto/ Ha.Cos.	Semilla/ Ha.Cos.	Fibra/ Ha.Cos.
70-72	0,85	0,50	0,26
71-73	0,82	0,48	0,24
72-74	0,85	0,49	0,26
73-75	0,96	0,55	0,30
74-76	1,01	0,58	0,31
75-77	1,05	0,61	0,33
76-78	1,14	0,63	0,34
77-79	1,05	0,58	0,31
78-80	1,00	0,55	0,29
79-81	0,88	0,50	0,27
80-82	1,01	0,56	0,30
81-83	1,12	0,61	0,34
82-84	1,22	0,66	0,37
83-85	1,21	0,65	0,37
84-86	1,21	0,71	0,37
85-87	1,17	0,70	0,37
86-88	1,40	0,83	0,45
87-89	1,41	0,75	0,45
88-90	1,56	0,85	0,50
89-91	1,47	0,81	0,46
90-92	1,47	0,79	0,48
91-93	1,37	0,75	0,44
92-94	1,36	0,75	0,44
93-95	1,54	0,86	0,51

Fuente:elaboración propia sobre base de
datos de S.A.G.y P.

CUADRO 51

DESTINO DE LA FIBRA			
-miles de toneladas-			
Promedios trienales móviles			
PERIODO	M.Interno	Export.	Total
70-72	86,6	18,8	105,4
71-73	94,4	4,3	98,7
72-74	92,9	20,2	113,1
73-75	104,3	37,0	141,3
74-76	90,6	55,5	146,2
75-77	69,8	87,2	157,1
76-78	82,3	90,9	173,2
77-79	86,4	98,2	184,6
78-80	122,8	56,9	179,7
79-81	75,1	59,1	134,2
80-82	94,6	32,2	126,8
81-83	83,1	32,6	115,8
82-84	102,1	45,8	147,9
83-85	110,0	44,1	154,1
84-86	116,5	40,2	156,7
85-87	79,4	50,7	130,1
86-88	87,0	79,7	166,7
87-89	78,4	113,2	191,6
88-90	105,3	151,7	257,0
89-91	109,0	134,8	243,8
90-92	125,3	130,6	255,9
91-93	111,9	90,6	202,5
92-94	142,2	52,5	194,7
93-95	s/d	s/d	s/d

Fuente: elaboración propia con datos de

Anuarios Bolsa Cereales- C.A.A.

S/d: sin datos

Nota: para "consumo interno" hay que sumar las importaciones

(importantes en los años 81,86 y 87).

CUADRO 52

EXPORTACIONES				
SUBPRODUCTOS DEL ALGODON (Toneladas)				
Promedios trienales móviles				
PERIODO	FIBRA*	ACEITE	OTROS	TOTAL
70-72	18813	1270	55894	75977
71-73	4342	4920	38252	47514
72-74	20197	5432	44310	69939
73-75	37001	3525	67144	107670
74-76	55518	9006	96154	160678
75-77	87225	16656	135691	239572
76-78	90913	21064	147215	259192
77-79	98198	18854	154326	271378
78-80	56866	14236	119152	190254
79-81	59117	13722	59352	132191
80-82	32228	15105	80145	127478
81-83	32629	19725	73666	126020
82-84	45804	16953	64416	127173
83-85	44100	15192	37148	96440
84-86	40189	20411	37799	98399
85-87	50748	29266	60196	140210
86-88	79702	52049	102562	234313
87-89	113182	67129	138552	318863
88-90	151663	90624	187045	430465
89-91	134768	59521	175741	370030
90-92	130644	50266	182353	363263
91-93	90570	33591	163112	287273
92-94	52546	26710	137983	199723
93-95	s/d	45286	172248	225663

Fuente: elaboración propia con datos de

Anuarios Bolsa Cereales-S.A.G.y P.

OTROS: Expellers, Tortas, Pellets.

*: período 89-94 incluye semilla

CUADRO 53

ARROZ CASCARA				
Promedios trienales móviles				
(en miles)				
PERIODO	AREA SEMBRADA	AREA COSECHADA	PRODUCCION Toneladas	RENDIMIENTO (T/Ha.cos.)
70-72	94,6	87,4	329,7	3,8
71-73	86,9	79,0	280,7	3,6
72-74	89,4	80,8	290,0	3,6
73-75	90,5	83,9	309,0	3,7
74-76	92,1	87,5	325,3	3,7
75-77	94,5	90,1	326,7	3,6
76-78	95,7	91,0	313,0	3,4
77-79	103,9	96,0	314,0	3,3
78-80	101,2	93,2	296,0	3,2
79-81	96,1	88,8	288,1	3,2
80-82	96,6	92,5	329,8	3,6
81-83	103,6	95,8	353,5	3,7
82-84	118,9	111,4	418,2	3,8
83-85	116,8	109,7	405,8	3,7
84-86	119,5	116,7	439,7	3,8
85-87	108,8	105,4	403,2	3,8
86-88	102,5	99,8	397,7	4,0
87-89	102,0	97,1	414,8	4,3
88-90	113,1	104,4	433,8	4,2
89-91	115,2	102,6	421,9	4,1
90-92	123,1	111,8	492,1	4,3
91-93	127,1	119,4	552,2	4,6
92-94	143,8	137,8	639,0	4,6
93-95	160,3	155,0	714,1	4,6

Fuente: elaboración propia sobre base de datos

de S.A.G.y P.

CUADRO 54

CAÑA DE AZUCAR			
Promedios trienales móviles			
PERIODO	Hectáreas Plantadas	Hectáreas Cosechadas	Producción Toneladas
70-72	228600	215400	10943300
71-73	260400	242000	13333300
72-74	301600	271000	15092000
73-75	332400	287800	16002000
74-76	349700	310200	15148700
75-77	352900	327500	15303300
76-78	355600	344100	14636700
77-79	355500	332900	14573300
78-80	348000	320900	14973300
79-81	346400	313200	15606700
80-82	346100	314100	15915300
81-83	351500	313900	15205300
82-84	353600	313200	15185300
83-85	355400	306200	14871700
84-86	356200	300500	14670000
85-87	355900	291300	14349700
86-88	355900	287700	14294300
87-89	355900	265400	13066000
88-90	355900	261100	12843878
89-91	346465	259047	12426667
90-92	338662	267489	13111473
91-93	326785	257576	12514847
92-94	317366	239859	11473040
93-95	315815	247890	11773567

Fuente: elaboración propia sobre base de

Datos de S.A.G.y P.

CUADRO 55

DESTINO DE LA PRODUCCION DE AZUCAR			
Promedios trienales móviles (Ton.)			
PERIODO	Consumo		Producción
	Interno	Exportación	Total
70-72	931703	136363	1068066
71-73	1081978	250019	1331997
72-74	1117229	420646	1537875
73-75	1147124	429073	1576197
74-76	1133775	370491	1504266
75-77	882043	467708	1349751
76-78	951015	521437	1472452
77-79	986225	539600	1525825
78-80	1182644	395542	1578186
79-81	1200231	518067	1718298
80-82	1086215	489400	1575615
81-83	974451	590174	1564625
82-84	1101156	508486	1609642
83-85	1058770	474502	1533272
84-86	1271401	248411	1519812
85-87	1320992	119718	1440710
86-88	1410612	134602	1545214
87-89	1170865	161867	1332732
88-90	1117364	165739	1283103
89-91	1026033	193902	1219934
90-92	1136296	196270	1332565
91-93	1120761	133576	1254338
92-94	1032219	112965	1133570
93-95	S/D	S/D	1203964

Fuente: elaboración propia sobre base de datos

de S.A.G.y P. - C.A.A.

CUADRO 56

ACTIVIDAD AZUCARERA			
RENDIMIENTOS : Ton/Ha.Cos.			
Promedios trienales móviles			
PERIODO	CULTURAL	INDUSTRIAL	Ton.Azúcar %
	Caña/Ha.	Azúcar/Ha.	Ton. de Caña
70-72	50,9	4,97	9,8%
71-73	55,1	5,50	10,0%
72-74	55,7	5,67	10,2%
73-75	55,6	5,48	9,9%
74-76	48,8	4,85	9,9%
75-77	46,7	4,12	8,8%
76-78	42,5	4,28	10,1%
77-79	43,7	4,58	10,5%
78-80	46,6	4,91	10,5%
79-81	49,8	5,48	11,0%
80-82	50,6	5,01	9,9%
81-83	48,4	4,98	10,3%
82-84	48,4	5,13	10,6%
83-85	48,5	5,00	10,3%
84-86	48,8	5,06	10,4%
85-87	49,2	4,94	10,0%
86-88	49,6	5,36	10,8%
87-89	49,2	5,02	10,2%
88-90	49,2	4,92	10,0%
89-91	47,9	4,67	9,8%
90-92	49,0	4,98	10,2%
91-93	48,4	4,85	10,0%
92-94	47,7	4,71	9,9%
93-95	47,4	4,82	10,2%

Fuente:elaboración propia sobre base de datos

del Centro Azucarero Argentino
y la S.A.G.y P.

CUADRO 57

T A B A C O				
Promedios trienales móviles				
Miles de toneladas				
PERIODO	Hectáreas Plantadas	Hectáreas Cosechadas	PRODUCCION Toneladas	RENDIMIENTO Ton/Ha.Cos.
70-72	73,4	67,5	67,1	0,99
71-73	74,1	69,2	68,8	0,99
72-74	80,2	75,3	80,8	1,07
73-75	86,6	81,7	88,8	1,09
74-76	87,8	83,3	96,7	1,16
75-77	85,2	80,5	94,1	1,17
76-78	77,6	72,0	82,5	1,15
77-79	76,2	70,7	74,0	1,05
78-80	70,7	64,3	64,7	1,01
79-81	64,1	59,2	60,7	1,03
80-82	57,3	52,5	60,5	1,15
81-83	58,2	53,8	64,6	1,20
82-84	63,4	59,2	73,7	1,25
83-85	61,8	57,2	71,0	1,24
84-86	57,8	53,7	68,4	1,27
85-87	56,0	49,8	65,9	1,32
86-88	56,6	51,1	69,9	1,37
87-89	56,6	52,5	74,6	1,42
88-90	55,0	52,0	73,6	1,42
89-91	58,0	53,4	80,9	1,51
90-92	65,9	58,6	90,4	1,54
91-93	73,9	65,7	105,1	1,60
92-94	71,4	63,0	100,9	1,61
93-95	64,1	56,0	90,9	1,62

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de S.A.G.y P.

CUADRO 58

DESTINO PRODUCCION TABACO			
Promedios trienales móviles			
Miles de toneladas			
PERIODO	PRODUCCION TOTAL	Consumo Interno	Exporta- ciones
70-72	67,1	50,9	16,2
71-73	68,8	53,7	15,1
72-74	80,8	71,0	9,8
73-75	88,8	74,1	14,7
74-76	96,7	77,2	19,5
75-77	94,1	66,7	27,4
76-78	82,5	58,2	24,3
77-79	74,0	51,2	22,8
78-80	64,7	41,9	22,8
79-81	60,7	40,2	20,5
80-82	60,5	38,0	22,5
81-83	64,6	40,6	24,0
82-84	73,7	46,4	27,3
83-85	71,0	42,0	29,0
84-86	68,4	41,6	26,8
85-87	65,9	40,7	25,2
86-88	69,9	47,7	22,2
87-89	74,6	50,6	24,0
88-90	73,6	49,6	24,0
89-91	80,9	36,8	44,1
90-92	90,4	40,4	50,1
91-93	105,1	58,0	47,1
92-94	100,9	55,6	45,3
93-95	90,9	49,5	41,4

Fuente: elaboración propia sobre base de
datos de S.A.G.y P.- INDEC

CUADRO 59

TABACOS CLAROS Y OSCUROS					
Participación (%) del total producido					
Promedios trienales móviles (mil.ton.)					
PERIODO	CLAROS		OSCUROS		PRODUCCION
	Toneladas	%	Toneladas	%	TOTAL
70-72	36,2	54	30,9	46	67,1
71-73	38,5	56	30,3	44	68,8
72-74	46,0	57	34,7	43	80,8
73-75	48,9	55	40,0	45	88,8
74-76	55,1	57	41,6	43	96,7
75-77	63,1	67	31,1	33	94,1
76-78	61,9	75	20,6	25	82,5
77-79	49,6	67	24,4	33	74,0
78-80	45,9	71	18,8	29	64,7
79-81	49,1	81	11,5	19	60,7
80-82	49,0	81	11,5	19	60,5
81-83	54,3	84	10,3	16	64,6
82-84	59,7	81	14,0	19	73,7
83-85	56,1	79	14,9	21	71,0
84-86	56,1	82	12,3	18	68,4
85-87	54,7	83	11,2	17	65,9
86-88	59,0	85	10,8	16	69,9
87-89	61,9	83	12,7	17	74,6
88-90	62,6	85	11,0	15	73,6
89-91	74,26	92	5,98	7	80,90
90-92	82,84	92	6,88	8	90,43
91-93	98,06	93	6,59	6	105,10
92-94	93,45	93	6,97	7	100,92
93-95	81,81	90	8,27	9	90,87

Fuente: elaboración propia en base a Rofman:1989 y a

MEOSP (Inf.Económico 1ºTte.1996)

CUADRO 60

YERBA MATE				
Promedios trienales móviles				
- en miles -				
PERIODO	Hectáreas Plantadas	Hectáreas Cosechadas	Producción Toneladas	Rendimientos Ton/Ha.Cos.
70-72	127,2	40,1	94,5	2,36
71-73	126,5	49,2	119,3	2,42
72-74	125,3	57,6	137,4	2,38
73-75	122,9	62,9	142,6	2,27
74-76	120,7	65,3	133,3	2,04
75-77	114,8	67,6	130,9	1,93
76-78	111,1	70,7	127,9	1,81
77-79	108,8	74,8	131,9	1,76
78-80	108,4	78,2	135,1	1,73
79-81	112,8	82,7	135,9	1,64
80-82	118,2	86,0	143,0	1,66
81-83	125,8	86,9	141,4	1,63
82-84	127,7	87,9	154,9	1,76
83-85	131,6	87,3	152,6	1,75
84-86	136,1	93,5	158,9	1,70
85-87	141,0	98,1	142,9	1,46
86-88	141,9	103,0	137,4	1,33
87-89	141,3	103,8	136,9	1,32
88-90	140,4	103,0	144,9	1,41
89-91	164,5	101,7	153,8	1,51
90-92	171,9	105,7	163,0	1,52
91-93	182,2	124,6	184,8	1,55
92-94	193,5	143,4	211,4	1,49
93-95	204,1	160,7	230,9	1,44

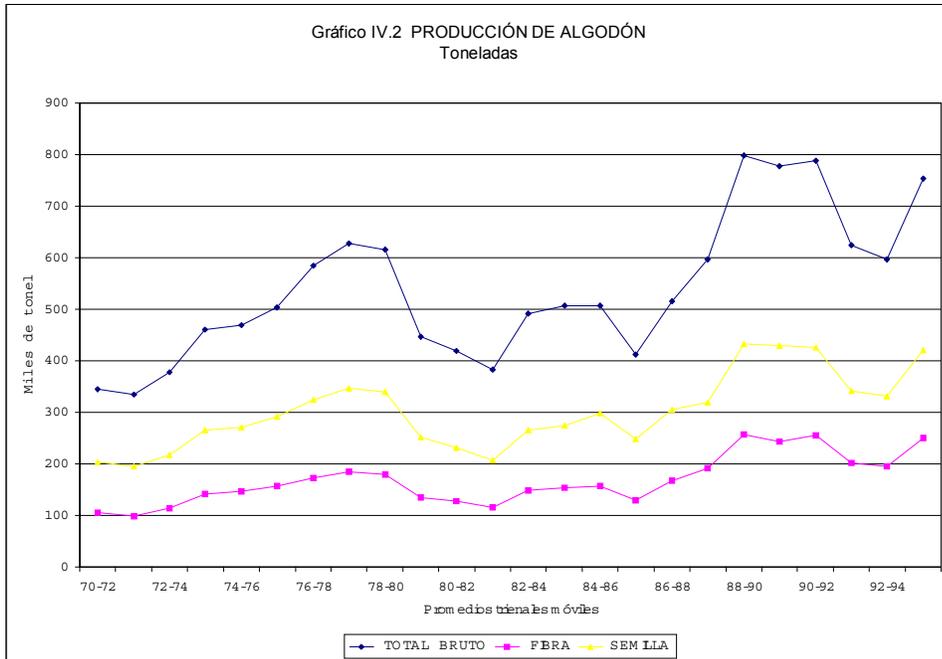
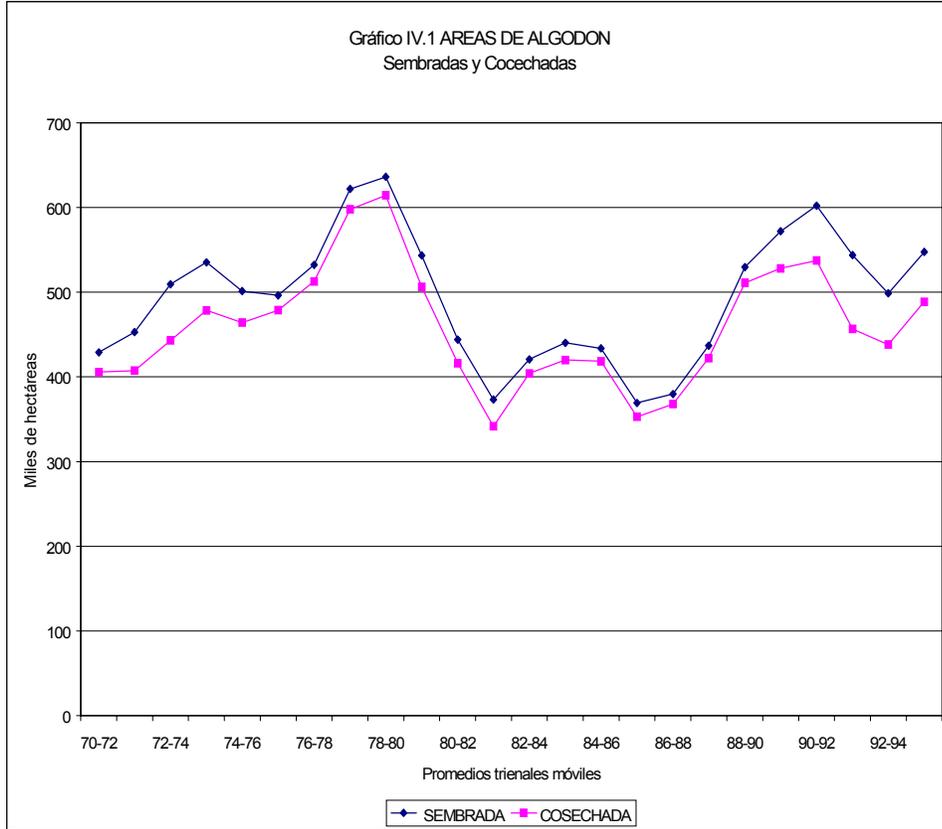
Fuente: elaboración propia sobre base

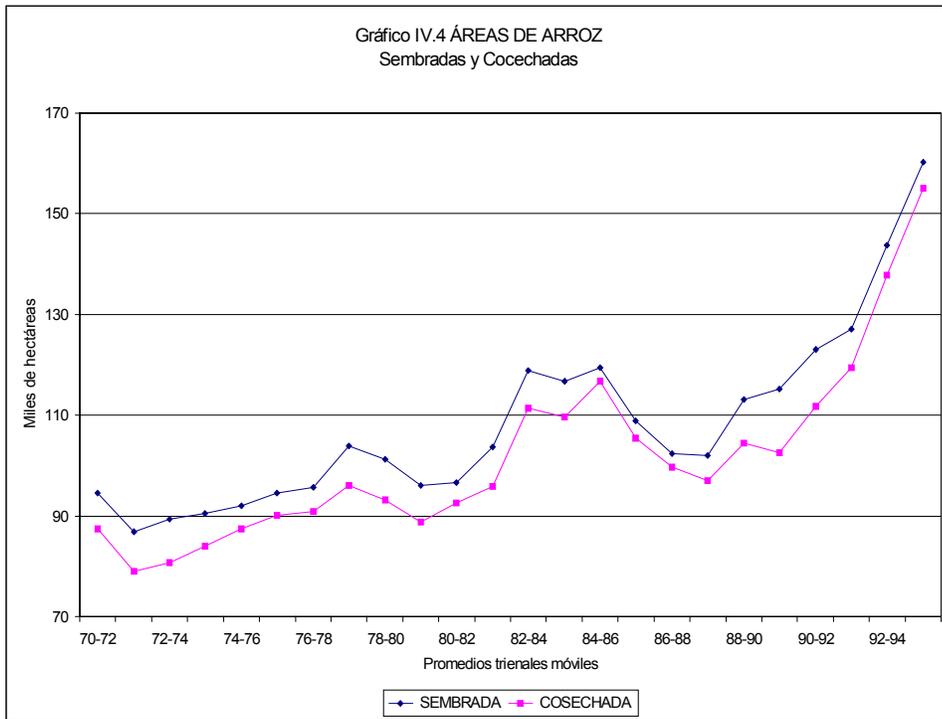
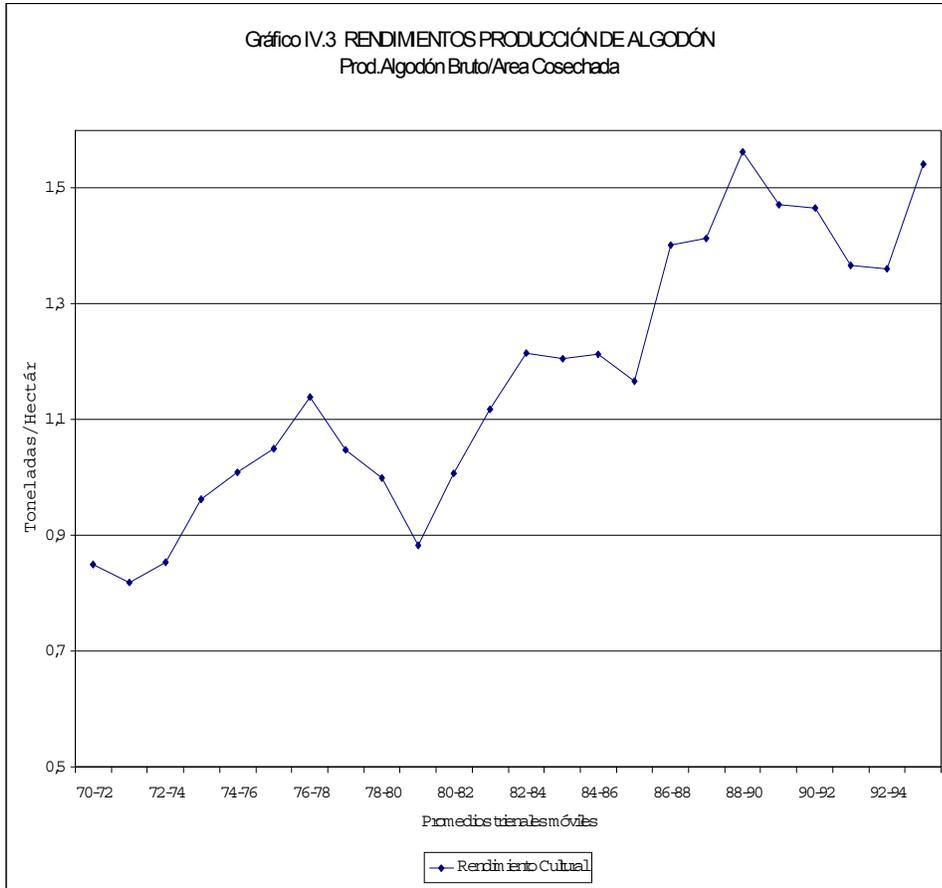
de datos S.A.G.y P - C.R.Y.M.

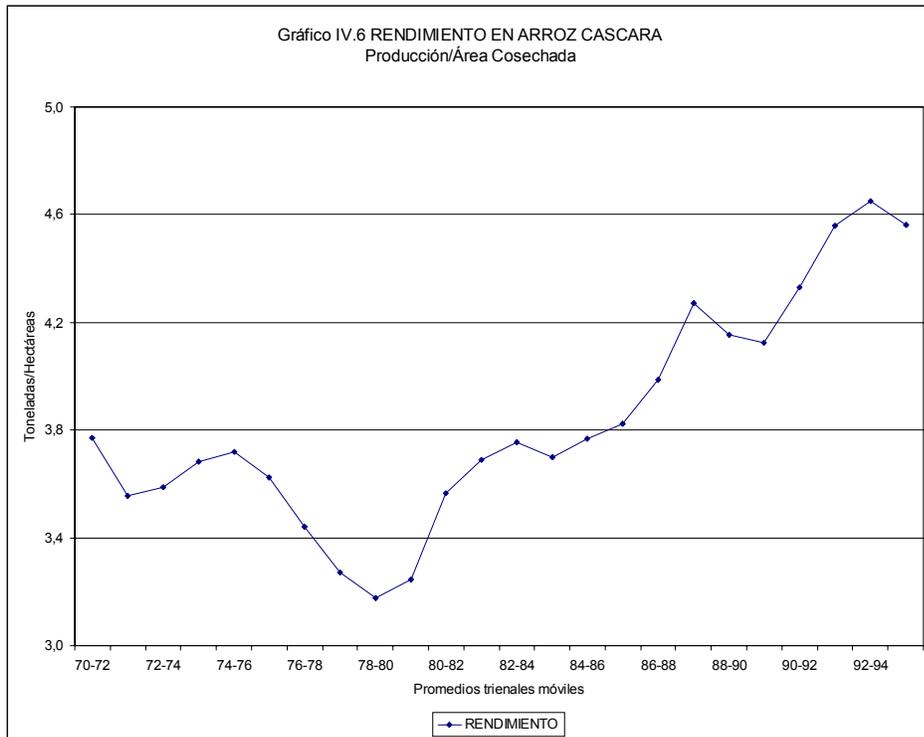
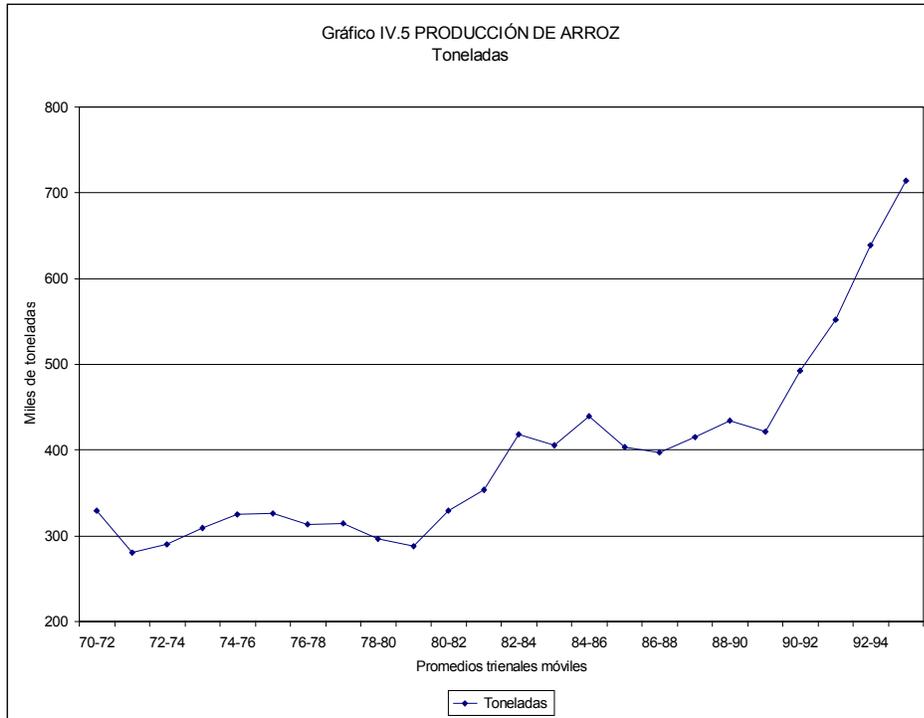
CUADRO 61

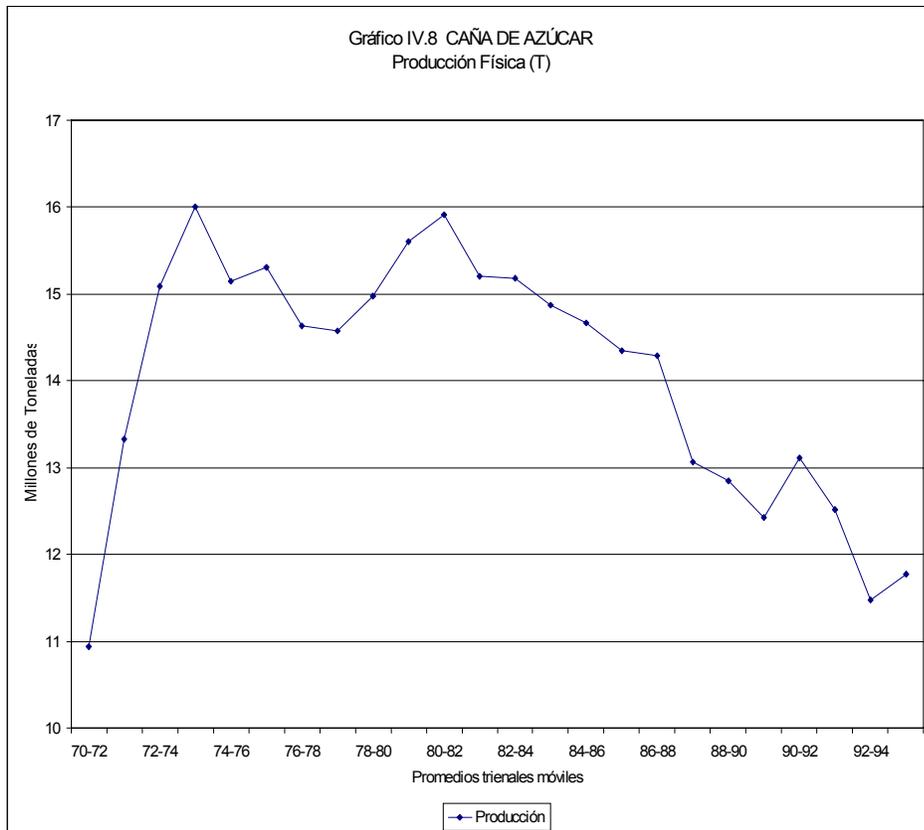
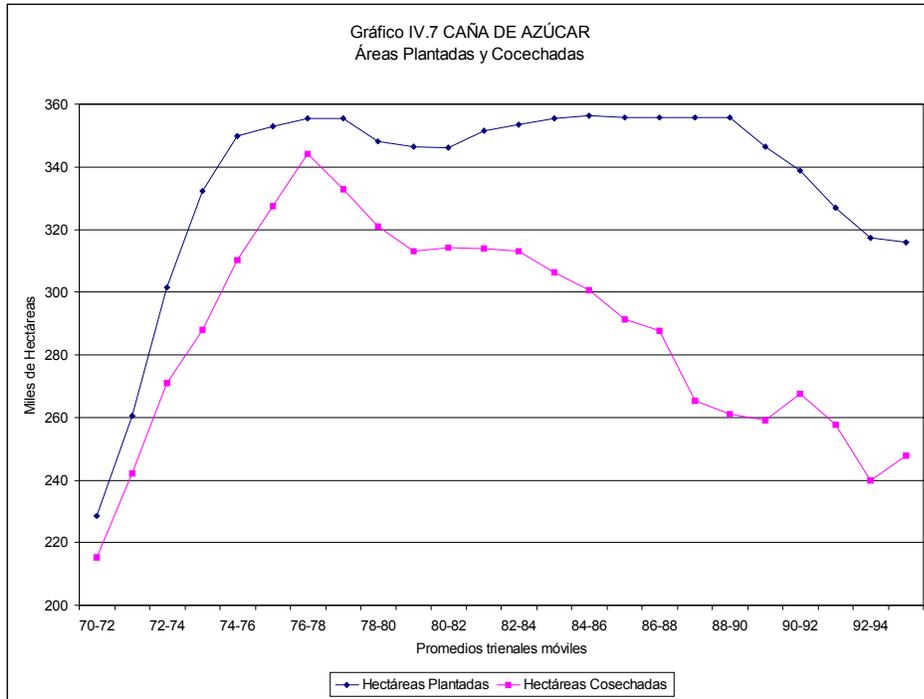
YERBA MATE			
DESTINO DE LA PRODUCCION			
Promedios trienales móviles			
PERIODO	Producción	Consumo Interno	Exportación
70-72	94,5	122,7	3,8
71-73	119,3	126,2	3,8
72-74	137,4	129,6	4,9
73-75	142,6	132,3	4,3
74-76	133,3	140,8	4,5
75-77	130,9	143,3	2,8
76-78	127,9	143,9	3,2
77-79	131,9	141,1	3,0
78-80	135,1	137,8	3,8
79-81	135,9	139,9	3,4
80-82	143,0	144,6	3,3
81-83	141,4	149,5	3,5
82-84	154,9	150,6	5,0
83-85	152,6	151,1	6,5
84-86	158,9	156,8	9,3
85-87	142,9	161,7	11,4
86-88	137,4	164,1	10,9
87-89	136,9	165,0	9,0
88-90	144,9	167,5	7,7
89-91	153,8	139,1	14,7
90-92	163,0	149,0	14,0
91-93	184,8	168,3	16,5
92-94	211,4	192,2	19,2
93-95	241,0	213,7	27,3

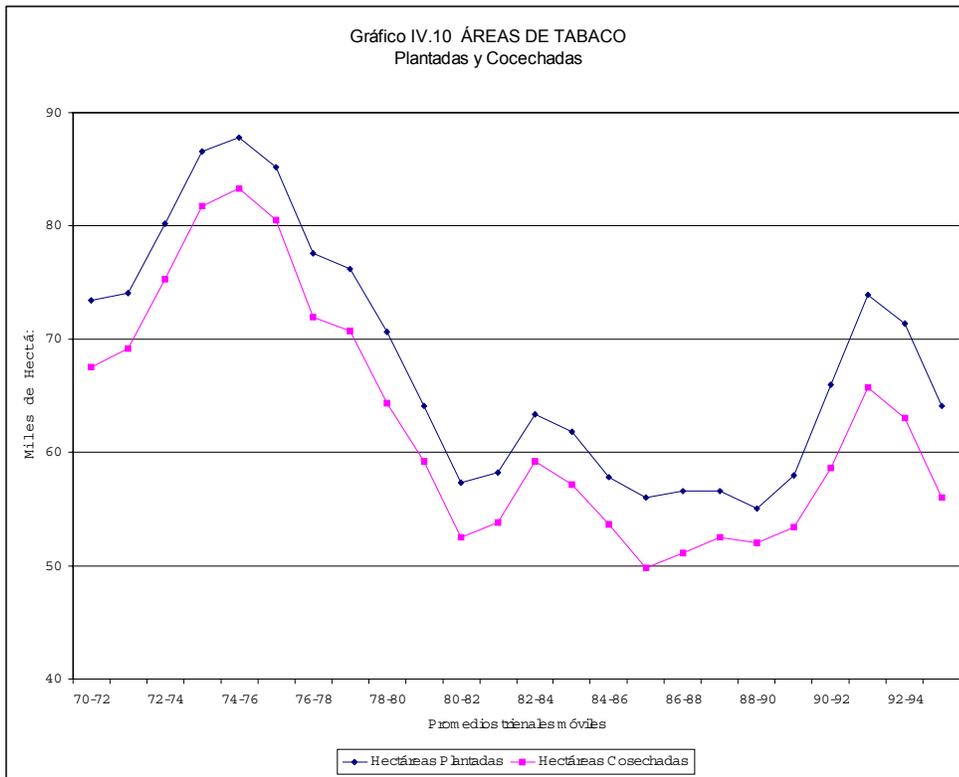
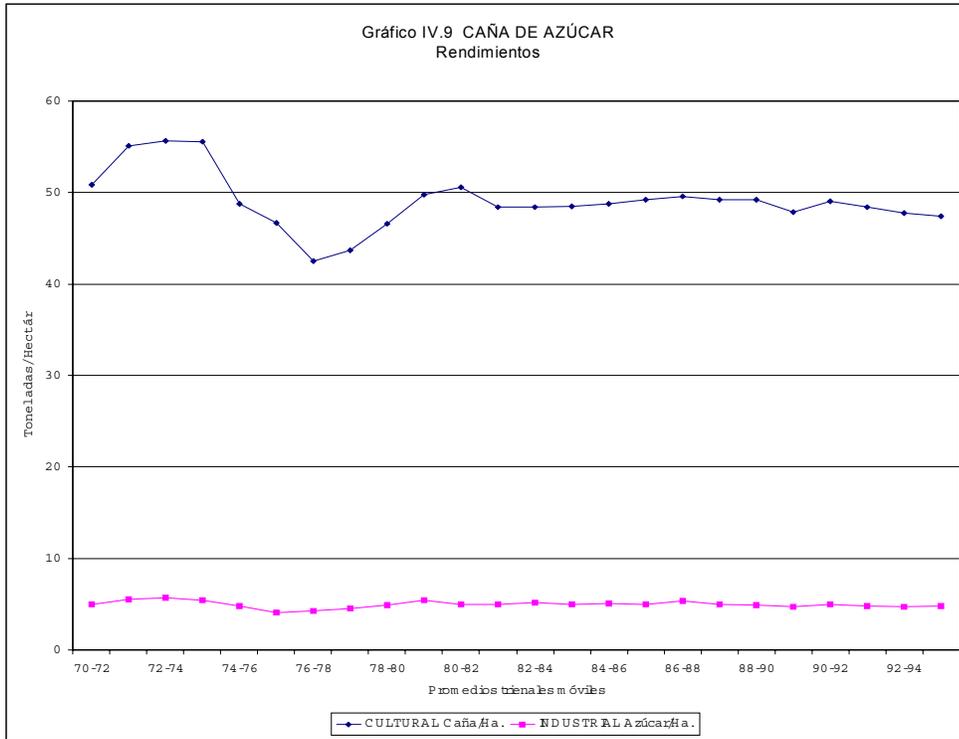
Fuente: elaboración propia sobre base de datos de S.A.G.y P - C.R.Y.M.

