



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Económicas  
Biblioteca "Alfredo L. Palacios"



# Sector agroalimentario argentino: aporte al crecimiento económico y competitividad; 1965 al 2000

Scheinkerman de Obschatko, Edith

2002

Cita APA: Scheinkerman de Obschatko, E. (2002). Sector agroalimentario argentino, aporte al crecimiento económico y competitividad; 1965 al 2000. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas

Este documento forma parte de la colección de tesis doctorales de la Biblioteca Central "Alfredo L. Palacios". Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.  
Fuente: Biblioteca Digital de la Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

CATALOGO

**TESIS**

**SECTOR AGROALIMENTARIO ARGENTINO:  
APORTE AL CRECIMIENTO ECONOMICO  
Y COMPETITIVIDAD. 1965-2000**

Tesista: Lic. en Economía Política Edith Scheinkerman de Obschatko

Director de Tesis: Licenciado Bernardo Kosacoff

Buenos Aires, abril de 2002

9 (nueve) Distinguidos

REPUBLICA ARGENTINA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

DEF. DE M. D. G. DO

**SECTOR AGROALIMENTARIO ARGENTINO:  
APORTE AL CRECIMIENTO ECONÓMICO  
Y COMPETITIVIDAD  
1965-2000**

**CONTENIDO**

- I. INTRODUCCIÓN**
- II. ENFOQUE EPISTEMOLÓGICO y MARCO CONCEPTUAL**
- III. ESTRUCTURA, EVOLUCIÓN y COMPETITIVIDAD DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO ARGENTINO. 1965-2000.**
- IV. FACTORES DETERMINANTES DE LA EVOLUCIÓN DEL SECTOR AGROALIMENTARIO EN EL PERIODO 1965-2000**
- V. SÍNTESIS, CONCLUSIONES Y LINEAMIENTOS DE POLÍTICA PARA EL SECTOR AGROALIMENTARIO**

**SECTOR AGROALIMENTARIO ARGENTINO:  
APORTE AL CRECIMIENTO ECONÓMICO  
Y COMPETITIVIDAD  
1965-2000**

**INDICE**

	Página
<b>I. INTRODUCCION</b>	
I.1. <i>Propósito del estudio</i> .....	1
I.2. <i>Antecedentes: la evolución del sistema agroalimentario en el Siglo XX</i> .....	3
<b>II. ENFOQUE EPISTEMOLÓGICO y MARCO CONCEPTUAL</b>	
II.1. <i>Enfoque epistemológico</i> .....	10
II.2. <i>Marco conceptual</i> .....	17
II.2.1. <i>La teoría del sistema agroalimentario</i> .....	19
II.2.2. <i>Las teorías del comercio internacional y de la competitividad</i> .....	22
II.2.3. <i>Factores determinantes de la evolución del sistema agroalimentario.</i>	27
<b>III. ESTRUCTURA, EVOLUCION y COMPETITIVIDAD DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO ARGENTINO. 1965-2000</b>	
III.1. <i>El sector agroalimentario en el conjunto de la economía</i> .....	37
III.1.1. <i>Principales relaciones entre los indicadores</i> .....	38
III.1.2. <i>Tendencias históricas</i> .....	40
III.1.3. <i>Modelización de las tendencias</i> .....	43
III.1.4. <i>Evaluación del aporte de un sector al crecimiento económico</i> .....	45
III.1.5. <i>Relaciones entre valor agregado, valor de producción, productividad y crecimiento económico</i> .....	47
III.1.6. <i>El valor agregado, las exportaciones y la competitividad del sistema agroalimentario</i> .....	50
III.2. <i>El sistema agroalimentario argentino en las cuentas nacionales</i> ...	55
III.2.1. <i>El sistema agroalimentario ampliado</i> .....	55
III.2.2. <i>El "complejo agro"</i> .....	57
III.2.3. <i>Evolución del complejo agro entre los años 1950 y 2000</i> .....	57
III.2.4. <i>Estructura y destino de la producción del complejo agro</i> .....	60
III.2.5. <i>Efectos multiplicadores del complejo agro</i> .....	63
III.2.6. <i>Distribución del ingreso y empleo en el complejo agro</i> .....	65
III.2.7. <i>El sector agropecuario y la industria alimentaria dentro del complejo agro</i> .....	67
III.2.8. <i>Síntesis y conclusiones</i> .....	67

<i>III.3. Desempeño exportador y competitividad .....</i>	71
III.3.1. Desempeño exportador .....	71
III.3.2. Valor medio, especialización y diferenciación .....	75
III.3.3. Balanza comercial alimentaria y exportaciones por habitante .....	79
III.3.4. Competitividad .....	82
III.3.5. Síntesis y conclusiones .....	86
<i>IV. FACTORES DETERMINANTES DE LA EVOLUCION DEL SECTOR AGROALIMENTARIO EN EL PERIODO 1965-2000</i>	
<i>IV.1. El entorno internacional en el periodo 1965-2000 .....</i>	89
IV.1.1. Producción, comercio y precios del sistema agroalimentario mundial en la segunda mitad del siglo XX .....	89
IV.1.2. Los cambios en la sociedad y en la demanda de alimentos .....	92
IV.1.3. La globalización .....	94
IV.1.4. El comercio internacional agropecuario. Liberalización y proteccionismo. ....	98
IV.1.5. La integración en bloques regionales .....	102
<i>IV.2. El entorno institucional local, las políticas macroeconómicas y sectoriales .....</i>	103
IV.2.1. Período 1965-1989 .....	109
IV.2.2. Período 1990-2000 .....	118
<i>IV.3. La innovación tecnológica .....</i>	134
IV.3.1. Innovación tecnológica y productividad .....	134
IV.3.2. Las instituciones y las políticas .....	144
IV.3.3. La tecnología y su impacto sobre los recursos naturales. El caso de la soja genéticamente modificada .....	146
<i>IV.4. La conducta microeconómica en el sector agroalimentario en el periodo 1965-2000 .....</i>	152
IV.4.1. El sector primario. ....	152
IV.4.2. La industria de alimentos y bebidas .....	172
IV.4.3. La distribución minorista de alimentos.....	198
IV.4.4. La integración del sistema alimentario .....	200

V. SINTESIS, CONCLUSIONES Y LINEAMIENTOS DE POLITICA PARA EL SECTOR AGROALIMENTARIO

V.1. Aporte del sector agroalimentario al crecimiento económico nacional .....	205
V.2. Factores determinantes .....	209
V.3. Visión del sector agroalimentario argentino frente a los nuevos escenarios .....	213
IV.4. Lineamientos de política agroalimentaria.....	216

ANEXOS

1. Metodología para las estimaciones del Cap. III.2 .....	220
2. Notas sobre comercio internacional y competitividad .....	224
3. Estadístico .....	238

BIBLIOGRAFIA CITADA .....	250
---------------------------	-----

SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	260
----------------------------	-----

## INDICE DE ESQUEMAS, CUADROS Y GRAFICOS

ESQUEMAS	Página
1 Factores que afectan la competitividad internacional de una rama económica.	27
2 Indicadores de cuentas nacionales	38
3 Composición del valor final de la producción de alimentos	39
4 Implicancias entre crecimiento económico, exportaciones, competitividad, valor agregado.	52
5 Modelo de decisiones microeconómicas para la producción agropecuaria	153
CUADROS	
1 Producto bruto interno y participación de la agricultura según niveles de ingreso per capita	42
2 Oferta total del sistema agroalimentario. 1997	56
3 Relaciones entre sistema agroalimentario y total de la economía. 1997	57
4 Evolución del PBI total y del Sector Agroalimentario -1950-2000	58
5 Composición del valor de producción de la economía agrupada en cuatro grandes sectores	61
6 Destino de la producción de cuatro grandes sectores de la economía	62
7 Consumo de bienes del complejo agro en relación al Prod. Bruto y a la demanda de la economía	62
8 Matriz de requerimientos directos e indirectos de la economía	64
9 Valor agregado bruto por componentes y grandes grupos	65
10 Insumos de mano de obra por sectores	66
11 Multiplicadores de empleo	66
12 Valor de producción, valor agregado y exportaciones en el complejo agro. 1993 y 1997	67
13 Exportaciones argentinas. Totales, agroalimentarias y de origen agropecuario. 1970-2000	73
14 Índice de valor, precio y volumen de las exportaciones de bienes. 1993=100	76
15 Distribución del comercio agroalimentario por valor medio	76
16 Exportaciones de productos de origen agropecuario por cadenas productivas	77
17 Balance comercial agroalimentario	80
18 Importaciones de productos agroalimentarios	81
19 Exportaciones por habitante. 1970-2000	81
20 Participación de la Argentina en las importaciones mundiales de alimentos	82
21 Ventaja Comparativa Revelada de la Argentina en productos agroalimentarios	85
22 Lineamientos generales de las políticas macroeconómicas	108
23 Protección nominal y efectiva en la Argentina 1990-2001	120
24 Principales innovaciones en la agricultura pampeana. 1960-2000	138
25 Maquinaria e insumos en la producción agrícola	140
26 Evolución de rendimientos de cultivos de granos. 1970-2001	140
27 Producción, superficie agrícola y productividad de cinco cultivos de granos. 1970-2001	142
28 Productividad total de los factores. Crecimiento anual	143
29 Distribución de productores de granos según nivel tecnológico	144
30 Elasticidades área sembrada/precios de corto y largo plazo	155
31 Margen bruto/ha y producción de granos. Zona núcleo de la Región Pampeana	162
32 Márgenes brutos/ha con tecnología media y de punta	163
33 Organización fundiaria de la explotación agropecuaria en el Partido de Pergamino. 1988 y 1999	168
34 Industria manufacturera y alimentaria. 1980-2000. Producto bruto	176
35 Industria alimentaria. Desempeño productivo y exportador 1980-2000. Comparaciones	176
36 Industria alimentaria. Valor agregado, productividad y otros indicadores. Año 1994	179
37 Industria de alimentos y bebidas. Evolución de la producción por ramas	184
38 Inversiones en la industria manufacturera e industria alimentaria. 1990-2000	185
39 Inversión extranjera en la industria de alimentos y bebidas por país de origen. 1990-2000	187
40 Estructura de la industria de alimentos y bebidas según estrato de personal ocupado. Año 1993	188
41 Panel de grandes empresas de la industria de alimentos, bebidas y tabaco	189
42 Exportaciones/Ventas en Grandes Empresas alimentarias según origen del capital	190
43 Grandes empresas de la industria alimentaria por origen del capital	192

## GRAFICOS

1	Argentina. Producción de granos. Siglo XX	9
2	Composición del valor final de un alimento	53
3	Oferta total del sistema agroalimentario. 1997	56
4	Evolución del PBI y del Valor Agregado Agropecuario y de la industria de alimentos, bebidas y tabaco	59
5	Evolución del VA del Sector Agroalimentario. Participación del SAA en el PBI	60
6	Complejo agro. Composición del valor de la producción	63
7	Complejo agro. Destino de la producción	63
8	Exportaciones argentinas de origen agropecuario y no agropecuario. 1970-2000	72
9	Exportaciones agroalimentarias por grandes rubros. 1999. Mundo-Argentina	79
10	Exportaciones de alimentos p/consumo humano s/aporte nutricional. Mundo-Argentina 1999	79
11	Exportaciones agropecuarias y de alimentos. Mundo-Argentina. 1990-2000	82
12	Ventaja Comparativa Revelada de la Producción Agroalimentaria Argentina	84
13	Precios de commodities. 1990-2000	90
14	Producción y exportaciones agropecuarias mundiales.	91
15	Exportaciones agropecuarias mundiales	91
16	Producto bruto interno. Tasa de crecimiento anual	95
17	Mundo. PBI y comercio de mercancías. 1990-2001	96
18	Exportaciones agropecuarias argentinas al MERCOSUR y al resto del Mundo	105
19	Rendimientos de cinco cultivos. 1970-2001	141
20	Valor agregado agropecuario y precios relativos agro/no agro	156
21	Margen bruto/ha y producción en Zona núcleo	161
22	Evolución del PBI y del Valor Agregado de la Industria de Alimentos, Bebidas y Tabaco	178
23	Grandes empresas de la industria alimentaria. Inversión y empleo.	191

## CUADROS EN ANEXOS

### *Anexo 1 - Metodología*

Cuadro Base	222
-------------	-----

### *Anexo 3 - Estadístico*

A-1	Producto bruto agropecuario y producto per capita en las Américas. 1975-2000	238
A-2	Exportaciones argentinas. Totales, agroalimentarias y de origen agropecuario. 1970-2000	239
A-3	Comercio agroalimentario. Mundial y Argentina	240
A-4	Exportaciones argentinas por sectores al MERCOSUR y al resto del Mundo	240
A-5	Evolución de los gravámenes a la exportación de cereales	241
A-6	Gravámenes y reembolsos a la exportación de granos oleaginosos, aceites y subproductos	242
A-7	Protección nominal y efectiva en agricultura. 1950-1974	243
A-8	Efectos sobre el valor agregado relativo de intervenciones directas e indirectas	243
A-9	Efecto ingreso real de intervenciones directas e indirectas en el ingreso real en áreas urbanas	244
A-10	Efecto ingreso real del total de intervenciones en áreas rurales	245
A-11	Argentina. Transferencias de ingreso del sector agropecuario	245
A-12	Argentina. Indicadores macroeconómicos	246
A-13	Argentina. Indicadores monetarios y financieros	246
A-14	Gastos del Gobierno Nacional en política agrícola	246
A-15	Valor de producción, áreas cosechadas y rendimiento de trigo, maíz, sorgo, soja y girasol	247
A-16	Valor agregado del sector agroalimentario y precios relativos agro/no agro	248
A-17	Zona núcleo de la Región Pampeana. Areas cosechadas, producción y margen bruto ponderado	249



**SECTOR AGROALIMENTARIO ARGENTINO  
APORTE AL CRECIMIENTO ECONOMICO Y COMPETITIVIDAD  
EN EL PERIODO 1965-2000**

**CAPITULO I**

**INTRODUCCION**

**I.1. Propósito del estudio**

A comienzos del Siglo XXI, la globalización económica ha puesto a la competitividad de empresas y países como condición de supervivencia, y la disponibilidad de recursos naturales ha retomado una importancia significativa en el desempeño de los países en los mercados internacionales. Frente a estas señales, en un país como la República Argentina, con especiales aptitudes para la producción agropecuaria y de alimentos, se enfrenta la paradoja de que el sector agropecuario ha sido exaltado o denostado según las oscilaciones de los términos de intercambio o de la balanza de pagos y evaluado, en términos de crecimiento, meramente por su aporte porcentual al producto bruto interno.

Esta situación, fruto de múltiples circunstancias de orden político, económico y social, inhibe permanentemente una valoración objetiva del aporte de la producción agropecuaria y alimentaria al crecimiento del país, así como la posibilidad de definir políticas en consecuencia.

Esta incompleta evaluación deriva, entre otros motivos, de considerar exclusivamente a la etapa primaria de la producción agropecuaria, en lugar del complejo de actividades económicas que están vinculadas a la obtención de los productos primarios, su elaboración, comercialización y distribución, y al conjunto de servicios asociados a cada una de estas etapas y a su articulación. Otra razón, no menos importante, que ha influido para esta desvalorización del sector en términos de crecimiento es una antigua visión sobre la conducta rentística y no optimizadora de los productores agropecuarios, que no condice con la realidad actual.

La hipótesis principal que anima esta tesis es que el sector agroalimentario argentino realiza un importante aporte al crecimiento económico y que, a principios del Siglo XXI, es un sector moderno y competitivo, apto para enfrentar los desafíos que impone el actual contexto económico mundial.

Para la verificación de esta hipótesis, uno de los objetivos de este trabajo es, precisamente, completar la evaluación del aporte al crecimiento por medio de una adecuada definición del objeto de estudio –tomando como tal el sector agropecuario ampliado y no simplemente la producción primaria- y por el uso de múltiples indicadores de influencia en el desarrollo económico nacional. Con este fin se presentará un conjunto de información cuantitativa elaborada especialmente para este trabajo y no disponible con anterioridad.

Pretendemos argumentar en este trabajo que el crecimiento y modernización del sector agroalimentario deben ser evaluados en sí mismos y en comparación con sus pares de otros países, al contrario de un enfoque de la economía nacional como un juego de suma cero, donde el crecimiento de un sector puede representar el descenso de otro.

El segundo paso será analizar las transformaciones ocurridas en el sector agroalimentario en la etapa primaria, industrial y de distribución, y los factores determinantes de tal desempeño, con el apoyo de distintas teorías económicas.

En tercer lugar se estudiarán las nuevas tendencias mundiales en los mercados de alimentos y se analizarán los procesos que viene desarrollando el sector agroalimentario argentino para adaptarse a las mismas.

Finalmente, al presentar las conclusiones, se esbozarán los principales lineamientos que debería seguir una política agroalimentaria para maximizar la potencialidad sectorial.

El trabajo realizado no se basa en el desarrollo de nuevos modelos, sino en el aporte de nueva información empírica y nuevos procesamientos, en la aplicación al caso de varias teorías económicas y en el análisis cualitativo de las condiciones y restricciones existentes para el incremento del desarrollo y de la competitividad sectoriales.

La concepción central que guía este trabajo es que el sector agroalimentario es hoy en la Argentina un motor de crecimiento económico y puede serlo aún más en el futuro. Esta afirmación no está vinculada con ningún tipo de nostalgia por la Argentina agroexportadora de principios de siglo, sino que se asienta en la disponibilidad de recursos humanos, naturales y competitivos del sector para enfrentar las transformaciones operadas en el mundo en los mercados de alimentos y en la producción.

## **I.2. Antecedentes: la evolución del sistema agroalimentario en el Siglo XX**

El territorio argentino tiene, entre su dotación de recursos naturales, una excepcional cantidad y calidad de ambientes ecológicos aptos para la explotación agropecuaria y pesquera, proveedoras de materias primas para la obtención de alimentos.

La explotación de estos recursos ha estado estrechamente ligada a las primeras etapas del crecimiento económico del país organizado políticamente en la segunda mitad del siglo XIX. Hasta la década de 1930 la exportación de productos primarios agrícolas (cereales y carne vacuna) fue la base del desarrollo productivo y del comercio exterior argentino. La puesta en marcha del potencial de riqueza dado por lo que, con terminología actual, podría denominarse un "contexto ecológico" privilegiado, integrado por clima, suelos y aguas se ensambló exitosamente con políticas económicas, inmigratorias, educativas y desarrollos institucionales que provocaron el extraordinario crecimiento de población y riqueza de esas décadas. (Díaz Alejandro, 1975; Barsky, 1988). Los cultivos agrícolas comenzaron en las últimas décadas del siglo XIX. En 1872 el área sembrada alcanzaba a las 600 mil hectáreas, en 1900 había pasado a 6 millones y en 1914 ya sumaba 22 millones de hectáreas. Este crecimiento estuvo estrechamente relacionado con políticas públicas orientadas al desarrollo nacional, implementadas en diversas áreas: migración, infraestructura, educación, y sostenidas por un proceso político de organización nacional. Ese período de desarrollo general basado en la expansión de la producción agropecuaria recibió una denominación que lo simbolizó claramente en la literatura económica: "la Argentina agroexportadora" (Ferrer, 1963).

La experiencia argentina de crecimiento agropecuario parecía dar una evidencia empírica de la teoría clásica del comercio internacional de David Ricardo, que explica los flujos comerciales por la ventaja comparativa de los países. En 1937 los desarrollos de Haerberler (la ventaja comparativa está determinada por los distintos costos de producción) y más adelante los de Hecksher-Ohlin (los distintos costos de producción están determinados por la diferente dotación de factores) también parecían aplicables al caso argentino.

Pero este crecimiento ininterrumpido llega a un fin en la década del 30. Primero, la crisis económica mundial de esos años, y luego el impacto de la Segunda Guerra Mundial y de los cambios en las relaciones con las distintas potencias, hacen inviable continuar el desarrollo en base a los mismos criterios de las décadas pasadas. La exportación de los productos agropecuarios y la importación de insumos y maquinaria enfrentan dificultades que hacen cambiar los parámetros de definición de las políticas económicas nacionales, aunque no pueda afirmarse decididamente si este cambio es una decisión

estratégica explícita o un resultado de las circunstancias. Entre éstas, la escasez de productos e insumos derivadas de la Segunda Guerra Mundial, la ausencia de un mercado internacional de capitales y, por añadidura, las sanciones económicas de las grandes potencias por el alineamiento que tuvo el país sobre el final de la misma, volvieron ineludible encarar un estímulo a la sustitución de importaciones de insumos, bienes de capital y productos manufacturados finales, y determinó la orientación de la política económica hacia el mercado interno.

Por otra parte, los acontecimientos políticos, con el desarrollo de movimientos populistas, se sustentaron en lo económico en una política de desarrollo del mercado interno que se basó también en la industrialización sustitutiva de importaciones. En estas circunstancias, el sector agropecuario fue considerado como la reserva que financiaría esta transformación económica. Su abundante renta se aplicaría a subsidiar industria incipiente, al desarrollo de infraestructura y a bajar los costos de los alimentos para la creciente clase trabajadora urbana.

En esa etapa de la vida nacional, la evolución de los indicadores de producción agrícola abonaba la idea de que el sector agropecuario no podía una fuente de crecimiento para el país. A ello se unía la concepción prevaleciente sobre los productores ganaderos como una clase social oligárquica, latifundista, visión asentada en la efectiva existencia de enormes extensiones de tierra poseídas por pocas familias, a las que la renta de las décadas pasadas había permitido niveles de vida altísimos, situación altamente contradictoria con el proceso de acceso de las capas más pobres de la población a un mejor nivel de vida que se estaba produciendo como consecuencia de la industrialización. La suma de ambas visiones conducían a desestimar el posible aporte del sector agropecuario al crecimiento económico.

Las políticas de la época para el sector se instrumentaron principalmente a través del control de cambios -ya iniciado en los años 30-, la fijación de precios administrados para los productos agropecuarios, la estatización de las exportaciones por vía de un organismo público -el IAPI- y la fijación de elevados aranceles a la importación de bienes de capital e insumos. La combinación de estas medidas con años de bajos precios de los granos en los mercados externos, con políticas de intervención en los mercados de tierras y con una escasa incorporación de nuevas tecnologías -que se estaba produciendo en forma acelerada en los países competidores- determinaron la caída de rentabilidad agrícola y en consecuencia un prolongado período de estancamiento en los niveles de producción de granos, y en menor medida de ganado vacuno.

La aplicación de estas políticas produjo una transferencia de excedente económico agropecuario en dos sentidos: de la renta del factor tierra al factor trabajo (a través de menores precios de los bienes que formaban la canasta de

consumo); y de la renta del sector agropecuario hacia el sector industrial (por vía de los impuestos a los bienes agropecuarios y los subsidios y aranceles de protección a los bienes industriales).

La caída de rentabilidad derivada de estas políticas desanimó la inversión en el sector agropecuario. Es así como la estrategia económica de ese período funcionó como una "profecía autocumplida". La intervención de los mercados fue contraria a la agricultura, y ésta dejó de ser una actividad productiva y competitiva, creándose un círculo vicioso de falta de rentabilidad, caída de producción, baja de la inversión y deterioro de la productividad. Esta situación fue sustentando la convicción, en muchos economistas, que la conducta de los productores agropecuarios no respondía a los incentivos de beneficio establecidos por la teoría microeconómica de la empresa, generándose una extensa polémica sobre esta hipótesis. (Giberti, 1964; Reca, 1967; Flichman, 1971, Obschatko y De Janvry, 1972).

La visión negativa de la agricultura estaba sustentada, más allá de posturas ideológicas, en circunstancias de contexto. Desde mediados de la década 50 se fue deteriorando la relación entre los precios de los productos básicos relativamente a las manufacturas. Se consideró que este deterioro de los términos del intercambio sería permanente, y desde los gobiernos, se impusieron políticas tendientes a estimular la producción de los bienes industriales. Sin embargo, las políticas aplicadas en la Argentina agravaron ese deterioro. En el período 1935-1955, con la excepción de 3 años, la relación de términos del intercambio fue inferior a la que se daba en los mercados internacionales, y en los años de la posguerra "el índice interno llegó a ser sólo 50 por ciento del índice externo, debido principalmente a la política de precios. Las consecuencias de este tratamiento no tardaron en hacerse presentes y agravaron en forma sensible la tendencia a disminuir los saldos exportables que venía manifestándose ya de tiempo atrás" (Naciones Unidas, 1959).

Raúl Prebisch, director de la CEPAL desde 1950, destacaba que, a mediados del siglo XX, ya no se le presentaba a los países de América Latina la posibilidad de crecer impulsados desde afuera, por efecto de las exportaciones. Era necesario "crecer hacia adentro, mediante la industrialización" (Prebisch, 1950). Pero, contrariamente a lo que algunos quisieron atribuirle, señalaba que "ello no significa que la exportación primaria haya de sacrificarse para favorecer el desarrollo industrial". De hecho, Prebisch fue uno de los impulsores del desarrollo tecnológico de la producción agropecuaria y desde la CEPAL formuló la recomendación de creación del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), que se concretó en 1956.

En cambio, otros economistas plantearon la cuestión del desarrollo como una opción entre sectores, considerando que continuar con la explotación de los recursos naturales, de obvia competitividad, sería contraproducente para el crecimiento industrial y el desarrollo económico. La visión retrospectiva de este

pensamiento llevó a bautizarlo, más adelante, como "la maldición de los recursos naturales" (Meller, 1996). Otros interpretaron que ese auge de la Argentina agroexportadora fue una "maldición" en el sentido que instaló la convicción de que el agro era una fuente de riqueza y que no era necesario forzar otro tipo de desarrollo.

Después de 1955, visiones políticas más favorables a la acción de los mercados -y también más cercanas a los intereses de los sectores terratenientes- restablecieron un contexto más favorable al sector agropecuario. Una de las medidas fue la mencionada creación del INTA, y otras de estímulo indirecto (desgravaciones impositivas para la inversión e incorporación de tecnología), aunque manteniendo un tipo de cambio diferencial a través de gravámenes a la exportación y aranceles a la importación de bienes de capital e insumos. Sin embargo, por cerca de un decenio, la producción agrícola siguió sin crecer, al punto que en 1964, al enviar al Congreso el Proyecto de Impuesto a la Renta Potencial de la Tierra, la Secretaría de Agricultura mencionaba la perspectiva "desoladora" de que la Argentina dejara de generar exportaciones agropecuarias y sólo alcanzara a producir para el consumo interno.

Mientras tanto, la actividad de investigación del INTA y un moderado desarrollo de la industria de semillas y de maquinaria recrearon un nuevo umbral tecnológico para el campo, que comenzó a manifestarse a mediados de los años 60, momento en el cual se establece el punto de corte inicial para la realización de esta investigación.

A partir de 1965 la producción comienza a recuperar los niveles anteriores a los años 40' y ya en la década del 70, en 1973, la crisis petrolera mundial hace elevar los precios de los productos básicos y los bienes agropecuarios se valorizan. En la Argentina, el proceso de desarrollo tecnológico que se venía gestando fructifica en mayor productividad y producción, lo que es ayudado con una política de apertura económica y medidas de política comercial que mejoraron la relación de precios agro/industria. El resultado es un importante crecimiento de la producción agropecuaria: la producción de granos llega a un récord en 1984-85 con 40 millones de toneladas. Sin embargo, en ese año se produce la debacle de los precios agrícolas en los mercados internacionales, como resultado acumulativo de la política de autosuficiencia alimentaria de la Comunidad Económica Europea, y de la nueva legislación adoptada en 1985 en los Estados Unidos en relación a la agricultura. La crisis fue de tal envergadura que motivó la apertura de la Ronda Uruguay del GATT, la que se extendió hasta 1993, en que se firmó el Acuerdo en Marrakech. La producción de granos cayó hasta su punto más bajo, en 1988. Llevó 10 años más volver a recuperar los niveles productivos de 1984 (Regúnaga, 1990; Cirio, 1988; SAGYP-IICA, 1987).

En la década del 90, se producen profundas reformas en el sistema económico basadas en los ejes de apertura comercial, estabilización de precios,

desregulación de actividades productivas y comerciales, privatización e integración regional. Las políticas macroeconómicas eliminan diferencias en el tratamiento impositivo y cambiario del sector agropecuario y coinciden con un periodo de recuperación de precios de materias primas y alimentos en el mercado internacional hacia mediados de la década.

Tanto el sector de producción primaria como de industria de alimentos respondieron claramente a los nuevos incentivos y se registraron aumentos de producción, incorporación de tecnologías, incrementos de productividad y del valor de las exportaciones. Se produjo una diversificación de producción y exportaciones con creciente participación relativa de los alimentos elaborados. (Estefanell, 1997; Obschatko y Estefanell, 2000). Las exigencias de competitividad se tradujeron en la aparición de nuevas formas empresarias y en modificaciones en la escala de las empresas, tanto primarias como industriales y de distribución. Paralelamente se produjeron cambios importantes en la comercialización minorista de alimentos, con la instalación de grandes cadenas de super e hipermercados. Estas transformaciones, asociadas a los cambios tecnológico-productivos, contribuyeron a una mayor productividad global del sector. Pero también provocaron la expulsión de una importante cantidad de agentes en cada una de las etapas de la cadena.

La intensificación de la agricultura que caracterizó el periodo significó alteraciones de importancia en un clásico modelo productivo de rotación agricultura/ganadería que representaba un medio de preservación de los recursos naturales sin costo monetario para los productores. El desplazamiento de la ganadería por la agricultura y el carácter permanente de esta última en muchas zonas es una amenaza para la conservación del recurso suelo, y se registraron procesos moderados de deterioro que, en cierta medida, fueron compensados por la adopción de prácticas conservacionistas.

A comienzos del Siglo XXI, el contexto internacional dado por la globalización, las tendencias crecientes a la urbanización en todos los países del mundo, la dominante inserción laboral de la población en el sector de servicios, y cambios en las formas de vida derivados de esas y otras causas provocan cambios en los mercados de alimentos que modifican la demanda. En forma muy sintética, puede decirse que los alimentos son, cada vez más, productos con alto valor agregado por vía de transformaciones de tipo intrínseco o de servicios incorporados y están cada vez más distantes de la producción primaria. La demanda de alimentos y bebidas se diversifica a productos diferenciados, tanto frescos como elaborados, y con mayor agregado de servicios.

Estas transformaciones influyen en el abordaje metodológico de la investigación. En efecto, la noción de sistema agroalimentario ha cobrado sentido para los agentes económicos, dejando de ser un término retórico. Los

nuevos requerimientos de la demanda exigen respuestas desde una visión integrada de las cadenas alimentarias, que integran el sistema agroalimentario.

La idea central de este enfoque es que debe analizarse el desarrollo del sistema en su conjunto, porque el crecimiento de las partes (primaria, industrial, comercial, los servicios asociados) tiene efectos multiplicadores sobre la otra.

La experiencia reciente en la Argentina ha demostrado en el sector agroalimentario una creciente integración entre el sector primario, la industria y la distribución, y una modernización significativa en todas las etapas, de la mano de importantes inversiones de capital, adopción de nuevas tecnologías y renovación en la gestión empresarial. Al mismo tiempo, la evolución de los indicadores de comercio externo de los productos indican una clara y sostenida competitividad. En suma, la hipótesis central de este trabajo es que el sector agroalimentario es un sector dinámico de la economía y puede adquirir, en el nuevo contexto económico internacional y local un renovado papel en el crecimiento económico. La confirmación de esta hipótesis surge del análisis de las transformaciones ocurridas en los mercados mundiales, de las características y evolución del sector agroalimentario argentino y en su nivel de competitividad actual y potencial basada en los recursos naturales y humanos del país.

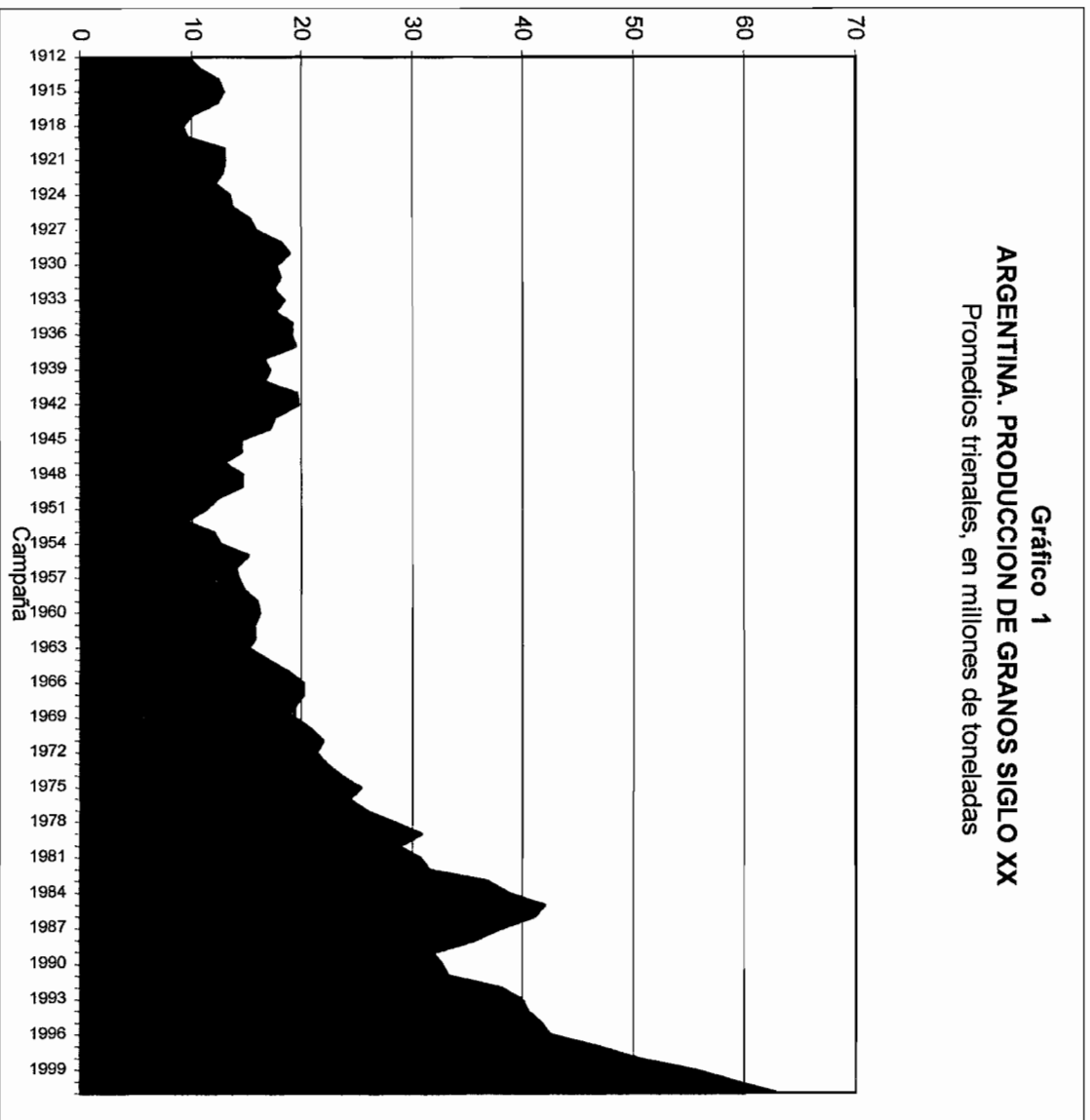
Este trabajo deja de lado una descripción minuciosa de la evolución histórica del sector agroalimentario. La misma ha sido realizada por diversos autores, contándose con abundantes estudios, muchos de ellos recientes, cuyo detalle puede verse en una sección especial de la Bibliografía. A manera de ilustración inicial se incluye a continuación un Gráfico de la producción de granos en el siglo XX en la Argentina, el cual refleja muy claramente la evolución del sector más importante de la agricultura argentina y su notable dinámica en las cuatro últimas décadas de la centuria.

De acuerdo a lo planteado, el orden de la investigación será el siguiente:

- evaluar, con técnicas adecuadas, el aporte al crecimiento y la competitividad del sector agroalimentario ;
- estudiar las transformaciones del sector agroalimentario y las causas determinantes de dicha evolución;
- analizar las nuevas tendencias mundiales y la capacidad del sector agroalimentario argentino para adaptarse a las mismas.



**Gráfico 1**  
**ARGENTINA. PRODUCCION DE GRANOS SIGLO XX**  
Promedios trienales, en millones de toneladas



## **CAPITULO II**

### **ENFOQUE EPISTEMOLÓGICO Y MARCO CONCEPTUAL**

#### **II.1. Enfoque epistemológico**

Desde las primeras formalizaciones de los griegos es tema central de la epistemología el concepto de "verdad" y la forma de alcanzarla. Aristóteles estableció taxativamente un conjunto de postulados o criterios de verdad que, con los aportes de distintos filósofos y escuelas, siguieron hasta Karl Popper. Este ya consideraba que nunca se alcanza la verdad, sino que la actividad científica es la búsqueda de la verdad en un continuo de conjeturas y refutaciones. La última mitad del siglo XX aportó enfoques nuevos, más amplios, al problema del conocimiento.

Frente a la evidencia de que, en la práctica científica, cada vez se encuentran más resultados indeterminados, Reichenbach (1967) señaló que "es posible construir una lógica de tres valores, con el valor de verdad intermedio de la indeterminación" (pág.236). Por su parte, Thomas Kuhn introdujo en el análisis filosófico de la ciencia el contexto histórico, el particular marco político y social en que desarrollan su actividad los científicos, y propuso la noción de paradigma, como problema central que ocupa la atención en cada época.

Por otra parte, el explosivo y veloz avance científico y tecnológico y el paralelo incremento en la interrelación de sociedades y culturas contribuyeron a una más intensa percepción de la multicausalidad e interrelación de los fenómenos sociales, que trataron de ser reflejados, entre otros, por las teorías de sistemas y de pensamiento complejo.

El enfoque sistémico nace casi simultáneamente con la especie humana. La observación de los fenómenos de orden e interacción en la Naturaleza, que ha sido recogida por las distintas mitologías y religiones, forma parte de los primeros acercamientos humanos al conocimiento, de donde surge posteriormente el establecimiento de relaciones de causalidad, y también la identificación de fenómenos "inexplicables" que dejarían de serlo con el avance del conocimiento. La visión sistémica puede encontrarse, no sólo en textos de tipo filosófico, sino en desarrollos tan antiguos como los de la medicina mística de Paracelso; en el siglo XV con Nicolas de Cusa y su coincidencia de los opuestos, en la visión de la historia de Vico e Ibn-Kaldun, como sucesión de entidades o "sistemas" culturales, en el siglo XVII con la "filosofía natural" de Leibnitz; en la

dialectica de Marx y Hegel; o en Köhler (1924,1927) con su noción de *Gestalten*.

En el siglo XX, la formalización de la teoría de sistemas se produce a partir de los trabajos de Ludwig von Bertalanffy, que comienza a presentarlos en 1925 y continúa, con algunas interrupciones provocadas por la Segunda Guerra Mundial, hasta la década del 80 del siglo XX. Bertalanffy, inicialmente seguidor de los neopositivistas y del Círculo de Viena, se vincula luego a otros desarrollos más heterodoxos: historia, filosofía y psicología, de los que deduce que "... en muchos fenómenos biológicos, pero también de las ciencias sociales y del comportamiento (que estudiaba la ciencia en ese momento) resultan aplicables expresiones y modelos matemáticos.... La similitud estructural entre semejantes modelos y su isomorfismo en diferentes campos se tornaron ostensibles y en el centro quedaron precisamente problemas de orden, organización, totalidad, teleología, etc. excluidos programáticamente de la ciencia mecanicista. Tal fue la idea de la "teoría general de los sistemas".

En la ciencia clásica del siglo XIX y principios de los XX, regía una visión mecanicista. Se procedía por la división de la realidad en unidades cada vez menores y el aislamiento de líneas causales separadas. La característica de la ciencia moderna es que "... este esquema de unidades aislables actuantes según causalidad unidireccional ha resultado insuficiente. De ahí la aparición, en todos los campos de la ciencia, de nociones como las de totalidad, holismo, organismo, Gestalt, etc., que vienen a significar todas que, en última instancia, debemos pensar en términos de sistemas de elementos en interacción mutua". .... También las nociones de teleología y directividad parecían caer fuera de la ciencia, y sin embargo, "no puede concebirse un organismo vivo -y más aún el comportamiento y la sociedad humanos- sin tener en cuenta lo que, variada y bastante vagamente, se llama adaptabilidad, intencionalidad, persecución de metas y cosas semejantes.... estamos en condiciones de procurar modelos que simulen tal comportamiento.... Uno es la equifinalidad, la tendencia a un estado final característico a partir de diferentes estados iniciales y por diferentes caminos, fundada en interacción dinámica en un sistema abierto que alcanza un estado uniforme; otro, la retroalimentación, el mantenimiento homeostático de un estado característica o la búsqueda de una meta, basada en cadenas causales circulares y en mecanismos que devuelven información acerca de desviaciones con respecto al estado por mantener o la meta por alcanzar." (pág.46)

También el concepto de organización era ajeno al mundo mecanicista. Son características de la organización, sea de un organismo vivo o de una sociedad, nociones como las de totalidad, crecimiento, diferenciación, orden jerárquico, dominancia, control, competencia, etc.

Dentro del enfoque de sistemas, Bertalanffy distingue tres aspectos: la filosofía, la ciencia y la tecnología de sistemas.

La "filosofía de los sistemas" es la reorientación del pensamiento y la visión del mundo resultante de la introducción del "sistema" como nuevo paradigma científico -al decir de Kuhn- en contraste con el paradigma analítico, mecanicista, unidireccionalmente causal, de la ciencia clásica. Al igual que toda teoría científica de gran alcance, la teoría general de los sistemas tiene sus aspectos "metacientíficos" o filosóficos". El concepto de "sistema" es una "nueva filosofía de la naturaleza", que opone a las "leyes ciegas de la naturaleza" y a la visión mecanicista del mundo una visión orgánica de "el mundo como una gran organización".

La filosofía de los sistemas comprende una ontología y una epistemología, además de una escala de valores. La ontología de sistemas se ocupa de la noción de sistema y de cómo están plasmados los sistemas en los distintos niveles del mundo de la observación. En tanto los sistemas reales son percibibles directamente a la observación (un ser vivo, una galaxia, etc.) y existen independientemente del observador, los sistemas conceptuales (lógica, matemáticas, música) son ante todo construcciones simbólicas, con sistemas abstraídos (ciencia) como subclase de las construcciones simbólicas, es decir, sistemas conceptuales correspondientes a la realidad. (pág.xvi)

La epistemología de sistemas, por lo que se viene exponiendo, difiere notablemente de la epistemología del positivismo o empirismo lógico. En comparación con el proceder analítico de la ciencia clásica, con resolución en elementos componentes y causalidad lineal o unidireccional como categoría básica, la investigación de totalidades organizadas de muchas variables requiere nuevas categorías: interacción, transacción, organización, teleología, etc, con lo cual surgen muchos problemas para la epistemología y los modelos y técnicas matemáticas. Además la percepción no es una reflexión de "cosas reales" (cualquiera que sea su condición metafísica), ni el conocimiento una mera aproximación a la "verdad" o la "realidad". Es una interacción entre conocedor y conocido, dependiente de múltiples factores de naturaleza biológica, psicológica, cultural, lingüística, etc.

Finalmente, Bertalanffy incluye en la filosofía de los sistemas las relaciones entre hombre y mundo, los "valores" en la terminología filosófica. Si la realidad es una jerarquía de totalidades organizadas, la imagen del hombre diferirá de la que le otorgue un mundo de partículas físicas gobernadas por el azar, como realidad última y sola "verdadera". Por el contrario, el mundo de los símbolos, valores, entidades sociales y culturas es algo muy "real" y su inclusión en un orden cósmico de

jerarquías es necesario para la teoría general de los sistemas no se limite a una visión restringida y fraccionaria.

Por ciencia de los sistemas Bertalanffy entiende la exploración y explicación científica de los "sistemas" en las distintas ciencias, con la teoría general de los sistemas como doctrina de principios aplicables a todos los sistemas (o a subclases definidas de ellos). Para comprender no se requieren sólo los elementos sino las relaciones entre ellos.... Esto requiere la exploración de los numerosos sistemas de nuestro universo observado... Por añadidura, aparecen aspectos, correspondencias e isomorfismos generales comunes a los "sistemas" en áreas totalmente diferentes. La teoría general de los sistemas es la exploración científica de "todos" y "totalidades", que no hace tanto se consideraban nociones metafísicas que salían de las lindes de la ciencia. Se descubre que existen propiedades generales de los sistemas que se evidencian en similitudes estructurales o y paralelismos en ciencias físicas, biológicas, sociales. Dicho isomorfismo permite que, en ciertos aspectos, puedan aplicarse abstracciones y modelos conceptuales coincidentes a fenómenos diferentes. La teoría general de los sistemas sostiene que conceptos tales como organización, totalidad, directividad, teleología, diferenciación, sistemas abiertos, equifinalidad pueden aplicarse a sistemas identificados en disciplinas muy diversas: física, biología, cibernética, economía, psicología, comunicación.

En cuanto a la "tecnología de los sistemas" es la aplicación de la teoría de los sistemas a problemas concretos de la actividad humana, principalmente en el ámbito de la tecnología y de las organizaciones: hardware y software de computadoras, automatización, maquinaria autorregulada., etc.<sup>1</sup>

Bertalanffy considera que el pensamiento sistémico, del cual él mismo es uno de los principales constructores, puede ser considerado una "revolución científica" en el sentido de Kuhn, ya que se trata de la aparición de un nuevo "paradigma", un esquema conceptual nuevo que pone en primer plano aspectos que anteriormente no eran vistos o percibidos por la ciencia "normal", es decir la ciencia aceptada y practicada en la época en que aquél aparece. Se produce un desplazamiento de la problemática advertida e investigada y un cambio en las reglas de la práctica científica y "es comprensible que en tales fases críticas se haga hincapié en el análisis filosófico, no sentido como necesario en períodos de crecimiento de la ciencia "normal" .... (pág.17).

---

<sup>1</sup> Bertalanffy escribió esto, en su versión corregida, en 1968. Puede imaginarse en qué medida le parecería aplicable su teoría general de los sistemas en el mundo del siglo XXI, en el cual los sistemas informáticos son un elemento ineludible de toda organización económica, administrativa, judicial, educativa y hasta hogareña.

Una cuestión importante se refiere a las metodologías a utilizar en los planteos sistémicos. Una cantidad de teorías que aplican el pensamiento sistémico en el ámbito de la ingeniería (por ej. teorías de los compartimientos, de los conjuntos, de las redes, la cibernética, la teoría de la información, de los autómatas, de los juegos, de la decisión, de las colas) incluyen poderosos métodos matemáticos. Pero adoptar la filosofía y epistemología sistémica no implica, necesariamente, el uso de estos métodos. "...Las ventajas de los modelos matemáticos -no ambigüedad, posibilidad, de deducción estricta, verificabilidad por datos observados- son bien conocidas. No quiere esto decir que modelos formulados en lenguaje ordinario han de ser desdeñados o rechazados. Un modelo verbal es preferible a ninguno "o a uno expresado matemáticamente pero que distorsiona la realidad." "los modelos en lenguaje ordinario tienen su sitio en la teoría de los sistemas. La idea de sistema conserva su valor incluso donde no puede ser formulada matemáticamente... por ejemplo, podemos carecer de conceptos de sistema satisfactorios en sociología, pero la simple apreciación de que las entidades sociales son sistemas y no sumas de átomos sociales, o de que la historia consiste en sistemas (por mal definidos que estén) llamados civilizaciones y que obedecen a principios generales de los sistemas, implica un reorientación en los campos aludidos". (pag.24)

En economía, hay diversas teorías y aplicaciones que se fundamentan (tácita o expresamente) en el enfoque sistémico. Actualmente, las nociones de contexto e interacción están incorporadas a la mayor parte de los análisis en economía y en ciencias sociales en general. Pero ya estaban tácitas en los enfoques marxistas y estructuralistas y también en el equilibrio general de Pareto y en los modelos econométricos de ecuaciones simultáneas. Actualmente, puede reconocerse claramente la influencia sistémica en los desarrollos sobre economía de redes o de sistemas complejos, no lineales.

Una concisa definición de sistema, aplicable a distintas disciplinas, es la de Hall y Fagen (1956): "Un sistema es un conjunto de objetos así como de relaciones entre los objetos y entre sus atributos". Los objetos son los componentes o partes del sistema, los atributos son las propiedades de los objetos y las relaciones mantienen unido al sistema. "Para un sistema dado, el medio es el conjunto de todos los objetos cuyos atributos al cambiar afectan al sistema y también aquellos objetos cuyos atributos son modificados por la conducta del sistema.... La definición de sistema y medio hace evidente que cualquier sistema dado puede ser subdividido a su vez en subsistemas. Los objetos pertenecientes a un sistema pueden considerarse con parte del medio de otro sistema ... Los sistemas orgánicos son abiertos, entendiéndose por ello que intercambian materiales, energía o información con su medio" .

El tiempo es una variable esencial de un sistema. " Un lapso está siempre implícito en un sistema. Por su misma naturaleza, un sistema consiste en una interacción, y ello significa que debe tener lugar un proceso secuencial de acción y reacción para que podamos describir cualquier estado del sistema o cualquier cambio de estado" (Lennard y Berstein, 1960).

En el análisis de un sistema los elementos que se relacionan son los subsistemas, cada uno de los cuales puede ser considerado un sistema en sí mismo, y así puede profundizarse casi ilimitadamente el análisis de sistemas, integrados por subsistemas, cada uno compuesto a su vez de subsistemas.

Específicamente en el tema de esta tesis, el enfoque sistémico está expresamente o tácitamente incluido en los marcos teóricos que se utilizarán: en el enfoque de sistema agroalimentario y subsistemas (o cadenas); en la utilización de la metodología de matrices de insumo-producto de Leontieff y, en el área de competitividad, en el enfoque sistémico de la competitividad.

Esta tesis toma, del conjunto del pensamiento sistémico, su enfoque epistemológico, como marco general del tema a desarrollar. Del mismo surgen los criterios básicos de causalidades no lineales, de interacción, de relatividad al contexto. Se toman también algunos conceptos básicos de la teoría general de los sistemas: el concepto de sistema, las ideas de complejidad, interacción, teleología del sistema, encadenamiento temporal. No se utilizarán modelos matemáticos sino cualitativos.

Dentro del sistema constituido por un complejo productivo, la unidad mínima es la empresa. Esta a su vez es un sistema en sí misma, y la relación e interacción entre sus elementos influye en su desempeño. La actividad de organización es consustancial a un sistema. Así, según Lall, (citado por Kosakoff, 1995) las capacidades tecnológicas que producen crecimiento económico no son solamente la disponibilidad de los insumos, equipos o instrumentos tecnológicos, ni los recursos humanos o su nivel de aprendizaje, sino que es decisiva la capacidad de una empresa "para funcionar como una organización, con interacción constante entre sus miembros, flujos efectivos de información y decisiones, y una sinergia que es mayor que la suma de las habilidades y conocimientos individuales".

En el orden filosófico, la epistemología de sistemas, proporciona elementos fundamentales para el surgimiento del denominado "pensamiento complejo", desarrollado en las últimas décadas del siglo XX

principalmente por el filósofo Edgar Morin), cuyas obras sobre el tema se inician en los años 1980 <sup>2-3</sup>.

Morin sostiene, en una entrevista, que " hay un desafío de la complejidad en todos los asuntos, en las ciencias, en la medicina, en la política... Y éste es un desafío permanente, porque las cosas no son sencillas en el mundo. Antes, en el siglo XIX, la ciencia sostenía que la complejidad era una apariencia y que detrás había leyes muy simples de la naturaleza. Hoy sabemos que no hay leyes rígidas porque no hay determinismo absoluto. Entonces, el mundo se presenta como un cóctel de orden y de desorden, de organización, de cosas que se construyen y se destruyen".<sup>4</sup>

Morin plantea el pensamiento complejo como una aspiración al conocimiento multidimensional, a sabiendas de que el conocimiento complejo es imposible: uno de los axiomas de la complejidad es la imposibilidad, incluso teórica, de una omnisciencia. Implica el reconocimiento de un principio de incompletud y de incertidumbre, aunque, al mismo tiempo, el reconocimiento de los lazos entre las entidades que nuestro pensamiento debe necesariamente distinguir, pero no aislar, entre sí. Morin señala que Pascal había planteado, correctamente, que todas las cosas son "causadas y causantes, ayudadas y ayudantes, mediatas e inmediatas, y que todas (subsisten) por un lazo natural e insensible que liga a las más alejadas y a las más diferentes". También señala Morin que las disputas epistemológicas entre Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend, pasan por alto el problema de la complejidad... "la ciencia construye su objeto extrayéndolo de su ambiente complejo para ponerlo en situaciones experimentales no complejas. La ciencia no es el estudio del universo simple, es una simplificación heurística necesaria para extraer ciertas propiedades, ver ciertas leyes.

En este trabajo, la elección por el enfoque epistemológico del pensamiento complejo no implica descartar otras formas de aproximarse al conocimiento. Por el contrario, del enfoque popperiano se toma el método de investigación como el poner a prueba diversas teorías ya enunciadas aplicándolas a los fenómenos que se intenta explicar en este trabajo. A priori se sabe que estas teorías explican parcialmente los fenómenos. Esto no alcanza para refutarlas; sólo para decir que son incompletas. Se trata de un juego de focos de largo y corto alcance. El pensamiento complejo, y en particular, el enfoque sistémico, proporcionan el foco largo, la visión del conjunto y de sus partes. Las diversas teorías económicas, sociológicas, políticas, permiten poner el foco corto en el análisis particular de

---

<sup>2</sup> Entre otras, Ciencia y conciencia de la complejidad (1984), Introducción al pensamiento complejo (1995).

<sup>3</sup> Morin reconoce a la teoría de sistemas como uno de los vehículos de la idea de complejidad en su pensamiento (En: Introducción al pensamiento complejo, Introducción).

<sup>4</sup> Revista Noticias, 6 de mayo de 2000, Buenos Aires.



determinados aspectos. Pero teniendo en cuenta la complejidad, sabiendo que del análisis de corto hay que volver al de largo, en un continuo ir y venir de causalidades.

Este abordaje epistemológico influye en la metodología que se utilizara para describir y comprender el funcionamiento del sistema agroalimentario argentino. La aceptación de la multicausalidad de los fenómenos implica un desafío múltiple, porque no implica una visión caótica o casual, sino la influencia simultánea de múltiples factores sobre el fenómeno observado, influencia que, como pauta normal, puede ser contrapuesta o divergente. Mientras que las herramientas econométricas sirven para modelizar aspectos parciales, e informar sobre influencias de algunos factores "coeteris paribus", la complejidad no ha podido ser explicada aún con modelos matemáticos. A lo largo de la tesis se combinarán diversas metodologías. Como tónica dominante, se intentará formalizar cualitativamente la realidad analizada, apoyándose en teorías disponibles sobre distintos aspectos. Cuando las condiciones de la información lo permitan, se utilizarán herramientas cuantitativas para ilustrar recortes de dicha realidad.

## **II. 2. Marco conceptual**

¿Cómo vincular este enfoque holístico, esta percepción de la complejidad, con el problema específico que se intenta explorar y explicar? Esta aproximación epistemológica, que enfatiza el rol del contexto y de las interacciones entre las partes del sistema requiere necesariamente el apoyo de las teorías económicas que ponen el foco en alguna de las partes del sistema. En la práctica de la investigación, cuando se intenta abordar el desempeño de un sector económico, se enfrenta inicialmente una "caja negra", en la que se disponen de fotografías en distintos momentos del tiempo. Comprender las causas y trayectos por los cuales se ha pasado de una a otra requiere necesariamente del auxilio de distintas teorías, cada una de ellas explicando parte del proceso. Las teorías "estilizan" el mecanismo causal de un grupo específico de fenómenos económicos. El resultado final, sin embargo, es una complejidad en la cual todos los elementos han interactuado en un proceso histórico, entendiendo por tal una configuración sincrónica y diacrónica única e irrepetible.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> En este enfoque complejo, en esta recurrencia a varias teorías para tratar de explicar un fenómeno único con múltiples aspectos, Dal Bó y Kosacoff (1998), analizando la evidencia microeconómica de cambio estructural en la Argentina reciente, sostienen: " La racionalización de la evidencia empírica del desempeño microeconómico no es posible, creemos, por medio de ninguna teoría unificada pura, aunque la explicación unificada es la ambición normal del economista. El bagaje conceptual con el que pensamos se puede intentar entender lo observado es un conjunto de fragmentos, más que un cuerpo integrado de teoría. Esto se debe, por una parte, a la complejidad de los fenómenos observados. Por otra, a una necesaria cautela a la hora de intentar una estilización general" (op.cit., pág.3)

Entonces la investigación procede como aplicando focos sucesivos de una lente fotográfica. Puede comenzar por el foco más corto, y describir la conducta de una unidad o de un subsector con una determinada ubicación geográfica, para ir ampliando hasta percibir esa unidad o subsector en el conjunto del sector económico, en el conjunto de la economía nacional, o en la economía mundial. O puede comenzar con una aproximación más amplia, desde la economía mundial y los mercados internacionales hacia lo local y finalmente lo microeconómico.

Asumiendo ese abordaje sistémico, se enfocará el objeto de estudio, el sistema agroalimentario argentino desde un punto de vista macroeconómico, es decir, el sistema (o subsistema) agroalimentario en interacción con el sistema económico global. Las preguntas que se plantean orientarán sobre las teorías económicas necesarias para el abordaje. Dichas preguntas son:

- cuál es la importancia del sistema agroalimentario para el crecimiento económico del país y cómo debe ser evaluada;
- cuál es la competitividad del sistema agroalimentario argentino;
- cuáles fueron los determinantes de la evolución y competitividad del sistema en el período seleccionado;
- cuáles fueron las transformaciones ocurridas y cómo se posiciona el sector<sup>6</sup> en relación a los desafíos de los mercados mundiales.

En relación a la pregunta sobre el papel del sector agroalimentario en el crecimiento, el marco conceptual es el de sistema agroalimentario, desarrollado originalmente en los Estados Unidos con el concepto de *agribusiness*, continuado y enriquecido luego en Francia por Louis Malassis y otros autores y ampliamente desarrollado desde los años 70 del siglo XX en América Latina. Respecto a la cuestión de la competitividad, se revisarán brevemente las teorías del comercio internacional y los diversos enfoques sobre la competitividad.

En cuanto a los determinantes de la evolución y la competitividad del sistema agroalimentario argentino en el período seleccionado, manteniendo el enfoque sistémico, se partirá de la premisa neoclásica sobre la conducta del productor, a saber, la maximización de beneficios sujeta a restricciones, calificada y modificada por otros factores, entre los que merecerán especial atención el marco institucional, las políticas macroeconómicas, la cuestión de la innovación tecnológica y sus determinantes y las conductas de las firmas como adaptación a los cambios en las variables mencionadas. En los trabajos recientes sobre el

---

<sup>6</sup> En este trabajo las expresiones "sistema" y "sector" agroalimentario se utilizan indistintamente, para responder a la terminología en uso en el país.

desempeño económico se alude a estos fenómenos como al "ambiente" macroeconómico e institucional, y a la relación de éste con la conducta de las firmas como la "relación macro-micro"

### **II.2.1. La teoría del sistema agroalimentario.**

La teoría del sistema agroalimentario, formalizada inicialmente a mediados de la década del 50 del siglo XX, se extendió y enriqueció en las décadas siguientes hasta ser actualmente el esquema teórico preferentemente utilizado para el análisis de esta problemática. La primera formalización la realizaron Davis y Goldberg en Harvard, Estados Unidos, en 1957 y años siguientes. Para ellos, el sistema de "agribusiness" -que en castellano no encuentra una traducción mejor que "agroalimentario", aunque no es exacta- tiene como propósito último la satisfacción de las necesidades de alimentos, fibras y flores de los consumidores, y agregan "de su estilo de vida y la cambiante estructura de valores de su sociedad". El sistema incluye a todos los participantes en la producción, procesamiento y comercialización de un producto agropecuario, incluyendo productores agropecuarios, proveedores de insumos agropecuarios, acopiadores, procesadores, comerciantes mayoristas y minoristas involucrados en el flujo de un *commodity* desde los insumos iniciales hasta el consumidor final". "Incluye también las instituciones y arreglos que afectan y coordinan las sucesivas etapas del flujo de un *commodity*, tales como el gobierno, los mercados, los mercados de futuros, la integración contractual, la integración vertical, las asociaciones gremiales, cooperativas, las joint-ventures cooperativas-corporaciones, los socios financieros, las entidades financieras, los grupos de transporte y las organizaciones educacionales" (1974, pág.4). Para estos autores, este enfoque teórico es integrador e interdisciplinario, y abarca tres niveles: el marco macroeconómico y las políticas públicas, el sistema de cada *commodity* en particular (el mesoeconómico) y el nivel de la firma.

Más adelante, Malassis y otros autores de la escuela francesa<sup>7</sup>, dentro de los mismos lineamientos generales incorporan con igual importancia los temas específicamente alimentarios, tratando de responder conceptualmente a los fenómenos ya generalizados, en esa región del mundo, del consumo de masas y de la producción industrial de los alimentos, a los que se agregan en las dos últimas décadas del siglo dos elementos que terminan de conformar el "sistema agroalimentario" tal como hoy se lo conoce en los países de ingresos altos y medios: la "gran distribución" y la restauración, provocando nuevos problemas teóricos y consecuencias prácticas.

---

<sup>7</sup> L.Malassis, J.L.Rastoin, G. Ghersi y otros reunidos en torno al centro académico de Montpellier, Francia.

Louis Malassis distingue un modelo de consumo alimentario y otro modelo de producción agroalimentaria. El modelo de consumo alimentario (MCA) representa la forma en que las sociedades se organizan para consumir, así como el nivel y la estructura del consumo. Comprende el régimen alimentario, el régimen nutricional y el presupuesto alimentario. El consumo refleja la formación económico-social, su nivel de desarrollo y su capacidad de producción, la estructura social y sus inequidades, las ideologías que la animan. Así el consumo tiene doble significado: material (o nutricional) y social, ofrece "señales sociales". Por eso aparecen "modelos de consumo". En Occidente, los desarrollos productivos y sociales dan lugar al estadio de consumo de masas, aunque esto no quiera decir consumo igualitario: significa que el poder adquisitivo es tal que la difusión rápida de novedades pueden llegar a una parte relativamente importante y creciente de la población, haciendo practicable la distribución de masas. En los países pobres, el consumo es el de una sociedad de pobreza de masas. El consumo es mas heterogéneo. El consumo occidental trata de penetrar en esos países, lo que ocurre no sin inconvenientes ni sin peligro.

El modelo de producción agroalimentaria (MPAA) representa la forma en que la población se organiza para producir sus alimentos y los niveles y la estructura de la producción. Comprende la agricultura y las industrias alimentarias. Este conjunto es llamado complejo de producción agroalimentaria (CPAA).

El sistema agroalimentario (o cadena), comprende el conjunto de actividades (incluyendo servicios) que concurren a la alimentación de una sociedad, incluyendo producción y consumo.

En América Latina, los desarrollos teóricos han agregado a la estructura central del concepto, tal como se venía desarrollando, el énfasis en las cuestiones socio-políticas que influyen en las relaciones entre los integrantes del sistema. Así, Schejtman (1994) define al sistema alimentario como "el conjunto de relaciones socioeconómicas que inciden de un modo directo en los procesos de producción primaria, transformación agroindustrial, acopio, distribución, comercialización y consumo de los productos alimentarios". Cabe recordar que, precursoramente, Rolando García realiza un cuidadoso desarrollo metodológico para aplicar la teoría de los sistemas con todos sus conceptos de objetivo, contexto, estructura, relaciones y demás al desarrollo del proyecto Sistema Agroalimentario y Sociedad, formulado para México en 1982.

El concepto de cadena alimentaria (*filiere* en Francia, *food chain* en los países anglosajones) ha sido utilizado ampliamente para abarcar el continuum de procesos económicos vinculados a los alimentos, que se

inician en la explotación agropecuaria y culminan en el consumo de un bien determinado. En términos del enfoque sistémico, una cadena alimentaria puede ser considerada como un subsistema del sistema agroalimentario. A su vez, cada cadena alimentaria puede ser considerada como un "sistema", y las distintas etapas en el proceso como subsistemas que la integran. Por ejemplo, el sistema o la cadena de carne vacuna, integrado por los subsistemas de producción primaria, de industrialización, de comercialización, de transporte, distribución, etc. En la mayor parte de los casos, la cadena alimentaria es definida a partir del producto agropecuario que le da origen: cadena del trigo, del maíz, de la carne vacuna, etc. Sin embargo, algunos investigadores han aplicado este concepto a productos que están más adelante en el proceso productivo. Por ejemplo, cadena de las galletitas, o cadena de las hamburguesas. La ubicación del punto de partida de investigación permite definir lo que se ha llamado actividades "aguas arriba" (es decir, hacia etapas anteriores) o "aguas abajo" de la cadena.

Más recientemente, y en la problemática general de la competitividad, Michael Porter (1991) utiliza el concepto de "cadena de valor" para estudiar los factores determinantes de la competitividad de una rama, enfatizando los elementos de interacción que agregan valor al producto de una cadena.

Utilizar el enfoque de cadena alimentaria implica adoptar, como se ha dicho, una visión global, o sistémica, que abarca de hecho la consideración de los efectos multiplicadores hacia adelante y hacia atrás, como un elemento más de las articulaciones.

### Leontieff, la interdependencia económica y la matriz de insumo-producto

Wassilif Leontieff, en Harvard, también había adoptado este enfoque integrador de etapas o procesos económicos. En su obra "La estructura de la economía americana, 1919-1939, una aplicación empírica del análisis de equilibrio" destacó la importancia de un enfoque completo de la economía, que abarcara cada una de las relaciones intersectoriales.

La idea tampoco era nueva. El mismo Leontieff inicia su obra con una frase del fisiócrata Quesnay -quien en 1758, con su *Tableau Economique* trató de reflejar la interdependencia de los flujos de ingresos en la economía- y sostiene que su propia obra "es un intento de aplicación de la teoría del equilibrio económico general -o, mejor dicho, de la interdependencia general- a un estudio empírico de las interrelaciones entre las diferentes partes de una economía nacional, según se revelan a través de las covariaciones de precios, productos, inversiones y renta".

En esta obra Leontieff presenta una teoría económica de la interdependencia general, y una poderosa metodología analítica, la matriz

de insumo-producto, que de ahí en adelante formaría parte del instrumental permanente de la economía, a pesar de algunas limitaciones de sus supuestos. Las principales son 1) que cada industria produce un solo bien o producto homogéneo y 2) que en cada proceso productivo los insumos son utilizados en proporciones fijas, es decir, que se trata de funciones de producción homogéneas de primer grado. Por otra parte, el modelo de Leontieff no especifica el mecanismo de formación de los precios, el que se supone exógeno al modelo, dependiendo de la demanda de los consumidores, la oferta de trabajo, la regulaciones existentes, etc.

Pero lo significativo para esta tesis no es discutir su teoría del equilibrio sino rescatar el marco de interdependencia de su herramienta metodológica, la matriz insumo-producto, que será aplicada más adelante para describir la estructura del sector agroalimentario en el contexto e interacción con el resto de la economía. Hablando del análisis empírico de la economía nacional, Leontieff sostiene "es cierto que desde el punto de vista de la economía del bienestar merece una atención especial aquella parte del flujo anual de valores que se define, con mayor o menor arbitrariedad como la renta nacional. Sin embargo esto podría aparecer, desde otro punto de vista, como el simple subproducto del proceso mucho más complejo y total de producción y distribución de los valores económicos".

Tanto la escuela de *agribusiness* de Harvard como la del sistema agroalimentario de Malassis utilizan como herramienta analítica las cuentas nacionales y la matriz de insumo-producto de Leontieff.

En el capítulo III, se aplicarán los conceptos de la contabilidad nacional y de las matrices de insumo-producto al estudio del sistema agroalimentario argentino.

## **II.2.2. Las teorías del comercio internacional y de la competitividad**

El análisis de la evolución de sectores económicos que, como el agroalimentario en la Argentina, tienen un nivel de producción sustancialmente mayor que el consumo interno y, por ende, están en gran medida volcados al comercio exterior, requiere el apoyo de teorías que exploren las causas determinantes del desempeño de los países y sectores en los mercados externos. Esta ha sido una preocupación de los economistas ya desde la escuela mercantilista, en el siglo XVI. La teoría clásica del comercio internacional a fines del siglo XVIII y principios del XIX fue desarrollada inicialmente por Adam Smith y David Ricardo,

fundamentada en el concepto central de "ventajas comparativas". Esta teoría fue enriquecida y también cuestionada por diversos autores a lo largo de las décadas.

La teoría del comercio internacional se fue modificando al compás de las transformaciones en la economía real, que cuestionaban cada vez más sus supuestos a la vez que incorporaba nuevas situaciones. Los cambios tecnológicos, a la vez que redujeron la inmovilidad de los factores productivos, introdujeron importantes diferencias de costo según la escala y crearon fuertes diferencias de eficiencia entre los países. La competencia perfecta en los mercados internacionales está fuertemente afectada por los acuerdos bilaterales o multilaterales, los tratamientos preferenciales, las políticas proteccionistas a la producción y subvenciones a la exportación de los países desarrollados y las prácticas de dumping. Al comenzar el siglo XXI posiblemente ninguno de los supuestos en que se basa la teoría de las ventajas comparativas se verifique en la economía real. El comercio de los productos básicos disminuye dando lugar al de productos crecientemente diferenciados, y el éxito en los mercados deriva en gran medida de conquistar mercados o nichos con menores precios (por aprovechamiento de tecnología) o con precios altos (por diferenciación de producto, agregación de valor).

Los avances científicos y tecnológicos relativizaron el poder otorgado por la posesión de determinados recursos naturales o humanos, fuente de las ventajas comparativas denominadas "estáticas" permitiendo el surgimiento de las ventajas dinámicas, creadas o "competitivas". Las transformaciones institucionales cambian el "espacio" del comercio exterior: las corporaciones multinacionales participan crecientemente en el comercio internacional y, con el apoyo de los nuevos medios de comunicación e informática, organizan su producción en los distintos países como si configuraran un único mercado. Sus transacciones responden a criterios distintos de los que guían las decisiones de empresas independientes entre sí.

Es así que en las tres últimas décadas del siglo XX el foco sobre los determinantes del comercio giró hacia una pregunta menos teórica y de gran interés de los agentes económicos: ¿cuáles eran las causas que explicaban el éxito de empresas, sectores y países en el comercio internacional, y los respectivos períodos de auge y decadencia exportadora? Surgió así el concepto de competitividad, no sólo como un objetivo principal de la mayoría de los países, sino como un vocablo del lenguaje común, asociado al éxito en distintas actividades. Paralelamente fueron apareciendo diferentes definiciones, explicaciones y estimaciones que, por una parte, contribuyeron a la comprensión de este fenómeno, y por otra lo fueron transformando en concepto cada vez más abarcativo y más ambiguo.

En el estudio de la competitividad pueden distinguirse tres cuestiones principales: su definición, la determinación de fuentes o factores de la competitividad y la medición o evaluación. El concepto de competitividad ha sido aplicado a distintos niveles: a una economía nacional (nivel macroeconómico), a un sector económico (nivel mesoeconómico) o a una empresa (nivel microeconómico). Obviamente, los tres niveles se interrelacionan, ya que el más pequeño es determinante, por agregación – aunque no sólo por agregación– de los más grandes.

La aplicación del concepto de competitividad aplicado a un país y su respectiva calificación resulta poco preciso y en consecuencia difícil de evaluar.<sup>8</sup> Las definiciones que se conocen acuden a indicadores o conceptos que se relacionan con la riqueza, el nivel de vida, el empleo. En éstas, pareciera que "competitividad" sintetiza en una sola palabra las aspiraciones más permanentes de bienestar y equidad sostenibles y reemplaza a las formulaciones de desarrollo económico y social de décadas previas. A nuestro criterio, no son definiciones precisas, ya que mezclan estos objetivos generales, con un aspecto parcial del desempeño de una economía, como es el comercio exterior, por más importante que éste sea. Otra confusión que se presenta con estas definiciones es que se identifica la calificación de "competitivo" para un país con la existencia en el mismo de condiciones que facilitan y estimulan la competitividad de sus empresas.<sup>9</sup>

Como sostiene Krugman (1994) "tratar de definir la competitividad de una nación es mucho más problemático que definir la de una empresa". Mientras que una empresa no competitiva finalmente debe retirarse del mercado, los países pueden ser o no exitosos en su desempeño, pero no dejan de existir. En consecuencia, el concepto de competitividad a nivel de país es elusivo. Y continúa "los países no son como las empresas... los países no compiten como las empresas... compiten en ciertas producciones, pero también son mercados entre sí para otros bienes... el comercio internacional no es un juego de suma cero". Para Krugman hay una "retórica de la competitividad", muy vendedora en términos de defensa de políticas económicas, que tiende a focalizar todos los problemas de crecimiento de una economía es una supuesta competencia entre países, desviando el foco de otro tipo de problemas y de políticas.

---

<sup>8</sup> Con el propósito de no extender excesivamente el desarrollo del tema, en el Anexo 2 se incluye una sección de un trabajo desarrollado oportunamente para el Curso de Política Económica de este Doctorado en el cual se presenta brevemente la teoría del comercio internacional y se analiza un amplio número de definiciones de competitividad. En los años posteriores se agregaron muchas definiciones más y algunos indicadores

<sup>9</sup> Es el caso de la definición del Foro de Economía Mundial (Davos).



Frente a estas definiciones amplias y ambiguas, acotar el análisis de la competitividad a sectores específicos de la economía es operativo, porque facilita observar su evolución y desempeño, calcular indicadores, compararlos con otros sectores del mismo país o de otros, identificar causas determinantes y eventuales políticas. Este es el nivel que se desarrollará en adelante, referido al sector agroalimentario argentino.

Como se presenta en el Anexo, las múltiples definiciones de la competitividad pueden ser clasificadas según se refieran al desempeño expost, a los factores determinantes del desempeño o a visiones más generales sobre el crecimiento económico y el bienestar. Si bien todas las definiciones aportan elementos vinculados al desempeño de los países y de sus sectores, es necesario seleccionar una suficientemente acotada para orientar el análisis sectorial de este estudio. La definición seleccionada sostiene que "competitividad es la capacidad de un país, de una industria, de un segmento o de una cadena productiva para conquistar, mantener o incrementar su participación en los mercados internos o externos..." (IICA, 1992). Adoptar esta definición abre el camino para utilizar indicadores de esta capacidad vinculados con la participación en los mercados, sean internos o externos. Particularmente serán utilizados en este trabajo los denominados indicadores de "ventaja comparativa revelada" que asumen que, en el largo plazo, el desempeño del comercio exterior de los productos "revela" su ventaja o desventaja comparativa.

La identificación de los factores determinantes de la competitividad de un sector es sin duda la cuestión más relevante de este tema. En este aspecto, y consistentemente con el enfoque epistemológico seguido en esta tesis, se adopta la visión sistémica de la competitividad, expresada, entre otros, por Porter y Kosakoff .

Porter (1991), haciéndose eco de las críticas a la teoría clásica del comercio internacional, en particular en referencia a sus supuestos, señala también las limitaciones de las teorías actuales que tratan de explicar la competitividad asociándola unívocamente a variables como tipos de cambio, tipos de interés, déficit públicos, mano de obra barata y abundante, posesión de recursos naturales, políticas públicas específicas, diferencias en las prácticas de gestión, etc. Porter considera que una teoría adecuada debe reflejar un concepto "rico" de la competencia, que ayude a formular estrategias empresarias exitosas. Para ello debe incluir el análisis de los mercados segmentados, los productos diferenciados, las diferencias en las tecnologías y las economías de escala. La calidad, las características y la innovación en los nuevos productos son determinantes de la competitividad en los sectores y segmentos avanzados. El suyo es un planteamiento holístico, que tiene en cuenta la interacción de diferentes influencias. Por eso propone una integración de las siguientes disciplinas: teoría de la estrategia competitiva, innovaciones tecnológicas, economía industrial, desarrollo

económico, geografía económica, comercio internacional, ciencia política, sociología industrial. Como se aprecia, aunque no está planteado con esos términos, Porter parte de un enfoque sistémico de la economía y de la competitividad.

Kosacoff (1993) sintetiza esta postura sistémica señalando que la competitividad de una nación obedece a un sistema constituido por los agentes económicos, la infraestructura física, el sistema educativo y de ciencia y tecnología, los sistemas de distribución y comercialización, las instituciones, el marco jurídico, etc. Esta visión permite distinguir el papel jugado por los precios del producto y sus insumos (factores "precio") y por otros elementos que afectan indirectamente al precio, a la calidad del producto y a las condiciones de disponibilidad (factores "no precio"). Dentro de estos últimos juegan un papel central los vinculados a la productividad y a la dimensión de la oferta (disponibilidad de recursos naturales, nivel tecnológico, etc.), pero el marco dado por el sistema macroeconómico, las instituciones y el marco regulatorio son decisivos.

A fin de organizar la discusión sobre los factores, hemos propuesto en un trabajo anterior (1994) la clasificación de los factores de competitividad que figura en el Esquema 1, con una enumeración no exhaustiva de los mismos.

El análisis de los factores determinantes de la competitividad se refiere a uno de los aspectos (el comercio exterior) del desempeño y crecimiento sectorial, por lo cual su análisis se intersecta con el de los factores que explican la evolución general del sector agroalimentario, tal como se analiza en el punto siguiente.

**ESQUEMA 1**  
**FACTORES QUE AFECTAN LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DE**  
**UNA RAMA ECONOMICA**

VINCULADOS A:	ENDOGENOS A LA RAMA (FIRMA)	EXOGENOS
PRECIO DEL PRODUCTO	- ESTRUCTURA DE MERCADO DE LA RAMA (oligopolio, competencia, etc.)	- PRECIOS INTERNACIONALES Coyuntura del mercado: (Oferta y demanda local e internacional- fact.climaticos y otros)  - POLITICA MACROECONOMICA * tipo de cambio * impuestos * tratados comerciales
FACTORES QUE INFLUYEN INDIRECTAMENTE EN EL PRECIO DEL PRODUCTO	-COSTOS DE PRODUCCION * Nivel tecnológico * Recursos Disponibles  -COSTOS DE COMERCIALIZACION *Organización para la comercialización  -ORGANIZACION EMPRESARIAL * Concentración, integración vertical, escala  -DIFERENCIACION DE PRODUCTO	-COSTOS DE PRODUCCION precio de insumos, servicios,tasa de interés, energía, salarios  -ESTRUCTURA GEOGRAFICA Y DEMOGRAFICA *Población (tamaño,estructura,distribución) *Distancias,puertos naturales *Tendencias consumo interno (gustos)  MARCO REGULATORIO *Bolsas, Mercados *Transporte *Puertos

**II.2.3. Factores determinantes de la evolución del sistema agroalimentario**

Dentro del enfoque sistémico adoptado en este trabajo, se postula que la evolución del sistema agroalimentario es resultado de las conductas microeconómicas de los agentes sectoriales influidas por sus interacciones con las variables de entorno del sistema y con los otros subsistemas de la economía (industria, comercio, financiero, de innovación, etc). Como principales variables de entorno se consideran el contexto internacional, el marco institucional macroeconómico y el marco regulatorio sectorial (las políticas sectoriales). El entorno incluye también las estructuras socio-demográficas, los recursos naturales, el nivel general de formación de

capital humano, entre otras variables de importancia, aunque por razones de extensión no serán consideradas en este trabajo.

Como punto de partida, se propone que la firma desarrolla una conducta optimizadora, de maximización de beneficios sujeta a restricciones, de acuerdo a los postulados fundamentales de la teoría neoclásica. Este es un esquema conceptual poderoso para explicar la conducta microeconómica en su aspecto más esencial. Particularmente es de gran utilidad para comprender el "equilibrio parcial", en mercados de bienes específicos con estructuras de competencia perfecta o de gran competencia. Para esta teoría, la asignación óptima de recursos depende del cumplimiento de los supuestos en que ha sido formulada: competencia perfecta, plena información, libre movilidad de productos y factores.

La teoría neoclásica ha recibido críticas a lo largo del tiempo por dos cuestiones principales. En primer término, en el mundo real, los supuestos se cumplen sólo parcialmente, y variando según los casos. Por otra parte, el análisis que propone es de estática comparativa: frente a una alteración del equilibrio los agentes, a través del mecanismo de mercado, ajustan hasta llegar a otro punto de equilibrio. Pero en la realidad, el fenómeno más frecuente es el desequilibrio.

Otro aspecto que la teoría neoclásica no contempla es que, aún cuando en muchos casos resulta útil para entender históricamente la evolución de sectores, analizando las modificaciones de largo plazo en la función de beneficio, la toma de decisiones de los agentes en el corto y aún en el mediano plazo se ve influida por muchos factores que no pueden ser traducidos en términos de precios de productos o de factores de la producción.

Estos factores pueden agruparse, principalmente, en:

- marco institucional o conjunto de disposiciones legales, de distinta jerarquía, que regulan la relación entre las personas y entre las personas y los bienes, y por lo tanto, afectan la asignación de los factores;
- estructura de los mercados específicos;
- características y funcionamiento de las empresas;
- características sociales y personales de los agentes económicos individuales.

La necesidad de acudir a distintas teorías para tratar de comprender los procesos evolutivos de un sistema económico o de un sector en particular es crecientemente reconocida. Así, analizando la problemática de la industria en el marco del crecimiento económico y la competitividad,

Katz (1993) señala que " a lo largo de las últimas dos décadas, se observa un resurgimiento del pensamiento heterodoxo en el campo de la teoría del crecimiento. Instituciones más allá del mecanismo de precios, mercados imperfectos, desequilibrio, conducta en condiciones de información imperfecta, "secuencias de aprendizaje", "trayectorias naturales", etc. aparecen como cuestiones centrales de un nuevo y emergente paradigma teórico. Algunas de estas ideas tienen raíces intelectuales en la noción schumpeteriana de la competencia como proceso de "creación destructiva"... la competencia constituye, en la visión de Schumpeter, un proceso a través del cual surgen nuevas actividades, nuevas formas de organización de la producción y de división social del trabajo".

Entre los elementos de entorno que influyen más directamente a la conducta microeconómica está la tecnología productiva. Una tecnología es una forma determinada de combinar factores de producción e insumos para obtener un producto, que finalmente se traduce en una función de producción. La búsqueda de alternativas más eficientes es un incentivo principal a los procesos de generación, transferencia y adopción de innovaciones tecnológicas. Como fenómeno social, sin embargo, está asociado a desarrollos en el sistema educativo, científico y tecnológico, con sus propios determinantes, que no son sólo económicos. La innovación tecnológica en un sector es entonces resultado de desarrollos exógenos (el proceso de generación y transferencia) y endógenos (la conducta microeconómica de adopción). Para el análisis de los factores determinantes de la evolución del sistema agroalimentario será necesario entonces dedicar cierta atención a estos procesos con relación a lo agroalimentario y a su influencia sobre la evolución sectorial.

El debate entre las teorías de crecimiento exógeno y endógeno -si bien surgidas para explicar el desempeño de economías completas- proporciona enfoques complementarios que están incluidos en el enfoque sistémico que aquí se propone para analizar el crecimiento sectorial. En efecto, como ha sido reseñado por Bekerman y Grandes (1997), la teoría neoclásica del crecimiento o teoría del crecimiento exógeno, expresada básicamente en el modelo de Solow, identificaba como causas de cambio en la tasa de crecimiento un shock de productividad de carácter exógeno (principalmente originado en cambio tecnológico). Los autores señalan que "... en el marco del modelo neoclásico de Solow, la participación del capital en la función de producción es una de las variables clave del crecimiento. El progreso técnico puede llegar a neutralizar los rendimientos decrecientes del capital y permitir el crecimiento sostenido de la economía pero mantiene un carácter exógeno dentro del modelo ..." (op.cit., pág.9). En cambio, las teorías del crecimiento endógeno "destacan la presencia de externalidades originadas en el proceso de cambio tecnológico, ya sea por la acumulación de nuevos diseños producto de los esfuerzos realizados en el sector de R&D, por la mayor disponibilidad y productividad del capital

humano o por el aprendizaje informal a nivel de la planta industrial" (op.cit., pág.16). En los trabajos que hemos realizado desde 1970 (ver Obschatko, en Bibliografía) sobre el desempeño del sector agropecuario y sobre el impacto y los determinantes de la incorporación de tecnología hemos identificado variables exógenas y endógenas operando en un marco internacional y macroeconómico que tratarán de recuperarse sintetizadamente en el presente trabajo.

En relación más directa con la conducta microeconómica, en el siglo XX se ha desarrollado el importante aporte de la "economía institucional" que se ha ampliado con el "nuevo institucionalismo". Aún bajo el mismo nombre, se encuentran dos vertientes. Ambas proporcionan conceptos significativos para el objetivo perseguido en este estudio.

Por una parte, Douglas North, que se refiere a las instituciones como el marco general que establece las "reglas de juego" de la economía. Para North las instituciones son "las restricciones diseñadas por los hombres que estructuran las interacciones políticas, económicas y sociales. Consisten tanto de restricciones informales (sanciones, tabúes, costumbres, tradiciones y códigos de conducta) y reglas formales (constituciones, leyes, derechos de propiedad)" (1994). Y añade que "las instituciones consisten de un conjunto de restricciones de la conducta en forma de reglas y regulaciones; y, finalmente, un conjunto de normas morales, éticas y de conducta que definen los límites y restringen el modo en que dichas reglas y regulaciones son especificadas y exigidas. Cabe reconocer que la influencia del marco institucional en la actividad económica no es una novedad del institucionalismo; por el contrario, estaba presente en la mayor parte de las escuelas económicas, en forma expresa o tácita, y está ínsita en el enfoque sistémico.

La segunda vertiente, desarrollada por Coase y Williamson, vincula las instituciones con el concepto de "costos de transacción", como elemento importante para comprender la conducta de los agentes. Ronald Coase (1937) identificó y desarrolló este concepto, señalando que "la teoría económica convencional se ocupa en general de un mundo donde no existen los costos de transacción". La idea fundamental de Coase es comparar los costos de la coordinación de las actividades de los factores de producción dentro de la empresa con los costos de la obtención del mismo resultado mediante transacciones del mercado. Si no existiera la empresa, y el mecanismo de precios resolviera toda la asignación de factores, se incurrirían en muchos más costos de transacción entre los factores, y "una gran parte de los recursos disponibles sería absorbida en la celebración de los arreglos contractuales necesarios para la realización de tales transacciones y en la provisión de la información necesaria para la toma de decisiones". Por ello, "convendrá organizar una empresa cuando sus costos de operación (incluidos sus costos de contratación con los factores

de la producción o con otras empresas y su costo de venta del producto) sean menores que los costos de transacción en que se incurriría en un sistema de mercado completo". La creación de una empresa que agrupa varias etapas eventualmente separables de un proceso de producción determinado reduce la cantidad de arreglos contractuales que serían necesarios en un funcionamiento de la producción exclusivamente a través del mercado.

Williamson (1985,1996) profundizó y amplió estos conceptos desarrollando lo que denominó Economía de los Costos de Transacción. Este autor se ocupa de las instituciones económicas del capitalismo y considera que el propósito principal de las mismas es el de economizar los costos de transacción. Dichas instituciones son las empresas, los mercados y la contratación. La transacción es la unidad básica de su análisis y se define como la transferencia de un bien o servicio a través de una interfase tecnológicamente separable. Para el autor, "mientras que la firma neoclásica se define como una función de producción (una construcción tecnológica) la economía de los costos de transacción describe a la firma como una caja negra tecnológica en la cual los insumos son transformados en productos sin referencia a la organización. De acuerdo a la segunda definición, empresas y mercados son modos alternativos de gobernación<sup>10</sup> y la asignación de actividades entre empresas y mercados no se toma como dada sino que es algo a ser derivado.

Los costos de transacción provienen principalmente de dos fuentes: las características del negocio (escala, alcance, tamaño de los mercados, especificidad de los activos) y el grado de incertidumbre. Este, a su vez, tiene varios orígenes: la oscilación de los mercados, las características y modificaciones del marco legal y de las instituciones públicas, el oportunismo de los agentes, entre otros. Williamson señala que su teoría se ocupa principalmente del nivel microanalítico, de las instituciones de gobernación, mientras que considera al marco institucional general como dado.

La búsqueda de reducción de los costos de transacción influye en el tipo de organización; los dos tipos extremos son: la realización de todas las transacciones por el mercado o la integración vertical. La tesis de Williamson es que "se economizan los costos de transacción asignando las transacciones (cuyos atributos difieren) a estructuras de gobernación (cuyas capacidades de adaptación y cuyos costos asociados difieren) en

---

<sup>10</sup> Traducción del inglés *governance*. Aún no hay unanimidad en la traducción española de esta palabra, que se ha traducido también como gobernanca.

una forma analítica" (pág. 28). La estrategia básica para disminuir la incertidumbre y los costos de transacción es la formulación del contrato <sup>11</sup>.

En consecuencia, tomar en cuenta la existencia de costos de transacción podrá llegar a explicar decisiones microeconómicas que no respondan, aparentemente, a las señales del mercado expresadas en los precios. Como señalan Dal Bó y Kosacoff (1998) "el enfoque de los costos de transacción ha puesto énfasis en la idea de que la eficiencia con que se asignan los recursos depende no únicamente de las propiedades que exhiban los mercados en su constitución y funcionamiento ... un entorno inestable, la expectativa de ocurrencias de difícil pronóstico, disminuyen las facultades de previsión y control de los agentes. También afectan, entonces, su capacidad de establecer compromisos creíbles, lo cual elevará los costos de transacción. Las nociones presentadas indicarían que el tipo de entorno mencionado implicará en general una mayor tendencia a integrar actividades. Ello puede atentar contra el aprovechamiento de las ganancias de especialización y ser un obstáculo importante para el logro de niveles competitivos de productividad."

Se crea así un "ambiente", una percepción general de incentivos y desincentivos, que puede ser más o menos favorable a la adopción de decisiones de inversión y toma de riesgos (López, 2000). Del peso relativo de los beneficios "puros" según las funciones de producción y comercialización y de los costos de transacción surgirá un balance que determinará finalmente las decisiones microeconómicas.

En el período analizado en este trabajo, la economía argentina ha enfrentado un alto nivel de incertidumbre, derivada de la falta de transparencia y de previsibilidad, de la modificación continua de las medidas, de la discrecionalidad en el otorgamiento de beneficios impositivos y promociones. La falta de transparencia y de previsibilidad dificulta un cálculo económico preciso. Los procesos inflacionarios sostenidos también introdujeron incertidumbre y la posibilidad de ganancias especulativas que, en muchos casos, fueron superiores a las resultantes de la producción. Está demostrado que, a mayor incertidumbre y mayor estimación del riesgo, la tasa de retorno requerida para las inversiones se incrementa exageradamente y la desestimula o induce a opciones productivas que lo minimicen (generalmente, diversificaciones

---

<sup>11</sup> En nuestra opinión, la incorporación que Williamson hace de los costos de transacción al cálculo de costos y beneficios implica adoptar una visión sistémica, al integrar diversos aspectos del funcionamiento de la organización económica que en la formulación típica de la teoría neoclásica no aparecen, o aparecen bajo el paraguas del "coeteris paribus". Consideramos que la economía de los costos de transacción no desmiente la teoría neoclásica en cuanto al objetivo final del agente microeconómico, a saber, la maximización de los beneficios. Pero muestra que el camino a dicho objetivo es más complejo y menos lineal de lo que podría explicar una función de producción al estilo tradicional.



que acarrearán reducción de escala y mayores costos, o bien actividades especulativas).

Al impacto que el funcionamiento de las instituciones y la inestabilidad de las políticas<sup>12</sup> tienen sobre los "*fundamentals*" macroeconómicos -tipo de cambio, inflación, tasa de interés, etc- se agrega en el caso del sector agroalimentario la incertidumbre específica proveniente de las características técnicas de la producción (ej. el clima en el agro, o la fecha de entrega de productos primarios a la industria alimentaria). Estas incertidumbres provocan no sólo aumento de los costos de transacción sino también desincentivos a la inversión y al crecimiento. La diversidad de situaciones en relación a la estructura del mercado (competencia, oligopolio), a la especificidad de los activos, a la frecuencia de las operaciones y al grado de incertidumbre, determina un amplio abanico entre ambos extremos de organización, que va desde el mercado como forma de realizar el máximo de transacciones de la cadena, pasando por contratos o arreglos informales sobre distintas variables (precios y condiciones de entrega, financiamientos parciales en la cadena, entrega de insumos y otros) hasta la integración vertical.

En este trabajo utilizaremos la conceptualización del institucionalismo en las dos vertientes mencionadas para intentar una comprensión de los fenómenos más recientes dentro del sistema agroalimentario.

Por una parte, se postulará la hipótesis de que las características del marco institucional general, a saber, el conjunto de reglas que rigen las relaciones económicas y los mercados, incluyendo en éstas las modificaciones que introducen las políticas económicas y sectoriales, con su influencia en los costos de transacción, son factores determinantes de la evolución y desempeño de los sectores.

Por otra, se indagará si existe una forma única o varias formas de organización dentro del sistema alimentario, y si éstas se vinculan con la competitividad.

Otro grupo de teorías que aportan al análisis del comportamiento de la firma son las del denominado "evolucionismo" que sostiene que una firma es un conjunto de agentes y recursos que, en el proceso de decisión, realiza aprendizajes, genera cambios, se adapta a ellos y traza una

---

<sup>12</sup> Los ejemplos de estas cuestiones en la economía argentina en el período estudiado son muy abundantes. Un término específico se acuñó en el lenguaje común para aludir a estos costos de transacción originados en el sistema económico: el "costo argentino". Dentro de los componentes del mismo se encuentran factores que generan alta incertidumbre, como el no cumplimiento efectivo de leyes y resoluciones, tanto por los particulares como por los órganos de gobierno encargados de exigirla (evasión impositiva, anulación de leyes por instrumentos jurídicos inferiores, etc.) o la variación continua del marco regulatorio (impuestos, reglamentaciones sobre inversiones, capitales, entre otras).

trayectoria en el tiempo. Nelson (1995) señala que las condiciones de información imperfecta, la incertidumbre y el desequilibrio llevan a diferencias de comportamiento entre firmas en la elección de tecnología y los aprendizajes. Se desarrolla así un proceso evolutivo que refleja conductas adaptativas, no necesariamente coincidentes con la maximización de beneficios neoclásica, y el desarrollo de una pauta específica por empresa (*path dependence*). Así, "la conducta presente de la firma está fuertemente influida por el pasado reciente... y éste incluye no sólo la historia individual de la empresa sino también la del mercado y del ámbito institucional y macroeconómico en el que opera la firma".

Como señala Kosacoff (1998), los evolucionistas toman de Schumpeter tres elementos: el mercado como mecanismo de selección dinámica, la innovación como fuente de generación de ventajas competitivas, y la competencia como fuente permanente de desequilibrio.

Finalmente, hay otros factores implícitos en estas teorías - particularmente en el análisis evolucionista- pero no profundizados. Se trata de las características personales y sociales de los agentes económicos individuales que influyen en su conducta decisoria en las firmas. Este es un elemento importante cuando se analizan sectores con una gran cantidad de agentes atomizados, o dicho en terminología actual, con predominancia de pequeñas y medianas empresas (PyMES), en las que el empresario-propietario es el recurso humano principal, tomador de decisiones y ejecutor de muchas de las funciones. Así, no sólo existe la empresa; existe el empresario como sujeto social y como tal, con un dado nivel de educación, con determinado acceso al conocimiento, con un bagaje cultural que incluye capacidad de aprendizaje, actitudes sociales (individualismo o cooperación), actitudes hacia el riesgo y la innovación y también tradiciones. En el campo teórico, el tema de la relación entre el crecimiento y las habilidades y capacidades de las personas, es introducido por Theodore Schultz y Gary Becker en la década del 60, en la misma época que Kenneth Arrow señala la importancia del aprendizaje por la acción (*learning by doing*). Con relación a los procesos de aprendizaje y su influencia sobre la capacidad innovativa Yoguel (2001) realiza una reseña de las teorías sobre el papel del conocimiento en la conducta empresaria y las diversas formas en que influye. Así, citando diversos autores, señala que "... la tecnología comienza a ser considerada no sólo como un acervo de máquinas y técnicas de producción sino fundamentalmente como un sistema complejo de generación y difusión de conocimiento codificado y tácito" .... "esta concepción de tecnología ... incorpora el análisis de las capacidades de los individuos y las competencias generadas al interior de una organización". Los conocimientos codificados (conocer los hechos y las causas -*know what* y *know why*-) pueden ser adquiridos en el mercado, mientras que los conocimientos tácitos -la forma de hacer las cosas y las personas que

pueden hacerlas -*know how* y *know who*- se adquieren en el ejercicio de la actividad productiva, la gestión empresarial y la vinculación con el medio.

En suma, la breve enunciación realizada muestra que no es posible ni conveniente utilizar un enfoque conceptual único para explicar la evolución del sistema agroalimentario. Así, como lo preanunciaba el enfoque epistemológico de la complejidad y de la visión sistémica, la comprensión de la estructura y dinámica del sector agroalimentario argentino se perseguirá aplicando las teorías y corrientes de pensamiento desarrolladas en los puntos anteriores e integrando los resultados parciales que cada una puede ofrecer.

### **CAPITULO III**

#### **ESTRUCTURA, EVOLUCION Y COMPETITIVIDAD DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO ARGENTINO. 1965-2000**

Como se ha planteado en el marco conceptual, el desempeño, estructura y aporte del sistema o sector<sup>13</sup> agroalimentario argentino se abordará con una visión sistémica. Se entiende por sistema agroalimentario el conjunto de actividades de producción de bienes y prestación de servicios vinculadas a los alimentos. Esto incluye, en su conceptualización general, las actividades de producción primaria, la ramas de la industria manufacturera que elaboran alimentos, la distribución de alimentos, el consumo privado y la restauración y los servicios necesarios para que dichas actividades puedan realizarse (transporte, finanzas, comercialización, comunicaciones, publicidad, seguros, etc.).<sup>14</sup>

Se persiguen en esta sección varios objetivos:

- 1) Examinar teóricamente las variables relevantes para evaluar el aporte del sector agroalimentario al crecimiento económico;
- 2) postular las pautas de desempeño conducentes a incrementar dicho aporte;
- 3) describir la estructura y tendencias del sistema agroalimentario argentino, contrastarlas con las observadas para este sector en los países de altos ingresos, analizar sus vinculaciones con el resto de la economía e identificar los efectos multiplicadores;
- 4) analizar el desempeño exportador y la competitividad del sector agroalimentario argentino.

---

<sup>13</sup> Se utilizará indistintamente la expresión "sistema" o "sector" agroalimentario, por la mayor difusión de este último término en la Argentina.

<sup>14</sup> A esta conceptualización general del sistema agroalimentario se la denominará "visión ampliada"; sin embargo, para el análisis cuantitativo de algunas dimensiones, por razones de disponibilidad estadística será necesario restringir el enfoque a los sectores productores de bienes (sector primario e industria alimentaria). A este conjunto más restringido se lo denominará "complejo agro", como se desarrolla en la Sección III.2.

### **III.1. El sector agroalimentario en el conjunto de la economía**

Las cuentas nacionales son un instrumento de análisis consistente con una visión sistémica de la economía y, al mismo tiempo, permiten identificar, en cada actividad, dimensiones relevantes para el funcionamiento del sistema. Tradicionalmente, el uso más conocido del instrumental de las cuentas nacionales en los análisis sectoriales ha sido la consideración del valor bruto de la producción, el valor agregado y la relación entre ambos datos, por tratarse de variables de estimación trimestral y anual. Ocasionalmente se agrega a dichas estimaciones las matrices de insumo-producto de la economía.

Estas matrices representan, en el sistema de las cuentas nacionales, el nivel superior de análisis, por el hecho de abordar simultáneamente la medición de todo el sistema económico, verificando la coherencia y la congruencia de los datos. Al mismo tiempo ofrecen indicadores de múltiples aspectos, en particular del origen y destino de la producción. La matriz es una radiografía del funcionamiento económico indispensable para proyectar los impactos de variaciones en la demanda y oferta de bienes sobre todos los sectores que están vinculados directa o indirectamente a los mismos. Por su complejidad y envergadura es una tarea que se realiza excepcionalmente, y la reciente publicación, en el año 2001, de la Matriz Insumo-Producto de la Economía Argentina 1997 aporta información sobre múltiples aspectos, la que resultara de sumo interés para el análisis que aquí se desarrolla.

Las principales variables que surgen de las cuentas nacionales y de la matriz e informan directa o indirecta sobre múltiples aspectos son las siguientes (Esquema 2)<sup>15</sup>:

---

<sup>15</sup> Las definiciones precisas de las distintas variables de las cuentas nacionales y los criterios adoptados en su construcción y relevamiento pueden consultarse en Ministerio de Economía, MIP Argentina 97.

**ESQUEMA 2**  
**INDICADORES DE CUENTAS NACIONALES**

Indicador	Información directa e indirecta
Valor bruto de producción u oferta final	Valor total de la producción Monto total de insumos y valor agregado en una actividad Volumen de fondos financieros que mueve la actividad Volumen de ventas Capacidad imponible de sectores y subsectores Estimaciones de recaudación impositiva
Valor agregado	Valor agregado en remuneración a los factores por cada sector a los insumos comprados a otros sectores Capacidad para generar ingresos a cada grupo propietario de factores
Coefficiente de requerimientos directos e indirectos de cada actividad o sector	Efectos multiplicadores del aumento de demanda en un sector sobre otros sectores
Demanda intermedia	Usos de la producción de cada actividad por las otras actividades
Importaciones	Insumos o bienes finales importados
Demanda final	Destino de la producción : demanda intermedia, consumo final, exportaciones, inversión.
Coefficientes de asalariados y no asalariados sobre mano de obra total en un sector y en el conjunto de la economía.	Estructura ocupacional Permite formular hipótesis sobre capacidad de adaptación de la empresa y efectos sobre la ocupación de situaciones económicas y financieras.

### III.1.1. Principales relaciones entre los indicadores

En las cuentas nacionales, la ecuación básica del valor de producción es la siguiente:

$$\text{Valor Bruto de la Producción} = \text{Insumos} + \text{Valor Agregado Bruto}$$

Aceptando inicialmente el supuesto de una economía cerrada (sin exportaciones ni importaciones) se puede definir un recorte de las cuentas nacionales para el sistema agroalimentario de la siguiente forma:

<b>ESQUEMA 3</b>	
<b>COMPOSICION DEL VALOR FINAL DE LA PRODUCCION DE ALIMENTOS</b>	
<i>COMPONENTES</i>	<i>RESULTADO FINAL</i>
<b>ETAPA PRIMARIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insumos agropecuarios (IA)</li> <li>• Valor agregado de la producción agropecuaria (VAA)</li> <li>•</li> </ul>	Valor bruto de la producción agropecuaria (VPA)
<b>ETAPA INDUSTRIAL</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• (1 - <math>\alpha</math>) Valor bruto de la producción agropecuaria (VPA)</li> <li>• Otros insumos para la industria alimentaria (IIAL)</li> <li>• Valor agregado de la industria agroalimentaria (VAIAL)</li> </ul>	Valor bruto de la producción de la industria agroalimentaria (VPAL)
<b>ETAPA DISTRIBUCION</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• (1 - <math>\beta</math>) Valor bruto de la producción de la industria agroalimentaria (VPAL)</li> <li>• Otros insumos de la distribución (ID)</li> <li>• Valor agregado de la distribución (VAD)</li> </ul>	Valor final de la producción de alimentos (VF)

Por lo tanto, la composición del valor bruto de la producción agropecuaria y de la producción final de alimentos puede expresarse como:

$$VPA = IA + VAA$$

$$VPAL = VPA (1 - \alpha) + IIAL + VAIAL$$

$$VF = VPAL (1 - \beta) + ID + VAD$$

$$CTD (\text{costos de transformación y distribución}) = VF - VPAL$$

siendo  $\alpha$  la fracción de la producción del sector agrario que vuelve al mismo como insumo y  $\beta$  la fracción de la producción de la industria alimentaria que es utilizada por la misma como insumo.

Relacionando los componentes de estas igualdades, pueden obtenerse diversos coeficientes estructurales, cuya evolución histórica está determinada por procesos internos y externos al sector agroalimentario, y que permiten caracterizar el estado de los distintos sistemas agroalimentarios de los países.

Los coeficientes más expresivos de las transformaciones en los sistemas agroalimentarios son los siguientes:

- Referidos a la composición del valor final de los alimentos:
  - VAA/VF: proporción del valor agregado agropecuario/valor final de la producción de alimentos
  - CTD/VF: Costos de transformación y distribución/ valor final de la producción de alimentos
  
- Referidos a la estructura del complejo productivo agroalimentario:
  - VAA/VPA: valor agregado agropecuario sobre valor bruto de la producción agropecuaria
  - VAIA/ VPAL: valor agregado en la industria alimentaria/valor final de la producción de alimentos sin distribuir
  
- Referidos a la participación del sector agroalimentario en la economía:
  - VAA/PBI: valor agregado agropecuario sobre producto bruto interno
  
- Referidos a las tendencias del consumo alimentario:
  - CA/PBI: consumo alimentario/producto bruto interno

### **III.1.2. Tendencias históricas**

La experiencia histórica sobre la evolución del sector agroalimentario en los países que experimentan crecimiento económico<sup>16</sup> se caracteriza por las siguientes tendencias:

- a. El consumo per cápita de alimentos en los países de ingreso medio o alto tiene carácter asintótico. El gasto total en alimentos se reduce proporcionalmente al total del gasto del hogar a medida que el ingreso aumenta y tiende a estabilizarse en términos absolutos. Por otra parte, a medida que aumenta el ingreso disminuye la tasa de crecimiento de la población. En consecuencia, el valor del consumo total de alimentos en los países de mayores ingresos tiende a crecer muy lentamente, y la relación CA/PBI tiene tendencia decreciente;
  
- b. el sector agropecuario va reduciendo su participación en el producto bruto total, debido al crecimiento más acelerado de los sectores industriales (en una primera etapa del proceso de crecimiento económico) y de los servicios (en la siguiente etapa). En consecuencia,

---

<sup>16</sup> Estas tendencias han sido registradas reiteradamente en la literatura económica vinculada al crecimiento económico general. Véase, entre otros, Sanz Cañada y Mili (1994), Antle (1999).



disminuye la participación del valor agregado agropecuario en el producto bruto total (VAA/PBI);

- c. La agricultura se va "industrializando", expresión que indica que aumenta su grado de mecanización y la utilización de insumos provenientes de ramas industriales, tales como combustibles, lubricantes, agroquímicos, fertilizantes, y semillas provenientes de la industria de semillas -que en las últimas décadas han incorporado insumos de biotecnología-. En consecuencia, aumenta la participación de los insumos (IA/VPA) y disminuye la del valor agregado en el valor final de la producción agropecuaria (VAA/ VPA);
- d. La industria de alimentos y bebidas , en respuesta a las demandas del mercado y a la evolución tecnológica, incorpora crecientemente insumos para el procesamiento, conservación y envase de los alimentos (químicos y biotecnológicos), disminuyendo la porción de la materia prima agropecuaria en el valor final de la producción de la industria alimentaria. En consecuencia, se reduce la proporción entre el valor bruto de producción agropecuaria y el valor bruto de producción de la industria (VPA/VPAL). Asimismo, el creciente uso de insumos en la industria va disminuyendo la participación del valor agregado industrial en el valor final de la producción de alimentos en puerta de fábrica (VAIA/VPAL);
- e. Los cambios en la sociedad<sup>17</sup> exigen crecientemente mayores niveles de transformación de los alimentos y el agregado de servicios relacionados con la forma y tiempo en que los alimentos son distribuidos. En consecuencia, va aumentando el peso de los costos de transformación y de distribución sobre el valor final de los alimentos (CTD/VF).

De dichos coeficientes, el de participación del sector agropecuario en la economía total es el que ha sido relevado más frecuentemente. Suele ser proporcionado por estadísticas mundiales. Por ejemplo, el Cuadro 1, elaborado con datos del Banco Mundial sobre países con distintos niveles de ingreso y en distintos momentos de su desarrollo, muestra la tendencia a la disminución de la participación del valor agregado del sector agropecuario en el producto bruto interno total. El Cuadro A-1 del Anexo muestra el mismo porcentaje y el PBI/cápita para los países de América. También para éstos se verifica la relación inversa entre el producto per cápita y la participación del agro -con algunas excepciones en los países muy pequeños- y la tendencia decreciente del porcentaje de participación. En relación a esta tendencia, Antle (1999) sugiere que la participación agrícola en el PBI parece estabilizarse a un nivel compatible con su dotación de recursos y estima que para los Estados Unidos este nivel es de

---

<sup>17</sup> Se tratará este punto en detalle en el capítulo IV.

aproximadamente el 2% del PBI. Timmer (1997) señala que ésta es una tendencia generalizada, sin excepciones a lo largo del proceso de desarrollo, pero también que esta declinación no implica crecimiento lento de la productividad en la agricultura.

**Cuadro 1. PRODUCTO BRUTO INTERNO Y PARTICIPACION DE LA AGRICULTURA  
SEGÚN NIVELES DE INGRESO PER CAPITA**

Países con ingreso/ capita:	1965	1988	1993	1998	PBI/capita 1998
	(porcentaje del valor agregado en agricultura/PBI)				(en u\$s)
Bajo	44	33	28	21	520
Medio bajo	22	14	12	12	1.710
Medio alto	18	12	9	7	4.860
Alto	5	3	3	2	25.510
Prom.ponderado	10	6	5	5	4.890

Fuente: Elaborado con datos del Banco Mundial.

En la Unión Europea, en 1997, la participación (promedio de los 15 países) era de 1,7% (UE, Agristat, 2000). Se verá en la sección siguiente que una tendencia similar, aunque a niveles más altos, se aprecia en la Argentina.

Este y otros de los coeficientes mencionados pueden apreciarse para el sector agroalimentario de doce países integrantes de la Unión Europea, para el período 1970-1995 (Brasili et al., 1999)., que luego serán calculados para el SAA argentino. Se trata de los de VAA/PIB, CA/PIB y VPA/VAIA, que presentan, en dichos países, las siguientes tendencias:

- VAA/PIB: Este coeficiente ha descendido a lo largo del período, en forma más drástica para los países menos desarrollados, puesto que ya era bajo en los más industrializados. Por ejemplo, en España pasó del 11% al 4%, en Portugal del 19% al 4%, en tanto en Grecia bajó del 18% al 14%. A 1995, con la excepción de Grecia e Irlanda, todos los países tienen un coeficiente inferior al 4%, y se verifica convergencia hacia dicho nivel.
- CA/PIB: la proporción del consumo alimentario en el producto bruto bajó fuertemente en el período para todos los países menos Grecia, mostrando también convergencia. La proporción CA/PIB oscila entre 0,10 y 0,15 en la mayoría de los países, siendo inferior al 0,10 en Reino Unido y Francia y superior a 0,15 en Portugal, España y Grecia.
- VPA/VAIA: Este coeficiente refleja indirectamente al coeficiente VPA/VPAL, ya que con el crecimiento y desarrollo del SAA se van agregando insumos no agrícolas. Dicho coeficiente muestra una fuerte

reducción y convergencia entre los países. En el año 1970 esta relación estaba en el rango 1 a 5, y en 1995 el rango había pasado a ser 1 a 3.<sup>18</sup>

En el sector agroalimentario argentino se han manifestado similares tendencias a la señaladas para el resto de los países. En la sección III.2. se presenta la información respectiva.

### III.1.3. Modelización de las tendencias

La interacción entre las tendencias históricas mencionadas puede ser analizada formulando igualdades matemáticas derivadas de las cuentas nacionales. Malassis (op.cit) ha propuesto el siguiente modelo:

$$\text{VAA/PBI} = (\text{CA/PBI}). (\text{VAA/VPA}). (\text{VPA/CA}) \quad (1)$$

donde:

PBI: producto bruto interno

VAA: Valor agregado de la producción primaria agropecuaria

CA: gasto final en consumo de alimentos

VPA: valor bruto de la producción primaria agropecuaria

Proponemos ampliar el modelo (1) al sistema agroalimentario (sin incluir la distribución) de la siguiente forma:

$$\text{VAE/PBI} = (\text{CA/PBI}). (\text{VAE/VPA}). (\text{VPA/CA}) \quad (2)$$

donde VAE : valor agregado en la producción primaria e industria alimentaria.

Si se supone, en una primera instancia, que se analiza una economía cerrada, sin exportaciones ni importaciones, el coeficiente (VPA/CA) es igual a la unidad (los costos de distribución, por el supuesto

---

<sup>18</sup> Conviene destacar que estos índices reflejan un período en el que estuvo plenamente vigente la política agraria de la Comunidad Europea (en adelante, PAC), que ha instrumentado a lo largo del tiempo diversos mecanismos de protección comparativa a la actividad agropecuaria (aranceles y otros gravámenes a la importación, pagos directos a los productores, subsidios a la exportación, compras públicas, etc). A pesar de ello se aprecia una reducción de la importancia relativa del sector agrícola, lo que no obsta para que el sector sea considerado importante desde el punto de vista de la sociedad y la política, y sea destinatario de cerca del 75% de los recursos del presupuesto comunitario. En 1970, la situación de los países que integran hoy la Unión Europea era heterogénea, mucho más que en 1995. En ese momento, en varios de ellos - España, Portugal, Grecia, Irlanda- la agricultura era menos desarrollada que en otros países europeos y el sector agrícola tenían un peso importante en la economía. Por otra parte, también interesa señalar que estas tendencias estructurales acompañan -y, podría afirmarse, son parte de- el desarrollo creciente de la industria alimentaria en cuanto a la diferenciación y calidad de los alimentos, y el crecimiento del comercio exterior de alimentos de los países de la Unión Europea, tanto intrazona como extrazona.

formulado más arriba, son iguales a cero). La expresión se reduce entonces a:

$$\text{VAE/PBI} = (\text{CA/PBI}) \cdot (\text{VAE/VPA}) \quad (3)$$

Dado que:

- el componente (CA/PBI), consumo alimentario nacional en relación al producto bruto interno tiene tendencia histórica a decrecer con el aumento del ingreso total y per capita.
- el coeficiente (VAE/VPA) tiene tendencia histórica decreciente, por el aumento del peso de los insumos en el valor final de la producción de alimentos<sup>19</sup>,

resulta en consecuencia que, en una economía cerrada, la participación del valor agregado del sistema agroalimentario tiene una inevitable tendencia decreciente, lo que implica la reducción futura de su importancia relativa en la economía nacional.

La única posibilidad de que el coeficiente VAE/PBI se mantenga o aumente es que el coeficiente (VPA/CA) sea mayor a la unidad. Para ello, dado un consumo de alimentos per cápita estable, la única posibilidad es que la producción alimentaria encuentre otros compradores, para lo cual necesita abrirse a otras economías.

Esta conclusión es una formalización de un argumento muy simple y evidente: si la capacidad de producción de un agente es superior a la de absorción de sus compradores, o encuentra otros compradores o reduce su actividad y es, de hecho, la esencia del intercambio.

Se llega entonces al **primer postulado o hipótesis** de este trabajo:

**POSTULADO I: el aumento de las exportaciones (o del balance comercial positivo) del sector agroalimentario es condición indispensable para el mantenimiento o aumento de su participación en la economía y de su aporte al crecimiento económico.**

---

<sup>19</sup> Ya que  $\text{VPAL} = (\text{IA} + \text{IIAL}) + (\text{VAA} + \text{VAIAL})$ . Si la proporción  $(\text{IA} + \text{IIAL})/\text{VPAL}$  aumenta, la de  $(\text{VAA} + \text{VAIAL})$  se reduce.

### III.1.4. Evaluación del aporte de un sector al crecimiento económico

#### La relación VAA/PIB

Como se señaló anteriormente, este coeficiente es el más común y continuamente relevado por los países, debido a que surge de datos anuales. Sin embargo, es sólo uno de los indicadores que describen a los sectores económicos. Es un indicador de la especialización de la economía, pero es un indicador parcial del aporte de un sector al conjunto. Así, no ilustra sobre dimensiones absolutas, efectos multiplicadores, competitividad de sectores en mercados abiertos, y otros aspectos. La comparación de la importancia de los sectores basada exclusivamente en este indicador suele ocasionar razonamientos esquemáticos en términos de sectores “convenientes o no convenientes” para el crecimiento económico.

#### La relación VA/VBP sectorial

Desde el punto de vista de la contabilidad nacional, el valor agregado se define como la diferencia entre el valor bruto de la producción y los insumos utilizados en la misma. Es decir que el valor agregado es todo lo que se *agrega* a los insumos para transformarlos en un producto nuevo. Y para lograr esta transformación es necesario pagar a los propietarios de los factores de producción. Por eso el valor agregado iguala del ingreso bruto nacional, es decir, la suma de las remuneraciones a los factores de la producción: salarios al trabajo, beneficios al empresario, intereses al capital y renta a la tierra. La evolución del ingreso nacional es el indicador de crecimiento económico, por lo que la relación entre el aumento del valor agregado en el conjunto de la economía y el crecimiento económico es directa.

Razonando por el absurdo, si un país importara todos los insumos y los devolviera al exterior como productos nuevos sin haber agregado valor, tendría un valor agregado igual a cero y un ingreso nacional igual a cero y, por lo tanto desaparecería.

Sin embargo, este significado preciso del concepto de “valor agregado” ha pasado a tener significados diferentes y confusos en el lenguaje común, que finalmente conducen a conclusiones equivocadas en muchos aspectos. Así, por ejemplo, se establece una errónea correspondencia entre grado de elaboración y valor agregado. Con este criterio, la industria es un sector que agrega más valor que la producción primaria, es decir que la relación valor agregado/valor bruto de producción en la industria sería mayor que la misma en el sector primario. Sin

embargo, no es necesariamente así. Por ejemplo, en 1993, en la Argentina, la relación VA/VBP en el sector primario fue de 66,4%, mientras que en la industria manufacturera fue de 37,4% <sup>20</sup>.

¿Cuál es la explicación a esta contradicción con lo que parece evidente desde el sentido común o la apreciación intuitiva? Se trata de un erróneo uso de los conceptos, cuya clarificación es necesaria para un análisis correcto.<sup>21</sup>

Una primera explicación es que se confunde valor agregado con valor de producción. Tomando el caso del sector agroalimentario, el valor total de la producción primaria (VPA) -si bien puede tener mayor valor agregado (VAA), en monto y en porcentaje relativo- que la industria alimentaria, es, por definición, inferior al valor total de la misma producción después de ser elaborada (VAF). Y esta relación se reproduce en todas las ramas industriales, que elaboran las materias primas. En consecuencia, lo correcto es afirmar que los productos elaborados tienen mayor valor final que los productos sin elaborar.

Una segunda explicación posible a este uso confuso del concepto, es que, a medida que aumenta el nivel de ingresos de una sociedad, el mayor valor final que el procesamiento le otorga a los bienes responde cada vez más al agregado de insumos y servicios y menos al agregado de salarios o beneficios. Es decir que hay mas “agregados” a las materias primas. Pero este “agregado” se compone principalmente de insumos o servicios adquiridos a terceros, por lo que la relación VA/VBP en los sectores productores de bienes puede disminuir a medida que aumenta el procesamiento y la diferenciación. Dicho en forma sintética, a mayor “agregado de valor”, menor “valor agregado”. Se trata en consecuencia de una confusión entre la relación valor agregado/valor bruto de producción con el valor medio de producción, que es el que efectivamente se incrementa.

Una tercera explicación, es que el desarrollo de las economías se caracteriza por el creciente desarrollo de servicios, lo que conduce a que las empresas dejen de realizarlos internamente para contratarlos con terceros. Este fenómeno ha sido denominado “tercerización”. Como consecuencia, agregados de valor que en periodos anteriores figuraban como parte del agregado del sector productor de bienes (por ej. en el sector

---

<sup>20</sup> Algunos analistas hacen una suerte de diferencia de “calidad” según el sector. El argumento sería que en el valor agregado del sector primario pesa mucho la renta de la tierra y el beneficio empresarial, mientras que en el VA industrial hay mayor proporción de salarios; de acuerdo a esto, el VA agropecuario aportaría “menos” al desarrollo económico que el industrial. Esta afirmación implica introducir juicios de valor en un análisis básicamente contable.

<sup>21</sup> Como señala Krugman (1994), “valor agregado tiene un significado estándar, preciso, en la contabilidad nacional: el valor de una firma es el valor monetario de sus ventas, menos el valor monetario de los insumos que compra de otras firmas, y como tal es fácilmente mensurable. Algunos usan este término, sin embargo, como sinónimo de “deseable”.

agropecuario, servicios de transporte, primeros procesamientos de materias primas, servicios de administración, contabilidad, reparación de maquinaria, etc.) pasan a ser registrados en el valor agregado del sector servicios. El proceso de “tercerización” se refleja entonces en las cuentas nacionales como una disminución del valor agregado en los sectores productores de bienes y un aumento en el de servicios.

### **III.1.5. Relaciones entre valor agregado, valor de producción, productividad y crecimiento económico**

Los conceptos de productividad y eficiencia están claramente definidos por la teoría económica. La productividad es la cantidad de producto obtenida con una cantidad determinada de un factor de producción. En cuanto al segundo, una actividad es eficiente, cuando la producción se obtiene con el mínimo posible de factores de la producción (costo medio mínimo). En el concepto de productividad, se maximiza la producción dada una cantidad de factor; en el de eficiencia, se minimiza el costo para un volumen de producción dado. Como es conocido, las funciones de producción pueden tener rendimientos constantes o variables. Lo más habitual es encontrar, a lo largo de la curva de producción, una etapa de rendimientos crecientes seguida de otra de rendimientos decrecientes.

La relación de ambos conceptos con el crecimiento económico es directa: cuanto más productiva sea una economía, y en tanto emplee plenamente sus recursos, tanto mayor será el producto final (que es equivalente al valor agregado total) y menor el costo unitario. O, de la misma forma, cuanto más eficiente sea, más se aprovecharán los recursos y mayor será el resultado final.

También en el nivel microeconómico, dado un acervo de recursos (capital, mano de obra, empresa), a mayor productividad mayor producción, menor costo unitario y mayores beneficios.

Así, la relación entre productividad y crecimiento económico es directa, del mismo modo que la relación entre valor agregado y crecimiento económico es también directa. Como consecuencia, los conceptos de productividad y de valor agregado tienen una valoración positiva.

Sin embargo, estas sencillas relaciones no alcanzan para sostener que siempre se verifique una relación positiva entre aumento de la productividad y aumento del valor agregado. Esto ocurre bajo dos condiciones:

- a) lo único que varía es la productividad, y todo lo demás se mantiene constante, incluyendo los precios y la conducta de los competidores. Por ejemplo, si se supone que los demás países o empresas no cambian su productividad y que los precios del mercado se mantienen fijos, toda ganancia de productividad (o disminución de costos) queda para el país (en el enfoque macro) o para la empresa (en el enfoque micro);
- b) si se consideran estos conceptos en forma agregada para todos los sectores.

Pero el supuesto *coeteris paribus* (todo lo demás se mantiene igual) no se cumple: en el mundo real el pasaje a funciones de producción superiores -de mayor productividad- por cambio tecnológico es una conducta colectiva, con las limitaciones que pueda tener en cada contexto histórico y geográfico específico. Por lo tanto, el aumento de productividad se generaliza entre las empresas de un sector, y entre los países, y lo mismo ocurre con la reducción de costos.

Estos hechos conocidos traen una consecuencia que parece contradictoria: al bajar en forma generalizada los costos de producción, en mercados competitivos el precio disminuye, y el valor agregado unitario puede disminuir. Esto puede deberse a una menor cantidad de salarios incluida en el bien debido al cambio técnico, a la reducción de los beneficios derivada de la competencia incrementada, o a una combinación de ellos. En consecuencia, un proceso de modernización y cambio tecnológico (aumento de productividad) puede acompañarse de reducción del valor medio bruto de la producción, y de la proporción valor agregado/valor de la producción.

En cuanto a la segunda condición, si la relación entre valor agregado y productividad se analiza a nivel de una rama económica, puede aparecer la sorpresa de que una mayor relación valor agregado/valor de la producción esté asociada a una baja productividad de la rama. Una rama que ocupa mucha mano de obra y en la cual los insumos son una fracción proporcionalmente menos importante, o que opera en un mercado oligopólico que permite mayores beneficios, puede tener una relación valor agregado/valor de la producción más alta que la de otra rama de alta productividad de la mano de obra y que se mueve en un mercado competitivo.

Por lo tanto, aunque como se señaló inicialmente, los conceptos de productividad y de valor agregado tienen una valoración positiva desde el punto de vista del crecimiento económico, la relación entre ambos no es lineal ni directa: está influida por la estructura de los mercados, el nivel de competencia, y el nivel de desagregación con que se realiza el análisis. Lo que es cierto para el conjunto puede no serlo a nivel de rama. Como se ha señalado más arriba, el valor final del alimento está integrado sólo en parte



por el valor del producto primario y de la elaboración industrial, y en porciones variables por valor de insumos proveniente de otros sectores tales como envases, transportes, refrigeración, diseño gráfico, regalías o patentes por tecnologías utilizadas en distintas etapas del proceso, servicios financieros, seguros, comunicaciones, informática y otros. Estas adiciones de valor implican incorporación de insumos y de valor agregado de esos nuevos sectores.

A medida que aumenta la diferenciación disminuye la participación relativa del sector primario y la industria alimentaria.

La evolución de la relación VA/VBP indica la medida en que las características del mercado influyen en la función de producción necesaria para que la empresa sea rentable y la porción que los factores de producción pueden tomar del precio. La relación VA/VBP no es suficiente indicador de la dinámica de crecimiento de un sector. Por ejemplo, el intento de diferenciar productos para captar más porción del mercado puede requerir la incorporación de insumos adicionales y la eventual disminución de los beneficios empresarios, disminuyendo así la relación VA/VBP. Pero lo que se pierde en valor agregado del sector se gana en efecto multiplicador para otros sectores.

En consecuencia, evaluar al sector agroalimentario por la relación VA/VBP en las etapas primaria e industrial es obviamente insuficiente para reflejar tanto su aporte al producto bruto total como su relación con la competitividad. Es importante analizar todas las variables, el valor bruto de producción, las demandas que genera hacia otros sectores, los efectos multiplicadores. En el contexto actual -en comparación con el de otras épocas- la mayor complejidad de la producción de alimentos, junto con la expansión a nivel global del sector agroalimentario, requiere que se utilicen múltiples indicadores para evaluar su aporte.

Para el conjunto de la economía el objetivo deseable es el aumento absoluto del VA sectorial porque ello indica que se están aprovechando positivamente factores de producción disponibles en el país. En particular, existiendo una dotación de recursos naturales (conjunto ecológico: suelos, clima, agua) que no tienen otro uso alternativo es positivo que sean aprovechados aportando un Valor Agregado creciente a la sociedad.

Los elementos expuestos permite la formulación del segundo postulado de este trabajo:

**POSTULADO II: el aporte de un sector al crecimiento económico debe ser evaluado a través de los indicadores de monto absoluto y evolución de su valor agregado, de la relación VA/VBP de su valor de producción, de sus efectos multiplicadores sobre otros sectores y de su desempeño exportador.**

### **III.1.6. El valor agregado, las exportaciones y la competitividad del sistema agroalimentario**

También respecto a la evaluación del desempeño exportador del sector agroalimentario, el uso erróneo del concepto de valor agregado ha conducido a lo que podría denominarse **la falacia de “exportar valor agregado”**, la cual surge de establecer una identidad entre “elaboración” y valor agregado.

En efecto, se dice, por ejemplo, que exportar productos sin elaborar no es bueno para el crecimiento porque tienen poco valor agregado. Y, por las tendencias que se han señalado en el punto anterior, como por las cifras que se presentarán más adelante, esta afirmación es errónea, si se usan los términos con su significado técnico. En efecto, cuanto menor es el grado de elaboración de los productos surgidos de los recursos naturales -materias primas agrícolas, productos de la pesca, minería- mayor es el valor agregado, ya que su valor se compone principalmente de salarios y de renta de la propiedad del recurso en cuestión.

Si se analiza un sector de la economía, por ejemplo una rama industrial, se puede discriminar, de su valor bruto de producción, cuánto corresponde a insumos (o demanda intermedia) y cuánto a valor agregado. Pero si se toma un producto final, que ha atravesado diversas etapas (primario, industria, transporte, comercio), el valor de ese producto es íntegramente valor agregado, ya que cada uno de los insumos utilizados en las etapas corresponde a valor agregado en otras ramas y etapas. Del mismo modo, cuando se analiza la exportación, todo lo que se exporta es, por definición, valor agregado en las distintas etapas de la economía, descontando los insumos importados.