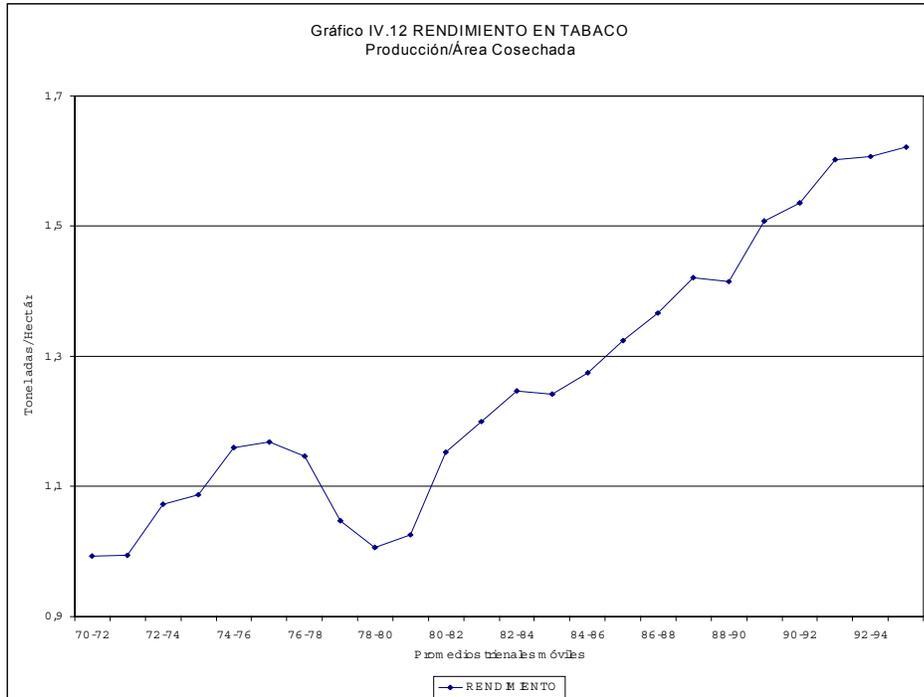
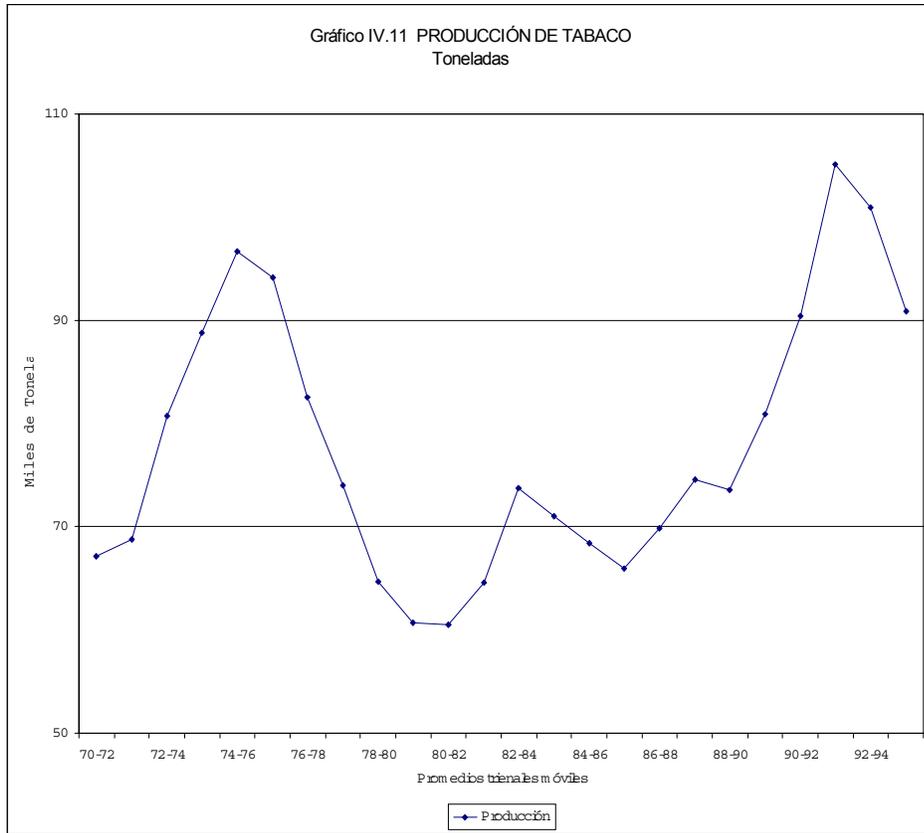


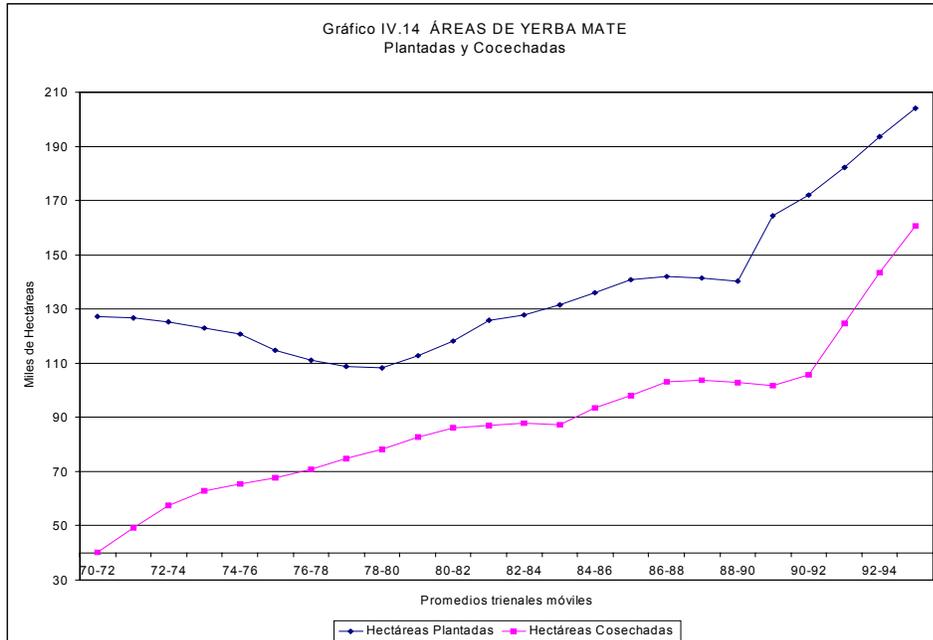
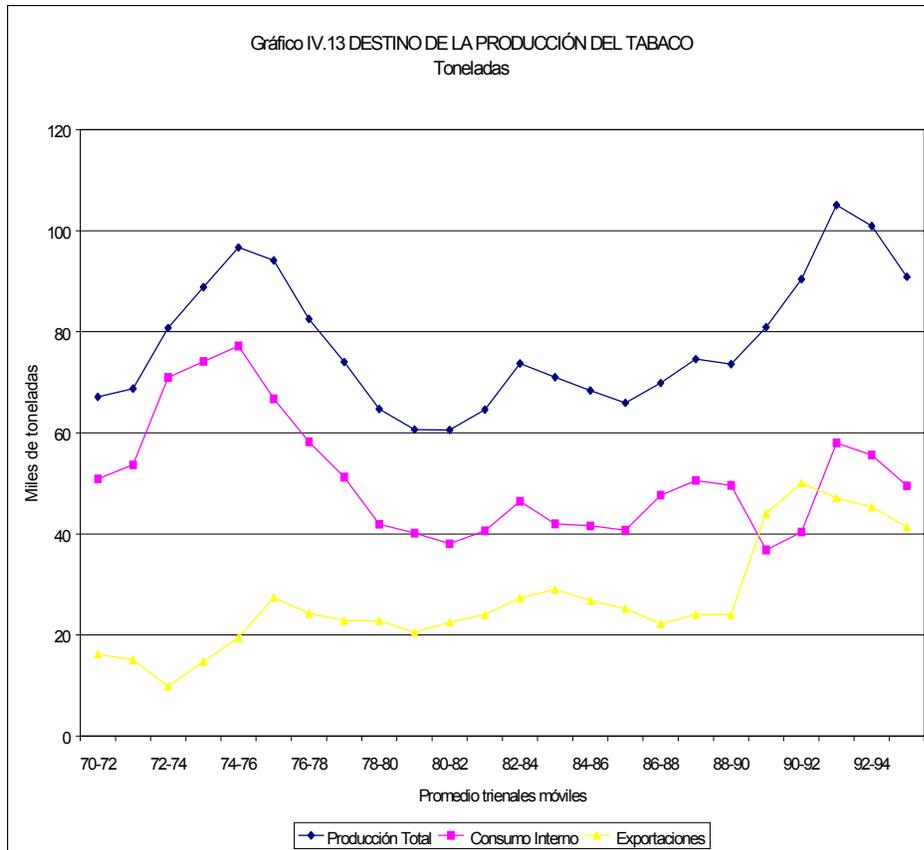


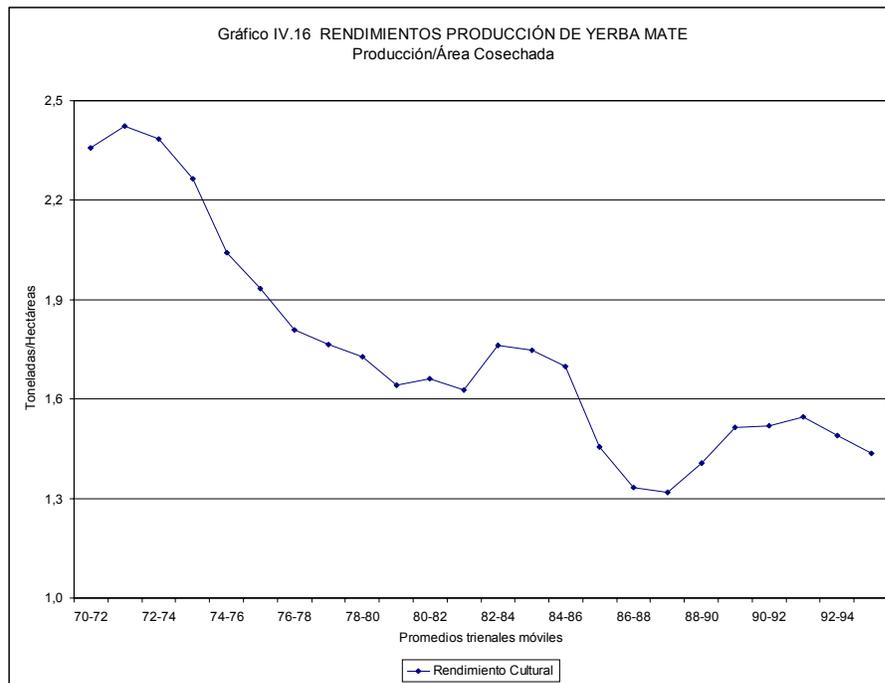
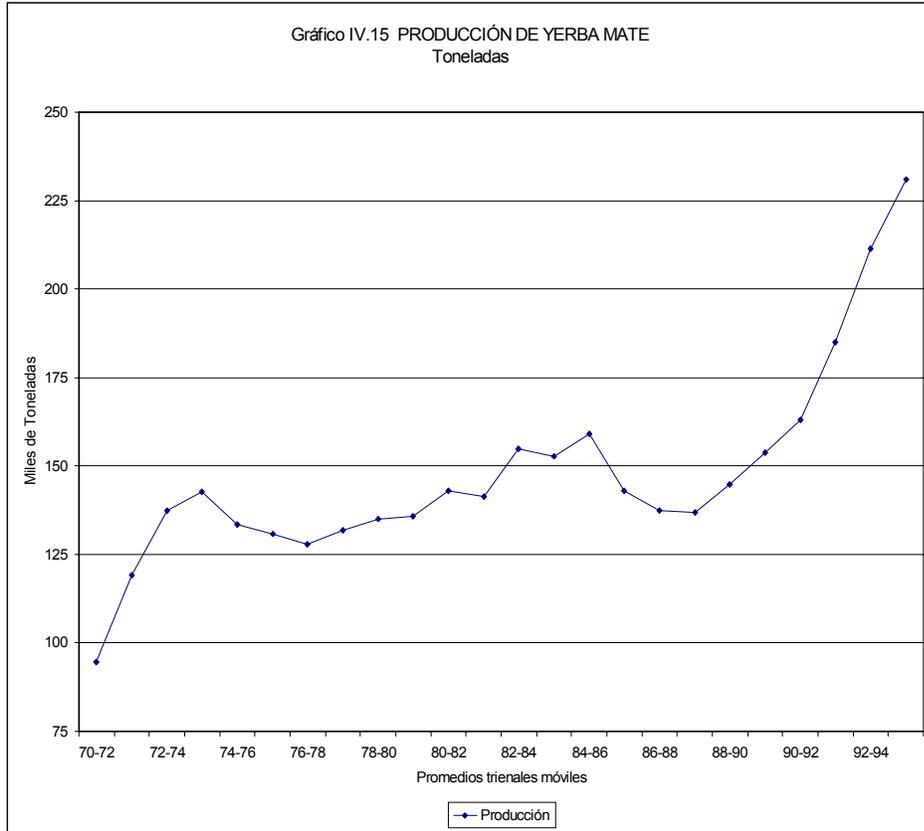












SEGUNDA PARTE

EL SUBSECTOR PECUARIO

En este trabajo el Subsector Pecuario incluye el ganado vacuno, ovino y porcino, así como la producción y el consumo de lana, leche y aves y huevos. A ello hemos agregado la actividad pesquera.

Al analizar la evolución en términos físicos en el período 1970-1995, se observa -ver Cuadro 64- en cuanto al ganado vacuno, que es el rubro dominante en el PBI pecuario, del cual generaba el 58% al comienzo de los ochenta y el 56,4% al final del período, que su producción se mantuvo prácticamente estancada en los veinticinco años estudiados. Por otra parte, hubo una disminución muy importante de ganado ovino (60% en el período) y de cierta significación en el ganado porcino (25%). A la inversa, crecieron considerablemente la producción de leche (66%) y sobre todo la de aves y huevos (303%). (creció un 9%). El registro -desagregado por tipo de ganado- de la evolución por trienios de estas cuentas del PBI pecuario se encuentra en el Gráfico C.1. En cuanto a la actividad pesquera, crece notablemente en los veinticinco años considerados, sobre todo en el último decenio.

El Cuadro 64 nos permite avanzar con la consideración de variables físicas en esta primera visión -de “gran angular”- del comportamiento de los distintos componentes del Subsector Pecuario -excluye Pesca- durante el período analizado (1970-1995). En él vemos que las **existencias** totales disminuyeron un 24%, por el fuerte impacto de la disminución del “stock” ovino. Observamos también que el “stock” vacuno prácticamente concluyó en el orden de magnitud con que había comenzado -no hubo “acumulación de capital” en ganado vacuno en 25 años-, y que la producción de leche y de aves compensó, como ya vimos, este estancamiento y la caída de ovinos y porcinos.

En cuanto a la **producción física**, medida en toneladas, si bien la de ovinos sigue mostrando una baja muy fuerte (del 57%

aproximadamente), la de vacunos aumenta ligeramente (9%), la de leche crece un 66% (al 2,24% anual), y la de aves, como la de pescado, lo hacen con ritmo más dinámico, ya que entre puntas aumentan el 303% y 386% respectivamente.

La tercera variable de oferta priorizada a lo largo de este trabajo considera los **rendimientos aparentes** que surgen de comparar volúmenes de producción con existencias, y que es una primera aproximación a la evolución de la productividad. De la tercera parte del Cuadro 64 resulta que los rendimientos de la ganadería vacuna (tasa de extracción) aumentan un 3,4% en el período; la producción de leche (en litros por animal) también aumenta más del 61%, mientras que la de aves (kg/animal) crece un 80%.

Una rápida mirada al Cuadro 65, que resume la evolución de la **demanda**, nos permite advertir que, en términos globales, se destaca que el aumento de la demanda interna de consumo apenas si pudo compensar la fuerte disminución de las exportaciones de carne vacuna, que representaba un 27% de la producción total al inicio del período y cayó al 15,7% al final del mismo. Tal vez se encuentre aquí una de las razones para el atípico comportamiento del “ciclo ganadero” que se analizará en el Capítulo V.

Pero no nos adelantemos en el análisis de oferta y demanda para cada tipo de producción pecuaria, que se hará en los capítulos siguientes. De todos modos corresponde resumir aquí algunas de las conclusiones más importantes que surgen del análisis efectuado para cada una de estas producciones, y que se encuentra más discriminado y fundamentado estadísticamente en los capítulos siguientes.

El factor que dominó el comportamiento del subsector pecuario en el período, por el efecto que tuvo sobre su componente principal -la

ganadería vacuna- fue la brusca contracción del mercado externo de carne vacuna. Esta caída del mercado externo fue causada por el “shock” proteccionista primero y la competencia después de la Comunidad Económica Europea.

Bajo el impacto de las políticas proteccionistas de la Comunidad Europea no sólo se contrae la demanda de carne argentina; también se derrumban los precios internacionales de la carne vacuna. De ahí la conclusión a que llega Obschatko (1992, pág. 40): “Esta situación, unida a una rentabilidad creciente en la producción de granos, determinó la fuerte reducción de las existencias nacionales, estancamiento en la productividad, y caída de producción y exportaciones Sujeto así en gran medida a los avatares del mercado interno (que absorbe del 75% al 80% de la producción), el subsector vacunos redujo su participación en el Producto Bruto Agropecuario del 32% en 1970 al 24% en 1990.”

Asimismo, como señala el CEPA (1983), “las políticas proteccionistas implementadas por los países más desarrollados ... y el cambio en los hábitos alimenticios ... modificó la estructura de las exportaciones argentinas, que han evolucionado hacia formas más procesadas...” (pág. 49), y de mayor valor unitario, como es en especial de los cortes preparados bajo el régimen de la conocida “cuota Hilton”.

Por otra parte, el consumo aparente interno de distintos tipos de carnes en el período, medido en kg./año/habitante, también tuvo modificaciones que vinculan la evolución del consumo de distintos rubros pecuarios con cambios en la dieta de la población argentina. En efecto, a lo largo del período se observa una tendencia al aumento del consumo de “carnes blancas” (aves y pescado), que crecen, *por habitante*, más de un 190% y 50% entre puntas respectivamente. Esto implica que a lo largo del período el total de carnes consumidas por habitante no presente cambios importantes, pero sí en la composición de ese total, como veremos al

analizar cada actividad (ver gráfico C.2).

Para concluir con estas someras observaciones sobre la demanda, cabe señalar que dos productos pecuarios que no participan en la dieta de carnes mostraron un comportamiento diferente. En primer lugar, el volumen físico de la producción de lana, orientada a la exportación, se mantuvo a pesar de la fuerte disminución del ganado ovino. En segundo término, la producción de leche, orientada al consumo interno, prácticamente se duplicó en el período, cuando el crecimiento demográfico fue del orden del 33%. También corresponde señalar el surgimiento de la pesca como producto de importancia en la canasta exportadora argentina.

Desde el punto de vista de la oferta son varios los cambios que pueden destacarse. Los que parecen tener un carácter más estructural, por su magnitud y duración, son:

a) **el estancamiento en la producción de carne vacuna** fue acompañado por variaciones cíclicas que parecen haber tenido rasgos distintos de las tradicionales, que las asociaban, en su combinación de factores económicos y biológicos, con la demanda externa y el tipo de cambio. Al reducirse fuertemente el porcentaje de carne vacuna destinada a los mercados externos, su comportamiento como “bien salario” asumió una importancia primordial. Esto se reflejaría en una mayor elasticidad de la demanda en relación con los precios de la carne y con el salario real medio (tema que se considerará con mayor detenimiento en el Capítulo V).

El “shock” del mercado externo genera un intenso proceso de “liquidación” cíclica a mediados del primer decenio. Bajan los precios internos, la carne se hace más “barata”, y aumenta el consumo. Hasta que la liquidación “toca fondo” y surgen expectativas de aumento de precios -y rentabilidad-. Ello induce, también en un comportamiento cíclico muy conocido en la literatura sobre el tema, un período de “retención”, en que

suben los precios y baja el consumo. Vuelve a subir el consumo hacia comienzos del segundo decenio, para descender bruscamente en los últimos años, en los cuales la alta inflación hace crisis con picos hiperinflacionarios y las variables de precios e ingresos se alteran de manera atípica. Como se explica en el capítulo siguiente, la característica más llamativa de la última parte del período es, de todos modos, una suerte de atenuación o alargamiento del ciclo, lo cual habrá que verificar con lo que ocurra en años posteriores. Curiosamente, este comportamiento cíclico afecta al consumo de todo tipo de carnes, “blancas” o “rojas”, sea creciente, estable o descendente su evolución durante el período.

En las consultas con expertos fueron mencionados otros cambios más cualitativos de la ganadería vacuna en el período. Entre ellos, su desplazamiento de la ganadería vacuna de tierras más fértiles -la zona “maicera”- a otras que antes estaban ocupadas por ganado ovino; y una tendencia a la incorporación de nuevas “razas” (índicas, etc), que inciden en cambios de productividad y calidad así como a la adaptación a la dieta del consumidor, tanto interno como externo (¿preferencias por carnes más magras?). Las estadísticas no acusan aún este tipo de variaciones, pues las existencias ganaderas prácticamente no varían en el período y la tasa de extracción -indicador de productividad- no presenta aumentos significativos.

b) La **fuerte disminución de la ganadería ovina** es otro cambio estructural de importancia en este período -1970-1995- en que las existencias de ganado ovino se reducen en más de un 60%. Esto refleja sobre todo su práctica desaparición de la región pampeana. La producción de carne ovina presenta también una baja muy pronunciada (57%) , y su consumo desciende un 50%. Sin embargo, llama la atención que la producción de lana -destinada a la industria textil nacional y externa- se mantiene estable, con un valor que casi llega a cuadruplicar, al final del período, el agregado por la carne de ovinos. Sobre esto último cabe una

precaución: buena parte del consumo de carne ovina es autoconsumo en el campo, y no está registrado en las estadísticas oficiales.

c) Un tercer cambio estructural de significación es el considerable **aumento en la producción de aves y huevos**. La producción -y el consumo- de carne de aves crece a una tasa del 6,2% por año -recuérdese que el crecimiento de la población fue del 1,4% acumulativo anual-, y la de huevos a un 1,8% por año. Esto refleja, como se verá en el capítulo correspondiente, no sólo un cambio en la demanda -a lo cual ya nos referimos- sino también la incorporación de progreso técnico y el aprovechamiento de economías de escala en la producción.

d) Finalmente, se destaca el **fuerte crecimiento de la pesca**, generado por la actividad para la exportación. La captura total crece en el período a una tasa acumulativa anual del 7,2%. Cambia notablemente la composición de la demanda pesquera: al comienzo del período prácticamente la totalidad se destinaba al mercado interno, y al final casi la mitad correspondía a la exportación, cuyo “explosivo” surgimiento se traduce en una tasa anual media de 15,9% de crecimiento en el período. Las exportaciones pesqueras registradas hacia fines del primer quinquenio de los noventa superaban el orden de las 500 mil toneladas, con perspectivas de seguir aumentando, con lo cual se han convertido en un nuevo rubro significativo de la canasta exportadora argentina.

CUADRO 62

COMPONENTES DEL PBI PECUARIO							
PARTICIPACION RELATIVA EN %							
Promedios trienales móviles							
PERIODO	TOTAL PECUARIO	Ganado Vacuno	Ganado Ovino	Ganado Porcino	Lana	Leche	Aves y Huevos
80-82	100	58,40	2,21	6,64	7,74	14,59	9,59
81-83	100	57,71	2,18	6,40	7,65	15,43	9,77
82-84	100	57,01	2,18	6,25	7,81	15,99	9,91
83-85	100	56,47	2,21	6,05	7,91	16,67	9,90
84-86	100	56,70	2,03	5,86	7,95	16,62	10,14
85-87	100	56,82	1,81	5,76	7,57	17,17	10,22
86-88	100	57,24	1,58	5,71	7,12	17,29	10,28
87-89	100	57,34	1,50	5,37	6,63	18,09	10,09
88-90	100	58,31	1,45	4,90	6,31	18,09	9,80
89-91	100	58,95	1,34	4,67	6,10	17,85	10,00
90-92	100	58,65	1,22	4,89	6,01	17,63	10,62
91-93	100	57,91	1,13	5,19	5,81	17,97	11,07
92-94	100	57,04	1,04	5,24	5,45	19,04	11,31
93-95	100	56,40	0,97	4,92	5,03	20,34	11,47

Fuente: elaboración propia con datos de Oferta y Demanda Global del MEOSP

CUADRO 63

CRECIMIENTO (%)							
Entre puntas y Tasa anual							
	TOTAL PECUARIO	Ganado Vacuno	Ganado Ovino	Ganado Porcino	Lana	Leche	Aves y Huevos
Entre Puntas	9,56	5,80	-51,85	-18,77	-28,76	52,76	31,10
Tasa Anual	0,70	0,43	-5,47	-1,59	-2,57	3,31	2,10

Fuente: elaboración propia con datos de Oferta y Demanda Global del MEOSP

CUADRO 64

CUADRO RESUMEN: VARIABLES OFERTA
VALORES, DIFERENCIA ENTRE PUNTAS Y TASA ANUAL DE CRECIMIENTO

P E C U A R I O

EXISTENCIAS					
Miles de cabezas					
Promedios trienales móviles					
	PRODUCTO	TRIENIO	TRIENIO	DIFERENCIA	TASA (%)
		70-72 (1)	93-95 (2)	PERIODO (2/1)	ANUAL
PECUARIO	VACUNOS	50068	52833	1,06	0,23
	LECHE*	2420	2550	1,05	0,23
	OVINOS	42166	16867	0,40	-3,91
	PORCINOS	4350	3250	0,75	-1,26
	AVES	32133	53000	1,65	2,20
	TOTAL	99004	75500	0,86	-0,65

*:Ganado lechero

CONTINUA...

CUADRO 64 CONTINUACIÓN

PRODUCCION FISICA					
Miles de toneladas					
Promedios trienales móviles					
	PRODUCTO	TRIENIO	TRIENIO	DIFERENCIA	TASA (%)
		70-72 (1)	93-95 (2)	PERIODO (2/1)	ANUAL
PECUARIO	VACUNOS	2272,0	2480,0	1,09	0,38
	LECHE	4663,7	7762,0	1,66	2,24
	OVINOS	161,1	69,9	0,43	-3,57
	PORCINOS	224,7	173,7	0,77	-1,11
	AVES	172,3	694,7	4,03	6,25
	HUEVOS	181,0	275,9	1,52	1,85
PESCA***	TOTAL	205,0	997,0	4,86	7,12

***: Captura Total

CONTINUA...

CUADRO 64 CONTINUACIÓN

RENDIMIENTOS					
Kilogramos/Animal					
Promedios trienales móviles					
	PRODUCTO	TRIENIO	TRIENIO	DIFERENCIA	TASA (%)
		70-72 (1)	93-95 (2)	PERIODO (2/1)	ANUAL
PECUARIO	VACUNOS	216,0	223,0	1,03	0,14
	LECHE	1927,1	3111,8	1,61	2,11
	OVINOS	18,0	16,4	0,91	-0,40
	PORCINOS	81,5	84,5	1,04	0,16
	AVES	1,4	2,5	1,79	2,55

Fuente:elaboración propia con datos de SAGPyA.

CUADRO 65

CUADRO RESUMEN: VARIABLES DEMANDA	
VALORES,DIFERENCIA ENTRE PUNTAS Y TASA ANUAL DE CRECIMIENTO	

P E C U A R I O					
MERCADO INTERNO					
Miles de toneladas					
Promedios trienales móviles					
	PRODUCTO	TRIENIO	TRIENIO	DIFERENCIA	TASA (%)
		70-72 (1)	93-95 (2)	PERIODO (2/1)	ANUAL
PECUARIO	VACUNO	1649	2089	1,27	1,03
	LECHE	4663	7762	1,66	2,24
	OVINO	133	67	0,50	-2,94
	PORCINO	225	173	0,77	-1,14
	AVES	172	695	4,04	6,26
PESCA	TOTAL	188,3	489	2,60	4,24

CONTINUA...

CUADRO 65 CONTINUACION

INDUSTRIALIZACION					
Miles de toneladas					
Promedios trienales móviles					
	PRODUCTO	TRIENIO	TRIENIO	DIFERENCIA	TASA (%)
		70-72 (1)	93-95 (2)	PERIODO (2/1)	ANUAL
PECUARIO	VACUNO	ND	ND		
	LECHE*	3019	5773	1,91	2,86
	OVINO	ND	ND		
	PORCINO	ND	ND		
	AVES	ND	ND		
PESCA	TOTAL	ND	ND		

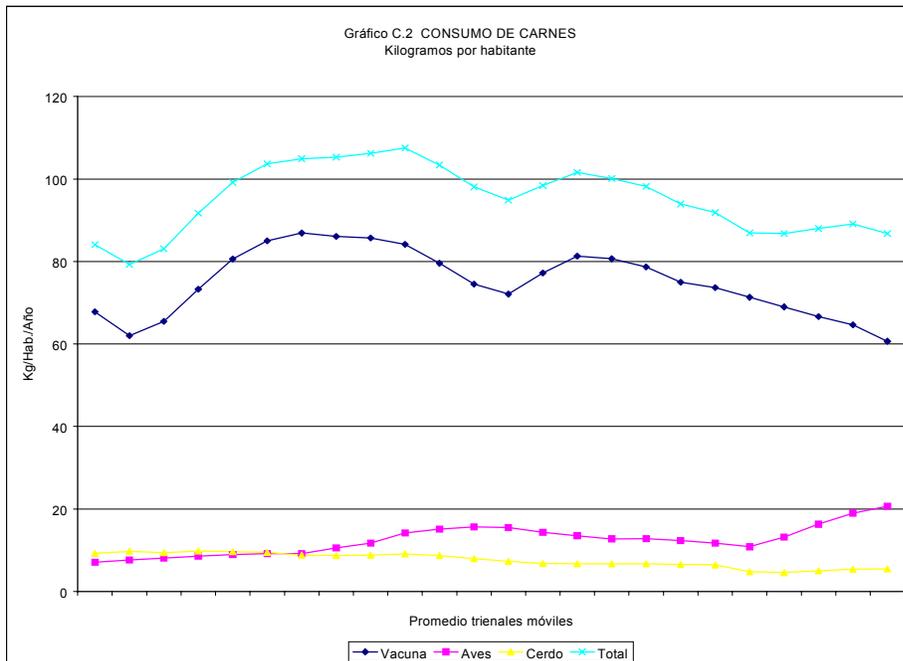
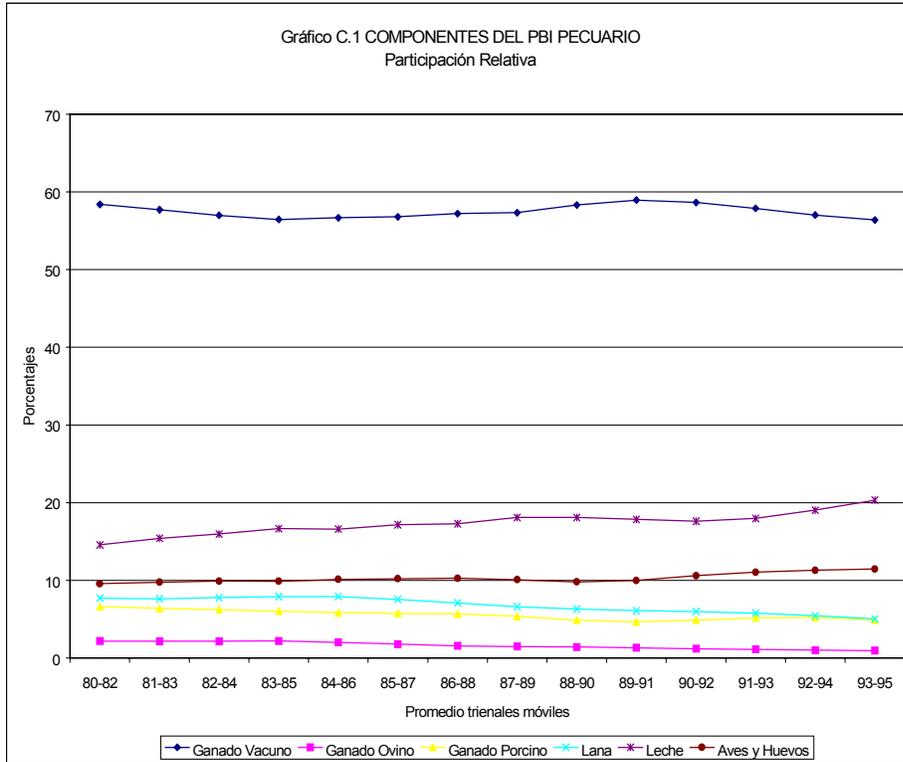
*: millones de litros

CONTINUACION...

CUADRO 65 CONTINUACIÓN

EXPORTACION					
Miles de toneladas					
Promedio trienales móviles					
	PRODUCTO	TRIENIO	TRIENIO	DIFERENCIA	TASA (%)
		70-72 (1)	93-95 (2)	PERIODO (2/1)	ANUAL
PECUARIO	VACUNO	623	391	0,63	-2,005
	LECHE	25	61	2,44	3,954
	OVINO	28	2,4	0,09	-10,13
	PORCINO	ND	ND		
	AVES	ND	ND		
PESCA	TOTAL	18	532	29,56	15,86

Fuente:elaboración propia con datos de SAGPyA.



V. LA GANADERÍA VACUNA

En la Introducción del presente trabajo se puntualizaron los cambios de carácter estructural identificados en el sector agropecuario a lo largo del análisis de la evolución de variables claves de la oferta y la demanda durante el cuarto de siglo transcurrido entre 1970 y 1995.

Los cambios estructurales atribuibles a la ganadería vacuna en este período tienen una importancia relativa menor respecto a los verificados en algunas actividades del sector agrícola.

Adviértase que, el análisis de la evolución de la ganadería vacuna se hará considerando otros elementos de juicio que van más allá de las variables básicas de oferta y demanda en que se basó el análisis del resto de los sectores. En efecto, los cambios en el comportamiento de la ganadería vacuna que pueden calificarse de estructurales, como ser la atenuación del ciclo ganadero y la transformación de la demanda interna (principal destino de la producción), surgen de considerar variables como usos alternativos del capital, elasticidades de demanda interna, etc..

En efecto los cambios registrados en la producción y consumo de carne vacuna, a pesar de la importancia del sector en el total agropecuario, tienen menor impacto macroeconómico (nivel y composición del ingreso nacional, exportaciones) que las grandes transformaciones agrícolas. Los cambios en la ganadería vacuna adquieren mayor importancia a nivel microeconómico: sustitución en el uso del capital, gustos de los consumidores, elasticidades ingreso y precio de la demanda de carne, etc..

En el análisis de los cambios registrados en esta importante actividad agropecuaria conviene tomar en cuenta, como señala el estudio

del CEPA¹, que el ganado y su producción se comportan simultáneamente como bienes de capital (reproductores), como bienes intermedios (animales en engorde) y como bienes de consumo final (faena). Esto posibilita alternativas de decisión empresaria entre acumulación de capital (retención) y realización de utilidades o ventas (liquidación). Anticipándonos al análisis del ciclo ganadero -característica fundamental en la historia de esta actividad, no sólo en la Argentina, sino también en otras regiones del mundo dedicadas a la ganadería vacuna extensiva- los datos disponibles (ver Cuadros 66 y 67) muestran que en este período de veinticinco años se produjo un largo ciclo de aumento y reducción del “stock” ganadero.

Si bien el ciclo ganadero se examinará más adelante, puede anticiparse que su aparente alargamiento - o su llamativa “atenuación” después de un rápido proceso de liquidación- sería otra característica de cambio estructural de la ganadería vacuna en este período.

También debe contarse con que el empresario puede liquidar su actividad ganadera -total o parcialmente- y pasar a un uso alternativo de la tierra. En la práctica esta alternativa está limitada por la aptitud de los suelos, el contexto macroeconómico y la disponibilidad de tecnología, por la influencia de ambos factores en la rentabilidad de la explotación, y en la importante aunque difícil de objetivar “cultura empresaria”.

Una característica central del comportamiento empresario dominante en la región pampeana -donde se concentra el grueso de la ganadería vacuna- es precisamente la combinación de ganadería y agricultura, en lo que Sabato (1980, pág.94) llama la persistencia del modelo de “combinación productiva”, frente al modelo de “especialización” prevaleciente en otras regiones templadas del planeta. Cabe preguntarse,

¹CEPA (Centro de Estudios y Promoción Agraria): “El sector agropecuario pampeano en la década del 70”, Buenos Aires, 1983. Capítulo sobre ganadería vacuna (págs.23-74), por C.

sin embargo, si en la Argentina la alternativa entre la adopción de un modelo de “combinación productiva” o uno de “especialización” puede estar vinculado con diferencias en el tamaño medio de las explotaciones, o sea la distribución del recurso tierra.

Las variaciones en las existencias ganaderas y en la superficie dedicada a esta actividad pueden tomarse como aproximación a las variaciones del “stock” de capital de la misma. Las variaciones de producción y productividad se observan a través de otros indicadores, tales como el número de cabezas totales faenadas -o tasa de extracción- y su relación con las existencias, y el peso promedio por animal faenado (ver Cuadros 68 y 69).

En las secciones siguientes se considerarán las variaciones de capital y de productividad durante el período. Para ello se utilizarán los indicadores habituales en que basan sus análisis los especialistas. Después se harán algunos comentarios sobre cambios que podrían considerarse estructurales en el comportamiento de esta actividad, en particular en lo que hace al ciclo ganadero. Finalmente, se considerarán las principales variaciones en la demanda para el consumo interno y para exportaciones registradas en los veinticinco años estudiados.

Como en el resto del trabajo, una primera aproximación a los cambios ocurridos en la actividad ganadera vacuna durante este período, se realiza a través del análisis de las cuenta nacionales. La evolución del sector ganadero se desprende de los cambios en su participación relativa en los productos pecuario, agropecuario y nacional.

El Valor Agregado

Las limitaciones mencionadas en capítulos anteriores, en cuanto a la disponibilidad de las cuentas nacionales desagregadas sectorialmente que cubran todo el período de manera homogénea, obligan a considerar sólo los últimos quince años del mismo. Para ello se tomaron las series del producto a precios de 1986 del Ministerio de Economía (Oferta y Demanda Global 1997), de manera de poder evaluar la evolución de los componentes del sector pecuario (ganadería vacuna, ovina, porcina, avícola) en términos de valor agregado.

Ya hemos visto que en los veinticinco años transcurridos entre 1970 y 1995 las actividades pecuarias en general perdieron importancia relativa dentro del sector agropecuario. Al interior de sector pecuario la ganadería vacuna declina su participación en el producto generado. Según las cuentas nacionales a precios de 1986, esta evolución va de un 58,4% a principio de los '80 a un 56,4% al final del período.

El valor agregado por la ganadería vacuna acusa un leve aumento entre 1980-95, apenas un 5,8% de aumentos, lo que implica una tasa promedio de crecimiento anual de 0,43% (cuadro 63). Esto muestra un notable estancamiento, que contrasta con su comportamiento histórico precedente. Sería éste el rasgo estructural más notorio que se registra a través de las cuentas nacionales. El estancamiento o reducción de la ganadería sería la “contracara” del proceso de agriculturización de la región pampeana que se ha visto en capítulos anteriores de este trabajo.

Acumulación y Uso del “Stock” Ganadero Vacuno

El “stock” ganadero está compuesto por el total de animales vacunos censados o encuestados en un momento dado. Cabe advertir aquí que los datos oficiales sobre “stock” ganadero no son siempre

compatibles. Más aún, se aprecian discrepancias importantes entre los datos de los Censos Nacionales Agropecuarios y los que surgen, por ejemplo, de las encuestas periódicas de la Secretaría de Estado de Agricultura, Ganadería y Pesca y, finalmente, de las campañas de vacunación antiaftósica. Estas últimas, en particular, arrojan cifras muy superiores a las que aparecen en otros registros. En la elección de las fuentes, y a falta de acuerdo entre los expertos sobre la confiabilidad de unas u otras, se privilegiaron las que ofrecieran una mayor homogeneidad metodológica en el período (encuestas de la SAGyP), que permitiera observar cambios en el stock que estuvieran menos afectados por modificaciones en la captación de la información (censos, encuestas y vacunación). Con este propósito los datos de stock ganadero se tomaron de dos trabajos elaborados por la oficina de Buenos Aires de la CEPAL para los primeros veinte años y para el último quinquenio datos de la SAGyP, fuente de dichos trabajos².

Sobre esa base, los datos para el período estudiado, que se presentan en el Cuadro 68, si bien arrojan cifras similares de “stock” vacuno al comienzo y al final del período, indican también claramente, como se dijo, un ciclo muy largo de fuerte crecimiento del nivel de capital o “stock” al comienzo del período y un sostenido descenso posterior. La explicación de este comportamiento exige un análisis más estructural, que dejamos para más adelante.

Desde ya puede observarse que las existencias o “stock” de ganado vacuno ascienden de 50 millones de cabezas en 1970-72 hasta un “pico” de 59 millones de cabezas en 1976-78 (cuando el Censo Ganadero, que especialistas consideran ligeramente sobrestimado, registra 61 millones de cabezas). Las mismas existencias se reducen posteriormente, año a año, hasta alcanzar un nuevo piso o techo de unos 53 millones de

²CEPAL: “Tendencias y fluctuaciones del sector agropecuario pampeano”. Doc.Trabajo 29. Bs.As. 1988. “Nota sobre la evolución de la economía argentina en 1991. Doc.Trabajo 46.

cabezas en la última década estudiada. Esto indicaría una fluctuación cercana al 20%, tanto en el período de acumulación como en el de liquidación de existencias en la primera década del período, mientras que para los últimos quince años las fluctuaciones entre períodos de acumulación y de liquidación no superan el 2%. He aquí una primera evidencia empírica o estadística sobre la atenuación del ciclo ganadero que se verificó en el período.

Del **uso de la tierra** se infieren otros cambios en el capital destinado a la actividad ganadera vacuna, que de hecho constituyen cambios estructurales en el sector agropecuario. La modificación en el uso de la tierra entre agricultura y ganadería -y específicamente para ganadería vacuna-, en períodos recientes pueden dar una aproximación de la tendencia en la variación del uso de la tierra -sobre todo pampeana- durante los últimos veinticinco años. Esas estimaciones se resumen en el cuadro siguiente:

En millones de hectáreas

Período	Total área ocupada explotac.	Área ocupada con agricult. p. cosecha	Área ganadera total	Área ganadera vacuna
1967/68- 1969/70	84.7	15.1	69.6	59.7
1983/84- 1985/86	84.7	16.1	68.6	65.1

Fuente: CEPAL Doc. de Trabajo N° 29

Se observa en el cuadro que, si bien el área ganadera total sólo se redujo ligeramente (1,5%) en el período estudiado, la dedicada a la ganadería vacuna creció casi un 10%. Como el "stock" ganadero, según hemos visto, no varió mayormente -salvo las fluctuaciones cíclicas-, puede

inferirse que en la región pampeana, que sigue siendo dominante en la actividad pecuaria, la ganadería vacuna tendió a hacerse más extensiva. En el mismo sentido, la bibliografía consultada coincide en considerar que el aumento del área dedicada a esa actividad guarda relación con que la mayor parte de la superficie liberada por ovinos y equinos habría sido ocupada por el ganado vacuno.

La característica extensiva de la ganadería argentina será fundamental en los cambios que caben esperar en la demanda interna y externa. Recientes informes de especialistas en alimentación destacan el bajo contenido graso de las carnes rojas de producción extensiva (alimentación en base a pasturas naturales), en comparación con las carnes de producción intensiva (alimentación en corral). Esto último permitiría compensar con un aumento de la demanda externa la reducción del consumo interno de carne vacuna que se verificó en los últimos años en favor de alimentos de origen vegetal y de las carnes de producción intensiva a costos menores (pollos, pescado). Puesto en otros términos, la Argentina incrementaría el peso de sus ventajas comparativas en la producción de carnes rojas en base a pasturas naturales frente a la producción intensiva en base a alimentación industrial de sus competidores externos.

Adviértase que cabe otra explicación complementaria sobre la expansión en la superficie ocupada por la ganadería vacuna. Algunos especialistas relacionan también el aumento del "stock" registrado hasta fines de los '70 y el descenso posterior con cambios en la superficie destinada a pasturas permanentes en la región pampeana. Se estima que la superficie con pasturas permanentes en esta región habría descendido de los 12 millones de hectáreas de 1979 a las 8,5 millones registradas por el Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Finalmente, cabe destacar que en el extenso período (1953-1986) estudiado en el ya citado trabajo N° 29 de CEPAL se plantea que “tanto la creciente expansión del área de agricultura permanente (sin rotación de cultivos con ganadería en forma tradicional) como la reducción del “stock” vacuno en las áreas agrícolas de mejor calidad (que son dos fenómenos relacionados) son procesos en curso...”. Observación que, aparentemente, confirmaría el fenómeno ya observado de la “agriculturización” de la pampa húmeda. En este fenómeno, en que influyó decisivamente la aparición explosiva de la soja y el avance tecnológico en cultivos de cereales y oleaginosos (véase la Primera Parte, Capítulo 1), se conjugaría una explotación agrícola intensiva de las tierras más fértiles con un desplazamiento de la ganadería a zonas de explotación más extensiva, reemplazando ovinos y equinos. El estudio del CEPA (1983) también señala que entre 1960 y 1980 “la sustancial caída de ovinos y equinos liberó unas 6,5 millones de hectáreas” en la región pampeana.

Sin embargo, como hemos visto en el cuadro anterior, el área ocupada con agricultura para cosecha sólo aumentó un millón de hectáreas entre 1967 y 1986. Lo que permite pensar que la gran liquidación ganadera de 1977-82 no fue acompañada por un aumento de similar importancia en el área cultivada.

Respecto de este nuevo “fenómeno” de liquidación ganadera sin su tradicional correlato de aumento en el área sembrada, cabe destacar la hipótesis de E. Basualdo y M. Khavisse (1993), quienes sostienen que “para delinear la posible trayectoria del sector agropecuario es necesario tener en cuenta no sólo la relación entre ganadería y agricultura sino también la de ellas con la valorización financiera”. En este sentido llama la atención la coincidencia entre el comienzo de la gran liquidación ganadera de 1977 con la Reforma Financiera de la misma época, que se tradujo, entre otras cosas, en la creciente tasa de interés de activos financieros como elemento clave de las decisiones empresarias. Enfrentado el

empresario ganadero con la alternativa de inversión (retención) u obtención de liquidez (liquidación de existencias), el mercado financiero pasó a ofrecer colocaciones tentadoras para elegir la segunda alternativa. Tema en el cual centran también su atención Basualdo y Khavisse (1993): “Ante una situación que se caracteriza por una prolongada liquidación ganadera sin expansión de la superficie cultivada, por un deterioro de la inversión y un incremento del endeudamiento bancario, cabe preguntarse hacia dónde se dirigió el excedente sectorial ... El contexto global... indica que el mismo se dirigió hacia la valorización financiera, es decir, hacia la variada gama de colocaciones financieras que surgieron durante el período”. Esto último no es nuevo en el comportamiento del sector. Como sostiene Sábato (1991) en su análisis de la clase dominante en la Argentina, la participación de los grandes propietarios rurales en la actividad financiera es uno de los rasgos centrales de su comportamiento histórico, que privilegia la inserción multisectorial para la diversificación de riesgos y la maximización de rentabilidad en el corto plazo.

De este fundamento analítico y de los datos del período puede deducirse que la gran liquidación ganadera del quinquenio 1977-1982, y la no recuperación posterior están vinculados con las “tentaciones” del juego financiero, facilitado por la Reforma Financiera de 1977 y la oferta abundante de activos financieros indexados con altas tasas de interés reales. Lo cual podría explicar, por otra parte, un cambio “estructural” en el ciclo ganadero, que es lo que pasaremos a ver ahora.

El Ciclo Ganadero

La llamada **atenuación del “ciclo ganadero”** es uno de los rasgos que pueden considerarse como “estructurales” en relación con esta actividad. En su explicación se combinan razones económicas y biológicas.

La dimensión económica se relaciona con las expectativas empresarias de rentabilidad. Éstas están estrechamente ligadas a los cambios en los precios relativos, a las políticas nacionales e internacionales que inciden en los mismos, a las alternativas financieras de rentabilidad del capital y a la disponibilidad y costo del crédito. La explicación más aceptada del ciclo ganadero (sobre el cual existe una vasta literatura) es que cuando los precios presentes y las expectativas de precios futuros son favorables, ellos inducen a la retención de animales (vientres para procreación y animales jóvenes para engorde). La consiguiente reducción de la faena, a su vez, contrae la oferta y prolonga el mantenimiento de los altos niveles de precios. Otro rasgo estructural de este comportamiento se observa en el hecho de que la elevación en los precios internos e internacionales y el aumento en el rendimiento por cabeza faenada -prolongación del período de engorde- se adelantan al aumento de existencias, en la etapa de acumulación o retención. A la inversa, la disminución de los precios y la caída en el rendimiento de la faena se adelantan al período de liquidación de existencias, o realización del excedente de la actividad.

Asimismo, como se indica en el citado estudio del CEPA (1983), entra a jugar paralelamente la dimensión biológica, pues el período de retención conduce eventualmente a una situación de abundancia de animales "terminados" y "en engorde". Los primeros aumentan la oferta para consumo, pues no tiene sentido seguir utilizando el recurso tierra para los mismos, o mantener un capital "inactivo". Este hecho termina por presionar los precios a la baja y genera condiciones adversas en relación con las expectativas de precios altos y mayor rentabilidad, lo cual realimenta el proceso de liquidación, que puede considerarse como de realización de utilidades generadas por la inversión realizada en la etapa de retención.

Es así que si los precios -relativos- más remunerativos inducen a la retención, la reducción de los mismos mantiene el proceso de “liquidación” hasta llegar nuevamente al punto de reducción de la faena por escasez de oferta, aumento de precios, expectativas favorables y comienzo de un nuevo período de retención. Tal ha sido el comportamiento tradicional de la ganadería vacuna en la Argentina, en el marco de un “ciclo” ganadero que respondía tanto a la demanda interna como a los mercados internacionales. Veamos ahora cómo fue el comportamiento del ciclo en el período 1970-1995, tomando en cuenta un hecho muy importante y es que en el mismo la demanda externa pasó, en términos globales, del 27% en el primer trienio al 10% a finales de los ochenta, llegando al final del período al 16% del volumen de la demanda total (cuadro 66).

Los datos estadísticos presentados en los Cuadros 66 y 67 permiten observar que en el periodo considerado en el presente trabajo (1970-1995) el ciclo ganadero se comportó de la siguiente manera:

- 1) Al comienzo del período puede ubicarse el comienzo de una importante fase de retención, que culmina, como se dijo, hacia 1977.
- 2) Hubo una fase de fuerte liquidación desde 1977 hasta 1982, y un corto período de retención entre 1982 y 1985.
- 3) A partir de este último año se inicia una fase de liquidación atípicamente moderada o suave, que se extiende hasta el final del período.

Se destaca así que desde mediados de los ‘80 se observa una **“quasi-desaparición” de los rasgos “históricos” o típicos del ciclo ganadero**, lo cual aparentemente continúa caracterizando los comienzos de la década de los ‘90. Los especialistas consultados, si bien coinciden con esta alteración peculiar del ciclo ganadero, advierten sobre las dificultades en llegar a conclusiones firmes, dada la conocida precariedad de información confiable, sobre todo para variaciones interanuales de “stock” y “faena”.

Aunque la reducida confiabilidad de las cifras disponibles no permite precisar con certeza las causas de este fenómeno de atenuación del ciclo ganadero, que podría considerarse como un “cambio de tipo estructural” en esta actividad económica, para Basualdo y Khavisse (op. cit. 1993) tal fenómeno se sigue explicando por las mismas razones que incidieron en la gran liquidación de 1977: la valorización de los activos financieros como eje conductor de la transferencia intersectorial de liquidez. Lo cual lleva a los mismos autores a interpretar que “...no se puede afirmar que una de las características del nuevo ciclo sea la especialización (agricultura o ganadería) sino, por el contrario, las mismas reafirman la permanencia de un comportamiento de diversificación de riesgos sustentado en la combinación de las actividades agropecuarias y no agropecuarias de mayor rentabilidad y que, por lo tanto, también excluye la posibilidad de destinar todos los recursos a la más rentable, lo cual en este caso hubiera implicado paralizar toda la actividad agropecuaria”. En realidad los límites de la colocación de recursos fuera del sector agropecuario están dados por la capacidad de extracción de renta de la tierra: no utilizar productivamente la tierra significaría de hecho renunciar a esa renta.

Diferenciándose de la tesis anterior, CEPAL (1988 -Doc.Trabajo 29) coloca el acento en la influencia de una menor puja entre ganadería y agricultura por el uso de las tierras pampeanas. Este hecho se explica a su vez por dos razones principales: el desplazamiento de la ganadería vacuna de las zonas más fértiles (“maiceras”) hacia zonas “marginales” ocupadas anteriormente por ovinos, y un moderado aumento en la receptividad ganadera (animales por hectárea). El aumento de la receptividad en tierras ocupadas por la ganadería vacuna se debería a la mayor implantación de pasturas (el Censo de 1988 muestra un aumento de un 25% con respecto al Censo de 1960 en pasturas anuales y perennes, mientras que el “stock” vacuno entre ambos censos sólo habría aumentado un 10%).

Otro factor que podría haber influido en la disminución de la intensidad de las oscilaciones cíclicas es la reducción de la demanda externa, a partir del “shock” que sufrieron las exportaciones de carne vacuna de la Argentina hacia mediados de los setenta con las nuevas y severas restricciones impuestas por el Mercado Común Europeo, que era el principal mercado de carnes del país hasta entonces. La nueva situación que se da a partir de 1993 (Argentina libre de aftosa), en la que la producción de carne vacuna argentina recupera esos mercados externos, permitirá despejar en el futuro aquel fenómeno de shock externo como factor explicativo de la atenuación del ciclo ganadero. Con una composición de la demanda (consumo interno y exportaciones) similar a la del inicio del período, será más plausible la explicación de la atenuación del ciclo ganadero por cambios estructurales por el lado de la oferta. De todas maneras, hasta los primeros años del decenio de los noventa la explicación de shock de demanda externa parece plausible. En este sentido los técnicos del CEPA (1983) afirman: “El análisis de la evolución del intercambio comercial permite visualizar la estrecha relación existente entre el ciclo ganadero internacional y el ciclo de los países exportadores. Este intercambio crece aceleradamente hasta 1973, producto de la demanda sostenida de países como Estados Unidos y los de la CEE” (pág. 46), coincidente con un período de retención en el ciclo ganadero de esos países. Recuérdese también que en esos mismo años, para aprovechar un contexto internacional favorable, la Argentina adoptó distintas políticas (recuérdese los períodos de “veda” y otras formas de “racionamiento” del consumo interno de carne) para aumentar sus saldos exportables del producto.

Posteriormente comienza la fase de liquidación en el ciclo de esos países. Lo cual se acelera y se convierte en un rasgo de más largo plazo con el retiro de la CEE del mercado externo argentino (y de otros países). Más aún, como se destaca en el mismo estudio, “la CEE se aleja del ciclo ganadero internacional como resultado de una política interna

proteccionista que determinó que un área tradicionalmente importadora de carnes se transforme en el segundo exportador mundial” (pág. 48).

Esta transformación drástica de la demanda externa que sufre la ganadería vacuna argentina implicaría para ésta, como señala el trabajo de CEPAL, “...un techo más bajo para el crecimiento del stock, ciclos más cortos y, probablemente, mayores fluctuaciones de precios, al no existir un colchón de exportaciones para morigerar las fluctuaciones del abastecimiento interno”. Estaríamos así ante un cambio estructural generado por un “shock” externo en la composición de la demanda. Al reducirse fuertemente la participación de la demanda externa en la demanda total, los precios quedan menos sujetos a los efectos de las devaluaciones del tipo de cambio y dependen más de variaciones internas, tales como el ingreso y el salario real (como veremos más adelante, esto parece haber hecho más sensible el consumo interno de carne vacuna frente a variaciones de sus precios y del salario real, cuando tradicionalmente se consideraba ese consumo de muy baja elasticidad tanto con referencia al precio como al ingreso).

El mencionado “shock” externo (el cierre del mercado de la Comunidad Europea y la rápida caída -del 25 al 15% entre 1974 y 1975- de las exportaciones en la demanda total) incidió negativamente en los precios de la carne vacuna, que en valores constantes baja un 30% en el mismo lapso y ya no vuelve a recuperarse en el resto del período estudiado, como puede apreciarse en el Cuadro 70 y en el Gráfico V.4. A esto se sumó la oportunidad de mayor rentabilidad en la actividad agrícola asociada a la difusión de nuevas tecnologías impulsadas por la mencionada “explosión” de la soja, que motivó la reconversión de explotaciones rurales en zonas de alta fertilidad.

De hecho, pues, la caída en los precios del ganado vacuno, la mayor rentabilidad de las actividades agrícolas, y las oportunidades que

ofrecía el mercado financiero, pueden ser las razones principales de la gran liquidación de existencias que se registra hacia 1977 y 1978, y que parece sentar un nuevo y más reducido “intervalo” entre piso y techo del ciclo ganadero.

Las consideraciones anteriores pueden verificarse empírica o estadísticamente con los indicadores acerca de la etapa y la intensidad del ciclo. Juntamente con las variaciones en el “stock” o existencias, pueden tomarse -como se hará a continuación-, el volumen de la faena (cuadro 66) y el peso por animal faenado (cuadro 68), que se utiliza como indicador del grado de engorde y edad del animal; y también la participación de vientres actuales y potenciales (vacas y vaquillonas) en la faena (cuadro 69). Como es sabido, en la liquidación se sacrifican vientres y se faenan animales más jóvenes y de menor peso, y en el período de retención del ciclo lo contrario: se conservan vientres y se agrega peso y edad a los animales que se envían al mercado.

Como ya se señaló (y como lo muestra el Cuadro 68), el vigoroso crecimiento de las existencias entre 1971 y 1977 supera los 10 millones de cabezas, pasando de 49 a más de 59 millones. A partir de allí se inicia la fuerte disminución hasta 1982, en que se registran menos de 52 millones. Se asciende ligeramente hacia 1984/85 a cerca de 54,5 millones, para retomarse la tendencia decreciente en años posteriores y llegar hacia fin del período con niveles en torno de los 53 millones de cabezas. Esta magnitud del stock es el mismo nivel de comienzos de los '70 y parece mantenerse hasta la actualidad. Ante estas cifras cabe preguntarse si no se habría registrado entre 1970 y 1995, no sólo una atenuación del ciclo ganadero, por las razones expuestas, sino también un estancamiento global o secular de la ganadería vacuna.

La evolución de los volúmenes faenados, tanto los expresados en número de cabezas como en toneladas (Cuadros 66 y 67), muestra también que las ondas cíclicas tienden a atenuarse desde fines de los '70, cuando "casi" desaparece el ciclo ganadero. Esto parece corroborarse también si se siguen (Cuadro 68 y Gráfico V.3.) las cifras sobre el peso promedio por animal faenado, que pasa de 217 kilos por cabeza en el período de retención (1972-74) a una fuerte caída en el período de liquidación 1977-79: menos de 195 kg. por cabeza. La recuperación posterior lleva a alcanzar los 210 kilos en 1982-84, manteniéndose estable el peso promedio del animal faenado hasta finales del período.

Finalmente, en la serie de participación de vacas y vaquillonas en el total de animales faenados (Cuadro 69), el mayor porcentaje de hembras en la faena se verifica para los períodos señalados como de liquidación de existencias. Los datos para el final del período muestran una participación de vacas y vaquillonas mayor que en el período de "liquidación", en un período de menor faena. Esto último podría revelar simplemente la mencionada fragilidad de los datos disponibles sobre stock y faena de vacas y vaquillonas.

Productividad y Eficacia Productiva

El indicador general de productividad ganadera más adecuado es la relación entre peso de carne producido y hectárea dedicada a la actividad. Como no se pudieron obtener datos confiables para construir una serie de "superficie" ganadera, nos limitaremos a citar autores y "verdades" generalmente aceptadas. Así, Peretti y Gómez (1991) estiman que entre 1960-62 y 1984-86 la productividad aparente (kg. de peso vivo por ha. y por año) se habría incrementado en un 14%, al pasar de 80.3 kg. en 1960-62 a 92.1 kg. en 1984-86. Por otro lado, se sabe que el tipo de explotación predominante en la Argentina continúa siendo **extensivo**, lo que se traduce en un reducido número de animales (y cantidad de kilogramos

producidos) por hectárea. dedicada a la actividad, en comparación con rendimientos obtenidos en otros países. La literatura especializada suele caracterizar la ganadería argentina, entre otras cosas, por el predominio de sistemas de alimentación basados en la recolección (y no de alimentos racionados), pasturas naturales (baja “praderización”), subutilización de tierras, precariedad de infraestructura, etc.

A pesar de la falta de información confiable sobre uso del suelo, se pudieron construir dos “indicadores” que, tratados en forma conjunta, podrían ser utilizados (aunque cautelosamente) para identificar la productividad del capital medido como “stock” ganadero, a saber:

1) Tasa de extracción, que relaciona el número de cabezas faenadas totales y el “stock” existente (faena/stock).

2) Peso promedio por animal faenado (faena en toneladas/ faena en número de cabezas).

Las variaciones a lo largo del tiempo en la tasa de extracción y en el peso por animal pueden servir de indicadores aproximados de la variación en la productividad del plantel o rodeo vacuno. Dada la influencia del ciclo ganadero, correspondería comparar las tasas de extracción y promedios de peso en fases similares del ciclo. Con este criterio, se observa que, por ejemplo, con una misma tasa promedio de extracción del 25.5% para los períodos 1976/78 y 1984/86, el peso por animal faenado es de un promedio de 198 kg. y de 207 kg. respectivamente, ambos en épocas de liquidación, aunque con diferentes intensidades. Lo mismo puede observarse en la comparación de 1980/82 y 1986/88, con una tasa de extracción que ronda el 25% y pesos por animal de 204 kg. y 209 kg. respectivamente (Cuadro 68 y Gráfico V.3). Esto podría estar indicando que en el período hubo algún aumento en la productividad general. El mismo análisis mostraría que las fluctuaciones entre las tasas de extracción y el peso por animal faenado tienden también a “suavizarse” a partir del ciclo que comienza a principios de los ‘80. Tal moderación sería

coherente con una leve tendencia al mejoramiento conjunto de ambos indicadores.

Las apreciaciones anteriores se basan en el material estadístico disponible -cuyas limitaciones y deficiencias ya fueron reiteradamente señaladas- y en la consulta de trabajos publicados. A continuación se indicarán ciertos cambios “cualitativos” que se obtuvieron a partir de consultas a especialistas³.

En general prevalece la idea de que, efectivamente, se habrían producido ciertas mejoras en materia de eficiencia productiva, aunque cuantitativamente las mismas no dejen de ser modestas. Cuando se trata de analizar las causas de esas mejoras no pueden dejarse de lado las fuertes perturbaciones económicas que prevalecieron en el período estudiado. Esas perturbaciones habrían favorecido la concentración de la actividad en aquellas empresas que fueron capaces de obtener mejoras en la rentabilidad a través de aumentos en la productividad. Es difícil determinar el grado de generalización de técnicas de explotación del suelo, genéticas o de organización que permitieron aumentos de productividad en la ganadería vacuna. A los mayores **costos de oportunidad** (dolarización, rentas financieras, etc.) como factor que fuerza una mayor eficiencia en la gestión empresarial, se agrega también la necesidad de absorber los **mayores costos fijos** que implican tasas de interés real que en ciertos períodos fueron altamente positivas, así como el alza de los impuestos provinciales inmobiliarios.

Vale recordar que en la ganadería la mayor productividad tiene resultados visibles en las mejoras de los rendimientos en carne, el aumento en la resistencia o rusticidad de los animales, y un incremento en el porcentaje de parición. Todo esto se viene dando en la Argentina, aunque muy lentamente, a partir de cambios y mejoras en las razas y

³Se agradece especialmente los comentarios del Ing. Horacio Giberti y la Lic. Noemí Wade.

cierto aprovechamiento de los avances en el campo de la biotecnología. La evidencia más visible en los campos es que los rodeos muestran diferencias en el tipo de animal -incluyendo los ejemplares de las razas "clásicas"-, manifestados en un mayor tamaño y una mayor musculatura que implican un mayor rendimiento en carne, además de ser más compatibles con las razas lecheras (adviértase que en este mismo período el "stock" de ganado lechero aumentó sensiblemente, como se verá en el capítulo dedicado a la lechería). También puede notarse en líneas generales un aumento en la producción de carnes "magras" (más músculo y menos grasa), contribuyendo a ello la mezcla con las razas conocidas como "índicas".

Otros especialistas señalan que los aumentos de productividad se concentraron en la actividad de "invernada", que logró mayores incrementos mensuales de peso del novillo. Por el contrario, el desplazamiento de la actividad de cría hacia áreas marginales podría implicar una disminución en la productividad por hectárea. Como aporte a la polémica también hay especialistas que consideran que tal cambio en la localización puede implicar un mejor manejo del rodeo, a través de que sería una mayor especialización geográfica, según las ventajas comparadas del tipo de suelo. Así se explica que en tierras de la región pampeana liberadas por el desplazamiento de la cría se da un claro predominio de la agricultura y de la actividad de "engorde" (invernada). Al mismo tiempo, aparecen zonas extra-pampeanas dedicadas a la cría, que se traslada para el engorde a la región pampeana. Debe señalarse, no obstante, que hay una cierta coincidencia de los especialistas en que los logros obtenidos en materia de productividad fueron muy parciales, pues se dieron en un contexto general de estancamiento de la actividad ganadera vacuna, sobre todo desde fines del decenio de los 1970.

Cambio en la Composición de la Demanda

La demanda final de carne vacuna durante el período estudiado puede dividirse, en orden de importancia, en demanda para consumo interno y demanda para exportación. La variación en estos rubros responde a una serie de factores vinculados con la misma demanda y también con la oferta.