En consecuencia, decir que hay que aumentar el valor agregado en las exportaciones es un uso erróneo de términos contables, cuando se está haciendo referencia a toda la economía, o a un complejo como el agroalimentario. La expresión correcta es: es mejor exportar productos elaborados que sin elaborar, porque su **valor medio** es mayor que si no se los elabora, y porque la diferencia entre ambas alternativas implica remuneración adicional a factores locales de producción. La exportación de

productos de mayor valor unitario implica que el valor agregado total exportado es mayor, y ésta es la variable que se relaciona con el crecimiento económico. No es la relación VA/VBP la variable significativa para evaluar las exportaciones sino el Valor medio (VBP/cantidad) y el Valor agregado medio (VA/cantidad).<sup>22</sup>

Estos indicadores sobre el desempeño exportador podrían complementarse con otro que refleje su relación con los recursos de la sociedad. El recurso principal es, sin duda, el recurso humano; el valor medio exportado por habitante puede ser estimado, y se propone agregar este indicador a las medidas de evaluación del desarrollo exportador. Este índice resulta claro para el caso de los sectores productores de bienes; para el conjunto de la economía debería tenerse en cuenta no sólo las exportaciones de bienes sino también las de servicios. Formulamos así el tercer postulado de este trabajo:

**POSTULADO III: el desempeño exportador de un sector o rama debe ser analizado tomando como variables principales el valor total de las exportaciones, el valor medio de exportación por volumen y por habitante y el crecimiento de las exportaciones de mayor valor.**

Estas complejidades aumentan si se vincula el valor agregado con la productividad y con la competitividad, en un marco de economía abierta.

Aceptando por el momento que *la competitividad es la capacidad de aumentar el valor de las exportaciones*<sup>23</sup>, la cual se aplica tanto al enfoque de una empresa, de un sector o de un país, ¿cuáles son los caminos para aumentar la competitividad, y cómo se relacionan con la cuestión del valor agregado?

Puede hacerse una distinción básica según se trate de productos indiferenciados o diferenciados.

En los productos no diferenciados (las *commodities*) en los que los precios se fijan en mercados globalizados, de altísima competencia y donde los precios que se determinan son conocidos públicamente, se puede ganar mercados solamente reduciendo los costos, en base a aumentos de

---

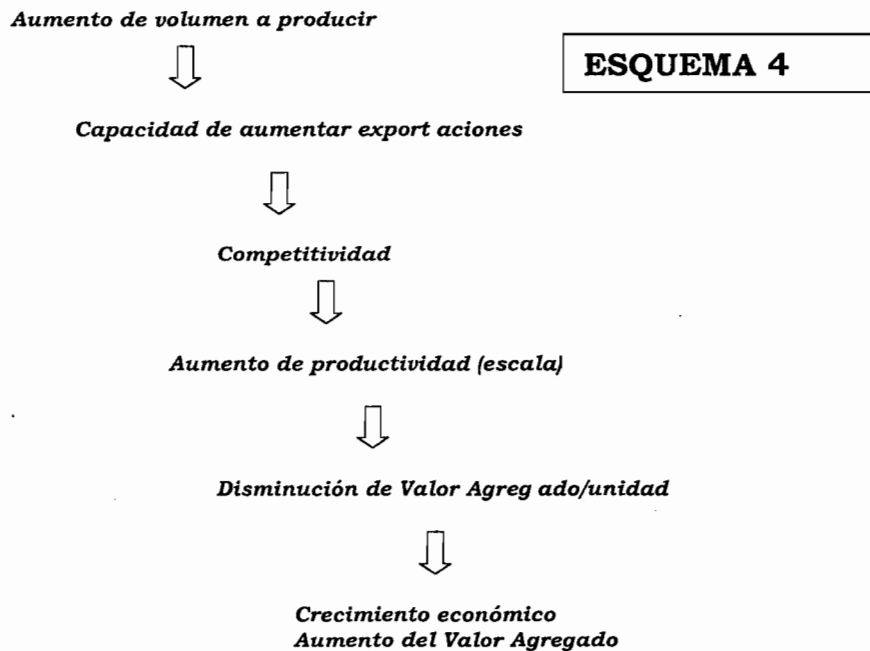
<sup>22</sup> El valor medio es VBP/cantidad, es valor medio por tonelada exportada. La consideración del volumen como divisor apropiado deriva del hecho de que las transformaciones industriales en alimentos tienen, entre otros propósitos, reducir volumen, transformar voluminosos productos primarios en alimentos accesibles para el consumo. Cuanto más disponible para el consumo está un alimento, menor es la proporción de volumen con respecto a las materias primas que le dieron origen. Por ejemplo, el valor medio de 1 tonelada de galletitas es mayor que el valor medio de los volúmenes de materias primas (trigo, azúcar, etc) utilizados en su fabricación.

<sup>23</sup> Se entiende "exportaciones" en un sentido amplio, equivalente a "ventas", ya que el contexto de un mercado abierto, globalizado, la competencia con las otras empresas o países involucra también al mercado interno de cada uno.

productividad, tanto en la producción como en la comercialización. En este caso la armonización entre competitividad y aumento del valor, tanto valor final como valor agregado, sólo se puede producir por la expansión continua del volumen, lo que requiere ampliación de mercado. En tanto la capacidad de expansión del mercado local es limitada<sup>24</sup> la única opción de desarrollo es el aumento de exportaciones.

Y esta afirmación lleva a su vez a conectar esta estrategia con el concepto de competitividad. Si la competitividad es, literalmente, la capacidad de competir, ésta se vincula estrechamente con los precios a los que se puede colocar un producto en el mercado, y aquellos a su vez con la productividad lograda.

Se han esquematizado estas relaciones en el siguiente gráfico, en el cual las flechas indican implicación o requerimiento, estando implícito el supuesto de que la relación valor agregado/valor de la producción disminuye a medida que aumenta la productividad:



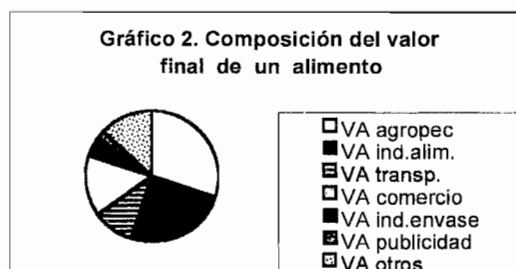
Se trata pues de un proceso acumulativo donde, a medida que se expande el volumen de la producción, la necesidad de mercados impulsa a las exportaciones, demanda competitividad y en consecuencia nuevas ganancias de productividad que reducen la proporción de valor agregado. Para aumentar el valor agregado global se requieren nuevos aumentos de volumen, y así sucesivamente.

<sup>24</sup> La limitación varía según el producto.

Hay otro camino para quebrar este proceso circular que actúa a manera de *treadmill*<sup>13</sup>. Es diferenciar los productos y diversificar la canasta de bienes producidos y exportados, aumentando la participación de aquellos con mayor valor medio. Con productos diferenciados se puede competir en mercados más segmentados, de competencia monopólica, en los cuales hay mayor margen de renta. El valor medio aumenta por la incorporación en forma directa o indirecta (a través de nuevos insumos) de nuevos salarios y beneficios, vinculados a los procesos de diferenciación.

En estos casos también es necesario tener un nivel de productividad similar al de los competidores, pero no es el único factor que influye. La promoción comercial para hacer conocer el producto y sus eventuales diferencias, juega un papel importante.

En el caso de la producción alimentaria, este mayor valor medio implica necesariamente nuevos agregados de valor a través de insumos o servicios, dando participación en el producto final de otros sectores que no son la producción primaria ni la industria alimentaria. Gráficamente, un alimento listo para el consumo (puesto en la mesa del consumidor) podría verse de la siguiente forma (Gráfico 2):



Pero finalmente, también en los productos diferenciados, como en las *commodities*, en el contexto actual, con mercados abiertos e intensificación de la competencia, la posibilidad de ganar competitividad es la reducción de costos. En ambos casos, entonces, suponiendo precios de insumos y salarios constantes, la única posibilidad de disminuir costos es el aumento de productividad del trabajo –lo que implica menor salario por unidad de valor de producto- y/o reducción de beneficios empresarios y de renta de la tierra por unidad de valor de producto. Es decir, para un producto dado, el aumento de productividad significa una reducción del valor agregado sobre el valor de producción por unidad de producto. Es así que, uniendo lo expuesto con el Postulado III, se puede proponer el siguiente postulado, al que podría denominarse "La aparente paradoja del valor agregado":

<sup>13</sup> *Treadmill*: molino. Se ha dado este nombre al proceso acumulativo de aumento de productividad por cambio tecnológico, caída de precios por el aumento de la oferta, nueva adopción de cambio tecnológico para reducir costos, nueva caída de precios por aumento de la oferta, y así sucesivamente.

**Postulado IV:** Dado el contexto y tendencias mundiales y locales, el aporte del sector agroalimentario al crecimiento económico será mayor cuanto mayor sea el agregado que se realice, a lo largo de la cadena alimentaria (producción, elaboración, distribución, consumo), a las materias primas, tanto de origen agropecuario como industrial, que forman la base física del alimento, y ello tendrá como reflejo la disminución del coeficiente valor agregado/valor de producción en el sector agropecuario y en la industria alimentaria. Por el contrario, en las cuentas nacionales de estos sectores, se incrementarán las compras a otros sectores, productores de insumos y particularmente de servicios que se agregan a la materia prima original. En consecuencia, es esperable que, a mayor aporte al crecimiento, menor sea la relación VA/VBP en cada sector. Y, al mismo tiempo, mayor sea el Valor Agregado Total en la economía por el desarrollo de nuevas actividades requeridas a lo largo de la cadena alimentaria en su conjunto.

Este postulado se propone en el marco de las tendencias actuales del sistema agroalimentario mundial, y siempre que verifiquen las siguientes condiciones:

- que el SAA se integre crecientemente al mercado internacional aumentando sus exportaciones;
- que aumente su competitividad;
- que para ello, los productos disminuyan su costo o se diferencien, e incorporen crecientemente insumos de otros sectores de bienes y de servicios.

A nivel microeconómico será necesario:

- que el beneficio total de las empresas se mantenga o aumente (aunque baje en % del capital) para garantizar la continuidad de la actividad sectorial;
- que la producción se complejice en calidad y variedad, tanto en commodities como en productos diferenciados.

La verificación de estas condiciones producirá efectos multiplicadores en los demás sectores de la economía, particularmente en servicios, tanto los servicios tradicionales -transporte, comercio mayorista y minorista, financiamiento, comunicaciones, seguros- como los de desarrollo reciente -marketing, informática, certificación, formación de recursos humanos en áreas vinculadas, tales como marketing, tecnología de alimentos, agronegocios y otros.

### **III. 2. El sistema agroalimentario argentino en las cuentas nacionales**

En esta sección se estudiarán las relaciones y coeficientes estructurales mencionados en la sección anterior, aplicándolos al sector agroalimentario argentino. Para ello se procesaron y analizaron datos de las cuentas nacionales para dos grupos de variables. Uno de ellos es el que resulta del procesamiento de las matrices de insumo producto calculadas para la economía argentina para los años 1973 y 1997; el otro se basa en los datos anuales de valor bruto de la producción y valor agregado del sector agroalimentario en un largo período, desde el año 1950 al año 2000. Los resultados se compararán con la experiencia de los países europeos mencionados en el capítulo anterior y se analizarán a la luz de los postulados propuestos con relación al crecimiento económico.

#### **III.2.1. El sistema agroalimentario ampliado**

El procesamiento de la matriz del año 1997 permitió dimensionar al sector agroalimentario en su visión ampliada, de acuerdo al enfoque sistémico adoptado<sup>26</sup>. Este incluye al conjunto de actividades de producción primaria, elaboración industrial, distribución y consumo de alimentos (dentro y fuera del hogar) y los servicios conexos a las actividades antes mencionadas. Este agrupamiento es, como todos, discutible, por el hecho que algunas actividades, como la restauración o la distribución, se visualizan en su quehacer cotidiano muy distantes de la actividad agropecuaria, y sus demandas de otros bienes y servicios tienen un gran peso en su valor de producción. Sin embargo, el criterio rector para la selección de estas actividades ha sido que las mismas estén vinculadas con los alimentos.

En el Cuadro 2 y Gráfico 3 se puede apreciar que la oferta total del sector agroalimentario ampliado alcanzaba en 1997 a los \$ 105 mil millones. De este conjunto, el 63% provenía de la producción de bienes primarios y de la industria alimentaria; un 28% de servicios de transporte, comercio mayorista y minorista, suministro de comida y otros vinculados con la actividad agropecuaria; y finalmente, un 9% se dirigía al pago de impuestos sobre los productos.

---

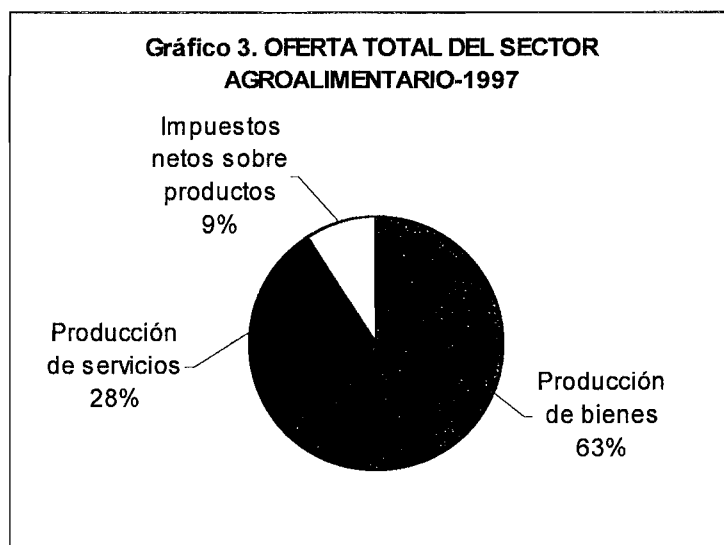
<sup>26</sup> Esta posibilidad surge porque la MIP-97 desagrega la economía en un mayor número de sectores que la MIP - 73

Este monto, que se refiere al valor bruto de la producción del sistema agroalimentario, es un indicador de la masa de valor monetario que se moviliza en el sistema. Puede ser utilizado para proyectar valores de ventas, necesidades financieras y otras variables útiles a los operadores del sistema.

**Cuadro 2. OFERTA TOTAL DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO -1997**

	(en miles de millones de \$ de 1997)	(en %)
<b>Producción de bienes a precios básicos</b>		<b>66,3</b>
Primarios	25,3	
Industria de alimentos, bebidas y tabaco	41,0	
<b>Producción de servicios a precios básicos</b>		<b>29,6</b>
Comercio mayorista y minorista, transporte y g. Aduana	18,0	
Servicio suministro de comida	10,4	
Servicios rel.c/agricultura, caza, forestación, etc.	1,2	
<b>Impuestos netos s/productos</b>		<b>9,7</b>
<b>Total oferta del Complejo Agroalimentario a precios de comprador</b>	<b>105,7</b>	<b>100,0</b>

Fuente: elaboración propia con datos de la Matriz Insumo Producto 1997.



Los datos presentados destacan la participación relativa de la producción de bienes y de servicios. El 28% correspondiente a estos últimos muestra que el sistema agroalimentario se ha complejizado notablemente en las últimas décadas. El 63% correspondiente a la producción de bienes muestra, por otra parte, el importante papel que estos tienen como base del conjunto.

El Cuadro 3 relaciona al sistema agroalimentario con el conjunto del sistema. Se aprecia que la oferta agroalimentaria representa un 20,6% de la oferta total de la economía. La proporción de impuestos que paga el sector por sus productos es sin embargo superior a su participación, alcanzando al 26% del total. La relación entre los impuestos a los productos –netos de subsidios- para el sector es del 9,2%, mientras que el promedio general es 7,1%, lo que indica que otros sectores pagan una proporción menor que esta última cifra.



Cuadro 3. RELACIONES ENTRE SISTEMA AGROALIMENTARIO Y TOTAL DE LA ECONOMIA - 1997

Variable	Sistema agroalimentario	Total de la economía	% SAA/ Total economía
	(en miles de millones de \$ de 1997)		%
Total de oferta a precios de comprador	105,7	513,5	20,6
Impuestos sobre productos netos de subsidios	9,7	36,3	26,8
Relación % impuestos/oferta total a precio comprador	9,2	7,1	

Fuente: elaboración propia con datos de la Matriz Insumo Producto 1997.

### III.2.2. El “complejo agro”

Si bien el propósito de este trabajo es analizar cuantitativamente el sector agroalimentario ampliado, las posibilidades que brinda la información publicada de las matrices de insumo-producto son limitadas. Por tal motivo, para avanzar en el conocimiento del sector, los datos que se presentan con respecto a tales dimensiones se refieren solamente a los subsectores productores de bienes agroalimentarios (primario agropecuario e industria de alimentos, bebidas y tabaco). A este subgrupo se lo denominará en adelante “complejo agro”, por comodidad de la exposición y a falta de una palabra única que refleje sintéticamente este subgrupo.

El procedimiento utilizado para reflejar al sector en relación al conjunto de la economía fue agrupar todas las actividades en cuatro grandes sectores: agroalimentario (integrado por el subsector agropecuario y la industria alimentaria), minería y combustibles, resto de industria y servicios<sup>27</sup>. Aunque este número de sectores oculta diferencias existentes entre sus componentes, se lo consideró razonablemente reducido para mostrar una visión agregada de la economía según el tipo de bienes y servicios producidos y transados.

### III.2.3. Evolución del “complejo agro” entre los años 1950 y 2000 <sup>28</sup>

El valor agregado del complejo agro, medido en unidades monetarias constantes<sup>29</sup>, experimentó un crecimiento de 180,5% en el período 1950-2000, lo que implica una tasa anual acumulativa del 1,9% (Cuadro 4 y Gráfico 4). En el medio siglo analizado, este crecimiento es algo inferior al

<sup>27</sup> Los criterios utilizados se describen en el Anexo Metodológico

<sup>28</sup> Si bien este trabajo se refiere principalmente al período 1965-2000, se incluyeron en algunos cuadros los datos de Cuentas Nacionales disponibles desde 1950, ya que no han sido recogidos ni analizados en la bibliografía disponible sobre el sector agroalimentario.

<sup>29</sup> Ver Anexo metodológico para los criterios de formulación de estas series.

del Producto Bruto Interno (el que aumentó 240% en total y 2,5% anual acumulativo). Esta diferencia refleja el mayor crecimiento relativo de otros sectores que se desarrollaron en ese período (industria y servicios).

**Cuadro 4. EVOLUCION DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO Y DEL SECTOR AGROALIMENTARIO  
PERIODO 1950-2000**

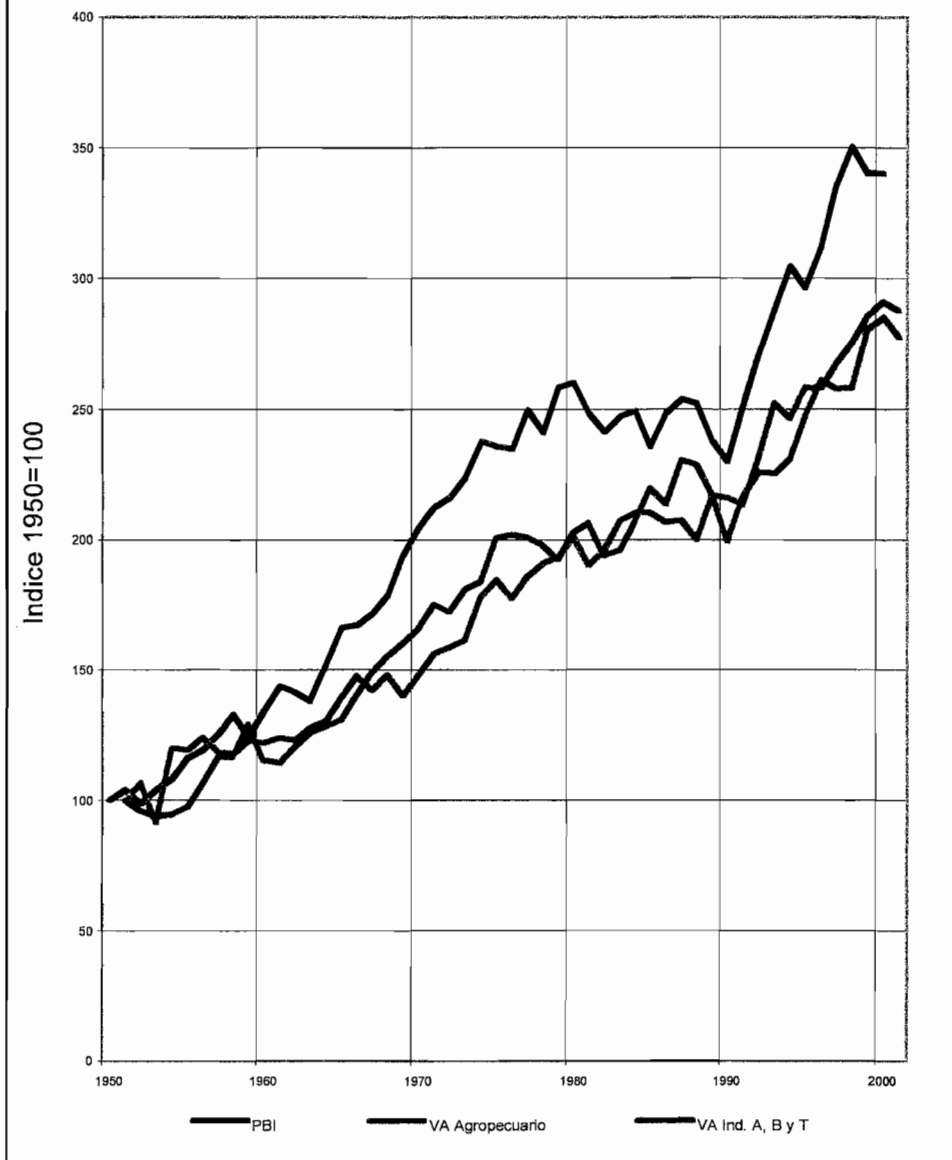
Período	Tasa anual acumulativa de crecimiento				Variación % total en el período				Participación en el Producto Bruto Interno		
Décadas	PBI	Agropecuario	Ind. A, B y T	Sist. Agroal.	PBI	Agropecuario	Ind. A, B y T	Sist. Agroal.	Agropecuario	Ind. A, B y T	Sist. Agroal.
1950-1960	3.0	2.1	1.3	1.9	34.0	23.6	14.3	20.9	18.1	6.8	24.9
1960-1970	4.3	2.4	4.4	2.9	52.7	26.3	53.3	33.6	15.4	6.3	21.8
1970-1980	2.4	2.0	1.7	1.9	27.0	21.9	17.9	20.7	9.6	5.6	15.2
1980-1990	-1.2	1.3	0.3	1.0	-11.6	13.8	3.3	10.6	5.6	5.0	10.6
1990-2000	4.0	2.5	3.0	2.7	48.0	28.2	34.7	30.0	5.7	5.0	10.7
Períodos largos											
1950-2000	2.5	2.1	2.1	2.1	240.2	177.7	187.4	180.5	10.7	5.7	16.4
1970-2000	1.7	1.9	1.7	1.9	66.2	77.8	64.1	73.5	6.7	5.1	11.8
1980-2000	1.4	1.9	1.7	1.8	27.0	21.9	17.9	20.7	8.6	5.3	14.0
1965-2000	2.1	1.8	2.1	1.9	104.9	88.1	104.7	92.7	7.8	5.3	13.1

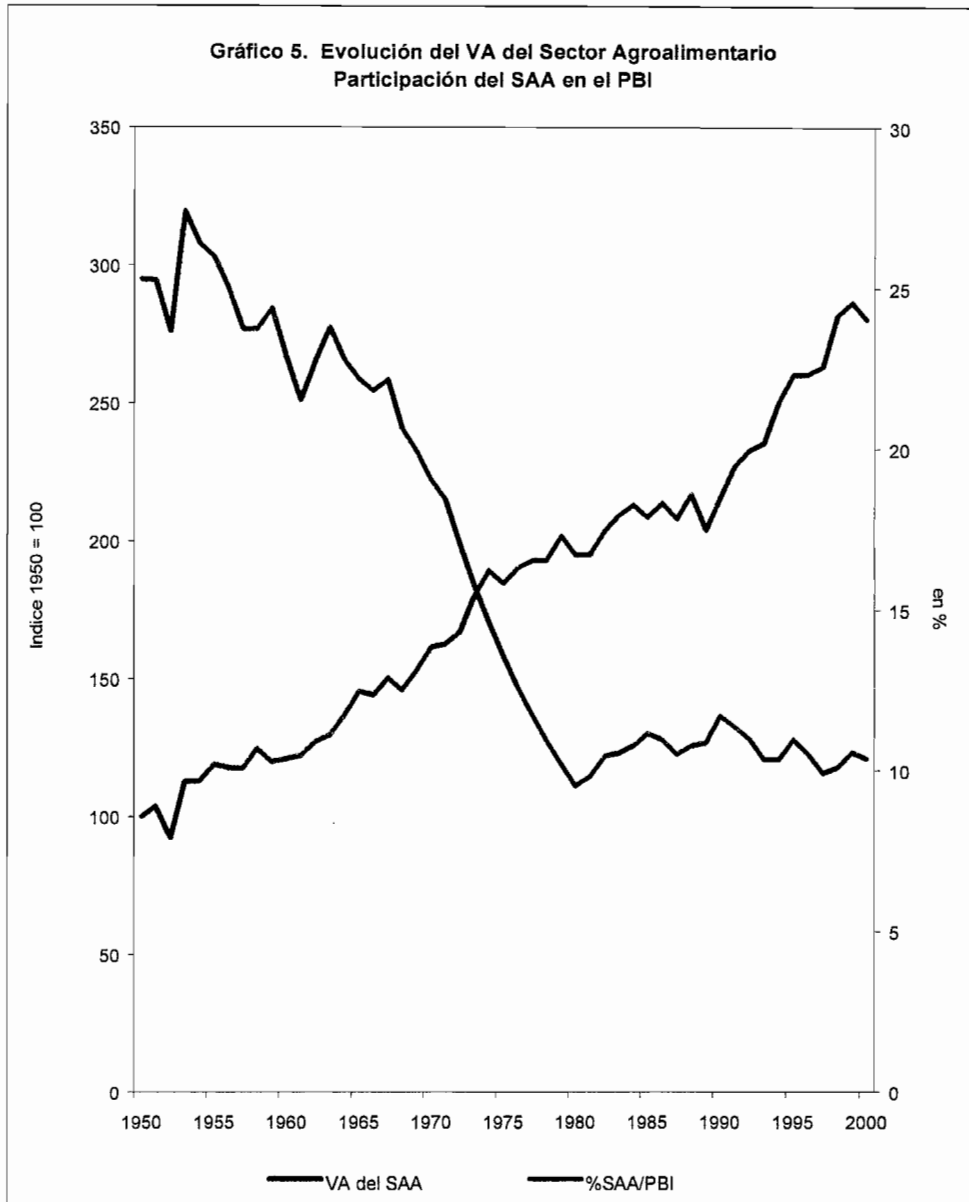
Fuente: Elaborado con datos del Sistema de Cuentas Nacionales. BCRA-INDEC  
Ver información básica en Anexo 1, Metodología

Si se discrimina esta evolución por décadas, se observa que las mayores tasas de crecimiento se alcanzaron en las décadas 1960-1970 (2,9% a.a.) y 1990-2000 (2,7% a.a.). En cuanto a la composición de este crecimiento, se aprecia que el subsector de producción primaria incrementó su VA en 178% en el lapso mencionado, en tanto la industria de alimentos, bebidas y tabaco lo hizo en 187%.

En el período analizado, la participación del complejo agro en el total del producto bruto interno disminuyó considerablemente, pasando de aportar el 25% del PBI en el promedio de la década 1950-1960 a cerca del 11% en la década 1990-2000 (Gráfico 5). Dado que el valor absoluto del producto del sector agroalimentario creció en el período considerado, la disminución de participación se debe al crecimiento más acelerado de otros sectores y también a la mayor cobertura de las cuentas nacionales base 1993, que agrandaron el universo considerado.

**Gráfico 4. Evolución del PBI y del Valor Agregado Agropecuario y de la Industria de Alimentos, Bebidas y Tabaco**





### III.2.4. Estructura y destino de la producción del “complejo agro”

La estructura de la producción del sistema agroalimentario (composición del valor de producción) y el destino de esta oferta para el complejo agro han sido obtenidas con el procesamiento de las matrices de insumo-producto correspondientes a los años 1973 y 1997. Estas informan sintéticamente sobre las dimensiones y flujos de los cuatro grandes sectores y del conjunto de la economía y permiten analizar la evolución de los coeficientes estructurales. Estos indicadores han sido comparados con los demás sectores de la economía.

De estos procesamientos resulta que la composición básica del valor de producción del complejo agro ha evolucionado de una participación de los insumos del 58% en 1973 al 62% en 1997, en tanto que la proporción VA/VBP en el complejo se redujo del 42% al 38% en el mismo período. Este es un indicador del mayor componente de insumos en la producción como reflejo del cambio tecnológico incorporado, así como de la menor participación de salarios y beneficios en el total. (Cuadro 5).

**Cuadro 5. COMPOSICIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCION A PRECIOS BASICOS DE LA ECONOMIA AGRUPADA EN CUATRO GRANDES SECTORES**

Componente	Complejo agro	Minería y combust.	Resto industria	Servicios + Elect. Agua	Total de la economía	Complejo agro	Minería y combust.	Resto industria	Servicios + Elect. Agua	Total de la economía
	Año 1973					Año 1997				
	(en millones de \$ de 1973 (Ley 18.188))					(en porcentajes sobre el valor bruto de producción)				
<b>USOS DE LA PRODUCCION</b>										
Insumos de complejo agro	54976	2	4581	1640	61199	32.1	0.0	2.3	0.7	9.9
Insumos de minería y combustibles	1790	5758	1659	8924	18132	1.0	24.2	0.8	3.9	2.9
Insumos de resto industria	7499	1213	65878	34910	109499	4.4	5.1	33.5	15.4	17.7
Insumos de servicios y electric., ag	33496	4437	44762	28248	110943	19.6	18.7	22.8	12.5	17.9
Importaciones CIF	1866	1272	16876	3580	23594	1.1	5.4	8.6	1.6	3.8
Impuestos internos y aranceles*										
Impuesto al Valor Agregado*										
<b>VALOR AGREGADO BRUTO</b>	<b>71697</b>	<b>11096</b>	<b>62602</b>	<b>149509</b>	<b>294904</b>	<b>41.8</b>	<b>46.7</b>	<b>31.9</b>	<b>65.9</b>	<b>47.7</b>
<b>VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION</b>	<b>171324</b>	<b>23778</b>	<b>196358</b>	<b>226811</b>	<b>618271</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
	Año 1973					Año 1997				
	(en millones de pesos de 1997)					(en porcentajes sobre el valor bruto de producción)				
<b>USOS DE LA PRODUCCION NACIONAL**</b>										
Insumos de complejo agro	22880	0	1637	3856	28373	34.5	0.0	1.8	1.4	6.4
Insumos de minería	11	478	3609	2161	6259	0.0	5.3	4.0	0.8	1.4
Insumos de resto de industria	6162	379	23353	21229	51122	9.3	4.2	25.8	7.6	11.5
Insumos de servicios y electric., ag	9663	1690	15535	55214	82101	14.6	18.7	17.2	19.8	18.5
Importaciones CIF	1675	192	12738	3778	18383	2.5	2.1	14.1	1.4	4.1
Impuestos internos y aranceles	1043	108	2024	6753	9928	1.6	1.2	2.2	2.4	2.2
<b>VALOR AGREGADO BRUTO</b>	<b>24880</b>	<b>6201</b>	<b>31665</b>	<b>185330</b>	<b>248075</b>	<b>37.5</b>	<b>68.5</b>	<b>35.0</b>	<b>66.6</b>	<b>55.8</b>
<b>VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION</b>	<b>66313</b>	<b>9047</b>	<b>90561</b>	<b>278321</b>	<b>444242</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

\* No se discriminan en la matriz de 1973

\*\* A precios básicos

Fuente: elaboración propia con datos de las Matrices Insumo Producto de 1973 y 1997.

En cuanto al destino de la producción, en el período cubierto por las dos matrices, se ha reducido sustancialmente el destino a consumo final, aumentando el destino a la industria (demanda intermedia) que pasó del 36% al 43% y el destino a la exportación, que pasó del 12% al 17,6%. También cabe señalar que el complejo agro presentaba en 1973 el mayor coeficiente de exportación de todos los sectores de la economía, mientras que en 1997 este lugar pasó a ser ocupado por el sector de minería y combustibles (Cuadro 6).

**Cuadro 6. DESTINO DE LA PRODUCCION DE CUATRO GRANDES SECTORES DE LA ECONOMIA**

Actividad/Destino	Demanda intermedia	Consumo final	Formación Bruta de capital	Exportación	Demanda total	Demanda intermedia	Consumo final	Formación Bruta de capital	Exportación	Demanda total
<b>Año 1973</b>										
	(en millones de \$ de 1973 (Ley 18.188))				(en porcentajes sobre la demanda total)					
Complejo agroalim.	61199	85659	3954	20512	171324	35.7	50.0	2.3	12.0	100.0
Minería y combustibles	18132	4978	532	136	23778	76.3	20.9	2.2	0.6	100.0
Resto Industria	109499	54493	23959	8407	196358	55.8	27.8	12.2	4.3	100.0
Servicios + Electricidad	110943	62016	39524	14328	226811	48.9	27.3	17.4	6.3	100.0
Total de la economía	299773	207146	67969	43383	618271	48.5	33.5	11.0	7.0	100.0
<b>Año 1997</b>										
	(en millones de pesos de 1997)				(en porcentajes sobre la demanda total)					
Complejo agroalim.	28373	24708	1572	11659	66313	42.8	37.3	2.4	17.6	100.0
Minería y combustibles	6259	64	412	2311	9047	69.2	0.7	4.6	25.5	100.0
Resto Industria	51122	18967	9558	10914	90561	56.5	20.9	10.6	12.1	100.0
Servicios + Electricidad	82101	159378	33561	2908	277948	29.5	57.3	12.1	1.0	100.0
Total de la economía	167856	203117	45103	27793	443869	37.8	45.8	10.2	6.3	100.0

Fuente: elaboración propia con datos de las Matrices Insumo Producto de 1973 y 1997.

Si se discriminan las relaciones del consumo con la demanda total y con el valor agregado total del complejo agro en sus dos subsectores componentes (Cuadro 7) se aprecia que en el año 1973 el consumo final tiene mayor importancia en la demanda total de ambos subsectores que la que tiene en 1997. Del mismo modo, se ha reducido significativamente el peso del consumo sobre el valor agregado de ambos subsectores.

**Cuadro 7. CONSUMO DE BIENES DEL COMPLEJO AGRO EN RELACION AL PRODUCTO BRUTO Y A LA DEMANDA TOTAL**

	Año 1973			Año 1997		
	Primarios	Industria alimentaria	Complejo agro-alimentario	Primarios	Industria alimentaria	Complejo agro-alimentario
	(en millones de \$ de 1973)			(en millones de \$ de 1997)		
Consumo final	20107	65552	85659	1593	23115	24708
Demanda total	78971	92353	171324	25296	41017	66313
Valor agregado total	330040	330040	330040	248075	248075	248075
<i>Relaciones</i> (en porcentajes)						
Consumo/Dem. total	25,5	71,0	50,0	6,3	56,4	37,3
Consumo/Valor Agregado	6,1	19,9	26,0	0,6	9,3	10,0

Fuente: Elaboración propia con datos de las Matrices Insumo Producto de 1973 y 1997

Gráfico 6. COMPOSICION DEL VALOR DE PRODUCCION DEL COMPLEJO AGRO

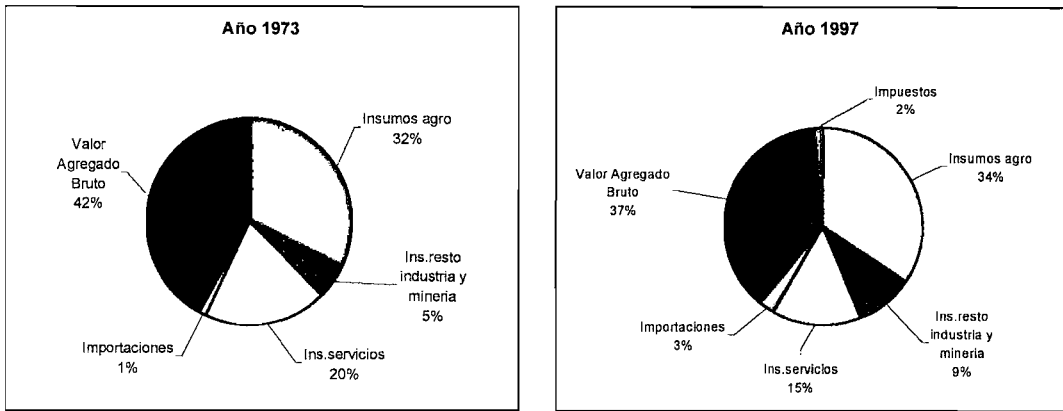
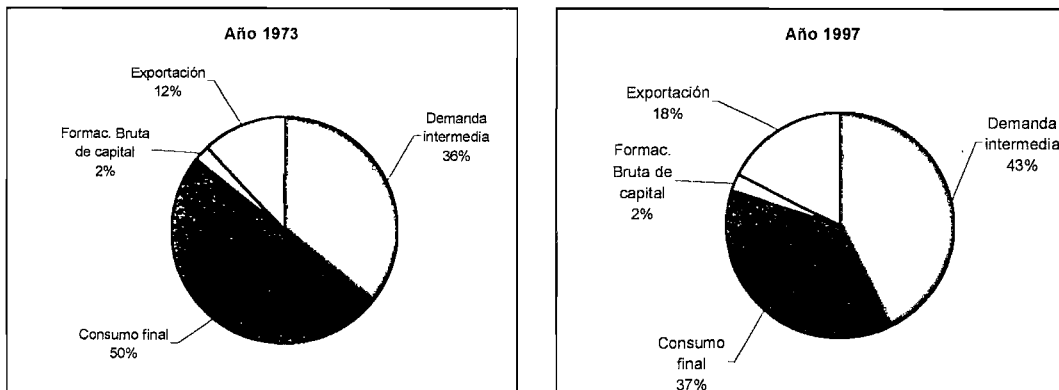


Gráfico 7. DESTINO DE LA PRODUCCION DEL COMPLEJO AGRO



### III.2.5. Efectos multiplicadores del “complejo agro”

En los cálculos de cuentas nacionales, una de las matrices es la de coeficientes técnicos, o requerimientos directos, que refleja, actividad por actividad, cuales son sus requerimientos de los demás productos (o actividades) de la economía identificados en la matriz. El aumento de demanda de bienes o servicios de cualquier sector se refleja en un aumento de demanda de los insumos de bienes o servicios de otros sectores, el cual, en una primera instancia puede ser medido por la matriz de coeficientes técnicos. Pero a su vez, esta demanda en los sectores proveedores de insumos provoca nuevas demandas en sus propios proveedores. Se desarrolla así una cadena de requerimientos directos (primer impacto) e indirectos (impactos sucesivos). Estos impactos son calculados en la matriz insumo-producto a través de sistemas de ecuaciones de los que se obtiene la matriz simétrica de requerimientos directos e indirectos.

Esta matriz simétrica forma parte del grupo de cuadros de las matrices de insumo-producto de los años 1973 y 1997. Sin embargo, en ambos casos se presenta discriminada en un número elevado de actividades, 56 en el año 1973 y 124 en el año 1997, por lo que fue necesario reelaborarla para evidenciar, específicamente, los requerimientos directos e indirectos del complejo agro y de los otros tres grandes sectores en que se ha dividido la economía<sup>30</sup>.

El resultado de estos cálculos figura en el Cuadro 8. El coeficiente de cada celda es un indicador de las veces que se multiplica un incremento de demanda de \$1 en cada uno de los sectores. Así, en el año 1973, un aumento de demanda del complejo agro, provoca un aumento de producción de \$1,483 en el mismo complejo, un aumento de \$0,043 en el sector minería, un aumento de \$0,191 en otros sectores industriales no agro y un aumento de \$ 0,39 en servicios. En conjunto, el impacto multiplicador de un aumento de demanda (por ende, de producción) en el complejo agro es de \$ 2,108. Tanto en 1973 como en 1997, el principal efecto multiplicador del aumento de demanda en un sector se produce al interior del mismo, como es esperable.

**Cuadro 8. MATRIZ DE REQUERIMIENTOS DIRECTOS E INDIRECTOS DE LA ECONOMIA**

	Complejo agroalimentario	Minería y combustibles	Resto industria	Servicios y electricidad, agua, etc.
Año 1973				
Complejo agroalimentario	1.483	0.010	0.060	0.023
Minería y combustibles	0.043	1.339	0.042	0.068
Resto industria	0.191	0.181	1.615	0.294
Servicios + Electricidad, Agua, etc.	0.390	0.335	0.443	1.238
<b>Impacto del aumento de demanda</b>	<b>2.108</b>	<b>1.865</b>	<b>2.159</b>	<b>1.623</b>
Año 1997				
Complejo agroalimentario	1.540	0.008	0.045	0.031
Minería y combustibles	0.013	1.062	0.061	0.016
Resto industria	0.228	0.088	1.389	0.137
Servicios + Electricidad, Agua, etc.	0.332	0.268	0.320	1.286
<b>Impacto del aumento de demanda</b>	<b>2.112</b>	<b>1.426</b>	<b>1.815</b>	<b>1.471</b>

Fuente: elaboración propia sobre Matrices de Insumo-Producto de 1973 y 1997.

En ambos años el complejo agro presenta el mayor coeficiente multiplicador de los cuatro sectores, seguido por la industria no agropecuaria (“resto de la industria”). Este mayor impacto deriva de que

<sup>30</sup> Ver Anexo Metodológico.



ambos sectores, por producir bienes, son los que tienen mayores coeficientes de demanda intermedia, es decir, de insumos requeridos a otros sectores, tanto de bienes como de servicios (esto se puede apreciar el Cuadro 5). Así, por ejemplo, en el año 1997, el valor de la producción del complejo agro estaba integrado en 62,5% por insumos de otros sectores, más importaciones e impuestos. Y el de la industria no agro, con un 65,0% por los mismos conceptos. En cambio, el sector de servicios, provoca pocos efectos multiplicadores externos al mismo sector, ya que su valor de producción se integra solamente 33,4% por utilización de otros bienes, importaciones e impuestos.

Otra observación significativa es que, entre 1973 y 1997, los requerimientos directos e indirectos sólo aumentaron para el complejo agro, habiendo disminuido en el resto de los sectores.

### III.2.6. Distribución del ingreso y empleo en el “complejo agro”

El procesamiento realizado para agregar estas variables en los cuatro sectores figura en los Cuadros 9, 10 y 11. Para el conjunto de la economía, el valor agregado (o ingreso bruto) se distribuye en 39,1% para remuneración a la mano de obra (salarios) y en 60,9% para remuneración a otros factores (excedente bruto de explotación, que es suma de remuneración a la propiedad de los factores (tierra y capital) y a la empresa. Para el complejo agro, estas proporciones son de 33,4% y 66,6%, lo que refleja la intensidad en el uso de los factores (mas intensivo en tierra y capital y menos intensivo en mano de obra). Como es esperable, la proporción de salarios es mayor en el subsector de industria alimentaria que en el primario, y a la inversa con la proporción de excedente bruto de explotación.

Cuadro 9. VALOR AGREGADO BRUTO A PRECIOS BASICOS, POR COMPONENTES Y GRANDES GRUPOS

	Agricultura y pesca	Ind. alimentaria con tabaco	Complejo agro	Minería y combustibles	Resto industria	Servicios + electricidad	Total de la economía
	(en millones de pesos de 1997)						
VALOR AGREGADO BRUTO A PRECIOS BASICOS	14183	10696	24880	6201	31665	185330	248075
Remuneración a los asalariados	3761	4542	8303	1038	13238	74530	97109
Excedente bruto de explotación/Ingreso bruto mixto <sup>1</sup>	10422	6154	16577	5163	18427	110800	150967
<b>RELACIONES</b>	(en porcentajes)						
Salarios/Valor agregado	26,5	42,5	33,4	16,7	41,8	40,2	39,1
Exced.bruto de explotación/Valor agregado	73,5	57,5	66,6	83,3	58,2	59,8	60,9
<b>CADA SECTOR COMO PORCENTAJE DEL TOTAL</b>	(en porcentaje del valor agregado total)						
VALOR AGREGADO BRUTO A PRECIOS BASICOS	5,7	4,3	10,0	2,5	12,8	74,7	100,0
Remuneración a los asalariados	3,9	4,7	8,6	1,1	13,6	76,7	100,0
Excedente bruto de explotación/Valor agregado	6,9	4,1	11,0	3,4	12,2	73,4	100,0

(1) Incluye impuestos netos de subsidios sobre la producción.

Fuente: elaboración propia con datos de MIP 97 - Cuadro 16, Matriz de generación del ingreso y puestos de trabajo.

El complejo agro participa con el 11,2% del total de puestos de trabajo en la economía, distribuido en 7,0% en el sector primario y 4,2% en la industria alimentaria. A su vez, el complejo aporta el 10% de la masa salarial total, distribuido en 3,9% por el sector primario y 4,7% por la industria alimentaria. En conjunto, el complejo agro tiene una proporción de asalariados y no asalariados (dueños y familiares) similar al de los demás sectores. Sin embargo, si se discrimina el sector primario se aprecia

**Cuadro 10. INSUMOS DE MANO DE OBRA**

Categorías laborales	Agricultura y pesca	Ind.aliment, beb. y tabaco	Complejo agro-alimentario	Minería y combustibles	Resto industria	Servicios + electricidad	Total de la economía
<i>Total de puestos de trabajo (en miles)</i>	987	497	1484	45	1327	10164	13020
Asalariados	668	405	1073	35	1033	7442	9584
Registrados	260	290	550	27	707	4568	5852
No registrados	408	115	524	8	326	2874	3732
No Asalariados	319	92	411	11	293	2722	3436
<i>Relaciones</i>	<i>(en porcentajes)</i>						
Asalariados/total mano de obra	67.7	81.5	72.3	76.8	77.9	73.2	73.6
No asalariados/total mano de obra	32.3	18.5	27.7	23.2	22.1	26.8	26.4
Asalariados registrados/total asalar.	38.9	71.5	51.2	76.3	68.4	61.4	61.1
Asalariados no registrados/total asal.	61.1	28.5	48.8	23.7	31.6	38.6	38.9
<i>CADA SECTOR COMO PORCENTAJE DEL TOTAL</i>	<i>(en porcentaje del total de asalariados)</i>						
Asalariados	7.0	4.2	11.2	0.4	10.8	77.7	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos de MIP 97-

que en éste, la proporción de no asalariados sube al 32%, la mayor entre todos los sectores. Este porcentaje se relaciona con las características sociales del subsector primario, en el cual predominan las pequeñas explotaciones en las que trabajan los propietarios y su familia.

La matriz también proporciona datos sobre multiplicadores de empleo en cada actividad. Para el conjunto de la economía, el promedio de los multiplicadores, ponderado por el valor de producción de cada grupo, resulta en un coeficiente de 2,25. El complejo agro tiene el multiplicador

**Cuadro 11. MULTIPLICADORES DE EMPLEO (promedio simple de cada grupo de actividades)**

Agricultura y pesca	1,38
Ind.alimentaria con tabaco	5,01
Complejo agro	3,58
Minería y combustibles	3,25
Resto de industria	2,51
Electricidad, gas, agua y construcción	2,76
Servicios	1,64
Promedio ponderado	2,25

Fuente: Elaborado en base a MIP'97

más alto, con 3,58. El mismo deriva, principalmente, del elevado coeficiente multiplicador de la industria alimentaria, cuyo promedio, a su vez, está influido por los altos coeficientes de las industrias aceitera, láctea, vitivinícola y matanza de animales, que superan los 5 puntos.

### III.2.7. El sector agropecuario y la industria alimentaria dentro del "complejo agro"

Al interior del "complejo agro", el sector agropecuario es el que aporta la mayor porción del valor agregado del complejo, aunque el peso de la industria alimentaria en el mismo ha crecido entre 1973 y 1997. Asimismo, el sector primario presenta una relación VA/VBP mayor que la industria, por tener, comparativamente, un menor uso de insumos. En 1973, el coeficiente de exportación del complejo (exportaciones sobre valor de producción) era del 12%, más alto en la industria que en el sector primario. En ambos subgrupos, este coeficiente resultó mayor en 1997 que en 1973 (Cuadro 12).

**Cuadro 12. VALOR DE PRODUCCION, VALOR AGREGADO Y EXPORTACIONES EN EL COMPLEJO AGRO POR COMPONENTES. AÑOS 1973 y 1997**

	1973			1997		
	Agropecuario	Ind. Alimentos, Bebidas y Tabaco	Complejo agroalimentario	Agropecuario	Ind. Alimentos, Bebidas y Tabaco	Complejo agroalimentario
	(en millones de \$ de 1973)			(en millones de \$ de 1997)		
Exportaciones	8466	12046	20512	3665	7994	11659
Valor agregado	51982	19715	71697	14183	10696	24880
Valor Bruto Producción	78971	92353	171324	25296	41017	66313
<b>Relaciones</b>	en porcentajes					
Valor agreg/VBProducción	65.8	21.3	41.8	56.1	26.1	37.5
Expo/valor agregado	16.3	61.1	28.6	25.8	74.7	46.9
Expo/valor producción	10.7	13.0	12.0	14.5	19.5	17.6

Fuente: elaboración propia con datos de MIP'73 y MIP'97.

### III.2.8. Síntesis y conclusiones

El análisis de la información obtenida del procesamiento de las matrices de insumo-producto y otras estadísticas de las cuentas nacionales permite verificar que el sistema agroalimentario argentino está reproduciendo las pautas de desarrollo de estos sistemas en los países de altos ingresos, en los cuales el crecimiento económico se ha asociado al creciente desarrollo de actividades diferentes del sector agroalimentario. Los resultados obtenidos también permiten cambiar una visión esquemática y negativa del sector agroalimentario, que ha primado notablemente en las opiniones vigentes en la Argentina, como un resultado no deseado de las estrategias de desarrollo de sustitución de importaciones industriales (ISI) las que, quizás sin una intención explícita, fueron conduciendo a aceptar dichas posturas negativas, aun cuando no estuvieran adecuadamente fundamentadas con elementos cuantitativos.

Dicha visión evalúa el aporte del sector agroalimentario a la economía exclusivamente en términos de su participación porcentual en el producto bruto interno. Los elementos presentados en este capítulo muestran que dicho aporte tiene varias dimensiones que reflejan la influencia sectorial en otros aspectos del crecimiento económico.

En breve síntesis, los resultados vertidos en esta sección permiten sostener que en el sistema agroalimentario argentino se verifican las siguientes tendencias:

1. Aporte a la producción y al producto bruto. El sector agroalimentario argentino ampliado aportaba, hacia fines del siglo XX, el 21% de la oferta total de la economía.
2. El subgrupo del sistema agroalimentario productor de bienes (complejo agro) aportaba, en el promedio de los años 1999-2000, el 10,5% del Valor Agregado Bruto o Producto Bruto Interno. Dentro del complejo agro, la participación del sector agropecuario es mayor que la de la industria alimentaria, aunque la diferencia tiende a reducirse.
3. La participación del sector agroalimentario en la economía nacional (VA/PBI) muestra una tendencia decreciente, la que se verifica tanto para el subsistema primario como para el subsistema industrial. Esto refleja el proceso de crecimiento económico y diversificación de actividades producido en el país en las últimas décadas, con pautas similares a los países de más altos ingresos, en los que el sector de servicios presenta el mayor crecimiento relativo. En el promedio de la década 1950-1960 el complejo agro aportaba el 25% del PBI y en el de la última década del siglo XX el 10,7%.
4. Crecimiento. El valor agregado del complejo agro (primario e industria alimentaria) ha crecido, en valores constantes, un 2,1% entre 1950 y 2000, con una tasa mayor en las décadas de los 60's y de los 90's.
5. Relación insumos y valor agregado sobre valor de producción. En el período analizado, el uso de insumos del complejo agro en relación al valor total de su producción ha aumentado, disminuyendo consecuentemente la proporción del valor agregado. Esto se verifica tanto en los subsistemas primario como industrial. En efecto, en 1973, el valor agregado del sistema agroalimentario (SAA) representaba el 42% de la producción y en 1997 había disminuido al 37% <sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> Vale señalar que, en ambos años, la relación VA/VBP del complejo agroalimentario superó a la de "resto de la industria" (sector que, en el discurso no especializado, es considerado como mayor agregador de valor que el complejo agro). Esta es una demostración más del uso equivocado de la noción de valor agregado, ya que la valoración positiva que se da a la expansión de la industria no agropecuaria surge de que la misma

6. Valor de la producción y valor final de alimentos. Como consecuencia de lo anterior, la participación del valor bruto de la producción agropecuaria en el valor final de los alimentos disminuye. Mientras que, en 1973, según la matriz, esa proporción fue del 85,5%, en 1997 había disminuido al 61,7%.
7. Consumo de alimentos. El consumo final de productos del agro y de alimentos y bebidas viene reduciendo su participación, tanto en el valor de la producción (o demanda total) del sistema agroalimentario como en el PBI. En 1973 el consumo interno (familias, instituciones y gobierno) de bienes del complejo agro absorbió el 50% de la producción del SAA, y representó el 26% del PBI, en tanto que en 1997 se dirigió al consumo interno sólo el 37,3% del valor de producción sectorial. En este año el consumo alimentario fue el 10% del PBI.
8. Exportaciones. Paralelamente, la exportación del sector agroalimentario ha crecido en importancia como destino de la producción, pasando del 12% a casi el 18%. En cambio, el coeficiente de exportación para el total de la economía ha descendido del 7,0% al 6,3% de la demanda total de la economía. Esto último se explica por la mayor participación de los servicios en la economía total, los que son difícilmente exportables.
9. Importaciones. El complejo agro requiere una proporción muy baja de insumos importados: era del 1,1% del valor de la producción en 1973 y del 2,5% en 1997. En los otros sectores, el más demandante de importaciones es la industria no agropecuaria, con un 8,6% del valor de la producción en 1973, y un 14,1% en 1997.
10. Efectos multiplicadores. El complejo agro tiene el índice de efectos multiplicadores más alto entre todos los sectores de la economía. Cada unidad monetaria de mayor demanda para el sector se traduce en 2,1 veces de producción en el conjunto de los sectores. Este impacto multiplicador se ha mantenido estable en el período analizado, a diferencia de los demás sectores, en los que ha disminuido.
11. Impuestos. El sector agroalimentario ampliado paga impuestos sobre sus productos (netos de subsidios) en una proporción mayor que el promedio de la economía (9,2% vs. 7,1%).
12. Distribución del ingreso. En el sector agroalimentario, la proporción de los salarios sobre el ingreso total es de 33%, en tanto el excedente

---

origina nuevas fuentes de aumento del valor de la producción, de empleo, de exportaciones, etc, y ello no se relaciona con el hecho de que tenga un mayor o menor coeficiente VA/VBP que otros sectores.

bruto de explotación, que remunera a los otros factores de la producción (tierra, capital, empresa) alcanza al 67%.

13. Utilización de mano de obra. El sector agroalimentario ocupaba en 1997 cerca de 1,5 millón de puestos de trabajo, un 11,2% del total de puestos de la economía, y pagaba el 10% del total de salarios de la economía. El número de puestos de trabajo y el monto de los salarios es mayor en el sector primario que en la industria alimentaria.

En síntesis, el sector agroalimentario se presenta, a fines del siglo XX, como un complejo de actividades de significativa importancia para la economía nacional. Muestra un crecimiento positivo en el período 1950-2000, aunque inferior al de otros sectores. El consumo de alimentos reduce su importancia relativa sobre su producción total, y, en consecuencia, el sector muestra una fuerte orientación exportadora, mayor que el promedio de la economía y, como se verá más adelante, estas exportaciones tienen una pauta positiva de crecimiento. Tiene el mayor impacto multiplicador sobre los demás sectores, y lo ha mantenido a lo largo del tiempo. Tiene un bajo requerimiento de importaciones, por lo que la expansión de su producción no ocasiona problemas de balanza comercial.

El análisis de las evidencias empíricas brinda argumentos para sostener el postulado I. En efecto, el aumento de las exportaciones del sector agroalimentario es condición necesaria para el crecimiento de su producción y en consecuencia para mantener o aumentar su aporte al crecimiento económico general, medido en valores absolutos y no en porcentaje sobre el total de la economía. Se pudo apreciar que las exportaciones han aumentado su participación en los destinos de la producción del complejo agro, y ello contribuyó a mantener el crecimiento de la producción.

También se verifica el postulado II. La importancia del sector agroalimentario no puede evaluarse solamente por el coeficiente VA/VBP, sino por un conjunto de indicadores que se han vertido en esta sección, que permiten una visión más completa del sector agroalimentario.

### **III. 3. Desempeño exportador y competitividad**

En la sección anterior se ha verificado el Postulado I, que sostiene que el aumento de la proporción de exportaciones sobre producto es una condición necesaria para mantener y expandir el aporte del sector agroalimentario al crecimiento económico argentino. Al mismo tiempo, el desempeño exportador es la expresión más simple e inmediata de la competitividad, aunque ésta puede evaluarse con indicadores más complejos.

En esta sección se analizará con mayor detalle el desempeño del sector agroalimentario en el comercio exterior, incluyendo exportaciones e importaciones, y se analizarán indicadores de competitividad y concentración. Interesa conocer si las exportaciones aumentaron, en cuáles rubros, si el aumento se debió a precios o a cantidades, si están concentradas en pocos rubros o diversificadas, cómo se comportan las importaciones y la balanza comercial agroalimentaria.

Se aportan aquí elementos para verificar los Postulados II y III, propuestos en la sección III.1, por los que se estableció, sintéticamente, que: 1) que el aporte de un sector debe ser evaluado, entre otros indicadores, por su desempeño exportador; 2) que en la evaluación de dicho desempeño se debe considerar el valor total de las exportaciones, el valor medio por volumen y el crecimiento de las exportaciones de mayor valor.

Finalmente, se analizarán indicadores de competitividad que ponen el desempeño exportador del sector agroalimentario argentino en relación con el de los demás sectores de la economía y con ambos grupos de sectores en el resto del mundo.

#### **III.3.1. Desempeño exportador**

En esta sección se presenta un conjunto de indicadores sobre el desempeño exportador del sistema agroalimentario en el período 1970-2000. Para el caso del valor de las exportaciones, los datos se presentan en dólares corrientes y constantes. Estos últimos permiten analizar la evolución del poder adquisitivo en términos de determinados bienes (por convención, bienes de los Estados Unidos). Sin embargo, los valores en moneda corriente, al referirse a la moneda real en que se pactan las operaciones son de comprensión más directa y permiten relacionarlos con otras variables de la economía en forma más directa.



El análisis de la información estadística elaborada permite obtener las siguientes conclusiones:

1. Las exportaciones agroalimentarias alcanzaban, a fin de la década del 90, en valores corrientes, los US\$ 11.000 millones, que se integraban por US\$ 4.500 millones de productos primarios y alimentos frescos sin elaborar, y US\$ 6.600 millones de alimentos elaborados (Cuadro 13 y Gráfico 8).

2. En ambas monedas, se observa un crecimiento positivo y sostenido de las exportaciones. En dólares corrientes, la tasa anual en el período 1970-2000 fue del 3,6% acumulativo, y en dólares constantes, del 1,5%. Las décadas del 70 y del 90 son las de mayor tasa de crecimiento (Tasas B/A y D/C en el Cuadro 13). En cambio, la década del 80 muestra crecimiento muy bajo en moneda corriente y caída anual medida a dólares constantes.

3. El crecimiento ha sido notoriamente mayor en el subgrupo de alimentos elaborados que en el de productos primarios y frescos.

4. Los productos agroalimentarios representan la mayor parte de las exportaciones de origen agropecuario. Esta proporción era del 94% en el bienio 1970-71 y disminuyó al 86% a principios de los 80' para mantenerse en ese nivel de allí en adelante.<sup>32</sup>

<sup>32</sup> En los "otros de origen agropecuario" los rubros más importantes son cuero y productos forestales.