Por el lado de la oferta, lo que más influye es la variación cíclica, en sus fases de retención o liquidación, cuando la oferta se contrae o se expande, respectivamente. También influye, aunque naturalmente en forma mucho más lenta, el cambio en el tipo de carne o su adaptación a variaciones en la demanda (carnes más magras)

El examen del comportamiento del consumo interno en este mismo período -1970-1995- muestra que en su demanda influyen fundamentalmente las variaciones en los precios de carne al consumidor y el nivel y distribución del ingreso. La carne vacuna, como se sabe, es en la Argentina un bien salario fundamental, pues constituye un componente básico de la dieta alimentaria nacional, que registra uno de los niveles más altos del mundo en cuanto al consumo por habitante (sólo superado por Uruguay). Como se advierte en el Cuadro 66, el consumo por habitante, después de un nivel bastante bajo al comienzo del período (en lo que probablemente influyeron las medidas de “veda” y similares destinadas a aumentar el saldo exportable, así como los altos precios registrados en la fase de retención del ciclo que se inicia), asciende notablemente -de poco más de 60 a más de 85 kg. por habitante por año-, entre comienzos y mediados del decenio de los '70, cuando los precios se derrumban con la caída de la demanda externa generada por el cierre del Mercado Común Europeo hacia 1974. Posteriormente el consumo interno muestra una considerable variabilidad, y desde fines de los 80 declina sensiblemente. Esta declinación va acompañada por un proceso de sustitución de carnes rojas por carnes “blancas” (aves y en menor escala pescado), lo cual

indicaría una tendencia más estructural de disminución del consumo interno de carne vacuna.

En cuanto a la demanda externa, en el período gravitó muy especialmente la política proteccionista de los países industrializados y también la disputa de terceros mercados (en general de países en desarrollo). Respecto de esto último cabe recordar que en 1979-80 la Comunidad Económica Europea vuelca más de 800.000 toneladas de carne al mercado mundial a precios de “dumping” (Revista del CEPA, op. cit.). Refuerza así la influencia de la CEE en la formación de ingresos por exportaciones carneas argentinas. Ya no se trata tan sólo de un mercado que se ha perdido (en 1973 representaba entre el 60 y 70% de estas exportaciones); ahora ese mercado se transforma en exportador que compite por otros mercados tradicionalmente abastecidos por la Argentina.

Sin embargo, hay que tomar en cuenta que hacia el final del período estudiado la producción de carne vacuna en Argentina adquiere el status “País libre de Aftosa con Vacunación”. No sería extraño que ante este nuevo status internacional de la carne vacuna argentina, sumado a la característica ya señalada de producción extensiva de carne más magra en base a pasturas naturales y, teniendo en cuenta los cambios en los gustos de los consumidores de los países de ingresos más altos por productos naturales y con escaso contenido graso, la demanda externa volviera a estimular la actividad ganadera. Frente a un mercado interno con una tendencia decreciente, la importancia relativa del destino externo aumenta substancialmente, generando una dinámica similar a la de otras actividades que pretenden competir por mercados externos.

Otro componente de la demanda que sería interesante discriminar es el “subgrupo” de la demanda industrial, para manufacturas con destino al mercado interno y al externo. Pero no se pudo obtener información cuantitativa confiable sobre esta demanda y su destino final.

Consumo Interno

Como se dijo, en el período en análisis el consumo interno acompañó la evolución del ciclo ganadero, comprimiéndose en las fases de retención y expandiéndose en las de liquidación. De un nivel de alrededor de 65 kg. por habitante/año en el primer quinquenio asciende un 30% en el segundo, para volver a descender y ascender más suavemente hacia finales de los ochenta. Para la última década presenta una tendencia decreciente, en la que todos los trienios presentan una baja respecto al anterior, llegando a niveles de consumo un 10% menor que el primer trienio y un 30% menor que al de mayor consumo del período 1976-78.

Una explicación a este fenómeno está en la espectacular caída del salario real a partir del golpe militar de 1976 y, en consecuencia, del profundo deterioro en la distribución del ingreso que se da en el país hasta la actualidad⁴. La recuperación en el salario y en la distribución del ingreso que se verificó a partir del plan Austral en 1986, tuvieron corta vida y, en la resolución de la puja distributiva, perdieron los salarios. Estudios recientes sobre distribución del ingreso permiten afirmar que, a pesar de estar en una etapa de fuerte crecimiento del producto, lejos de revertirse esta situación el ingreso en la Argentina continúa concentrándose⁵.

De hecho la evolución del consumo interno de carne vacuna se ha utilizado tradicionalmente como indicador de la respuesta de la demanda a variaciones en el precio de la carne y en el nivel y la distribución del ingreso.

Se han realizado diversas estimaciones acerca de los valores de las elasticidades "precio" e "ingreso" de la demanda interna de carne

⁴Beccaria, L.: "Cambios en la Estructura Distributiva 1975-1990". En "Cuesta Abajo" A:Minujin compilador Bs.As.1992

vacuna. En un estudio del período 1914-1965 (Revista del Banco Ganadero, 1966), se encontró que por cada 10% de incremento en los precios de la carne vacuna su consumo había disminuido entre un 2% y un 8%, según sea el nivel de precios inicial. En otro trabajo de Ubici-Doetert-Suárez Porto se analizó una serie para el período 1964-1985 y se encontró una baja elasticidad, pues frente a un aumento del 10% en los precios el consumo sólo disminuyó un 3%.

En cuanto al comportamiento de la demanda respecto del nivel y la variación de los ingresos (elasticidad ingreso), en la misma Revista del Banco Ganadero se estimó que por cada 10% de aumento en el ingreso por habitante la demanda de carne vacuna aumenta entre un 2.8% y un 4.9%. En otra estimación publicada contemporáneamente en la misma Revista del Banco Ganadero (1966), A. Guadagni y A. Petrecolla obtuvieron para 1914-1959 una elasticidad precio e ingreso de 0.48 y 0.38 respectivamente.

Con los datos disponibles, la estimación (ver Gráficos V.1 y V.5) de las elasticidades del consumo interno de carne al precio y al ingreso en el período 1970-1995 oscilan en valores cercanos a la unidad, o sea sensiblemente diferentes a las antes citadas (que abarcan períodos distintos).

Cabe considerar que en un marco analítico caracterizado por el ceteris paribus, la medición e importancia de las elasticidades del consumo interno frente a variaciones del precio y del ingreso serían más confiables y significativas en períodos de mayor estabilidad relativa de las variables económicas generales. De ahí que los resultados obtenidos en este trabajo podrían interpretarse de tres maneras: a) como una revisión técnica de las estimaciones anteriores; b) como un cambio estructural de las

⁵Montoya,S: Documento de IEERAL-F.Mediterránea 1996

elasticidades; y aun como c) que en épocas de fuerte inestabilidad económica y frecuentes variaciones de precios relativos, como las que caracterizan el cuarto de siglo en estudio, se registran cambios significativos en la sensibilidad o elasticidades del consumo de carne vacuna respecto del precio y del ingreso.

También hay que tener en cuenta que en este mismo período se registra una variación considerable en la composición (carne vacuna, pollos, vegetales) de la dieta de la población, lo cual podría afectar las elasticidades al consumo específico de carne vacuna. Para determinar en qué medida el precio del producto y el ingreso del consumidor afectan el bienestar de la población habría que basar las estimaciones en alguna otra variable, como ser el valor calórico o nutritivo del consumo por habitante de distintos tipos de carne.

Exportaciones

Como se señaló anteriormente, en el primer quinquenio del período estudiado se produce un “shock” exógeno de importancia. Caen abruptamente el volumen y los precios de la demanda externa de carne vacuna, con las fuertes medidas proteccionistas de la Comunidad Económica Europea, principal destino de las exportaciones cárnicas argentinas. Así, el volumen de exportaciones, que fomentadas por la “veda” y otras medidas de política interna tendientes a aumentar el saldo exportable, habían llegado a más de 700.000 toneladas en 1972, se derrumban en 1974, para apenas alcanzar a 266.000 toneladas en 1975. Esto no sólo contribuye a generar tensiones macroeconómicas del lado externo, sino que desencadena una abrupta caída de los precios, lo cual afecta ingresos, expectativas y comportamiento de los productores.

Sin embargo, a partir de 1976 se registra una fuerte recuperación del volumen exportado, lo cual puede asociarse con el aumento del saldo

exportable producido por la abrupta caída de los salarios reales (véase las estimaciones de este trabajo sobre elasticidad ingreso del consumo interno de carne). Así se explica que los volúmenes faenados para exportación en los trienios 1976-78, 77-79 y 78-80 superan en promedio las 630.000 toneladas, niveles que son solamente comparables con el período 1970-72 (“vedas”).

Para el período en su conjunto se puede observar (Cuadro 66) la siguiente evolución. En los primeros años las exportaciones superaban una cuarta parte del total de los volúmenes faenados (en toneladas). Caen bruscamente hacia mediados del primer decenio. Se recuperan a fines del decenio, para volver a descender hasta niveles menores al 10% del total faenado a mediados de los ochenta; vuelven luego a ascender, en apariencia más lentamente, en la década siguiente y hacia finales del período empiezan a ascender lentamente. Sin embargo, a mero título de comparación, los niveles del último quinquenio apenas logran superar, en promedio, el 60% del volumen exportado a comienzos de los ‘70. No cabe escapar a la tentación de comparar la evolución de las exportaciones con la evolución del ciclo ganadero, si bien hay que tomar en cuenta otros factores vinculados a la política macroeconómica (precios relativos, tipos de cambio, créditos, subsidios, retenciones, por ejemplo).

Finalmente, que un análisis más preciso y afinado de las exportaciones tendría que considerar los cambios en los tipos de carnes exportadas, su grado de procesamiento y diversificación, los precios obtenidos (ejemplo de los “cortes Hilton”, de precios que quintuplican los promedios), y los mercados que alcanzan las carnes argentinas. De gran importancia para evaluar las perspectivas futuras de la ganadería argentina, el análisis de este tema específico, para el cual existen informaciones y literatura, excede los alcances y el marco analítico del presente trabajo.

CUADRO 66

DESTINO FAENA DE CARNE VACUNA					
(Toneladas)					
Promedios trienales móviles					
PERIODO	EXPORTA- CIONES	CONSUMO INTERNO	FAENA TOTAL	CONSUMO/ KG/HABIT.	COEFICIENTE EXPORTACIÓN
70-72	622667	1649335	2272002	67,8	0,27
71-73	578667	1534858	2113525	62,0	0,27
72-74	516000	1651571	2167571	65,5	0,24
73-75	369333	1880721	2250054	73,3	0,16
74-76	368667	2102322	2470989	80,6	0,15
75-77	468333	2252903	2721236	85,0	0,17
76-78	617000	2340093	2957093	86,9	0,21
77-79	671667	2355032	3026699	86,1	0,22
78-80	619333	2382522	3001855	85,7	0,21
79-81	555000	2377884	2932884	84,2	0,19
80-82	495667	2280665	2776332	79,6	0,18
81-83	482667	2165673	2648340	74,5	0,18
82-84	393000	2126844	2519844	72,1	0,16
83-85	306333	2312610	2618943	77,2	0,12
84-86	255333	2552990	2808324	81,3	0,09
85-87	267667	2547537	2815203	80,7	0,10
86-88	287333	2414080	2701413	78,7	0,11
87-89	308467	2238094	2546561	75,0	0,12
88-90	352463	2201061	2553523	73,7	0,14
89-91	383226	2203792	2587018	71,3	0,15
90-92	375561	2188827	2564388	69,0	0,15
91-93	329384	2205871	2535254	66,7	0,13
92-94	317683	2176677	2494360	64,7	0,13
93-95	391074	2089909	2480983	60,7	0,16

Fuente: elaboración propia en base a datos de J.N.C. S.R.A.- S.A.G.y P.

CUADRO 67

DESTINO DE LA FAENA			
Miles de cabezas			
Promedios trienales móviles			
PERIODO	EXPORTACIONES	CONSUMO INTERNO	FAENA TOTAL
70-72	2555	8239	10794
71-73	2338	7428	9766
72-74	2114	7867	9981
73-75	1550	9157	10707
74-76	1570	10479	12049
75-77	2025	11562	13587
76-78	2658	12291	14949
77-79	3228	12496	15724
78-80	2941	12494	15435
79-81	2607	12295	14902
80-82	1986	11628	13614
81-83	1931	10881	12812
82-84	1581	10422	12003
83-85	1221	11345	12566
84-86	1019	12568	13587
85-87	1065	12628	13693
86-88	1140	11822	12962
87-89	1304	10899	12203
88-90	1386	10649	12140
89-91	1822	10479	12301
90-92	1777	10358	12136
91-93	1557	10427	11984
92-94	1507	10323	11829
93-95	1857	9927	11784

Fuente: elaboración propia en base a datos de J.N.C.- S.R.A.- S.A.G.y P.

CUADRO 68

TASA EXTRACTIVA (FAENA/STOCK) Y PESO PROMEDIO (Kg) Promedios trienales móviles				
PERIODO	STOCK (miles cab.)	FAENA (miles cab.)	TASA EXTRACTIVA	PESO PROMEDIO*
70-72	50068	10794	0,216	211,2
71-73	52066	9765	0,188	216,3
72-74	54241	9981	0,184	217,2
73-75	55916	10706	0,191	210,9
74-76	57118	12050	0,211	205,6
75-77	58150	13587	0,234	200,3
76-78	58626	14949	0,255	198,0
77-79	58189	15734	0,270	192,5
78-80	57040	15435	0,271	195,0
79-81	55641	14902	0,268	197,3
80-82	54236	13614	0,251	204,1
81-83	53558	12813	0,239	207,3
82-84	53670	12003	0,224	210,1
83-85	54586	12566	0,230	208,9
84-86	54223	13587	0,251	206,8
85-87	53533	13693	0,256	205,6
86-88	52700	12962	0,246	208,5
87-89	52833	12203	0,231	208,7
88-90	53067	12140	0,229	210,4
89-91	53200	12301	0,231	210,3
90-92	53567	12136	0,227	211,3
91-93	53400	11984	0,224	211,6
92-94	53367	11829	0,222	210,9
93-95	52833	11784	0,223	210,5

Fuente:elaboración en base a los cuadros anteriores

*: Faena en toneladas/Faena en cabezas

CUADRO 69

PARTICIPACION EN LA FAENA DE VACAS Y VAQUILLONAS		
PERIODO	FAENA TOTAL	VACAS Y VAQUILLONAS
70-72	100,0%	35,4%
71-73	100,0%	34,0%
72-74	100,0%	32,6%
73-75	100,0%	32,7%
74-76	100,0%	35,4%
75-77	100,0%	38,3%
76-78	100,0%	40,1%
77-79	100,0%	39,8%
78-80	100,0%	37,9%
79-81	100,0%	36,8%
80-82	100,0%	35,8%
81-83	100,0%	35,5%
82-84	100,0%	35,1%
83-85	100,0%	36,3%
84-86	100,0%	36,8%
85-87	100,0%	39,6%
86-88	100,0%	39,3%
87-89	100,0%	41,8%
88-90	100,0%	40,9%
89-91	100,0%	41,5%
90-92	100,0%	40,9%
91-93	100,0%	40,7%
92-94	100,0%	40,5%
93-95	100,0%	S/D

Fuente: elaboración en base a datos J.N.C.- S.A.G.y P.

CUADRO 70

RELACION ENTRE PRECIOS Y STOCK, FAENA Y CONSUMO Promedios trienales móviles				
PERIODO	PRECIO NOVILLO(1)	FAENA Toneladas	STOCK Cabezas	CONSUMO Toneladas
70-72	140,67	2272002	50068	1649335
71-73	149,00	2113525	52066	1534858
72-74	133,67	2167571	54241	1651571
73-75	108,67	2250054	55916	1880721
74-76	90,67	2470989	57118	2102322
75-77	85,67	2721236	58150	2252903
76-78	89,67	2957093	58626	2340093
77-79	98,00	3026699	58189	2355032
78-80	98,33	3001855	57040	2382522
79-81	96,33	2932884	55641	2377884
80-82	94,67	2776332	54236	2280665
81-83	96,00	2648340	53558	2165673
82-84	101,33	2519844	53670	2126844
83-85	87,67	2618943	54586	2312610
84-86	88,00	2808324	54223	2552990
85-87	94,00	2815203	53533	2547537
86-88	102,33	2701413	52700	2414080
87-89	98,67	2546561	52833	2238094
88-90	85,33	2553523	53067	2201061
89-91	83,33	2587018	53200	2203792
90-92	86,67	2564388	53567	2188827
91-93	94,16	2535254	53400	2205871
92-94	97,23	2494360	53367	2176677
93-95	94,99	2480983	52833	2089909

Fuente: elaboración propia en base a cuadros anteriores

(1) Índice en valores constantes, Base 1960=100 Mercado Liniers deflacionado por precios mayoristas

CUADRO 71

PRECIO Y CONSUMO		
Indice 1970-72=100		
Promedios trienales móviles		
PERIODO	PRECIO NOVILLO(1)	CONSUMO INTERNO
70-72	100,00	100
71-73	105,92	93
72-74	95,02	100
73-75	77,25	114
74-76	64,45	127
75-77	60,90	137
76-78	63,74	142
77-79	69,67	143
78-80	69,90	144
79-81	68,48	144
80-82	67,30	138
81-83	68,24	131
82-84	72,04	129
83-85	62,32	140
84-86	62,56	155
85-87	66,82	154
86-88	72,75	146
87-89	70,14	136
88-90	60,66	133
89-91	59,24	134
90-92	61,61	133
91-93	66,93	134
92-94	69,12	132
93-95	67,53	127

Fuente: elaboración propia en base a cuadros anteriores

(1) Indice en valores constantes, Base 1960=100 Mercado

Liniers deflacionado por precios mayoristas

CUADRO 72

RELACION ENTRE PRECIOS Y PRODUCCION					
Miles de cabezas					
Promedios trienales móviles					
PERIODO	PRECIOS (1)	STOCK VACUNOS	VARIACION STOCK	FAENA CABEZAS	PRODUCCION CABEZAS
72-70	140,67	50068		10794	
73-71	149,00	52066	1997	9765	11763
74-72	133,67	54241	2176	9981	12157
75-73	108,67	55916	1675	10706	12381
76-74	90,67	57118	1202	12050	13251
77-75	85,67	58150	1032	13587	14620
78-76	89,67	58626	475	14949	15424
79-77	98,00	58189	-437	15734	15298
80-78	98,33	57040	-1149	15435	14286
81-79	96,33	55641	-1399	14902	13502
82-80	94,67	54236	-1405	13614	12209
83-81	96,00	53558	-678	12813	12135
84-82	101,33	53670	112	12003	12115
85-83	87,67	54586	917	12566	13483
86-84	88,00	54223	-363	13587	13224
87-85	94,00	53533	-690	13693	13003
88-86	102,33	52700	-833	12962	12129
89-87	98,67	52833	133	12203	12336
88-90	85,33	53067	233	12140	12373
89-91	83,33	53200	133	12301	12435
90-92	86,67	53567	367	12136	12502
91-93	94,16	53400	-167	11984	11818
92-94	97,23	53367	-33	11829	11796
93-95	94,99	52833	-533	11784	11251

Fuente: elaboración propia en base a datos de S.A.G.y P.- S.R.A.

(1) Índice en valores constantes 1960=100, Mercado de Liniers, deflacionado por IPM

CUADRO 73

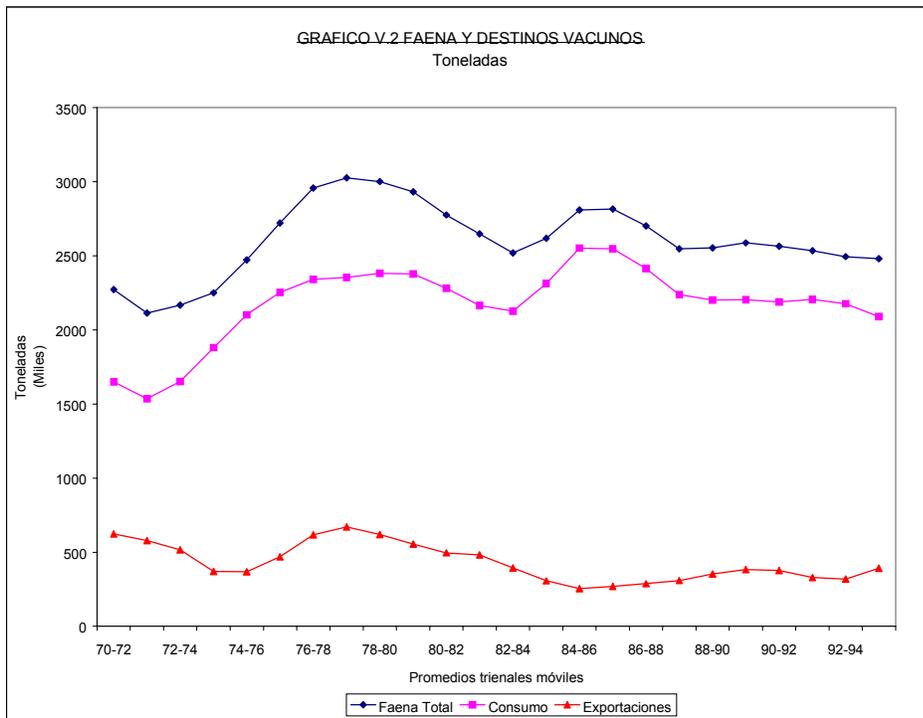
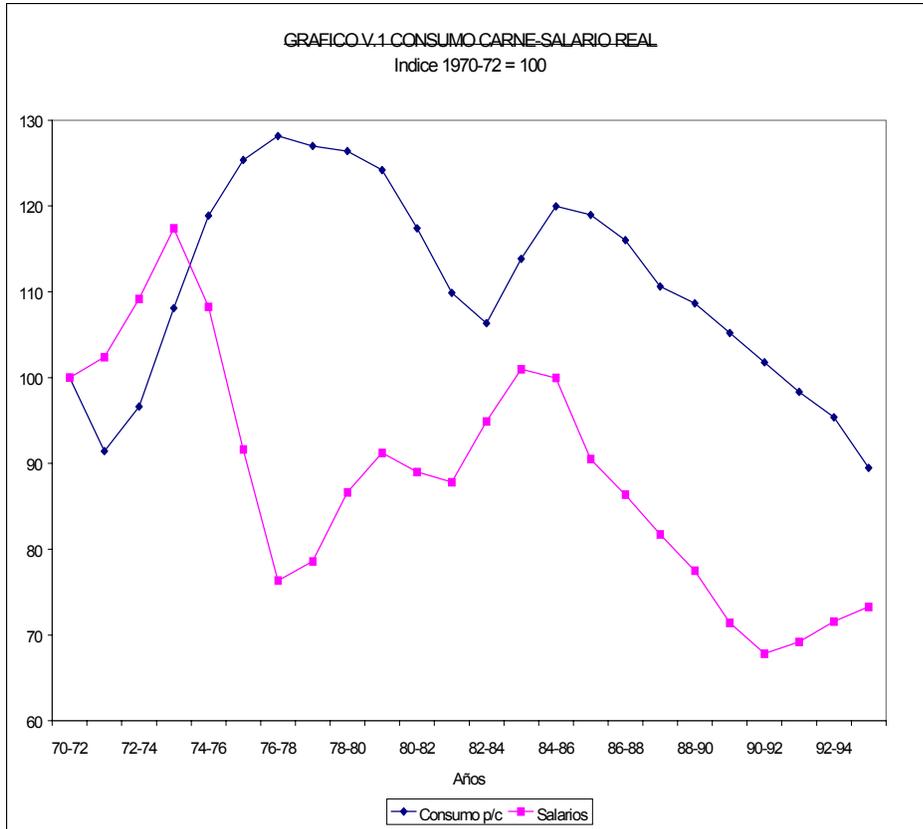
CONSUMO DE CARNE Y EVOLUCION SALARIAL				
PERIODO	CONSUMO INTERNO (T)	CONSUMO/HAB. KG/AÑO	SALARIO PROMEDIO(1)	CONSUMO/HAB. 70-72=100
70-72	1649335	67,8	100,00	100,00
71-73	1534858	62,0	102,39	91,45
72-74	1651571	65,5	109,19	96,61
73-75	1880721	73,3	117,39	108,11
74-76	2102322	80,6	108,24	118,88
75-77	2252903	85,0	91,62	125,37
76-78	2340093	86,9	76,32	128,17
77-79	2355032	86,1	78,58	126,99
78-80	2382522	85,7	86,63	126,40
79-81	2377884	84,2	91,24	124,19
80-82	2280665	79,6	89,00	117,40
81-83	2165673	74,5	87,81	109,88
82-84	2126844	72,1	94,89	106,34
83-85	2312610	77,2	100,98	113,86
84-86	2552990	81,3	99,97	119,96
85-87	2547537	80,7	90,51	118,98
86-88	2414080	78,7	86,33	116,03
87-89	2238094	75,0	81,72	110,62
88-90	2201061	73,7	77,48	108,65
89-91	2203792	71,3	71,42	105,21
90-92	2188827	69,0	67,81	101,77
91-93	2205871	66,7	69,19	98,33
92-94	2176677	64,7	71,57	95,38
93-95	2089909	60,7	73,28	89,48

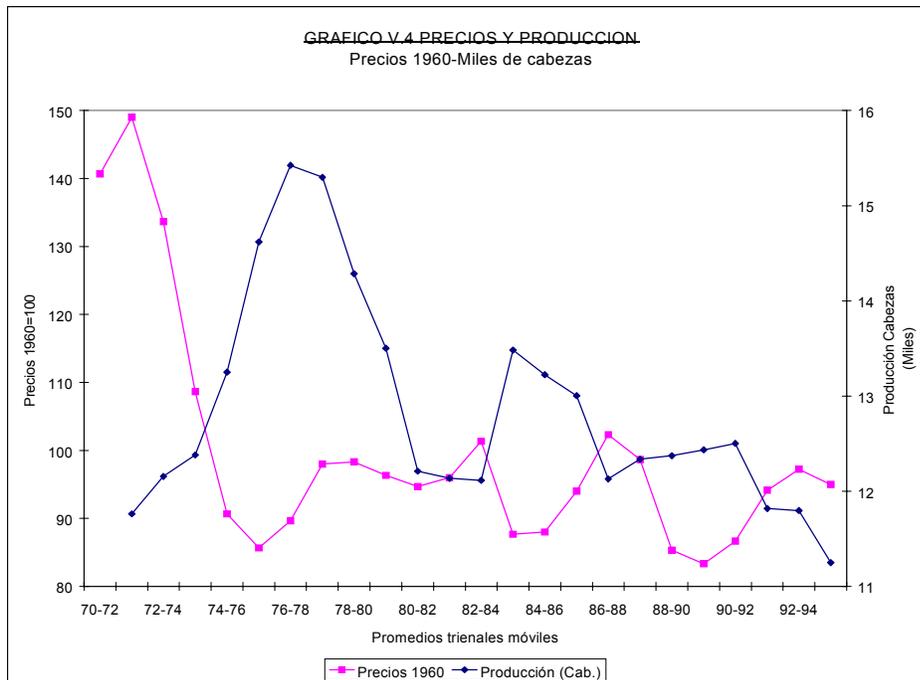
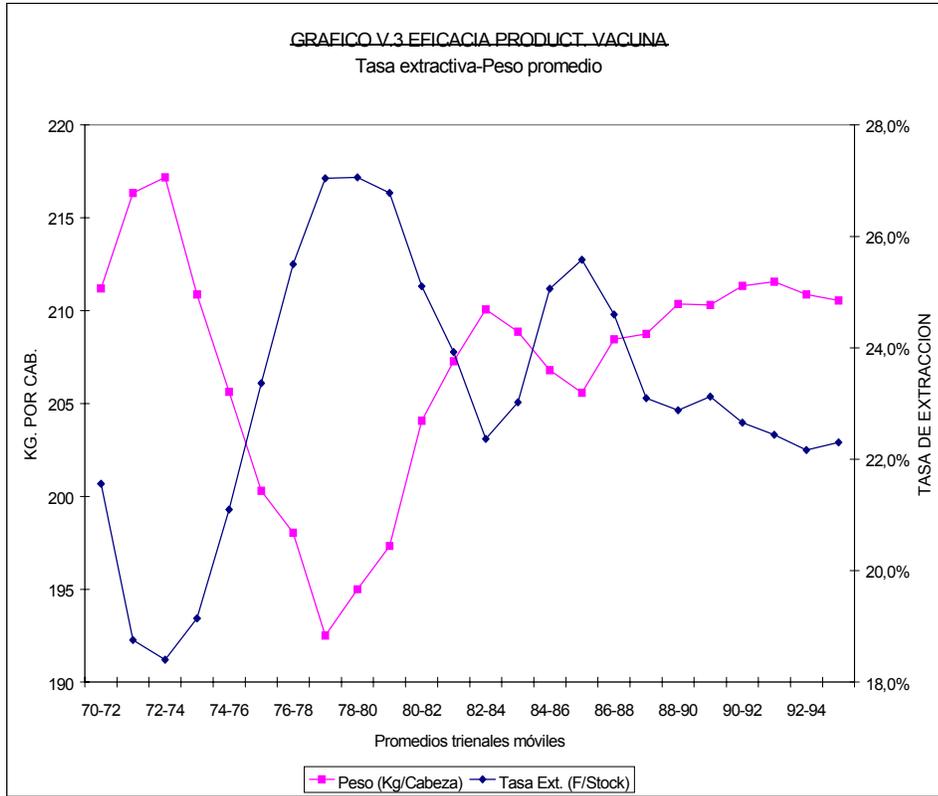
Fuente: S.R.A.- S.A.G.y P.- INDEC

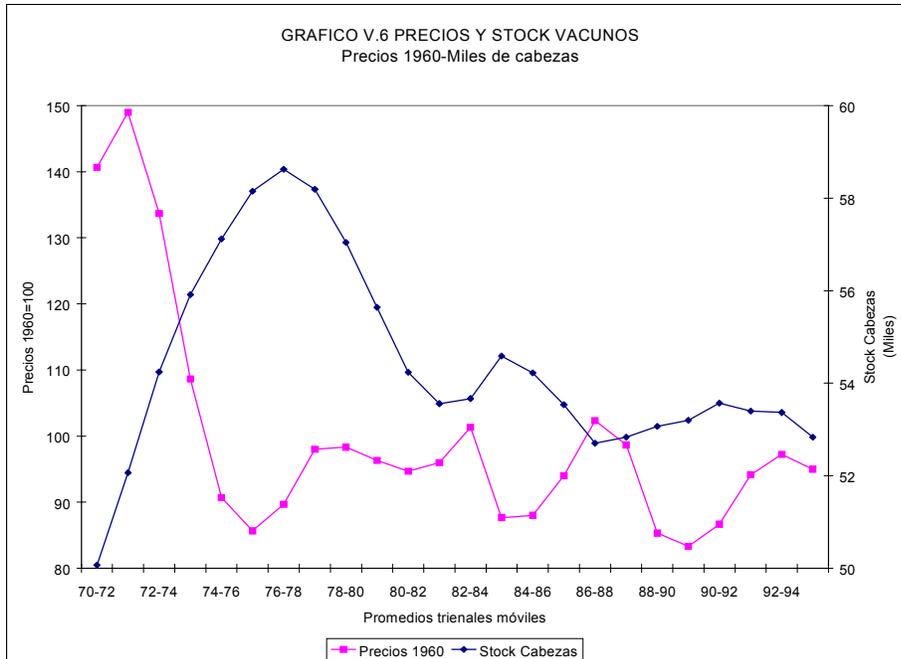
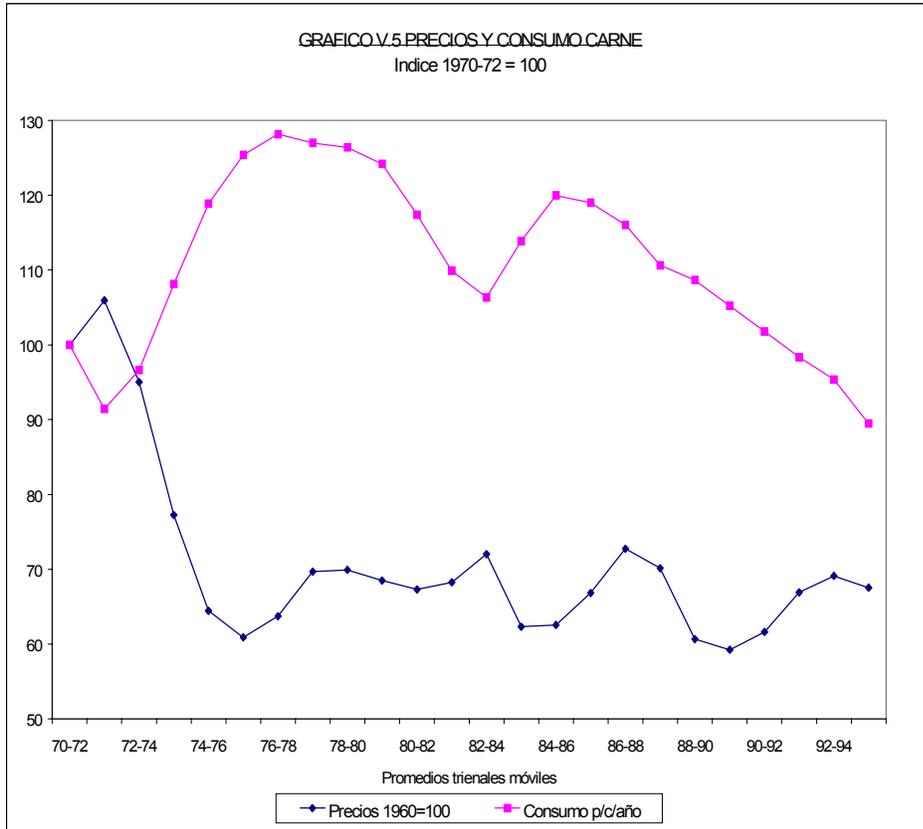
(1): Salario medio real: período 1970-82 tomado de MTSS Doc.Trabajo 18

"El salario Mínimo en Argentina alcances y evolución". Marzo 1987

período 1980-95 tomado de IEERAL-Fund.Mediterranea 1996







VI. LECHERIA

La producción lechera en Argentina ha experimentado en los veinticinco años analizados importantes cambios, que consideramos tienen características de estructurales. Entre ellos, se destacan el proceso de concentración productiva y, hacia el final del período, un aumento importante de productividad o rendimientos.

El proceso de concentración productiva se manifestó en un aumento considerable del plantel de vacas por tambo y en la obtención de mayor cantidad de litros de leche por vaca. La contracara de este proceso es la desaparición de un gran número de pequeñas unidades productivas. En el año 1964 existían en el país alrededor de 45.000 tambos y a principios de los noventa los tambos apenas superaban los 25.000.

En la bibliografía consultada se destaca que en el mundo la actividad lechera experimentaba cambios en este mismo sentido. Así, Estados Unidos, que para 1982 contaba con 200.000 tambos, tenía solamente 130.000 en producción en 1993; Australia en el año 1975 contaba con 30.000 tambos y para 1994 se habían reducido a sólo 14.500⁶.

Según otros autores el fenómeno de la concentración en el país tiene una explicación más vinculada a factores de demanda interna. Gutman y Rebella (1990)⁷, afirman que sobre todo en la primera década del período, tanto la producción primaria como la industrial presentan cambios estructurales de gran envergadura. En el *sector primario*, la sobreoferta de leche registrada a partir de 1976 no pudo ser absorbida por

⁶R.Blaussou: "El desafío de la lechería argentina: la exportación el camino del crecimiento". SAGPyA 1995

⁷Gutman, G. y Rebella, C.: "Subsistema lácteo", en Gutman y Gatto, comp. Agroindustrias en la Argentina, op. cit, 1990, págs. 79-112.

el consumo interno (debido según los autores, a una disminución de la demanda debida a la regresividad en la distribución del ingreso) ni colocada en los mercados externos. Ellos se tradujo en la desaparición de cerca de 10.000 explotaciones tamberas, sobre un total de 44.000.

Las dos tesis anteriores sobre el proceso de concentración podrían considerarse funcionales si tenemos en cuenta que en el mismo período la lechería argentina enfrenta dos shocks. Uno del lado de la demanda interna, principal destino de la producción (tesis de Gutman y Rebella) por una caída importante del salario real (lo cual mostraría una alta elasticidad ingreso de la demanda de leche), y un segundo shock de carácter más institucional, pues los productores debieron enfrentar al mismo tiempo un proceso importante de inversión para adaptarse a las nuevas disposiciones sobre producción láctea.

Como veremos más adelante, la producción de leche se destina crecientemente a la industria láctea, que constituye uno de los más importantes complejos agroindustriales de la Argentina. El proceso de industrialización tiene un impulso decisivo en la década del sesenta, en que se hace obligatoria la pasteurización de la leche. Esto genera un verdadero salto en la inversión en la industria nacional. Este “salto” de origen institucional responde a cambios de la actividad a nivel internacional, cada vez más exigente en términos de las características de calidad, sanidad y variedades de los productos de la industria láctea. Es en este sentido que decimos que las dos tesis antes citadas pueden ser compatibles y aun funcionales. Las exigencias de pasteurización y otros procesos industriales coexisten con una demanda de escaso dinamismo.

Las nuevas disposiciones sanitarias (obligación de pasteurizar la leche) dan lugar, naturalmente, a importantes cambios estructurales en los procesos de producción y transformación. Por un lado se verifica un considerable aumento en la escala productiva, que se refleja en el tamaño

medio de los tambos. En el trabajo de Blausson (1995), se afirma que para 1964 se obtenían 274 litros de leche por tambo como promedio nacional. Para 1988 se obtenían 544 litros de leche por tambo y para 1996 se alcanzaban los 1.104 litros por tambo a nivel nacional⁸. O sea que prácticamente se cuadruplica la escala productiva en un plazo de poco más de 30 años. Y esto es claramente un cambio estructural.

También se verifican importantes cambios de manejo o tecnológicos, que inciden en un fuerte aumento de la productividad. Específicamente, se registra una progresiva extensión de la mecanización (fin del sistema de ordeño con ternero), y se difunde la aplicación de modernas técnicas de manejo de pastos (producción y conservación) que morigeran la antigua fluctuación cíclica de la producción de leche (caídas a niveles muy bajos en invierno, cuando las pasturas del ganado escasean). Por otra parte, se observa una gestión más eficiente del rodeo y se incorpora material genético importado, que mejora las características del ganado lechero.

Estos cambios tecnológicos que inciden en la productividad lechera son inducidos en gran parte por el propio proceso de industrialización. Como afirman Gutman y Rebella (1990) “los servicios de extensión de las grandes empresas lácteas jugaron un papel protagónico en la inducción de estos cambios. Se alcanzaron incrementos importantes en la productividad por animal y por hectárea, mejoras en la calidad de la leche y una reducción en la estacionalidad de la producción”.

La producción de leche en la Argentina, actividad predominantemente extensiva, se ubica casi en su totalidad en la región pampeana (Solá, 1987)⁹. De los datos de la SAGPyA (1997) surge que,

⁸Labriola, S.-Schaller, A.: “Informe estadístico de leche y productos lácteos 1996”. SAGPyA- Bs.As. 1997

⁹Solá, F.: “Economía y tecnología de la producción lechera”, FUNDECO, Buenos Aires, 1987, mimeografiado.

en promedio para el período 1992-96 la región pampeana produce el 99% de la producción nacional de leche. Las dos principales provincias productoras son Córdoba y Santa Fé; esta última gana importancia relativa a expensas de una pequeña pérdida relativa de Buenos Aires.

Como en el caso de la carne vacuna, el propio carácter extensivo -o de pastoreo a campo abierto- de la ganadería lechera genera un ciclo anual o estacional, derivado de la abundancia de pasturas en primavera y verano y su escasez relativa en otoño e invierno. Algunos autores (Gutman y Rebella, op.cit.) también han observado un ciclo plurianual por “desajustes de mediano plazo entre la oferta y la demanda de productos lácteos ...la extensión promedio de este ciclo es de cuatro o cinco años”. A pesar de no haber encontrado una explicación satisfactoria de este último ciclo (salvo su parentesco posible con el ciclo ganadero), entre 1970 y 1995 pueden verificarse tres etapas: crecimiento hasta 1976, estancamiento hasta comienzos de los 1980, y crecimiento desde entonces hasta el final del período (lento en los ochenta y más acelerado en el último quinquenio). A título de hipótesis, si se observan las variaciones en el consumo de leche fluida por habitante, que cae bruscamente a mediados de los '70, coincidentemente con la fuerte caída que en 1976 experimentó el salario real, podría establecerse una relación entre las variaciones de la producción de leche y del salario real. Si bien esta hipótesis parece ser confirmada por los datos, también hay que tener en cuenta el gradual aumento de la producción de leche que se destina a la industrialización, como se verá más adelante.

Otro cambio estructural que se registra en este período es la variación en la participación relativa de la leche de consumo y de otros productos lácteos industriales (quesos, manteca, leche en polvo, flanes, yogures, etc.) en el total de la producción. Como se observa en el Cuadro 74, en el primer trienio la leche para consumo directo absorbía el 35% del total de la producción, mientras que en el último trienio del período ese

porcentaje había descendido al 25% de ese total, participación que se mantiene desde fines de los ochenta. En el período, sin embargo, la producción total creció entre puntas cerca de un 35%, paralelamente a la tasa de crecimiento demográfico. Lo cual muestra una creciente sustitución de leche “fresca” por otros productos lácteos en la demanda. Cabe observar finalmente que una parte muy pequeña de la producción de lácteos se destina a la exportación, sobre todo en forma de quesos duros y leche en polvo.

En términos de valor, la producción de leche aumentó su participación en términos relativos en el producto generado por el subsector pecuario a lo largo del período 1980- 1995. Al comienzo representaba un 14,5 del mismo y al final alcanza al 20,3% (cuadro 62). En términos absolutos el crecimiento en este período fue de 53%, a una tasa promedio anual de 3,3% (cuadro 63). Como se verá, esto responde a que la producción física de leche creció en el período 1970-95 un 66%, duplicando prácticamente el incremento vegetativo de la población.

Producción

Como ya se señaló, y se observa en el Cuadro 74, la producción total primaria creció entre puntas un 66%, de 4.663 millones a 7.762 millones de litros. En el mismo cuadro, así como en el Gráfico VI.1, se observan dos fenómenos importantes. En primer lugar, que mientras la leche destinada al consumo directo es prácticamente igual al comienzo y al final del período, la “industrializada” (quesos, manteca, flanes y yogures, leche en polvo, etc.) aumenta entre puntas más de un 90%.

Por otra parte, las variaciones en la producción total de leche, así como la de leche para consumo y la “industrial”, señalan tres etapas: una primera, que llega hasta el trienio 1974-76, en que crece la producción total

un 16% , la de consumo directo prácticamente se mantiene estancada y la “industrial” se incrementa un 25,6%. Posteriormente, el consumo directo decrece hasta comienzos de los ochenta, y permanece prácticamente estancado hasta final del período, en que presenta un leve crecimiento. Por otra parte, la producción de lácteos industriales, que decae hasta la misma época, crece desde entonces (con altibajos) hasta el final del período un 52,2%.

Según un trabajo de 1987 del Consejo Federal de Inversiones ¹⁰ , la primera de esas etapas estaría caracterizada por un crecimiento orientado al mercado interno, bajo el estímulo de una mejor distribución del ingreso y la elevación del salario real; la segunda, por el estancamiento con oligopolización industrial, frutos ambos de importantes cambios en la política económica; y desde 1985 en adelante por la especialización y diversificación de productos lácteos, así como una cierta expansión de las exportaciones.

Rendimientos

Si bien no se dispone de datos confiables sobre el “stock” de ganado lechero, de los datos de la FAO sobre las existencias y los de la producción de leche en litros resulta que en ese período los rendimientos aparentes (litros por vaca) en la Argentina aumentaron un 61,5%. Según los datos oficiales, el alza en los rendimientos habría sido de un 25% en el último quinquenio, acercándose a los ocho mil litros por año. Sin embargo, la bibliografía especializada que se ha consultado indica que los valores del cuadro 76 estarían subestimados.

Este rendimiento medio resulta de productividades muy distintas, según el tamaño de los establecimientos. Gutman y Rebella (op. cit. pág. 87), comparan rendimientos de grasa butirosa por hectárea y llegan a que

¹⁰Consejo Federal de Inversiones, Trabajo No. 1778, Buenos Aires, 1987.

las explotaciones más grandes, que producen alrededor del 30% de la leche, superan los 100 kg. anuales de grasa butirosa por hectárea; las medianas, que proveen el 50% de la leche, llegan a los 45 kg/ha; mientras que el resto, que provee el 20% del total, no pasa de los 40 kg/ha.

Es de destacar que en el período la productividad se ha acercado a los mejores niveles internacionales. En efecto, si se compara, sobre la base de los anuarios de la FAO, la productividad por animal en países de condiciones similares a las naturales de Argentina, como Australia y Nueva Zelanda, se verifica que la productividad media nacional alcanza en el período los niveles de Nueva Zelanda, aunque aun se mantiene un 30% por debajo de lo alcanzado por Australia (cuadro 77).

Destino de la producción

Como ya se dijo, otro cambio estructural que se registra en este período es la participación relativa de la leche de consumo directo y de otros productos lácteos industriales (quesos, manteca, leche en polvo, flanes, yogures, etc.) en el total de la producción (véase Cuadro 74 y Gráfico VI.1). Hay una creciente sustitución de leche “fresca” por otros productos lácteos en la demanda global. Adviértase finalmente que la casi totalidad del consumo de lácteos -en distintas formas- se dedica al consumo interno, pues las exportaciones de productos lácteos industrializados recién llegan a superar el 10% de la producción total al final del período.

Como se observa en el cuadro 78, los niveles de exportación son muy inestables y parecen depender de las variaciones del consumo interno y de los “saldos exportables”, lo que confirmaría que hasta el final del período las exportaciones todavía no tienen el rol que Blausson (1995) reclama para que la actividad encuentre “el camino del crecimiento”. Las importaciones son insignificantes, salvo en años en los que se verifica una

escasa oferta local por factores climáticos. Para los años 1991 y 1992 (gran sequía) esto se ve claramente en los niveles de producción, exportaciones e importaciones: las dos primeras caen y las últimas alcanzan 857.000 litros, superando el 10% del total producido¹¹.

Cabe destacar que de todas maneras el valor de las exportaciones es significativo, pues hubo años en el período en que las exportaciones de productos lácteos se aproximaron a los 100 millones de dólares. La asociación con una industria internacionalmente competitiva y exportadora parecería ser, como antes se observaba, la vía para el crecimiento dinámico de la actividad lechera, y su aporte de mayor interés para la economía nacional.

¹¹Labriola-Schaller (SAGPyA 1996) op.cit.

CUADRO 74

PRODUCCION DE LECHE			
(millones de lit)			
Promedios trienales móviles			
PERIODO	INDUSTRIA- LIZADA	CONSUMO DIRECTO*	TOTAL
70-72	3018,7	1645,0	4663,7
71-73	3339,0	1655,0	4994,0
72-74	3478,0	1667,0	5145,0
73-75	3567,3	1658,3	5225,7
74-76	3793,3	1619,3	5412,7
75-77	3845,0	1573,0	5418,0
76-78	3743,3	1533,3	5276,7
77-79	3599,3	1531,7	5131,0
78-80	3576,0	1554,3	5130,3
79-81	3579,7	1572,0	5151,7
80-82	3678,3	1573,0	5251,3
81-83	3872,7	1542,7	5415,3
82-84	3959,0	1540,3	5499,3
83-85	4106,0	1552,0	5658,0
84-86	4116,3	1564,0	5680,3
85-87	4340,0	1612,7	5952,7
86-88	4342,3	1643,0	5985,3
87-89	4617,0	1639,7	6256,7
88-90	4662,7	1562,0	6224,7
89-91	4649,3	1534,0	6183,3
90-92	4565,3	1641,3	6206,7
91-93	4721,3	1788,3	6509,7
92-94	5203,7	1919,3	7123,0
93-95	5773,0	1989,0	7762,0

Fuente: elaboración propia con datos de Dep. Lechería de la S.A.G.y P.

*: Leche pasteurizada, esterilizada, chocolatada

CUADRO 75

CONSUMO APARENTE: LITROS DE LECHE POR HABITANTE					
Promedios trienales móviles					
PERIODO	PRODUCCION TOTAL (mill)	HABITANTES (millones)	PROD.TOTAL/ HABITANTES	INDUSTRIAL/ HABITANTES	C.DIRECTO*/ HABITANTES
70-72	4663,7	24,4	191,5	123,9	67,5
71-73	4994,0	24,8	201,6	134,8	66,8
72-74	5145,0	25,2	204,2	138,1	66,2
73-75	5225,7	25,6	204,0	139,2	64,7
74-76	5412,7	26,1	207,8	145,6	62,2
75-77	5418,0	26,5	204,6	145,2	59,4
76-78	5276,7	26,9	196,0	139,0	57,0
77-79	5131,0	27,4	187,5	131,5	56,0
78-80	5130,3	27,8	184,3	128,5	55,8
79-81	5151,7	28,3	182,3	126,6	55,6
80-82	5251,3	28,7	183,1	128,2	54,8
81-83	5415,3	29,1	186,2	133,2	53,1
82-84	5499,3	29,5	186,4	134,2	52,2
83-85	5658,0	29,9	189,1	137,2	51,9
84-86	5680,3	30,3	187,3	135,7	51,6
85-87	5952,7	30,7	193,7	141,2	52,5
86-88	5985,3	31,1	192,2	139,5	52,8
87-89	6256,7	31,5	198,4	146,4	52,0
88-90	6224,7	31,9	194,9	146,0	48,9
89-91	6183,3	32,3	191,5	143,9	47,5
90-92	6206,7	32,8	189,3	139,3	50,0
91-93	6509,7	33,3	195,5	141,9	53,7
92-94	7123,0	33,8	210,6	153,9	56,8
93-95	7762,0	34,3	226,3	168,5	58,0

Fuente:elaboración propia con datos de SAGPyA.Dto Lechería;INDEC

*:Leche pasteurizada,esterilizada,chocolatada

CUADRO 76

RENDIMIENTO			
Lts. Leche/Animal			
Promedios trienales móviles			
PERIODO	Producción (mill.lts)	Animales (miles)	Rendimiento (lts/an.)
70-72	4663,7	2420	1927,1
71-73	4994,0	2753	1813,8
72-74	5145,0	2843	1809,5
73-75	5225,7	3000	1741,9
74-76	5412,7	2950	1834,8
75-77	5418,0	2933	1847,0
76-78	5276,7	2805	1881,2
77-79	5131,0	2688	1908,9
78-80	5130,3	2813	1823,8
79-81	5151,7	2847	1809,5
80-82	5251,3	2861	1835,5
81-83	5415,3	2819	1921,0
82-84	5499,3	2903	1894,4
83-85	5658,0	2973	1903,1
84-86	5680,3	2953	1923,6
85-87	5952,7	2927	2033,7
86-88	5985,3	2887	2073,2
87-89	6256,7	2773	2256,3
88-90	6224,7	2657	2342,7
89-91	6183,3	2917	2119,7
90-92	6206,7	2853	2175,2
91-93	6509,7	2887	2252,9
92-94	7123,0	2720	2673,2
93-95	7762,0	2550	3111,8

Fuente: elaboración propia en base a datos de FAO

sobre stock de ganado lechero

CUADRO 77

RENDIMIENTO Litros/Animal			
CAMPAÑAS	ARGENTINA	AUSTRALIA	N.ZELANDA
70-71	1911	2460	2566
79-80	1698	2888	3355
95-96	3760	4929	3550
Crecimiento 1970-96	197%	200%	138%

Fuente: elaboración propia en base de FAO; SAGPyA: Informe Estadístico de leche y Productos lácteos 1996.

CUADRO 78

EXPORTACIONES DE PRODUCTOS LACTEOS						
Toneladas Promedios trienales móviles						
PERIODO	QUESOS	LECHE POLVO	MANTECA	CASEINA	OTROS	TOTAL
70-72	4349,3	4689,3	7727,0	8100,0	463,7	25329,3
71-73	6004,7	8776,0	9847,0	8574,0	659,0	33860,7
72-74	6191,0	9496,0	8409,0	7536,0	955,7	32587,7
73-75	6543,0	9499,0	3599,0	6535,3	1801,3	27977,6
74-76	11849,0	15178,0	4490,0	6367,1	2801,3	40563,3
75-77	15726,0	17718,0	5823,7	6245,0	3451,0	47838,0
76-78	18714,0	16244,0	5434,0	5119,3	2467,0	45749,0
77-79	12890,0	7279,0	2407,0	2890,0	1366,3	26238,6
78-80	8528,0	3694,0	621,0	2296,3	493,7	15397,7
79-81	3870,0	4914,0	144,3	2061,0	432,7	11492,3
80-82	4564,0	9901,0	1938,7	2131,3	356,7	18441,1
81-83	5435,0	14616,7	4272,3	1680,7	258,0	25723,7
82-84	6287,0	12134,3	4543,7	1141,7	198,3	23808,0
83-85	5771,0	6343,0	2742,7	644,7	106,7	15348,4
84-86	6234,0	1325,7	305,0	385,0	72,3	8319,0
85-87	6252,0	708,0	8,3	382,0	*103,3	7454,0
86-88	7915,0	8843,7	280,0	430,0	*114,0	17583,4
87-89	9877,0	25095,0	2348,0	511,3	*130,0	37962,0
88-90	15674,7	39496,7	4819,3	604,7	*478,3	61073,7
89-91	15129,3	38088,7	5547,0	451,0	1196,3	60412,3
90-92	11282,7	21611,7	3480,3	295,0	1323,0	37992,7
91-93	5556,0	13656,7	1432,7	158,7	1548,7	22352,7
92-94	6747,7	18450,7	834,3	78,0	2429,0	28539,7
93-95	10082,3	40641,7	3149,0	69,3	7556,3	61498,7

Fuente: elaboración propia con datos de SAGPyA-Dep. Lechería OTROS: Dulce Leche y Leche Condensada

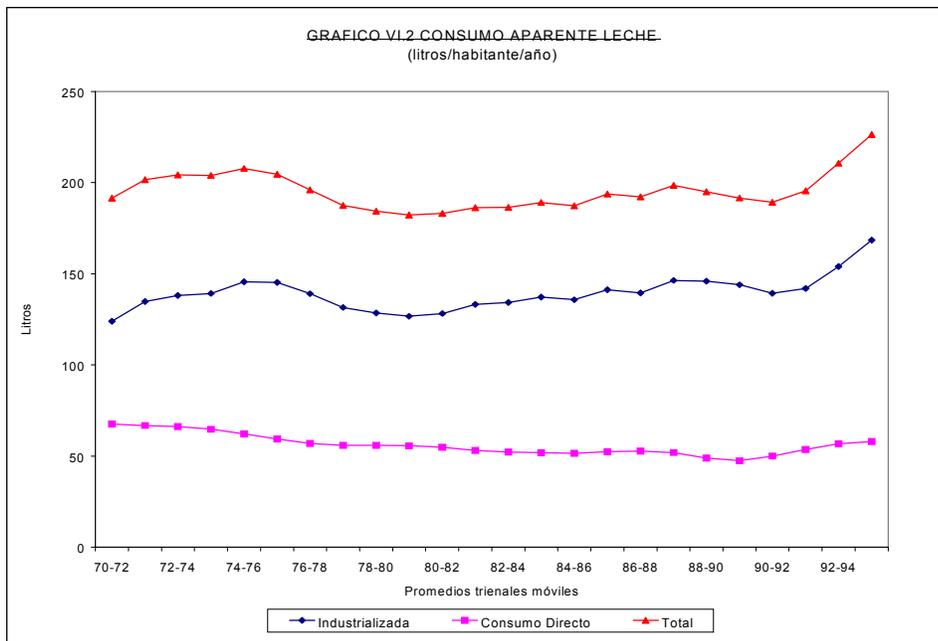
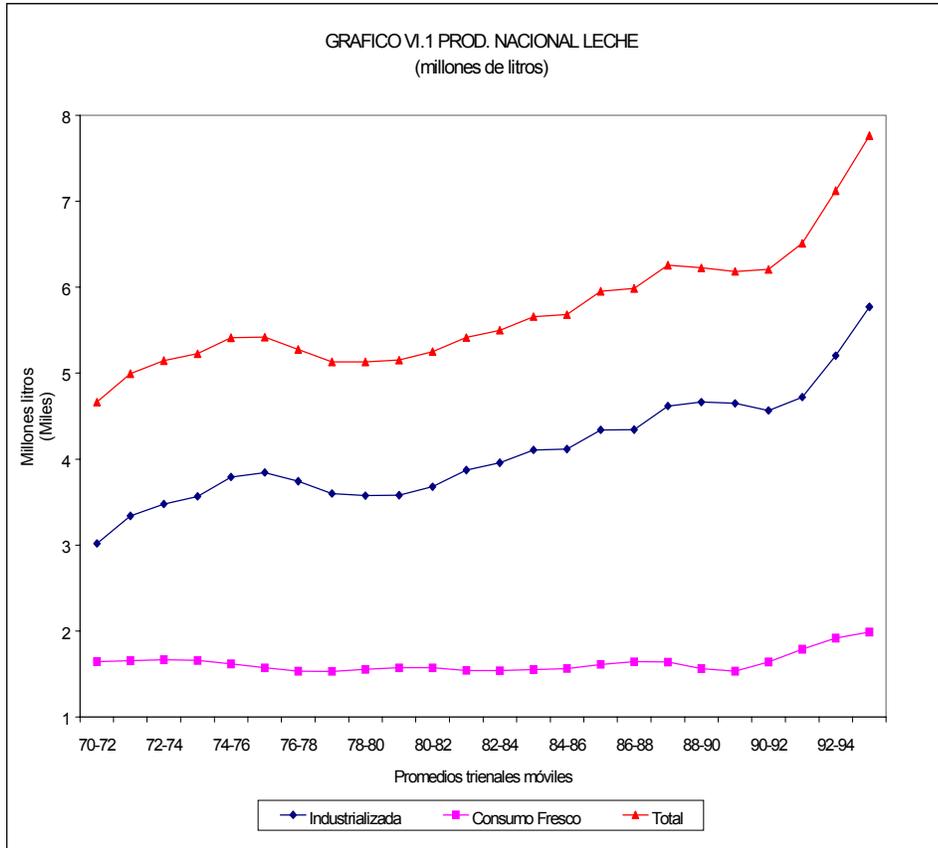
*: sólo Dulce de Leche

CUADRO 79

LECHE INDUSTRIALIZADA					
Millones de litros					
Promedios trienales móviles					
PERIODO	QUESOS	LECHE POLVO	MANTECA	OTROS PRODUCTOS	TOTAL INDUSTRIA
70-72	1812,3	339,7	726,7	140,0	3018,7
71-73	1958,7	426,0	801,3	154,0	3340,0
72-74	2030,0	499,3	786,7	162,0	3478,0
73-75	2130,0	571,0	697,3	168,7	3567,0
74-76	2253,3	673,0	689,7	178,3	3794,3
75-77	2353,3	687,3	626,0	178,3	3844,9
76-78	2395,0	651,0	524,0	172,7	3742,7
77-79	2383,3	584,7	465,0	166,0	3599,0
78-80	2388,7	562,3	461,7	163,3	3576,0
79-81	2335,3	581,7	503,7	159,0	3579,7
80-82	2294,3	665,7	559,3	159,0	3678,3
81-83	2338,0	761,3	601,3	172,0	3872,6
82-84	2380,3	808,0	571,3	199,3	3958,9
83-85	2457,7	901,7	448,7	298,0	4106,1
84-86	2482,3	937,3	367,0	329,7	4116,3
85-87	2622,3	1018,7	327,3	371,7	4340,0
86-88	2656,3	1007,7	340,7	337,7	4342,4
87-89	2654,0	1149,3	387,7	426,0	4617,0
88-90	2631,7	1212,0	407,3	411,7	4662,7
89-91	2510,3	1097,7	767,0	274,3	4649,3
90-92	2692,3	948,7	631,0	293,3	4565,3
91-93	2918,0	889,3	571,0	343,0	4721,3
92-94	3223,0	1027,7	573,3	379,7	5203,7
93-95	3374,7	1260,0	712,0	426,3	5773,0

Fuente: elaboración propia con datos de SAGPyA-Dep. Lechería

OTROS: Dulce de Leche, Yogur, L. Condensada y Postres.



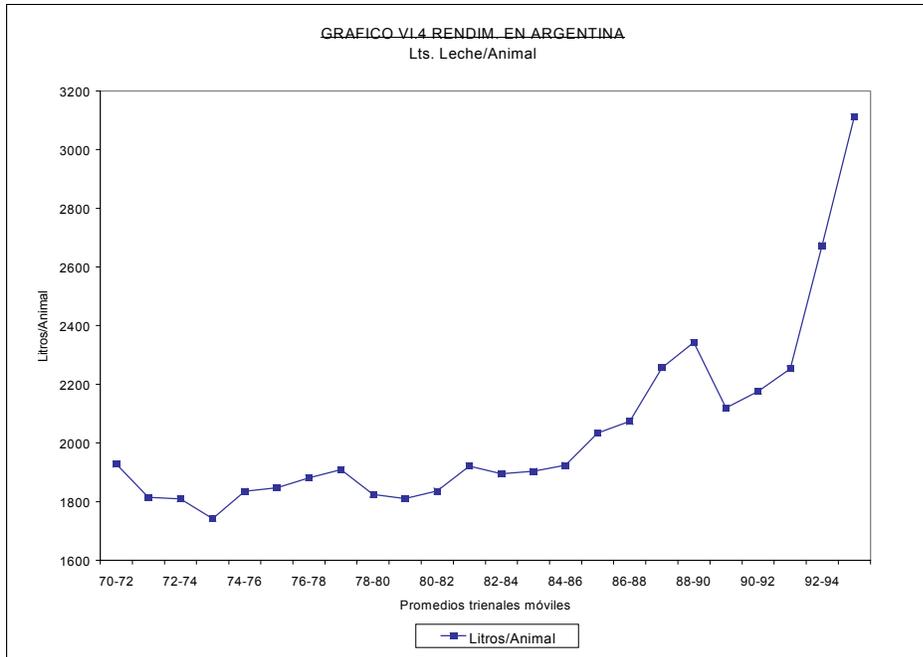
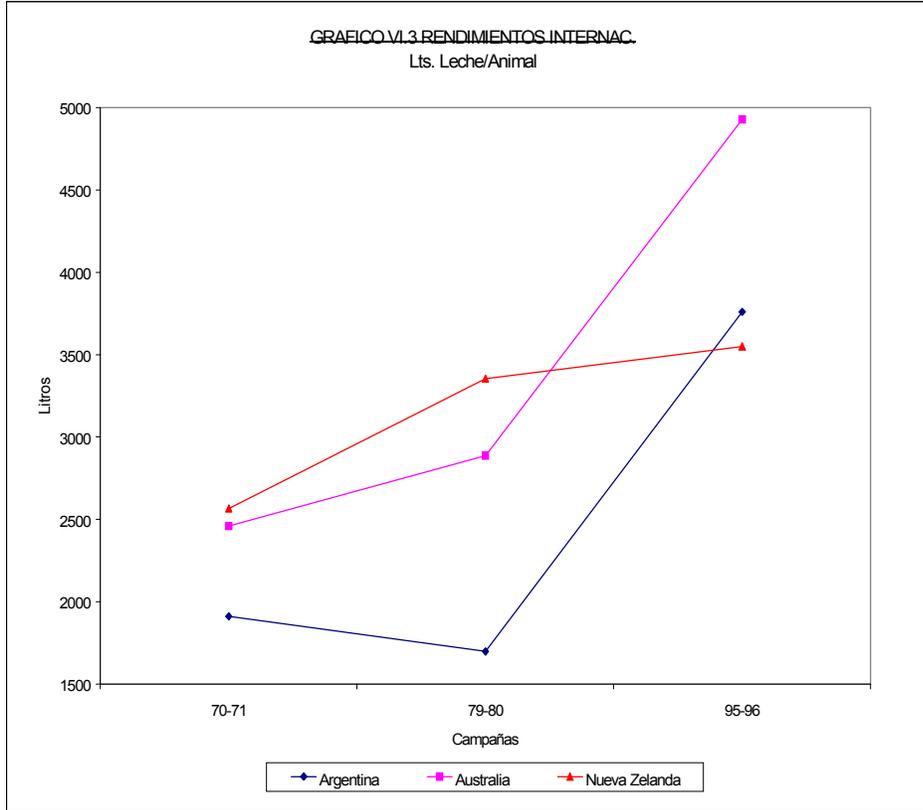


GRAFICO VI.5 DESTINOS EN 1970-72
(sobre total 4664 mill. litros)

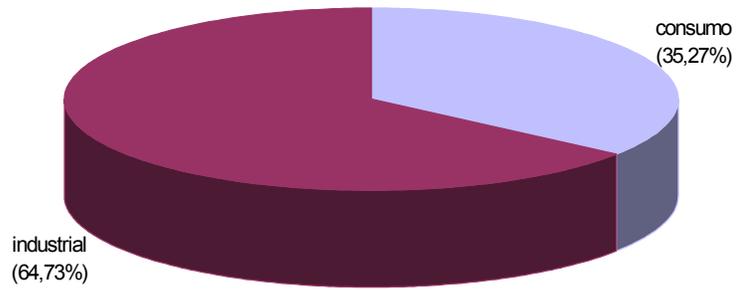
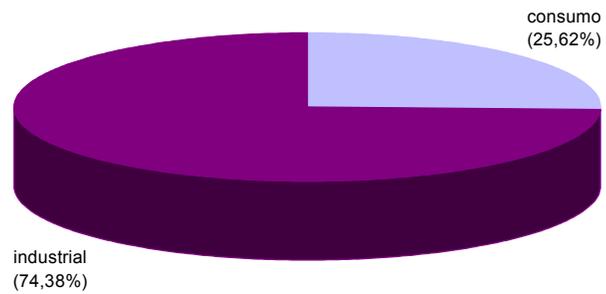
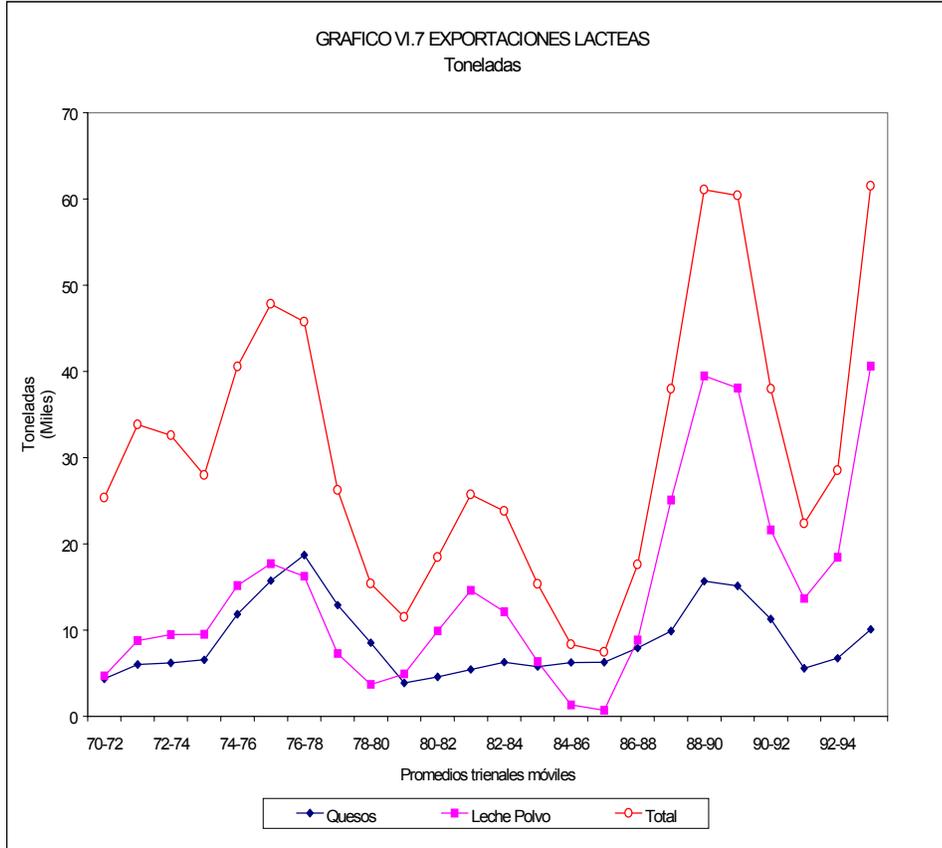


GRAFICO VI.6 DESTINOS EN 1993-95
(sobre total 7762 mill. litros)





VII. OVINOS (CARNES Y LANAS)

La producción ovina en Argentina a nivel agregado ha perdido importancia relativa respecto al producto pecuario a lo largo de los veinticinco años estudiados. Teniendo en cuenta que el sector pecuario ha experimentado un claro estancamiento en el período, se desprende que esa caída relativa se debe a una importante baja también en términos absolutos.

De todas maneras hay que tener en cuenta que a pesar de su retroceso a nivel nacional, la ganadería ovina es la más importante actividad agropecuaria en la región patagónica e incluso casi la única que se desarrolla en grandes extensiones de esta región. Como veremos más adelante, su desarrollo no sólo interesa por su impacto regional, sino por las potencialidades que presenta en la exportación de carne ovina. En esto último hay que considerar que en 1980 se firma un acuerdo con la Unión Europea de restricción voluntaria, poniendo como límite la exportación de 20.000 toneladas anuales. Esta cuota ha tenido modificaciones (subas y bajas: en la actualidad es de 23.000 toneladas), pero para los últimos años con las exportaciones realizadas no se alcanza a cubrir ni siquiera el 15% de la misma.

En suma la ganadería ovina, explotación tradicional en la Argentina, acentúa en este período su declinación: su participación en el producto generado por el subsector pecuario se reduce del 2,2% al 0,9% a lo largo del período 1980-95, acumulando una caída entre puntas del 51,8% (cuadros 62 y 63). Como el producto del subsector pecuario en su conjunto se estanca en el mismo lapso, se desprende que la declinación de la ganadería ovina no es sólo relativa, sino también absoluta. Esto se comprueba en particular en el fuerte descenso de las existencias -"stock"- ovinas, que superan los 42 millones de cabezas al comienzo del período y

sólo llegan a 17 millones al final del mismo¹².