**Cuadro13 (a) EXPORTACIONES ARGENTINAS. Totales, agroalimentarias y de origen agropecuario. 1970-2000**

(en millones de dólares corrientes)

Rubros	Promedios				Variaciones (en %)						Tasas an	
	A 1970/71	B 1980/81	C 1989/90	D 1999/2000	B/A	C/B	C/A	D/B	D/C	D/A	D/C	C
<b>TOTAL AGROALIMENTARIO</b>	<b>1340</b>	<b>5678</b>	<b>6039</b>	<b>11107</b>	<b>323,9</b>	<b>6,4</b>	<b>350,8</b>	<b>95,6</b>	<b>83,9</b>	<b>729,2</b>	<b>6,3</b>	
<b>TOTAL PRODUC.PRIMARIOS y ALIMENTOS SIN ELABORAR</b>	<b>936</b>	<b>3337</b>	<b>2344</b>	<b>4515,5</b>	<b>256,6</b>	<b>-29,8</b>	<b>150,5</b>	<b>35,3</b>	<b>92,7</b>	<b>382,7</b>	<b>6,8</b>	
ANIMALES VIVOS		6	8	16,5		33,3		175,0	106,3		7,5	
PESCADOS Y MARISCOS SIN ELABORAR		135	280	548		107,8		307,4	96,1		7,0	
MIEL		23	27	92		17,4		300,0	240,7		13,0	
HORTALIZAS, LEGUMBRES S/ELABORAR		110	136	240		24,2		119,2	76,5		5,8	
FRUTAS FRESCAS		174	179	437,5		2,9		152,2	145,1		9,4	
CEREALES		2231	1195	2244,5		-46,4		0,6	87,8		6,5	
SEMILLAS Y FRUTOS OLEAGINOSOS		660	520	937,5		-21,2		42,2	80,5		6,1	
<b>TOTAL ALIMENTOS ELABORADOS</b>	<b>404</b>	<b>2341</b>	<b>3695</b>	<b>6591,5</b>	<b>479,5</b>	<b>57,8</b>	<b>814,7</b>	<b>181,6</b>	<b>78,4</b>	<b>1531,8</b>	<b>6,0</b>	<b>1</b>
CARNES		948	808	811		-14,8		-14,5	0,4		0,0	
PESCADOS Y MARISCOS ELABORADOS		7	19	270		184,6		4053,8	1359,5		30,7	
PRODUCTOS LACTEOS		24	131	347,5		445,8		1347,9	165,3		10,2	
OTROS PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL		16	10	13,5		-38,7		-12,9	42,1		3,6	
FRUTAS SECAS o PROCESADAS		13	19	34,5		48,0		176,0	86,5		6,4	
TE, YERBA MATE, ESPECIES, ETC		36	46	64,5		29,6		81,7	40,2		3,4	
PRODUCTOS DE MOLINERIA		17	49	144,5		188,2		750,0	194,9		11,4	
GRASAS Y ACEITES		460	1014	2008		120,6		337,0	98,1		7,1	
AZUCAR Y ARTICULOS DE CONFITERIA		304	107	120,5		-64,8		-60,4	12,6		1,2	
PREP.DE LEGUMB., HORTAL. y FRUTAS		66	174	324		162,9		390,9	86,7		6,4	
BEBIDAS, LIQ. ALCOHOLIC. y VINAGRES		48	54	208		12,6		337,9	288,8		14,5	
RESIDUOS DE LAS IND. ALIMENTICIAS		405	1268	2248		213,0		455,1	77,4		5,9	
<b>OTROS DE ORIGEN AGROPECUARIO</b>	<b>85</b>	<b>919</b>	<b>988</b>	<b>1762,4</b>	<b>985,8</b>	<b>7,5</b>	<b>1067,3</b>	<b>91,8</b>	<b>78,4</b>		<b>6,0</b>	<b>1</b>
Primarios (1)		342	348	330,4		1,9		-3,3	-5,1		-0,5	
Elaborados (2)		578	640	1432		10,8		148,0	123,8		8,4	
<b>TOTAL EXPORT. ORIG. AGROP.</b>	<b>1424</b>	<b>6597</b>	<b>7027</b>	<b>12869,4</b>	<b>363,2</b>	<b>6,5</b>	<b>393,4</b>	<b>95,1</b>	<b>83,2</b>	<b>803,7</b>	<b>6,2</b>	
Primarios	937	3678	2692	4846	292,6	-26,8		31,8	80,0		6,1	
MOA	487	2919	4335	8024,5	498,8	48,5		175,0	85,1		6,4	
Total grasas, aceites y residuos de la i.a.		865	2281	4256		163,9		392,3	86,6		6,4	
Alimentos Elabor. exc. aceites y residuos i.a.		1477	1414	2335,5		-4,2		58,2	65,2		5,1	
Agroalimentario exc. aceites y residuos i.a.		4813	3758	6851		-21,9		42,3	82,3		6,2	
<b>EXPORTACIONES TOTALES DEL PAIS</b>	<b>1757</b>	<b>8582</b>	<b>10966</b>	<b>24859</b>		<b>27,8</b>	<b>524,2</b>	<b>189,7</b>	<b>126,7</b>	<b>1315,0</b>	<b>8,5</b>	<b>1</b>
EXPORTACIONES NO AGROPEC.	333	1985	3940	11989,6		98,5	1084,2	504,0	204,3	3504,1	11,8	1
<b>PARTICIPACIONES (en %)</b>												
AGROALIMENTARIO/ORIGEN AGROPEC.	94	86	86	86								
AGROALIMENTARIO/TOTALES	76	66	55	45								
ORIGEN AGROPEC/TOTALES	81	77	64	52								

Fuente: Elaborado en base a datos de INDEC- Ver datos anuales en el Anexo Estadístico

(1) Tabaco sin elaborar, lanas sucias, fibra de algodón, resto de primarios

(2) Extractos curtientes y tintóreos, pieles y cueros, lanas elaboradas, resto de MOA

**Cuadro 13 (b). EXPORTACIONES ARGENTINAS. Totales, agroalimentarias y de origen agropecuario. 1970-2000**

(en millones de dólares constantes de 1982 \*)

Rubros	Promedios				Variaciones (en %)						Tasas an	
	A 1970/71	B 1980/81	C 1989/90	D 1999/2000	B/A	C/B	C/A	D/B	D/C	D/A	D/C	C/A
<b>TOTAL AGROALIMENTARIO</b>	<b>3358</b>	<b>6158</b>	<b>5174</b>	<b>8199,049</b>	<b>83,4</b>	<b>-16,0</b>	<b>54,1</b>	<b>33,1</b>	<b>58,5</b>	<b>144,2</b>	<b>4,71</b>	<b>2</b>
<b>TOTAL PRODUC.PRIMARIOS y ALIMENTOS SIN ELABORAR</b>	<b>2345</b>	<b>3604</b>	<b>2003</b>	<b>3330,399</b>	<b>53,7</b>	<b>-44,4</b>	<b>-14,6</b>	<b>-7,6023</b>	<b>66,3</b>	<b>42,0</b>	<b>5,22</b>	<b>-0</b>
ANIMALES VIVOS		7	7	12		5,3		86,8	77,4			5,9
PESCADOS Y MARISCOS SIN ELABORAR		146	240	404		63,8		175,9	68,4			5,4
MIEL		25	23	68		-6,9		173,6	193,9			11,4
HORTALIZAS, LEGUMBRES S/ELABORAR		120	116	178		-3,1		48,3	53,0			4,3
FRUTAS FRESCAS		189	153	323		-19,3		70,7	111,4			7,8
CEREALES		2399	1024	1655		-57,3		-31,0	61,7			4,9
SEMILLAS Y FRUTOS OLEAGINOSOS		718	440	691		-38,7		-3,8	57,0			4,6
<b>TOTAL ALIMENTOS ELABORADOS</b>	<b>1013</b>	<b>2554</b>	<b>3171</b>	<b>4869</b>	<b>152,2</b>	<b>24,2</b>	<b>213,2</b>	<b>90,6</b>	<b>53,5</b>	<b>380,8</b>	<b>4,4</b>	
CARNES		1033	693	598		-32,9		-42,1	-13,5			-1,4
PESCADOS Y MARISCOS ELABORADOS		7	16	200		123,5		2694,2	1150,1			28,7
PRODUCTOS LACTEOS		26	113	257		333,9		888,9	127,9			8,6
OTROS PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL		17	8	10		-51,9		-41,3	21,9			2,0
FRUTAS SECAS o PROCESADAS		14	16	25		16,3		86,8	60,6			4,9
TE, YERBA MATE, ESPECIES, ETC		39	39	48		1,8		22,8	20,7			1,9
PRODUCTOS DE MOLINERIA		19	42	106		122,4		466,7	154,8			9,8
GRASAS Y ACEITES		503	868	1487		72,6		195,5	71,2			5,5
AZUCAR Y ARTICULOS DE CONFITERIA		332	91	89		-72,5		-73,2	-2,5			-0,3
PREP.DE LEGUMB., HORTAL. y FRUTAS		72	148	239		106,1		232,6	61,4			4,9
BEBIDAS, LIQ. ALCOHOLIC. y VINAGRES		52	46	154		-11,9		195,7	235,7			12,9
RESIDUOS DE LAS IND. ALIMENTICIAS		441	1091	1656		147,3		275,3	51,9			4,3
<b>OTROS DE ORIGEN AGROPECUARIO</b>	<b>213</b>	<b>1000</b>	<b>846</b>	<b>1651,891</b>	<b>370,2</b>	<b>-15,4</b>	<b>297,8</b>	<b>65,2</b>	<b>95,2</b>	<b>676,7</b>	<b>6,9</b>	
Primarios (1)		376	298	594		-20,8		58,1	99,9			7,2
Elaborados (2)		624	548	1056		-12,2		69,2	92,7			6,8
<b>TOTAL EXPORT. ORIG. AGROP.</b>	<b>3570</b>	<b>9851</b>	<b>6426</b>	<b>9851</b>	<b>175,9</b>	<b>-34,8</b>	<b>80,0</b>	<b>0,0</b>	<b>53,3</b>	<b>175,9</b>	<b>4,4</b>	
Primarios	2345	3980	3681	3925	69,7	-7,5		-1,4	6,6			0,6
MOA	1013	3178	2745	5926	213,9	-13,6		86,4	115,9			8,0
Total grasas, aceites y residuos de la i.a.		<b>944</b>	<b>1959</b>	<b>3144</b>		107,5		232,9	60,5			4,8
Tot.AlimElabor. Sin grasas ni residuos		<b>1610</b>	<b>1212</b>	<b>1725</b>		-24,7		7,2	42,3			3,6
Total Agroaliment sin grasas ni residuos		<b>5214</b>	<b>3214</b>	<b>5055</b>		-38,4		-3,0	57,3			4,6
<b>EXPORTACIONES TOTALES DEL PAIS</b>	<b>4405</b>	<b>9314</b>	<b>9398</b>	<b>18331</b>		<b>0,9</b>	<b>113,4</b>	<b>96,8</b>	<b>95,1</b>	<b>316,2</b>	<b>6,9</b>	
EXPORTACIONES NO AGROPEC.	834	2155	3378	8480		56,7	304,9	293,5	151,1	916,5	9,6	
<b>PARTICIPACIONES (en %)</b>												
AGROALIMENTARIO/ORIGEN AGROPEC.	<b>94</b>	<b>86</b>	<b>86</b>	<b>83</b>								
AGROALIMENTARIO/TOTALES	<b>76</b>	<b>66</b>	<b>55</b>	<b>45</b>								
ORIGEN AGROPEC/TOTALES	<b>81</b>	<b>77</b>	<b>64</b>	<b>54</b>								

Fuente: Elaborado en base a datos de INDEC

\* Deflactor: USA-Producer Price Index-Commodities-Finished goods. 1982=100) - Ver en Anexo Estadístico

5. Las exportaciones de origen agropecuario (primarios y elaborados, alimentarios y resto) han disminuido su peso en el total de exportaciones nacionales. En 1970/71 aportaban el 81% del total de exportaciones del país; esta proporción fue disminuyendo paulatinamente hasta llegar al 52% en el bienio 1999/2000. Si se consideran solamente los alimentos, éstos pasaron del 76% al 45% de las exportaciones totales en el mismo lapso.

6. La tasa anual de crecimiento de las exportaciones de origen agropecuario fue considerablemente menor que las de otros bienes, lo que se explica por la escasa participación de estos últimos (19%) al comienzo del período analizado .

7. Las exportaciones de la industria oleaginosa (aceites y harinas) explican una parte muy importante del aumento ocurrido en el período 1980-2000. En efecto, mientras estos productos muestran una tasa de crecimiento del 8,8% en ese período, el "resto" de agroalimentarios tiene una tasa del 1,9% (siendo el promedio ponderado 3,6%), medida en dólares corrientes.

8. Analizando por rubros, los que presentan el crecimiento porcentual más destacado en relación a sus valores en el bienio 1980/81 son, por orden de incremento, los siguientes: pescados y mariscos elaborados, productos lácteos, productos de molinería, harinas de oleaginosas, frutas y hortalizas elaboradas y aceites.

9. En productos frescos, tienen crecimientos destacados los pescados y mariscos, la miel y las frutas frescas.

### **III.3.2. Valor medio, especialización y diferenciación**

La evolución del valor de las exportaciones resume la de los dos componentes de la ecuación: las cantidades y los precios. Esto es particularmente significativo en los productos agroalimentarios, que sufren una tendencia declinante de sus precios reales en las últimas décadas, por un conjunto de factores vinculados con la oferta y la demanda (se amplía sobre el particular en el Cap. IV.1). Precisamente, en el sector agroalimentario, la caída de precios ha enjugado parcialmente el notable esfuerzo productivo y exportador, tal como puede apreciarse en los índices de valor, cantidad y precio de las exportaciones (Cuadro 14). Puede apreciarse que, tanto en productos primarios como en manufacturas de origen agropecuario, los precios a 1999 están casi en los mismos niveles de 1986, en tanto las cantidades se han duplicado. Como consecuencia, el aumento de valor es un porcentaje intermedio.

Cuadro 14. INDICES DE VALOR, PRECIO Y CANTIDAD DE LAS EXPORTACIONES DE BIENES. 1993=100

Año	Export. Totales (nivel gral)			Prod. Primarios			Manuf. de origen agropecuario		
	Valor	Precio	Cantidad	Valor	Precio	Cantidad	Valor	Precio	Cantidad
1986	52,2	79,4	65,8	76,5	83,9	91,1	54,5	74,0	73,7
1987	48,5	81,8	59,3	52,9	76,1	69,5	57,5	81,5	70,6
1988	69,6	95,3	73,1	69,4	91,4	75,9	82,6	92,5	89,3
1989	73,0	97,0	75,3	59,9	102,6	58,3	83,0	89,9	92,3
1990	94,2	97,6	96,5	97,1	101,6	95,6	97,9	87,9	111,4
1991	91,3	96,1	95,0	100,9	92,5	109,1	99,9	93,0	107,4
1992	93,3	99,8	93,5	107,0	96,7	110,7	97,9	98,3	99,6
1993	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1994	120,7	102,9	117,4	114,2	108,3	105,4	117,7	102,2	115,2
1995	159,8	108,8	146,9	147,2	114,4	128,7	151,5	103,1	146,9
1996	181,5	115,9	156,6	177,8	135,8	130,9	171,1	108,6	157,5
1997	201,5	111,9	180,1	174,1	121,1	143,8	184,6	109,6	168,4
1998	201,6	100,3	201,0	201,9	105,6	191,1	177,6	101,0	175,9
1999	177,7	89,1	199,5	134,8	91,9	116,3	135,1	103,5	129,9
2000	201,3	98,2	205,1	165,9	90,8	182,3	159,1	82,6	192,5
2001	203,2	94,8	214,3	187,6	88,6	211,8	151,4	84,1	180,0

Fuente: INDEC

En el postulado III se había propuesto que un indicador positivo es el aumento del valor medio de las exportaciones. Esta hipótesis no es fácil de demostrar cuantitativamente, por el hecho de existir tantos productos diversos dentro del conjunto agroalimentario, y por la distorsión que puede significar sobre el valor medio el proceso de inflación internacional en el período analizado. De los diversos indicadores y procesamientos analizados, se ha elegido el que estima la proporción de las exportaciones que está por arriba y por debajo del valor medio de todas las exportaciones sectoriales. Este resultó el indicador más ilustrativo y menos influido por el tratamiento estadístico.

El resultado de estos cálculos figura en el Cuadro 15 y pone en evidencia que el valor medio ha aumentado escasamente entre 1980 y 2000.

Cuadro 15. DISTRIBUCION DEL COMERCIO AGROALIMENTARIO POR VALOR MEDIO

Capítulos con valor total:	Promedio bienios			
	1970/71	1980/81	1989/90	1998/1999
	en porcentajes			
Superior al promedio	50	54	59	54
Inferior al promedio	50	46	41	46
Valor medio por tonelada	en miles de US\$ por tonelada			
Miles dólares corrientes	99	253	271	247
Miles dólares de 1982	248	177	233	186

Fuente: Elaborado con datos de comercio exterior de INDEC

En 1998-99, todavía el 46% del valor exportado provenía de los rubros de menor valor medio (cereales, granos de oleaginosas y harinas de oleaginosas, cuando en 1970-71 ese porcentaje era del 50%. Varios moti-

vos han determinado este desempeño, que se analizarán en el Capítulo IV, pero valga señalar que uno muy importante es la caída tendencial de los precios de las commodities, en especial en la década del 90, tal como se apreció también en los índices presentados en el Cuadro 14. Otro factor es el proteccionismo y el escalonamiento tarifario en los mercados de alimentos, que dificultan la exportación de productos de mayor valor medio.

Otra visión de la evolución de la composición por valor surge del análisis de las exportaciones por cadenas. En efecto, siguiendo el enfoque sistémico, se han agrupado las exportaciones de los productos primarios y elaborados pertenecientes a una misma cadena alimentaria o "complejo", lo que permite observar cómo se ha transformado la canasta exportadora de origen agropecuario (Cuadro 16).

**Cuadro 16. EXPORTACIONES DE PRODUCTOS DE ORIGEN AGROPECUARIO AGRUPADOS POR SUBSECTORES Y CADENAS PRODUCTIVAS - INDICE DE CONCENTRACION**

SUBSECTORES Y CADENAS	Bienes			Bienes		
	1980/81	1990/91	1999/2000	1980/81	1990/91	1999/2000
	( en millones de dólares)			(en porcentajes)		
<b>SUBSECTORES</b>						
Agrícola	4541	5765	9062	68,8	69,4	70,4
Pecuario	1699	1697	2097	25,7	20,4	16,3
Pesca	141	381	818	2,1	4,6	6,4
Forestal	12	192	378	0,2	2,3	2,9
Otros sin clasificar	212	266	516	3,2	3,2	4,0
<b>Total</b>	<b>6605</b>	<b>8301</b>	<b>12870</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>CADENAS PRODUCTIVAS (1)</b>						
Oleaginosos	1524	3374	5194	23,1	40,6	40,4
Cereales	2248	1288	2389	34,0	15,5	18,6
Ganadería vacuna (carne y cueros)	1132	1109	1463	17,1	13,4	11,4
Frutas y Hortalizas	362	646	1036	5,5	7,8	8,0
Pesca	141	381	818	2,1	4,6	6,4
Fibra de algodón	76	183	115	1,2	2,2	0,9
Productos forestales	12	192	378	0,2	2,3	2,9
Lácteos	24	96	348	0,4	1,2	2,7
Otras carnes y productos animales	214	275	165	3,2	3,3	1,3
Lanas	307	173	121	4,6	2,1	0,9
Azúcar	304	113	121	4,6	1,4	0,9
Tabaco	28	115	143	0,4	1,4	1,1
Varios	235	357	580	3,6	4,3	4,5
<b>Total</b>	<b>6605</b>	<b>8301</b>	<b>12870</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Indice de concentración de Herfindahl</b>	<b>2086</b>	<b>2202,0</b>	<b>2249,0</b>			

Fuente: Elaborado en base a INDEC y SAGPyA.

(1) Cadenas productivas: agregado de productos primarios y MOA según "grandes rubros" de la estadística del INDEC, a excepción de cueros, capítulo 41, y productos forestales, capítulos 44 a 48 del SA.

En primer término se observa el notable crecimiento de sectores casi inexistentes para la exportación en 1980: los productos pesqueros y forestales, que en 2000 llegaron a más del 10% del total. Los productos agrícolas aumentaron su participación al 70% del total, y la proporción de los

pecuarios ha caído notablemente, en particular los provenientes de la cadena vacuna. El dato más destacado es que el 59% de las exportaciones de origen agro proviene de sólo dos grandes cadenas: los cereales y los oleaginosos, las que incluyen, de acuerdo a la definición, los productos en estado primario (granos) como los derivados industriales. Dentro de este gran grupo, el complejo oleaginoso ha crecido notablemente en participación, mientras que el complejo cerealero la ha disminuido. Este cambio representa una tendencia favorable en términos del valor de las exportaciones, ya que tanto los granos oleaginosos como los aceites son productos de mayor precio que los cereales y harinas.

El alto porcentaje de las cadenas de granos señala la fuerte especialización del sistema agroalimentario exportador, y su concentración en las denominadas *commodities*, ya que los aceites y harinas a granel son consideradas *commodities* industriales. En particular, la cadena de oleaginosas no sólo aumentó su participación en el conjunto del 23% al 40%, sino que experimentó un fuerte aumento de valores absolutos, a una tasa anual del 8,8%, lo que refleja el aumento de su competitividad.

La fuerte especialización exportadora queda reflejada también por el Índice de Concentración de Herfindahl<sup>33</sup>, calculado en el Cuadro 16, que refleja el aumento de concentración a lo largo de las dos últimas décadas.

A pesar del fuerte crecimiento en valores absolutos de los complejos de *commodities*, también se observa una evolución positiva en las cadenas que producen alimentos diferenciados, de mayor valor<sup>34</sup>, las que han aumentado el valor de sus exportaciones e incrementado ligeramente su participación en el conjunto de origen agropecuario, representando cerca del 30%. En particular en la década del 90, las exportaciones de estos sectores de productos diferenciados crecen a una tasa muy superior a la década anterior en la que habían disminuido. (Cuadro 13, línea Exportaciones Agroalimentarias excluido aceites y residuos i.a.)

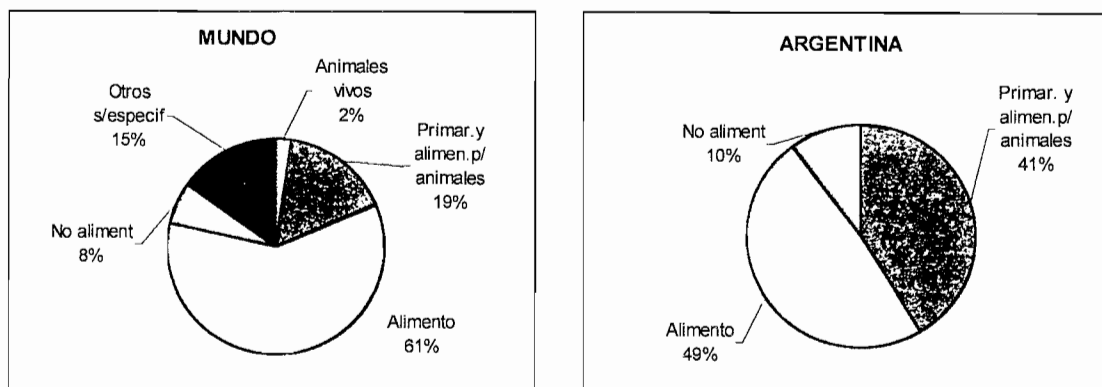
Esta tendencia de los últimos años indica una orientación adecuada aunque insuficiente en relación a las tendencias de los mercados internacionales de alimentos. En efecto, en éstos los alimentos para consumo humano -que son los de productos de mayor valor- y entre ellos, las proteínas animales, frutas y vegetales -que son los de mayor elasticidad ingreso- tienen mayor peso que en la Argentina (Gráficos 9 y 10). Esto indica que la canasta exportadora argentina debiera orientarse en esa dirección para aumentar su valor total.

---

<sup>33</sup> Índice de Herfindahl:  $\text{Índice} = \sum_{i=1}^n S_i^2$ , siendo S la participación de cada individuo o clase.

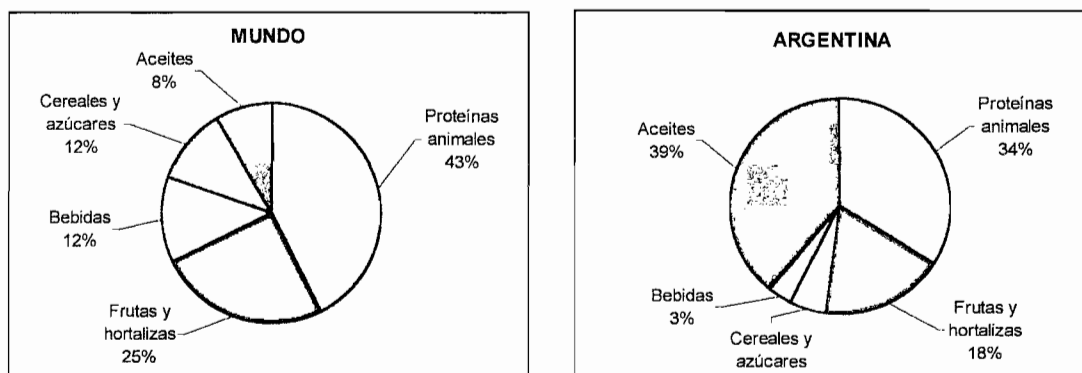
<sup>34</sup> Carnes, lácteos, frutas y hortalizas, pescados y mariscos

**Gráfico 9. EXPORTACIONES AGROALIMENTARIAS POR GRANDES RUBROS. 1999**



Fuente: elaborado con datos de FAO e INDEC.

**Gráfico 10. EXPORTACIONES DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO SEGÚN SU APOORTE NUTRICIONAL. 1999**



Fuente: elaborado con datos de FAO e INDEC.

### III.3.3. Balanza comercial alimentaria y exportaciones por habitante

La Argentina es un país netamente exportador en materia de alimentos. El balance comercial agroalimentario ha sido siempre ampliamente positivo y se ha duplicado en la última década (Cuadro 17). Las importaciones son bajas, promediando en el período 1980-2000 el 8,6 % de las exportaciones (Cuadro 18), y una buena parte está explicada por productos que se cultivan en zonas agroclimáticas no existentes en el país (banana, ananá, café, cacao).

Cuadro 17. BALANCE COMERCIAL AGROALIMENTARIO

	1980/81	1989/90	1999/00
	millones de dólares corrientes		
Balance comercial agroalimentario	5128	5864	9759
Importaciones	550	175	1348
Exportaciones	5678	6039	11107
% Importaciones/Export. Agroalimentarias	9,7	2,9	12,1
Balance comercial agroalimentario/habitante	183	180	264
	millones de dólares de 1982		
Deflactor	92,1	116,4	135,5
Balance comercial agroalimentario	5568	5038	7202
Balance comercial agroalimentario/habitante	199	155	195
Población	28	32,5	37

Fuente. Elaborado con datos de INDEC

El proceso de apertura en la década del 90 se acompañó de un incremento importante de importaciones, que elevó la proporción de importaciones/exportaciones del 10% al comienzo del período al 12% al final. En este lapso aumentó el ingreso de productos del mismo tipo de los producidos localmente (carnes porcinas, conservas de frutas, preparaciones de carnes, frutas frescas). El aumento engloba causas diferentes según los productos: mayor competitividad de los importados, alimentos elaborados diferenciados no producidos en el país, complementación con los países del MERCOSUR y, en algún caso, situaciones de *dumping*.

Otro indicador general del posicionamiento exportador de un sector en comparación a otros sectores de la economía local es la exportación por habitante (Cuadro 19). El sector agroalimentario es el que proporciona más dólares exportados por habitante, y este valor ha crecido en el tiempo, si bien en menor medida que el del resto de los sectores económicos.



**Cuadro 18. IMPORTACIONES de PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS.** Por capítulos. En millones de dólares.

Capítulo	Promedios			Variaciones en %			asas anuales acumul.		
	B 1980/81	C 1989/90	D 1999/00	C/B	D/C	D/B	C/B	D/C	D/B
<b>TOTAL AGROALIMENTARIO</b>	550	175	1348	-68,2	670,8	145,0	-12,0	22,7	4,8
<b>Total productos primarios y alimentos sin elaborar</b>	170	61	390	-64,3	543,7	129,8	-10,8	20,5	4,5
01 Animales vivos	7	5	15	-20,7	181,8	123,6			
05 Los demás productos de origen animal	3	2	19	-26,0	755,1	532,5			
06 Plantas vivas y productos de la floricultura	3	1	17	-79,4	2718,9	479,5			
07 Legumbres y hortalizas	32	3	37	-90,4	1093,4	14,8			
08 Frutos comestibles	98	28	155	-70,9	444,7	58,3			
10 Cereales	4	4	21	9,8	367,4	413,3			
12 Semillas y frutos oleaginosos	23	16	126	-28,3	669,6	451,5			
<b>Total alimentos elaborados</b>	381	114	958	-70,0	738,1	151,8	-12,5	23,7	5,0
02 Carne y despojos comestibles	28	5	166	-82,9	3334,9	486,8			
03 Pescados y crustáceos, moluscos y otros	15	5	25	-64,3	358,2	63,5			
04 Leche y prod.lácteos;huevos; miel; otros	39	2	35	-94,7	1570,3	-10,7			
09 Café, té, yerba mate y especias	103	52	75	-49,9	45,3	-27,1			
11 Productos de molinería	1	0	20	-51,3	6456,4	3093,1			
15 Grasas y aceites, etc.	11	7	40	-39,9	497,9	259,6			
16 Preparaciones de carne, de pescado, etc.	21	1	93	-95,9	10896,6	348,2			
17 Azúcares y artículos de confitería	12	2	35	-85,5	1831,0	180,0			
18 Cacao y sus preparaciones	44	21	76	-51,2	255,1	73,1			
19 Preparaciones a base de cereales, etc.	11	1	50	-93,8	7394,6	361,4			
20 Preparados de legumbres, hortalizas, frutos, etc.	29	3	128	-89,8	4230,4	340,1			
21 Preparaciones alimenticias diversas	24	6	104	-74,6	1628,9	339,4			
22 Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre	40	6	72	-83,7	1019,1	82,3			
23 Residuos y desperdicios de las ind.alimentarias	3	3	40	-5,3	1112,8	1049,0			

Fuente: Elaborado con datos de INDEC

**Cuadro 19. EXPORTACIONES POR HABITANTE. 1970-2000**

	1970/71	1980/81	1989/90	1999/2000
en millones de dólares				
Origen Agropecuario	1424	6597	7027	12870,5
Primarios	937	3678	2692	4846
MOA	487	2919	4335	8024,5
No agropecuario	333	1985	3940	11988,5
Totales	1757	8582	10966	24859
Población (millones hab)	24	28	32,5	37
en dólares por habitante				
Origen Agropecuario	59	236	216	348
Primarios	39	131	83	131
MOA	20	104	133	217
No agropecuario	14	71	121	324
Totales	73	306	337	672

Fuente: Elaborado con datos de INDEC

### III.3.4. Competitividad

Tal como se ha sostenido en el marco conceptual, cuando se aborda la medición de la competitividad se recurre usualmente a medidas expost, medidas de desempeño. Una primera aproximación a la competitividad surge de la evolución de los valores de exportación del sistema agroalimentario. El aumento sostenido a lo largo de las tres décadas analizadas es un primer indicador de la competitividad sectorial positiva.

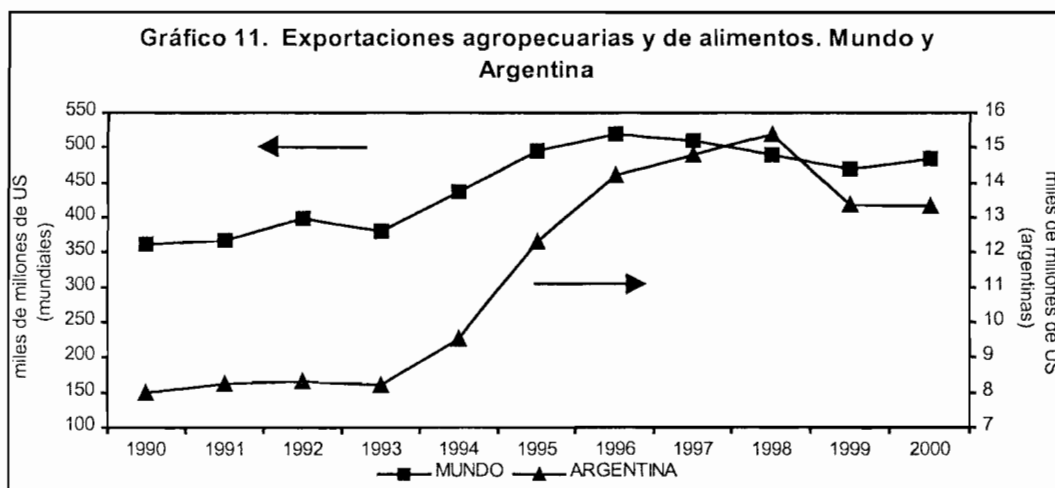
**Cuadro 20. PARTICIPACION DE LA ARGENTINA EN LAS IMPORTACIONES MUNDIALES DE ALIMENTOS**

Período	Expo Argentina/ Impo mundiales (en %)
1972-73	2,27
1980-81	2,59
1990-91	2,29
1998-99	3,20

Fuente: Elaborado con datos de FAO e INDEC  
Ver Anexo, Cuadro A-3

Una segunda aproximación es observar la participación argentina en los mercados mundiales. Esta participación es relativamente baja en comparación a la de los grandes participantes (Estados Unidos y Europa) pero se ha mantenido estable en las décadas del 70 y 80, y ha crecido en los años 90 (Cuadro 20).

Esa mayor participación es el reflejo de un aumento más acelerado de las exportaciones argentinas que de las exportaciones mundiales en este último período (Gráfico 11).



Fuente: Elaborado con datos de FAO e INDEC

Pero una evaluación más completa requiere tener en cuenta también la evolución del comercio exterior de bienes no agropecuarios y poner el conjunto del desempeño en relación a los demás países del mun-

do. Para esta finalidad, las medidas más aplicadas son las de ventaja comparativa revelada (VCR).

En esta oportunidad se recogen los resultados de la aplicación del modelo de VCR (ventaja comparativa revelada global) de Vollrath, realizada por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura para todos los países de América para el período 1960-1998 (IICA,2000). Este índice tiene la ventaja de tener en cuenta tanto exportaciones como importaciones, productos agropecuarios y resto de los productos, y comercio de cada país y del total mundial. Al tratarse de un índice de desempeño, los valores sintetizan los efectos sobre el comercio de todos los factores que hacen a la competitividad.

El índice VCR se calcula suponiendo un mundo compuesto por dos países (país  $i$  y el resto del mundo  $r$ ) que intervienen en el intercambio comercial de dos bienes (un bien  $a$  y el resto de bienes  $n$ ).

La fórmula del indicador es la siguiente:

$$VCR_a^i = VCE_a^i - VCI_a^i$$

$$VCE_a^i = \ln[(X_a^i / X_n^i) / (X_a^r / X_n^r)]$$

$$VCI_a^i = \ln[(M_a^i / M_n^i) / (M_a^r / M_n^r)]$$

donde VCR es Ventaja Comparativa Revelada, VCE es Ventaja Comparativa de Exportaciones y VCI Ventaja Comparativa de Importaciones; X y M son exportaciones e importaciones respectivamente; la  $r$  se refiere al mundo menos el país en análisis, y  $n$  se refiere al comercio de todas las mercancías menos la mercancía  $a$

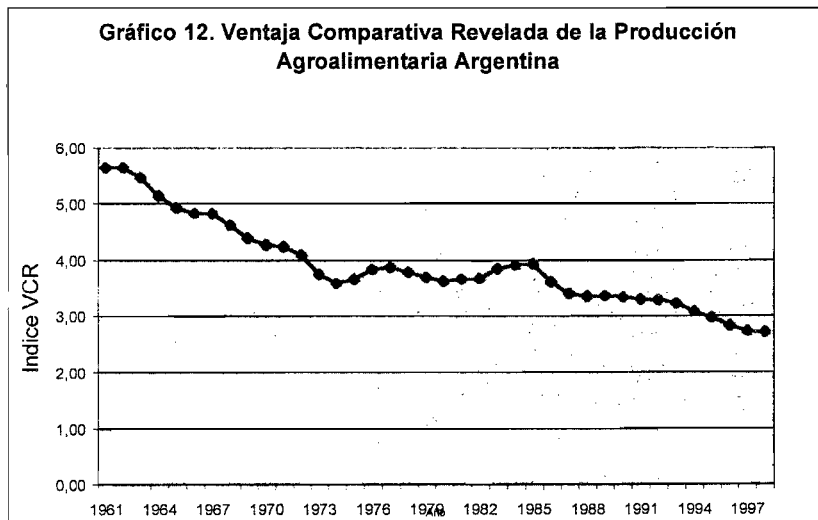
La interpretación del coeficiente es la siguiente: un VCR mayor que cero (0) refleja una ventaja comparativa revelada, y un VCR menor que cero (0) una desventaja comparativa revelada.

El Cuadro 21 y el Gráfico 12 muestran los resultados de aplicar el indicador de Ventaja Comparativa Revelada a la Argentina. Se aprecia que, en el período 1960-1998 la competitividad del sector agroalimentario se mantiene ampliamente positiva, aunque muestra una tendencia decreciente.

Esta tendencia es compatible con el sostenido aumento del valor de las exportaciones observado en otros indicadores, debido a que el indicador de VCG está influido además por otras variables, que son: el desempeño de las exportaciones no agropecuarias de la Argentina y de las exportaciones agropecuarias y no agropecuarias de los demás países del mundo. El interés de este coeficiente está en que considera varios movimientos al mismo tiempo. Así, por ejemplo, aunque las exportaciones agro de la Argentina disminuyan su proporción en las totales, su VCR puede mantenerse y aún aumentar si ocurre lo mismo, pero en mayor medida, en el resto de los países.

La caída del coeficiente VCR, paralela a un aumento importante en el volumen exportado, es un reflejo más del proceso de disminución de precios de los productos de origen agropecuario vs. los industriales. Dado que este proceso está influido por las prácticas proteccionistas de algunos

países, que afectan a los precios a la baja (ver Cap. IV.1) la caída del VCR de Argentina no refleja una pérdida de productividad sino, en parte, la dispar competencia a la que se ve obligada en un mercado donde no rigen las mismas reglas para todos.



Fuente: IICA. 2000

**Cuadro 21. VENTAJA COMPARATIVA REVELADA DE LA ARGENTINA EN PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS**

	Promedio de los períodos			
	1961/70	1971/80	1981/90	1991/98
VENTAJA COMPARATIVA GLOBAL	4,97	3,81	3,61	3,02
<i>Principales productos</i>				
Tortas de harina de soja	-	0,57	6,45	10,87
Aceite de girasol	1,57	2,62	6,65	9,42
Aceite de soja	2,15	2,45	5,94	9,17
Grano de soja	-3,03	4,05	8,38	7,69
Peras	2,41	4,33	4,45	7,52
Harina de trigo	-0,09	4,62	1,25	7,42
Trigo	2,13	5,10	3,82	7,20
Extracto de carne	4,40	4,53	4,75	6,77
Preparados de carne vacuna	4,24	6,31	4,70	6,71
Ajo	4,65	4,37	6,15	6,59
Miel	3,09	3,39	3,30	6,23
Limonas	2,08	1,87	4,06	6,20
Tortas de harina de girasol	4,45	5,96	6,06	5,80
Legumbres secas	0,61	3,08	5,48	5,70
Conservas de aceitunas	1,56	2,74	3,34	5,69
Mandarinas	-4,78	-3,20	2,99	5,68
Sorgo granífero	3,26	6,96	6,52	5,46
Jugo de Manzana	-	-	3,64	5,28
Carne bovina fresca	3,44	3,36	6,65	3,97
Te	5,72	5,70	4,77	3,94
Arroz	2,24	3,50	4,98	3,53
Productos lácteos	-	-	-0,76	3,43
Jugos cítricos	-	-	-3,92	3,05
Vino	0,99	-	4,06	1,70
Leche en polvo	-1,58	0,93	2,12	1,60
Carne de pollo	-3,57	-	-2,51	-2,72
Carne porcina	0,20	-	-1,12	-3,51
Almendras	-	-	-2,02	-5,82
Pasta de cacao	-3,76	-	-2,93	-5,97
Café tostado	-5,72	-	-6,68	-6,54
Bananas	-0,39	-	-1,31	-6,95
Caucho natural	-0,53	-	-8,34	-7,08

Fuente: Calculado con base de datos IICA.

### **III.3.5. Síntesis y conclusiones**

El análisis realizado demuestra que el sector agroalimentario argentino tiene un desempeño exportador positivo. El crecimiento de las exportaciones en el período 1970-2000 muestra una tasa de crecimiento del 7,6% en dólares corrientes y del 3,1% en dólares constantes de 1982.

El sector es netamente exportador, con una balanza comercial positiva, la que se ha mantenido aún en el período de apertura de los años 90.

La evaluación del desempeño exportador por el indicador de valor medio indica que éste ha crecido muy levemente en el período analizado, debido a que las exportaciones tienen gran concentración en las cadenas de granos: cereales, granos de oleaginosas, harina de trigo, aceites y tortas de harina de oleaginosas. Estos productos son los de menor valor medio dentro de la canasta de exportaciones.

En la década del 90 los productos de mayor valor medio tuvieron un comportamiento positivo, a una tasa muy superior a años anteriores, pero aún no han logrado un peso suficiente en el conjunto para cambiar una composición de las exportaciones sectoriales que se asienta, en un 40%, en las cadenas de commodities primarios e industriales. Estos bienes sufren un proceso de caída secular en sus precios, lo que influye para que, a pesar del notorio crecimiento de los volúmenes, el conjunto de la exportación sectorial muestre una caída en el índice de Ventaja Comparativa Revelada que se utiliza como indicador de la competitividad. A pesar de ello, la Argentina mantiene un nivel de competitividad positivo y elevado en estos rubros.

El sector agroalimentario continúa siendo el que realiza el mayor aporte porcentual a las exportaciones y también medido en exportaciones por habitante.

La participación del sector en las importaciones mundiales de alimentos ha crecido en la última década, representando el 3,2% del total mundial.

Estos resultados favorables en algunos aspectos y desfavorables en otros, demuestran que no es adecuado evaluar los fenómenos económicos con un único indicador. Además, es necesario analizar cuáles son las tendencias y procesos que están por detrás de la evolución observada. Uno de esos procesos, de fuerte influencia, es el subsidio a la producción y exportación de bienes agrícolas que se realiza en los países desarrollados, que influye los precios hacia la baja, determinando en consecuencia la

pérdida de valor de las exportaciones de los otros países y reflejándose en sus índices de competitividad.

En consecuencia, el desempeño sectorial está sujeto a diversas restricciones, algunas de las cuales no pueden ser levantadas por conductas microeconómicas y, a veces, tampoco por estrategias nacionales. Esto puede impedir que se aumente la exportación de bienes con mayor agregado de valor. En esos casos, aumentar la producción y exportaciones de bienes de menor valor medio puede ser la única estrategia posible y debe ser valorada en ese contexto.

## **CAPITULO IV**

### **FACTORES DETERMINANTES DE LA EVOLUCION DEL SECTOR AGROALIMENTARIO EN EL PERIODO 1965-2000**

Tal como surge de la evidencia empírica presentada en el capítulo anterior, el sistema agroalimentario argentino presenta un notable crecimiento en el período estudiado, tanto en el subsistema primario como en el industrial. Las preguntas que orientan este capítulo son: ¿Cuáles son las causas de ese desempeño? ¿Cómo ha influido el entorno macroeconómico en la conducta microeconómica? ¿Qué factores influyeron a favor o en contra? ¿Se trata de esfuerzos individuales, de respuestas a impulsos venidos del exterior o de efecto de las políticas e instituciones? ¿Los determinantes de la conducta micro han funcionado de la misma forma en el sector primario que en la industria de alimentos?.

Como se ha señalado en el capítulo II, en el marco de un enfoque general sistémico, para el análisis de los factores determinantes del desempeño del sector agroalimentario, se parte del supuesto de racionalidad económica de los agentes productivos del sector agroalimentario, de acuerdo a los postulados básicos de la teoría neoclásica. El enfoque sistémico implica, desde el punto de vista metodológico, ampliar el análisis a los elementos de entorno del sistema agroalimentario que influyen en la determinación de dichos beneficios. Con este propósito, se profundizará en cuatro aspectos que aparecen como más relevantes:

- El entorno internacional y su expresión en los mercados
- El entorno institucional local: las políticas macroeconómicas y sectoriales y las formas en que éstas inciden en los costos de transacción y en la disponibilidad de recursos, bienes y servicios.
- La innovación tecnológica
- La respuesta microeconómica y los cambios en las firmas (innovación, aprendizajes, evolución) y en las personas.

El conjunto de las tres primeras proporcionan las señales para la toma de decisiones de la empresa. Su respuesta final estará también influida, matizada, particularizada por las características del capital humano, es decir, las condiciones de educación, espíritu empresario y otras características personales y sociales del empresario agropecuario y de la industria alimentaria.



#### **IV.1. El entorno internacional en el período 1965-2000**

El análisis de las tendencias mundiales en el comercio y la producción agroalimentaria en la segunda mitad del siglo XX permite ubicar al desempeño argentino en ese contexto e identificar las influencias. En esta sección se presentarán los principales indicadores de ese período y se analizarán las tendencias que se proyectarán en las próximas décadas.

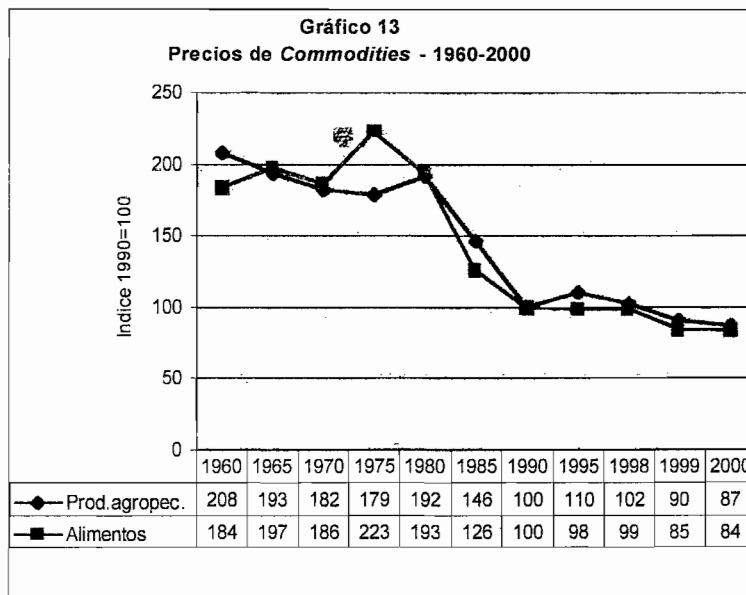
##### **IV.1.1. Producción, comercio y precios del sistema agroalimentario mundial en la segunda mitad del siglo XX**

En la segunda mitad del siglo XX la producción y el comercio de materias primas agropecuarias y de alimentos crecieron significativamente en valores absolutos, aunque perdieron importancia relativa frente al resto de los bienes. El mayor crecimiento de la oferta que de la demanda efectiva de mercado provocó una caída secular de los precios de los productos agrícolas. El aumento de la oferta tuvo como determinantes principales los procesos de cambio tecnológico con innovaciones en tecnologías biológicas, químicas y mecánicas que suelen agruparse bajo la denominación de "Revolución Verde" (décadas del 60 al 80) y las políticas de subsidios a la agricultura en los países de altos ingresos.

En el período 1955-1995 la producción y comercio de bienes agrícolas y alimentos mostró las siguientes tendencias generales (FAO, 2000):

1. La producción agropecuaria mundial ha aumentado sostenidamente, pasando de un valor global de US\$ 550 mil millones a US\$ 1.350 mil millones, a una tasa anual acumulativa del 2,27% en el período.
2. Los mayores aumentos se produjeron en cereales, oleaginosas y carnes, cuya producción se triplicó; en leche se duplicó.
3. La superficie cultivada ha aumentado escasamente de 1.200 millones de hectáreas a 1.400 millones de hectáreas.
4. Se produjo un importante aumento en la productividad agropecuaria, originado en un intenso proceso de cambio tecnológico en la producción en la mayoría de los países, particularmente en los mayores productores.
5. La ubicación de los países en la escala de producción total cambió levemente, habiendo sustituido China a los Estados Unidos en el primer lugar. La Argentina pasó del lugar 7 al 8.
6. La Argentina tenía al principio del período el primer lugar en el mundo en producción agropecuaria per capita, y lo mantenía en 1995, aunque el monto de la misma era algo menor que en 1955.

7. La demanda de productos agrícolas ha crecido a un ritmo inferior a la producción, lo que ha derivado en una tendencia sostenida a la caída de los precios de los productos agrícolas. (IFPRI,1995,1999).
8. Los precios de exportación de los productos agrícolas (tanto alimentarios como otros no alimentarios) deflactados por los precios de las manufacturas muestran una tendencia secular decreciente, la cual se acentuó desde los años 80 (Gráfico 13).
9. En la década del 80 y del 90 las prácticas de protección a la producción doméstica y a las exportaciones implementadas por países industrializados que son al mismo tiempo fuertes productores y exportadores agrícolas aumentaron artificialmente la producción y contribuyeron a la reducción de los precios internacionales.



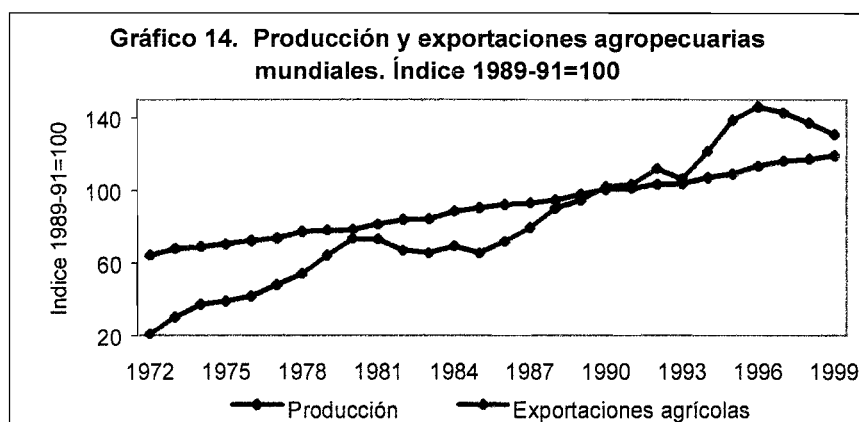
Fuente: Banco Mundial. 2001. Índice de precios de exportación de commodities deflactados por el MUV (índice de exportaciones de productos manufacturados de los 5 mayores países industriales)

10. El comercio de los productos agrícolas creció a una tasa superior a la de la producción. Sin embargo, la proporción de las exportaciones agrícolas sobre el total de exportaciones, para el conjunto mundial, disminuyó del 25% al 10%. Hay varias razones para esta evolución: una de ellas es el creciente comercio de manufacturas no alimentarias. Otra es

la mencionada caída de los precios relativos agrícolas/ manufacturas, que se refleja en el valor de las exportaciones. (Gráficos 14 y 15).

Para la Argentina, los precios de los mercados internacionales se han transmitido a los productores locales intermediados por las políticas macroeconómicas y sectoriales, principalmente a través del tipo de cambio y de los eventuales impuestos o tasas a la exportación. A pesar de estas interferencias, cuya intensidad ha variado en el tiempo puede confirmarse que las tendencias en la Argentina han reflejado las internacionales. En tanto los precios recibidos por los productos agropecuarios han mostrado

una tendencia histórica decreciente, la producción se ha incrementado sostenidamente. Se vuelve sobre estos puntos en las secciones posteriores.



Fuente: Elaborado con datos de FAO

Los datos de producción, comercio y precios sintetizan el conjunto de procesos productivos, políticos y sociales que influyó en el sector agroalimentario en el período. En particular en las últimas dé-

cadas del Siglo XX algunos de tales procesos tuvieron importancia significativa en el desempeño y en el perfil que tendrá la producción y el comercio internacional de alimentos en las primeras décadas del Siglo XXI.



Fuente: FAO

(1) Total de exportaciones agropecuarias, inc. alimentos, exc. pesca.

Nuevos factores económicos, sociales y políticos introducen cambios, algunos muy significativos, en el sistema agroalimentario mundial, los que representan una oportunidad de crecimiento para el sector agroalimentario argentino. Se analizarán a continuación los cambios en la demanda de alimentos, la globalización, el marco institucional del comercio internacional y la integración regional.

#### IV.1.2. Los cambios en la sociedad y en la demanda de alimentos

El proceso de crecimiento económico mundial en las últimas décadas ha venido acompañado de una creciente urbanización, ya consolidada en los países de más altos ingresos y cada vez más acelerada en los países de medianos y bajos ingresos (o países en desarrollo, según la tipología que se prefiera). Este proceso está provocando cambios para los mercados alimentarios en cantidad y calidad: en el tipo de productos y en el volumen y valor de los productos a comerciar.

La urbanización creciente y la dominante inserción laboral de la población en el sector de servicios, unidas a la homogeneización cultural provocada por el impactante desarrollo de los medios de comunicación, ha derivado en modos de vida muy diferentes del pasado o de las zonas rurales. Cambia la estructura de la familia, disminuye el número de hijos, aumenta el número de hogares individuales, la mujer se inserta en el mercado laboral, varios miembros de la familia realizan comidas fuera del hogar. Todo ello acarrea nuevas pautas de alimentación, que crean al menos tres segmentos en el mercado de alimentos.

El segmento de los consumidores de mayores ingresos, para quienes el costo de la comida es de escasa relevancia en su presupuesto, y que esperan de la misma, además de su función alimenticia, gratificaciones crecientes en el orden simbólico, lo que conduce a demandar productos diferenciados, tanto elaborados como frescos. Las fuentes de la diferenciación son características físicas o simbólicas de los productos, tales como nuevas presentaciones, diversos sabores, productos novedosos, orígenes geográficos, variedades, productos obtenidos con menor daño al ambiente o por pequeños agricultores. Diversos nombres aluden a estos productos: *delicatessen*, especialidades (*specialities*), productos diferenciados.

A ello se agregan demandas sobre el impacto de los alimentos sobre la salud, ya sea por evitar daños (exigencia de inocuidad) como por provocar efectos favorables a través de sus contenidos<sup>35</sup>. La exigencia de inocuidad se vincula con la ausencia de bacterias y agentes patógenos, residuos químicos, hormonas u otros elementos. A los alimentos que pueden mejorar la salud o la calidad de vida se los denomina "nutracéuticos", "alimentos funcionales" o "alimentos".

En los últimos años ha surgido un nuevo concepto para aludir al conjunto de condiciones que debe cumplir un alimento: es el de "integridad" alimentaria, y abarca desde las condiciones obligatorias (inocuidad) a las deseadas por los consumidores (IAMA,2001). La integridad está fuer-

---

<sup>35</sup> El mercado mundial de alimentos de bajas calorías (*light*) pasó de US\$ 900 millones en 1994 a US\$ 1.400 millones en 1999.

temente asociada a otros conceptos relativamente nuevos: la identidad preservada y la trazabilidad. Estos implican la posibilidad de identificar y rastrear (trazar) todos los pasos de un alimento, desde la obtención de la semilla o gestación del animal hasta el momento de su ingesta. Por ende, el insumo principal de esta exigencia es la información<sup>36</sup>.

El segundo segmento es el de los consumidores urbanos de medianos ingresos, en el que casi todos los jóvenes y adultos estudian y/o trabajan fuera de la casa y para quienes los alimentos deben ser funcionales, adaptarse a una menor disponibilidad de tiempo y al menor número de personas del núcleo familiar requiere productos semi o totalmente preparados, disponibles a domicilio, conservables en diversas formas, envasados en porciones para una o pocas personas. También tienen importancia creciente los consumos institucionales (escuelas, hospitales, otras instituciones) y la restauración (restaurantes y otros formatos), para los que se debe garantizar calidad constante, seguridad y precios competitivos.

Para satisfacer estas preferencias, en ambos segmentos los alimentos incorporan cada vez más servicios, lo que determina un aumento de su valor medio. A la materia prima se le agrega valor en forma de elaboración industrial, controles sanitarios en distintos puntos del proceso, control de calidad, sucesivas elaboraciones, tratamientos de conservación entre etapas, controles sanitarios en distintos puntos del proceso de transporte y distribución, envase, diseño, diversidad de presentación, información sobre características del producto y otros elementos que hacen del producto final uno de mucho mayor valor que la materia prima original. Estas circunstancias han dado vigencia concreta al concepto de sistema o cadena, para poder comprender y manejar el proceso en su conjunto y los eslabonamientos tecnológicos, económicos y financieros entre las etapas. Estos encadenamientos tienen influencia directa en la forma en que se realiza la actividad productiva y en los requerimientos de servicios profesionales. El logro de competitividad a nivel del producto final requiere la competitividad y eficiencia en cada etapa. La calidad del producto final requiere la "calidad total", es decir, en cada una de las etapas de la cadena.

El tercer segmento es el del gran consumo en los países de menores ingresos. En éstos también la urbanización y el paulatino crecimiento de ingresos provocan un fuerte incremento de la demanda de alimentos a través del mercado (reemplazando a la modalidad previa del consumo de la propia producción en las zonas rurales). En este caso, el aumento de demanda se registra principalmente sobre los alimentos calóricos –típicamente granos- y aceites, es decir, en los mercados de *commodities*.

---

<sup>36</sup> Junto con el alimento, se vende información sobre el mismo: en qué país y zona se produjo, cómo se obtuvo, qué productor lo produjo, la certificación sobre su calidad y sobre el control de los procesos de elaboración, qué contiene, para qué es útil, cómo utilizarlo, en qué fechas, con qué procesos de cocción, cómo conservarlo, etc .

En los países de ingresos bajos y medios bajos hay grandes necesidades de alimentación insatisfechas, cuyo volumen total crece continuamente con el aumento poblacional<sup>37</sup>. De acuerdo a las proyecciones de las Naciones Unidas (hipótesis media), la población mundial pasará de los 5282 millones de habitantes en 1990 a 9367 millones en 2050, y el 95% de ese aumento tendrá lugar en los países en desarrollo y en zonas urbanas en expansión. En estos mercados toma relevancia particular el crecimiento e incorporación al mercado de los países asiáticos de gran población, China e India, que suman entre ambos 2.250 millones de personas a principios del siglo XXI. En estos países no sólo crecerá la demanda de *commodities* y alimentos de bajo precio, sino que, en los sectores más acomodados, aumenta la demanda de productos de mayores aportes nutritivos (carnes, lácteos, frutas y verduras), generalizándose pautas de consumo de los países ricos con similares requerimientos de calidad y sanidad.

#### **IV.1.3. La globalización**

De los cambios ocurridos en el mundo en la última década del siglo XX, posiblemente los más destacados sean la consolidación de dos procesos de influencia decisiva sobre la actividad económica en general y por ende para la agropecuaria en particular: la globalización económica, política y cultural y la aceleración del desarrollo científico y tecnológico.

La globalización económica se caracteriza por la ampliación de los mercados a escala mundial, el desarrollo de actividades económicas y financieras por parte de empresas transnacionales que operan simultánea y coordinadamente en varios países, y el fuerte crecimiento de la inversión extranjera directa.<sup>38</sup> Este proceso conlleva un debilitamiento de la autonomía de los Estados nacionales y de su posibilidad de influenciar sobre los procesos económicos locales.

La globalización se fue produciendo por varios factores concurrentes: uno de los decisivos es el avance tecnológico de las telecomunicaciones. Esta verdadera revolución es más poderosa que un avance militar para voltear barreras políticas y difundir modelos de consumo y pautas culturales. Otro factor, también fundamental, fue el crecimiento de la inversión extranjera directa y de las transacciones financieras internacionales, que aumentaron

---

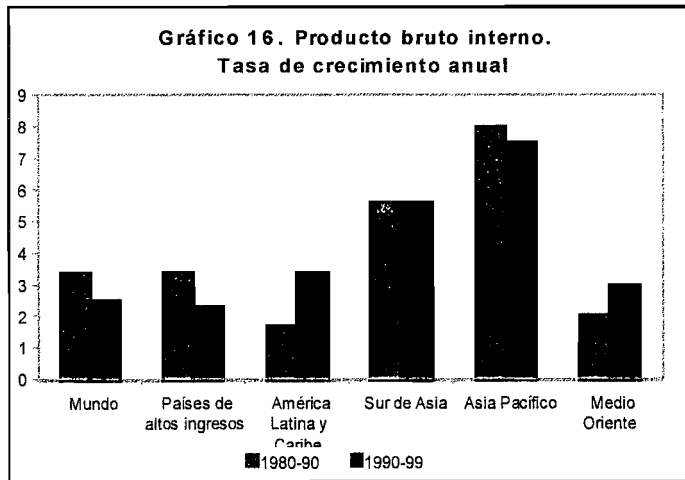
<sup>37</sup> Aunque el balance nutricional es negativo, la situación es considerablemente mejor que en la década del 70, principalmente debido a los avances en China. También se proyectan mejoras en la próxima década. (OECD, 1998)

<sup>38</sup> Existe una vasta literatura sobre los distintos aspectos de la globalización. El Banco Mundial, la CEPAL, el BID, Naciones Unidas tienen estudios y análisis del tema. En la Argentina, Ferrer (1998), Teubal (1995) y otros.

varias veces más que la producción y las exportaciones de bienes y que de hecho establecieron al mundo como teatro de operaciones<sup>37</sup>.

La globalización económica se retroalimenta con la generalización de los modelos económicos liberales -el denominado Consenso de Washington- que se instrumentan a través de la desregulación y la privatización de actividades económicas y sociales (empresas públicas y servicios básicos) que, bajo las concepciones dominantes unas décadas atrás, habían sido tradicionalmente reservadas al Estado. Por otra parte, se asocia necesariamente -dado el avance de las comunicaciones- con una homogeneización cultural y política, generalizándose las pautas de consumo de bienes materiales y culturales. Los hábitos alimentarios, de vestimenta y esparcimiento de los países occidentales (Estados Unidos y Europa Occidental) van desplazando a las costumbres y valores tradicionales de cada lugar. Las preferencias de los consumidores son fuertemente moldeadas por el marketing y la industria mediática, lo que genera una cadena de nuevas demandas, adaptaciones de la industria y servicios,

competencia entre empresas, desarrollo de nuevos productos y respectivo marketing.



Fuente: Elaborado por IICA con datos del Banco

\* Altos Ingresos: Australia, Unión Europea, EE.UU., Japón, Hong Kong, Nueva Zelandia y

\*\* Sur de Asia: India, Pakistán, Bangladesh, entre

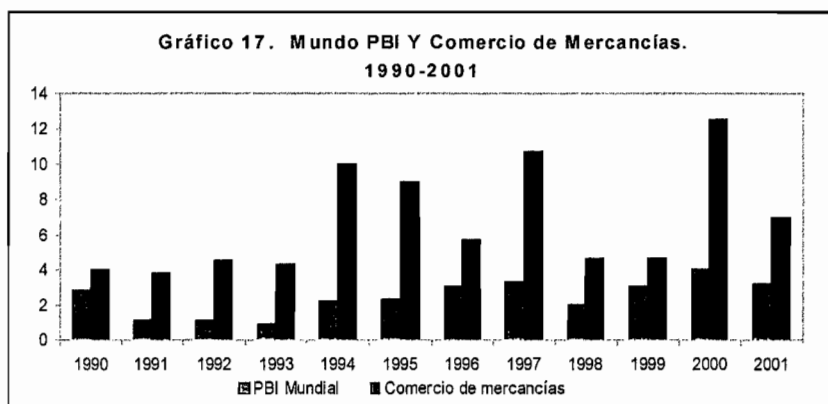
\*\*\* Asia Pacífico: China, Indonesia, Corea, Malasia, Tailandia y

mutua entre comercio, transacciones financieras, inversión extranjera y crecimiento, lo que se observó en la década del 90 fue que, si bien el mundo tuvo una tasa de crecimiento del 2,5% anual (en la década del 80 fue del 3,4%), los países "emergentes" o en desarrollo, a los que se dirigió el flujo de las inversiones directas y que en su mayoría se fueron integrando a la economía internacional, tuvieron tasas de crecimiento superiores a los de altos ingresos (Gráfico 16).

<sup>37</sup> Así, entre 1989 y 1996, el producto bruto mundial aumentó a una tasa anual acumulativa del 3,1%, mientras que el comercio mundial de bienes lo hizo al 6,3% (FMI, 1997). En la década del 90, la Inversión Extranjera Directa (IED) creció 7 veces, de 200 mil millones de dólares en 1990 a 1.400.000 millones de dólares en 2000 (Mortimore, 2002).

En cuanto a los mercados reales, los principales impactos de la globalización son el crecimiento del comercio internacional más acelerado que la producción mundial (Gráfico 17), los cambios en la organización de la producción (que se coordina a escala mundial, sin límites geográficos), la generalización de las pautas de eficiencia, y, como consecuencia de todo esto, una agudizada competencia en la mayor parte de los mercados. Estos cambios han puesto en el centro de los objetivos de política económica la cuestión de la competitividad internacional de los sectores locales.

Por otra parte, el crecimiento del comercio internacional ha impulsado los movimientos hacia una mayor liberalización de los intercambios, y asociadamente, la creciente adopción de modelos económicos de apertura, particularmente en los países en vías de desarrollo como la Argentina, que habían mantenido por varias décadas esquemas de economía cerrada.



El efecto de estos movimientos de apertura y de esquemas económicos des regulados aumenta aún más la influencia de los mercados externos sobre las economías nacionales, potenciado por las innovaciones que aumentan la transparencia y la velocidad de información y operaciones. Pero paralelamente aumenta la vulnerabilidad de los países frente a mercados financieros de alta volatilidad, cuyos movimientos pueden producir variaciones bruscas en variables como tipo de cambio, tasa de interés y precios, y frente a los cuales las políticas económicas cuentan con menos grados de libertad.

Aunque no es motivo de este trabajo una evaluación de los impactos de la globalización, la que es mencionada sólo a los efectos de definir el marco actual para el desarrollo del sector agroalimentario, valga señalar, al menos, que presenta al mismo tiempo ventajas y consecuencias indeseables. Por una parte, aparece asociada a grandes avances: crecimiento económico, desarrollo tecnológico, mayor acceso a bienes y servicios de gran parte de la población; y por otra, al enorme aumento de la desigualdad de ingresos y en el acceso a bienes, servicios y oportunidades, que dio lugar a un término nuevo, la exclusión, que refleja el carácter aparentemente insoluble de ese proceso.



En cierta medida, la percepción de la inevitabilidad de estos procesos surge de la analogía con otros procesos históricos, en buena parte determinados por los cambios tecnológicos: la revolución industrial, la "segunda revolución" con el petróleo y, en el caso de la globalización, la revolución de la informática, las telecomunicaciones y la biotecnología. En todos los casos la economía mundial se transformó radicalmente, el producto total y per cápita crecieron, y al mismo tiempo hubo sufrimiento de grupos sociales que no tuvieron la posibilidad de adaptarse a los cambios. Sin embargo, como ha sido señalado ampliamente por diversos economistas, pensadores y políticos, la globalización no es en sí misma un proceso negativo: entraña peligros, pero abre impresionantes desafíos y oportunidades. Lo que está en cuestión es una más justa distribución de los frutos de la globalización.

Ya sobre las postrimerías del siglo XX, más precisamente a partir de 1997, se pudo apreciar como el contexto de globalización actúa también amplificando el impacto de situaciones de crisis o recesión económica, tanto a través de los mercados financieros como reales. A mediados de 1997 se derrumbó la economía de los principales países del sudeste asiático (Japón, Corea, Tailandia) por causas vinculadas a sus propios sistemas económicos e institucionales. Casi paralelamente se produjo la crisis en Rusia, originada en la modalidad en que se realizó la transición de la economía centralizada hacia un sistema capitalista y en el descontrol fiscal. El crecimiento negativo de estos países se tradujo en caída de demanda de importaciones de otros, Brasil y la Argentina entre ellos. El comercio internacional en su conjunto decreció, los precios de las *commodities* cayeron drásticamente y los países exportadores vieron caer su nivel de actividad, su balanza comercial y sus ingresos fiscales, incrementándose los déficits de las cuentas públicas. La volatilidad de los mercados se extendió a todo tipo de bienes, originando grandes pérdidas de riqueza a inversores y países.