Para tener una visión más completa de este tipo de actividad, sin embargo, correspondería sumar la producción de lana al total del valor agregado por la ganadería ovina. La producción de lana cae menos: de una participación relativa en el PBI pecuario del 7,7% a principio de los '80 a un 5% al final del período. Con lo cual el aporte de esta ganadería al PBI pecuario sería de alrededor del 10% en el trienio 1980-82, y del 6% en el trienio 1993-95. En el Cuadro 80 se puede observar, sin embargo, que la caída en esta actividad parece detenerse a mediados de los '80.

Dada la doble finalidad de la ganadería ovina (producción de carne y de lana), el análisis se dividirá aquí en tres partes. En la primera se tratará la evolución del "stock", o sea, como se observó en el capítulo dedicado a la ganadería vacuna, el "capital" de la actividad. En las dos siguientes se tratará de la producción y consumo de carne y de lana.

Existencia ("stock") de ovinos

Como se indicó, el "stock" de ovinos cae en el período analizado un 60% entre puntas. Si se comparan los datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1960 y 1988 (recuérdese que en la nota al pie de página anterior se advirtió sobre la precariedad de las cifras, que no coinciden con las de la FAO), el "stock" ovino se habría reducido a la mitad (¡) entre esos dos años. La merma de los ovinos del país puede adjudicarse casi totalmente a la región pampeana, donde pasaron de 26,3 millones de cabezas en 1960 a poco más de 6 millones en 1988.

¹²Las cifras presentan diferencias según las fuentes, Según el Censo Nacional Agropecuario de 1960, el total de cabezas de ovinos (lanares) en el país ascendía a 48.5 millones aproximadamente. En el Anuario Estadístico de 1973 del INDEC, ese "stock" había descendido a 44,3 millones. Y en el Censo Nacional Agropecuario de 1988 se registraron menos de 21 millones, cifra esta última sensiblemente inferior a la del Cuadro ..., basado en datos de la FAO y de la Sociedad Rural Argentina.

Este cambio se explica porque en la región pampeana el ganado vacuno -desplazado de zonas “maiceras” por el avance de la soja- desplaza a su vez al ganado ovino, hacia tierras más meridionales, menos fértiles y más frías. En cuanto a la demanda de carne ovina, bajó su consumo comercial interno y disminuyeron sensiblemente sus exportaciones. Estos dos factores -el desplazamiento locacional y la reducción de las existencias y la debilidad de la demanda- definen el comportamiento de la producción de carne ovina, que se analizará a continuación.

Producción y consumo de carne ovina

En términos absolutos la **producción** de carne ovina cae en el período un 57%: de más de 160.000 toneladas a menos de 70.000. Esta importante caída comprende más al número de animales faenados que al rendimiento aparente obtenido. Los primeros, o sea la **faena**, cae un 52% entre puntas, de cerca de 9 millones de cabezas a menos de 4,5 millones. Esa caída se da en el comienzo del período, hasta los ochenta presenta cierta estabilidad, y desde mediados de los '80 hasta el final del período presenta una caída continua, como los demás indicadores de la actividad de producción de carne ovina.

El **rendimiento** de la faena se observa en el mismo Cuadro 80: baja hacia un valle en el segundo quinquenio de los '70, para irse recuperando después lentamente, y llegar al final de los '80 a un peso (18 kgs. por animal faenado) aproximado a los obtenidos al principio del período. Asimismo la **tasa de extracción** (porcentaje de animales faenados sobre “stock”) se mantiene, con leves altibajos, en un nivel aproximado al 20% en todo el período.

En cuanto al **consumo** de carne ovina, los registros muestran que el consumo interno, que oscila alrededor de un 80% del total (y parecería

subestimado, por no incluir explícitamente el autoconsumo, que es muy significativo, como se verá más adelante), desciende a prácticamente la mitad entre 1970 y 1995 lo mismo ocurre con las exportaciones. Pero la evolución a lo largo del período es diferente. El consumo interno baja abruptamente hacia mediados del primer decenio; posteriormente muestra oscilaciones, dentro de una tendencia decreciente.

El consumo por habitante de carne ovina registrado en las estadísticas muestra una reducción entre puntas del período del 58.2%. De todas maneras es necesario recordar, que el ovino es la principal carne de consumo en las zonas productoras y que este autoconsumo no aparece explícitamente en las estadísticas. Una excepción muy significativa se encuentra en el Censo Nacional Agropecuario de 1960, donde el autoconsumo de ganado ovino en las explotaciones agropecuarias en el año censado se ubica en el orden de los 3.3 millones de cabezas, o sea poco más del 20% de las existencias, que eran entonces de unas 48 millones de cabezas. Como la tasa de extracción, es decir, el porcentaje de animales faenados con respecto a las existencias, oscila en alrededor del 20%, parece evidente que si se toma en cuenta el autoconsumo, serán muy distintos los valores de la producción en toneladas y en cabezas, así como los del consumo interno total y por habitante.

En cuanto a las exportaciones, cabe recordar que hasta entrado el siglo la exportación de carne ovina fue la que dio importancia nacional y dinamismo a esta actividad. Este proceso parece estancarse, cuando menos, tanto por el aumento de la producción mundial, y por lo tanto de la competencia, como por su desplazamiento de la región pampeana por la ganadería vacuna. Por otra parte, que dicho desplazamiento de los ovinos en cierta medida aprovecha la mayor adaptabilidad de los mismos a tierras más áridas y frías, explotando de manera más intensiva la producción lanera que la de carne ovina.

Lana

La lana es de hecho el producto más importante de la actividad ganadera ovina. La **producción** de lana se divide en limpia y sucia o grasienta. El volumen de lana producido disminuye levemente (un 2,1%) en el período estudiado. La lana limpia aumenta un 5% y la sucia disminuye un 6%, aproximadamente, lo cual no es una indicación de un mayor grado de procesamiento. Como el “stock” ganadero ovino disminuyó un 31% en el mismo lapso, la producción o **rendimiento** aparente de lana por animal aumentó en un porcentaje similar. Según los expertos, esto indicaría una mayor especialización en la producción de lana que de carnes ovinas, y un mejoramiento en la calidad de las lanas producidas, cuyo destino es tanto el mercado interno (industria textil) como la exportación, destinos que ofrecen la mejor vía de desarrollo de este tipo de actividad, de gran importancia para la deprimida región patagónica del país.

CUADRO 80

OVINOS
Promedios trienales móviles

PERIODO	STOCK Mil cab. 1	FAENA Mil cab. 2	TASA EXT. (2/1) 3	PRODUCCION Toneladas 4
70-72	42166,7	8953,9	0,21	161126
71-73	40900,0	8036,1	0,20	144914
72-74	40500,0	7218,7	0,18	123840
73-75	38500,0	7494,1	0,19	120915
74-76	36833,3	7812,0	0,21	120763
75-77	35000,0	8166,8	0,23	127423
76-78	35500,0	8111,5	0,23	128782
77-79	35573,3	8068,8	0,23	129878
78-80	34240,0	7621,5	0,22	123107
79-81	32879,3	7347,9	0,22	118554
80-82	31273,0	7001,2	0,22	112057
81-83	30606,3	6795,9	0,22	110987
82-84	31400,3	6465,3	0,21	104724
83-85	31080,3	6183,7	0,20	100477
84-86	30828,0	5982,5	0,19	95624
85-87	29227,3	5756,3	0,20	95127
86-88	29147,7	5494,5	0,19	94931
87-89	29181,7	5416,7	0,19	96437
88-90	29039,3	5466,7	0,19	97907
89-91	21204,5	4866,9	0,23	82426
90-92	20084,1	4694,7	0,23	78741
91-93	19218,0	4494,2	0,23	74767
92-94	17679,0	4429,3	0,25	73083
93-95	16867,3	4265,2	0,25	69964

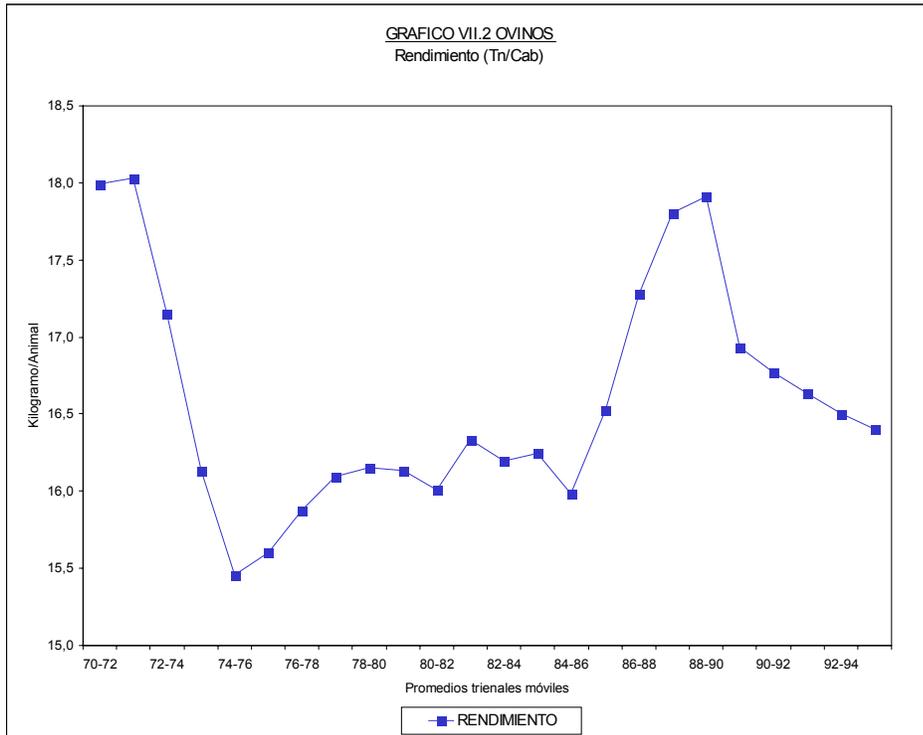
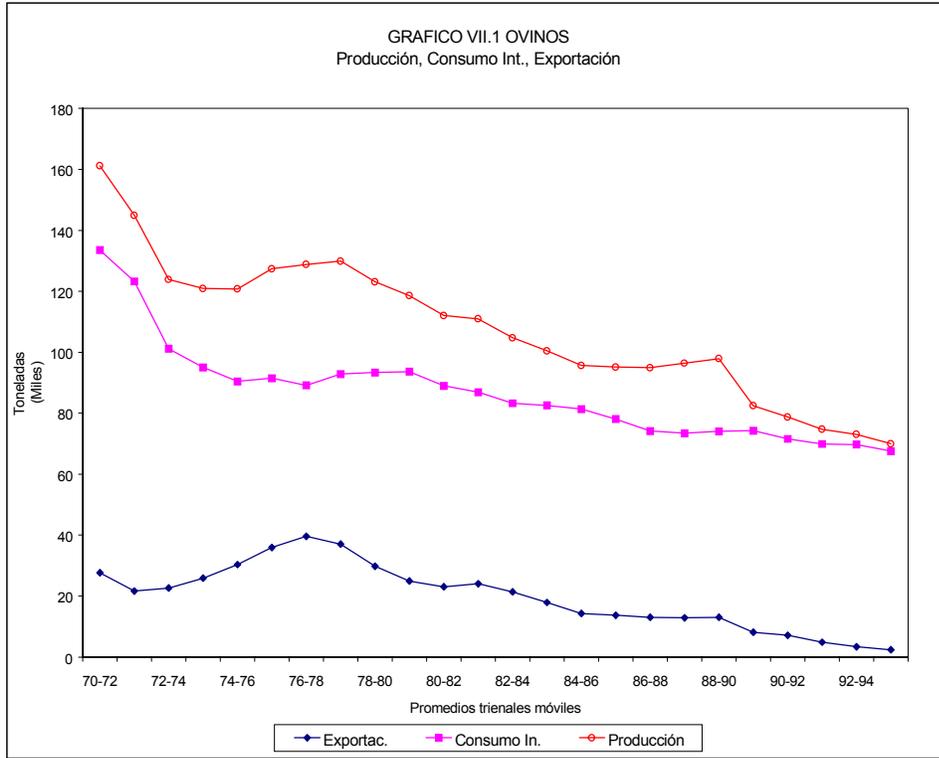
CONTINUA...

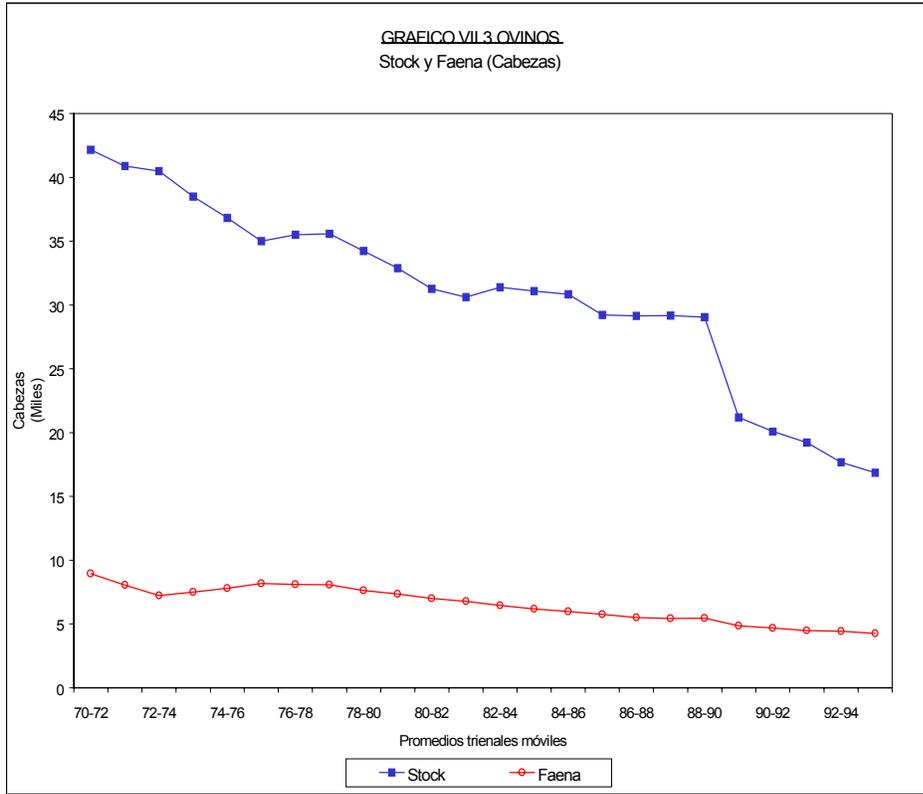
CUADRO 80 CONTINUACION

PERIODO	RENDIMIENTO Kg (4/2) 5	CONSUMO IN. Toneladas 6	EXPORTACION Toneladas 7	CO.P.CAP. Kg/año/per (6/pobl*)
70-72	18,0	133490	27636	5,5
71-73	18,0	123239	21675	5,0
72-74	17,2	101173	22666	4,0
73-75	16,1	95038	25877	3,7
74-76	15,5	90424	30339	3,5
75-77	15,6	91476	35947	3,5
76-78	15,9	89166	39616	3,3
77-79	16,1	92814	37064	3,4
78-80	16,2	93341	29766	3,4
79-81	16,1	93609	24945	3,3
80-82	16,0	89002	23055	3,1
81-83	16,3	86932	24055	3,0
82-84	16,2	83290	21434	2,8
83-85	16,2	82522	17955	2,8
84-86	16,0	81323	14302	2,7
85-87	16,5	78070	13730	2,5
86-88	17,3	74167	13043	2,4
87-89	17,8	73425	12913	2,3
88-90	17,9	74086	13029	2,3
89-91	16,9	74262	8164	2,5
90-92	16,8	71586	7155	2,4
91-93	16,6	69902	4865	2,2
92-94	16,5	69714	3369	2,1
93-95	16,4	67593	2371	2,0

Fuente: elaboración propia en base a datos de Soc.Rural Arg. – FAO (Anuarios de producción 1970/95)

*: datos anuales del INDEC en trienios.





VIII. PORCINOS

En el período en estudio la producción porcina cayó, tanto en términos relativos dentro del sector pecuario, como en términos absolutos, según el volumen de producción al principio y final del período. Hay que tener en cuenta que estas apreciaciones se basan en datos oficiales, cuando la actividad de la economía clandestina en este rubro es particularmente elevada. Para guardar una cierta coherencia se han utilizado datos oficiales, es decir, que no se ha recurrido a informaciones de cámaras e instituciones privadas, o relevamientos estadísticos de organismos estatales de carácter parcial o que dejan afuera buena parte del período.

Sobre la base de la cuentas nacionales a precios constantes de 1986, para el período 1980-95, la participación de la actividad porcina en el PBI del sector pecuario disminuyó del 6,6% al comienzo de dicho período al 4,9% a fines del mismo (cuadro 62). En cuanto a la evolución de la actividad según su valor agregado, la caída en este período es de un 19% (cuadro 63). En términos absolutos la producción de carne porcina, medida por el rendimiento en toneladas de la faena oficialmente registrada, también acusa una sustancial caída, como se verá más adelante.

Como en el caso de otras actividades pecuarias, el análisis examinará por una parte la evolución de las existencias (“stock”), de la producción de carne porcina, y de los rendimientos o productividad aparente de la actividad; y por la otra el destino de la producción.

El “**stock**” muestra guarismos muy parecidos entre comienzos de los años setenta y finales de los ochenta, y para el último quinquenio presenta una caída (Cuadro 81). Curiosamente, se observa una suerte de comportamiento cíclico similar al analizado con respecto a la ganadería vacuna (véase Capítulo V). Esto puede verse con mayor claridad en el

Gráfico VIII.2. En el Apéndice de este mismo Capítulo se analizará este comportamiento cíclico porcino.

El “stock” aumenta -¿fase de retención?- en el primer quinquenio, para descender notoriamente en el segundo quinquenio. El descenso de las existencias porcinas coincide con un incremento de la tasa de extracción (faena en miles de cabezas sobre existencias), lo cual señalaría una fase de liquidación. En el segundo decenio disminuye la tasa de extracción y aumentan las existencias, en lo que podría considerarse como una lenta fase de retención o recuperación, en un comportamiento cíclico muy “suavizado”, como en el caso del ciclo vacuno en este mismo período. De todos modos es de observar que entre puntas del período el “stock” de porcinos se reduce un 25%. En relación con la evolución de la población, factor a tomar en cuenta puesto que el consumo interno -directo o industrializado- constituye el elemento dominante de la demanda de carne porcina, la caída sería superior (más adelante se verá que esto coincide con un aumento casi simétrico de los rendimientos en kilogramos de carne por animal faenado).

Como se anticipara, en el cuarto de siglo analizado se registra una caída en la producción -medida en toneladas- del orden del 22%. Para analizar esta variable central debemos examinar su relación con el “stock”, la faena y el rendimiento (ver Cuadro 81).

Ya hemos visto que el “stock” prácticamente es el mismo en los primeros veinte años del período. La **faena**, medida en miles de cabezas, acusa una merma entre puntas de cerca del 25%. El comportamiento es dispar, si se considera la evolución en la década del setenta y la del ochenta: en la primera la faena sube casi un 7% y desde los comienzos de la segunda década la producción sufre una abrupta reducción (30%), que se mantiene hasta el final del período.

En cuanto a los **rendimientos**, en el mismo Cuadro 81, así como en el Gráfico VIII.3., se observa un comportamiento que compensa en parte la reducción de la faena. En efecto, entre puntas el rendimiento en kilos por animal faenado sube un 3,5%, ascenso que se concentra en el segundo quinquenio: hasta el final del período presentará subas y bajas, pero sin superar los niveles alcanzados a finales de los setenta.

La producción de carne porcina en el país se destina casi totalmente a satisfacer la **demanda** interna. Así, en el período considerado la **exportación** nunca llegó a representar un 5% de la producción, llegando a un máximo de 110.000 cabezas de promedio anual en el trienio 1975-1977, para descender luego a 8.000 cabezas en el trienio siguiente, y seguir bajando hasta un nivel oscilante entre 3.000 y 4.000 cabezas por año. En el último quinquenio la apertura de la economía con tipo de cambio bajo permitió una mayor participación de la carne porcina importada en la oferta local. Sólo en el primer trimestre de 1998 se importaron 15.454 toneladas de productos porcinos de las cuales 11.308 corresponden a carnes frescas¹³. El principal proveedor de Argentina de carnes porcinas tanto para consumo como para la industria es Brasil.

El consumo interno, que como decíamos es la variable que más influye sobre el total producido, tiene oscilaciones, pero dentro de una tendencia decreciente. Debemos destacar que las cifras del cuadro 81 sobre consumo interno, no incluyen las importaciones, que en el último quinquenio fueron más importantes que en el resto del período. La disminución del consumo de carne porcina por habitante (cae un 40% en el período, de 9,23 a 5,47 kg. por habitante) pareciera estar reflejando un cambio estructural en la dieta nacional, con una fuerte disminución del consumo de productos del cerdo, tanto de carne fresca como de la que se utiliza en la fabricación de embutidos, charcutería y chacinería, o sea el

¹³SAGPyA: "Panorama Ganadero". Abril 1998 N° 3.

consumo industrial. Lamentablemente, no se obtuvieron para este trabajo datos confiables sobre este último. Sea como fuere, el consumo por persona tuvo en el periodo una tendencia negativa.

Cabe pensar que el consumo interno no variará en forma positiva para la producción porcina sino a través de sus productos procesados. En efecto, si bien los parámetros culturales cambian muy lentamente, se advierte que los hábitos alimenticios muestran una tendencia a consumo menor de grasas y de carnes rojas, lo que implica que no se puede confiar en un consumo creciente de carne fresca porcina. Esto hace recaer las expectativas de dinamización de esta actividad en la selección del ganado porcino y en el redimensionamiento y transformación de su procesamiento industrial.

APÉNDICE: EL CICLO DEL PORCINO¹⁴

Los especialistas han mostrado¹⁵ que la actividad porcina tiene su ciclo, aunque éste suele ser más breve y acentuado que en la ganadería vacuna. Una explicación lógica del ciclo, que representa un desequilibrio entre producción y precio, tiene como condicionante a las características biológicas. Dicha causalidad natural, sin embargo, no explica suficientemente las oscilaciones de los precios, a las cuales contribuyen elementos funcionales y de mercado.

Cada ciclo tiene dos fases: ascendente y descendente. En la fase ascendente los precios empiezan a subir cuando disminuye la entrada de animales al mercado. Al comienzo puede suceder que los productores no incrementan la producción; pero luego lo hacen, al considerar “estable” y

¹⁴Basado en : Coscia, Adolfo: “El ciclo de la actividad porcina”, INTA, Boletín No. 19, Buenos Aires.

¹⁵Para ver una serie de porcinos desde 1914 hasta 1973 véase “Economía porcina, estadísticas”, por los Ing. Agrs. Caminotti, Caruso y Spiner, INTA.

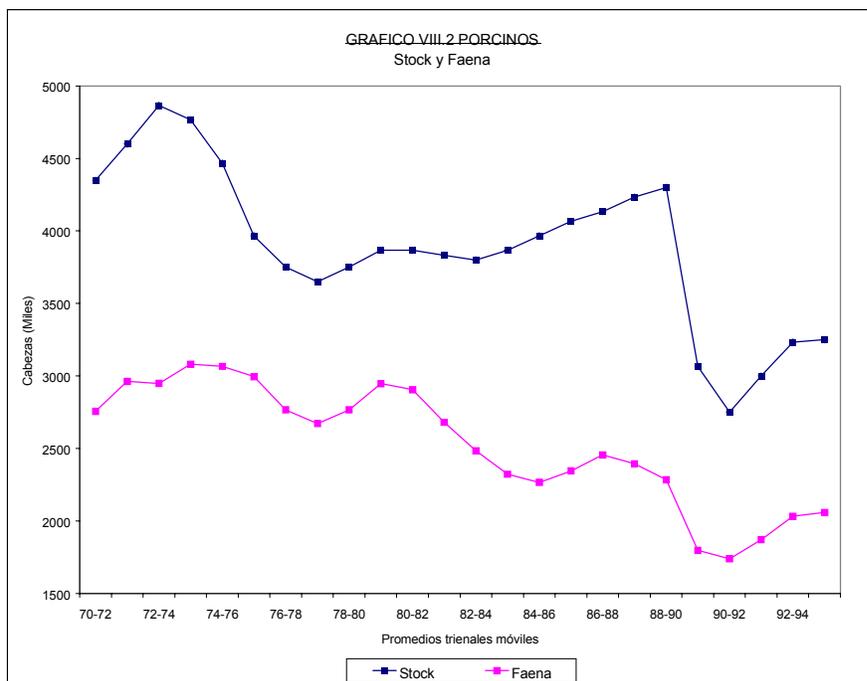
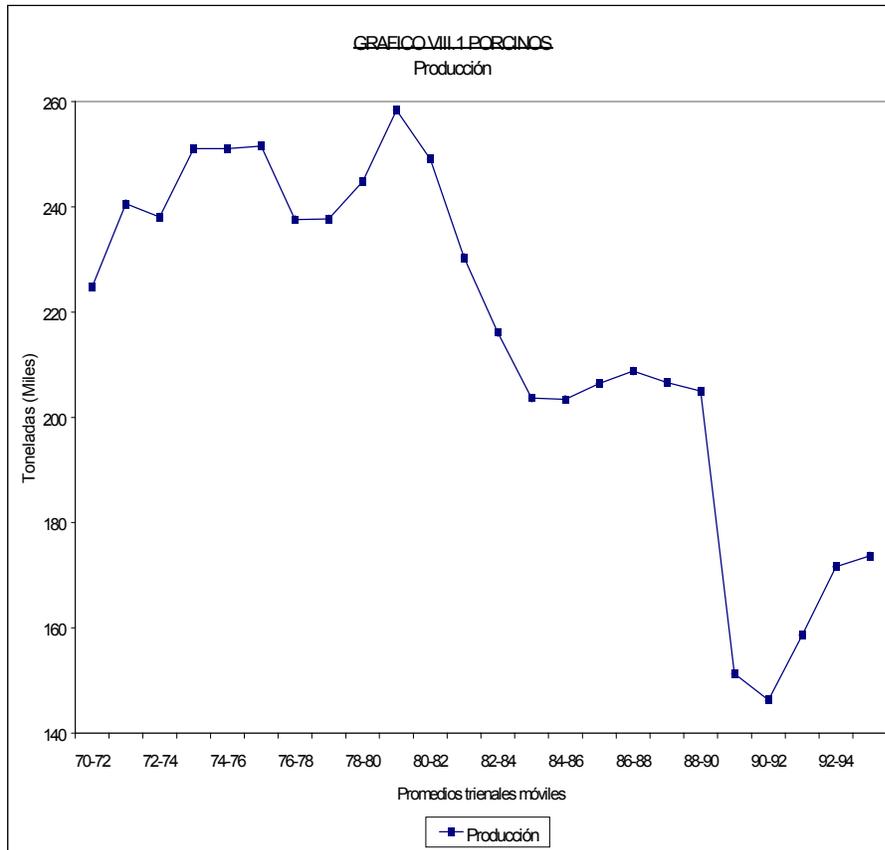
favorable el nuevo precio. En esta fase se incorporan nuevos productores, cuya producción amplía la oferta y deprime los precios. Como el tiempo que demanda el crecimiento de un lechón hasta su terminación es de 6 a 8 meses, el lapso que media entre la suba de precios y la afluencia de nuevos productores puede ser de unos dos años. Los ciclos tienen estas características generales, pero no son uniformes, pues existen factores exógenos que influyen en su duración y magnitud, tales como las variaciones en los precios de productos competitivos (otras carnes), el costo de los granos -principal insumo de la alimentación-, y situaciones de sanidad animal.

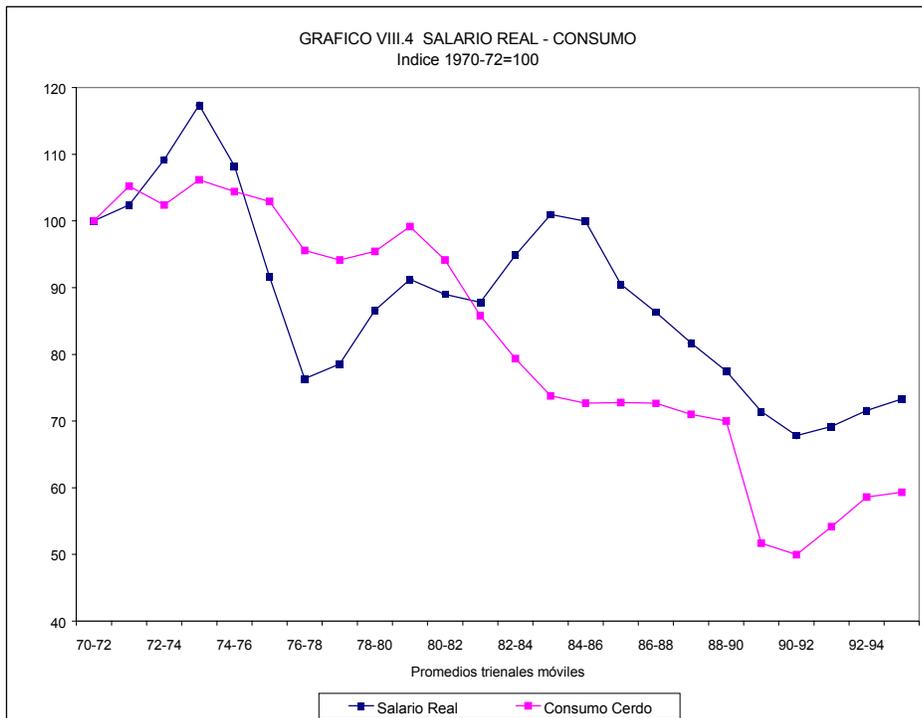
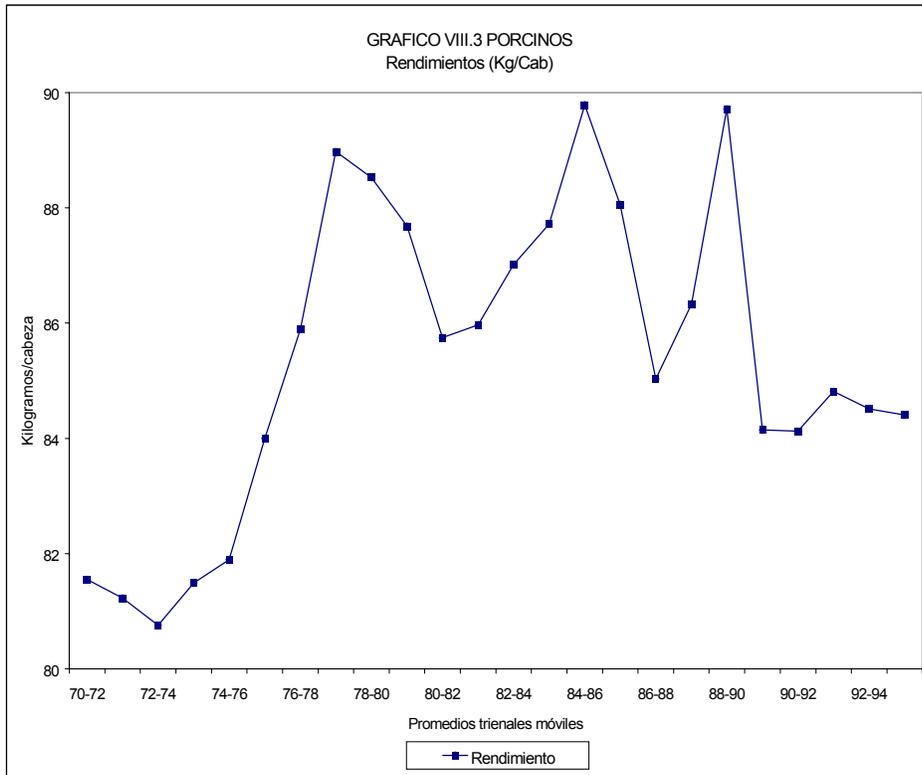
CUADRO 81

PORCINOS							
Promedios trienales móviles							
PERIODO	STOCK (Mil cab)	FAENA (Mil cab)	TASA EX- TRACTIVA (2/1)	PRODUCCION (Mil Tn)	RENDIMIENTO Kg/animal (4/2)	CONSUMO (Mil Tn)	CO.P.CAP. Kg/año/pers (5/pobl*)
	1	2		4		5	
70-72	4350	2756	0,63	224,7	81,5	224,75	9,23
71-73	4600	2962	0,64	240,6	81,2	240,59	9,71
72-74	4867	2948	0,61	238,1	80,8	238,07	9,45
73-75	4767	3081	0,65	251,1	81,5	251,07	9,80
74-76	4467	3066	0,69	251,1	81,9	251,09	9,64
75-77	3967	2995	0,76	251,6	84,0	251,58	9,50
76-78	3750	2766	0,74	237,6	85,9	237,58	8,82
77-79	3650	2672	0,73	237,7	89,0	237,74	8,69
78-80	3750	2766	0,74	244,9	88,5	244,87	8,81
79-81	3867	2947	0,76	258,4	87,7	258,39	9,15
80-82	3867	2905	0,75	249,1	85,7	249,09	8,69
81-83	3833	2680	0,70	230,4	86,0	230,39	7,92
82-84	3800	2484	0,65	216,1	87,0	216,13	7,33
83-85	3867	2322	0,60	203,7	87,7	203,69	6,81
84-86	3967	2266	0,57	203,4	89,8	203,45	6,71
85-87	4067	2345	0,58	206,5	88,1	206,48	6,72
86-88	4133	2456	0,59	208,8	85,0	208,83	6,71
87-89	4233	2394	0,57	206,7	86,3	206,67	6,55
88-90	4300	2285	0,53	205,0	89,7	205,00	6,46
89-91	3067	1797	0,60	151,3	84,1	151,31	4,77
90-92	2750	1739	0,63	146,3	84,1	146,31	4,61
91-93	3000	1870	0,62	158,7	84,8	158,65	5,00
92-94	3233	2032	0,63	171,7	84,5	171,65	5,41
93-95	3250	2058	0,63	173,7	84,4	173,65	5,47

Fuente: elaboración propia en base a datos: S.A.G.y P.; Soc.Rural Arg. - FAO (Anuarios de producción 1970/95).

*: datos anuales del INDEC en trienios.





IX. LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA (Carnes y Huevos)

Aves

La producción avícola argentina ha experimentado en los veinticinco años estudiados una transformación estructural muy importante. En esto ha jugado un papel central, por el lado de la oferta, el proceso de reconversión productiva que se dio en el sector con un grado mayor de concentración y especialización empresaria- y por la demanda la sustitución de carne vacuna por carne de ave. Esta transformación se refleja en que la producción se cuadruplica entre el comienzo y el final del período, y el consumo por habitante se triplica, alcanzando a representar (en peso) casi una tercera parte del alto consumo de carne vacuna característico de la dieta argentina.

En cuanto a la reconversión empresaria, a lo largo del período la producción se ha concentrando en establecimientos intensivos de capital, con un fuerte aumento de la articulación con industrias proveedoras de insumos y procesadoras de la producción¹⁶. Este sistema productivo responde a un modelo de integración vertical de procesos conducido por grandes empresas -empresas integradoras- que contratan con granjas la etapa de engorde, suministrando ellas los pollitos bebé, el alimento, la sanidad y la asistencia técnica¹⁷. Las empresas integradoras también tienen a su cargo el transporte de insumos y de los productos.