Aunque la situación de algunos de los países asiáticos se recuperó desde 1999, y el año 2000 mostró la tasa de crecimiento del producto bruto mundial (4,2%) y del comercio internacional (12,5%) más altas de la década, el año 2001 parece mostrar una reversión de la tendencia. En este año la causa principal de la baja fue la recesión en los Estados Unidos, luego de casi una década de crecimiento continuado. Siendo dicho país uno de los principales importadores del mundo, la caída de su demanda repercutió rápidamente en muchos países que le exportaban, y se amplificó a los otros socios de estos países, en algunos casos agravando sus propios procesos de recesión originados en otras causas.

#### **IV.1.4 El comercio internacional agropecuario. Liberalización y proteccionismo.**

La evolución del comercio internacional de productos agropecuarios y alimentos en volumen, precios y valores, está influida básicamente por la relación de oferta y demanda. Como se vio anteriormente, en la segunda mitad del siglo XX se registró una tendencia a largo plazo de aumento de volúmenes y caída de precios, determinada por un aumento de la producción superior al de la demanda. Esta tendencia se ve alterada ocasionalmente por shocks en la oferta o en la demanda (caídas o aumentos por causas climáticas o económico-financieras excepcionales).

Pero la relación de oferta y demanda se ha visto sistemáticamente influida por el marco institucional en que se desenvuelve el comercio internacional de los bienes agropecuarios, el que no es independiente del marco institucional interno que los países establecen para su economía en general, y para su agricultura en particular. Los países de altos ingresos, particularmente los Estados Unidos, los que forman la actual Unión Europea y Japón han mantenido a lo largo de la segunda década del siglo XX, una estrategia expresamente protectora del sector agroalimentario, por razones parcialmente similares. Este grupo de países tiene un peso decisivo en los acontecimientos económicos mundiales, acrecentado en el marco de la globalización, ya que concentran la mayor parte de la riqueza y el comercio mundial: en 1999, aportaban el 78% del PBI, exportaban el 76% del total mundial e importaban el 62%.

En los Estados Unidos la protección surgió ya en el año 1933, en el marco del New Deal, con la sanción de la Ley Agrícola, que tenía el expreso objetivo de equiparar los ingresos rurales con los urbanos, y que regiría hasta que “el Presidente determine que la emergencia nacional en relación con la agricultura ha terminado” (Liévano,2001).<sup>40</sup> En el caso de Europa, la preocupación por lograr el autoabastecimiento alimentario - que tan dramático había sido durante la Segunda Guerra Mundial- dio lugar a las estrategias en esa dirección del Mercado Común Europeo (creado en 1957) y se fue consolidando luego en la Política Agrícola Común. En Japón, país con escasos recursos naturales, superpoblado y vencido en la Segunda Guerra, el objetivo de lograr un grado importante de autoabastecimiento en los productos básicos se volvió relevante.

Estas políticas utilizaron a lo largo del tiempo, y con intensidades variables, un abanico de instrumentos que pueden sintetizarse en tres

---

<sup>40</sup> Entre otros ejemplos de medidas distorsivas de los mercados, los Estados Unidos adoptaron opusieron restricciones variadas a la importación de productos agrícolas que afectaron a las exportaciones argentinas al final de la Segunda Guerra, y colocaron excedentes trigueros subsidiados en la década del 50. (Ver Rapoport, 2000 y Barsky y Gelman,2001).

grupos: aranceles a la importación, cupos y prohibiciones para limitar o impedir la importación, subsidios a la producción interna y, cuando la producción superó a las necesidades de autoabastecimiento, subsidios a la exportación. Estas medidas implicaron traslado de ingresos intersectoriales y aporte de recursos públicos cuya incidencia en los presupuestos privados y públicos ha sido aceptada por las mayorías públicas en esos países. A ello ayudó también una visión social sobre la importancia de lo rural vinculada a la historia y la cultura de los países, que legitimó políticamente estas estrategias.

Esta alteración de los mercados tuvo un doble efecto negativo para los países en desarrollo: por una parte, la presión hacia abajo de los precios por una oferta mayor de la que se hubiera obtenido sin la protección. Pero por otra, y quizás más grave porque es estructural, es el desarrollo tecnológico y empresarial que esa protección permitió y que estableció una brecha tecnológica creciente en la agricultura a favor de los países desarrollados proteccionistas.

Estas políticas, que desde la posguerra implicaron una restricción al crecimiento de las exportaciones de los países en desarrollo, alcanzaron en la década del 80 un momento crítico. En los Estados Unidos se habían acumulado grandes stocks de granos, y pese a las medidas de protección, el país había perdido participación en las exportaciones de granos y sus agricultores se encontraban en una crisis de endeudamiento. La nueva ley agrícola, en 1985, cambia el tipo de incentivos y se orienta a competir más activamente en los mercados internacionales. Esto desencadena una guerra de precios con la Comunidad Europea y nuevas y drásticas caídas de precios (SAGyP/IICA, 1987; Cirio, 1988).

Hasta ese momento, la estrategia de los países proteccionistas había sido protegida por la institucionalidad del comercio agrícola internacional. En efecto, el Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles, conocido por sus siglas GATT, que se firmó en 1947 para normalizar el intercambio mundial afectado por la Segunda Guerra, había excluido a los bienes agrícolas de los procesos de consenso y liberalización que debía llevar adelante el organismo. Pero la crisis de 1985 fue de tal magnitud que en 1986 se logró la apertura de negociaciones sobre estos bienes, en la que se llamó la Ronda Uruguay. Esta tuvo un largo trámite, que recién culminó en diciembre de 1994 con la firma del Acuerdo General de Agricultura en Marrakech, Marruecos, además de acuerdos en otras áreas del comercio (textiles, servicios, derechos de propiedad intelectual, obstáculos técnicos al comercio, normas de origen, inversiones relacionadas con el comercio, medidas de salvaguardia, y otros).

El Acuerdo General de Agricultura no erradicó el proteccionismo, pero logró avances en relación a la situación anterior, en dos aspectos principales:

a) En el área del comercio agrícola: reducción del 20% en las medidas de ayuda interna (con respecto a los niveles vigentes en el promedio de los años 1986-88, en el término de 6 años), disminución de los subsidios a las exportaciones (21% en los volúmenes exportados con subsidios, y 36% en los gastos destinados a subsidios) y mejoramiento del acceso a los mercados -a través de la arancelización de las medidas no arancelarias-, reducción de los aranceles así resultantes, establecimiento de la "cláusula de paz", creación del Comité de Agricultura (para el seguimiento de los compromisos) y compromiso de continuar con el proceso de negociación más allá del período de aplicación de los acuerdos alcanzados.

b) Armonización de medidas sanitarias, zoonosanitarias y fitosanitarias y eliminación de barreras artificiales al comercio, adoptándose el criterio de evaluación de riesgos realizada según principios científicos y normas, directrices y recomendaciones internacionales. Esta medida representó un freno para la posibilidad de establecer las barreras para-arancelarias con argumentos sanitarios no demostrados. Se creó para ello un Comité de Medidas Sanitarias como foro regular de consultas. También se consagró el criterio de regionalización en materia sanitaria. Por el mismo, se acepta que se puedan discriminar regiones "libres" de una plaga determinada, sin necesidad de que todo el país esté libre, lo que es particularmente importante para la Argentina.

Otra consecuencia de suma importancia de la Ronda Uruguay del GATT fue la creación de la ORGANIZACION MUNDIAL DEL COMERCIO en reemplazo del GATT, institucionalizando un ente supranacional que debe velar por un comercio más libre y una relación pacífica entre los miembros. El objetivo previsto de la OMC es promover la expansión del comercio mundial, aumentar el empleo y preservar el medio ambiente, a través de la supervisión del cumplimiento del acuerdo.

A pesar de estos avances y de la esperanza que se generó sobre un comercio más libre y equitativo, los acontecimientos en la segunda mitad de la década del 90 fueron en la dirección contraria. Dado que en la primera mitad los precios agrícolas habían sido altos, los países proteccionistas habían acumulado montos de ayudas internas sin utilizar. La caída de precios agrícolas desatada por la crisis económica mundial de 1997 y 1998, provocó que las mismas fueran aplicadas y se sumaran a las de esos años. Así, según los datos de la OECD, el total de subsidios agrícolas en los países que la componen que era de 369 mil millones de dólares en 1991-93, bajó a 312 mil millones en 1997, volvió a subir a los US\$ 362.000 millones en

1999y en 2000 bajó a US\$ 327.000 millones, nivel similar al de 1986-88<sup>41</sup>. El 90% de las ayudas registradas en este año corresponde a la Unión Europea, Estados Unidos y Japón, y su monto equivale al 1,3% del PBI de los países de la OECD. Los subsidios a la exportación sumaban a esa fecha US\$ 6.500 millones, otorgados en un 90% por la Unión Europea.

El monto de estas ayudas brinda una medida del esfuerzo adicional que tienen que hacer los países que no subsidian su agricultura para competir en los mercados. En efecto, en el promedio de países de la OECD los subsidios aportaban, en 1999, el 40% de los ingresos de los productores. Los países que más subsidian son: Corea, Japón, Suiza y Noruega. En la Unión Europea, cerca del 50% de los ingresos proviene de subsidios, y en los Estados Unidos, el 25%.

Por otra parte, los aranceles, a pesar de haberse reducido todavía son mayores para productos agrícolas y en algunos casos superan el 500%; la arancelización de las distintas medidas condujo, en ciertos casos, a niveles de protección superiores a los existentes antes de la Ronda Uruguay (OECD, 2001; Marchese, 2001) <sup>42</sup>. En varios países las rebajas de aranceles rigen para cupos limitados y los excedentes pagan alicuotas que exceden el 100%<sup>43</sup>.

La protección no se limita a los productos primarios. Por el contrario, en la mayoría de los países de la OECD existe un escalonamiento tarifario, que establece aranceles más altos cuanto más elaborado sea el alimento. (IMF, 2001). Se trata de políticas de protección de la industria local de los países importadores. El mismo tipo de políticas se observa en países en desarrollo, como China, India o Indonesia, que, por ejemplo, castigan con altos aranceles la importación de aceites pero no la de granos oleaginosos.

Los acontecimientos descriptos muestran el mecanismo perverso que encierran estas prácticas, ya que permiten la continua expansión de la producción agrícola, provocando nuevas caídas de precios y estimulando a la adopción de nuevas tecnologías que abaraten los productos, las que generalmente se acompañan de deterioro de los recursos naturales.

---

<sup>41</sup> Tómese como referencia que el total de exportaciones agrícolas en 1999 fue de US\$ 450.000 millones (FAO).

<sup>42</sup> A principios de 1999 la Unión Europea reformó la Política Agraria Común, adoptando la denominada Agenda 2000 en la que se estableció un límite de gastos en política agrícola que promedia los 45.000 millones de euros anuales en el próximo lustro. También introdujo como justificación de los subsidios el concepto de la "multifuncionalidad de la agricultura", según el cual la agricultura no es sólo una actividad productiva sino, también, un ambiente rural determinado, incluyendo el tipo de vida rural, el paisaje y las fuentes de ocupación regionales. Este concepto ha resultado fuertemente polémico en las negociaciones de la Organización Mundial del Comercio.

<sup>43</sup> Un caso sorprendente es el arancel del 981% para la manteca en Suiza. Información OECD.

Para la Argentina y los países que no subsidian su agricultura<sup>44</sup>, esta situación crea una competencia desleal de tal magnitud que se constituye en la principal restricción para el aumento de su competitividad agroalimentaria, al tiempo que provoca una transferencia continua hacia los consumidores de otros países de la renta virtual derivada de la ventaja comparativa de sus recursos naturales y fuerza a una sobreexplotación de los mismos, que sería menor en condiciones de comercio liberalizado. A su vez, el escalonamiento tarifario es un obstáculo de gran envergadura para lograr que la canasta exportadora argentina se incline hacia los productos más elaborados y más diferenciados.

#### **IV.1.5. La integración en bloques regionales**

Las condiciones de acendrada competencia de las últimas décadas han estimulado el avance de los procesos de integración económica. Los países se agrupan en bloques regionales motivados en parte por circunstancias históricas, políticas o culturales, pero básicamente impulsados por el objetivo económico de ampliar los mercados internos nacionales y fortalecer la capacidad de negociación frente a otros bloques. En la última década han proliferado los tratados de libre comercio y se han constituido algunas uniones aduaneras. A fines de 2000 se estimaba que existían 130 tratados de libre comercio en funcionamiento y nuevas alianzas se estaban negociando.

Al producirse paralelamente con el movimiento hacia una mayor liberalización del comercio internacional, se ha caracterizado a estos procesos de integración como "regionalismo abierto", con el concepto de que se trata de etapas intermedias hacia un futuro de comercio liberalizado. Los países intentan, en ese camino, ampliar en forma gradual sus mercados y adaptarse gradualmente a la apertura que esto les impone. (Bouzas, 2001).

Tanto el proceso de liberalización multilateral como la integración en los bloques tienen una consecuencia institucional significativa: al adherirse a los tratados respectivos, los países se sujetan a normativas supranacionales que establecen límites a sus políticas internas y reducen opciones. Este es un costo que se supone compensado por los beneficios del mercado ampliado y otros de largo plazo de la integración.

Aunque se registran procesos e intentos de integración a lo largo de la segunda mitad del Siglo XX, siendo el más destacado la constitución del

---

<sup>44</sup> Dichos países están agrupados, para la negociación, en el Grupo Cairns, integrado por Argentina, Australia, Bolivia, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Chile, Filipinas, Guatemala, Indonesia, Malasia, Nueva Zelanda, Paraguay, Sudáfrica, Tailandia y Uruguay.

Mercado Común Europeo en 1957<sup>45</sup>, la década del 90 ha visto la aceleración de estos procesos, concomitantes con la globalización y los modelos de apertura comercial. Así, en 1993 se creó la Unión Europea -sobre la base de la Comunidad Económica Europea- y, luego de un proceso de convergencia iniciado por el Tratado de Maastricht, a partir de 1999 once de los quince países miembros de la UE consolidaron la Unión Monetaria Europea, adoptaron el euro como moneda común y crearon el Banco Central Europeo. En 1994, se firmó el Tratado de Libre Comercio Norteamericano (NAFTA) entre los Estados Unidos, Canadá y México.

Dentro de esta tendencia se inserta el Pacto de Integración Económica Argentina-Brasil, de 1985, al que se adhirió Uruguay en 1988, y la firma, en 1991, del TRATADO DE ASUNCION, por el cual Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay se comprometieron a crear un mercado común, el Mercado Común del Sur (MERCOSUR). De acuerdo al Tratado, este mercado común implica: a) libre circulación de bienes, servicios y factores productivos; b) establecimiento de un arancel externo común, adopción de una política comercial común y coordinación de posiciones en foros internacionales; c) coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales y armonización de las legislaciones nacionales; d) aplicación de legislaciones nacionales que inhiban importaciones sujetas a subsidios, dumping o prácticas desleales.

La reducción de aranceles se realizó en forma progresiva, general y automática y al 1° de enero de 1995 se concretó una unión aduanera imperfecta, por la cual se liberalizó totalmente el comercio intrarregional estableciéndose un arancel externo común, estableciéndose excepciones al arancel cero para el comercio intrarregional, y al arancel externo común. Dichas excepciones abarcan unos pocos productos, en los que la integración plena podría provocar daños muy importantes a la actividad productiva en alguno de los países. Los más importantes son los automotores y, en el sector agroalimentario, el azúcar.

La firma del Tratado y la consecución de la zona de libre comercio determinaron un importante aumento del comercio. Entre 1990 y 1998 el intercambio intrabloque creció un 400%.

El avance en el proceso de integración ha estado determinado fundamentalmente por la evolución económica y el comercio mutuo entre la Argentina y Brasil, los dos socios principales, que tienen el 97% del PBI de la región, el 78% de la población y el 87% de los intercambios intrabloque. En este sentido, dos políticas macroeconómicas de Brasil influyeron decisivamente en los flujos de comercio. La primera, la adopción del Plan Real,

---

<sup>45</sup> Cabe recordar, en la misma época, la creación de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC) en 1960, que no llegó a lograr sus objetivos. En 1980 se creó la ALADI que no tiene el carácter supranacional de la ALALC, sino que actúa como un "paraguas" bajo el cual los países miembros pueden comprometerse en distinto tipo de acuerdos bilaterales o multilaterales.

un programa de estabilización monetaria que, por una parte, desencadenó un importante aumento de consumo de su población y, por otra, condujo a una apreciación de su moneda y al incremento del tipo de cambio real Argentina/Brasil. Esto favoreció claramente a las exportaciones argentinas. La segunda, la devaluación del real en febrero de 1999, que invirtió la tendencia del tipo de cambio real, encareciendo las importaciones desde Argentina y provocando una sustancial reducción de las mismas.

Si bien las etapas de desgravación arancelaria progresiva se cumplieron de acuerdo a lo programado (con las excepciones mencionadas) el bloque no pudo avanzar en otras acciones estructurales que son indispensables para su continuidad y para un objetivo ulterior de fortalecerse frente a terceros países. Se trata de la armonización de las políticas macroeconómicas -que ya estaba prevista en el Protocolo de Ouro Preto (1994)- y la creación de instancias institucionales para solución de controversias en aspectos comerciales, sanitarios y de distinto tipo que se presentan en el comercio<sup>46</sup>. La falta de armonización permite la subsistencia de políticas diferentes no sólo al nivel macroeconómico nacional sino también, en el caso de Brasil, al nivel estadual.

Por otra parte, las dificultades enfrentadas por la economía de Brasil en 1998 y 1999 (su PBI creció 0,1% y 0,8% respectivamente en esos años) llevaron a este país a aplicar medidas restrictivas a las importaciones: establecimiento de licencias no automáticas de importación, restricciones a la financiación de exportaciones realizada por los exportadores argentinos y nuevos requisitos sanitarios para alimentos. Posteriormente la recesión en la Argentina condujo a reestablecer temporariamente aranceles para el comercio intrazona. Todo ello llevó a una situación de congelamiento en el proceso de integración, donde las declaraciones políticas a favor de su continuación no se correspondieron con la adopción de medidas concretas.

Para ambos países el MERCOSUR fue sin duda una estrategia útil para apoyar su proceso de reformas estructurales y sus estrategias de crecimiento. A pesar de las dificultades, la eliminación de la mayoría de los aranceles intrabloque y el crecimiento económico en buena parte de la década del 90 abrieron oportunidades de rentabilidad para el comercio de un amplio conjunto de bienes, lo que fue rápidamente aprovechado por el sector privado.

Para la Argentina, el proceso de integración provocó la expansión de sus exportaciones al bloque. La participación del MERCOSUR en las exportaciones argentinas pasó del 18% en 1990-91 al 31% en 1999-2000. En las exportaciones argentinas al MERCOSUR predominan los productos in-

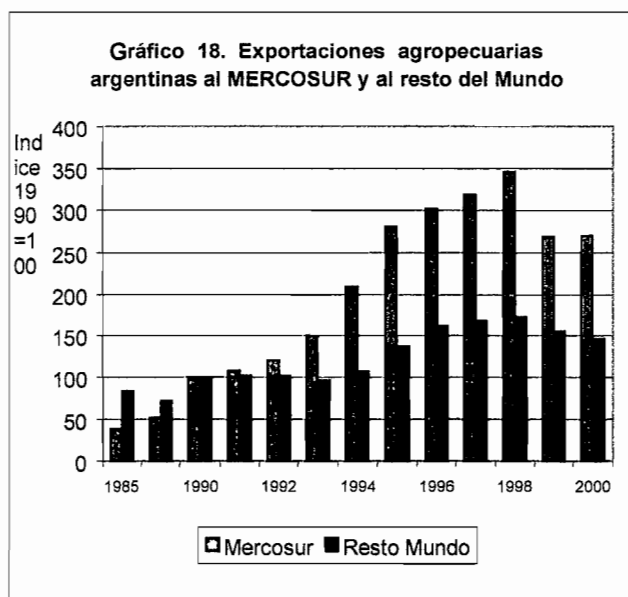
---

<sup>46</sup> En su reunión de febrero de 2001 los Presidentes de los Estados Miembros decidieron la creación de un Tribunal de Controversias. También se reiteró la voluntad política de avanzar en el proceso de integración, proponiéndose como meta de largo plazo la consecución de una moneda única.



dustriales, siguiéndoles los productos de origen agropecuario (tanto primarios como elaborados, en proporción similar). Brasil es el comprador dominante dentro del bloque, absorbiendo alrededor del 85% de las exportaciones argentinas hacia el MERCOSUR. En términos de mercado, Brasil es más importante para las exportaciones argentinas (30% en 1998) que la Argentina en las exportaciones de Brasil (14% en 1998).

Desde 1994, los productos argentinos fueron creciendo en importancia en el comercio de alimentos en el Mercosur. En particular, la participación argentina en las importaciones brasileñas de alimentos pasó del 36,6% en 1995 al 48,8% en 1998.



Fuente: Elaborado con datos de INDEC

En la década del 90, las exportaciones argentinas de origen agropecuario al MERCOSUR crecieron a una tasa varias veces superior a la de las exportaciones al resto del mundo, aunque éstas también aumentaron (Gráfico 18 y Cuadro A-4 del Anexo). El efecto del mencionado Plan Real es observable en el fuerte crecimiento a partir de 1994, así como en la caída en 1999 y el estancamiento en 2000. Sin embargo, es destacable que éste se produce en una plataforma superior al inicio del proceso de integración, por lo que un mayor equilibrio en los tipos de cambio de ambos países y la recuperación del crecimiento económico probablemente acarrearán nuevos aumentos de comercio.

Apenas iniciado el Siglo XXI, en abril de 2001, los Presidentes de los países americanos, reunidos en la tercera Cumbre Interamericana, emitieron la Declaración de Quebec, comprometiéndose con el objetivo de la integración hemisférica y la conformación de la Asociación de Libre Comercio de las Américas (ALCA). Para ello instruyeron a los ministros para que concluyan las negociaciones a más tardar en enero de 2005. También exigen un acuerdo equilibrado, comprensivo y congruente con las reglas y disciplinas de la OMC. Deberá ser un compromiso único, es decir, incluir a todos los productos y sectores.

Se acelera así un proceso que puede conducir, en el curso de la década, a una enorme zona de libre comercio continental. Se trata de un

proceso no exento de riesgos, dificultades, costos y beneficios. Por eso han surgido apoyos pero también movimientos de oposición de los sectores que, dentro de cada país, se verán perjudicados por la apertura de los mercados y la competencia con otros países más competitivos. La conflictiva alrededor del ALCA reproduce, en una escala menor, la de la globalización. Por una parte se perciben grandes oportunidades y beneficios para los pueblos; por otra, amenazas y sufrimientos para grupos más vulnerables.

Para el sector agroalimentario argentino la constitución del ALCA en forma plena, con la eliminación total de restricciones de acceso a los mercados, abolición de aranceles de importación y de las medidas de apoyo interno a la agricultura en todos los países representa una oportunidad de gran valor, en tanto le permitirá la expresión de sus ventajas comparativas en la producción de alimentos.

#### **IV.2. El entorno institucional local, las políticas macroeconómicas y sectoriales**

La característica central del entorno institucional es el modelo de organización política, no sólo en su función esencial de establecer las relaciones entre las personas y entre las personas y los bienes, sino en cuanto a los grados de libertad para establecer o modificar las regulaciones de la economía. En la Argentina, el período en estudio podría dividirse, según la forma política del gobierno, en los siguientes subperíodos:

- 1966-1973, gobierno militar;
- 1973-marzo 1976, gobierno democrático con Presidente y mayoría parlamentaria del Partido Justicialista;
- abril 1976-1983, gobierno militar;
- 1984-1989, gobierno democrático con Presidente y mayoría parlamentaria del Partido Radical;
- 1990-1999, gobierno democrático con Presidente y mayoría parlamentaria del Partido Justicialista;
- 1999-2000, gobierno democrático con Presidente y mayoría parlamentaria del Partido Radical.

La institucionalidad política determina el origen y continuidad de las regulaciones que enmarcan la vida económica. Los gobiernos militares de los dos subperíodos, por definición, no han surgido de la voluntad popular y por lo tanto tampoco estuvieron sujetos a su control por vía de mecanismos constitucionales. Esto determinó un alto grado de incertidumbre sobre sus políticas, sujetas a cambios discrecionales, no originados en las instituciones representativas.

En cuanto a los dos períodos de gobiernos democráticos 1973-1976 y 1984-1989 presentan la característica de haber sucedido a las dictaduras, lo cual cargo sobre ellos la fuerte expectativa de la población por la recuperación de los derechos civiles y políticos, antes que la demanda de una definida orientación de política económica. A partir de 1990 se produce un cambio sustancial en las reglas de juego de la economía, en el cual se produce la explícita y amplia adopción de un modelo neoliberal, encuadrado en los lineamientos generales del llamado "Consenso de Washington", que inspiró transformaciones similares en muchos países de Latinoamérica. El eje de dicho modelo es la apertura de la economía, la desregulación y la reducción de la intervención del Estado. En el Cuadro 22 se ha tratado de sintetizar los lineamientos esenciales de la política macro de cada período.

Existe una extensa y valiosa literatura económica que analiza el desempeño económico nacional y las políticas, instrumentos y medidas

aplicados en cada momento histórico. En particular con relación al impacto de políticas macroeconómicas sobre el sector agropecuario hemos analizado este tema en distintos trabajos<sup>47</sup>. También en esta oportunidad el estudio del marco macroeconómico y sus principales políticas estará enfocado a identificar aquellos aspectos del entorno o contexto que incidieron en el desempeño del sector agroalimentario en el período analizado.

**Cuadro 22. LINEAMIENTOS GENERALES DE LAS POLÍTICAS MACROECONÓMICAS**

<i>Periodo</i>	<i>Orientación dominante de la política macroeconómica- Principales acontecimientos</i>
1973-1975	Fuerte intervención estatal orientado a redistribución de ingresos. Concertación corporativa
1975-1976	Shock inflacionario – Intentos de ajuste
1976-1983	Inicio de apertura y desregulación. Descentralización del aparato estatal. "Desindustrialización". Crisis de la deuda externa (1982)
1984-1989	Reversión de enfoque macro. Intervención estatal en política cambiaria, precios, salarios.- Débiles acciones de apertura – Ajuste heterodoxo- Inestabilidad macroeconómica - Shock hiperinflacionario
1990-2000	Estabilización monetaria con régimen de convertibilidad del peso- Desregulación, privatización . Creciente peso de la deuda pública - Crisis institucional a fin de 2001.

En términos de la orientación estratégica principal, puede afirmarse que, en el período estudiado, desde 1965 a 1989 -con la interrupción del período 1976-1983- se mantiene una orientación pro-industrial e intervencionista de la política económica, mientras que en la década del 90 domina una orientación fuertemente asociado a la asignación de recursos por el mercado, reduciendo a un mínimo las intervenciones de política económica. Los investigadores especializados en el tema industrial señalan que la política de sustitución de importaciones (ISI) culmina en 1975 y desde 1976 se atraviesa un período de políticas de apertura acompañadas de alto endeudamiento (entre ellos Schvarzer (1999), Romero, (2001), Kosacoff (1989, 1993))<sup>48</sup>. Sin embargo, en el período 1984-89, si bien la intervención y la protección son menores que hasta 1975, de todas formas continuaron los tipos de cambio diferenciales y el régimen de promoción industrial.

Sin embargo para el sector agropecuario, como se verá en este capítulo, el encuadre fue similar hasta 1989, por lo cual se dividirá el período de análisis en dos subperíodos: 1965-1989 y 1990-2000.

<sup>47</sup> Obschatko, E. 1986, 1992, 1994, 1997 y 2000.

<sup>48</sup> Altimir y Beccaria proponen la siguiente periodización: en los setenta, funcionamiento exacerbado del estilo de desarrollo prevaleciente e intentos de reformas liberalizadoras; en los ochenta, un escenario básico de desequilibrios estructurales, intentos de estabilización, recesiones e hiperinflación; en los noventa salida de la hiperinflación con reformas estructurales liberalizadoras (que condujeron a desempleo y aumento de la desigualdad en la distribución del ingreso

Al iniciar la aproximación cualitativa a los factores determinantes del desempeño, es necesario advertir que, a lo largo del trabajo, se intenta visualizar y analizar al sistema agroalimentario como un todo y en relación a otros sistemas de la economía. Sin embargo, al interior del sistema viven múltiples subsectores o cadenas con características específicas, que, en algunos casos, han generado la adopción de políticas específicas y también respuestas diferentes de sus agentes. Por esta razón, en este punto sobre instituciones y políticas y en IV.3, sobre innovación tecnológica, se refieren estos temas, principalmente, a las cadenas provenientes de la agricultura pampeana, que generan la mayor parte del valor agregado y de las exportaciones del sector agroalimentario en su conjunto.

#### **IV.2.1. Período 1965-1989**

##### La política para el sector primario

La política orientada al desarrollo del mercado interno y de protección a la industria local para fomentar su desarrollo data ya desde la década del 30, originada en las consecuencias de la Gran Depresión mundial, de la caída de los precios de las commodities agrícolas y de la necesidad de sustituir importaciones por falta de divisas. Esta política fue continuada durante las décadas 40' y 50' consolidándose una nueva estrategia de desarrollo económico y social que modificó en forma permanente la economía nacional. Al terminar la Segunda Guerra Mundial, la estrategia ISI logró un consenso más amplio y sostenido con mayor fuerza aún por los economistas; entre ellos la posición de la CEPAL fue muy influyente en esa dirección. Esta orientación estratégica fue entonces continuada e intensificada por varias décadas.<sup>49</sup>

En esta estrategia de fondo y de largo plazo, el tratamiento diferencial entre el agro y la industria fue concebido como la fuente de recursos financieros para la política de desarrollo industrial. Seguramente influyó en esa orientación la constelación de fuerzas políticas y económicas de la época y el importante potencial de aporte del sector al Fisco a través de los derechos de exportación. Los recursos así obtenidos tendrían dos destinos: proveer una masa significativa de recursos fiscales, más que proporcional a su producción, la que permitiría financiar las medidas de protección industrial, el desarrollo de la infraestructura y la redistribución de ingresos a través de gasto social; y permitir disponer de los productos básicos de consumo, gasto principal de los trabajadores, a precios inferiores a los vigentes internacionalmente.

La necesidad de mantener el equilibrio del balance de pagos hacia que esta política se modificara temporariamente en caso de déficit externo, ya que a lo largo de las primeras siete décadas del siglo XX el sector agropecuario fue el

---

<sup>49</sup> Este proceso ha sido ampliamente analizado en la literatura económica argentina. Ver sección específica en la Bibliografía.

principal aportante de divisas. En esos casos se provocaba un incremento de la relación cambiaria al mismo tiempo que una reducción de la demanda interna, para provocar la formación de saldos exportables. El resultado de esta estrategia fue denominado en la literatura el modelo de "stop and go" de desarrollo de la economía argentina.

La estrategia se instrumentó con diversas herramientas. Las más directas fueron el manejo del tipo de cambio, ya sea en su nivel general como en los tipos de cambio diferenciales para la exportación, los gravámenes (también denominados retenciones) a la exportación, la comercialización pública de algunos granos y, en algunas oportunidades, la prohibición de exportación (es el caso de la semilla y aceite de girasol y de soja hasta 1978). El tipo de cambio efectivo recibido por los exportadores estuvo determinado principalmente por la política cambiaria -que establecía la fijación y forma de actualización del tipo de cambio, así como tipos de cambio diferenciales según productos- y por las retenciones. En algunos años ambas políticas iban en la misma dirección, y en otras se compensaban, mostrando resultados sorprendentes en relación al discurso del Gobierno. Así, como señala Cirio (1988) con "... un mismo nivel de transferencias de ingresos desde el sector agropecuario (iguales coeficientes de protección nominal) y difiriendo solamente en los instrumentos de transferencia (impuestos a la exportación en un caso, atraso cambiario en el otro) pudo hablarse de políticas "distribucionistas y antiagrarias" en un caso (1975) y librecambistas y proagrarias" en el otro (1980)".

Las alícuotas de las retenciones fueron generalmente elevadas. En los años 1973 y 1974 llegaron casi al 50%. (Ver Anexo Estadístico, Cuadros A-5 y A-6). Por otra parte, la rentabilidad de la agricultura se vio influida por las políticas específicas a la industria que elevaban los precios de la maquinaria agrícola e insumos en relación a los vigentes internacionalmente.

En determinadas épocas, también algunas exportaciones agropecuarias consideradas "no tradicionales" (productos no pampeanos) fueron beneficiadas con reembolsos o tipos de cambio efectivo superiores a los de las producciones pampeanas.

Varios investigadores han realizado evaluaciones sistemáticas de las políticas macroeconómicas y su impacto sobre el sector agropecuario, utilizando distintas metodologías. Una de las herramientas clásicas es el cálculo de los coeficientes de protección nominal y efectiva<sup>50</sup>. En 1980, Lucio Reca estimó estos coeficientes para los principales productos agropecuarios pampeanos y no pampeanos, para el período 1950-1974. Para trigo, maíz, sorgo y ganadería vacuna obtuvo valores de protección nominal entre 0,32 y 0,90, y coeficientes de protección efectiva entre 0,29 y 0,84 (Anexo, Cuadro A-7). La

---

<sup>50</sup> Estos coeficientes indican "protección" cuando son superiores a uno, y "desprotección" en el caso inverso. Las respectivas fórmulas figuran en el Anexo, A-7.

redistribución de ingresos del sector agropecuario al resto de la economía en ese período se dirigió, en 2/3 partes, a los consumidores, y en 1/3 al Gobierno, alcanzando el máximo nivel en el lustro 1950-1954. El autor concluía que se operó una política de precios perniciosa hacia la agricultura, que implicó una sistemática reducción de la remuneración a los factores directos de la producción en términos de los valores del mercado internacional.

En un estudio posterior, Reca (1982) analiza los años 1970-1980 demostrando que la desprotección al sector continuó claramente, ya que mientras los precios internacionales subieron los internos bajaron. Así, la relación de precios internos de granos entre Argentina y los Estados Unidos, con índice 1970=100 había pasado a 0,57 en 1980, siendo sistemáticamente inferior a lo largo de la década. Cirio (1988) estima el coeficiente de protección nominal para varios productos de 1960 a 1984, confirmando que el efecto de las políticas macroeconómicas se mantuvo en el quinquenio 1980-84 en niveles similares a la década de los 70'.

Sturzenegger (1990), por su parte, también utiliza los conceptos de tasa de protección nominal y efectiva - aunque con algunas diferencias metodológicas respecto al anterior- estimando el efecto de las intervenciones directas e indirectas sobre los precios relativos y sobre el valor agregado de varios productos agropecuarios<sup>51</sup> en el período 1960-1985. Las intervenciones directas comprenden los gravámenes a las exportaciones que determinan precios internos inferiores a los internacionales, mientras que las intervenciones indirectas resultan de los efectos de la política comercial sobre el tipo de cambio (llevándolo a un nivel distinto del tipo de cambio de equilibrio en un mercado libre) y sobre los precios de bienes agropecuarios y no agropecuarios. Los resultados obtenidos son que los precios de los productos agropecuarios pampeanos en dicho período fueron un 40% a 50% inferiores a los que hubieran regido en ausencia de intervenciones o, dicho de otra manera, los precios sin intervención hubiera llegado a cerca del doble de los observados. Por otra parte, los efectos de las intervenciones directas e indirectas (protección efectiva) implicaron una reducción promedio del 43,8 % del valor agregado de los productos (protección efectiva negativa).<sup>52</sup> El autor señala que en el período hubo una suerte de "compensación" entre intervenciones directas e indirectas de manera tal que la desprotección se mantenía aunque, en apariencia, la reducción de la protección nominal pudiera indicar políticas más favorables a la producción agropecuaria.

También analiza el impacto de redistribución de ingresos resultante de esta política. Su estimación es que los ingresos reales del sector rural en el período 1960-1985 fueron disminuidos en promedio en un 58%, aun deduciendo el efecto consumo positivo (muy bajo). En cambio, los ingresos

---

<sup>51</sup> Trigo, maíz, sorgo, soja, girasol y carne vacuna.

<sup>52</sup> Ver sus resultados en Anexo 3, Cuadros A-8, A-9 y A-10.

urbanos, para el grupo de bajos y medianos ingresos, se incrementaron en promedio en 27%, y los del grupo de mayores ingresos en 22%. Esto incluye el efecto ingreso (variaciones en el ingreso nominal) y el efecto consumo (variaciones en los precios de la canasta de consumo) como resultado de las intervenciones directas e indirectas.

Mientras que la redistribución de ingresos fue un efecto explícitamente buscado y obtenido por las políticas del período analizado, el objetivo de promover el crecimiento del resto de la economía en base a las transferencias del sector agropecuario no se habría alcanzado en la medida esperada. Así, varios estudios concluyen que no fue solamente el sector agropecuario el perjudicado por estas políticas, sino que el conjunto de la economía habría tenido un crecimiento superior en un modelo menos intervencionista.

Entre estos trabajos, Mundlak, Cavallo y Domenech (1989) analizaron esta cuestión para el período 1913-1984, formulando un complejo modelo de tres sectores (agropecuario, no agropecuario y gobierno), considerando como variables, entre otras, el gasto público, al endeudamiento fiscal, el tipo de cambio real y los precios relativos. Con este modelo se simuló el efecto de políticas macroeconómicas y políticas comerciales (grado de apertura) alternativas. Los autores encuentran que el sector agropecuario responde a los estímulos de rentabilidad, con una elasticidad positiva producción/precio que aumenta en el largo plazo. Simulando con el modelo un esquema de políticas en el cual, a partir de 1930, se eliminaban los impuestos a las exportaciones y se establecía un arancel uniforme para importaciones del 10%, paralelamente al seguimiento de una política de disciplina fiscal y monetaria, y en un supuesto de no restricción al movimiento de capitales, se llega al resultado de un producto bruto agropecuario superior en 174% al realmente observado, un aumento del 9% en la producción no agropecuaria y un aumento de la producción total del 46%. Ello hubiera derivado, según el modelo, en un consumo 30% más alto y una inversión 56% mayor que la observada.

En una visión de trazos muy gruesos, puede interpretarse que el sustento teórico de la política ISI era que la rentabilidad de la agricultura -o dicho de otra forma, la ventaja comparativa basada en las condiciones de los recursos naturales del país- era suficientemente grande como para financiar el crecimiento de otros sectores sin comprometer el desarrollo de la misma agricultura. También estaba latente la idea de que el lento crecimiento sectorial se debía a conductas "no maximizadoras" o "no racionales" de los productores agropecuarios, sino de extracción de renta, por lo cual eliminar el tratamiento discriminatorio no conduciría a aumentos de producción.

Sin embargo, a fin de adecuar la producción agropecuaria a las necesidades de divisas, se aceptaban políticas "compensatorias" de esta extracción de excedentes realizada por el Estado. Estas políticas fueron,



principalmente, la intervención del Estado en la comercialización de los granos, el estímulo a la transformación tecnológica y la política crediticia.

La participación del Estado en el comercio de granos había comenzado ya en la década del 30, con la creación de la Junta Reguladora de Granos en 1933, la cual, por las circunstancias internacionales de la Gran Depresión y luego de la Segunda Guerra Mundial llegó a comprar con carácter monopólico la producción trigo, lino y maíz en largos períodos. En 1946 fue transformada en el Instituto Argentino de Promoción del Intercambio (IAPI) que actuó como comercializador oficial y monopólico de la producción agrícola. Posteriormente se retornó al modelo de la Junta Nacional de Granos, cuyo régimen se fijó por el Decreto-Ley 6698/63, que rigió hasta 1991, en que fue disuelta. La Junta operaba fijando precios sostén o mínimos, principalmente para el trigo, los cuales trataban de mantener una rentabilidad mínima de la agricultura, desvinculada de las oscilaciones de los mercados internacionales. Este mecanismo, si bien quitó a los precios su función de indicador de rentabilidad y eventual estímulo a decisiones de expansión, se constituyó en un mecanismo de cobertura de riesgos que caracterizó la agricultura argentina. Los compradores no podían pagar precios inferiores a los mínimos fijados y, en caso de no haber comprador a esos niveles, se suponía que la Junta tenía poder de compra para hacerlos efectivos (Oszlak, 1987; Lamarca y Regúnaga, 1990).

En el período 1966-1990 la intervención de la Junta en la comercialización y en la fijación de precios sostén se mantuvo, aunque el grado de intervención fue muy variable (por ejemplo en el período del gobierno democrático 1973-1976 se retornó al monopolio oficial del comercio de granos para suspender en el gobierno militar de 1976-1983). Pero la esencia del mecanismo de precios sostén como cobertura de riesgos se mantuvo a lo largo del tiempo.

En relación al cambio tecnológico, muchas voces habían surgido en los años 50 señalando la escasa transformación de los modelos productivos y su relación con el lento crecimiento de la producción. Particularmente influyentes fueron las propuestas de Raúl Prebisch, director de la CEPAL a mediados de los años 50, en un informe específico al Gobierno Argentino, en el que señalaba la necesidad de recuperar el bache en nivel tecnológico con otros países y proponía la creación del INTA, lo que se concretó efectivamente en 1956. Esta y otras políticas que se mencionan en el punto IV.3 representaban algún grado de compensación al sector. Pero sólo parte de estas políticas implicaron una efectiva transferencia de recursos públicos, porque el INTA fue financiado por el mismo sector con una contribución del 1,5% sobre las exportaciones de los productos pampeanos, la que rigió desde su creación en 1956. Las exportaciones de productos de las regiones no pampeanas estaban exentas de este gravamen. En el año 1992 esta contribución se eliminó y el INTA pasó a depender directamente de la asignación del Presupuesto Nacional.

Otro elemento "compensador" de la desprotección fue el sistema crediticio y el apoyo de la banca pública al sector agropecuario, el cual, combinado con los procesos inflacionarios, determinaba tasas de interés reales negativas en la mayor parte de los años. Sin embargo, este "beneficio" estaba limitado por la asignación de cupos para financiación de distintas actividades, (qué % era en relación a su participación en el PBI) y, en cuanto a la tasa negativa, ésta era también común a la financiación de otros sectores.

En su análisis de las políticas y de la protección hasta 1974, Reca (1980, pág.51) ya señalaba que "las estimaciones del coeficiente de subsidio efectivo (ESC) muestran que crédito, impuestos y gastos en investigación y extensión representaron moderados subsidios a la agricultura" pero que todos ellos resultaron en transferencias netas al sector que corrigen el coeficiente de protección efectiva sólo en 3%, por lo que en ningún caso fueron suficientes para compensar los efectos plenos de la política de precios

Sturzenegger trata de estimar si existió algún tipo de compensación de la discriminación de precios a través de políticas de inversión pública. Para ello proporciona los datos de inversión pública entre 1972 y 1985, de los que surge que los destinados a la agricultura promediaron el 1% del total de la economía (aún incluyendo el dato excepcional de 4,6% para el año 1972).(pág.100)

Los programas dirigidos a compensar la situación de productores minifundistas y fomentar su desarrollo fueron escasos en el período, ya que el principal mecanismo de transferencia se realizaba a través de la regulación de producción y precios en las producciones regionales. Recién a mediados de los años 80 comenzaron a gestarse este tipo de programas, cuya preparación y gestión de financiamiento llevó a que se iniciaran a final de esa década (programas para pequeños productores del noroeste y del noreste argentino).

Una estimación del balance de transferencias de y hacia el sector agropecuario para años posteriores, que intenta considerar simultáneamente y medir los efectos de medidas a favor y en contra, es realizada por Valdez y Schaeffer (1995). De los resultados obtenidos, algunos de los cuales se presentan en el Anexo 3, Cuadro A-11, surge que en promedio del período 1985-1990 la transferencia neta de ingresos del sector agropecuario al resto de la economía es estimada en torno a los US\$ 1.150 millones (en dicho período, el Producto Bruto Agropecuario oscilaba en los US\$ 6.500 a 7.000 millones). Esta cifra surge de una transferencia desde el sector de US\$ 1.300 millones por mecanismos de precios (tipo de cambio y retenciones) y de una transferencia hacia el sector de US\$ 150 millones por la acción de la Junta Nacional de Granos y del INTA. Como se señaló más arriba, estas últimas no representan, en la práctica, una transferencia basada en algún impuesto o mecanismo a otras actividades, sino una suerte de devolución de las contribuciones cobradas a las exportaciones agropecuarias en concepto de Junta Nacional de Granos e INTA, que rigieron hasta 1991 y 1993 respectivamente.

En el período se utilizaron también instrumentos impositivos. La estructura tributaria del sector agropecuario se caracterizaba por el gran predominio de los impuestos indirectos, básicamente las retenciones a las exportaciones y otros sobre ventas o ingresos brutos, según la época. Después del intento fallido de establecer un impuesto a la renta potencial de la tierra, en 1964-65, el gobierno militar estableció en 1969 el Impuesto a las Tierras Aptas para la Explotación Agropecuaria (ITAEA, Ley 18.033), el que rigió hasta 1973. Este era un gravamen de emergencia que se consideraba anticipo no reintegrable del impuesto a los réditos. Tenía por objetivo mejorar la recaudación fiscal del sector y estimular la aplicación de métodos más intensivos de producción. Consistía en una tasa del 1,6% sobre la valuación fiscal de la tierra. Los análisis posteriores concluyeron que la recaudación fue escasa, la alícuota efectiva fue de 1,43 % sobre una base imponible considerablemente subvaluada y no cumplió con la finalidad de estimular el aumento de la eficiencia y la producción.

Posteriormente, en 1973, el Congreso estableció un Impuesto a la Renta Normal Potencial de la Tierra, y en tanto se realizaran los trabajos técnicos para su determinación, sancionó un impuesto provisorio, el Impuesto a la Tierra Libre de Mejoras (ITLM), que fijaba una tasa progresiva sobre la valuación venal de las tierras. El ITLM era, como el ITAEA, un anticipo no reintegrable del Impuesto a las Ganancias. Al mismo tiempo la ley derogó todas las desgravaciones por compra de insumos o bienes de capital. Mientras tanto, el Impuesto a la Renta Potencial no llegó a aplicarse, y el ITLM fue derogado. (Obschatko, 1982; SAGyP, 1990).

En el marco macroeconómico descripto, en el cual las expectativas de aumento de precios de los productos eran bajas por la fuerte discriminación en contra del sector a través de las retenciones a las exportaciones, posiblemente las políticas tecnológicas (facilitación de la oferta de insumos o prácticas) fueran las únicas acciones que dieron a los productores la oportunidad de incrementar sus beneficios. La respuesta a estas nuevas señales fue muy clara, en particular en la agricultura, como se analiza en los puntos IV.3 y IV.4.

### La política industrial

En el área de la industria, desde la década del 40<sup>53</sup> se puso en marcha la política de sustitución de importaciones, impulsada por las fuertes restricciones en el comercio exterior, en los primeros años por la Segunda Guerra Mundial y en la posguerra por sanciones impuestas a la Argentina por los países de la Alianza.

---

<sup>53</sup> El decreto 14.630 de 1944 es la primera norma legal en la instrumentación de la estrategia ISI. Se crea el Régimen de Protección y Promoción de Industrias de Interés Nacional, que regiría hasta 1957.

Esta estrategia se instrumentaba, como se mencionó anteriormente, con un amplio menú de políticas de promoción industrial y de beneficios, en parte financiados con los recursos fiscales obtenidos del sector agropecuario. Las herramientas principales eran los aranceles a la importación de productos finales y de insumos, los tipos de cambio diferenciales, los regímenes de promoción industrial (que incluían exenciones impositivas y otros beneficios)<sup>54</sup> en ámbitos nacional y provinciales, y crédito subsidiado.

Las herramientas utilizadas para el estímulo de la producción industrial local fueron, principalmente, los aranceles a la importación de bienes industriales, restricciones cuantitativas, prohibiciones de importación, las licencias previas para la importación y los regímenes de promoción industrial.

Los aranceles eran generalmente más altos para bienes de consumo que para bienes de capital mayores para los sustitutos más inmediatos de las importaciones y mayores para los bienes más elaborados, es decir, que había escalamiento de tarifas. Hacia 1969 la protección nominal implícita de los bienes importados promediaba el 56%, en tanto que la protección efectiva era significativamente mayor que la nominal. La protección contra las importaciones se implementaba a través de un sistema muy complicado, lo que hacía que las tarifas explícitas fueran señales muy pobres de la protección implícita. (Berlinski y Schidlowsky, 1977).

También se instrumentaron medidas de promoción de las exportaciones industriales. Uno de los instrumentos más utilizados fue el tipo de cambio diferencial más elevado que para las exportaciones agropecuarias y los reembolsos. Según el Banco Mundial, en 1975 el tipo de cambio efectivo para las exportaciones de manufacturas no tradicionales era 106 % mayor que el de las exportaciones agropecuarias.

Hasta mediados de los 70' esa estrategia pareció exitosa. En el período 1964-73 la industria argentina tuvo un crecimiento continuo de producción, ocupación, salarios y productividad. Sin embargo, la estructura industrial que se fue desarrollando no fue competitiva, por un conjunto de razones: reducido tamaño de las plantas, excesiva cantidad de plantas, alta diversificación, excesiva integración vertical, nivel tecnológico "idiosincrático" (Kosacoff, 1989). Al producirse la apertura económica e implantación del enfoque monetario de la balanza de pagos en los años 1978-1981 -bajo el gobierno militar- la industria, adaptada a las características del mercado interno y al régimen de protección, enfrentó la peor crisis de su historia, produciéndose la destrucción de buena parte de la capacidad instalada por la combinación de impactos de la competencia extranjera y la sobrevaluación del tipo de cambio.

---

<sup>54</sup> Ver un análisis de las medidas en el período 1974-1987 y sus efectos sobre la estructura industrial en Aspiazu, D. (1989). Ver Rapaport, M. (2000), pág. 465.

A partir de diciembre de 1983, el gobierno democrático retomó una política de protección para la industria, aunque más moderada que hasta 1975, pero otros factores de mayor peso en la macroeconomía, como el efecto de la crisis de la deuda en 1982, el fuerte endeudamiento externo heredado del gobierno militar y el proceso inflacionario -que culminaría en la hiperinflación de 1989- afectaron la industria y el resto de la economía, cerrando una década sin crecimiento.

A 1990, el diagnóstico de la industria era que el sector "ha perdido su capacidad de generar empleo y de ser motor del crecimiento de la economía." (Kosacoff y Aspiazu, op.cit., pág. 26) Sin embargo, estos autores señalaban que si bien en conjunto, las actividades manufactureras se habían estancado, se observaban grupos de empresas -las pertenecientes a Grupos Económicos Nacionales, las empresas transnacionales y las empresas medianas de fuerte dinamismo tecnológico- que exhibían racionalización de sus procesos productivos, conocimiento del escenario internacional, desarrollo gerencial y otros factores positivos para un desarrollo futuro.

La evaluación de este largo período de promoción industrial fue muy poco positiva. Según Aspiazu (1989) "la política de promoción ha asumido un papel protagónico en el proceso de reestructuración productiva, tecnológica y espacial de la industria argentina... la profundización de las heterogeneidades estructurales de la industria local no estuvo dissociada de las peculiaridades que adopta el potencial inductor de los regímenes de promoción... incapacidad subyacente de la promoción industrial como instrumento apto para el despliegue de políticas y estrategias industriales .... Al inducir o facilitar múltiples conductas "perversas", la promoción industrial brinda el marco legal propicio para el desarrollo de distintos mecanismos de elusión fiscal... la promoción se ha convertido en un simple mecanismo de transferencia de recursos, cuyo efecto principal es subsidiar la rentabilidad de un núcleo privilegiado de empresas" (p.97).

Cabe añadir que una característica de las políticas que instrumentaron la estrategia ISI fue su variabilidad y complejidad, creando así la oportunidad de generar rentas derivadas de maximizar del aprovechamiento de los vericuetos de la legislación y de las acciones de *lobby* .

En cuanto a la industria alimentaria, no se encuentra en las medidas adoptadas la enunciación de algún objetivo específico para la misma, sino que participó del régimen general de protección. Adicionalmente, la industria alimentaria se benefició de políticas adoptadas para otras ramas de la economía. Así, las políticas que fomentaron el desarrollo del mercado interno y el aumento de los salarios reales favorecieron la demanda de alimentos. Por otra parte, las políticas que gravaron las exportaciones agropecuarias -que se mantuvieron aún en el primer período de apertura (1976-1983)- permitieron un menor precio de las materias primas agropecuarias y por lo tanto menores

costos para la industria. A ello se agregaron aranceles para la importación de productos alimentarios sustitutivos de los nacionales; las exportaciones recibían reintegros que favorecían a los productos con más etapas de elaboración.

Del conjunto de proyectos promocionados al amparo de las leyes 20.560 (año 1973) y 21.608 (año 1977), las empresas de la industria alimentaria (alimentos, bebidas y tabaco) fueron autorizadas en 130 proyectos, por un monto de US\$ 600 millones, lo que representó el 8,3% de la inversión en todas las ramas manufactureras. Los puestos ocupados en esos proyectos alcanzaron al 19,7% del total. Los proyectos fueron en promedio de menor monto que los de otras ramas. Así, sólo 12 empresas alimentarias, la mayoría pesqueras, figuraban entre los 100 proyectos de mayor monto (Aspiazu, op.cit., pag.75) .

En síntesis, durante el período ISI, los dos subsectores integrantes del sistema o complejo agroalimentario estuvieron enmarcados en políticas de signo opuesto. El sector primario fue gravado en forma diferencial, y estos fondos fueron utilizados, entre otros fines, para promover la industria en general, y la industria alimentaria en particular. En términos de beneficios, las políticas se dirigieron a disminuir los beneficios del sector primario y a aumentar los beneficios del sector industrial.

#### **IV.2.2. Período 1990-2000**

En la década del 80, luego de la recuperación de la democracia, la falta de crecimiento económico y el creciente proceso inflacionario mostraban el agotamiento de potencial de crecimiento bajo el modelo proteccionista de las décadas pasadas. La reducción del endeudamiento y del gasto fiscal y el control de la inflación fueron objetivos principales de la política económica, pero no pudieron ser alcanzados, culminando con la hiperinflación de 1989 y la crisis política.

Con el cambio de gobierno a mediados de 1989 se inicia una nueva orientación estratégica en la economía argentina, que se acompaña de cambios institucionales de gran envergadura. Los más destacados son los introducidos por la ley de convertibilidad de la moneda argentina y del decreto de desregulación de actividades económicas, ambos en 1991. Durante los primeros años, aproximadamente hasta 1994, se definieron y llevaron adelante los lineamientos del nuevo modelo, por vía de leyes y otros instrumentos legales, además de Pactos entre la Nación y las Provincias.

Como hemos señalado en "Efectos de la desregulación..." (1994) y en "El sector agroalimentario en los 90" (1997), la estrategia planteada por el Gobierno para el crecimiento económico se basaba en dos ejes: por una parte, la superación de la dinámica inflacionaria que llevó a la hiperinflación, estabilizando los precios internos y atando la moneda argentina a una moneda fuerte; por otra,

la integración del país a la economía mundial a través del comercio internacional, la que requería una mayor apertura de la economía y un aumento de la competitividad. Esta fue, a su vez, perseguida a través de dos estrategias: reducción de costos de producción y comercialización y estímulo a la inversión.

A continuación se realiza una breve descripción de las principales medidas, agrupadas por su objetivo específico. Se enfatizan los aspectos que influyen directamente en el sector agroalimentario y se estiman algunos impactos.

### **Estabilización de precios**

El control de la inflación fue perseguido con un régimen de tipo de cambio fijo (caja de conversión), por el cual la moneda argentina quedó atada al dólar. La ley de convertibilidad, aprobada en abril de 1991, fijaba la paridad del peso con el dólar americano, y obligaba al Banco Central a vender todas las divisas que el mercado le requiera a esa relación, y a retirar de la circulación la moneda local así adquirida. Al mismo tiempo se prohibieron todos los mecanismos de indexación o actualización monetaria aplicados hasta ese momento. El objetivo de control de la inflación fue finalmente logrado, pero en tiempos distintos según los bienes. El período de ajuste fue más corto en los precios mayoristas (ya en el año 1992 promediaron un 3,1% anual de aumento) y algo más prolongado en los precios al consumidor (recién a mediados de 1994 el incremento anual se estabiliza en torno al 3,5%) por la mayor resistencia a la baja de los precios de los bienes no transables.

La fijación del tipo de cambio en 1 dólar = 1 peso, junto con la disminución y posterior eliminación de las retenciones y gravámenes a la exportación significó un aumento del tipo de cambio efectivo para el sector agropecuario. En efecto, el índice de tipo de cambio efectivo<sup>55</sup> para un conjunto de productos (granos, derivados de oleaginosas, carne vacuna y frutas) base 1986=100, había bajado a 80 hasta marzo de 1991 y se recuperó luego hasta 89 en noviembre de 1993 <sup>56</sup>.

Posteriormente, las variaciones del tipo de cambio real se originaron en las alteraciones surgidas de las variaciones en la cotización de otras monedas, en particular del real brasileño y del euro. Una estimación del impacto de estos movimientos para el sector agroalimentario puede obtenerse del indicador "Tipo de Cambio Multilateral Agroalimentario" (Obschatko y Estefanell, 2000), que pondera el tipo de cambio real peso/moneda de cada país que son destinatarios del 66 % de las exportaciones agroalimentarias, con base I trimestre 1995=100. Surge del mismo que a partir del segundo trimestre de 1991, el tipo de cambio real tuvo un descenso hasta fines de 1993, a partir de entonces un aumento que

---

<sup>55</sup> Tipo de cambio real menos impuestos a la exportación, más reembolsos.

<sup>56</sup> Obschatko, 1994, pág. 54.

llega a un máximo de 107,9 en 1997 y luego un descenso hasta 102,3 en el año 2000.

## Apertura económica

*Disminución de la protección efectiva.* Entre 1990 y 1995 la protección efectiva para el conjunto de la economía disminuyó de 20,3 a 11,0, por vía de la reducción de aranceles de importación. Esta disminución se operó en las materias primas, insumos y bienes de capital, pero no en los bienes de consumo (Cuadro 23) <sup>57</sup>.

Cuadro 23. PROTECCION NOMINAL Y EFECTIVA EN LA ARGENTINA. 1990-2001

Descripción	1990		1991		1994		1995		1995 junio		2001*	
	PN	PE	PN	PE	PN	PE	PN	PE	PN	PE	PN	PE
Materia prima industrial	18,1	18,1	3,2	2,0	8,4	7,7	2,9	1,9	5,4	4,6	2,9	1,9
Materia prima agropecuaria	11,4	10,4	4,4	3,9	10,1	10,4	5,4	5,4	8,4	8,6	5,4	5,4
Insumos intermedios industriales	23,9	27,4	15,9	20,6	17,9	20,1	11,7	13,3	14,6	16,2	11,5	13,3
Insumos intermedios agropecuarios	21,2	24,0	12,0	14,7	16,3	18,8	10,8	12,9	13,5	15,7	10,7	12,8
Bienes de capital	26,3	31,6	23,5	34,0	11,8	7,4	8,4	5,4	13,3	11,0	13,2	14,4
Bienes de consumo semidurables	26,4	29,1	21,9	29,5	26,7	32,9	19,3	24,3	22,6	27,6	18,5	23,0
Bienes de consumo no durables	16,4	15,1	10,3	12,1	16,5	18,5	13,6	17,0	16,6	19,8	13,6	17,4
Bienes de consumo durables	25,5	28,6	21,8	30,0	22,7	25,8	16,1	19,0	19,8	23,0	16,2	20,0
Total	18,4	20,3	11,6	12,2	14,3	15,0	10,2	11,0	12,9	13,9	10,1	11,2

Fuente: LIFSCHITZ, E. y CRESPO ARMENGOL, E. 1995

Nota del autor: La protección nominal del bloque ha sido ponderada por los Valores de Producción de cada una de las ramas, las protecciones efectivas por los valores agregados, y la protección a los insumos por el valor de las materias primas. Esto es así para todos los bloques

\* El año 2001 era el estimado con la política anunciada hasta la fecha del estudio.

Para el sector agropecuario, estas medidas significaron una reducción en el costo de la maquinaria agrícola producida en el exterior -permitiendo incorporar equipos con nuevas prestaciones- y de los insumos importados por el sector agropecuario (fertilizantes y herbicidas), disminuyendo las relaciones de precios insumo/producto entre los agroquímicos y maquinaria y los granos (Obschatko, 1997 (1), p.94).

Según Berlinski, las medidas de apertura de lo que denomina “episodio de liberalización 1988-1994” se acompañaron de un aumento notable del comercio exterior argentino y de una reducción de la protección. A septiembre 1997 el promedio de protección nominal de la economía -de acuerdo a la metodología utilizada por el autor- era de 14,89 y el de protección efectiva de 17,35. Dentro del conjunto, el sector agropecuario tenía una protección efectiva de 8,12, la minería 3,85 y la industria 19,11. Como señala el autor, “la falta de neutralidad de la política comercial respecto de las exportaciones se expresa en el sesgo anti-

<sup>57</sup> Se operó una disminución generalizada de los aranceles de importación. Los niveles máximos, que hasta 1988 llegaban al 50%, más 15% de recargo adicional, disminuyeron al 20% más 10% de tasa de estadística en 1992, mientras que el promedio pasó del 39% al 10%. A 1996, el arancel oscilaba entre el 0% y el 20%, siendo el promedio general de 13%. (Argentina en Crecimiento, pág.33)



exportador asociado a que los exportadores deben abastecerse de insumos a precios bajo protección superiores a los internacionales” (pág. 148). A pesar de esta falta de neutralidad es notable que a lo largo de la década el sesgo antiexportador se redujo significativamente. La situación es diferente, además, si se particulariza cada uno de los insumos.

*Eliminación de impuestos y gravámenes a la exportación:* entre 1991 y 1993 se redujeron y finalmente derogaron las “retenciones” a la exportación, gravámenes que caracterizaron el panorama impositivo del sector agropecuario por varias décadas<sup>58</sup>. Se eliminaron la tasa de estadística (3%), la contribución con destino al INTA (1,5% de las exportaciones agropecuarias de origen pampeano) y el otorgamiento de reembolsos simétricos a los aranceles de exportación. Se eliminaron otras cargas impositivas vinculadas a la exportación (contribución al Fondo para la Marina Mercante, impuesto a la transferencia de divisas, y otros). Estas modificaciones permitieron a los productores locales captar una porción mayor o la totalidad de los precios internacionales, compensando parcialmente la fuerte caída de precios en 1990. Así, la relación de precios internos y precios FOB para el promedio de los cuatro principales granos que era de 63,5 % en 1989/90 pasó al 94,4 % en 1992/93 (Obschatko, 1994, pág.57).

*Eliminación de restricciones al comercio exterior:* En materia de comercio exterior, a) se derogaron restricciones cuantitativas, permisos, autorizaciones y trámites previos para la exportación de bienes y servicios; b) se eliminaron restricciones cuantitativas a las importaciones -con excepción del régimen de la industria automotriz-, el régimen de "compre nacional" en contrataciones públicas, y las limitaciones referidas a origen o procedencia; c) se simplificaron procedimientos aduaneros para liquidación de impuestos y se adoptó el principio de despacho directo a plaza de las mercaderías de importación.

*Negociaciones internacionales y Tratados:* se firmaron acuerdos y tratados tendientes a mejorar la inserción de la Argentina en el comercio internacional, ampliando sus mercados. El Acuerdo sobre Agricultura de la Ronda Uruguay del GATT, ya mencionado, fue particularmente significativo, ya que logró frenar parcialmente el creciente proteccionismo agrícola de los países desarrollados instrumentado en la década del 80. Otra consecuencia importante de este acuerdo para el sector agroalimentario fue que estableció un marco más claro sobre los criterios para la aceptación o rechazo de importaciones por cuestiones sanitarias. Con ese sustento regulatorio, se desarrollaron gestiones ante organismos internacionales para la demostración y consecuente obtención de la declaración de la condición de país libre (o zona libre, según los casos) de distintas enfermedades animales o vegetales: por ejemplo, aftosa, Newcastle en aves, cancrisis en cítricos para la zona del Noroeste Argentino. para el

---

<sup>58</sup> Con dos excepciones: 15% para los cueros crudos, 5% para los cueros curtidos (que fueron disminuyendo hasta el 5% en 2000 y 3,5% para los granos oleaginosos.

reconocimiento de zonas "libres de plagas", firmándose diversos protocolos y acuerdos con la Unión Europea y los Estados Unidos.

La constitución del MERCOSUR, ya mencionado en IV.1., llevó a consolidar en 1995 una unión aduanera imperfecta, y representó una ampliación de mercado importante para los productos agroalimentarios. En 2000 se estaba negociando un Acuerdo MERCOSUR/Unión Europea para la constitución de una zona de libre comercio.

## **Reducción de costos de producción y comercialización**

### *Mejoramiento de la competencia en los mercados*

La desregulación de las actividades económicas, instrumentada principalmente por el decreto N° 2284 noviembre de 1991, buscaron fortalecer la competencia, facilitar el proceso de estabilización de precios, y en general, eliminar la distorsión de los mercados. Abarcaron cuatro campos: el mercado interno de bienes y servicios; el comercio exterior (comentado más arriba); el mercado de capitales; las regulaciones públicas de mercados de productos regionales y de industrias de capital intensivo.

La eliminación de regulaciones públicas de mercados de productos regionales y de industrias de capital intensivo incluyó: i) disolución de organismos reguladores de actividades agropecuarias; ii) eliminación de impuestos y contribuciones sobre las actividades reguladas; iii) derogación de los regímenes de promoción y franquicias para las actividades capital intensivas (siderurgia, construcción naval, aeronáutica).

Las medidas de desregulación específicamente dirigidas a la actividad agropecuaria comprendieron:

i) la disolución de los siguientes entes: Junta Nacional de Granos, Junta Nacional de Carnes, Instituto Forestal Nacional, Mercado de Concentración Pesquera, Instituto Nacional de la Actividad Hípica, Corporación Argentina de Productores de Carnes, Mercado Nacional de Hacienda de Liniers, Comisión Reguladora de la Producción y Comercio de Yerba Mate, Mercado Consignatario Nacional de Yerba Mate, Dirección Nacional del Azúcar, Instituto Forestal Nacional;

ii) la liberación de cupos de siembra, cosecha, elaboración y comercialización de caña de azúcar y azúcar, yerba mate, y viñedos, uva y vino;

iii) la eliminación de las regulaciones del mercado de leche e industria láctea establecidas por Ley 23.359 (funcionamiento de la Comisión de Concertación de Política Lechera -COCOPOLE- y del Fondo de Promoción de Exportaciones Lácteas -FOPAL-);

iv) la derogación de contribuciones e impuestos que financiaban las actividades de los entes disueltos y que, directa o indirectamente, recaían sobre los productores de los respectivos bienes.

### *Privatización de servicios públicos y mejoramiento de la infraestructura*

La privatización de servicios públicos en el país persiguió varios objetivos: revertir el deterioro de la infraestructura y el atraso tecnológico en los servicios básicos, estimular la competencia en algunas áreas, proveer recursos fiscales por la venta de empresas y eliminar fuentes potenciales de déficit fiscal. Se vendieron casi todas las empresas estatales (entre varias decenas de empresas privatizadas, las principales fueron Aerolíneas Argentinas, ENTEL, Gas del Estado, Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF), Agua y Energía Eléctrica, SEGBA, HIDRONOR), se establecieron desregulaciones de servicios, se regionalizaron y concesionaron diversas actividades.

Las áreas privatizadas, concesionadas o desreguladas incluyeron entre otras, telecomunicaciones, transporte aéreo, ferrocarriles, mantenimiento de carreteras nacionales, puertos, elevadores portuarios, generación y distribución de energía eléctrica, transporte y distribución de gas, servicio de provisión de agua y red cloacal en la Capital Federal y Gran Buenos Aires, siderurgia, extracción de petróleo y elaboración y distribución de sus derivados, petroquímica, varias de las cuales influyen directamente en los costos de manipuleo, comercialización y distribución de la producción agropecuaria y de la industria de alimentos y bebidas.

En el ámbito del transporte terrestre automotor de cargas las principales medidas de desregulación fueron la libre contratación de servicios, eliminación de cupos para transporte internacional entre Argentina - Chile y Argentina - Brasil, concesión de corredores viales por el sistema de peaje, disminución de los impuestos a las cubiertas y a la compraventa de vehículos 0 km que se destinaban al Fondo Nacional de Autopistas, disminución de los aranceles para la importación de cubiertas, generalización del IVA a los servicios de transporte de cargas, eliminación del impuesto al gasoil, desregulación del mercado del seguro, liberación al transportista de contratar seguro para la carga, autorización a la constitución de empresas de transporte de propiedad de extranjeros (con obligatoriedad de que los vehículos estén radicados en el país) y establecimiento de sanciones a los vehículos radicados en jurisdicciones que impongan regulaciones de reserva de cargas. En cuanto a las rutas nacionales, se concesionó el mantenimiento a través del sistema de peaje.

En materia de puertos y transporte por agua se adoptaron disposiciones que, en unos años, indujeron a un cambio significativo en esta actividad. En 1992 se sancionaron el decreto 817/92, de desregulación de la actividad marítima, y la Ley N° 24093, de Actividades Portuarias. Esta habilita los puertos

privados ya existentes, permite la privatización de los puertos estatales, la instalación de nuevos puertos públicos o privados, descentraliza la operación de los que restan en manos del Estado, y transfiere automáticamente los principales puertos del país al dominio provincial -con excepción de la provincia de Buenos Aires-. Como consecuencia de esta ley se licitó y concesionó la operación de los puertos más importantes del país (Buenos Aires, Rosario, Bahía Blanca, Quequén) se reactivaron otros y continuó la construcción de puertos privados.

Otras acciones en este ámbito fueron: la privatización de los elevadores portuarios de la Junta Nacional de Granos ( los elevadores de campaña fueron vendidos, y los de los principales puertos otorgados en concesión a sociedades que, en varios casos, integraban a los principales sectores privados interesados en su funcionamiento). En 1990 se estableció la concesión al sector privado de obras y servicios hasta ese momento a cargo de la Administración General de Puertos. También se desregularon los servicios de remolque de maniobra, de practicaje y pilotaje, permitiéndose la libre contratación. Se autorizó el "cese temporario de bandera". Se flexibilizó el régimen laboral portuario. Se suspendió el régimen de reserva de carga para las importaciones del Estado, se derogó el régimen de promoción a la industria naval, y se suspendió el impuesto a los fletes (para el Fondo de la Marina Mercante, 2% sobre los fletes de exportación y 12% sobre los de importación).

Vinculado al costo del transporte por agua, se realizó el dragado y balizado del corredor fluvial Río Paraná (tramo Santa Fe -Río de la Plata), por el sistema de peaje y con un subsidio estatal. Las obras se completaron en 1996 y permitieron ampliar la profundidad del canal a 32 pies. Como consecuencia del dragado, se habilitó una vía casi no navegable, se redujeron los costos totales de operación en torno al 20% y el costo medio de tonelada cargada en alrededor del 25%. Estas obras permitieron abaratar el transporte de productos agropecuarios producidos en la zona del Litoral del Paraná.

En materia de energía eléctrica -insumo importante para la industria alimentaria- se privatizaron las actividades de generación, distribución y transmisión y se creó el Mercado Eléctrico Mayorista (empresa mixta integrada por la Secretaría de Energía y las asociaciones de generadores, distribuidores, transportistas y usuarios de energía eléctrica). Estas medidas provocaron sustanciales reducciones en el costo de generación de energía y resultados variables según las estructuras de transmisión en cada provincia y los gravámenes locales.

Otros servicios desregulados de importancia destacable para el sector agropecuario fueron la telefonía móvil y la telefonía rural. Particularmente el desarrollo que tendría la telefonía móvil (teléfono celular) a lo largo de la década representó para la producción agropecuaria una fuente importante de reducción

de costos fijos (administración, manejo agropecuario y comercial y otros que se vinculan con las grandes distancias y los costos de movilización y transporte)<sup>59</sup>.

## **Estímulo a la inversión**

### *Ordenamiento del mercado financiero y cambiario*

Los principales instrumentos de esta política fueron las leyes de convertibilidad y reforma orgánica del Banco Central de la República Argentina. La primera fue comentada más arriba. La Ley de Reforma de la Carta Orgánica del Banco Central reafirmó la autarquía de la entidad y su independencia del Poder Ejecutivo Nacional<sup>60</sup>.

En materia de financiamiento e incentivos financieros a la exportación: a) se institucionalizó el régimen de prefinanciación de exportaciones b) se creó un instituto especializado, el Banco de Inversión y Comercio Exterior (BICE) para el financiamiento del comercio exterior y de proyectos de inversión, a tasas similares a las internacionales; c) se abrieron líneas de prefinanciación a la producción destinada a la exportación.

En el sector agropecuario se recuperó el volumen de crédito y la participación relativa del sector en el crédito total. Ello contribuyó a disminuir la utilización del financiamiento no institucional (planes canje de comercializadores de insumos y otros). Se pusieron en vigencia nuevos instrumentos (préstamos de prefinanciación de exportaciones para productores, Cédulas Hipotecarias Rurales y Especiales) y el sector participó en un 40% en el Programa Trienal para la Pequeña y Mediana Empresa, de créditos con destino a adquisición de bienes de capital, capital de trabajo, asistencia técnica y reconversión productiva, con una bonificación de 4 puntos en la tasa a cargo del Estado. También se pusieron en marcha dos programas de crédito para productores minifundistas, con condiciones preferenciales.

### *Renegociación de la deuda pública (interna y externa):*

Las deudas del Estado pendientes, tanto con tomadores locales como externos, fueron renegociadas, estableciendo nuevos plazos de vencimiento y acordando otras condiciones. La regularización del endeudamiento externo con la

---

<sup>59</sup> Según el relevamiento de Mora y Araujo(2000) en 1999 el 92% de los productores tenía teléfono y el 38% tenía teléfono celular. En 1993 los porcentajes habían sido de 76% y 0% respectivamente. Asimismo, en 1999 el 38% disponía de computadora y el 9% utilizaba la red INTERNET.

<sup>60</sup> Determina como su misión esencial preservar el valor de la moneda, elimina la posibilidad de generar déficits cuasifiscales, restringe taxativamente la capacidad de otorgar redescuentos a las entidades financieras y se le prohíbe financiar al Gobierno Nacional con la excepción de la compra de títulos públicos a precios de mercado y hasta un límite prefijado. Esta norma tiende a independizar la política monetaria de la fiscal.

banca comercial se instrumentó con el denominado "Plan Brady", mientras que en el ámbito local se adoptaron acciones encaminadas a eliminar el déficit cuasifiscal - canje de pasivos del Banco Central y de títulos públicos con el resto del sistema- e imposición de límites a la concesión de redescuentos a la banca oficial -.

### *Igualación en el tratamiento de la inversión nacional y extranjera*

En 1993 se aprobó el texto ordenado de la Ley 21.382 sobre inversiones extranjeras -que recogió y actualizó las disposiciones aprobadas desde 1976 hasta 1993- ordenando el marco regulatorio para las mismas<sup>61</sup>. Esta legislación aportó un marco jurídico de mayor transparencia para estimular la inversión, tanto nacional como extranjera.

Desregulación del mercado de capitales: Por el decreto 2284/91, a) se eliminaron los márgenes fijos para los agentes bursátiles; b) se simplificaron los requisitos para la emisión de nuevos activos financieros; c) se reforzaron los mecanismos de control del funcionamiento del mercado a cargo de la Comisión Nacional de Valores; d) se eliminaron el impuesto de sellos y de transferencia a los títulos valores, y el impuesto a las ganancias sobre las operaciones con los mismos.

### *Ordenamiento fiscal y simplificación del régimen impositivo*

Los objetivos enunciados para la política tributaria eran: simplificar el sistema impositivo, crear una base genuina de ingresos fiscales y estimular las actividades productivas. Dentro del ámbito nacional, la reforma se instrumentó a través de la eliminación de cerca de dos decenas de impuestos (débitos bancarios, servicios financieros, impuesto a la transferencia de divisas, retenciones a la exportación, impuesto a los sellos nacional, impuesto al gasoil, a los neumáticos, y otros) y la generalización del IVA.

---

<sup>61</sup> Los principales lineamientos del régimen aprobado son:

- Se coloca en un pie de igualdad a las inversiones provenientes de capitales foráneos con las de capital nacional, implicando idéntico tratamiento impositivo, acceso al mercado financiero local, posibilidad de aprovechamiento de los diversos programas de incentivo al desarrollo económico regional y/o sectorial establecidos y/o a establecerse en el futuro.
- No hay impuestos aplicables a la remisión de ganancias y dividendos que se originen en capitales extranjeros.
- Se establece el derecho a la libre movilidad de los recursos provenientes de las ganancias de las explotaciones en relación a la facultad de remitir y/o repatriar las utilidades líquidas y realizadas a su país de origen, lo cual podrá ser ejercido en cualquier momento sin necesidad de aprobación alguna. Lo mismo se establece para los movimientos de capital dentro de las fronteras del país.
- El acceso al mercado libre de divisas también es irrestricto.
- Se suprime tanto el período de espera de repatriación de capital como así también la necesidad de registrar las inversiones extranjeras.
- No se requiere aprobación previa para la realización de inversiones, independientemente de la suma involucrada o del área de la economía en la que se efectúen. Este principio de no discriminación es aplicable también a la adquisición de empresas originariamente compuestas por capital nacional.
- Los inversores extranjeros tienen el derecho a utilizar cualquier estructura corporativa reconocida por la ley argentina (Ley de Sociedades Comerciales 19.550).

El reordenamiento de las relaciones financieras de la Nación con las provincias se inició con la compensación de créditos y deudas, la transferencia de servicios de salud, educación, programas asistenciales y FONAVI, el acuerdo Nación-provincias del año 1992 -ratificado por Ley 24.130-, y el Pacto Federal para el empleo, la producción y el crecimiento (Pacto Fiscal) de 1993. Por este acuerdo el Estado Nacional eliminó el Impuesto a los Activos en aquellos sectores en que las provincias eliminaran o redujeran los impuestos a los ingresos brutos, inmobiliario y de sellos. El Pacto Fiscal se complementó con el decreto 2609 de fines de 1993, tendiente a reducir las cargas previsionales que derivan en altos costos laborales que afectan a la competitividad. Por el mismo, la Nación rebajó los aportes patronales en una escala del 30 al 80% según la localización de las empresas -los mayores niveles de rebaja corresponden a las economías regionales- para las actividades referidas a la producción primaria, la industria, la construcción, el turismo y la investigación científica y tecnológica, en las provincias que hubiesen adherido al pacto y cumplido con el compromiso de eliminar el impuesto a los Ingresos Brutos sobre las mismas.

Las medidas impositivas de influencia sobre el sector agropecuario fueron:

- i) eliminación de impuestos y tasas varias que afectaban directamente a la exportación -retenciones a las exportaciones, tasa de estadística, contribución al Fondo de Marina Mercante, contribución con destino al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria- y aprobación de reembolsos;
- ii) rebaja de aranceles a la importación de insumos y de productos agropecuarios; en general, y en mayor medida a los provenientes de los países firmantes del Tratado de Asunción (MERCOSUR).
- iii) reducción en impuestos a insumos (impuestos sobre neumáticos, impuesto al gasoil);
- iv) adicionalmente a la eliminación de impuestos y cargas citados sobre la exportación y las operaciones comerciales, y de las contribuciones a distintos organismos (Junta Nacional de Granos y Junta Nacional de Carnes);
- v) la inicial reducción y posterior eliminación del Impuesto sobre los Activos (alícuota inicial 2%), el que fue parcialmente reemplazado por el Impuesto a los Bienes Personales -alícuota 0,5% con un tratamiento diferencial para la tierra-;
- vi) las transformaciones en el régimen del IVA dirigidas a consolidar su generalización, a través del régimen de retención, percepción y pago a cuenta para varios productos.

*Reforma del régimen laboral y previsional y reducción de las cargas sobre el trabajo:*

Las acciones en el ámbito laboral apuntaron a varios objetivos: reducir el costo laboral para las empresas; regularizar la situación de los trabajadores empleados; sanear financieramente y ordenar los sistemas previsionales; crear nuevas fuentes de recursos para la inversión; eliminar regulaciones laborales

que traban una contratación flexible. Con estos objetivos se sancionaron la Ley Nacional de Empleo, en 1991 y posteriormente otros instrumentos jurídicos.<sup>62</sup>

En 1994 la Ley 24.241 creó el Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones, sistema mixto integrado por un Sistema de Reparto y un Sistema de Capitalización Individual, y que reemplazó a la mayoría de las anteriores Cajas de Jubilaciones a nivel nacional. Se preveía que este mecanismo estimulara el ahorro individual y proporcionara crecientes fondos para inversión en empresas productivas<sup>63</sup>.

Las actividades agrícola-ganaderas contaban, con anterioridad a la ley, con un régimen especial para efectivizar los aportes previsionales, tanto patronales como de los trabajadores: los convenios de Corresponsabilidad Gremial, sancionados por Ley N° 20.155 del año 1973. Por los mismos el aporte era retenido por los compradores de la producción, como un porcentaje sobre el monto de la operación. Luego de un período de transición, en 1996 caducó el régimen de los Convenios y los trabajadores rurales deben seguir las normas comunes. El sector también quedó incluido en el régimen ART.

En el período 1995-2000 esta estrategia económica bien definida que se había puesto en ejecución en 1991 comenzó a desdibujarse. Si bien el impacto de la crisis mexicana de 1995 (Efecto Tequila) había sido superada, a partir del último trimestre de 1998 se comienzan a sentir los efectos de la crisis internacional de 1997 (Japón, Corea, Tailandia, Indonesia, Rusia, Brasil) y su repercusión sobre las exportaciones que luego se agravara por la apreciación del tipo de cambio frente a Brasil (cliente en 1999-2000 del 31% de las exportaciones argentinas). Estos acontecimientos comenzaron a impactar sobre el nivel de actividad interna, cayendo el producto bruto y la recaudación impositiva. Frente a ello, la necesidad de fondos para el gasto público primario y el adicional para la carga de la deuda contraída en los años anteriores se resolvieron con mayor endeudamiento. La situación fiscal y financiera del país se deterioró; se redujo el flujo de inversiones externas, las que en 2000 fueron un tercio del nivel máximo alcanzado en la década, en el año 1999. La falta de respaldo del alto endeudamiento con un buen desempeño en el sector real llevó al crecimiento del "riesgo país" (indicador de la situación de un país que, en un modelo de tipo de cambio fijo como el de la convertibilidad, reemplaza al que proporcionarían las oscilaciones de un tipo de cambio flotante), de las tasas de interés para la Argentina y en consecuencia de las tasas de interés internas. La apreciación del tipo de cambio conspiró contra el aumento de exportaciones. Paralelamente disminuyó el consumo, aumentaron el desempleo y la pobreza, y

---

<sup>62</sup> Otras medidas en el área de trabajo fueron la sanción de las leyes 24.467 (Estatuto Especial para las Pequeñas y Medianas Empresas) y N° 24.465 (Fomento del Empleo), ambas en el año 1995; la instrumentación del subsidio de desempleo. (Ministerio de Economía y O.y S. Públicos, Informe Económico, primer trimestre de 1995). Ley 24557, Ley de Riesgos del Trabajo, en 1995.

<sup>63</sup> Después de varios años el resultado fue que los fondos captados por las AFJP representaron una baja de ingresos muy importante para el Tesoro Nacional que provocó un descalce para el pago de las jubilaciones y pensiones del sistema de reparto y contribuyó a la crisis fiscal de los años 2000 y 2001.



se agrandó la desigualdad en la distribución del ingreso, conduciendo a la crisis que estallaría a final de 2001. En los Cuadros A-12 y A-13 del Anexo 3 se presentan algunos indicadores macroeconómicos, monetarios y financieros de la década del 90 que permiten apreciar la evolución.

Para el sector agroalimentario, además del impacto de caída de precios internacionales y menor demanda de sus productos en el mundo, se agregaron, desde la órbita de las políticas, aumentos impositivos (no exclusivos para el sector): el impuesto a la renta presunta, el impuesto al endeudamiento empresario, la extensión del IVA a los intereses bancarios, la reimplantación del impuesto a los combustibles para el gasoil (1996). Por otra parte, el acceso al crédito se dificultó porque la crisis de rentabilidad ocasionada por los acontecimientos internacionales provocó dificultades para el cumplimiento de las deudas y consecuentemente para obtener nuevos préstamos. Hacia el fin de la década, los sucesos generales que provocaron tasas reales de interés sumamente elevadas incrementaron dicho problema.

Dado el marco macroeconómico, las políticas sectoriales durante la década de 1990-2000 debieron cambiar de objetivos y de instrumentos. La desregulación general, la disolución de las Juntas de Granos y Carnes, de Institutos o Direcciones vinculadas con distintos productos, eliminó la posibilidad de intervención estatal en variables como precios de productos e insumos. Acorde con un modelo desregulado las políticas de la década abarcaron, principalmente, a) un nuevo ordenamiento institucional para el sector, b) las políticas denominadas "horizontales", c) el desarrollo de instrumentos indirectos, no vinculados con el mercado, dirigidos a estimular la producción y competitividad agroalimentaria y d) las medidas dirigidas a paliar el impacto de los cambios sobre los pequeños y medianos productores (MIN.ECONOMIA, Argentina en Crecimiento, 1995; Obschatko, 1994; Estefanell, 1997).

Una de las consecuencias de la estabilización monetaria y de la regularización de los mercados financieros y cambiarios fue la reactivación de los mercados de futuros y opciones. Este mecanismo de cobertura de riesgos, particularmente necesario para el desarrollo de la comercialización agropecuaria, existía en el país desde principios de siglo, pero los procesos inflacionarios habían obstaculizado su normal funcionamiento, reduciendo drásticamente la operatoria entre los años. Por otra parte, la función de la Junta Nacional de Granos en la cobertura de riesgos de precios disminuía la necesidad, para el producto, de cubrirse en estos mercados. Recién en 1996 se recuperó el volumen negociado en la década del 10' del Siglo XX.

El nuevo ordenamiento institucional se dirigía a consolidar, desde la visión oficial, la noción conceptual de sistemas o cadenas agroalimentarias que

ya dominaba en esa época los enfoques sobre el sector<sup>64</sup>. El cambio consistió, en 1995, en incorporar a la cartera del Ministerio de Economía dedicada al sector agropecuario la atribución de alimentación, con una nueva Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGPYA) y otorgar a este organismo incumbencias en lo relacionado a la industria alimentaria y a la alimentación.

Otro grupo de cambios institucionales fue la descentralización y autarquía de algunos de los servicios esenciales para la competitividad: la sanidad animal y vegetal y, en materia de semillas, la protección intelectual de las obtenciones vegetales y control del comercio de semillas. La creación, en 1991, del Instituto Nacional de Semillas (INASE), codirigido por el sector público y representantes de la industria semillera, de los productores agropecuarios y del comercio de semillas, tuvo por objetivo reforzar la protección intelectual a las obtenciones vegetales y controlar adecuadamente el comercio de semillas. También en 1991 se creó en la SAGPYA la Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria (CONABIA), marcando la decisión del Gobierno de incorporar la biotecnología a la producción agropecuaria, respetando los criterios de bioseguridad.

En 1997 se fusionaron el Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA) y el Instituto Argentino de Sanidad y Calidad Vegetal (IASCAV) en el nuevo Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (también con la sigla SENA SA). En 1997 se creó dentro de la SAGPYA la Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario (ONCCA) que respondía al objetivo de controlar la evasión impositiva en el comercio de granos y carnes, con una modalidad operativa de organismo descentralizado, aunque integrando la SAGPYA. Dentro de la SAGPYA se desarrollaron, con recursos propios y de organismos multilaterales, programas de promoción de exportaciones de carnes y de productos no tradicionales (PROCAR y PROMEX) para difundir la imagen del "alimento argentino" obtenido en condiciones "naturales" de producción (sistemas pastoriles, baja aplicación de productos químicos, etc.) y programas dirigidos a promover nuevos instrumentos en el comercio de granos (mercados de futuros y warrants, programa COMERCIAR). Las medidas instrumentadas con estos nuevos o modificados organismos y programas fueron denominadas "políticas horizontales", aludiendo a que proporcionaban servicios dirigidos a mejorar la competitividad a todas las empresas por igual, sin establecer protección o privilegios para ningún producto o

---

<sup>64</sup> Las políticas aplicadas no son exclusivas de la Argentina, sino que forman parte de un pensamiento generalizado en América Latina y sostenido por la mayor parte de las agencias internacionales de desarrollo, como el BID, LA CEPAL, LA FAO, el IICA. Así, el BID (2000, pág. vi), al reseñar las áreas prioritarias de inversión en el sector agroalimentario, en el área específica de reforma del Estado y servicios para el sector, enumera: 1. Definición de políticas y estrategias agroalimentarias y de desarrollo de la economía rural; 2) aumento de la competitividad y modernización del sector; 3) mayor eficiencia en servicios públicos, y mayor complementariedad con el sector privado; 4) descentralización y desconcentración de la acción pública; 5) consolidar sistemas nacionales de innovación tecnológica y de sanidad animal y vegetal para la prevención, control y erradicación de plagas y enfermedades; 6) desarrollo de mercados de insumos y productos.

productor en particular (MIN.ECONOMIA, Argentina en Crecimiento, op.cit., SAGYP,1999).

En el período se iniciaron acciones conjuntas entre el sector público y el privado, en particular en el área de la sanidad agropecuaria. El caso más destacado fue el Plan de Lucha contra la Aftosa, realizado a través de unas 350 fundaciones (o consorcios) regionales integrados por el Servicio Nacional de Sanidad Animal, los productores y los veterinarios, que condujo a la eliminación de la enfermedad y al reconocimiento del país como libre de aftosa por la Organización Internacional de Epizootias, en 1999. Otro caso exitoso de cooperación público/privado fue la creación de la Asociación Fitosanitaria del Noroeste Argentino (AFINOA) integrada por el IASCAV y el sector privado y que logró la erradicación de la cancrrosis de las plantaciones cítricas y el reconocimiento internacional de "zona libre", lo que derivó finalmente, en el año 2001, en la autorización de los Estados Unidos para la importación de limones provenientes del NOA. Con el mismo modelo de fundación está operando la región de los valles patagónicos un programa de erradicación y reconocimiento de zona libre de mosca de la fruta, el que es llevado a cabo por la Fundación Barrera Patagónica (FUNBAPA) integrada por el SENASA, los organismos sanitarios de las provincias involucradas y el sector privado. La lucha contra erradicación de plagas se lleva adelante también con el Programa de Lucha contra la mosca de la fruta en Mendoza y contra el picudo del algodón en las provincias algodoneras. Otra forma de participación del sector privado se dio en los Consejos o Directorios de los organismos descentralizados el sector privado, aunque no siempre ello ha significado que cumplan funciones activas de cogobierno.

Desde la SAGPYA se desarrollaron acciones de promoción de la calidad de alimentos basadas en la difusión y capacitación en sistemas de aseguramiento de la calidad de alimentos (sistemas ISO, Buenas Prácticas de Manufactura, TQS, Protocolos de Calidad, HACCP); ya en 1994 se había aprobado a nivel nacional el Sistema Nacional de Normas, Calidad y Certificación, que posibilitó la acción de empresas o instituciones certificadoras de calidad.

En cambio, en materia de generación y transferencia de tecnología se produjeron cambios en la modalidad de financiamiento y el modelo organizativo. Se eliminó la contribución del 1,5% sobre las exportaciones pampeanas que financiaba al INTA y se la reemplazó, por dos años, con un porcentaje de la recaudación de impuestos a la importación, para pasar luego a financiarlo con recursos del Presupuesto General. Este último cambio redujo la cantidad de fondos disponibles para las actividades de investigación. Para resolver esta limitación y acceder a fondos disponibles para investigación y desarrollo, y con una visión estratégica de cooperación público/privada, la institución creó en 1993 dos instituciones de derecho privado: la Fundación ArgenINTA y la sociedad anónima INTEA.

La Fundación ArgenINTA es una organización sin fines de lucro para contribuir a promover y facilitar las actividades de investigación y transferencia de tecnología, en especial aquellas que requieren vinculaciones con otros actores del sector agropecuario, agroalimentario y agroindustrial. Sus acciones principales son la certificación de calidad agroalimentaria con distintos sistemas de calidad (IRAM, ISO 9000/14000, Buenas prácticas, HACCP, indicaciones de procedencia y origen) y la concertación y ejecución de los Convenios de Vinculación Tecnológica, iniciados en 1988, a través de los cuales se han encarado conjuntamente con las empresas investigaciones importantes para el desarrollo de agronegocios, reduciendo el impacto de la menor cantidad de fondos públicos disponibles.

INTEA S.A. fue creada para vincular las capacidades del INTA y la demanda de tecnologías apropiables de las empresas y organizaciones agroalimentarias, por medio de distintas herramientas de negocios que requieren confidencialidad: desarrollos tecnológicos de riesgo compartido, comercialización de innovaciones del INTA, gerenciamiento de regalías, formación de uniones transitorias de empresas (UTE) con otras entidades o el sector privado, gerenciamiento de los parques tecnológicos. Estos conforman una red para promover el desarrollo de base tecnológica, innovar en procesos y productos tecnológicos y en servicios de asistencia técnica.

El objetivo de apoyo a las pequeñas y medianas empresas (agropecuarias y agroindustriales) para su adaptación al nuevo contexto y superación de los impactos negativos del modelo macroeconómico, se persiguió a través de dos programas, ambos iniciados en 1993 y sin fecha de finalización: CAMBIO RURAL (dirigido a pequeños y medianos productores) y PROGRAMA SOCIAL AGROPECUARIO (orientado a las familias minifundistas). CAMBIO RURAL tiene por objetivo mejorar la eficiencia productiva, promover la adopción de tecnología y la modernización en la gestión, a través de proyectos asociativos cuya asistencia técnica se subvencionaba por un plazo limitado. Con este programa, cuyo presupuesto fue, en promedio, de US\$ 15 millones anuales entre 1993 y 1998, se lograron formar un número aproximado de 1500 grupos anuales, que reunieron a unos 15.000 productores. También a impulsos del programa se formaron cooperativas con la unión de varios grupos. En los años 2000 y 2001 el presupuesto se redujo a US\$ 3,5 millones.

El Programa Social Agropecuario (PSA) tiene objetivos similares de apoyo a la reconversión de pequeños productores, a través de asistencia técnica, crediticia y capacitación, para proyectos asociativos. Con este Programa se apoyó entre 1993 y 1998 a 4.700 emprendimientos productivos asociativos en los que participaron 36.400 familias. El PSA venía precedido por el Programa NEA (Programa de Crédito y Apoyo Técnico para Pequeños Productores Agropecuarios del Nordeste Argentino) que cubrió el período 1991-1997 y se continuó en el PRODERNEA (Programa de Desarrollo Rural de las Provincias del Nordeste Argentino) cuya vigencia es de 1999 a 2004. Estos programas se dirigen a

impulsar el aumento de escala de la explotación minifundista a través de la asociación, innovación tecnológica, diferenciación de productos, capacitación empresarial y estrategias de comercialización. Particularmente, han estimulado en los pequeños productores la orientación hacia el mercado a través de la búsqueda de “nichos” locales o zonales para sus productos. En 1998 se inició la ejecución del Programa de Iniciativas de Desarrollo Rural (PROINDER), preparado en los años anteriores, que tiene objetivos similares a los anteriores y que los engloba (SAGPYA, PROINDER, 2000).

Estas políticas se desarrollaron activamente aproximadamente hasta fin del año 1998. La crisis económica y presupuestaria que se produjo durante 1999 y 2000 determinó una importante reducción de recursos y actividades, a lo que se agregó una pérdida de claridad sobre objetivos que condujo a deshacer o neutralizar logros de años anteriores. Entre ellos merece citarse un descuidado manejo del control sanitario animal que provocó una reaparición de la aftosa -y la interrupción de las exportaciones de carnes frescas a los principales mercados por más de medio año-, la disolución del INASE y la reducción de partidas presupuestarias para el INTA, CAMBIO RURAL y Programa Social Agropecuario.

A pesar de ello, hubo algunos logros en materia de políticas sectoriales en esos años. Se aprobó por ley el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina, que se sostiene con aportes privados. Se sancionaron varias leyes que dieron marco estable al desarrollo de la forestación, que es una actividad con perspectivas de fuerte desarrollo. Se aprobó la ley de denominaciones de origen<sup>65</sup>, que constituyen una forma de diferenciar productos por características regionales. En 1995 se aprobó la ley de fomento y promoción del consumo y comercialización de carne equina, y en 2001 se autorizó a todos los frigoríficos a faenar carne equina.

Como una aproximación a la importancia relativa del gasto público nacional en el sector agroalimentario, vale señalar que en el año 2000 el mismo llegaba a \$ 223 millones (SAGPYA, INTA e INIDEP), lo que representaba, en dicho año, el 0,3% del valor de la producción agroalimentaria y el 0,9 % del producto bruto agroalimentario. A ello se agregaban recursos por \$ 293 millones provenientes directamente de aranceles pagados por usuarios de servicios o consumidores determinados (SENASA, INASE, INV y Fondo del Tabaco). (Ver Anexo estadístico, Cuadro A-14).

---

<sup>65</sup> La denominación de origen es el nombre de un país, de una región, de un lugar o de un área geográfica determinada, que sirve para designar un producto o un servicio originado en ellos y cuyas cualidades y características se deben exclusiva o esencialmente al medio geográfico y sus factores naturales y/o humanos

### IV.3. La innovación tecnológica

En esta sección se analizará el papel de la innovación tecnológica en el desempeño del sector agroalimentario en el período de análisis. Luego de presentar los conceptos básicos y de ubicar el proceso de innovación tecnológica en su entorno institucional, se analizarán los grandes rasgos de la transformación tecnológica de la agricultura pampeana<sup>66</sup> y sus impactos sobre la productividad y la producción. Se señalarán las políticas aplicadas en el ámbito de la tecnología agropecuaria y, finalmente, se formularán algunas consideraciones sobre el impacto de la transformación tecnológica sobre los recursos naturales y sobre la seguridad de los alimentos.

#### IV.3.1. Innovación tecnológica y productividad

Una tecnología puede ser definida como una forma distinta de obtener un resultado productivo. Entonces, en sentido general, cambio técnico es el cambio en las combinaciones de los factores de producción.

En un sentido más estricto, puede definirse el efecto de la incorporación de cambio técnico como un desplazamiento de la función de producción, manteniendo una relación estable entre el producto y los insumos. En el modelo neoclásico de crecimiento de Solow (1956) el cambio tecnológico es interpretado como todo lo que causa un aumento en la producción que no deriva de un cambio en la proporción de los factores utilizados. Este modelo supone productividad marginal decreciente del capital, la que sólo puede ser compensada con un *shock* de productividad exógeno proveniente del cambio tecnológico. Dada una función de producción  $Y = f(X, t)$ , donde  $Y$  es el producto y  $X$  un vector de insumos, el cambio tecnológico es el residuo que no es explicado por los cambios en el uso de insumos. Para Solow, el progreso técnico tiene carácter exógeno en el modelo.

En este contexto, un indicador del impacto del cambio tecnológico es la Productividad Total de los Factores, que se define como:

$$PTF = Y / X,$$

siendo  $Y$  el producto agregado y  $X$  los insumos agregados.

Como señalan Lema y Brescia (2001) "...puede interpretarse que el cambio de la PTF entre dos períodos de tiempo iguala al cambio de la función de

---

<sup>66</sup> Se restringe el análisis a la agricultura pampeana, debido a la gran heterogeneidad de otros cultivos agrícolas en el país. Ello se justifica en el peso de los cultivos pampeanos en el PBA y también en razones de espacio y concentración temática.

producción en dos períodos de tiempo distintos (o para dos estados distintos de la tecnología) manteniendo la cantidad de insumos constante".

Las teorías del crecimiento endógeno, desarrolladas a partir de los años 80', consideran que el crecimiento económico es un proceso endógeno al sistema económico, y que la innovación tecnológica no proviene sólo de un impulso exógeno sino que depende de factores internos del sistema, tales como la existencia de un sector de I&D, de actitudes innovadoras y procesos de aprendizaje, de externalidades y derrames de la innovación entre las distintas empresas. Como señalan Bekerman y Grandes<sup>67</sup> (1997) "... entre los modelos [ de crecimiento endógeno] que destacan fundamentalmente las externalidades que surgen de la acumulación de factores como motor del crecimiento... el cambio en la productividad total de los factores no se produce por efecto de la innovación en sentido estricto... en efecto, la experiencia en el aprendizaje, la transferencia de conocimientos por la incorporación de capital a la empresas y/o la educación formal son motivos suficientes, a juicio de los autores, para generar spillovers que desencadenen un proceso de crecimiento sostenido en la economía".

Si bien en algunas versiones del debate sobre cambio tecnológico en el sector agropecuario el énfasis aparece puesto en el tipo de insumos que se usan (shock exógeno), las elaboraciones académicas y de política tecnológica de las últimas décadas<sup>68</sup> han tenido un enfoque sistémico, que está más cercano a las teorías de crecimiento endógeno, sin descartar la existencia de impulsos exógenos. Desde este enfoque, la innovación tecnológica es un proceso socio-económico en el que participan varios grupos de la sociedad (instituciones científicas y tecnológicas, empresarios, sistema educativo, Gobierno) por el cual se introducen modificaciones en las formas de producir con el objetivo de aumentar la productividad. El cambio en las técnicas es uno de los elementos (pero no el único) del proceso de innovación tecnológica. Con este enfoque, López (2000), al analizar los procesos de generación y adopción de tecnología en la economía argentina se refiere al "sistema nacional de innovación" y señala la necesidad de un contexto analítico amplio, que tenga en cuenta "las múltiples relaciones sistémicas que existen entre los procesos de innovación, los marcos institucionales, las estrategias y desempeños empresariales y la dinámica macroeconómica de cada país".

Desde un enfoque macro, al menos tres etapas pueden ser separadas dentro de ese proceso: la generación, la transferencia y la adopción de tecnología.

La generación comprende las actividades de investigación básica y aplicada, que son desarrolladas por las instituciones científicas y tecnológicas, públicas y privadas. En el caso de la actividad agropecuaria en la Argentina, la

---

<sup>67</sup> Ver en el trabajo citado una reseña de las distintas teorías de crecimiento endógeno.

<sup>68</sup> Hayami y Ruttan (1971), De Janvry (1973), Ben-Zion y Ruttan (1978), Piñeiro y Trigo (1983).

institución de mayor importancia por el nivel, impacto y extensión de sus investigaciones es el INTA<sup>69</sup>. Se señaló en el Capítulo I que a mediados de los años 50 Raúl Prebisch, desde la CEPAL, recomendaba a la Argentina la creación de una institución de tecnología agropecuaria. En 1956 se creó el INTA y ello marca, de alguna forma, la recuperación de la innovación tecnológica en el sector y del crecimiento de la productividad. Esta creación se enmarca en una estrategia general en América Latina, ya que en la misma época se crearon otros INIA's (institutos nacionales de investigación agropecuaria). En el ámbito público, los centros de investigación del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)<sup>70</sup> así como los institutos de investigación de varias Universidades también han realizado contribuciones importantes.

En el sector privado, la principal actividad fue la de empresas semilleras que desarrollaron híbridos de maíz, sorgo granífero y girasol sobre la base de líneas genéticas creadas por el sector público y mejoraron variedades en trigo (Gutiérrez,1991)<sup>71</sup>. En materia de agroquímicos no existió actividad de I&D y desde la década del 60 la mayoría se ha importado, sea en su principio activo o ya formulados.

Un caso especial dentro de la participación privada es el de los Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (CREA) que se crearon en 1959 y tuvieron un importante desarrollo en las décadas siguientes, llegando los productores asociados a manejar 40.000 hectáreas en el año 2000. Los CREA se dedican a la fase del proceso de innovación consistente en la experimentación adaptativa, además de actividades de asesoramiento técnico.

La transferencia ha estado principalmente a cargo del INTA a través de su actividad de extensión. En la década del 90, frente a los cambios en el contexto general y a las crecientes restricciones presupuestarias, la estrategia del INTA en transferencia tecnológica cambió, orientándose principalmente a través del Programa Cambio Rural, ya citado.

El sector privado ha realizado escasas actividades de transferencia, con la excepción de los CREA y de la actividad de transferencia desarrollada en la década del 80 por una de las empresas lácteas más importantes con los tamboros, a fin de organizar la oferta en las condiciones convenientes. En la última década los fabricantes de agroquímicos y de semilla de soja GM han desarrollado también actividades de difusión vinculadas a su paquete tecnológico.

---

<sup>69</sup> Las estrategias, programas y logros del INTA pueden consultarse en las Memorias Anuales del Instituto.

<sup>70</sup> Dentro del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) se cuentan 15 centros con investigaciones en ciencias agrarias, y una decena en el área de tecnología de alimentos.

<sup>71</sup> El INTA, efectuó un aporte significativo en la generación de nuevos cultivares pero a raíz de la legislación sobre pedigríe abierto para entidades oficiales y el pedigríe cerrado para las privadas) el aporte del INTA se diluyó, por cuanto sus materiales eran de libre disponibilidad y podían ser utilizados por la actividad privada. A partir de esta normativa la actividad oficial quedó relegada muy claramente a las innovaciones efectuadas en los cultivos de grano fino (trigo, cebada, etc.) y semillas forrajeras. Posteriormente, a través de los Convenios de Vinculación Tecnológica, el INTA volvió a generar innovaciones en maíz, girasol, trigo y forrajeras, en cooperación con el sector privado (ver página...).



La etapa de adopción del cambio tecnológico se verifica a través de las conductas microeconómicas. En la empresa agropecuaria las modificaciones en la forma de producir suelen ocurrir simultáneamente por el uso de nueva maquinaria y/o nuevos insumos, lo que implica, generalmente, cambios en la proporción en que se utilizan los factores de producción.

El proceso de innovación tecnológica en la agricultura pampeana puede ser visualizado como una sucesión de etapas en las cuales el sistema productivo está fuertemente caracterizado por la difusión masiva de una tecnología (o un paquete tecnológico) dominante. Las tecnologías agropecuarias se clasifican en biológicas, mecánicas, químicas o de manejo agrícola, de acuerdo a la característica de la innovación. La aparición de una nueva tecnología significativa genera la necesidad de modificación en los demás elementos del conjunto (con los consiguientes fenómenos de transición); posteriores innovaciones determinan el surgimiento de estructuras sucesivamente más complejas y cualitativamente diferentes. La innovación dominante es un hito, una fractura en el patrón tecnológico anterior, ya que generalmente se acompaña de cambios cuantitativos que, por su importancia, cambian cualitativamente la estructura. En la etapa siguiente, el hito de la anterior puede estar ya incorporado totalmente, o ser reemplazado por otra tecnología (Obschatko, 1988).

En el período estudiado, pueden identificarse en las innovaciones en la agricultura pampeana al menos seis grandes etapas, caracterizadas por la concentración de la adopción en las siguientes innovaciones: el ajuste de las técnicas agronómicas, la mecanización agrícola, la difusión de híbridos de maíz, sorgo y girasol y de variedades exóticas en trigo, el uso de agroquímicos (herbicidas y fertilizantes), la preservación del medio ambiente y los cultivos genéticamente modificados (OGM).<sup>72</sup>

En el Cuadro 24 se enumeran las innovaciones principales que influyeron decisivamente sobre la agricultura pampeana y los sectores que tuvieron participación en la actividad de I&D. Como se señaló más arriba, el sector público está constituido casi exclusivamente por el INTA, y el sector privado por empresas semilleras, los grupos CREA y, en la última década, AAPRESID.

---

<sup>72</sup> López (2000) sostiene que "el sector agropecuario ... siempre ha estado mucho más cercano a la frontera tecnológica internacional que el sector industrial doméstico", atribuyendo esta situación tanto a las especificidades de la dinámica del cambio tecnológico para cada sector, en particular el menor grado de apropiabilidad de las tecnologías agropecuarias, así como el papel diferencial jugado por el sector público en el proceso de generación y transferencia. Creemos que esta diferencia -unida por supuesto a la disponibilidad de los recursos naturales- ha permitido que el sector agropecuario haya mantenido una pauta de crecimiento y aumento de productividad a lo largo del tiempo.

**Cuadro 24. PRINCIPALES INNOVACIONES  
EN LA AGRICULTURA PAMPEANA. 1960-2000**

<i>Innovación</i>	<i>Sector dominante en I&amp;D de la innovación</i>	<i>Años de difusión en la producción</i>
Manejo agrícola	Público (INTA)-privado (CREA)	Fines de los 50'
Mecanización	Privado	Década 60 y parte década 70
Semillas híbridas de maíz	Público-privado (1)	Uso generalizado hacia fines de los 60'
Semillas híbridas de sorgo granífero y difusión del cultivo	Privado-público (2)	Década 60 y 70
Semillas híbridas de girasol	Privado (3)	Década 70'
Germoplasma exótico en trigo (trigos enanos)	Público-privado (4)	Mediados de los 70'
Plaguicidas	Importación y producción nacional	Permanente, variando los productos (5)
Control de malezas perennes con herbicidas pre-emergentes	Importación y producción nacional	Década 70'
Fertilizantes	Importación y producción nacional	Mediados 80'- Uso generalizado en 2000
Desarrollo del cultivo de soja y doble cultivo	Privado (Impulso público inicial)	Década 70'
Manejo integrado de plagas		Década 70'
Soja GM (genéticamente modificada)	Privado	1996/97
Otros transgénicos (maíz y algodón)	Privado	1998/99
Reducción de pérdidas de cosecha	Público	1998/90
Agricultura conservacionista Siembra directa	Público-Privado	Década 90'
Agricultura de precisión	Público-Privado	Mediados 90'
Tecnologías de gestión	Público-Privado	1990

Fuente: Información de INTA EEA Pergamino, Obschatko (1988), Gutiérrez (1991).

(1) La investigación pública se inicia en 1945 en el Ministerio de la Provincia de Santa Fe, sigue en la que fue luego la Estación INTA Pergamino (1949-1951) y en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la UBA. En 1954 aparece el primer híbrido privado (Cargill).

(2) Primer híbrido de sorgo lo inscribe la firma Dekalb, en 1958. La labor del INTA en este cultivo la desarrolla el INTA Manfredi.

(3) Primer híbrido de girasol es de Dekalb en 1972 y de Cargill el segundo en 1974.

(4) El mayor peso de las nuevas variedades de trigo correspondió al INTA seguida en importancia por el semillero Buck..

(5) A partir de 1964 empieza a aumentar significativamente la participación de los productos importados.

Un tema de larga discusión en las décadas del 60 y 70 fue el de los determinantes de la incorporación de innovaciones tecnológicas disponibles. En los años 60, en que todavía no se percibían claramente los indicios de la recuperación que llegaría en la década siguiente, el interrogante común era porqué los productores argentinos no adoptaban tecnologías que podrían hacer aumentar sus rendimientos agrícolas o ganaderos. En un trabajo que realizamos a fin de esa década surgió que las limitantes principales para la adopción eran las siguientes: a) las nuevas tecnologías no eran más rentables que las anterio-

res, en la evaluación de los productores; b) los productores no estaban suficientemente informados de dichas tecnologías; c) el grado de información y conocimiento estaba asociado en forma directa con el nivel de instrucción formal, con la residencia urbana, con el capital disponible. Las décadas posteriores pondrían estas conclusiones en teorías más estilizadas; a fines del siglo XX la información en sí misma genera todo un cuerpo teórico. Pero la primera conclusión, que refleja la respuesta a los estímulos de rentabilidad no sólo se mantiene vigente sino que explicaría la pauta de adopción tecnológica de las décadas siguientes.

Como se señaló, el cambio en insumos o modelos productivos es una parte de la innovación tecnológica. La búsqueda de mayor competitividad requiere de dichos cambios pero también modificaciones en la organización de la empresa, aumento de los encadenamientos con otros actores, realizar nuevos aprendizajes y aplicarlos, nuevas formas de gestión, lo que se denomina "tecnologías blandas". Por cierto ya estaba este concepto cuando se buscaban cambios en el manejo agrícola, lo que implicaba una concepción sistémica de la explotación agropecuaria. Pero la gestión de la empresa agropecuaria actual exige la evaluación de alternativas y la definición de estrategias en las áreas comercial, financiera y de relacionamiento en la cadena. Para estas funciones, el acceso y manejo de la información es clave. Las nuevas condiciones requieren entonces conductas innovativas de los empresarios rurales o agroindustriales en múltiples aspectos. En la sección IV.4.1. se vuelve sobre estos puntos.

#### Indicadores de adopción de innovaciones e impacto en la agricultura pampeana

Una primera aproximación a la dinámica de innovación en el sector agropecuario se puede obtener con la información sobre utilización de maquinaria e insumos. Estos datos son insuficientes, ya que no informan sobre la calidad y potencial implícito en el insumo o el impacto de su uso. Por ejemplo, el tonelaje de herbicidas engloba productos diversos, con tasas de aplicación diferentes. En la maquinaria, puede disminuir la cantidad pero aumentar su tamaño o variar las prestaciones. Los datos de maquinaria son los menos elocuentes, ya que se trata de ventas y no están identificadas las características de los equipos. De todas formas, los datos del Cuadro 25 ilustran sobre la intensificación en el uso y a la vez son indicativos del aumento de la inversión sectorial.

La información más notable que brindan estos datos es la aparición de las últimas dos etapas de cambio tecnológico, que se producen casi simultáneamente en la década del 90: una es la gestión ambiental, instrumentada con la siembra directa, práctica conservacionista que requiere de sembradoras especiales y de una aplicación intensiva de fertilizantes, que comenzó a difundirse a fines de los 80'. La otra es la introducción de los cultivos transgénicos, en particular la soja RR, que utilizan un paquete completo que comprende semilla transgénica, siembra directa, fertilizantes y herbicidas. En el Cuadro 25 se

puede apreciar la sostenida adquisición de sembradoras de siembra directa, paralela al incremento de ventas de fertilizantes y herbicidas.

Cuadro 25 .MAQUINARIA E INSUMOS EN PRODUCCION AGRICOLA

Año	Maquinaria (ventas)					Agroquímicos			
	Tractores		Cosechadoras	Sembrad. Siembra Directa	Superficie con OGM(1)	Superficie en SD	Insecticidas	Herbicidas	Fertilizantes
	unidades	Miles de HP	Unidades		Miles de ha	Millones litro	Miles de toneladas		
Prom.1970-72	13070	827,4	1203						
Prom.1980-82	4938	472,7	855						
1983	8145	860,5	1976					252,0	
1984	12920	1.379,1	1806	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	310,1
1985	5683	592,3	875	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	354,1
1986	6461	616,6	700	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	272,5
1987	3188	313,1	s.d.	s.d.	s.d.	6,0	s.d.	s.d.	341,3
1988	5017	501,7	s.d.	s.d.	s.d.	24,0	s.d.	s.d.	357,8
1989	4655	481,8	s.d.	s.d.	s.d.	60,0	5,6	15,0	316,5
1990	4614	474,8	1120	s.d.	s.d.	92,0	5,7	17,6	303,4
1991	3520	359,4	760	s.d.	s.d.	300,0	6,1	19,6	325,6
1992	4871	s.d.	415	1043	s.d.	500,0	6,8	22,3	516,2
1993	5192	s.d.	344	1786	s.d.	970,0	7,0	26,2	594,1
1994	6393	s.d.	1011	2757	s.d.	1.800,0	8,9	31,8	922,1
1995	4615	s.d.	662	1462	s.d.	2.440,0	10,5	42,0	1.208,3
1996	7720	s.d.	1560	1100	6.670,0	2.970,0	14,2	57,6	1.650,0
1997	7559	s.d.	1706	1900	7.176,0	3.950,0	18,1	75,4	1.550,0
1998	5826	s.d.	1450	s.d.	12.419,0	5.500,0	16,2	92,1	1.488,0
1999	2770	s.d.	760	s.d.	12.713,0	3.953,8	10,9	97,3	1.773,3
2000	2014	s.d.	697	s.d.	13.456,2	5.003,6	10,9	117,7	1.785,0
2001	1304	s.d.	597	s.d.	14.000,0*	11.660,0	s.d.	s.d.	s.d.

Fuente: Elaborado con datos de SAGPYA, SENASA, CASAFE, AAPRESID, INTA

El impacto del cambio técnico puede ser medido en relación a un factor fijo: éste es, habitualmente, la tierra. Los rendimientos agrícolas o ganaderos por hectárea son un indicador habitualmente utilizado, cuya peculiaridad es brindar un indicador físico de la productividad. Los rendimientos por hectárea de los cinco principales cultivos de la región pampeana crecieron en el período

Cuadro 26. EVOLUCIÓN de RENDIMIENTOS de CULTIVOS de GRANOS. 1970-2001

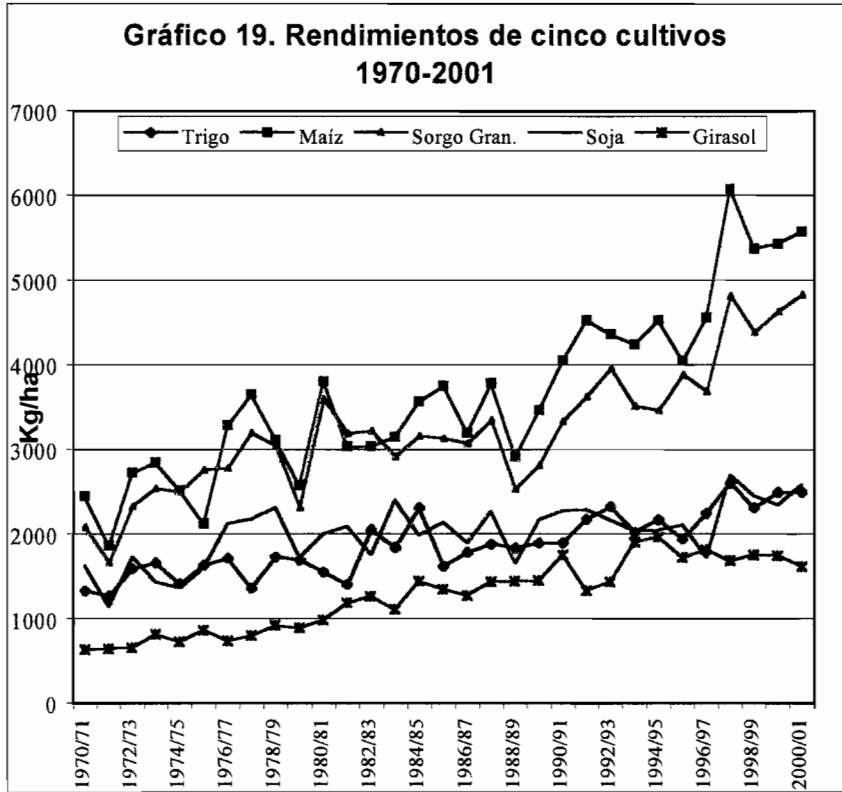
Periodos		Trigo	Maiz	Sorgo Gran.	Soja	Girasol	Promedio
Rendimiento en kg/ha							
A	1970/71-71/72	1298	2152	1874	1386	638	
B	1980/81-81/82	1475	3415	3391	2048	1084	
C	1990/91-91/92	2035	4284	3477	2282	1541	
D	1999/00-2000/01	2489	5500	4729	2461	1681	
Tasa anual de crecimiento acumulativo (en %)							
A-B	Década 70	1,3	4,7	6,1	4,0	5,4	4,3
B-C	Década 80	3,3	2,3	0,2	1,1	3,6	2,1
C-D	Década 90	2,3	2,8	3,5	0,8	1,0	2,1
A-D	1970-2001	2,3	3,3	3,2	2,0	3,4	2,8

Fuente: Elaborado con datos de la SAGPYA

1970-2001 a una tasa anual acumulativa que va desde un mínimo de 2 % anual en soja hasta un máximo de 3,4% anual en girasol. (Cuadro 26 y Gráfico 19).

Si se analizan las variaciones por décadas, las situaciones varían según los cultivos. En general, se aprecian los saltos más importantes al comienzo del proceso de innovación, para después pasar a un crecimiento lento, hasta que aparece una nueva innovación que renueva el crecimiento. Así habría ocurrido con los híbridos de maíz y sorgo granífero, que tuvieron una alta tasa en la década del 70, una menor en los años 80 y una recuperación en los años 90. En trigo, la década de mayor crecimiento es la del 80', cuando se difunden ampliamente las variedades con germoplasma exótico, mientras que en la década siguiente el crecimiento continúa a menor velocidad. En el caso de soja y girasol, que muestran fuertes aumentos en la década del 70, éste puede atribuirse a que eran cultivos con poco desarrollo, por razones distintas, de manera que la incorporación al gran

cultivo y la aplicación de tecnología provocó rápidos resultados. Si se calcula el promedio de tasas de crecimiento para los cinco cultivos se aprecia que, luego del salto de la década del 70, el crecimiento se ha mantenido a una tasa relativamente continua durante las dos últimas décadas.



Fuente: Elaborado con datos de la SAGPYA.

¿En qué medida el aumento de productividad es responsable del notable aumento productivo de los granos? Para responder a esta cuestión se puede partir de una ecuación básica en la actividad agropecuaria, que expresa a la producción como resultado de las áreas cosechadas y el rendimiento obtenido:

$$\text{Producción} = \text{Áreas cosechadas (ha)} \times \text{Rendimiento (kg/ha)}$$

El rendimiento está determinado por varios factores, siendo los principales: naturales (fertilidad del suelo y disponibilidad de agua) y tecnología aplicada. Así, el rendimiento no expresa únicamente la tecnología, aunque se lo

suele considerar un buen indicador de su impacto (lo que implica considerar constantes la fertilidad y la disponibilidad de agua).

Pero los rendimientos no pueden ser considerados en términos físicos desde el momento que los productos no tienen el mismo precio y, por lo tanto, la variación de la canasta productiva influye en el valor final. Para evaluar su influencia fue necesario entonces estimar un rendimiento medio por hectárea utilizando un índice Laspeyres de volumen físico, utilizando para el período base los precios promedio de 1993-1995.

A continuación se analizan las tres variables de la ecuación para el período estudiado (Cuadro 27), en total y por décadas. Se han procesado los datos de producción y área cosechada para los cinco principales cultivos de granos.

Cuadro 27. PRODUCCION, SUPERFICIE AGRICOLA Y PRODUCTIVIDAD  
de CINCO CULTIVOS DE GRANOS - Variaciones en el período 1970-2001

Variaciones en:	Producción*	Area cosechada	Rendimientos
	( en porcentajes)		
Período 1970-2000	420	105	155
Década 70'	108	34	56
Década 80'	43	6	35
Década 90'	75	44	21

Fuente: Elaborado con datos de SAGPYA

\* Producción: trigo, maíz, sorgo granífero, soja y girasol, total del país. Índice Laspeyres de volumen físico. Rendimiento: producción valorizada / área cosechada. Ver Anexo 3, Cuadro A- 15

Este análisis muestra, en primer término, que el aumento de producción de estos granos alcanzó al 420% en el período estudiado. Este aumento se compone de una variación del 105% en el área cosechada, y de otra del 155% en la productividad de la tierra. En consecuencia, esta última es el factor más importante para explicar el notable desempeño productivo.

Si se analizan los datos por décadas se aprecia que este rol principal de la productividad y por ende, de la innovación tecnológica, tuvo lugar en los decenios de los 70' y 80', mientras que en los 90' el aumento de producción está explicado en mayor proporción por la expansión de las áreas cosechadas que por la productividad.

Otra forma de medir el aumento de productividad es la que se obtiene con el indicador con la estimación de la Productividad Total de los Factores (PTF). Lema y Brescia lo han estimado para el período 1970-1997 (Cuadro 28). Surge que en dicho período la productividad habría aumentado un 1,85% anual. El período de máximo aumento sería el de 1970-80, que corresponde al primer ciclo de modernización detallado más arriba, y coincide con los resultados obtenidos con los otros indicadores. Los cambios en la década del 90, si

bien han aumentado la productividad, habrían tenido un mayor costo en insumos.

Cuadro 28. PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE LOS FACTORES. CRECIMIENTO ANUAL

Período	(%)
1970-1997	1,85
1970-1980	2,78
1980-1990	0,91
1990-1997	0,74

Fuente: Lema y Brescia (2001)

Estas conclusiones resultan sugerativas para proyectar la evolución futura. En efecto, siendo el aumento de productividad el factor principal del desempeño productivo de la agricultura pampeana, pareciera que esa importancia se ha venido reduciendo a lo largo del período analizado.

Ello podría atribuirse, principalmente, a un menor potencial de las tecnologías sucesivamente incorporadas, o a algunas de sus características, lo que merecería un análisis caso por caso. Sin embargo, no es descartable la influencia de dos factores. Por una parte, el clima, debido a que la década del 70 se caracterizó por un cambio importante en el régimen de lluvias, que dio mayor seguridad a la obtención de las cosechas en las zonas tradicionales y creó condiciones para extender la agricultura a regiones periféricas de la Pampa Húmeda.<sup>73</sup> Por otra parte, la extensión de las áreas cultivadas implicó incorporar zonas periféricas de la Pampa Húmeda y de otras regiones del país, con menor capacidad productiva, lo que se expresa en el promedio de rendimientos.

De todas maneras, queda latente el interrogante sobre la evolución futura de la productividad. La biotecnología, que ha sido la fuente de las últimas innovaciones, ha producido hasta ahora resultados que apuntan a la disminución de los costos, y con ello, al aumento de los beneficios y a la expansión de áreas, en este caso de la soja vs. otros granos. En cambio, no ha provocado notables cambios sobre los rendimientos. No es fácil predecir hacia dónde se orientarán los próximos avances de esta ciencia en su aplicación agropecuaria, aunque aparentemente sus objetivos están centrados en productos que aporten determinados elementos nutrientes o plantas que puedan soportar distintas condiciones de stress (falta de agua, plagas). Se amplía sobre estos temas en el punto IV.3.3.

El análisis de los rendimientos promedio también oculta que, en cada momento, hay productores "de avanzada", que utilizan las tecnologías más modernas y logran rendimientos considerablemente más altos que el promedio. Ello se evidencia en los resultados de un relevamiento realizado por el INTA en 1992 y repetido en 2002, que estimó el porcentaje de productores en cada nivel tecnológico, en relación a un nivel medio definido en base a los estudios técni-

<sup>73</sup> Un indicador de este proceso es la variación del promedio de precipitación pluvial en la zona norte y oeste de la región pampeana, el que fue en los años 1971-80 un 21% superior al de la década precedente. En los años 1980-90 bajó, pero de todas maneras superó al decenio 1961-70 en un 15%.

cos. En ambas oportunidades se encuentra una concentración de los productores en el nivel tecnológico medio, una fracción menor en el nivel bajo y una aún más chica en el nivel tecnológico alto (Cuadro 29).

Los rendimientos del nivel tecnológico alto pueden compararse con los promedios nacionales (Cuadro 26) evidenciando el rango de la productividad de la tierra. El estudio realizado recientemente permite apreciar que entre 1991 y 2002 aumentó la proporción de productores en el nivel alto en trigo, soja y girasol, y bajó en maíz. Rendimientos todavía más altos son obtenidos por algunos productores y suelen ser citados en la prensa especializada. Por ejemplo, en la campaña 2001/2002 se han obtenido "a campo" (es decir, en condiciones normales, no de ensayo) 13 tn/ha en maíz y 6 tn/ha en soja.

Cuadro 29. DISTRIBUCION DE PRODUCTORES DE GRANOS  
SEGÚN NIVEL TECNOLÓGICO

males, no de ensayo) 13 tn/ha en maíz y 6 tn/ha en soja.

Producto	Nivel tecnológico					
	Año 1992			Año 2000		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
	(en porcentaje de productores)					
Trigo	38	48	14	28	55	17
Soja	29	56	15	24	56	20
Girasol	28	58	14	23	48	28
Maíz	25	49	26	35	47	18
	(en toneladas por hectárea)					
Rendimientos						
Trigo	1,4	2,1	2,8	1,7	2,4	3,2
Soja	1,6	2,2	2,7	1,9	2,5	3,1
Girasol	1	1,4	2,1	1,2	1,7	2,3
Maíz	2,9	4	5,7	3,8	5,5	7,4

Fuente: INTA.1993. Perfil Tecnológico de la Producción Agropecuaria Argentina.

INTA. 2002. Perfil Tecnológico de la Producción Agropecuaria Argentina. Actualización.