Esta transformación de los modos de producción ha implicado asimismo la desaparición de pequeños productores, y la división técnico-productiva dentro del proceso de crianza de aves. La crianza es la etapa que se realiza en el país (incluyendo incubación, reproducción y

¹⁶Worcel, G.: "Liberalización económica y reconversión agrícola en Argentina y Brasil", CAPIA (Cámara Argentina de Productos Avícolas) Informe No. 146, Buenos Aires, julio-setiembre de 1993.

¹⁷S.A.G.y P."Argentina agropecuaria, agroindustrial y pesquera".1997

combinación de estirpes importadas) y es la etapa final del proceso productivo (la base genética es importada). En la crianza los productores se han ido especializando en las diferentes actividades finales del proceso productivo . Éstos se han dividido en:

-Cabañeros, que se encargan del mejoramiento genético (la base genética es importada de Estados Unidos, Canadá, Francia e Inglaterra) y la producción de huevos fértiles para obtener reproductores.

-Planteleros, que desarrollan el proceso de selección, importación y desarrollo de huevos fértiles, para formar planteles para engorde de “pollos parrilleros” que se destinan a consumo, y en planteles de ponedoras de huevos para consumo.

-Incubadores, que producen pollitos BB, los que a las 24 hs. aproximadamente son vendidos a engordadores.

-Engordadores, que se especializan en el desarrollo de pollos parrilleros, y que venden la producción a establecimientos faenadores.

-Productores de huevos de consumo, que adquieren pollitos BB y los crían hasta que llegan a ser ponedores.

-Peladeros, que faenan y dejan el pollo procesado para su consumo final.

La especialización permite mejorar la tipificación, optimizar el desarrollo, mejorar la sanidad y procesar los huevos con técnicas específicas.³ Esta mejora de organización en la división del trabajo de producción avícola ha permitido un aumento sustancial de la oferta, que interactuó con el estímulo recibido por el lado de la demanda del mercado interno.

³ Véase Rodríguez, G. : “Manejo de las gallinas productoras de huevos de consumo”, Orientación Gráfica Editora, Buenos Aires.

El gran aumento de la producción se refleja en el aumento de su participación en el valor agregado del sector pecuario durante el período 1980-1995. Al comienzo de este período esa participación era del 9,6% (para aves y huevos), y para el final del mismo alcanzaba al 11,5% (ver Cuadro 62). De acuerdo a las cifras de Oferta y Demanda Global a precios constantes de 1986, el valor de la producción avícola creció un 31% entre 1980 y 1995, o sea a una tasa anual media del 2,1% (cuadro 63).

Las tasas anteriores reflejan básicamente aumentos del volumen de la **producción**, ya que como veremos más adelante los precios del sector -a precios constantes- han experimentado una baja, con lo cual el aumento del valor agregado es esencialmente físico. Por su magnitud y su duración este fuerte aumento de la producción avícola puede considerarse como uno de los cambios estructurales que registra el sector pecuario en el período estudiado.

El destino final de la producción es prácticamente en su totalidad el consumo interno en fresco (se exporta un 2% del total producido y un 75% de esas exportaciones son garras y alas)¹⁸, y su aumento refleja cambios en las preferencias alimenticias o dieta de la población. Este aumento del consumo de carne de pollo responde a razones dietéticas y nutricionales y al ahorro de tiempo en la preparación de comidas¹⁹, pero en gran parte también a la evolución de los precios relativos de la carne de vacuno y la de pollo, con un significativo descenso de estos últimos.

El consumo de carne de pollo creció de alrededor de 7 kg. por habitante por año a comienzos del período a casi 21 kg. al final del mismo (subestimado por no incluir las importaciones que en los últimos años han alcanzado entre un 5-8% respecto de la producción local). Este aumento

¹⁸S.A.G.P.y A. 1997 (op.cit).

en el consumo por habitante (300%), muestra variaciones interanuales significativas. Se duplica a lo largo de la primera mitad del período, baja hasta 10 kg. por hab./año en el trienio caracterizado por la hiperinflación, y se duplica en el último quinquenio, a impulsos del descenso que experimentó el precio del pollo, empujado a la baja por las importaciones del Brasil.

Siguiendo la pauta de análisis de otras actividades pecuarias, a continuación se hará una síntesis de la evolución durante el período del “stock”, la producción y la productividad aparente durante este período. La base del análisis se resume en los datos estadísticos que reúne el Cuadro 82.

El “**stock**” presenta un aumento del orden de los 21 millones de cabezas, es decir, un 65%. De modo análogo a la evolución del consumo (destino casi excluyente, como se vio), ese crecimiento es sostenido hasta mediados de los ochenta, en que se detiene y comienza a descender hasta alcanzar un “piso” en el trienio 1989-91. De nuevo, en el último quinquenio se recupera notablemente y supera por mucho los valores de mediados de los ochenta.

Las tendencias que se observan en la producción y en los rendimientos aparentes son simétricas, como puede advertirse al comparar los Gráficos IX.2 y IX.3. De hecho la **producción** (en toneladas) crece un vigoroso 165% hasta mediados de los ochenta, para descender posteriormente hasta finales de los ochenta; y en el último quinquenio tiene una excelente recuperación, ya que en sólo cinco años crece más de un 100%.

La tasa de extracción, es decir, el cociente de animales faenados sobre el “stock”, que es un indicador de **productividad**, muestra un

¹⁹Avicultura en Cifras S.A.G.P.y A. 1998.

aumento bastante discontinuo a lo largo del período, aunque sigue, a ritmos mucho menores, las tendencias de la producción y el consumo. Entre puntas del período aumenta sólo un 35%. El otro indicador de productividad, que son los rendimientos en términos de kg. por animal faenado, crece en forma sostenida desde mediados de los setenta a mediados de los ochenta. Posteriormente presenta un marcado descenso, para volver a crecer en forma pronunciada en el último quinquenio., completando el período 1970-1995 con un aumento del más del 80%.

A diferencia del comportamiento de otras actividades del sector agropecuario, el gran dinamismo que la actividad avícola presenta en el período -con las variaciones apuntadas- se debió no sólo a la introducción de importantes cambios tecnológicos y de organización, sino también al estímulo de la demanda interna. Esto la diferencia de las demás actividades agropecuarias que también crecieron significativamente en el período, por el estímulo de la demanda externa y del desarrollo agroindustrial.

Como ya se dijo, el **consumo interno** de pollo tuvo durante el período un crecimiento espectacular. Los especialistas consultados dan dos razones para este aumento, razones que se potencian causando un impacto mayor en la demanda, que parece tener un carácter estructural. Los cambios en los precios relativos y en el gusto el gusto de los consumidores hace que se sustituya un porcentaje importante (25%) de carnes rojas por un mayor consumo de pollo. El consumo interno de carne vacuna por persona cae en el período de 80 kg. a 60 kg., y el de pollo pasa de 7 kg. a más de 21kg. Se desprende de esto que se viene produciendo una sustitución en la composición de la dieta cárnica de los argentinos. Aparte de los cambios en los gustos (producidos en parte, según algunos especialistas, por la campaña relativa a la importancia del colesterol contenido en las carnes rojas), aparece clara la importancia en la sustitución de carne vacuna por pollo en el comportamiento de los precios

relativos. En la actualidad, según datos del INDEC, el precio del pollo por kg. es de 2,48\$ al consumidor (promedio para 1997), por debajo de los cortes vacunos más baratos. En la SAGPyA se sigue como indicador del precio relativo del pollo a la relación asado/pollo. En la actualidad dicha relación alcanza valores cercanos a 2 (con el precio de un kg. de asado se pueden adquirir dos kg. de pollo). Teniendo en cuenta que en los primeros años del período el precio por kg. del pollo era superior al precio del asado (la relación asado/pollo era menor a la unidad), se puede tener una idea del estímulo que tuvo el consumidor en el período para sustituir carne vacuna por carne de pollo (S.A.G.P.y A. 1998 op.cit.).

Si bien un factor que incrementó la baja relativa del precio del pollo con respecto al asado fue la importación que llegó al país desde Brasil, de todas maneras la principal razón para que el precio relativo del pollo haya bajado y su consumo crecido en forma tan significativa se debe a la profunda transformación estructural -de escala y especialización- que experimentó la oferta local. Cabe decir en este caso, pues, que los cambios en la estructura de la oferta impulsaron cambios en el comportamiento del consumidor.

Huevos

La **producción** de huevos aumentó en el período 1970-95 un 52%. Como la producción se destina en su totalidad a la demanda interna -directa o industrial-, esto refleja un aumento del **consumo** por habitante del 10%, pues el mismo pasa de 7,43 kg. a 8,21 kg. por año (cuadro 83).

Sin embargo, como se observa en el Cuadro 83 y en el Gráfico IX.4, este crecimiento se da con altibajos. La producción y el consumo se mantienen prácticamente estables durante casi toda la primera década. A fines de la misma inicia un fuerte ascenso, que llega a ser del 50%, para encontrar posteriormente un nuevo piso y reiniciar, hacia fines de los

ochenta, un paulatino ascenso, para caer hacia fines del período a niveles similares a los del trienio 1980-82 . En la bibliografía consultada no se encontraron explicaciones de esta evolución, aunque las mismas debieran buscarse por el lado de la oferta, ya que las variaciones no guardan relación aparente con el comportamiento de los precios o del salario real. En cuanto a la organización interna de la actividad, los autores consultados destacan la adopción de sistemas de producción (llamados “en reclusión perpetua” y “de muda forzada”)²⁰ de tipo más “industrial”, que optimizan la productividad y reducen los costos de producción.

²⁰Rodríguez, G. : “La técnica de la muda forzada en lotes de aves de puesta”, Orientación Gráfica Editora, Buenos Aires

CUADRO 82

A V E S						
Promedios trienales móviles						
PERIODO	STOCK	FAENA	TASA EX.	PRODUCCION	RENDIMIENTO	CONSUMO*
	Mil Cab.	Mil Cab.	(2/1)	Toneladas	Kg.(4/2)	Kg/año/per
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(4/pobl.**)
70-72	32133	121833	379%	172333	1,41	7,07
71-73	32700	125700	384%	188667	1,50	7,62
72-74	33800	140933	417%	205000	1,45	8,14
73-75	35233	158200	449%	220333	1,39	8,60
74-76	34333	173100	504%	233000	1,35	8,94
75-77	34467	170100	494%	243333	1,43	9,19
76-78	35400	160053	452%	248000	1,55	9,21
77-79	38067	162440	427%	288333	1,78	10,54
78-80	40267	180807	449%	325667	1,80	11,71
79-81	41667	197320	474%	400333	2,03	14,18
80-82	42333	219467	518%	433333	1,97	15,12
81-83	42333	219933	520%	456000	2,07	15,68
82-84	43667	230600	528%	457000	1,98	15,49
83-85	47333	222805	471%	430333	1,93	14,38
84-86	48333	227650	471%	411000	1,81	13,55
85-87	47000	237463	505%	392667	1,65	12,78
86-88	43667	243094	557%	399333	1,64	12,83
87-89	43000	236813	551%	390333	1,65	12,38
88-90	43000	226900	528%	372000	1,64	11,72
89-91	43667	153978	353%	346345	2,25	10,84
90-92	48667	185294	381%	426622	2,29	13,16
91-93	51500	220969	429%	535820	2,40	16,32
92-94	54500	252108	463%	631687	2,50	19,03
93-95	53000	271114	512%	694723	2,56	20,67

Fuente: elaboración propia en base a datos de S.A.G.y P. Stock:FAO (Anuarios de Producción 1970/95)

*:valores subestimados por no incluir las importaciones (5-8% de la producción)

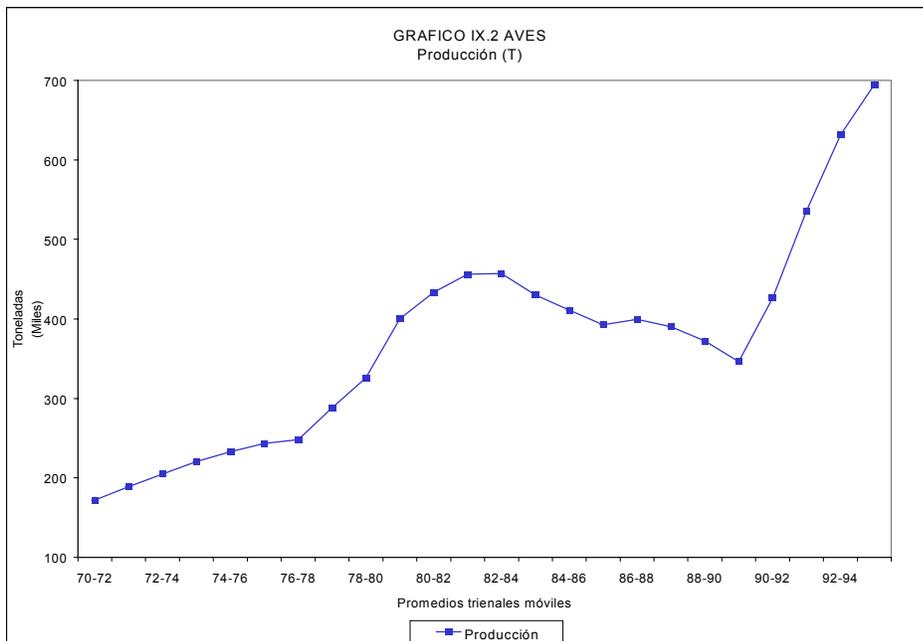
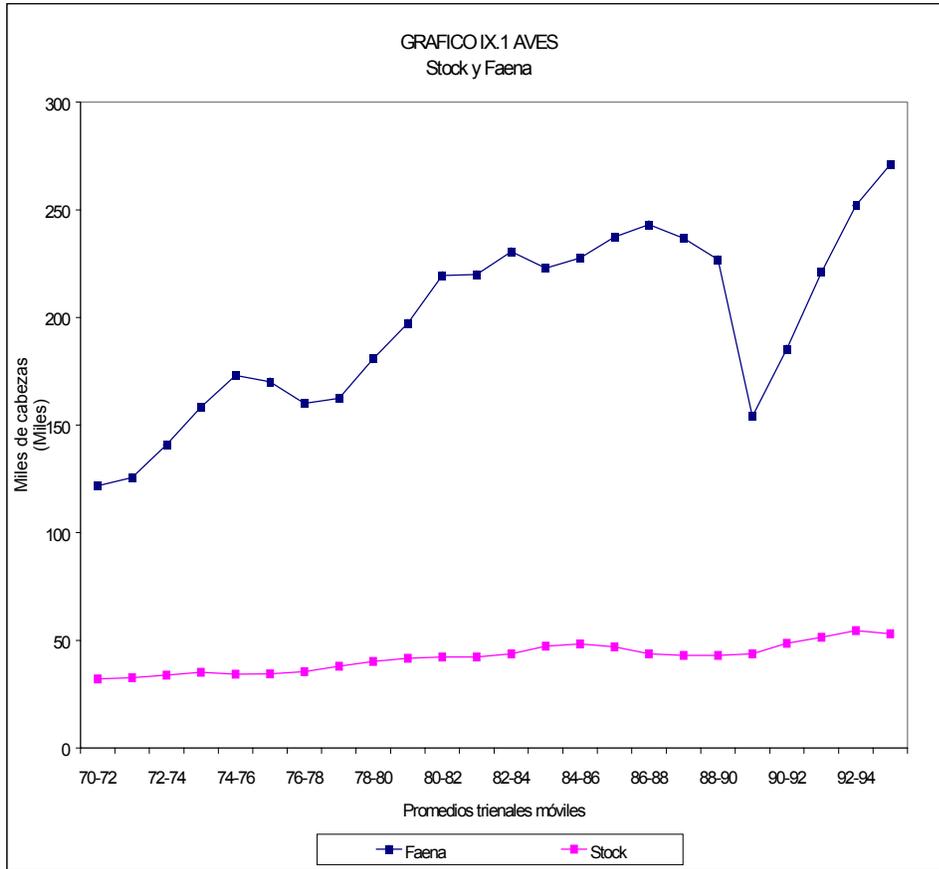
**.: datos anuales de INDEC en trienios.

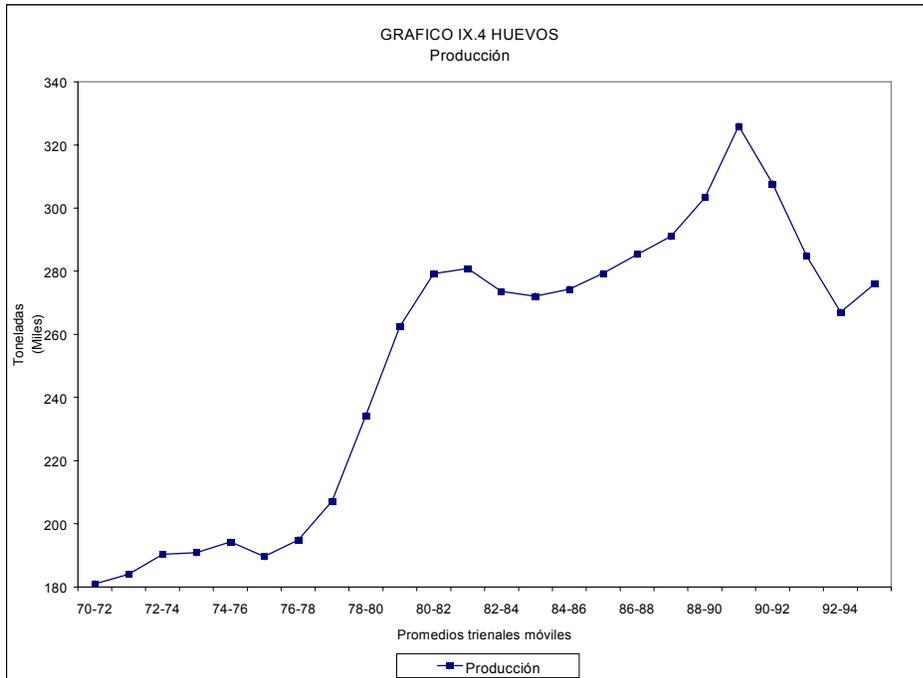
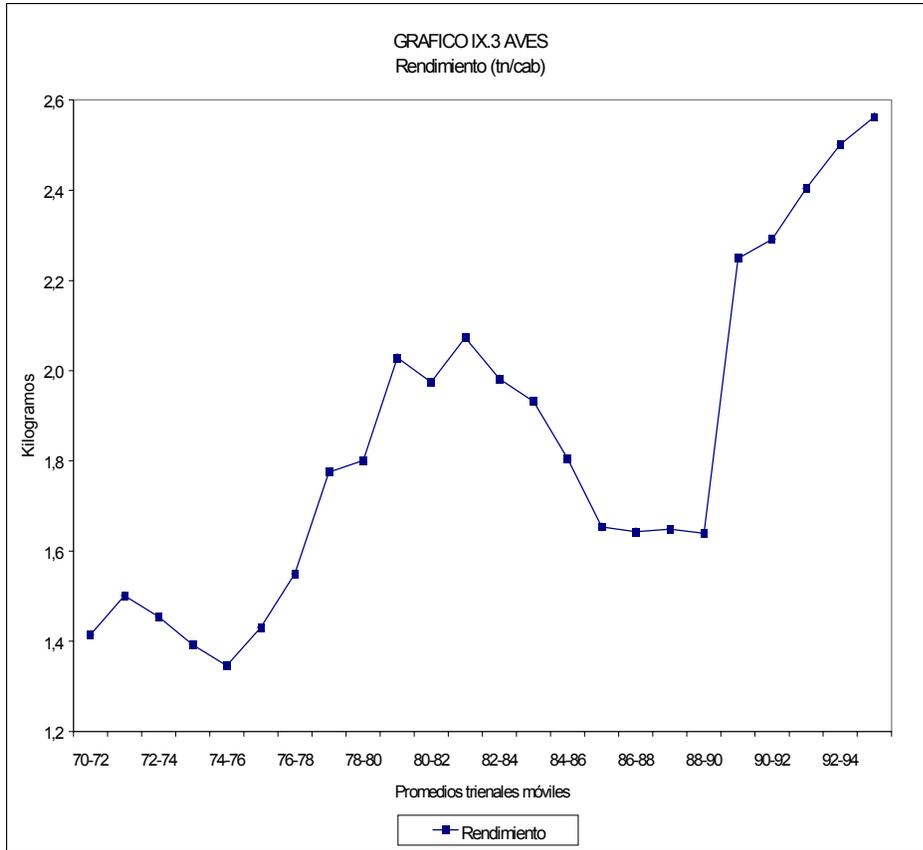
CUADRO 83

HUEVOS		
Promedios trienales móviles		
PERIODO	PRODUCCION Toneladas (1)	CO.P.CAP. kg/año/per (1/pobl.*)
70-72	181000,0	7,43
71-73	183986,7	7,43
72-74	190353,3	7,56
73-75	190820,0	7,45
74-76	194246,7	7,46
75-77	189594,7	7,16
76-78	194898,7	7,24
77-79	207162,7	7,57
78-80	234285,3	8,43
79-81	262466,7	9,30
80-82	279241,0	9,74
81-83	280820,3	9,66
82-84	273535,0	9,27
83-85	272083,3	9,09
84-86	274333,3	9,05
85-87	279333,3	9,09
86-88	285333,3	9,16
87-89	291000,0	9,23
88-90	303333,3	9,56
89-91	325962,8	10,21
90-92	307663,5	9,51
91-93	284936,2	8,70
92-94	266979,3	8,05
93-95	275920,8	8,21

Fuente: elaboración propia en base a datos de S.A.G.y P.

*: datos anuales de INDEC en trienios.





X. LA ACTIVIDAD PESQUERA

En las más recientes estimaciones de las cuentas nacionales el valor agregado por la actividad pesquera suele presentarse fuera del sector agropecuario. Aquí se ha optado por seguir una tradición anterior e incorporar esta actividad al análisis del sector agropecuario, pues la misma consiste en la explotación de un recurso natural con fines alimenticios. También su inclusión permite completar las observaciones de capítulos anteriores sobre las variaciones en la composición de la dieta de los argentinos y sus efectos sobre el subsector pecuario, como ya se vio con respecto a las carnes de vacunos, aves, ovinos y porcinos.

El análisis de la actividad pesquera detecta cambios cuya magnitud y características permite calificarlos de estructurales. En efecto, en los veinticinco años considerados -entre 1970 y 1995-, el sector pesquero argentino²¹ registra importantes transformaciones. En términos de volumen, el total de pesca marítima prácticamente se quintuplica en el período, alcanzando el millón de toneladas por año. El crecimiento de la actividad se debe a un cambio en el equipamiento (de hecho, pasa de ser una actividad semi-artesanal en gran parte a una actividad basada en equipamiento intensivo en capital) y se concentra en especies destinadas principalmente a la exportación (merluza y calamar).

Por otra parte, como se puede ver en el cuadro 85, la participación relativa del destino interno de la captura comienza a descender -a expensas del aumento de las exportaciones- hasta encontrar un piso a principios de los ochenta. Si bien esta participación relativa se mantiene con altibajos hasta finales del período, cabe destacar que con una producción en permanente crecimiento esto implica un mercado interno en

²¹El análisis se refiere a la pesca marítima. Sobre pesca fluvial y lacustre no se han obtenido datos, y la opinión de los expertos es que su importancia es mucho menor que la marítima.

expansión en términos absolutos, principalmente en la última década estudiada.

El espectacular crecimiento de la actividad pesquera tiene que ver, en términos de *composición por especies*, con el importante aumento en la captura de merluza y de moluscos (fundamentalmente el calamar). Como se puede ver en el cuadro 84 las otras especies se mantienen en niveles muy poco significativos durante todo el período²². La evolución en la captura de estas especies responde al dinamismo del consumo interno para la primera y la exportación para la segunda²³.

La inflexión en la tasa de crecimiento de la pesca en los últimos trienios se explica en gran parte por los cambios en el *equipamiento*, y sobre todo por la mayor actividad de los buques Congeladores/Factorías, que pasan de una participación del 14,4% al inicio del período a un 55,3% del total de capturas al final del mismo (cuadro 86). Son estos buques (con nueva y más adecuada capacidad instalada) los protagonistas de la apertura de mercados externos a productos de la pesca en mares argentinos.

En efecto, las capturas realizadas por buques costeros, como se observa en el Gráfico X.2, pierden peso relativo respecto de las de altura, siendo las embarcaciones congeladoras y factorías las que, con un masivo incremento de unidades (pasan de 11 en 1976 a 144 en 1990), aseguran el incremento de la oferta para una creciente demanda externa de productos congelados y semicongelados. Es de destacar, por último, que los buques fresqueros (también de altura) fueron los de mayor producción relativa, al participar con más del 50% de las capturas marítimas a lo largo de las

²²Cangahuala Castro, M.: "El sector pesquero argentino en período 1990-96". Instituto Estudios Fiscales y Económicos. Febrero 1998 N° 76 y 77.

²³SAGPyA-Subsecretaría de Pesca: "Consumo de pescado en el mercado argentino". Dic. 1996.

primeras dos décadas del período estudiado.²⁴

Como se advierte en el Cuadro 85 - y en el Gráfico X.3 -, ya desde mediados de los setenta comienza a gravitar sensiblemente la **exportación** de productos pesqueros, basada en una política activa de aprovechamiento de los recursos ictícolas del Mar Argentino²⁵. Esta política incluyó, junto con la regulación corriente mediante el otorgamiento de permisos, zonas de veda y tecnologías a aplicar, un régimen de promoción del sector mediante estímulos crediticios y fiscales para la adquisición de embarcaciones y la instalación de factorías portuarias. Además de la creación de la Secretaría de Intereses Marítimos, se firmaron acuerdos bilaterales con España, Japón y Corea y se realizaron gestiones de promoción internacional de productos pesqueros argentinos.

Como se observa en el Cuadro 85, en términos de volumen físico las exportaciones crecen rápidamente en los setenta, se mantienen estancadas durante la década de los ochenta, y en el último quinquenio recuperan el dinamismo de inicios del período. Otro aspecto importante es el fuerte crecimiento que presenta el *valor* de las exportaciones, que de guarismos insignificantes al inicio del período pasan a superar los mil millones de dólares en la actualidad, con lo cual se convierten en un elemento de peso en el sector externo nacional.

²⁴Los datos de Bogo (op. cit., pág. 560), basados en el Listado General de Embarcaciones y Permisos de Pesca, SAGyP, 1992, son marcadamente diferentes: 181 buques de altura, 142 congeladores y factoría, y 374 de flota costera. De todos modos el fuerte crecimiento de la flota de altura estaría confirmado por el hecho de que en la clasificación del mismo autor los buques de altura y congeladores y factoría de más de 30 años de antigüedad serían 49, en tanto que el total para 1990 ascendería a 323 unidades.

²⁵Corresponde citar aquí una consideración teórica general sobre la explotación de la pesca, bien resumida por Jorge Bogo (1994): “La actividad pesquera...en esencia se trata de la explotación comercial de un recurso natural renovable de propiedad común. ...De no mediar la intervención reguladora del Estado... esa ausencia de propiedad sobre el stock no capturado constituye una clásica falla de mercado que, al estar incentivos a la conservación, llevará inexorablemente a la depredación y a una ineficiente asignación de recursos”. (Jorge Bogo: “La regulación de la actividad pesquera: una propuesta de cambio de política”, Desarrollo Económico, No. 132, enero-marzo de 1994, Buenos Aires.

Aunque no se tienen datos confiables, para completar la imagen del desarrollo hacia mercados externos de la actividad pesquera podrían agregarse, a las registradas oficialmente, la que realizan en mares argentinos flotas extranjeras, en forma legítima por contrato y con pago de regalías, y aun en forma ilegítima.

Al respecto vale la pena destacar que el acuerdo de 1995 con Japón para poner fin al sistema de "Charteo", implica que las empresas japonesas que operan con sus buques en mares argentinos deberán efectuar un mayor procesamiento en tierra mediante inversiones directas en el país. Dicho procesamiento deberá ser tal que sea capaz de conseguir permisos para que los productos argentinos accedan al gran mercado interno japonés.

En cuanto a *mercados*, Argentina venía exportando sus productos a España, Italia, EE.UU., Brasil y Japón. Aunque estos países siguen siendo los mayores importadores, a través del tiempo el destino de las exportaciones se ha diversificado, ampliándose y abriéndose nuevos mercados con la incorporación de países árabes, africanos, del Asia y los ex-socialistas.

También habría que tomar en consideración que en este período se produce el aumento de la producción de harina de pescado y otros destinos industriales²⁶.

Si se analiza la actividad pesquera por la evolución del destino interno de su producción (Cuadro 85 y Gráficos X.3 y X.4), se observa que si bien la importancia relativa del mercado interno presenta una caída, en términos absolutos su volumen aumenta un 160% a lo largo de todo el período. Este crecimiento que en los primeros veinte años fue casi acompañando al incremento demográfico, presenta sin embargo en el

²⁶Fundación Atlántica (op.cit.)

último quinquenio tiene un fuerte incremento.

La bibliografía consultada sobre el consumo por persona presenta diferencias significativas en términos de niveles, aunque hay coincidencia en cuanto a la tendencia creciente del consumo de pescado por los consumidores argentinos. Para la FAO, a fines de los ochenta en Argentina se consumían 5,6 kg. de pescado por persona en un año. Para los primeros años de los noventa la FAO estima el consumo por persona en 7,2 y la Subsecretaría de Pesca estima el consumo por persona en Argentina en 9 kg. al año²⁷. Estos niveles de consumo son bajos en relación a lo que se verifican en Chile (19,1kg), Perú (16,9 kg), EE.UU (18,2 kg) o Canadá (24,1 kg), aunque ya alcanzan niveles significativos en cuanto a la composición del consumo de proteínas animales por la población. Hay que tomar en cuenta que los altos precios relativos del pescado respecto a otros tipos de alimentos más difundidos dentro del patrón de consumo humano de los argentinos así como el escaso desarrollo de redes de frío y comercialización del producto, explican que la demanda interna creciera tan lentamente durante buena parte del período en estudio.

Recapitulemos: en este período se registra un cambio estructural en la pesca con un espectacular crecimiento de la actividad basado en el aprovechamiento del mercado externo mediante la incorporación creciente de embarcaciones de altura (Fresqueros y Congeladores/Factorías), que llegan a participar en más del 85% en la captura total. Esta acumulación de capital productivo se basó específicamente en el aprovechamiento dinámico de ventajas comparativas naturales, o sea las posibilidades que daba la pesca el procesamiento (congelamiento y semi-congelamiento) de la merluza y el calamar para exportación. Y apunta en la dirección de continuar agregando valor (o avanzando en el proceso industrial) para continuar la transformación de ventajas naturales en ventajas dinámicas

²⁷SAGPyA-Subsecretaría de Pesca 1996 (op.cit)

competitivas en los mercados internacionales. Sin olvidar las posibilidades que ofrecen los cambios en la composición del consumo interno de alimentos para el mejor aprovechamiento de los recursos del Mar Argentino.

CUADRO 84

PESCA MARITIMA (Principales especies) -en miles de toneladas- Promedios trienales móviles						
PERIODO	Anchoita	Bonito	Caballa	Merluza (1)	OTRAS (2)	TOTAL
70-72	25,1	3,4	8,6	93,9	74,1	205,1
71-73	32,0	2,4	9,9	115,2	72,1	231,6
72-74	35,3	2,1	8,2	138,6	69,6	253,7
73-75	28,0	1,2	9,5	140,9	71,2	250,7
74-76	23,3	0,9	5,7	148,7	66,9	245,6
75-77	20,5	0,8	3,5	188,6	64,2	277,5
76-78	19,4	1,4	0,6	266,0	74,6	362,0
77-79	19,3	1,7	0,6	327,6	86,4	435,6
78-80	15,6	1,9	0,6	326,1	94,3	438,5
79-81	14,3	1,6	1,0	288,6	93,3	398,8
80-82	11,1	1,8	1,5	262,6	74,6	351,5
81-83	11,1	1,0	3,0	255,9	79,5	350,5
82-84	10,2	1,4	3,3	240,7	73,3	328,9
83-85	10,9	1,3	4,1	233,2	92,3	341,7
84-86	12,5	1,4	3,9	237,7	94,9	350,4
85-87	15,7	1,2	4,5	278,0	99,2	398,6
86-88	18,2	1,8	4,6	290,2	112,6	427,4
87-89	19,9	2,0	5,6	298,1	119,5	445,1
88-90	17,8	1,8	5,5	313,5	138,6	477,1
89-91	18,1	1,4	6,0	351,2	173,4	550,2
90-92	17,7	1,5	5,0	376,2	222,0	622,4
91-93	19,7	1,3	5,9	400,2	320,2	747,2
92-94	19,3	0,8	6,1	414,9	408,3	849,4
93-95	20,7	0,4	7,3	486,4	482,4	997,2

Fuente: elaboración propia con datos de S.A.G.P. y A.; Fund. Atlántica; Introducción a la Pesca Argentina M. Espoz Espoz 1985 (anexos).

1 Incluye Hubbsi (85%), Polaca, Austral, de Cola y Negra.

2 incluye principalmente Moluscos (la captura del Calamar ha crecido de manera sostenida en los últimos años)

CUADRO 85

DESTINO DE LA PRODUCCION PESQUERA -miles de toneladas- Promedios trienales móviles					
PERIODO	CONSUMO INTERNO		EXPORTACIONES		TOTAL Toneladas
	Toneladas	Part.(%)	Toneladas	Part.(%)	
70-72	188,3	91,2	18,3	8,8	206,7
71-73	207,0	88,8	27,0	11,2	234,0
72-74	213,3	83,2	43,9	16,8	257,2
73-75	200,9	78,3	54,1	21,7	255,0
74-76	172,3	68,7	78,8	31,3	251,1
75-77	172,2	62,3	110,0	37,7	282,1
76-78	222,4	57,7	162,5	42,3	384,9
77-79	277,2	57,2	207,7	42,8	484,9
78-80	281,4	57,5	208,7	42,5	490,1
79-81	248,6	57,4	185,8	42,6	434,4
80-82	190,8	51,5	180,2	48,5	371,0
81-83	184,0	49,0	192,6	51,0	376,5
82-84	175,4	49,2	185,7	50,8	361,1
83-85	208,9	56,9	159,1	43,1	368,1
84-86	210,9	57,0	160,5	43,0	371,4
85-87	221,1	53,0	198,7	47,0	419,8
86-88	229,9	51,1	218,5	48,9	448,4
87-89	242,3	51,5	227,3	48,5	469,6
88-90	268,8	53,7	232,2	46,3	501,0
89-91	309,9	55,1	252,9	44,9	562,8
90-92	372,4	58,2	267,3	41,8	639,6
91-93	425,9	55,5	341,5	44,5	767,4
92-94	444,1	50,9	428,8	49,1	872,9
93-95	489,0	47,9	532,2	52,1	1021,2

Fuente: elaboración propia en base a datos de S.A.G.P. y A.; Fundación Atlántica/Perspectivas 1991-92; Anuarios Estadísticos INDEC

CUADRO 86

CAPTURAS MARITIMAS POR TIPO DE FLOTA							
-miles de toneladas-							
Promedios trienales móviles							
PERIODO	FRESQUEROS		CONGELAD/FACTORIAS		COSTEROS		TOTAL Toneladas
	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%	
70-72	104,6	51,0	29,6	14,4	70,9	34,6	205,1
71-73	113,3	48,9	40,1	17,3	78,3	33,8	231,6
72-74	117,8	46,4	48,6	19,2	87,4	34,4	253,7
73-75	111,7	44,6	49,4	19,7	89,6	35,7	250,7
74-76	109,6	44,6	47,4	19,3	88,7	36,1	245,6
75-77	127,4	45,9	49,2	17,7	101,0	36,4	277,5
76-78	190,8	52,7	56,4	15,6	114,8	31,7	362,0
77-79	260,4	59,8	59,9	13,7	115,3	26,5	435,6
78-80	272,6	62,2	62,6	14,3	103,2	23,5	438,5
79-81	245,4	61,5	63,9	16,0	89,5	22,4	398,8
80-82	209,7	59,7	63,8	18,2	78,0	22,2	351,5
81-83	219,0	62,5	62,2	17,7	69,3	19,8	350,5
82-84	215,3	65,5	57,2	17,4	56,4	17,2	328,9
83-85	219,9	64,4	63,6	18,6	58,1	17,0	341,7
84-86	218,8	62,4	75,4	21,5	56,2	16,0	350,4
85-87	248,8	62,4	87,2	21,9	62,6	15,7	398,6
86-88	266,2	62,3	93,7	21,9	67,5	15,8	427,4
87-89	270,9	60,9	98,1	22,0	76,1	17,1	445,1
88-90	262,4	55,0	131,4	27,5	83,4	17,5	477,1
89-91	250,4	45,5	208,3	37,9	91,4	16,6	550,2
90-92	263,1	42,3	253,8	40,8	105,5	16,9	622,4
91-93	266,4	35,7	365,6	48,9	115,1	15,4	747,2
92-94	283,5	33,4	434,7	51,2	131,2	15,4	849,4
93-95	301,3	30,2	551,0	55,3	144,9	14,5	997,2

Fuente: elaboración propia sobre base de datos de S.A.G.P.y A.; Fundación Atlántica Perspectivas 1991-1992

CUADRO 87

EXPORTACIONES PESQUERAS			
Promedio trienales móviles			
PERIODO	Toneladas (miles)	Dólares (1) (millones)	Precio(2) u\$/tn
70-72	18,3	6,5	354,5
71-73	27,0	11,8	437,0
72-74	43,9	21,1	480,3
73-75	54,1	24,6	454,7
74-76	78,8	33,8	428,8
75-77	110,0	52,4	476,5
76-78	162,5	99,0	609,2
77-79	207,7	154,1	741,9
78-80	208,7	172,0	824,1
79-81	185,8	163,8	881,8
80-82	180,2	153,9	854,1
81-83	192,6	165,3	858,4
82-84	185,7	172,5	929,1
83-85	159,1	161,8	1016,8
84-86	160,5	175,7	1094,5
85-87	198,7	212,9	1071,3
86-88	218,5	254,1	1163,1
87-89	227,3	278,8	1226,4
88-90	232,2	297,3	1280,4
89-91	252,9	341,1	1348,6
90-92	267,3	404,0	1511,7
91-93	341,5	508,3	1488,5
92-94	428,8	614,7	1433,7
93-95	532,2	756,8	1422,1

Fuente: F. Atlántica/Perspectivas 1991-1992 S.A.G.yP; Espoz Espoz 1985; INDEC

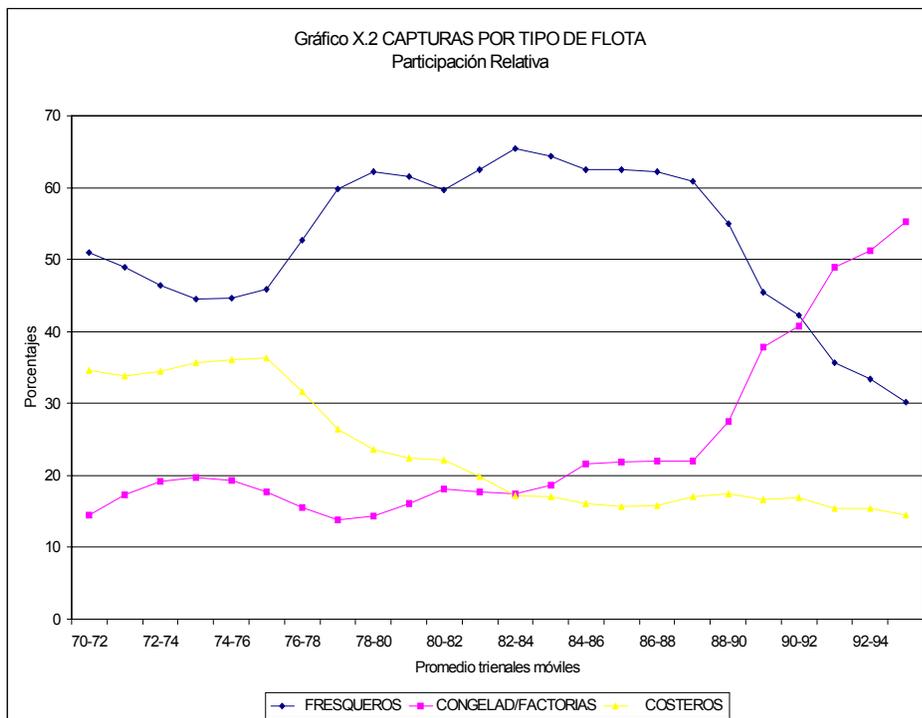
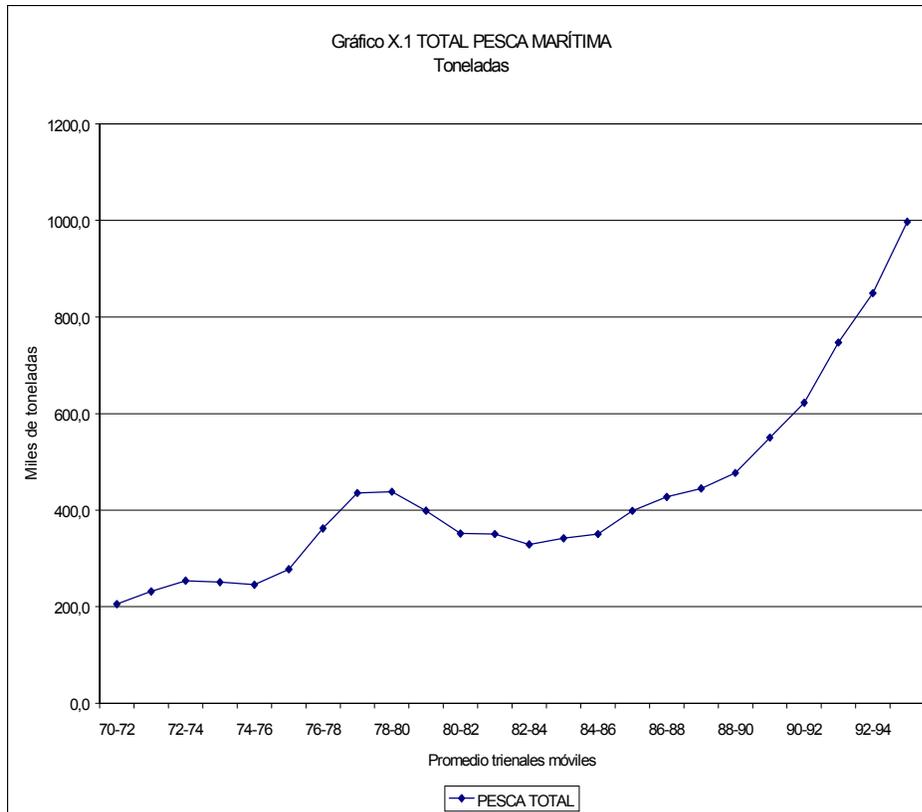
(1) Dólares Corrientes

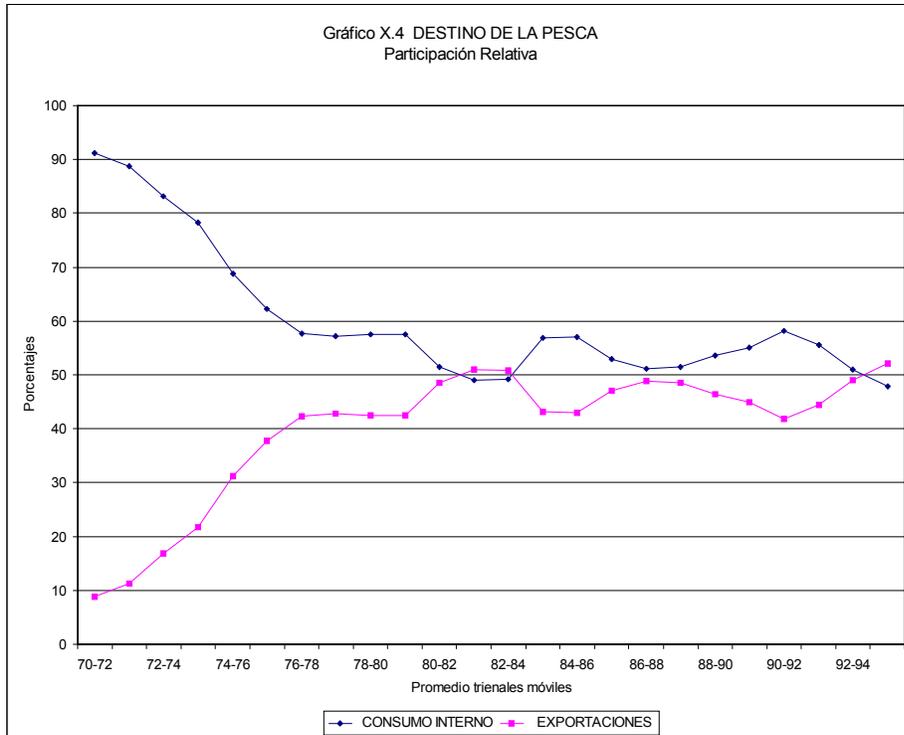
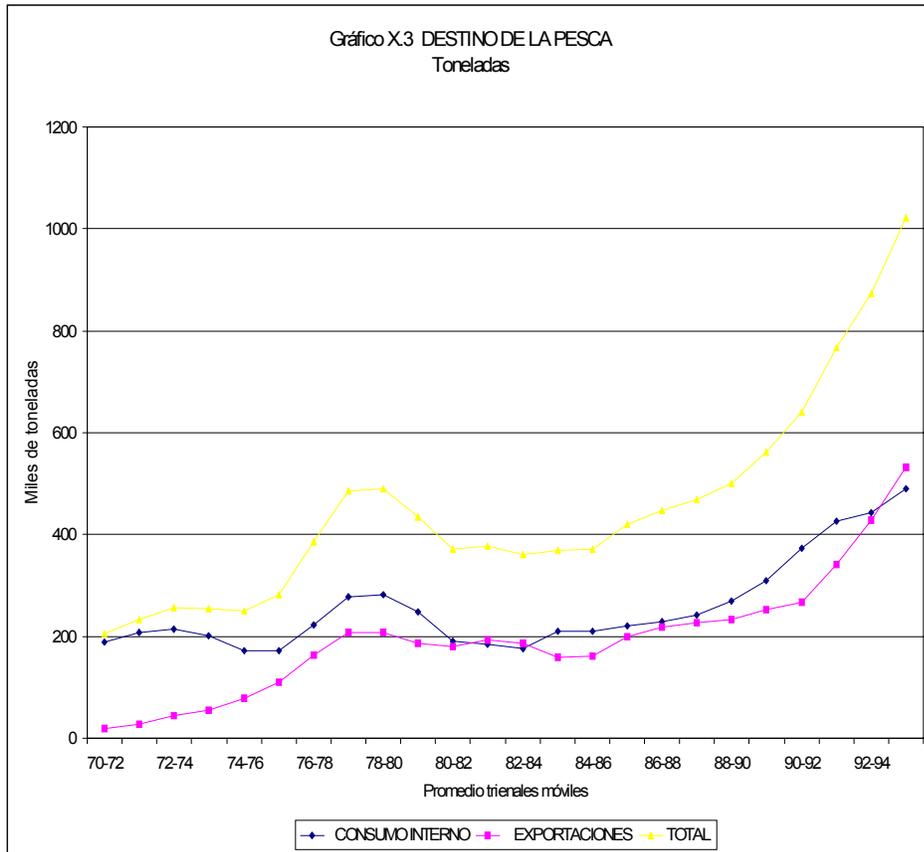
(2): precio aparente del total de exportaciones

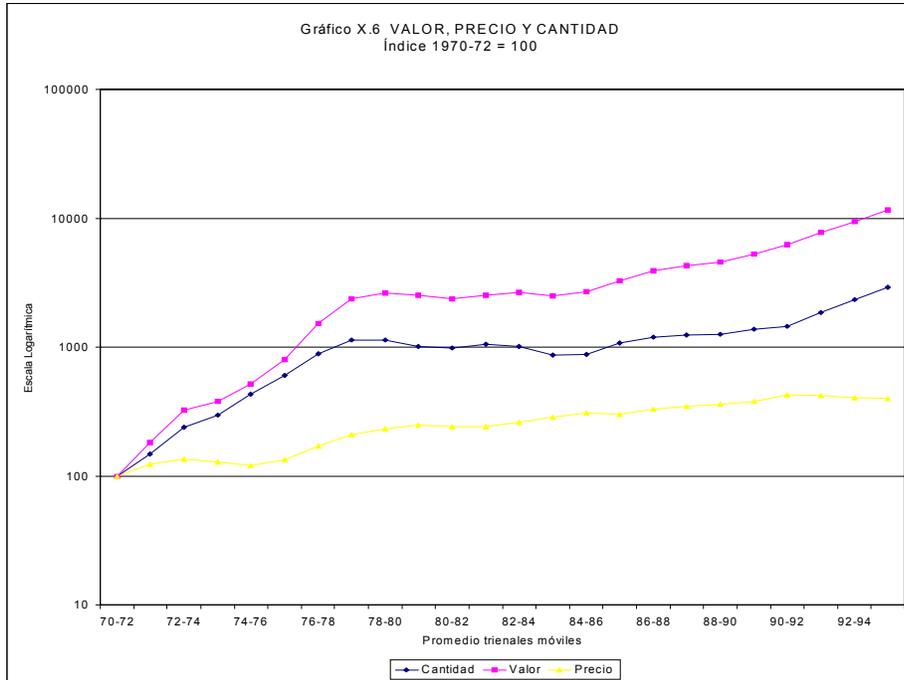
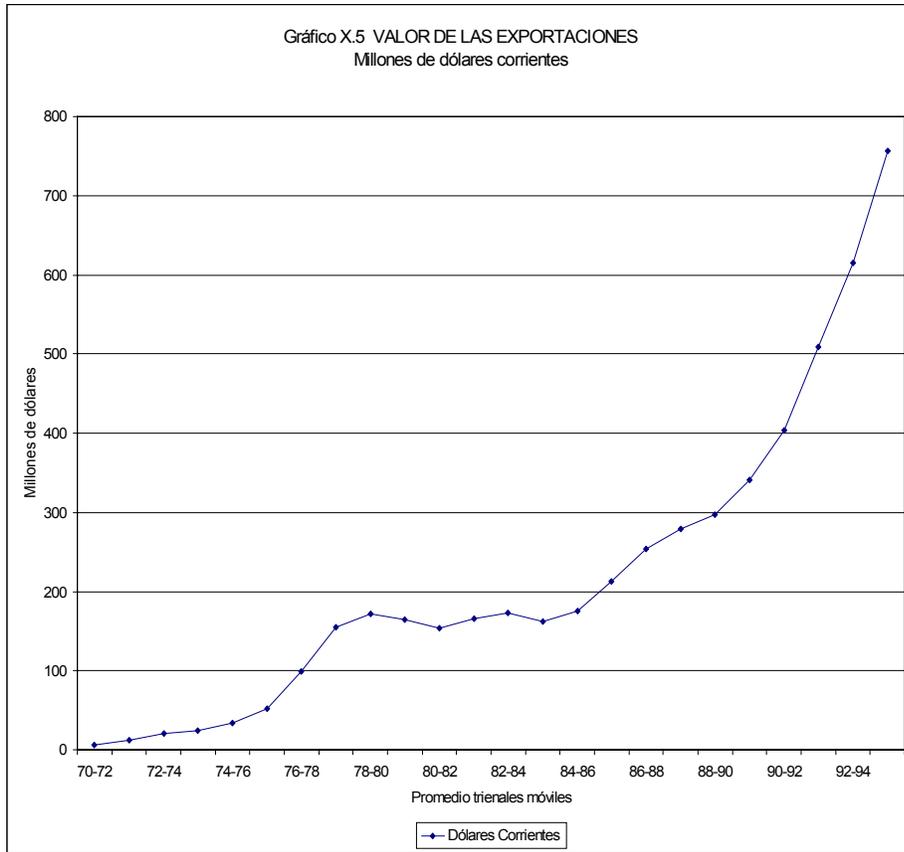
CUADRO 88

EXPORTACIONES PESQUERAS			
NUMERO INDICE 1970-72=100			
Promedio trienales móviles			
PERIODO	Toneladas (miles)	Dólares (millones)	Precio u\$/tn
70-72	100,0	100,0	100,0
71-73	147,5	181,5	123,3
72-74	240,1	324,6	135,5
73-75	295,6	378,5	128,3
74-76	430,8	520,0	120,9
75-77	600,9	806,2	134,4
76-78	888,0	1523,1	171,9
77-79	1135,0	2370,8	209,3
78-80	1140,4	2646,2	232,5
79-81	1015,1	2520,0	248,7
80-82	984,7	2367,7	240,9
81-83	1052,3	2543,1	242,1
82-84	1014,6	2653,8	262,1
83-85	869,6	2489,2	286,8
84-86	877,2	2703,1	308,7
85-87	1086,0	3275,4	302,2
86-88	1193,8	3909,2	328,1
87-89	1242,3	4289,2	346,0
88-90	1268,9	4573,8	361,2
89-91	1382,0	5247,2	380,4
90-92	1460,5	6215,9	426,4
91-93	1866,1	7820,5	419,9
92-94	2343,0	9457,4	404,4
93-95	2908,2	11643,6	401,2

Fuente: elaboración propia en base al cuadro 87
Espoz Espoz 1985; INDEC







REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ASOCIACIÓN DE ECONOMÍA AGRARIA (AAEA)(1995): "Mercados mundiales e integración regional". Bs.As.
2. BALDINELLI, E. (1995): " La agricultura después de la Ronda Uruguay del GATT". Revista B.Cereales N° 3006 Oct.-Dic.1995.
3. BANADE (Banco Nacional de Desarrollo) (1989): "La pesca en la Argentina", Doc. de Trabajo No. 72.
4. BARSKY,O, A. BOCCO, I. LLOVET (1988): "Evolución y rasgos actuales de la estructura agraria pampeana", CISEA, Buenos Aires, mimeografiado.
5. BAS, C.A. (1989): "La actividad azucarera: evolución de la última década y sus perspectivas futuras. Provincia de Tucumán", CFI, Buenos Aires.
6. BASILE, E. (1993): "Utilización de agroquímicos". SAGPyA.
7. BASUALDO, E. Y M. KHAVISSE (1993) : "El nuevo poder terrateniente", Ed. Planeta, Buenos Aires.
8. BECCARIA, L.(1992): "Cambios en la estructura distributiva 1975-1990, en Cuesta Abajo, MInujin,A. compiladorBs.As.
- 9.BECERRA,N, C.BALDATTI y R.PEDACE: Un análisis sistémico de políticas tecnológicas. Estudio de caso: el agro pampeano argentino 1943-1990. Bs.As., Oficina de Publicaciones del CBC, UBA, Colección CEA,1997.
- 10.BERGES, M.; RODRIGUEZ, E. (1993): "Análisis y perspectivas de los mercados hortícolas". Universidad de Mar del Plata - F.C. E. y S.

11. BLAUSSON, R. (1995): "El desafío de la lechería argentina: la exportación el camino del crecimiento". SAGPyA.
12. BOGO, J. (1994): "La regulación de la actividad pesquera: una propuesta de cambio de política", Desarrollo Económico, N 132.
13. CALVO, C: "Ovinos. Ecología, lanas cueros, carnes, razas".
14. CAMINOTTI, CARUSO Y SPINER : "Economía porcina, estadísticas", INTA.
15. CANGAHUALA CASTRO, M. (1998): "El sector pesquero argentino en período 1990-1996, Institutos Estudios Fiscales y Económicos números 76 y 77.
16. CAP, E. - CASTRONOVO, A. - MIRANDA, O. (1993) : " Competitividad del sector agropecuario: análisis comparativo nacional e internacional de niveles de producción y rendimientos", INTA.
17. CAP, E.; OBSCHATKO, E.; CASTRONOVO, A.: "Perfil tecnológico de la producción agropecuaria argentina". INTA - SPE 1993
18. CEPA (Centro de Estudios y Promoción Agraria) (1993) : "El sector agropecuario pampeano en la década del 70", Buenos Aires.
19. CEPAL (1959) : "El desarrollo económico de la Argentina", Vol. II, Buenos Aires.
20. CEPAL (1985) : "Principales consecuencias socioeconómicas de la división regional de la actividad agrícola (y apéndice estadístico) ", Documento de trabajo 17, Buenos Aires.

21. CEPAL (1988) : “Tendencias y fluctuaciones del sector agropecuario pampeano”, Documento de trabajo 29, Buenos Aires.
22. CEPAL (1992) : “Nota sobre la evolución de la economía argentina en 1991”, Documento de Trabajo No. 46, Buenos Aires.
23. CIARA (Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina). Informes anuales.
24. COSCIA, A. : “El ciclo de la actividad porcina”, INTA, Boletín No. 19, Buenos Aires.
25. COHEN, G.; ZILACHI, H.; JIRCIC, J. (1995): “Principales indicadores de especies seleccionadas”. SAGPyA.
26. COHEN, G. (1997): “Boletín de frutas y hortalizas”. SAGPyA. Bs.As.
27. CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES (CFI): Documento Número 1778 Bs.As. 1987.
28. DANSA, A. (1997): “Situación y perspectivas del mercado cítricos”. Informe Coyuntura SAGPyA.
29. DARWICH, N.: INTA 1997
30. DE JANVRY, A. Y J.C. MARTÍNEZ (1985) : “Inducción de innovaciones y desarrollo agropecuario argentino”, Económica (La Plata), mayo-agosto 1972 (según NUÑEZ MIÑANA : “El impuesto a la renta potencial de la tierra”, Desarrollo Económico, No. 98.
31. DELGOBBO, A., P. CASTILLO, S. LEVIN, J.CAMINOS, A. ACHARD

- (1986) : “Actividades productivas: caña de azúcar”, CFI, Buenos Aires.
32. ECOLATINA : “Manual de exportación frutihortícola 1994/95”
33. ESPOZ, M. (1985) : “Introducción a la pesca argentina”, Fundación Atlántica, Mar del Plata.
34. FAO (1990): “La economía mundial del arroz desde 1970”, en revista de Comercio Exterior Número 2, vol.34, México 1984.
35. FAO (1996): “Perspectivas para el sector cerealista en el 2010 vistas desde mediados de 1996”.
36. FRUTAR 91 (1991) : “Argentina: una inmensa huerta”, Buenos Aires.
37. FUNDACIÓN ATLÁNTICA (1988, 1989, 1993) : Varias publicaciones sobre “Estadística y Análisis de la Situación Pesquera”.
38. FUNES, J. (1980) : “Estudio de mercado y comercialización del arroz”, CFI, Buenos Aires.
39. GALLO MENDOZA, G. (1993) : “Sector agropecuario argentino: energía y desarrollo sostenible”, Instituto de Economía Energética, Fundación Bariloche, mimeografiado.
40. GORENSTEIN, S. y PERI, G. (1991): “Cambios tecnológicos y productivos en la agricultura pampeana”. Realidad Económica N° 103.
41. GUTIÉRREZ, MARTA (1988) : “El origen de las semillas mejoradas de trigo y maíz en la Argentina: la dinámica de la creación y las modalidades de investigación pública y privada”, CISEA, Buenos Aires, 1985. (Citada por Katz y Bercovich (1988), op. cit.).

42. GUTMAN, G. Y F. GATTO, comps. (1990) : “Agroindustrias en la Argentina: cambios organizativos y productivos (1970-1990)”, Centro Editor de América Latina-CEPAL, Buenos Aires.
43. GUTMAN, G. Y C. REBELLA (1990) : “Subsistema lácteo”, en Gutman y Gatto, comps., “Agroindustrias en la Argentina ...”, op. cit.
44. GUTMAN, G. Y I.JONG (1997): “Transformaciones recientes en la distribución de alimentos en la Argentina”. IICA
45. HUICI, NÉSTOR (1984) : “La industria de la maquinaria agrícola en la Argentina”. CISEA.
46. INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) (1991) : “Juicio a nuestra agricultura: hacia el desarrollo de una agricultura sustentable”, 1991.
47. JACOBS, E. Y M. GUTIÉRREZ (1985) : “La industria de semillas en la Argentina”, CISEA, Buenos Aires.
48. KATZ, J. Y N. BERCOVICH (1988) : “Innovación genética, esfuerzos públicos de investigación y desarrollo y la frontera tecnológica internacional: nuevos híbridos en el INTA”, Desarrollo Económico, No. 110, Buenos Aires.
49. LABRIOLA, S.; SCHALER, A.(1996: “Informe estadístico de leche y productos lácteos”. SAGPyA.
50. LAVERNA, S., N. GIANOCA, S. APARICIO, M. TOR (1987) : “El complejo agroindustrial arrocero” (CEPA) , Buenos Aires.

51. LEÓN, C., L. D'AMATO Y M.E. ITURREGUI (1987) : "El mercado de plaguicidas en la Argentina", Desarrollo Económico, No. 105, págs.129-144, Buenos Aires.
52. LEVIN, MOREYRA, REBELLA, CAMINOS (1989) : "Planificación agropecuaria y pesquera: subsistema uva de mesa", S.A.G. y P., Buenos Aires.
53. LLOVET, I.(1988) : "Expansión agrícola y cambio social: los nuevos contratistas de la región pampeana", CISEA, Buenos Aires, abril de 1988, mimeografiado.
54. MACHLUP, F. (1963) : "Essays on Economic Semantics", Prentice Hall, New Jersey, págs. 73-96.
- 55.MELGAR, R. (1996): "El mercado argentino de fertilizantes".
- 57.MONTOYA, S.: Documento de IEERAL - Fundación Mediterranea 1996
- 58.OBSCHATKO, E., F. SOLÁ, M. PIÑEIRO y G. BORDELOIS (1984) : "Transformaciones en la agricultura pampeana: algunas hipótesis interpretativas", CISEA, Buenos Aires.
- 59.OBSCHATKO, E. y J.C. del BELLO COORDINADORES(1986) : "Tendencias productivas y estrategia tecnológica para la agricultura pampeana", CISEA, mimeografiado.
60. OBSCHATKO, E. y M. PIÑEIRO (1986): "Agricultura pampeana: cambio tecnológico y sector privado", CISEA, Col. Ensayos y Tesis.
61. OBSCHATKO, E. (1992) : "Argentina: agricultura, integración y crecimiento", ICCA, Buenos Aires.

62. OBSCHATKO, E. y DEL BELLO, J.C. Coordinadores (1993): "Estudio de competitividad agropecuaria y agroindustrial". SAGPyA - IICA.

- Documento 02 Ciani, R. : "Cereales".

- Documento 03 Ciani, R. : "Oleaginosos, Soja, Girasol y sus derivados"

- Documento 07 Rodríguez, A. : "Caso Manzana, Pera y Jugos"

- Documento 08 Lavaggi, F. y otros : "Frutas cítricas y sus derivados"

- Documento 10 Posse, J. : "Productos agropecuarios no tradicionales".

- Documento 13 Canzanelli, L. : "Carne vacuna y sus perspectivas".

- Documento 21 Caiti, J. y Gómez, M. : "Competitividad de la producción agropecuaria en Cuyo"

- Documento 22 Cohen, G. y otros : "Competitividad de productos agropecuarios y agroindustriales en el NOA: citrus y frutos tropicales".

63. OBSCHATKO, E. - KOSACOFF, B. (1997): " Articulación productiva a partir de los recursos naturales: el caso del complejo oleaginoso argentino". CEPAL, IICA, Doc. de Trabajo N° 74.

64. OBSCHATKO, E.(1995): "Perfil tecnológico del complejo agroindustrial argentino en 1994". IICA, SAGPyA .

65. OBSCHATKO, E; MACHINEA, V. (1996):" La industria argentina de alimentos". IICA, SAGPYA.

66. PASTOR, C. A. Y C. A. JURY (1990) : "Estudios sobre el tabaco en la región noroeste argentina", Consejo Federal de Inversiones (CFI).

67. PAZ, R. (1994): "Desarrollo agrícola y sustentabilidad ambiental: dos conceptos antagónicos en un sistema capitalista tradicional". Realidad Económica N° 127.

68. PELLEGRINO, L.(1996): "Algunas consideraciones sobre el algodón

argentino". SAGPyA.

69. PIÑEIRO, M Y E. TRIGO (1982) : "Cambio técnico y modernización en el sector agropecuario de América Latina: un intento de interpretación", Desarrollo Económico, No. 84.

70. REBORATTI, C. (con la colaboración de N. Prudkin, C. León, S. Audero, C. Jiménez, M. I. Gómez y D. Di Pietri) : "La frontera agraria en el umbral al Chaco. Desarrollo, balance y perspectivas", Instituto de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, versión preliminar mimeografiada.

71. RECA, L. Y F. CIRIO (1983) : "Fertilizantes químicos: fuente de crecimiento subutilizada en la agricultura pampeana", FUNDECO, Buenos Aires.

72. REVISTA DEL BANCO GANADERO (1966).

73. REY, R. y colaboradores (1990) : "Análisis de la actividad arrocera", CFI, Buenos Aires.

74. REY, R., J. DOMÍNGUEZ, A. MÉNDEZ (1992) : "Plan de Desarrollo Rural : cultivo poroto negro", Ministerio de Asuntos Agropecuarios y Recursos Naturales de Formosa, CFI, Formosa y Buenos Aires.

75. RILEY, P. (1996): "¿Porqué actualmente hay secases en los mercados?". Revista Bolsa de Cereales N° 3009.

76. RODRIGUEZ, G.: "Manejo de las gallinas productoras de huevos de consumo", Orientación Gráfica Editora.

77. RODRIGUEZ, G.: "La técnica de la muda forzada en lotes de avesde

puesta”, Orientación Gráfica Editora.

78. ROFMAN, A. y M. MANZANAL (1989) : “Economías regionales de la Argentina. Crisis y políticas de desarrollo”, CEUR, Buenos Aires.

79. ROSENKRANTZ, G. (1995): “Situación y Perspectiva. El mercado mundial de fruta fresca. SAGPyA - PROMEX.

80. SÁBATO, J. (1980) : “La pampa pródiga: claves de una frustración”, CISEA (Ensayos y Tesis), Buenos Aires.

81. SÁBATO, J. (1991) : “La clase dominante en la Argentina moderna” CISEA, Ed. Imago Mundi, Buenos Aires.

82. SABSAY, C.; ROSENKRANTZ, G. (1995):” El mercado mundial de fruta fresca”. PROMEX

83. SABSAY, C. (1995):” Situación y perspectivas del mercado nacional e internacional de frutas y hortalizas procesadas”. PROMEX

84. S.A.G.Py A. (Dirección de Pesca) (1991) : “Anuario Estadístico Pesquero 1990”, Buenos Aires.

85. S.A.G.PyA. (Dirección de Pesca) (1993) : “Flota Pesquera Argentina- Capturas totales 1992”, Buenos Aires.

86. S.A.G.PyA.(1996): “Situación y perspectivas del mercado de Yerba mate y Te”

87. S.A.G.PyA.(1996): “Análisis y perspectivas en la comercialización de Arroz”.

88. S.A.G.PyA.- PROMEX (1993): "Frutales de Carozo. Situación y perspectivas del Mercado nacional e internacional".
89. S.A.G.PyA.(1997): "La Siembra y la Cosecha".
90. S.A.G.PyA.(1998):"Panorama Ganadero". Doc.3
91. S.A.G.PyA.(1997): "Argentina agropecuaria, agroindustrial y pesquera".
92. S.A.G.P.yA. (1998): "Avicultura en cifras".
93. S.A.G.P.yA. (1996):" Consumo de pescado en el mercado argentino".
94. SECRETARÍA DE PROGRAMACIÓN ECONÓMICA (SPE): "La ganadería vacuna en perspectiva". Informe Económico 1994.
95. SRA - Instituto de Estudios Económicos (1992): "El desafío de la agricultura argentina".
96. SOLÁ, F. (1987) : "Economía y tecnología de la producción lechera", FUNDECO, Buenos Aires, mimeografiado.
97. SCHVARZER, J.: "Granos y tipo de cambio" en Página 12 Suplemento Casch, 11/10/98.
98. TEJO, P (1996).: "Escenarios da la agricultura y el comercio mundial hacia el 2020". CEPAL .
99. VERDE, L.; VIGLISO, E.(1995):" Desarrollo agropecuario sustentable". INTA-INDEC
100. VITELLESCHI, S. (1997): "Situación de la vid en Argentina". INV -

Mendoza

101. WAYNE, R. (1990) : "Posibilidades de comercialización de productos argentinos en Estados Unidos: frutas y hortalizas de contraestación", Consejo Federal de Inversiones, Buenos Aires.

102. WINOGRAD, M. (1989) : "Informe sobre el Sector Frutihortícola", S. A. G. y P., Buenos Aires.

103. WORCEL, G. (1983) : "Liberalización económica y reconversión agrícola en Argentina y Brasil", CAPIA (Cámara Argentina de Productos Avícolas) Informa, N° 146, Buenos Aires.

FUENTES DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

Ministerio de Economía Obras y Servicios Públicos (MEOSP) - Oferta y Demanda Global 1980-1995 - Informes Económicos Trimestrales - Informe Económico Regional (1996).

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) - Censos Nacionales Agropecuarios, Anuarios Estadísticos, Índices de Comercio Exterior, Encuestas periódicas.

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGyP) - Banco de Datos y publicaciones varias.

FAO - Anuarios de Producción y de Comercio, varios años.

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) - Varios trabajos.

Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV) - Censos y formularios.

Bolsa de Cereales - Boletines Anuales, varios años.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) - Banco de datos de la Oficina de Buenos Aires. Anuarios Estadísticos.

Consejo Federal de Inversiones - Boletines Estadísticos y otros trabajos (publicados e inéditos).

Junta Nacional de Carnes - Varios anuarios.

Sociedad Rural Argentina y Cámaras Empresariales - Diversas publicaciones, informes estadísticos y bancos de datos que fueron facilitados a los investigadores a los fines de este trabajo.