#### IV.3.2. Las instituciones y las políticas

Las políticas públicas pueden influir en el proceso de innovación tecnológica en sus diversas etapas: generación, transferencia y adopción de tecnología.

Si, siguiendo el enfoque sistémico, se define un "sistema nacional de innovación agropecuaria", es indudable que el INTA ha sido y es el componente básico de ese sistema en las etapas de generación y transferencia de tecnología. Otros componentes del sistema son las actividades de investigación en Universidades y los centros del CONICET.

Las políticas públicas en la materia podrían dividirse en dos subperíodos, que están signados por la orientación macroeconómica general: desde 1965 a 1989, y después de 1990.



En el primer subperíodo, la política tecnológica fue una combinación de medidas sectoriales de estímulo a la generación y a la adopción de tecnología con el marco general de la política ISI, que limitó la posibilidad de importar maquinaria e insumos. En relación a la generación de tecnología la actividad del INTA fue decisiva para el salto tecnológico que se produjo en las décadas del 60 y 70. En este caso, el papel del Estado se ejerció al establecer a los mismos productores agropecuarios pampeanos una contribución con destino al organismo, ya que no se le derivaron recursos del Presupuesto General. Otra política significativa, en relación al material genético, fue la de establecer en 1959 la garantía del secreto de las líneas que integran los híbridos, lo que permitió a las empresas proteger sus obtenciones vegetales. Esta política se consolidó con la Ley de semillas, sancionada en 1973 pero aplicada a partir de fines de los 70', la que garantiza la propiedad intelectual de las creaciones genéticas

En relación a la adopción tecnológica, el objetivo de la política fue facilitar el acceso a maquinaria e insumos, para lo cual se otorgaron créditos con ese destino –que, por las condiciones macroeconómicas, resultaron a tasas de interés reales negativas- y desgravaciones en el Impuesto a los Réditos de las inversiones en maquinaria, insumos y tecnificación. En relación a los bienes de capital, y en el marco de la política ISI, hasta 1975, se dieron estímulos a la industria local, limitando la competencia en tractores y reduciendo aranceles para la importación de insumos y partes y desgravando las utilidades reinvertidas (Obschatko y Piñeiro, 1986). En la década del 80, en un contexto de escasas acciones especiales en materia de tecnología, se puso en marcha el Subprograma de Fertilizantes, en 1984. Por el mismo se redujeron a un mínimo los aranceles de importación de estos insumos y se fijó como precio una relación de canje fertilizante/trigo. El subprograma se mantuvo hasta 1986, provocando un incremento en el uso y generando un positivo efecto demostrativo, pero al suspenderse los beneficios la expansión se interrumpió, manteniéndose constantes las cantidades utilizadas, hasta que se produce la irrupción de la siembra directa.

En el segundo subperíodo, que se inicia con el nuevo modelo macroeconómico en 1991, la política tecnológica viene, en buena medida, predeterminada por la política de apertura y desregulación. Esta redujo sustancialmente los aranceles para maquinaria e insumos importados, facilitando el acceso a desarrollos tecnológicos del extranjero. En el área de generación de tecnología, se elimina la contribución con destino al INTA que pagaban las exportaciones de productos pampeanos. El objetivo fue reducir la carga impositiva sobre el sector y mejorar la rentabilidad del productor. Pero para el INTA representó un obstáculo, porque su funcionamiento debe ser financiado con recursos generales del Presupuesto Nacional, y la situación de las cuentas públicas después de 1995 limitó la expansión de sus actividades, en especial las de investigación, ya que las de transferencia se derivaron en gran medida al programa Cambio Rural.

Esta situación exigió del INTA un buen grado de creatividad institucional, para diseñar mecanismos de captación de recursos que le permitieran continuar con sus actividades. Al mismo tiempo, frente a la privatización casi total de la generación de tecnologías incorporadas en insumos (tecnologías apropiables por sus generadores) la institución reorientó su actividad de investigación hacia áreas consideradas estratégicas por su relevancia para la actividad en los actuales escenarios tecnológicos y económicos y por las tendencias en la evolución de los sistemas ecológicos. Dichas áreas son: biotecnología, gestión ambiental, agroindustria y agrometeorología y teledetección.

En 1991 el Gobierno marca claramente su posición frente a una innovación que sería la más significativa de esa década y quizás de las próximas: manifiesta su posición favorable a la biotecnología agropecuaria y a la adopción de las medidas precautorias para controlar su impacto sobre la actividad del sector y el medio ambiente. Lo hace a través de la creación de la Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria (CONABIA), que reúne representantes del sector público agropecuario, del sector privado y del sistema científico y tecnológico. Tiene por función principal asesorar a la SAGPYA sobre los requisitos técnicos y de bioseguridad que deberán reunir los materiales genéticos obtenidos por procedimientos biotecnológicos, proponer normas y opinar sobre autorizaciones de liberaciones de materiales al medio y de comercialización.

#### **IV.3.3. La tecnología y su impacto sobre los recursos naturales. El caso de la soja genéticamente modificada.**

La antinomia explotación agraria vs. conservación de recursos no es nueva, y, de hecho, se viene observando desde hace décadas en los países en que la actividad agropecuaria es más antigua. El deterioro de los recursos naturales renovables es parte inevitable de la acción del ser humano sobre los ecosistemas y es el eje del debate sobre la sustentabilidad de la producción agropecuaria y sobre las acciones que la sociedad puede adoptar en materia de investigación científica, desarrollo de tecnologías más amigables y de políticas de regulación de la actividad para minimizar el daño a los recursos naturales.

Las áreas principales en las cuales se puede agrupar los efectos nocivos de la actividad agrícola y ganadera sobre la conservación de los recursos son:

- erosión del suelo y desertificación
- pérdida de fertilidad
- contaminación de las aguas
- reducción de la biodiversidad
- emisión de gases de invernadero.

En general, la innovación tecnológica ha conducido a una intensificación de la explotación agropecuaria y al aumento de dichos efectos nocivos, cuando

no se han tomado precauciones expresas para evitarlos. En la Argentina, la calidad de los recursos, la explotación mixta ganadería-agricultura y de características extensivas y una baja densidad de población contribuyeron para que los impactos no fueran tan graves como en otros países. Sin embargo, el crecimiento productivo y de rendimientos de las cuatro últimas décadas comenzó a manifestarse en deterioro de los suelos. En 1990, el INTA señalaba que en la provincia de Buenos Aires se registraban 8,5 millones de hectáreas afectadas en distinto grado por la erosión hídrica y/o eólica, y que en la cuenca del río Arrecifes –en la pampa húmeda- el 50% de las tierras mostraban erosión, en algunos casos severa. Cabe señalar que dicho organismo tiene en la sustentabilidad como uno de los ejes estratégicos de su actividad.

Si bien la situación no es dramática, estos problemas, de no atenderse, podrían comprometer las expansiones posteriores. Como sostiene Schwartz (1997) "el deterioro de la capacidad productiva pampeana ofrece un factor evidente, aunque no siempre mencionado, que pone un límite a su oferta potencial y una presión por el lado de los costos (debido a los insumos que se necesitan para reponer esa capacidad)". Los avances de la práctica de la siembra directa en los últimos años han disminuido el daño ocasionado por la agricultura permanente, creando una expectativa de un manejo más racional de los recursos aunque, efectivamente, tienen un mayor costo y requieren paquetes tecnológicos y organizativos más complejos. Nos referimos a ello en el punto siguiente.

#### La biotecnología en la producción agropecuaria: el caso de la soja genéticamente modificada

El debate sobre los efectos de la intensificación productiva y la incorporación de tecnología sobre los recursos naturales entró en un nuevo capítulo con la aparición de los productos modificados genéticamente, en la década del 90. Sin duda, en las últimas décadas del siglo XX el descubrimiento más significativo en ciencias naturales es el del ADN y las cadenas de proteínas que llevan la información genética, y la biotecnología es una de sus aplicaciones más impactantes. Esta es definida como "toda técnica que usa organismos vivos o sustancias de dichos organismos para crear o modificar un producto, mejorar plantas o animales o desarrollar microorganismos para usos específicos" (Persley y Doyle, 1999).

La aplicación de la biotecnología a la producción agropecuaria se orienta a superar distintas restricciones de plantas o animales o a generar características diferenciales. Si bien recién han transcurrido pocas décadas en el desarrollo de la nueva disciplina, en los centros internacionales ya se han logrado eventos que permiten, según Salamini (1999): enriquecimiento con betacaroteno para suplir deficiencia de vitamina A; mejoras de nutrientes en aceites, almidones y aminoácidos; mejor digestibilidad en animales; reducción de sobremaduración de frutas y pérdidas pos-cosecha; resistencia de cultivos a insectos

y a enfermedades bacterianas, virósicas o fúngicas; tolerancia a salinidad y a elementos minerales; y otros .

Pero la difusión de estos cultivos se acompaña también de efectos negativos en diversas áreas, no sólo en los recursos naturales sino en los modelos de organización económica y en el poder relativo de los agentes involucrados. Muy esquemáticamente, por brevedad, podrían sintetizarse los argumentos de la siguiente forma:

A favor:

- obtención de plantas y animales adaptados a condiciones adversas, superación de restricciones ecológicas, mejoramiento de productos y procesos de elaboración, nuevos productos que atiendan a demandas sobre salud, nutrición, etc.
- menores costos, más flexibilidad en la producción en relación a climas, agua y suelos, mayor previsibilidad
- posibilidad de mayores cosechas para solucionar la escasez nutricional en países con carencias.

En contra:

- Dependencia de los productores de los fabricantes de semillas
- Constitución de grupos de poder por la coincidencia de intereses –y en ciertos casos, la integración directa- entre las empresas productoras de semillas transgénicas y de los agroquímicos que conforman el paquete tecnológico (las cinco principales empresas agroquímicas del mundo son multinacionales y dominan el mercado de las semillas transgénicas)<sup>74</sup>
- Reducción de la diversidad biológica
- Eventuales peligros para las personas por su consumo

La difusión de cultivos transgénicos comenzó en el mundo recién en 1995, pero la difusión fue vertiginosa. Los principales son: soja, maíz, algodón y colza. En el año 2000 se contaban ya 44 millones de hectáreas sembradas con los mismos, concentrada en cuatro países: Estados Unidos, 29 millones de hectáreas; Argentina, 10 millones; Canadá, 3 millones. El resto se repartía en 10 países, incluyendo China. (Brown, 2001).

---

<sup>74</sup> En los últimos años se dio un intenso proceso de fusiones entre empresas farmacéuticas, químicas y de semillas. En 1998 Monsanto compró a Dekalb y Delta & Pine, ambas semilleras, y se alió con Cargill para trabajar en biotecnología. La alemana Hoescht se unió con la rama agrícola de la francesa Rhone Poulenc para formar Aventis. En 1999 la química Dupont compró la semillera Pioneer. Y en 2001, el grupo farmacéutico y químico Bayer (alemán) compró a Aventis Crop Science (capitales franceses y alemanas). Producen agroquímicos, semillas y biotecnología. El monto de compra fue de US\$ 6.500 millones, y la facturación de las dos suma US\$ 6.000 anuales. La empresa es Bayer CropScience. La competidora en el ramo es Syngenta.

Paralelamente a la rápida difusión de estos cultivos y de algunos alimentos transgénicos (como tomate o leche) se generó una gran preocupación de la opinión pública mundial, por la incertidumbre sobre la inocuidad de los productos resultantes de biotecnología, debido a que no ha transcurrido el tiempo necesario para realizar estudios de efectos a largo plazo. Organizaciones ambientalistas y de consumidores han expresado su rechazo, y el debate entre aquellos y los científicos es acalorado y complejo. Mientras tanto, en algunos países europeos y Japón algunas cadenas de distribución no aceptan alimentos que puedan contener OGM y las instituciones sanitarias de dichos países se han hecho eco de estas preocupaciones.

Como consecuencia de estas preocupaciones se llegó en enero de 2000 a un convenio multilateral, el Protocolo de Cartagena, en el que se establecieron algunos lineamientos generales. El mismo se refiere sólo a organismos vivos (granos y semillas) y establece tres criterios básicos: la necesidad de Acuerdo Fundamentado Previo, la obligación del etiquetado “puede contener OGM” y la vigencia del principio de precaución. Este último es el que puede llegar a trabar el comercio de los OGM, pues un país puede negarse a importar si tiene “dudas científicas razonables” sobre el contenido de OGM en los productos<sup>75</sup>. En aplicación del Protocolo, la Unión Europea y algunos países asiáticos están estableciendo limitaciones al comercio de estos productos, estableciendo niveles máximos admitidos de trazas de organismos genéticamente modificados en granos y otros productos, y el respectivo etiquetado. Por otra parte, en el comercio internacional, se produjeron rechazos y devoluciones de cargamentos en los cuales se detectaron OGM.

En la Argentina, en el marco de la política de aceptación de la biotecnología con la participación de la CONABIA, se han aprobado para su comercialización seis eventos biotecnológicos: uno en soja (tolerancia a glifosato, conocida como soja RR), tres en maíz (resistencia a lepidópteros y a glufosinato de amonio) y dos en algodón (tolerancia a glifosato y resistencia a lepidópteros).

La difusión de la soja RR fue veloz y, como se señaló, el país figura en segundo lugar en el mundo en la superficie sembrada. La participación de las variedades transgénicas sobre el total y el número de hectáreas muestran la dimensión que tiene esta nueva tecnología en el conjunto del agro argentino. La causa de la rápida difusión es la notable mayor rentabilidad del nuevo modelo, derivada de la reducción en el costo de herbicidas y también de ahorros de combustible por la adopción de la siembra directa.

La nueva etapa tecnológica abierta con la incorporación de la soja transgénica se acompaña de otras innovaciones o adaptaciones, con la característica de conformarse un sistema productivo caracterizado por la estrecha relación de

---

<sup>75</sup> Obviamente este principio, si no es científicamente sustentado, abre la posibilidad a la aplicación de barreras parancelarias al comercio internacional.

sus partes y que se correlaciona muy claramente con las modalidades organizativas de la producción: maquinaria más grande y compleja, agricultura de precisión, paquete semilla-agroquímico-siembra directa-fertilizante. La única empresa productora de la semilla de soja transgénica (Monsanto) es al mismo tiempo la única productora del herbicida glifosato, lo que implica un posición monopólica en este espacio tan dinámico de la producción agrícola. Al mismo tiempo, la empresa realiza activamente las funciones de transferencia tecnológica (asesoramiento técnico) y también la de financiamiento a los productores. Este mecanismo representa una extraordinaria fuente de reducción de costos de transacción para los productores, aunque entraña la dependencia casi absoluta del sistema así organizado.

Este nuevo modelo productivo tiene sus consecuencias en la organización social de la producción. El aumento de escala es conveniente y necesario, dado el tamaño de la maquinaria y la generalidad de la técnica, que no necesita adaptaciones importantes. El asesoramiento técnico se vuelve más necesario por la dimensión de las operaciones que se realizan, pero la mayor escala permite absorber su costo. El volumen de las cosechas y el capital invertido requieren cubrir los riesgos en los mercados de futuros. Este nuevo modelo tiene, en consecuencia, un mayor insumo de servicios profesionales. El capital de trabajo involucrado necesita la participación de muchos inversores, los que ya no son, necesariamente, los propietarios de tierras. Muchos, sin embargo, son contratistas, es decir, productores agropecuarios, con o sin tierra, con equipos de maquinaria, conocedores de la actividad y que pueden aplicar aprendizajes anteriores, siempre que tengan la posibilidad de adaptarlos a las características de la nueva tecnología. Estos cambios determinan un mayor número de actores, muchos de ellos no provenientes del sector agropecuario. Aumentan así los efectos multiplicadores a otras actividades, particularmente de servicios.

En cuanto al impacto sobre los recursos naturales, se produjo en la Argentina la confluencia de dos fenómenos opuestos que evitaron un impacto importante sobre el estado del suelo. Cuando se difunde la soja transgénica –la siembra se inicia en 1996, pero se vuelve masiva hacia fin de la década– venía creciendo la práctica de siembra directa, iniciada en 1990. Esta se había desarrollado para contrarrestar el deterioro severo de los suelos en la zona núcleo de la región pampeana, donde la previa expansión de la soja tradicional y del doble cultivo habían llevado –por diferencial de rentabilidad– a adoptar la agricultura permanente y a abandonar el modelo de rotación agricultura-ganadería como técnica para mantener la fertilidad.

La siembra directa es un sistema de labranza que no realiza las tradicionales labores de arar y rastrear, que resultan agresivas para la estructura del suelo y le hacen perder materia orgánica, sino que labra con sembradoras especiales un pequeño surco de 5-7 cm de profundidad donde coloca al mismo tiempo la semilla. La disminución del número de labores y del movimiento de la tierra reduce la erosión y la pérdida de humedad. La fertilidad se complementa

con fertilizantes y la soja transgénica RR permite la aplicación del herbicida glifosato que elimina las malezas. Además, este herbicida tiene la particularidad de ser metabolizado por la planta y no tener efectos residuales en el suelo o el agua, minimizando su impacto ambiental. Se produce entonces un tránsito de la agricultura mecánica a agricultura química, disminuyendo el uso de combustible por ha y el peso de la maquinaria sobre el suelo, a la vez que facilitando el tránsito de la misma porque el suelo no se remueve.

La adopción de esta tecnología se vio favorecida, en primer término, por el cambio de precios relativos de los insumos en la década del 90 y luego, por la difusión de la soja RR. Como aspecto negativo presenta, precisamente, su alta necesidad de herbicidas y fertilizantes, y consecuentemente, de mayores costos operativos y necesidad de financiamiento. La madurez de la práctica de la siembra directa y su coincidencia con la expansión de la soja transgénica parecen haber evitado el daño que habría resultado de la continuación de la agricultura permanente tradicional, llevando a que el proceso haya sido llamado de "intensificación virtuosa". (Cap y Trigo, 1999).

La etapa de la soja transgénica está aún en pleno desarrollo y el balance final está abierto. Por una parte, en el haber se cuentan el notable aumento de producción y de exportaciones, poniendo en evidencia que la ventaja comparativa de la dotación de recursos naturales no es un concepto perimido, ya que, con una nueva tecnología, estos recuperan su potencialidad de generar beneficios, y con ello, de atraer inversión y de generar valor agregado. El desarrollo de las prácticas de siembra directa, estimuladas por las características del nuevo cultivo, también debe computarse como un logro favorable a la conservación del suelo.

En el debe se computan la dependencia de los productores de la agroindustria química-semillera y la creciente escala que hace rentable este tipo de explotación. Además, la cuestión de la inocuidad de los transgénicos sobre la salud humana, no resuelta, se mantiene como una amenaza de reducción sustancial de la demanda en el futuro, y, a más corto plazo, como una exigencia de trazabilidad y etiquetado que aumenta los costos y reduce la competitividad.

#### **IV.4. La conducta microeconómica en el sector agroalimentario en el período 1965-2000**

La evolución de un sector resulta de la agregación e interacción de las acciones de sus elementos componentes, en un proceso multidireccional, donde las acciones simultáneas producen cambios en el entorno que a su vez influye en las nuevas decisiones individuales.

Al bajar el foco a la conducta microeconómica en el sistema agroalimentario se constata que no es posible analizar con las mismas herramientas al subsector primario que al subsector industrial de alimentos y bebidas, por varias razones: 1) porque funcionan en estructuras de mercado muy diferentes; 2) porque la disponibilidad de información pública es muy diferente, amplia para el sector primario, reducida para el sector industrial, y casi nula para el sector de distribución; 3) porque aún dentro de cada etapa la heterogeneidad de los agentes dificulta conclusiones generales. Por esta razón se analizará la conducta microeconómica de cada subsector en forma separada, en base a la evidencia empírica, para abordar posteriormente el estudio del grado de integración del sector agroalimentario argentino en el período analizado.

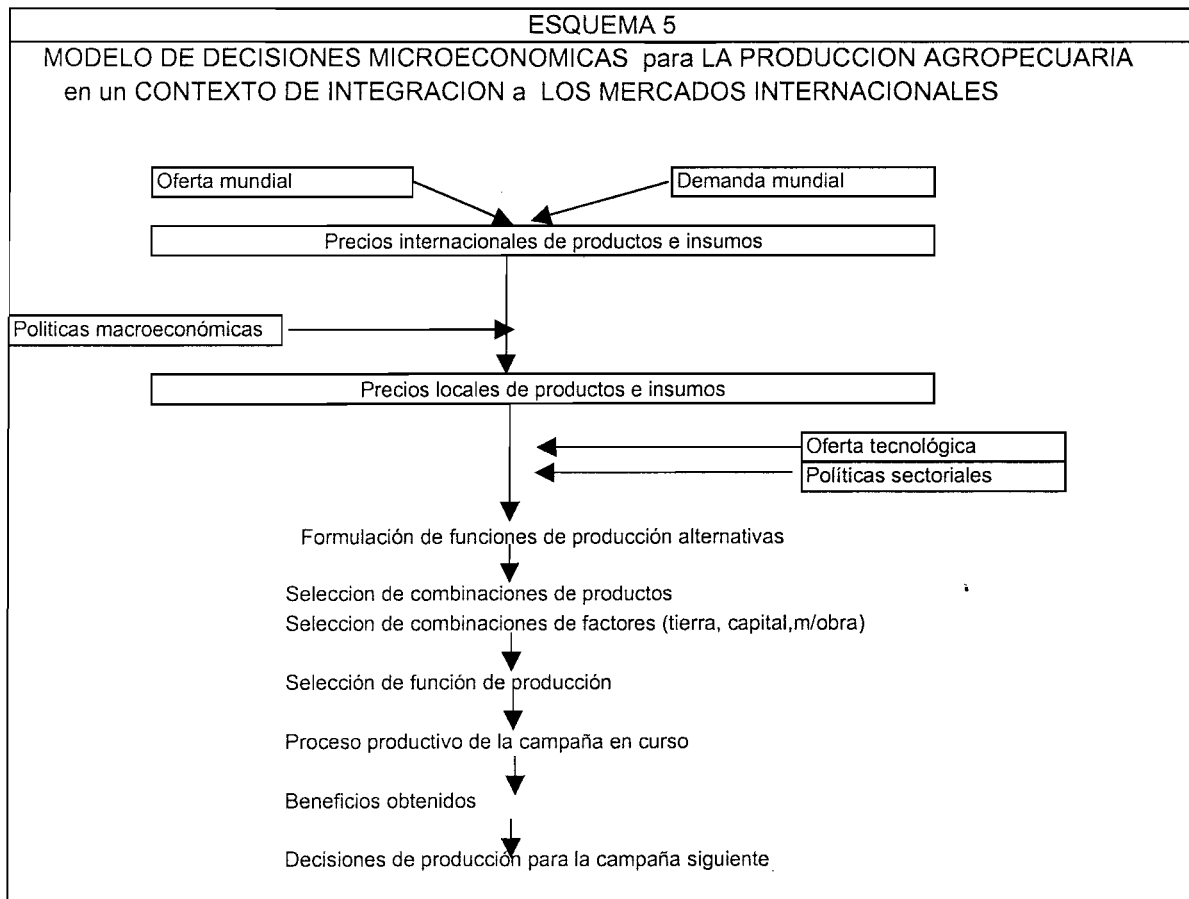
##### **IV.4.1. El sector primario**

En el Esquema 5 se presenta el modelo de decisión de un productor agropecuario en un contexto de integración a los mercados internacionales y se trata de identificar las variables que, de acuerdo a lo planteado anteriormente, se consideran de mayor influencia sobre la ecuación de beneficio que, implícita o explícitamente, se plantean los agentes productivos del sector. Se justifica la elección de un modelo optimizador para un sector como el agropecuario, atomizado, tomador de precios, con mercados de productos altamente competitivos.

El sector de producción agropecuaria en la Argentina puede dividirse en al menos dos grandes subsectores: las producciones pampeanas (granos, carnes, leche) y las extrapampeanas (frutas, hortalizas, legumbres, algodón, azúcar, tabaco), que se han diferenciado en base a condiciones ecológicas de las regiones y a procesos históricos, fuertemente influidos por políticas específicas. Las producciones "regionales" -como se denomina a las no pampeanas- quedarán fuera del análisis empírico, debido a que abarcan una extensa variedad de productos con situaciones muy específicas, que se desarrollaron durante largos períodos en marcos de fuerte protección y regulación (particularmente los denominados "cultivos industriales": tabaco, algodón, azúcar), a lo que se añade una extrema escasez de información para otros regionales como frutas y hortalizas. Por estas



razones el análisis de la conducta microeconómica con el supuesto de mercados abiertos se restringirá a la agricultura pampeana.



### Modelo e hipótesis

Dada la ecuación del beneficio :

$$BT = IT - CT = (P_x \cdot Q_x) - (p_i \cdot q_i),$$

donde:

**BT** =Beneficio Total

**IT** = Ingreso Total

**CT** = Costo Total

**P<sub>x</sub>** = Precios del producto

**Q<sub>x</sub>** = Producción

**p<sub>i</sub>** = Precios de insumos

**q<sub>i</sub>** = Cantidad de insumos,

se proponen las siguientes hipótesis:

1. las decisiones del productor agropecuario están orientadas a la maximización de los beneficios, sujetas a sus restricciones de disponibilidad de factores, de tecnología y otras del entorno que no puede modificar. Es decir, la producción en el período  $t$  ( $Q_{x_t}$ ) será función del beneficio esperado en el período  $t$  ( $BT'_t$ ):

$$Q_{x_t} = f(BT'_t)$$

El productor elegirá, dentro de las funciones de producción a su alcance, aquella que le proporcione el mayor beneficio. Los precios de productos ( $P_x$ ) e insumos ( $p_i$ ) se consideran dados. Las decisiones se adoptan sobre dos variables principales: el área a sembrar y la tecnología a emplear ( $q_i$ ). El volumen de producción ( $Q_x$ ) es el resultado de ambas decisiones.

2. A lo largo del periodo de análisis (1965-2000) los beneficios han mostrado una tendencia creciente, lo cual explica el crecimiento de la producción agropecuaria agregada.
3. Dada la tendencia histórica decreciente de los precios relativos agropecuarios, el aumento de beneficios se origina en un aumento de productividad de las empresas agropecuarias, derivado de cambios en las funciones de producción, basados en la incorporación de innovaciones tecnológicas.

La verificación de las hipótesis anteriores permitirá afirmar que la tendencia opuesta entre precios agropecuarios reales y producción no desmiente la conducta racional del productor, sino que verifica la hipótesis de respuesta a beneficios.

### Análisis empírico

La mayor parte de los estudios sobre la oferta agropecuaria argentina<sup>76</sup> -realizados en la década del 80- obtienen funciones de oferta de productos individuales en relación a sus precios (y, eventualmente, también a los precios de productos sustitutos). Como indicador de oferta se selecciona habitualmente la producción (volúmenes producidos) o las intenciones de producir (áreas sembradas). El modelo más utilizado es el de respuesta desfasada, o de "lags", formulado por Nerlove en 1956 y revisado en 1979.

---

<sup>76</sup> Gluck (1979), Reca (1974), Sturzenegger (1990) entre otros.

Este sostiene que la oferta es una función de los precios esperados, y que la expectativa de precio futuro para la producción a obtener es una fracción de los precios obtenidos en el período o períodos anteriores; también puede ser presentado considerando que la oferta del período  $t$  es una fracción de la oferta del período  $t-1$ , incluyendo un factor que refleja el ajuste de la producción <sup>77</sup>. Dichos estudios encuentran una elasticidad positiva de las áreas sembradas de cada cultivo en relación a los precios, como es esperado en el supuesto de comportamiento racional del productor, aunque en casi todos los casos dicha elasticidad es baja, generalmente inferior a 0,50.

Recientemente Brescia y Lema (2001), sobre la base del modelo de Nerlove, aplican el método de cointegración y corrección de errores para superar algunas deficiencias de dicho modelo, estiman funciones de oferta para cinco productos pampeanos, en un período extenso (1960-2000) y determinan las siguientes elasticidades directas de áreas sembradas con respecto a precio:

**Cuadro 30. ELASTICIDADES AREA SEMBRADA/PRECIOS DE CORTO Y LARGO PLAZO**

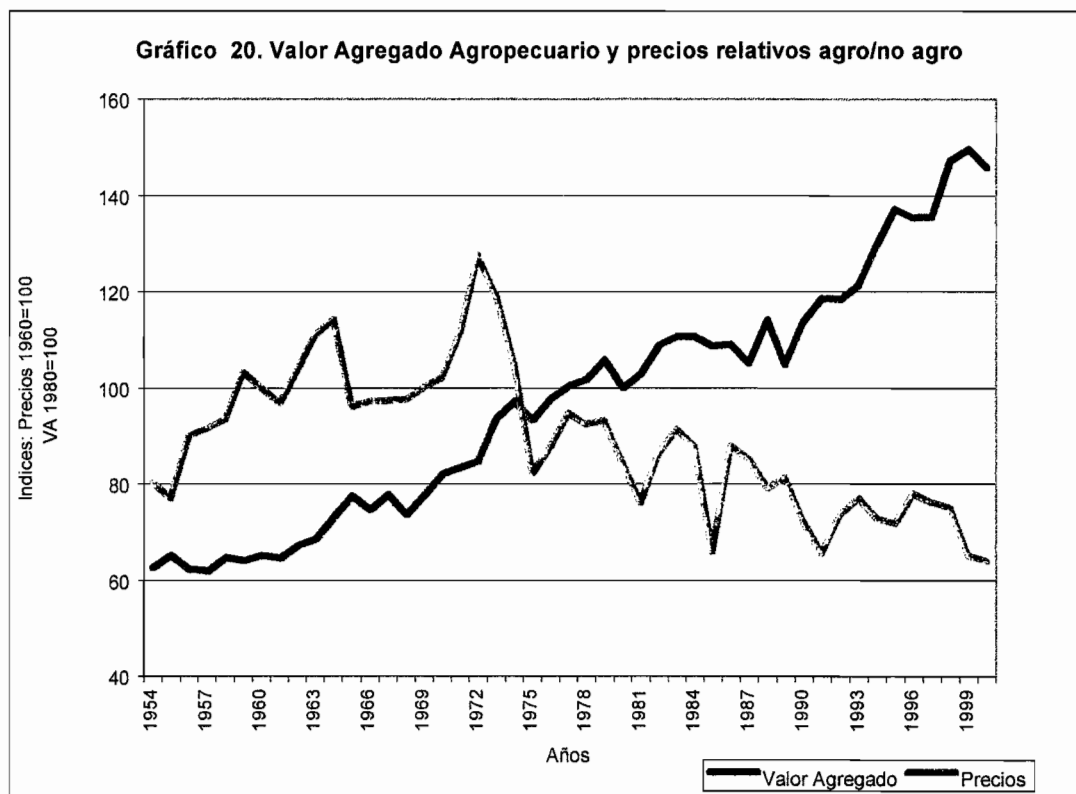
Producto	Precio Maíz	Precio Trigo	Precio Soja	Precio Girasol	Precio Novillo
AREA MAIZ					
Corto Plazo	0,43		- 0,31		
Largo Plazo	1,26		- 0,79		
AREA TRIGO					
Corto Plazo		0,38	- 0,03		- 0,28
Largo Plazo		0,77	- 0,49		- 0,08
AREA SOJA					
Corto Plazo	- 0,24		0,24		
Largo Plazo	- 0,60		0,63		
AREA GIRASOL					
Corto Plazo				0,42	
Largo Plazo				0,51	

Fuente: Brescia y Lema, 2001, op.cit.

La evidencia empírica de la respuesta positiva a precios y su comprobación econométrica se han enfrentado, recurrentemente, al planteo de la aparente paradoja que, frente a la tendencia histórica a la disminución de precios de los productos primarios (o en términos de otras teorías, al deterioro de los términos de intercambio) la producción agropecuaria argentina agregada muestra la respuesta opuesta a la esperada: aumenta en lugar de disminuir.

<sup>77</sup> La función de oferta de Nerlove es:  $Q_{x,t} = (a/\gamma) + b/\gamma P_{x,t-1} + (1-\gamma) Q_{x,t-1}$ , donde  $Q_x$  es producto,  $P_x$  es precios esperado y  $(0 < \gamma < 1)$  es el coeficiente de expectativas de precios, o el coeficiente de ajuste de la producción.

A fin de ilustrar estos movimientos hemos elaborado las series que se presentan en el Gráfico 20, intentando proporcionar buenos indicadores globales de producción agropecuaria y precios. La producción es reflejada con el índice de valor agregado del sector agroalimentario elaborado en el Capítulo III.2. En cuanto a los precios, a fin de contar con un indicador lo más cercano posible a los precios reales recibidos por los productores agropecuarios locales y evitar el efecto de distorsiones monetarias, se propone utilizar la relación (precios agropecuarios / precios manufacturas) según los índices de precios mayoristas del INDEC. Esta relación es la más cercana a un índice de precios agropecuario en términos poder adquisitivo de insumos para la producción que puede lograrse con la información disponible, e ilustra con un alto nivel de agregación la situación relativa de los productos agropecuarios.



Fuente: Elaborado con datos de INDEC. Cuentas Nacionales e Índice de Precios Mayoristas  
Ver Anexo-A-16

En el Gráfico se puede apreciar la tendencia inversa de ambas series, en particular a partir de 1972. El coeficiente de correlación en el período 1954-2000 es de -0,65. Sin embargo, pueden distinguirse dos períodos: en 1954-1972 la relación era positiva y el coeficiente de correlación de 0.61. En el período 1973-2000 el coeficiente es de -0,66. Precisa-

mente en este período se produce el salto de innovación tecnológica, como se ha descrito en IV.3 <sup>78</sup>.

Esta aparente paradoja sustentó por mucho tiempo la conclusión de que los productores agropecuarios son indiferentes a los precios (no se conducen con racionalidad económica). Ferrer, por ejemplo, sostenía en 1963 que los precios no tenían excesiva influencia en la conducta del productor y que, en cambio, eran de particular importancia la tenencia de la tierra y el atraso tecnológico. Giberti (1966) ha enfatizado a lo largo de su pensamiento el papel central que juegan las cuestiones de propiedad y tenencia de la tierra. Estas opiniones se basaban principalmente en el análisis de un período histórico que incluía el largo estancamiento hasta 1965. El pesimismo sobre el probable desempeño del agro era tan grande que el Gobierno, en 1965, presentó al Congreso el anteproyecto de Impuesto a la Renta Potencial de la Tierra, convencido de la falta de respuesta del productor agropecuario al estímulo de los precios y de la necesidad de establecer un impuesto fijo que "sancionara" la falta de producción<sup>79</sup>.

Pero aunque la producción comenzó a aumentar -como consecuencia de alternativas tecnológicas más rentables- estas apreciaciones continuaron tanto en la academia como en los formuladores de políticas, conduciendo al criterio de que las medidas que redujeran los precios agropecuarios (principalmente con retenciones a la exportación) no afectarían al volumen de producción.

Nuestra tesis es que el productor agropecuario (pampeano, en este caso) tiene una conducta microeconómica racional, maximizadora de beneficios, y que la observación de la tendencia opuestas entre precios y producción no contradicen la hipótesis de maximización de beneficios sujeta a restricciones, sencillamente porque los precios de los productos son sólo una de las variables de la ecuación de beneficios, y éstos son influidos además por mejores niveles de productividad y por reducciones de costos.

En la práctica, las mismas razones que determinan la caída tendencial de los precios son las que provocan aumento de beneficios. Así, la baja de los precios se debe al continuo cambio en las funciones de producción agropecuarias dominantes, que debido al cambio tecnológico incrementan la productividad de los factores de producción y la producción. A nivel

---

<sup>78</sup> Una observación similar habíamos registrado en 1988, referida específicamente a los precios y producción en la Argentina de una canasta de cinco granos, para el período 1960-1985. Obschatko, Edith S., 1988, pag. 105

<sup>79</sup> En el mencionado anteproyecto se lee: "se ha comprobado, en efecto, que la producción agropecuaria en el país, en los últimos decenios, no ha crecido al ritmo de la población y del consumo. De esta manera, y con proyección para los años venideros, el solo mantenimiento de los volúmenes actuales de producción significaría que, dentro de pocos años, la Argentina únicamente produciría alimentos para su propia población o, al vez, debería importar productos agropecuarios para el sustento de sus habitantes... Esta perspectiva desoladora significa también que la producción agropecuaria Argentina dejaría, dentro de poco, de proveer al país, mediante las exportaciones, las divisas necesarias para la adquisición de bienes instrumentales e intermedios de los que carece y que son indispensables para su producción industrial".

mundial, y en un proceso recursivo, que ha sido denominado "treadmill" (Cochrane, 1958) la adopción de cambio tecnológico hace crecer cada vez más la producción y, dado que históricamente, ésta ha aumentado más que la demanda, conduce a sucesivas caídas de precios, que empujan a la búsqueda de nuevas tecnologías. Este proceso es imparabile, y se ha acompañado de un continuo aumento en la escala mínima rentable de la explotación agraria. Este proceso se produce de la misma manera en los países que subsidian a sus agricultores, porque la maximización del beneficio induce a adoptar las funciones de producción más rentables.

Para la Argentina, Lema y Brescia (2001) presentan evidencias de este proceso contrastando la Productividad Total de los Factores (PTF)<sup>80</sup> de la producción agrícola y un indicador de precios que es el promedio de trigo, maíz, soja y girasol en el período 1970-1997. El resultado que encuentran es que los precios han caído a una tasa a.a. del 2,13%, en tanto la PTF creció a una tasa a.a. del 1,85 % por lo que sostienen que el crecimiento sostenido de la productividad habría compensado en buena medida la caída de los precios. Dado que el índice de PTF que utilizan, basado en datos oficiales, incluye otros cultivos además de los cuatro citados, y teniendo los primeros incrementos de productividad inferiores a estos últimos, puede afirmarse que el crecimiento de la PTF ha superado a la caída de los precios.

En consecuencia, las funciones tradicionales de oferta, que confirman una respuesta positiva directa del área sembrada de un *commodity* a sus precios (e inversa a la de los precios de productos que compiten por el mismo recurso tierra) y la evidencia de una relación inversa a nivel global entre producción y precios totales. Porque lo que influye en el desempeño sectorial global es el beneficio total del factores (tierra y capital, principalmente) que se pueden utilizar con distintas combinaciones de insumos y de productos.

La variable beneficio sintetiza, teórica y prácticamente, todos los efectos de precios de productos e insumos -que ya incluyen el impacto de las intervenciones de la política pública- y de las tecnologías disponibles.

A pesar de que la hipótesis de beneficios crecientes como explicación del crecimiento de la agricultura es de inmediata observación empírica, es llamativo que ésta no haya sido testeada en modelos para el sector agropecuario argentino. Entre las causas podría estar el hecho de que no existe en el país una estadística sistemática y de amplia cobertura de los beneficios agropecuarios para este largo período. Mas allá de la limitación en el alcance de las estadísticas públicas, esta carencia se basa también en el

---

<sup>80</sup> PTF= Productividad total de los factores: cociente entre el producto obtenido y el total de insumos utilizados en la producción

hecho de que la empresa "típica" del agro pampeano se modifica a lo largo del tiempo, particularmente en su estructura tecnológica; si se tratara de aplicar a un modelo fijo las variaciones de precios en los productos e insumos en cada periodo, ese modelo se distanciaria cada vez más de la realidad que se pretende mostrar.

Precisamente habíamos intentado, en "La transformación tecnológica y económica de la agricultura pampeana, 1950-1984" presentar evidencia empírica sobre la respuesta positiva de la producción agropecuaria a los beneficios para el periodo 1970-1984. En dicha oportunidad se propuso que, dado que el productor agropecuario tiene la posibilidad de diversificar la producción sobre la misma unidad de factor tierra, el beneficio debe ser computado tomando un indicador de la canasta productiva y no evaluando producto por producto. Asimismo es necesario analizar el beneficio relativo de las actividades competidoras. En el caso de la región pampeana, agricultura vs. ganadería. De esa forma se demostró que tanto el beneficio (excedente neto) ponderado de los diversos cultivos como el beneficio relativo de la agricultura con respecto a la ganadería habían aumentado notablemente en el periodo estudiado, explicando la expansión de la superficie agrícola.

Continuando esa línea de trabajo, proponemos 1) aportar a la hipótesis con la construcción de un indicador de beneficios que intente mostrar conjuntamente los procesos que influyen en la decisión del productor: los precios de productos e insumos, los modelos tecnológicos, las modificaciones que el productor realiza en la combinación productiva anual, y 2) aplicar una herramienta estadística sencilla, el coeficiente de correlación, para ilustrar la relación entre los beneficios y la producción.

La hipótesis es que la expansión de la producción -resultante de aumento de área sembrada y/o de aumento de eficiencia por aplicación de nuevas tecnologías- está relacionada con el beneficio bruto<sup>81</sup>.

El indicador que se utilizará para la variable "beneficio" es el margen bruto por hectárea. Este margen, muy usual en el ámbito de la empresa agropecuaria, resulta de descontar al ingreso total los costos variables, a saber:

$$\mathbf{MB/ha = IT - CV}$$

donde:

MB/ha = Margen bruto por hectárea

IT = Ingreso total

---

<sup>81</sup> En cambio, una segunda hipótesis que no se probará en esta oportunidad es que las variaciones en el beneficio o excedente neto, después de deducir los costos fijos, se relacionan con la escala de explotación.

CV = Costos variables

El beneficio neto resulta de deducir al margen bruto los costos fijos. No utilizamos dicho indicador por falta de información. El Margen Bruto por hectárea, al no incluir los costos fijos, representa un beneficio medio, independiente de la escala de producción.

El objetivo del trabajo empírico fue estimar un indicador de margen bruto que reflejara lo más ajustadamente posible el cálculo del productor agropecuario. Para ello se requería seleccionar una zona acotada y tomar en cuenta el resultado final por hectárea dedicada a la producción, incluyendo las posibles sustituciones entre cultivos, el doble cultivo trigo-soja y los cambios en la tecnología.

A tal fin, con un procesamiento especial de la información básica se construyó un estimador del margen bruto promedio de una hectárea en producción agrícola en la zona más productiva de la región pampeana, la denominada "zona núcleo", que se ubica en el Norte de la provincia de Buenos Aires, sur de la provincia de Santa Fe y sur de la provincia de Córdoba.<sup>82</sup> Esta zona es adecuada para el estudio de caso por la antigüedad de su desarrollo, por la importancia de la colonización, por ser la zona en la que se introducen antes las innovaciones tecnológicas y se marcan las tendencias productivas y también por mayor disponibilidad de datos cuantitativos<sup>83</sup>.

El margen bruto de cada uno de los tres productos dominantes en la zona núcleo (trigo, maíz y soja) fue ponderado por las hectáreas cosechadas cada año, teniendo en cuenta la realización del doble cultivo trigo-soja (Cuadro 31 y Gráfico 31). Puede apreciarse la tendencia creciente de esta variable, aún con fuertes oscilaciones provocadas por grandes movimientos de precios.

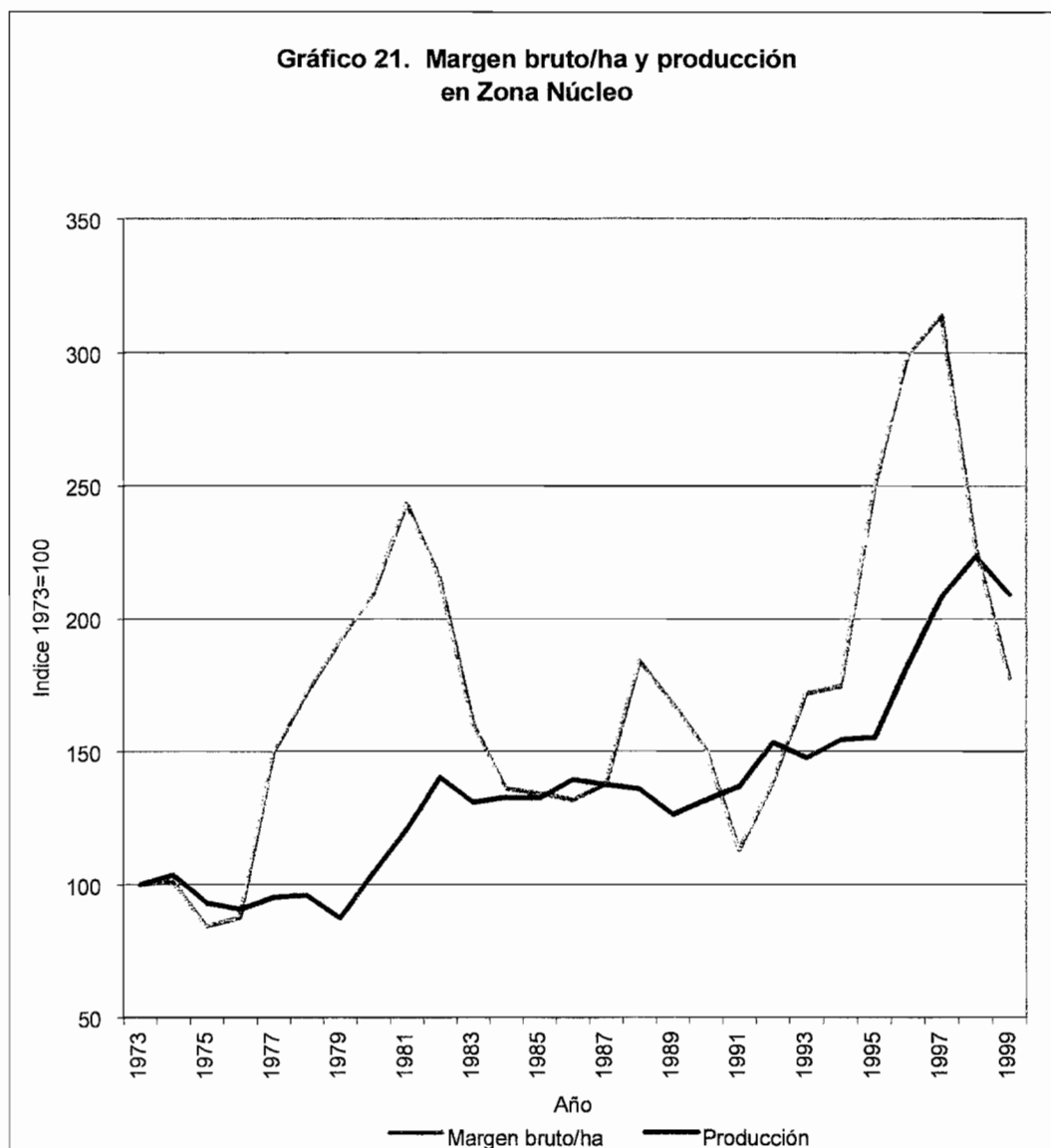
Como indicador de la producción se considera el volumen de los tres productos efectivamente obtenido en la zona. En ambas series se obtuvieron promedios trienales. Posteriormente se correlacionaron ambas series.

---

<sup>82</sup> Abarca los siguientes partidos: Baradero, Bartolomé Mitre, Bragado, Colón, Chacabuco, Chivilcoy, Gral. Arenales, Junín, Pergamino, Ramallo, Rojas, Salto, San Antonio de Areco, San Nicolás, San Pedro y Capitán Sarmiento.

<sup>83</sup> Ya habíamos iniciado esta aproximación en trabajos presentados en el Curso del Doctorado en las materias de Métodos Cuantitativos y Teoría Económica: Determinantes del precio de la tierra en la región pampeana, 1999.





Fuente: Cuadro 31

El coeficiente de correlación entre el indicador de beneficios (margen bruto/ha) y producción es de 0,55 . Si bien este nivel de correlación muestra una relación directa y significativa, hay varios elementos que impiden encontrar una evidencia estadística más fuerte sobre la asociación entre beneficios y producción.

Uno de ellos es la existencia de una minoría de productores que se encuentran en estadios superiores de adopción de tecnología y cuyo peso en la producción total no es relevado estadísticamente. En efecto, cuando se acerca el foco de análisis a la unidad de producción, se aprecia que el sector agropecuario pampeano es una multitud de agentes cuya conducta productiva, en relación a las funciones de producción, tiene una distribución estadística normal, con una gran mayoría sumando los niveles medios y bajos, y una extrema minoría en los niveles altos, tal como se señaló en el Cap. IV.3. Harberger<sup>84</sup> ha descripto el proceso de cambio tecnológico, aumentos de productividad y de eficiencia como un fenómeno de "levadura vs. hongos del bosque": mientras que el crecimiento "levadura" muestra un aumento parejo de la masa, los "hongos del bosque", crecen habitualmente

**Cuadro 31. MARGEN BRUTO/HA y PRODUCCION DE GRANOS  
ZONA NUCLEO DE LA REGION PAMPEANA**

Año	Marg.Bruto Ponderado	Producción	Margen Br.Pond	Producción	Margen bruto/ha	Producción
	(en \$US/ha)	(en miles tn)	(en \$US/ha)	(en miles tn)	Indices 1973=100	
	Datos anuales		Promedios trienales			
1972	60	2113				
1973	82	3114	91	2695	100	100
1974	131	2858	92	2789	101	103
1975	62	2395	77	2509	84	93
1976	37	2274	80	2443	88	91
1977	140	2660	136	2567	150	95
1978	231	2768	156	2584	172	96
1979	97	2324	174	2356	191	87
1980	194	1976	190	2816	209	104
1981	280	4147	222	3259	243	121
1982	191	3654	196	3781	215	140
1983	117	3541	146	3524	161	131
1984	131	3376	124	3576	136	133
1985	124	3810	122	3571	134	132
1986	111	3526	120	3752	132	139
1987	124	3921	125	3707	138	138
1988	141	3674	168	3656	184	136
1989	238	3372	153	3402	168	126
1990	80	3160	137	3551	151	132
1991	94	4122	103	3687	113	137
1992	134	3778	126	4135	138	153
1993	149	4506	156	3975	172	147
1994	186	3640	159	4161	174	154
1995	141	4337	227	4186	249	155
1996	354	4580	272	4928	299	183
1997	321	5868	286	5621	314	209
1998	183	6415	207	6021	227	223
1999	116	5781	162	5638	178	209
2000	187	4719				

Fuente: Elaborado con datos de INTA-Pergamino y de la revista Márgenes Agropecuarios. Ver Anexo 17

<sup>84</sup> Citado por Lema y Brescia (2001) op.cit.

en forma despareja y poco predecible.

Para la zona analizada en este caso, se cuenta con la ventaja de disponer, en los últimos años, de estimaciones de beneficios para distintos niveles de tecnología. Es así que los márgenes brutos de alternativas tecnológicas "de punta" son alrededor de 3 veces superiores a los de tecnología media. (Cuadro 32). Su inclusión en la correlación permitiría obtener sin duda mejores resultados estadísticos si se contara con una estimación de la proporción del área explotada con los distintos modelos tecnológicos.

Cuadro 32. MARGENES BRUTOS/HA CON TECNOLOGIA MEDIA Y DE PUNTA

Campaña (1)	Trigo	Maíz	Soja	Girasol
	TECNOLOGÍA DE PUNTA			
Rendimientos (kg/ha)	50	110	38	29
1997/98	219,0	438,2	420,0	375,2
1998/99	174,3	412,8	340,7	289,8
1999/2000	75,7	368,0	416,4	243,8
	TECNOLOGIA MEDIA			
Rendimientos (kg/ha)	25	50	22	18
1997/98	81,7	97,9	169,5	280,7
1998/99	53,9	117,2	94,0	102,5
1999/2000	2,3	109,3	102,5	61,3
	RELACION TEC.PUNTA/TEC.MEDIA			
1997/98	2,7	4,5	2,5	1,3
1998/99	3,2	3,5	3,6	2,8
1999/2000	33,2	3,4	4,1	4,0

Fuente: elaborado sobre información de Márgenes Agropecuarios, mensual.

(1) Meses considerados para la obtención del Margen Bruto:

- Trigo: promedio de precios diciembre/enero
- Maíz, soja, girasol: promedio de precios abril/mayo/junio

dad (precios, políticas, cambio tecnológico, mejoras de gestión) hará aumentar la producción. Sin embargo, la respuesta no es total. Tal como lo anticipaba un enfoque epistemológico complejo, no existe una causa única de la conducta de los productores.

Así, al efecto de las políticas macroeconómicas y sectoriales que se traducen en los precios de productos e insumos, hay otras causas no-precio que limitan esa respuesta:

- a) la incertidumbre: la actividad agropecuaria, por su prolongado período de producción, enfrenta dos tipos de incertidumbre sobre ingresos futuros, diferentes y en muchos casos más fuertes que otras ramas de la economía: la incertidumbre climática y la de precios<sup>85</sup>. Esta última ha

El análisis realizado proporciona una evidencia empírica sobre la respuesta del agente económico agropecuario a las señales del mercado y confirma la hipótesis de racionalidad económica del productor.

Todo factor que aumente la rentabili-

<sup>85</sup> Mucho antes del desarrollo de la economía institucional, el tema de la incertidumbre era de consideración habitual en la economía agraria. En relación a la evolución argentina, Jorge Sábato (1980) había sostenido que el modelo de combinación productiva agricultura-ganadería en la región pampeana -que consideraba no favora-

sido enfrentada con distintos mecanismos de cobertura, que a su vez presentaron cierto grado de inestabilidad. Durante el período 1940-1990 no operó el mercado a término pero, en muchos períodos, el sistema de precio-sostén de la Junta Nacional de Granos implicaba una cobertura, condicionada a que la Junta tuviera fondos para comprar a esos precios. En relación a los riesgos climáticos, nunca funcionaron seguros agrícolas.

- b) La rigidez de asignación de los factores productivos: en cada campaña agrícola, una vez realizada la siembra, la tierra queda inmovilizada por varios meses, hasta un año, según el producto. Puede haber variaciones en insumos como plaguicidas o fertilizantes, que influirán en los rendimientos finales. En el caso de ganadería, el plazo se alarga, y en cultivos perennes como frutales, la maduración de la inversión requiere varios años. En la ecuación de beneficios, a corto plazo, desistir de la producción puede ser más perjudicial que continuarla aunque los precios de los productos disminuyan. Lógicamente esta conducta no es sostenible en el largo plazo.
- c) la tierra como reserva de valor: la posesión de la tierra como reserva de valor en épocas de inflación también es una fuente de rentas devengadas que parece haber tenido gran dimensión en décadas anteriores y que motivó, además de polémicas académicas (Flichman, 1971) acciones políticas específicas para captarla, como los impuestos a la tierra mencionados en IV.2. Esta función de reserva de valor perdió importancia en la década del 90 por varios motivos: por la desaparición de la inflación a partir de 1993, y por los cambios en la organización de la producción, pues los que toman las decisiones de producción agropecuaria, ya no son, exclusivamente, los propietarios de tierras.
- d) factores que restringen la competencia perfecta en el mercado agropecuario, entre ellos la ausencia de información perfecta, debido a la distribución geográfica de los productores y a la infraestructura disponible de información y comunicación. La información imperfecta se puede potenciar con la "información asimétrica". Esta teoría, desarrollada en las últimas décadas, pone de relieve que aún en mercados abiertos y sin regulación puede ocurrir que no se alcancen los óptimos debido a que algunos agentes disponen de más información que otros. En el sector agropecuario la diferente estructura de mercado de productores agropecuarios (atomizada) y adquirentes (oligopsónica) crea condiciones para esta asimetría. En la década del 90 diversos factores tecnológicos (informática) y de políticas (funcionamiento de mercados, mercados de futuros, telefonía rural y móvil) contribuyeron a aumentar la disponibi-

---

ble para la expansión de la producción- era una respuesta a la elevada incertidumbre del entorno político-económico y de los riesgos productivos

lidad de información.

- e) Regulaciones que inhiben determinadas actividades: por ejemplo, la prohibición de exportar semillas y aceites de girasol y trigo hasta 1978, comentada en el punto IV.2; regulaciones sobre uso de tierras y aguas

La comprobación de que los beneficios muestran una relación positiva pero parcial con el desempeño microeconómico confirman que, como se sostuvo en la presentación del marco conceptual, no hay una sola causa de la conducta del productor. Tiene, efectivamente, una conducta maximizadora, sujeta a restricciones. Además de la evolución de los datos básicos de la función de beneficio (precios de productos e insumos), favorecen la maximización: a) los cambios institucionales que hacen los mercados más transparentes, que disminuyen la incertidumbre sobre variables macro, que eliminan trabas a la actividad (prohibiciones, regulaciones, cupos, etc.), que estimulan el desarrollo de la infraestructura, b) las tendencias de precios que se sostienen varios años, c) los shocks tecnológicos -como ocurrió en los 70' con los híbridos, a principios de los 80 con el desarrollo de la soja y del doble cultivo trigo-soja, o en los 90 con la soja RR.

Aún incluyendo los elementos citados la comprensión de la conducta microeconómica sería incompleta si no se consideraran las acciones de los productores encaminadas a aumentar la escala de la explotación y con ello, a la reducción de los costos fijos. Estas conductas no son recientes; por el contrario, en el período analizado se aprecian claramente con la extensión del fenómeno del contratismo, en sus dos variantes: los empresarios que realizan labores y cosechas para terceros con su propia maquinaria, y los que toman campos “a porcentaje” de la cosecha (una especie de arrendamiento no formal y de corto plazo) y que realizan acuerdos varios sobre aportes de capital y trabajo. Los contratistas aparecen ya en la década del 60, como resultado de la sobremecanización de las explotaciones familiares de la región pampeana, de la declinación del régimen provisorio de arrendamientos que databa de la década del 40, de la aparición de alternativas tecnológicas rentables y otros acontecimientos contemporáneos <sup>86</sup>. La rápida difusión de esta modalidad reflejó la capacidad adaptativa para enfrentar las demandas de una mayor escala así como la búsqueda de una optimización del recurso humano y de capital disponible.

El contratismo de los 70 y los 80' tuvo un cambio cualitativo en los 90'. En estos años las nuevas formas de organización de los recursos productivos aumentaron la escala de la producción a través de variadas combinaciones entre los propietarios de los recursos (tierra, capital de trabajo, trabajo personal, capacidad técnica y gerencial) instrumentadas por

---

<sup>86</sup> Ver Llovet, 1991; Obschatko, 1988; Tort, 1983.

contratos *ad hoc*, de duración anual o plurianual. El contrato anual es el resultado del conjunto de negociaciones de los distintos factores en torno a la renta. Las variantes observadas demuestran una notable flexibilidad en la combinación de la tierra, el capital, el trabajo y el riesgo, y la creciente separación entre propiedad de la tierra y control de la producción.

Una modalidad que creció en el período de altos precios internacionales de los años 90 fue el denominado *pool* de inversiones, que reunió a capitales del sector o extrasectoriales, empresas de servicios agronómicos e inversores en general. El *pool* arrendaba la tierra y manejaba la producción en gran escala. Con esta modalidad aumenta la escala de producción pero no implica necesariamente la concentración de la propiedad de la tierra. También se legisló la figura jurídica de "fondo de inversión", la cual permite a estos fondos cotizar y vender sus cuotapartes en el mercado financiero a la par de otras opciones de inversión. En un año de rentabilidad excepcional (1997) se estimó que más de 3 millones de hectáreas, el 17% del área relevada, fue explotada por 130 *pools* y fondos de inversión (Posada y Martínez, 1998).

Sin embargo, al final de la década, con la caída de los precios agrícolas, las inversiones extrasectoriales disminuyeron. En cambio, persistieron y se multiplicaron las modalidades contractuales entre los agentes propios del sector: los propietarios, los contratistas, los vendedores de insumos y los proveedores de distintos servicios. Algunos productores de avanzada que tienen en explotación grandes superficies describen a su función como "gerenciadores de redes de contratos" y "operadores de agronegocios"<sup>87</sup>.

Estos cambios, que se van extendiendo según lo permite la evolución de la rentabilidad, muestran también procesos de aprendizaje dentro de los actores sectoriales, a los cuales se sigue llamando con el nombre clásico de "productores agropecuarios" pero cuyo perfil ha cambiado notablemente. También son indicativos de una creciente flexibilidad en la organización de la producción agropecuaria, ya que estas formas organizativas se arman para una campaña agrícola, y pueden variar a la siguiente. Asimismo reflejan la capacidad de adaptación a las nuevas condiciones impuestas por el cambio en el entorno macroeconómico.

Las nuevas modalidades de organización modifican así la identidad de los agentes productivos de la región pampeana. En las décadas del 40, 50 y, en menor medida, 60, los actores principales eran los arrendatarios y

---

<sup>87</sup> La empresa "Los Grobo Agropecuaria" es el caso líder, aunque no único, de la modernización de los productores agropecuarios. Esta empresa, de un modelo tradicional iniciado hace varias décadas, hoy maneja 40 mil ha en producción, se define como "productor global" lo que implica diversas actividades de agronegocios, en bienes y servicios, desarrollo de un departamento propio de sistemas, operación directa en el mercado a término y otras conductas adaptadas al escenario actual del sistema agroalimentario. Ver Clarín Rural, 29/sep/2001 y Ordóñez, H. en Clarín Rural, 15 sep/2001.

los terratenientes, y en las del 70 y 80 los productores propietarios y los contratistas. En cambio, en los 90' hay nuevos actores en la producción: contratistas con mayor escala, sociedades temporarias de contratistas con proveedores de insumos, inversores extrasectoriales, empresas industriales o exportadoras, pequeños propietarios asociados en una o varias etapas de la producción y comercialización. No existen estadísticas sobre su participación en la producción. El último Censo Agropecuario Nacional data de 1988. Sólo se cuenta con algunas muestras y opiniones de informantes, cuya representatividad no está medida, que estiman una participación de los contratistas en la producción de entre el 50% y el 75%.<sup>88</sup>

A estas modalidades dominantes se agregan otras articulaciones, tales como la asociación para adquirir conjuntamente insumos o para comercializar la producción, o el relacionamiento directo de los productores agropecuarios con exportadores o comercio minorista. Los cambios organizativos no sólo buscaron el aumento de escala, sino también la reducción de los costos de transacción. Es así que se ha incrementado en cierta medida la "agricultura de contrato", que vincula con diversos acuerdos a los productores agropecuarios con la industria alimentaria (esta modalidad es casi exclusiva en la explotación avícola, y muy desarrollada en lechería, cerveza y fruticultura) y más recientemente a los productores de frutas y hortalizas con grandes cadenas de distribución minorista (supermercados e hipermercados, locales y extranjeras).

Otro ejemplo de adaptación y aprendizaje se refleja en la creciente utilización de los mercados de futuro y los mercados a distancia ("electrónicos") en la década del 90, los que requieren cierto grado de entrenamiento para su utilización efectiva. En efecto, en estos mercados se opera con símbolos y no con productos físicos, siendo necesario manejar y analizar con rapidez una gran cantidad de información. Si bien son principalmente utilizados por los operadores comerciales, la variable "precio a futuro" ya forma parte de las decisiones habituales del productor.

Esta notable flexibilidad que se aprecia en las formas organizativas del agro pampeano se acompañó de cambios en la estructura social del sector, en la dirección de aumentar la escala media de las explotaciones y, en consecuencia, provocar la salida de los productores de menor escala. Aunque el último Censo Agropecuario se realizó en el año 1988, varios años antes de la eclosión de los cambios que se vienen relatando, se dispone de algunos estudios parciales recientes.

Uno de ellos es el Censo Agropecuario Experimental de Pergamino,

---

<sup>88</sup> Para los nuevos actores que no son propietarios de la tierra, la función de ésta como reserva de valor o de status es una expresión sin sentido. Considerar la inversión agropecuaria como un negocio de corto plazo tiene implicancias negativas para la conservación del suelo pero quita esta actividad el carácter rentístico que la caracterizó en épocas pasadas.

realizado por el INDEC en 1999, como actividad piloto previa a la realización del próximo Censo Agropecuario Nacional. De dicho Censo resultó que, sin cambios en la superficie total, el número de explotaciones bajó de las 1605 censadas en 1988 a 1217 relevadas en 1999, aumentando la superficie promedio por explotación de 178 hectáreas a 234 hectáreas. Como resultado, desaparecieron unas 300 explotaciones menores de 100 hectáreas, y 120 del estrato de 100 a 500 ha. A pesar de la disminución, las explotaciones de hasta 500 hectáreas representan en 1999 el 89% del total, cubriendo el 48% de la superficie (Cuadro 33).

Cuadro 33. ORGANIZACIÓN FUNDIARIA DE LA EXPLOTACION AGROPECUARIA EN EL PARTIDO DE PERGAMINO. 1988 Y 1999

Variable	Censo Nac.Agr. 1988		Censo Pergamino 1999	
	Cantidades	%	Cantidades	%
Cantidad de EAP's <sup>1</sup> Totales	1.605	100	1.217	100
hasta 100 ha	879	55	590	48
de 100,1 a 500 ha	619	39	495	41
de 500,1 a 1000 ha	71	4	84	7
más de 1000 ha	36	2	48	4
Superficie de EAP's* (ha)	285.549	100	280.246	100
totalmente en propiedad	130.182	46	110.515	39
totalmente en alquiler**	43.419	15	24.558	9
en propiedad + alquiler**	97.460	34	122.107	44
en otras combinaciones	14.487	5	23.067	8

Fuente: INDEC

\* En 1999, no incluye 5.270 ha correspondientes a EAP's no relevadas dado que los informantes residían fuera del alcance del área de trabajo de los censistas.

\*\* Incluye arrendamiento, aparcería y contrato accidental.

(1) EAP's: Explotaciones Agropecuarias

en 1988). La mayor disminución ocurrió en el estrato de hasta 100 ha, y el resto entre 100 y 500 ha. En 1999, las explotaciones de hasta 500 ha representaban el 81% de las unidades y el 38% de la superficie.

Un proceso similar de concentración de la explotación agropecuaria reflejó un estudio realizado en la provincia de La Pampa, a través de la Encuesta Nacional Agropecuaria 1997 y el Catastro Provincial. En este caso, entre 1967 y 1997 desaparecieron 3.000 explotaciones, alrededor de una tercera parte del total. El proceso se manifestó principalmente en las explotaciones de menor escala.

Cabe señalar que, en todos los casos citados, la "explotación" es la unidad productiva, la que puede unir varios predios de distintos propietarios para su explotación, bajo las distintas modalidades que se han desarrollado. La concentración de la producción es, en consecuencia, un aumento de escala productiva, pero no necesariamente un aumento en la concentración de la propiedad de la tierra.

En la provincia de Córdoba, un relevamiento oficial realizado también en 1999 en el Departamento de Marcos Juárez mostró que entre 1988 y 1999 se produjo una disminución de 998 explotaciones (un 27% de las existentes



La transformación productiva refleja no sólo decisiones de asignación de factores y de organización productiva y de escala, sino que pone en juego todas las características del recurso humano. Estos cambios requieren de los sujetos conductas adaptativas. En estas conductas se ponen en juego características personales y sociales de los productores. Las pautas culturales y la mayor o menor facilidad de acceso a la información influyen en los procesos de conocimiento y aprendizaje necesarios para la toma de decisiones. Las diferentes características personales del empresario inciden en la adopción de conductas innovadoras. Entre éstas cabe mencionar el nivel educativo, la capacidad de aprendizaje formal y aprendizaje en la tarea, la disposición a nuevos conocimientos. La evidencia empírica muestra que el productor agrícola pampeano ha tenido en general una actitud abierta a los cambios. La incorporación de diversas tecnologías fue rápida, casi inmediata en el caso en que la mayor rentabilidad fuera evidente. Esta actitud se afirma además en un nivel de instrucción mediano, superior al de otras regiones del país. Prueba de ello son la participación en grupos de productores por el mejoramiento tecnológico como los CREA, surgidos en los años 70<sup>89</sup>.

En 1970, al estudiar los factores que determinaban la adopción tecnológica en la actividad de cría vacuna en la Provincia de Buenos Aires<sup>90</sup>, encontramos una fuerte correlación entre el grado de adopción de nuevas tecnologías y el nivel de educación alcanzado, el nivel de contactos con fuentes de información, la residencia urbana (ciudades o pueblos grandes), y el tamaño de la explotación medido por sus ingresos, lo que aparecía a su vez relacionado con los factores precedentemente mencionados. En un ámbito suficientemente concentrado regionalmente como para considerar que los datos de la ecuación de beneficios eran iguales para todo tipo de productores, los determinantes de la adopción (una vez excluidas las tecnologías no rentables) se encontraban principalmente en características personales.

Con relación a la actitud de adaptación a la nueva situación en productores pequeños y medianos, cabe citar la buena respuesta de éstos a los programas oficiales que se iniciaron en 1993/94 (Cambio Rural, Programa Social Agropecuario) para mejorar eficiencia en la producción y comercialización a través de mecanismos asociativos, es decir, de aumento de escala. Muchos de los grupos formados bajo Cambio Rural, una vez finalizado el subsidio a la asistencia técnica, continuaron con financiamiento privado. Otros grupos formaron cooperativas y se crearon algunas uniones de cooperativas.

---

<sup>89</sup> Brescia y Lema (2001, op cit) sostienen que "...un resumen de los resultados generados por el modelo básico a lo largo de los años y de diferentes países y cultivos (Askari y Cummings, 1976), indica -evaluando la colección de elasticidades precio estimadas- que mayores niveles de educación y la tenencia en propiedad de la explotación son todos factores que favorecen la respuesta de la oferta a las variaciones de precios de los productos".

<sup>90</sup> Obschatko, E. (1970); Obschatko y De Janvry (1972).

Las asociaciones gremiales comenzaron a modificarse en relación con el cambio de entorno. En contraste con las asociaciones tradicionales de tercer o cuarto grado, que representan a grandes conjuntos de productores heterogéneos, comenzaron a formarse asociaciones por productos, con el propósito expreso de mejorar el desempeño productivo y empresarial. Por ejemplo, en el año 2000, la Asociación Argentina del Girasol (ASAGIR), creada en 1980, modificó sus estatutos para incluir como socios plenarios a todos los integrantes de la cadena de valor del producto: proveedores de insumos para la producción primaria; productores de girasol; comercializadores y acopiadores; industriales; instituciones de investigación y desarrollo. Una de sus primeras acciones en la nueva estructura fue la formulación de un plan de competitividad del girasol.

En relación al cambio tecnológico, la actividad privada contaba con el antecedente de los grupos CREA, pero no aparecieron nuevas iniciativas hasta la década del 90, en que se formó la Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa (AAPRESID) que jugó un rol de importancia en la difusión de esta tecnología de preservación del suelo. En dichos años se multiplicaron los foros técnicos, los eventos de difusión, los viajes de productores al exterior para observar experiencias, generalmente organizados por el INTA, asociaciones de productores, entidades gremiales o estudios privados.

Si bien la conducta innovativa es más organizada en grandes explotaciones con mayores cuadros técnicos, no es exclusiva de éstas, incluyendo a productores de medianas explotaciones. Un buen número de productores incursionó en productos no tradicionales, de precios significativamente más altos que las commodities tradicionales y en muchos casos de destino directo al consumo como alimentos. Entre estas nuevas actividades merecen citarse frutas y hortalizas no tradicionales, caracoles, champignons y otros hongos, productos "orgánicos" (carne vacuna, aceite de oliva y de girasol, leche, hortalizas, miel y otros), quesos de cabra y de oveja, acuicultura, agroturismo, fertilizantes en base a lombrices (lombri-compuesto), granos con destino industrial respondiendo a demandas específicas como maíz blanco, cebada cervecera, trigo candeal, maíz pisingallo, girasol confitero, etc. Productores ganaderos se asociaron para exportar en forma directa, otros adoptaron una marca genérica para sus carnes (Angus y Shorthorn). Otros grupos, particularmente en las economías regionales, están desarrollando indicaciones de procedencia geográfica y denominaciones de origen (frutillas de Coronda, cordero patagónico, vinos). Otros productores, agrupados en el Programa Cambio Rural, comenzaron a producir y exportar mieles diferenciadas por origen floral, con sistemas de trazabilidad que permiten identificar el origen y forma de producción y extracción de la miel. En el año 2001, luego de investigaciones realizadas por el sector privado y público, se determinó la factibilidad de obtener

combustible de los granos oleaginosos, el llamado "biodiesel" y surgieron unas decenas de proyectos para fabricarlo, iniciando así el uso no alimentario de *commodities*<sup>91</sup>. Esta producción tiene importantes perspectivas futuras por crear una nueva fuente de demanda para los granos y porque las cada vez más frecuentes políticas de diversos países para reducir la contaminación ambiental pasan en parte por la mezcla de estos combustibles renovables con los tradicionales.

El desarrollo de actividades de comercialización y de información técnica y comercial a través de la red de INTERNET también comenzó a difundirse rápidamente entre agentes del sector agroalimentario, facilitada por el avance de la telefonía rural y celular. En 2000 una consultora estimó que el 38% de los productores utilizaba computadora, y el 9% se conectaba a la red INTERNET.

En síntesis, de los elementos vertidos puede concluirse que el productor agropecuario en el período analizado ha respondido a los incentivos económicos del mercado en un sentido amplio, incluyendo en su ecuación de beneficios los precios de los productos y de los insumos y las distintas alternativas tecnológicas a su alcance. Desarrolla asimismo conductas adaptativas e innovativas, tanto en la adopción de tecnologías rentables como en formas organizativas y modalidades de gestión que permiten aumentar la escala y los beneficios.

---

<sup>91</sup> En los Estados Unidos, la obtención de combustible etanol del maíz data de principios de los 80'.

#### IV. 4.2. La industria de alimentos y bebidas

Como se anticipara, la conducta microeconómica de la industria de alimentos y bebidas (IA) no es analizable con el mismo modelo aplicado al sector agropecuario. Si bien se mantiene el supuesto de que el agente de la industria busca también maximizar sus beneficios, las diferencias en la estructura del mercado, en el tipo de tecnología utilizada por la industria, en el nivel de las inversiones, permiten proponer que dicha búsqueda está mediatizada por consideraciones vinculadas a la organización industrial y a las estrategias de expansión en el mercado a mediano y largo plazo. Por otra parte, la ausencia de información microeconómica para empresas industriales - asentada, entre otras razones, en la misma estructura del mercado- impide un análisis similar al realizado para el sector agropecuario.

En esta sección se mencionarán en primer término los cambios ocurridos en esta industria a nivel mundial en las últimas décadas. Luego se analizará el desempeño de la industria alimentaria local en sus aspectos más relevantes, con información estadística ampliatoria de la analizada en el Capítulo III.<sup>92</sup> Finalmente, se formularán hipótesis sobre los factores determinantes de su desempeño, particularizando en el impacto del cambio de modelo macroeconómico local en la última década del siglo y su influencia sobre el grado de integración del sistema agroalimentario.

#### Los cambios en los mercados mundiales de alimentos y en la industria alimentaria

A nivel mundial, la localización de la industria alimentaria sigue las mismas pautas del ingreso, la producción y el comercio, los que se hallan concentrados en los países de altos ingresos, en tres grandes regiones: Estados Unidos, Unión Europea y Japón y Sudeste asiático. El grueso de las empresas multinacionales que operan en el rubro alimentario tienen sede en Europa o los Estados Unidos. Este último país es el primer exportador mundial de alimentos, seguido por Francia.

La situación y desempeño de la industria alimentaria ha sufrido la influencia de tres grandes tendencias en las últimas décadas: el proceso de globalización y apertura, los cambios en las pautas de alimentación y las transformaciones a lo largo de la cadena alimentaria ocasionadas por el

---

<sup>92</sup> La industria alimentaria argentina ha sido analizada por Gutman (1989, 1990), Huici y Jacobs (1989), Huici y Schvartz (1993), Gorenstein (1998), Ghezan (1995) y en nuestros propios estudios (1996, 1997, 2000).

crecimiento y aumento del poder relativo del sector de distribución de alimentos.

El proceso de globalización de los mercados y la creciente apertura comercial, si bien ensancharon los mercados, agudizaron la competencia y plantearon problemas de competitividad en todas las ramas de la economía y para todo tipo de empresas. Esto derivó en fusiones de grandes empresas para aumentar la escala, tanto en los ámbitos de producción de bienes (siderurgia, química, petróleo, farmacia, editoriales y medios de comunicación) como en servicios (banca y seguros, entre otros).

La tendencia a las fusiones y adquisiciones se reprodujo en el sector agroalimentario mundial, entre firmas productoras de alimentos, entre las grandes cadenas de distribución, entre productoras de alimentos y distribuidoras, entre industrias alimentarias y sus proveedoras de insumos. Los 20 grupos empresariales más activos habían realizado, entre 1987 y 1995, un total de 2800 operaciones de reestructuración (Tozanli, 1996) <sup>93</sup>.

Las empresas multinacionales son protagonistas habituales de estos procesos de ensanchamiento de escala y adopción de nuevas estrategias. Para estas empresas, la presión de los accionistas induce a un alineamiento permanente entre la estrategia corporativa (posicionamiento frente a otras empresas) y la estrategia del negocio (productos, tecnologías, mercados) lo que conduce a la búsqueda de alternativas al mercado o a la integración vertical como mecanismos de realización de transacciones (De Jesus Oliveira, 2001). Las estrategias empresariales pasan por búsqueda de nuevos mercados, flexibilidad, innovación tecnológica y organizacional, economías de escala y de diversificación (aumento en la variedad de productos por empresa).

Por medio de tales procesos de grandes fusiones y adquisiciones, la industria alimentaria mundial se ha concentrado notablemente en las últimas décadas. A mediados de los 90', del capital de los 100 grupos agroalimentarios más grandes del mundo, un 41% pertenecía a los 10 primeros grupos, y un 60% a los primeros 25 grupos (Tozanli, op.cit). Los años 1999 y 2000 vieron una nueva etapa de fusiones y consolidación de los grupos más grandes que preanuncian una mayor concentración aún.

En los países de altos ingresos el escaso crecimiento de la población y los elevados niveles de ingreso determinan un escaso crecimiento de la

---

<sup>93</sup> Otro ejemplo, más reciente: en la industria alimentaria de Francia, en 1996 se computaron 185 acuerdos interempresariales, cifra similar a la del bienio anterior y que está entre las más altas alcanzadas. Dentro de estos acuerdos hay fusiones, absorciones, participaciones accionarias, reagrupamientos diversos en forma de contratos o creación de filiales industriales o puramente comerciales. En ese año, 6 operaciones fueron fusiones y absorciones, 160 acuerdos de participación y 19 acuerdos limitados –contratos comerciales-(AGIA, 1997).

y los elevados niveles de ingreso determinan un escaso crecimiento de la demanda de alimentos y una constante sofisticación y requerimientos de calidad y diferenciación. Paralelamente el creciente valor que se agrega a las materias primas agropecuarias aumenta la complejidad de la cadena alimentaria. La decisión y la elección del consumidor tienen una importancia decisiva y la saturación de los mercados aumenta el poder de los operadores que están más cerca del mismo. Es así que la demanda final es intermediada por los nuevos agentes de la cadena, los super e hipermercados. La expansión de estos nuevos agentes (denominados también "gran distribución", o "las grandes superficies") aumentó la concentración del comercio minorista y consecuentemente se produjo la desaparición de los negocios tradicionales.

Este fenómeno se verificó agudamente, con algunas variaciones, en todos los países donde aquellos se instalaron. En Europa, en el año 2000, las cinco primeras cadenas participaban con las siguientes cuotas en el mercado minorista de alimentos: Finlandia, 94%; Suecia, 88%; Austria, 80%; Países Bajos, 79%; Alemania, 75%; Francia, 73%; Gran Bretaña, 67%; otros países, entre el 35 y el 50% (Francia, Asamblea Nacional, 2000).

Este proceso, con mayor o menor velocidad, se va reproduciendo en los países de ingresos medianos y bajos. Los super e hipermercados comercializan distintos tipos de productos, pero los alimentos y bebidas elaborados (incluyendo las carnes y lácteos) son el núcleo central de su actividad. Muchos incorporan también frutas y verduras, y algunas cadenas distribuidoras multinacionales estarían intentando transformarse en distribuidores internacionales de estos productos frescos.

Como resultado de estos procesos, la "gran distribución" tiende a determinar mercados de oligopsonio hacia las firmas de la industria de alimentos y oligopolio hacia los consumidores. Estos han aceptado de buen grado la nueva modalidad de abastecimiento y la "protección" que cuentan frente a las distribuidoras es la enorme competencia que se verifica entre ellas en su estrategia de expansión de mercado. Sin embargo, también es activo el proceso de fusiones entre grandes distribuidoras. En 1999 la fusión entre Carrefour y Promodés generó un grupo con una facturación de 55 mil millones de euros, que solamente en Francia captaba el 28% del mercado. También se operan fusiones entre grupos menores.

La globalización y la existencia de estos grandes grupos distribuidores son fenómenos que se alimentan mutuamente. La integración europea, la moneda única y los procesos de apertura comercial en muchos países favorecen la expansión de las grandes distribuidoras, las que, a su vez, son difusoras de productos, pautas de consumo y modalidades de comercialización.

Así, las firmas agroalimentarias en los países de altos ingresos se han visto enfrentadas a nuevas y fuertes exigencias: la fuerza oligopsónica de las grandes distribuidoras, el estancamiento del consumo alimentario, la "madurez" de los mercados en que las cuotas de mercado de los líderes están muy consolidadas, la necesidad de invertir crecientemente en controles de calidad y marketing, las presiones sanitarias y ambientalistas en contra de alimentos que contengan organismos genéticamente modificados (OGM).

A ello se agrega que, constituyendo las firmas productoras de alimentos corporaciones cada vez más grandes, se ven sometidas a la exigencia de los accionistas por una rentabilidad comparable a la de otras inversiones. Estas circunstancias determinaron que las estrategias de la industria alimentaria se concentraran en:

- aumento de escala (fusiones, aumento de tamaño de plantas, etc.);
- reestructuraciones en los mercados maduros de Europa y los Estados Unidos;
- concentración en sus rubros principales (core business) y en marcas líderes de difusión mundial;
- inversión directa en mercados emergentes.

Dichas estrategias se generalizaron, en mayor o menor medida, a los países europeos y a los Estados Unidos, y se van difundiendo al resto. Así, por ejemplo, en Italia, en la última década se apreció una creciente convergencia de la industria alimentaria italiana hacia las pautas de otros países europeos más avanzados. Los procesos observados fueron: creciente importancia de la industria alimentaria y la distribución dentro del sistema agroalimentario, creación de grandes grupos industriales con significativa participación del capital extranjero y formación de algunos "distritos industriales" alimentarios, consistentes en la concentración de pequeñas y medianas empresas especializadas en esa rama. (Brasili y Maccarini, 2001)

Mientras tanto, en la década del 90 los países en desarrollo tuvieron una época de crecimiento económico general y por habitante, y una creciente urbanización, lo que ensanchó los mercados de alimentos y de otros bienes. Estos países, los llamados "emergentes", ofrecieron una oportunidad de inversión a los abundantes capitales disponibles en ese decenio, atrayendo importantes flujos de inversión extranjera directa (IED), dirigida a emprendimientos productivos de bienes o servicios<sup>94</sup>. Las empresas europeas y americanas encontraron en esos mercados emergentes, donde la

---

<sup>94</sup> Ver Seminario Regional UNCTAD / CEPAL sobre Políticas de Inversión Extranjera Directa. Enero 2002. Santiago, Chile.

competencia es menos aguda y los costos son menores, una nueva y atractiva oportunidad de ganancia. Buena parte de esas inversiones se dirigieron a la industria alimentaria de los mercados emergentes, y en particular a la Argentina.

### Desempeño de la industria alimentaria local

Los Cuadros 34, 35 y 36 presentan datos sobre las dimensiones más relevantes de la industria alimentaria (IA) en conjunto, por ramas y en comparación con el resto de las ramas que integran la industria manufacturera: valor de producción, valor agregado, inversiones, desempeño exportador y otras.

**Cuadro 34. INDUSTRIA MANUFACTURERA Y ALIMENTARIA 1980-2000 . Producto Bruto. Participaciones**

Sector	Promedios			Incrementos porcentuales		
	A :1980-81	B: 1989-90	C: 1999-2000	B/A	C/B	C/A
	en millones de pesos de 1993			en % entre puntas		
PBI a precios de productor + IVA	205.678	189.711	277.889	-7,8	46,5	35,1
D : INDUSTRIA MANUFACTURERA	41.617	36.663	47.916	-11,9	30,7	15,1
15 - Elaboración de productos alimenticios y bebidas	7.571	8.351	11.536	10,3	38,1	52,4
16 - Elaboración de productos de tabaco	1.783	1.675	1.973	-6,1	17,8	10,7
15+16- Ind. Alimentos, bebidas y tabaco	9.354	10.025	13.509	7,2	34,8	44,4
D - (15+16): Ind. Manufacturera no alimentaria	32.263	26.638	34.407	-17,4	29,2	6,6
PARTICIPACION EN PBI a precios de prod. + IVA	en porcentajes					
15+16- Ind. Alimentos, bebidas y tabaco	4,5	5,3	4,9			
D - (15+16): Ind. Manufacturera no alimentaria	15,7	14,0	12,4			
PARTICIPACION EN EL VA DE LA IND. MANUFACTURERA						
15 - Elaboración de productos alimenticios y bebidas	0,18	0,22	0,24			
16 - Elaboración de productos de tabaco	0,04	0,04	0,04			
15+16- Ind. Alimentos, bebidas y tabaco	0,22	0,26	0,28			
D - (15+16): Ind. Manufacturera no alimentaria	0,78	0,70	0,72			

Fuente: elaborado con datos de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales. INDEC.

**Cuadro 35 . INDUSTRIA ALIMENTARIA. DESEMPEÑO PRODUCTIVO Y EXPORTADOR 1980-2000  
COMPARACION CON TOTAL DE ECONOMIA Y OTRAS RAMAS INDUSTRIALES**

Rubro	Tasa anual acumulativa de crecimiento		
	Década 80	Década 90	1980-2000
<b>DESEMPEÑO PRODUCTIVO</b>			
Total de la economía	-0,9	3,9	1,6
Industria Manufacturera	-1,4	2,7	0,7
Industria Alimentos y bebidas	1,1	3,3	2,2
Industria Tabaco	-0,7	1,7	0,5
Industria Alimentos, bebidas y tabaco	0,8	3,0	2,0
Resto Industria Manufacturera (sin A, B y T)	-2,1	2,6	0,3
<b>DESEMPEÑO EXPORTADOR</b>			
Total de la economía	2,8	8,5	5,8
Manufacturas Origen Industrial	9,0	8,8	8,9
Ind. Alimentos, bebidas y tabaco	5,2	6,0	5,6
<b>INFLUENCIA INDUSTRIA ACEITERA</b>			
Exportación aceites y derivados industria aceit	11,4	6,4	8,8
Exportación Alimentos y Beb.exc.industria aceit	-0,5	5,1	2,4

Fuente. elaborado con información del INDEC.



La evaluación conjunta de los distintos indicadores permite caracterizar la evolución de la industria alimentaria en su conjunto en el período 1970-2000 del siguiente modo:

En el período completo, la IA tiene un desempeño positivo. A lo largo del período estudiado (1965-2000) el valor agregado de la industria alimentaria tuvo un crecimiento anual acumulativo del 2,1%, muy similar al del PBI total, y superior al del sector agropecuario -que alcanzó al 1,9%-. (Ver Cuadro 4, página 58). En ese período, el crecimiento del valor agregado, en términos constantes, fue del 105%.

En los Cuadros 34 y 35 se particulariza el análisis para el período 1980-2000 por contarse con una serie de cuentas nacionales unificada para dicho período. En el Cuadro 34 se aprecia que el crecimiento del producto bruto de la industria alimentaria en esas dos décadas fue mayor que el del producto bruto interno y también que el de la industria manufacturera total. Dentro del conjunto que hemos denominado por brevedad "industria alimentaria" -que incluye las divisiones 15 y 16- la división de mejor desempeño es la de alimentos y bebidas, que llegó a crecer el 52%. La industria de tabaco tiene una evolución moderadamente positiva en los 20 años, con un aumento del 10,7%, compuesto de caída en la década del 80 y aumento en la del 90.

Como consecuencia de este desempeño, la industria alimentaria aumentó su participación relativa en el conjunto de la industria manufacturera, pasando del 22% en el promedio 1980-81 al 28% en 1999-2000. Este hecho muestra una interrupción del proceso ocurrido a lo largo del siglo, en el cual la industria de alimentos disminuía su participación por el crecimiento de otras ramas<sup>95</sup>.

Paralelamente, su participación en el PBI total creció levemente en el período, indicando la interrupción de la tendencia histórica decreciente.

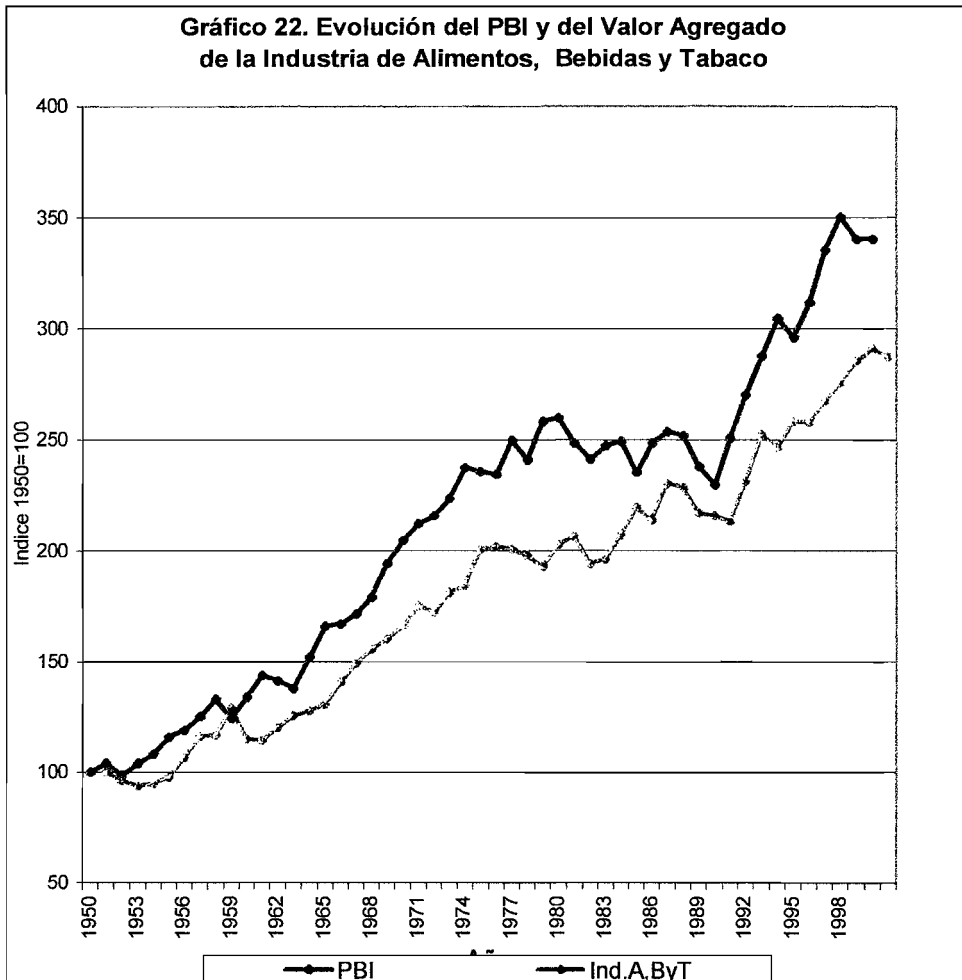
Este conjunto de datos cuantitativos nos permite sintetizar el desempeño de la industria en el período analizado de la siguiente forma:

Década del 70: la industria alimentaria mantiene, hasta aproximadamente 1976, la pauta de desarrollo del período ISI. Su coeficiente de exportación es bajo, y su desempeño está fundamentalmente asociado a la evolución de la demanda interna. La observación del Gráfico 22 completa esta apreciación.

---

<sup>95</sup> En 1914 la industria alimentaria aportaba el 60% del total del valor agregado manufacturero; en 1930 había disminuido a 30,7% y en 1939 había pasado al 32,6%.

Década del 80: La industria alimentaria crece, mientras el resto de las ramas industriales decaen notablemente. Al mismo tiempo, la exportación de la IA crece a una tasa importante, aunque menor que las MOI. El aumento de exportación de la IA resulta explicado casi en su totalidad por las ventas externas de productos oleaginosos, ya que la del resto de los productos alimentarios disminuye.



Fuente: Min.de Economía, Sistema de Cuentas Nacionales  
 Datos básicos en Anexo 1, Cuadro Base

Década del 90: La producción de la industria alimentaria crece y también lo hacen las otras ramas industriales, aunque a una tasa menor. Las exportaciones totales y las MOI crecen a una tasa elevada. Las de la IA también crecen más que en la década anterior, aunque menos que las MOI. En esta década, el aumento de exportaciones de la IA sigue liderado

por la industria aceitera, pero con una participación más pareja del resto de las ramas. El coeficiente de exportación pasó del 13% en 1973 al 19,5% en 1997.<sup>96</sup>

La industria alimentaria está integrada por una gran cantidad de ramas que producen bienes muy diferentes, provenientes de materias primas también muy diversas, cuya característica en común para su clasificación dentro del espectro manufacturero es el hecho de producir alimentos y bebidas. Es así que las cifras generales engloban, como todo promedio, situaciones muy variadas en cuanto a su importancia relativa, su nivel tecnológico, su orientación exportadora y otras variables. Si bien en este trabajo no se analizarán las particularidades de las ramas y subsectores integrantes del sistema agroalimentario, se incluyen algunos datos que permiten apreciar la extensión de tales diferencias, observar los diferentes posicionamientos con relación a productividad, proporción del VA sobre el VBP y otras relaciones y ayudar a comprender los factores determinantes de los distintos desempeños.

Del Cuadro 36 surgen varias observaciones iniciales sobre la comparación de la IA con el resto de la industria al año 1993: 1) el valor de producción por hombre ocupado era mayor en la IA que en el resto de la industria manufacturera; 2) el valor agregado por hombre ocupado era menor en la IA que en el resto de la industria manufacturera; 3) la relación Valor agregado/ Valor de la producción era menor en la industria alimentaria que en el resto de la industria manufacturera.

**CUADRO 36. INDUSTRIA ALIMENTARIA. VALOR AGREGADO, PRODUCTIVIDAD Y OTROS INDICADORES. AÑO 1994**

Rama o agrupamiento	Valor agregado bruto ( millones de \$)	Valor produc./ hombre ocup. (miles de \$)	Valor agregado/ hombre ocup. (miles de \$)	Valor agregado/ valor produc. (en %)	Inv. B. Fija/ V. agregado (en %)	Inv. B. Fija/ valor produc. %
Aceites y derivados de oleaginosas	349	589	71	12	21	3
Bebidas espirituosas	210	212	91	43	4	2
Cerveza	294	161	84	52	30	15
Molinería	613	144	40	28	9	3
Otros	452	131	44	34	11	4
Lácteos	806	122	35	29	17	5
Vinos	434	107	33	31	11	3
Elaboración de Frutas y Hortalizas	500	99	40	40	9	3
Carne	1048	95	21	22	15	3
Golosinas	278	89	32	36	18	6
Bebidas sin alcohol	1033	87	39	45	23	10
Pescados	128	68	19	28	24	7
Azúcar	182	41	16	39	5	2
Panificación	1090	31	13	42	11	5
Subtotal alimentos	5446	86	24	28	13	4
Subtotal bebidas	1971	105	43	41	19	8
Total alimentos y bebidas	7417	89	27	31	15	5
Total Industria Manufacturera	31931	87	32	37	12	4
Resto Industria Manufacturera	24514	86	33,6	38,8	10,5	4

Fuente: Elaborado con datos del Censo Nacional Económico 1994.

<sup>96</sup> Ver Cuadro 12, Cap.III.2.

Otras observaciones interesantes se refieren a la ausencia de una relación definida entre indicadores como VA/VBP, VBP/hombre ocupado, VA/hombre ocupado y Valor agregado total, las que sirven para descartar aproximaciones simplistas sobre la importancia de un sector o rama de la economía, tal como se había discutido en el capítulo III. Por ejemplo, la rama de aceites y derivados de oleaginosas, que muestra una relación VA/VBP muy baja, ha tenido notables desarrollos tecnológicos, muestra una alta productividad y un desempeño exportador extraordinario, al punto de ser la industria de mayor valor de exportación. El caso inverso es la industria de panificación, que tiene el mayor monto de valor agregado, una alta relación VA/VBP y la productividad más baja de todas las ramas. También la industria de la carne, con un elevado valor agregado bruto, muestra una productividad baja y una relación VA/VBP intermedia. Estos ejemplos indican que la valoración de importancia y desempeño de una rama debe necesariamente tener en cuenta más de un indicador y la relación de éste con el objetivo de la política económica.

Del mismo modo, la caída histórica de la relación VA/VBP que se verifica para la industria alimentaria según los Censos de 1984 y 1994, lapso en que pasa del 37% al 31 %, no es necesariamente un indicador de mal desempeño, sino que refleja los procesos de creciente incorporación de insumos y servicios a los productos alimentarios y de la tercerización de muchos servicios que antes, por ser realizados dentro de las empresas, eran contabilizados como valor agregado manufacturero. Estos procesos aumentan el valor de los productos (su valor medio de producción) aunque disminuya el porcentaje de valor agregado. Por otra parte, la misma tendencia se verifica en el resto de la industria, tal como se aprecia en los mencionados Censos.

#### Factores determinantes de la respuesta microeconómica a las condiciones del entorno mundial y a las políticas locales

Se señaló en el punto IV.2.1 que hasta mediados de la década del 70, la estrategia ISI había rendido frutos en un importante crecimiento de la industria, dentro del cual los desempeños más notables habían sido los de ramas no alimentarias: metalmecánica, química, petroquímica, automotor. Pero el agotamiento de la expansión basada en el mercado interno y la drástica apertura comercial iniciada en 1976 condujeron a una grave crisis, provocándose un deterioro que por su gravedad fue llamado la "desindustrialización". Esta situación fue más grave en algunas ramas que habían tenido un alto nivel de protección: metalmecánica, textil, confecciones. En cambio, el desempeño de la industria alimentaria presenta características propias que responden a múltiples factores y que difieren según las ramas.

Así, hasta mediados de los años 70, la IA tuvo un crecimiento positivo pero moderado. A pesar de la ventaja que le daba la disponibilidad de materia prima abundante y su bajo costo en relación a los precios internacionales -debido a la ventaja comparativa de la producción primaria y a las retenciones a la exportación de productos agropecuarios- la IA tenía un bajo coeficiente de exportación y su desempeño estaba fuertemente vinculado a la evolución del consumo interno de alimentos. Los procesos de modernización eran paulatinos, aunque no impulsados por la competencia con la producción importada. Como resultado de ello, la situación a ese momento era muy heterogénea. En algunas ramas se verificaban procesos de concentración técnica, con disminución del número de plantas y aumento del tamaño medio y en otras la tendencia contraria.

Pero desde mediados de los años 70 se produce un cambio que resultaría de gran peso para la industria alimentaria: se trata del acelerado crecimiento de la rama de producción de aceites y derivados (principalmente harinas) de granos oleaginosos. El notable desempeño de esta rama<sup>97</sup> resultó de la conjunción de factores de distinto orden en el ámbito de los mercados, del sector privado agropecuario e industrial y de las políticas públicas, que estimularon la expansión de la producción y las exportaciones. En la década del 80, las exportaciones de la rama aceitera crecieron a una tasa del 11% anual acumulativo.

El resto de las ramas, en cambio, tuvo un bajísimo desarrollo exportador en esa década. Ello evidenciaba una falta de competitividad, originada en factores internos -entre ellos falta de capitales para inversión, escaso nivel de innovación tecnológica y de desarrollo empresarial- y externos -principalmente, las restricciones de acceso para alimentos elaborados en los principales mercados. En la producción para el mercado interno, algunas firmas se estaban modernizando, orientándose a mercados de mayor poder adquisitivo, diferenciando productos para atender mercados segmentados y desarrollando estrategias de marketing. Pero el escaso crecimiento del ingreso per cápita fue también una limitación. Así, en los años 80, la tasa de crecimiento anual del valor agregado de la industria alimentaria fue sólo de 0,77%, si bien superior al resto de la industria, que cayó 2,11 % por año.

La década 1990-2000 trae fuertes cambios para la industria alimentaria. La transformación macroeconómica y el cambio de reglas de juego facilita la transmisión de las tendencias que se venían produciendo en los mercados de alimentos y en la industria alimentaria mundial. Como consecuencia de ello, el desempeño de la industria en esa década es notable y su estructura se modifica profundamente. En ese decenio la indus-

---

<sup>97</sup> Ver Obschatko, 1997. Articulación productiva a partir de los recursos naturales.

tria alimentaria triplica su tasa de crecimiento y supera nuevamente al resto de la industria -la que se recupera y muestra también un crecimiento positivo importante-. La desaparición de la protección de las décadas pasadas no afecta a la industria alimentaria y, en cambio, otros factores influyen en su desempeño positivo. En esos años aparecen nuevas y mayores oportunidades de beneficio, tanto por causas vinculadas al entorno externo (internacional) como por los cambios en el sistema económico local. La elevada respuesta de la producción indica que los agentes de la industria alimentaria (tanto los ya existentes como los nuevos que se incorporan) reaccionan en el sentido esperado a esas nuevas oportunidades y que también responden, en sentido opuesto, cuando las mismas disminuyen.

Los factores principales del entorno, que se han descripto más ampliamente en la sección IV.1, son los siguientes:

- en el entorno internacional, la década del 90 se caracterizó por una alta tasa de crecimiento del producto – en particular en países emergentes- y una notable expansión del comercio internacional. Nuevos países se incorporaron a la demanda de alimentos, particularmente en Asia (China, los países del Sudeste asiático, algunos de Medio Oriente);
- el Acuerdo de la Ronda Uruguay del GATT frenó temporalmente el nivel de los subsidios agrícolas, mejorando en parte los mercados, aunque el proteccionismo recrudecería a partir de 1999;
- la Unión Europea modificó su política agrícola (PAC-Política Agrícola Común) reduciendo subsidios a algunos productos, lo que mejoró los precios (particularmente, carnes y lácteos);
- en la Argentina, el mercado interno creció por el aumento de consumo en los años posteriores a la adopción del régimen de convertibilidad;
- la constitución del MERCOSUR implicó una ampliación del mercado interno casi completa hacia 1996, a la que se unió la adopción del Plan Real en Brasil, e incorporó virtualmente a los consumidores brasileños a la demanda para la IA;
- en el marco del MERCOSUR, los avances realizados en la armonización de normas sanitarias y de calidad de alimentos (con mayor énfasis hasta 1998 ) ayudaron a aumentar los flujos comerciales y el comercio intra-firma;
- se produjo un importante flujo de inversión extranjera directa de empresas multinacionales o extranjeras productoras de alimentos que buscaban nuevos mercados y oportunidades de beneficio;

- en el nuevo contexto, se revalorizaron las ventajas de localización derivadas de la disponibilidad de materia prima local y de menores costos de la misma, originadas en la ventaja comparativa de la explotación de los recursos naturales agropecuarios. La apertura volvió relevantes estas ventajas a los inversores extranjeros;
- el cambio en el marco institucional de la economía local en la década del 90, redujo la incertidumbre, disminuyendo en consecuencia los costos de transacción y permitiendo un horizonte de planificación más prolongado. Aportaron a esta menor incertidumbre la estabilidad de la moneda y el tipo de cambio, las modificaciones en la ley de inversiones extranjeras -estableciendo el mismo trato que a las inversiones nacionales y eliminando restricciones para la remisión de utilidades- y la desregulación de varios mercados de servicios utilizados por el sector agroalimentario;
- la política de apertura redujo los costos de utilización de insumos importados, favoreciendo el comercio intrafirma y la especialización entre filiales de empresas multinacionales (Kosacoff y Porta, 1997).

La respuesta microeconómica a estas condiciones de entorno fue heterogénea, ya que las situaciones fueron diversas para cada rama. Por otra parte, dado que el período se caracteriza por un importante flujo de inversión externa directa, podrían distinguirse conductas de dos grupos de agentes: de las empresas ya existentes en el país (tanto de capital nacional como extranjero) y de las recién llegadas (*newcomers*, en la literatura extranjera). Las primeras pueden optar por estrategias defensivas u ofensivas, según la clasificación propuesta por Kosacoff (1993) al analizar toda la industria. Las empresas que llegan tienen necesariamente conductas ofensivas, ya que deben ganar un mercado nuevo. De todas formas, el objetivo de todas las empresas fue el aumento de competitividad, en términos de incremento de ventas y captación de mayor porción de mercado. Las estrategias utilizadas para ello fueron, principalmente:

- nuevas inversiones;
- innovación tecnológica;
- cambios en los productos, que incluyeron diferenciación de productos para responder a distintos segmentos de consumidores, desarrollo de nuevos productos, especialización en algunos productos y, en algunos pocos casos, importaciones para ampliar su oferta;
- nuevos métodos de producción, búsqueda de mayor eficiencia;
- adopción de sistemas de gestión y certificación de calidad;
- cambios en la estructura empresarial: aumento de escala a través de fusiones y adquisiciones, alianzas estratégicas, aumento de control de mercado;

- tecnologías de gestión: adopción de nuevos modelos, profesionalización de la gerencia en empresas familiares, planificación estratégica, énfasis en marketing, manejo de inventarios (*just in time*), modelos participativos, capacitación de recursos humanos y otros;
- comienzo de estrategia regional MERCOSUR, con la instalación en Brasil de filiales de algunas empresas nacionales o extranjeras radicadas en la Argentina, así como de empresas brasileñas en la Argentina.

Cuadro 37. INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS. EVOLUCION DE LA PRODUCCION POR RAMAS. Indice 1993=100

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Var.% 2000/1990
<b>TOTAL ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>	80,2	90,9	99,8	100,0	107,5	109,3	109,7	115,6	119,4	120,3	104,6	30,4
<i>Ramas con incremento</i>												
Aceites y subproductos	94,1	102,5	108,7	100,0	109,7	125,0	136,8	138,9	180,8	200,8	193,5	105,8
Lácteos	87,0	84,8	94,1	100,0	111,1	121,5	126,6	129,8	136,2	147,3	138,4	59,1
Carnes blancas	58,3	67,8	91,2	100,0	104,2	113,5	109,8	115,5	130,3	134,3	136,3	133,6
Bebidas gaseosas s/alcohol	48,9	75,7	95,0	100,0	109,5	97,4	100,5	112,4	122,7	126,2	126,3	158,1
Cerveza (*)	59,9	77,4	92,4	100,0	109,4	105,9	112,7	123,1	120,3	121,3	117,3	95,9
Harina de trigo	99,0	105,8	99,5	100,0	105,1	104,8	112,9	116,2	119,3	115,1	114,3	15,4
Azúcar	123,3	146,1	127,2	100,0	110,1	148,1	128,0	163,6	173,5			
Productos de panadería y pastas				100,0	101,4	103,1	108,4	104,9	109,5			
Yerba mate elaborada				100,0	104,4	105,9	101,3	100,9	93,8			
Licores	68,0	85,2	96,7	100,0	92,4	80,4	78,2	90,9	86,9	80,1	71,9	5,8
<i>Ramas con descensos</i>												
Carnes rojas (**)	107,1	103,9	99,2	100,0	99,1	95,7	95,9	96,6	87,3	96,9	95,4	-10,9
Vino y productos vitivinícolas (***)	116,5	105,2	111,6	100,0	129,6	147,7	105,4	128,0	101,4	124,4	110,6	-5,1

Fuente: Índice de alimentos y bebidas, INDEC: Encuesta Industrial Mensual; índices por ramas, elaborados en base a la Estadística de Productos Industriales.

(\*) Ventas al mercado interno.

(\*\*) Miles de toneladas res con hueso - No es el índice de faena utilizado en la Est. de Prod. Industriales.

(\*\*\*) Volumen de vinos y mosto elaborado. No registra el peso de los vinos de mayor precio en el valor de producción.

La observación de los desempeños por rama (Cuadro 37) ilustra sobre la variedad de situaciones dentro de una tónica general de aumento de la producción. Aunque en cada rama hay diferentes factores que han incidido en uno u otro sentido, en todos los casos se trata de oportunidades de mercado que fueron respondidas con respectivas estrategias microeconómicas. Entre las ramas con desempeño más destacado se encuentran la aceitera (que aumentó su competitividad en el mercado internacional con aumentos de eficiencia productiva y comercial), la láctea (aprovechamiento del aumento del consumo interno y del mercado ampliado a Brasil, aumentos de calidad, diferenciación de productos), las carnes blancas (expansión del mercado interno, aumentos de eficiencia, sustitución de consumo, integración de la cadena), la cervecera (aumento del consumo interno, estrategias de diferenciación y marketing), las bebidas gaseosas (aumento del consumo interno; junto con la cerveza se produjo una sustitución del consumo de vino común); la molinería de trigo (exportación a Brasil). El desempeño negativo de la industria frigorífica (carnes rojas) se origina en sustitución parcial del consumo interno por carnes blancas y caída de competitividad en el mercado internacional (aftosa, precios). La industria vitivinícola cayó por cambio de hábitos del consumidor, pero se recuperó notablemente con exportaciones de vinos finos.



Paralelamente al incremento de producción para el conjunto de la IA y para la gran mayoría de sus ramas se produjeron modificaciones profundas en la estructura de la industria alimentaria, como resultado del intenso proceso de inversiones externas y de la evolución de las empresas más grandes (tanto nacionales como extranjeras), lo que merece un análisis particularizado.

Cuadro 38. INVERSIONES EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA E INDUSTRIA ALIMENTARIA  
PERIODO 1990-2000

	EXTRANJERA				NACIONAL				TOTAL GENERAL
	Formación de Capital		Compras	Total	Formación de Capital		Compras	Total	
	Ampliación	Greenfield	Adquisición		Ampliación	Greenfield	Adquisición		
(en millones de dólares)									
Alimentos y bebidas	2683	1681	4150	8514	2632	999	1728	5359	13873
Resto Industria Manufacturera	13350	5455	6417	25222	8300	2813	1213	12327	37548
Total Industria Manufacturera	16033	7136	10567	33736	10932	3813	2941	17686	51421
PARTICIPACION DEL CAPITAL NACIONAL Y EXTRANJERO (en %)									
Alimentos y bebidas				61,4				38,6	100,0
Resto Industria Manufacturera				67,2				32,8	100,0
Total Industria Manufacturera				65,6				34,4	100,0
PARTICIPACION DE CADA MODALIDAD EN CADA TIPO DE ORIGEN DE CAPITAL (en % de cada origen)									
	Ampliación	Greenfield	Adquisición	Total	Ampliación	Greenfield	Adquisición	Total	
Alimentos y bebidas	32	20	49	100	49	19	32	100	
Resto Industria Manufacturera	53	22	25	100	67	23	10	100	
Total Industria Manufacturera	48	21	31	100	62	22	17	100	

Fuente: Elaborado con datos de SECRETARIA de INDUSTRIA, CEP. Base de datos de inversiones 1990-2000

Las inversiones realizadas en el sector en la década del 90 (de capitales nacionales y extranjeros) alcanzaron un monto cercano a los US\$ 14.000 millones, según las estimaciones del Centro de Estudios de la Producción de la Secretaría de Industria (Cuadro 38). Este monto es el 27% del total recibido por la industria manufacturera, proporción similar a la participación de la industria de alimentos y bebidas en el valor agregado de la manufacturero (28%).

El 38,6 % del flujo invertido provino de inversores nacionales, mientras que el 61,4 % provino de inversores extranjeros. En conjunto, el 58 % se dirigió a formación de capital -nuevos emprendimientos (*greenfield*) y ampliaciones- y el 42 % restante a adquisición o participación en empresas ya existentes. En este sentido, se perciben diferencias entre las inversiones de capital nacional y extranjero. En el caso del capital extranjero, una parte importante (el 49%) se dirigió a comprar empresas ya existentes, y el 51% a formación de capital.

El porcentaje destinado por el capital extranjero a adquisiciones fue mayor en la industria alimentaria que en el caso del “resto de la industria manufacturera” (27%). Esto podría estar indicando una evaluación positiva de los inversores sobre la competitividad actual o potencial de empresas

de los inversores sobre la competitividad actual o potencial de empresas de alimentos y bebidas ya instaladas. En cambio, los capitales nacionales se dirigieron mayoritariamente (un 68%) a la formación de capital (nuevas y ampliaciones), comprando en menor proporción (32 %).

Si bien las inversiones nuevas (*greenfield*) son preferibles para el país por aumentar el stock de capital y generar empleo adicional, en el caso de adquisiciones el balance final dependerá del tipo de bienes o servicios a los que se apliquen los flujos. Además, las compras se acompañaron, en la mayoría de los casos, por innovaciones tecnológicas y cambios organizativos dirigidos hacia el aumento de eficiencia. Para el inversor el mayor atractivo de la adquisición es que se acorta el período de recuperación de la inversión.

En general, se ha señalado que la estrategia de la inversión extranjera directa en el sector de alimentos une al menos tres motivaciones: aprovechamiento de mercados, de recursos naturales y de oportunidades de ganancias por aumento de eficiencia (*market seeking, resource seeking y efficiency seeking*, en términos de la tipología de Dunning (1994)). A estos factores de atracción deberían añadirse razones específicas de los alimentos que impulsan a las empresas exportadoras de alimentos a instalarse para producir en los países compradores, tales como la necesidad de acortar el tiempo entre producción y consumo, por razones de perecibilidad y la conveniencia de la cercanía al cliente para contemplar las especificidades locales. Por otra parte, hay estrategias típicas de las multinacionales, como el estar presente en todos los mercados significativos y no dejar espacios libres a los competidores, o prolongar el ciclo de vida de los productos y amortizar gastos de investigación y marketing. (Kosacoff y Porta, op.cit; Subileau<sup>99</sup>, 2001).

En el caso argentino, las nuevas inversiones se orientaron a producir tanto para el mercado interno como para la exportación al MERCOSUR y a extrazona. Las exportaciones crecieron a una tasa superior a la de la década anterior, aún excluyendo a la industria aceitera, cuyo peso en el conjunto puede ocultar el desempeño de las otras ramas. En cuanto a las inversiones dirigidas a aprovechar el mercado interno, en varias de las adquisiciones uno de los activos más valorados por los nuevos inversores fue la cadena de distribución de los productos. Por ejemplo, las adquisiciones de Bagley y Terrabusi (galletitas y golosinas) y la participación de Parmalat en La Serenisima (lácteos).

De la inversión extranjera directa recibida por la industria alimentaria argentina en el período 1990-2000, el 62% provino de los Estados Uni-

---

<sup>99</sup> Subileau explora, por medio de una encuesta a empresas europeas que invirtieron en la industria alimentaria argentina en la década del 90, los factores determinantes de la decisión de inversión y los riesgos y problemas encontrados.

anteriormente de expansión de las empresas multinacionales a nuevos mercados. Pero es señalable que las inversiones de México, Brasil y Chile suman un 26%, igualando en monto a las de los países de la Unión Europea.

**Cuadro 39. INVERSION EXTRANJERA EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS POR PAIS DE ORIGEN. 1990-2000**

País	Compras	Formación de Capital	Total
Estados Unidos	1800	1305	3104
U.Europea	1215	997	2212
<i>España</i>	28	73	101
<i>Italia</i>	17	209	226
<i>Francia</i>	775	360	1136
<i>Gran Bretaña</i>	232	51	283
<i>Holanda</i>	73	26	99
<i>Alemania</i>	90	278	368
Chile	451	582	1032
México	287	531	818
Suiza	245	384	629
Brasil	60	326	386
Australia	68	64	132
Canadá	14	63	77
Austria	0	38	38
Dinamarca	0	35	35
Japón	0	31	31
Portugal	12	0	12
Uruguay	0	8	8
<b>TOTAL</b>	<b>4150</b>	<b>4364</b>	<b>8514</b>

Fuente: Elaborado con datos de Subsecretaría de Industria, CEP, Base de datos de inversiones.

de las estrategias empresarias desarrolladas modificó fuertemente el panorama de la industria. En 1993, al realizarse el relevamiento del Censo Industrial '94, la industria alimentaria presentaba la estructura por tamaños que describe el Cuadro 40. Se puede apreciar el fuerte peso numérico de las micro y pequeñas empresas<sup>99</sup>, que representaban el 96% del total de firmas, ocupaban el 41% de los puestos de trabajo y aportaban el 23% de la producción. Estas firmas tenían una productividad de menos de la mitad de medianas y grandes, y un bajísimo nivel de ventas por unidad. Dentro del grupo restante, las medianas tenían la mayor participación en el volumen de producción y en la ocupación y la mayor productividad por puesto de trabajo. De todas formas, las grandes y muy grandes (163 empresas, el 0,3% del conjunto) ocupaban el 21% de los puestos y aportaban el 25% del valor de la producción, con una producti-

<sup>99</sup> En el Censo Industrial se hace referencia a "locales" y no a empresas. Por comodidad para la exposición, se identifica local con empresa, aunque es probable que una empresa posea varios locales, es decir, que el número de empresas sea algo menor al de locales.

Los sectores preferidos por las inversiones fueron las ramas láctea, cervecera y vitivinícola. En general se dirigieron a la obtención de productos diferenciados, con marca, que apuntan a un consumidor de ingresos medianos o a la exportación. La excepción es, dentro de la industria láctea, la mayor expansión relativa de la producción de leche en polvo -considerada una *commodity*- aunque también creció y se diferenció la producción de bienes de mayor valor medio, como yogures y quesos blandos.

El impacto de este proceso de inversiones y

vidad inferior a las medianas pero del doble de las micro y pequeñas. Si bien los datos muestran concentración, podría estimarse que ésta no era demasiado acentuada, ya que las empresas "muy grandes" que resultan sólo medianas en comparación con empresas multinacionales, sólo aportaban el 25% de la producción total.

**Cuadro 40. ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS  
SEGUN ESTRATO DE PERSONAL OCUPADO. AÑO 1993.**

Tamaño (*)	Unidad censal		Puestos		Valor producción		Val. prod./	Val. prod./u.
	N°	%	N°	%	Millones \$	%	puesto (\$)	ensal (mill. \$)
Micro y pequeño	20572	95,9	110939	41	5421	23	48866	0,26
Medianas	720	3,4	74800	28	9522	40	127298	13,22
Grandes	90	0,4	28296	10	2981	12	105362	33,13
Muy grandes	73	0,3	55749	21	5972	25	107125	81,81
<b>TOTALES</b>	<b>21455</b>	<b>100</b>	<b>269784</b>	<b>100</b>	<b>23896</b>	<b>100</b>	<b>88576</b>	<b>1,11</b>

Fuente: elaborado en base a CEN 1994, resultados definitivos, versión revisada. Cuadro 3.

(\*) Tamaño: micro y pequeñas, de 1 a 50 puestos; medianas, de 51 a 250 puestos; grandes, de 251 a 400 puestos; muy grandes, de más de 400 puestos.

Se consideró unidad censal = empresa.

### *Las grandes empresas*

Resulta razonable suponer que el panorama pintado por el Censo es el inmediatamente anterior a la transformación operada en el sector durante la década, ya que la ley de inversiones extranjeras (t.o.) se actualizó en 1993. A partir de esa fecha el INDEC comenzó a relevar información económica del denominado "panel de grandes empresas" integrado por 500 empresas de distintas ramas de la industria y servicios, las que aportan alrededor de la cuarta parte del producto bruto interno. Esta información, disponible para el período 1993-2000, permite observar lo ocurrido con la industria de alimentos y bebidas, la que participó en ese período con el 20% a 22% del valor de producción del grupo.

Las empresas de la IA que participan en el panel son 117 y el valor promedio de su producción era de \$ 145 millones en 1993 y de \$ 181 millones en 2000. El Cuadro 41 presenta las variables principales que describen el desempeño de estas empresas: valor de producción, valor agregado, mano de obra ocupada y productividad. En el Cuadro 42 se puede apreciar la proporción de las ventas que es dirigida a los mercados externos, en total y según el origen nacional del capital de la empresa. Finalmente, el Cuadro 43 presenta el número de empresas y el valor bruto de la producción según el origen del capital.

**Cuadro 41. PANEL DE GRANDES EMPRESAS DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO**  
(agrupado por estrato de valor de producción)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1993	1994	1995	1996	1997
	(en valores absolutos)								(en %)				
<b>Número de empresas</b>	<b>110</b>	<b>107</b>	<b>111</b>	<b>108</b>	<b>110</b>	<b>111</b>	<b>116</b>	<b>117</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Chicas	55	45	46	39	34	37	45	41	50.0	42.1	41.4	36.1	36.1
Medianas	29	31	30	29	37	33	35	41	26.4	29.0	27.0	26.9	26.9
Grandes	26	31	35	40	39	40	36	35	23.6	29.0	31.5	37.0	37.0
<b>Medianas y grandes</b>	<b>55</b>	<b>62</b>	<b>65</b>	<b>69</b>	<b>76</b>	<b>73</b>	<b>71</b>	<b>76</b>	<b>50</b>	<b>57.9</b>	<b>58.6</b>	<b>63.9</b>	<b>63.9</b>
<b>Valor de producción</b>	<b>16003</b>	<b>18689</b>	<b>20159</b>	<b>21706</b>	<b>22934</b>	<b>23037</b>	<b>21972</b>	<b>21168</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Chicas	2805	2468	2345	2018	1794	2,088	2,516	2,141	17.5	13.2	11.6	9.3	9.3
Medianas	2941	3279	3275	3080	3846	3,500	3,735	4,447	18.4	17.5	16.2	14.2	14.2
Grandes	10257	12942	14539	16608	17294	17,449	15,722	14,580	64.1	69.2	72.1	76.5	76.5
<b>Medianas y grandes</b>	<b>13198</b>	<b>16221</b>	<b>17814</b>	<b>19688</b>	<b>21140</b>	<b>20949</b>	<b>19457</b>	<b>19027</b>	<b>82.5</b>	<b>86.8</b>	<b>88.4</b>	<b>90.7</b>	<b>90.7</b>
<b>Valor agregado</b>	<b>5305</b>	<b>5868</b>	<b>6096</b>	<b>5940</b>	<b>6627</b>	<b>6512</b>	<b>6489</b>	<b>6380</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Chicas	881	735	617	534	486	495	653	579	16.6	12.5	10.1	9.0	9.0
Medianas	690	768	940	909	889	787	917	1,012	13.0	13.1	15.4	15.3	15.3
Grandes	3734	4366	4539	4497	5252	5,230	4,919	4,789	70.4	74.4	74.5	75.7	75.7
<b>Medianas y grandes</b>	<b>4424</b>	<b>5134</b>	<b>5479</b>	<b>5406</b>	<b>6141</b>	<b>6017</b>	<b>5836</b>	<b>5801</b>	<b>83.4</b>	<b>87.5</b>	<b>89.9</b>	<b>91.0</b>	<b>91.0</b>
<b>Rel. VA/VBP (%)</b>	<b>33.2</b>	<b>31.4</b>	<b>30.2</b>	<b>27.4</b>	<b>28.9</b>	<b>28.3</b>	<b>29.5</b>	<b>30.1</b>					
Chicas	31.4	29.8	26.3	26.5	27.1	23.7	26.0	27.0					
Medianas	23.5	23.4	28.7	29.5	23.1	22.5	24.6	22.8					
Grandes	36.4	33.7	31.2	27.1	30.4	30.0	31.3	32.8					
<b>Medianas y grandes</b>	<b>33.5</b>	<b>31.6</b>	<b>30.8</b>	<b>27.5</b>	<b>29.1</b>	<b>28.7</b>	<b>30.0</b>	<b>30.5</b>					
<b>Puestos de trabajo</b>	<b>111023</b>	<b>105114</b>	<b>103126</b>	<b>102488</b>	<b>104907</b>	<b>106712</b>	<b>105689</b>	<b>103464</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Chicas	30434	21049	20355	16584	13130	14,544	19,269	18,338	27.4	20.0	19.7	16.2	16.2
Medianas	19286	23991	22674	21125	26324	23,727	25,379	27,491	17.4	22.8	22.0	20.6	20.6
Grandes	61303	60074	60097	64779	65453	68,441	61,041	57,635	55.2	57.2	58.3	63.2	63.2
<b>Medianas y grandes</b>	<b>80589</b>	<b>84065</b>	<b>82771</b>	<b>85904</b>	<b>91777</b>	<b>92168</b>	<b>86420</b>	<b>85126</b>	<b>72.6</b>	<b>80.0</b>	<b>80.3</b>	<b>83.8</b>	<b>83.8</b>
<b>Productividad M./Obr</b>	<b>144.1</b>	<b>177.8</b>	<b>195.5</b>	<b>211.8</b>	<b>218.6</b>	<b>215.9</b>	<b>207.9</b>	<b>204.6</b>					
Chicas	92	117	115	122	137	137	137	137					
Medianas	152	137	144	146	146	146	146	146					
Grandes	167	215	242	256	264	265	266	267					
<b>Medianas y grandes</b>	<b>164</b>	<b>193</b>	<b>215</b>	<b>229</b>	<b>230</b>	<b>227</b>	<b>225</b>	<b>224</b>					

Fuente: Elaborado con datos de INDEC, Encuesta Nacional a Grandes Empresas, años 1993 a 2000

Estratos de valor de producción: Chicas. Desde 40 (aprox) hasta 75 millones de \$. Medianas: entre 75 y 150 millones de \$. Grandes, más de 150 millones de \$.

Unidades: Valor de producción y valor agregado, millones de \$. Puestos de trabajo, número. Productividad: Valor bruto de producción/puesto ocupado, en miles de \$ por puesto.

Cuadro 42. EXPORTACIONES/VENTAS EN GRANDES EMPRESAS ALIMENTARIAS SEGÚN ORIGEN DEL CAPITAL

Año	Con origen nacional del capital	Con particip. Extranjera en Capital	Total de empresas
	(en porcentajes)		
1993	14,3	24,7	19,1
1994	15,9	22,7	24,4
1995	19,6	35,5	26,9
1996	26,1	35,2	30,7
1997	22,6	38,6	31,5
1998	23,6	43,0	34,8
1999	28,2	38,0	34,1

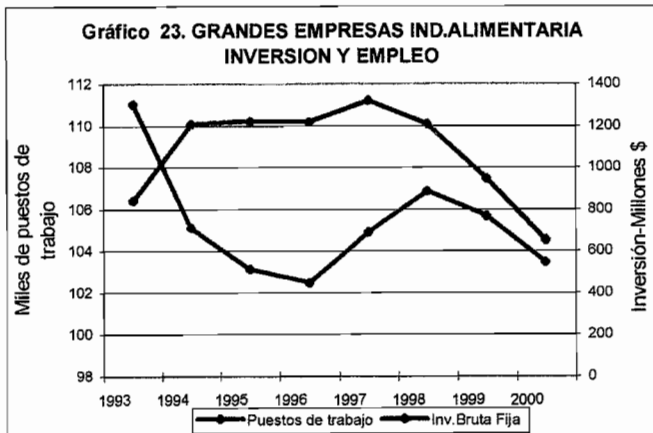
Fuente: INDEC, Grandes Empresas en la Argentina.

Los datos del panel permiten afirmar que en las 117 más grandes empresas de la industria alimentaria se produjeron los siguientes fenómenos en el lapso transcurrido entre 1993 y 2000:

- el valor de la producción creció un 32 %;
- el valor agregado creció un 22 %;
- la relación valor agregado/valor bruto de la producción disminuyó, pasando del 33 % al comienzo del período a 30 % en 2000;
- la ocupación total disminuyó un 6,8 %;
- la productividad, medida como valor de producción por puesto de trabajo, aumentó un 42 %;
- la orientación hacia el mercado externo es superior a la del conjunto de la industria alimentaria (la cual, según la matriz de insumo producto, era de 19,5 % en 1997);
- la orientación exportadora creció a lo largo de la década y es más acentuada en las empresas con participación extranjera en el capital.

Los datos presentados en esta sección contribuyen a confirmar el **Postulado IV** que se había propuesto en el Capítulo III.1 (pág. 54): se observa que **el crecimiento del valor agregado del sector más dinámico de la industria alimentaria fue acompañado de modernización, aumento de productividad, diferenciación de productos, mayor integración al mercado internacional, aumento de exportaciones, y reducción de la proporción VA/VBP.**

El Gráfico 23 da una visión complementaria del proceso experimentado en las grandes empresas de la IA. En el mismo se aprecia el impacto inicial de la fuerte inversión, acompañada de modernización y reducción del empleo, que se refleja en el aumento de productividad. En 1996, ade-



Fuente: Elaborado con datos de INDEC, Encuesta Grandes Empresas

más de un nuevo crecimiento de la inversión había comenzado a crecer la ocupación, manteniéndose la productividad, lo que podría ser indicio de que se iniciaba un nuevo período de crecimiento con una base tecnológica reestructurada después de la caída de ocupación de los años anteriores. Sin embargo, este proceso aborta en 1998, cayendo inversión y ocupación, seguramente como respuesta a las dificultades del mercado interno y de la exportación.

Este proceso de crecimiento de valor de producción, valor agregado y productividad se acompañó de dos transformaciones estructurales que van cambiando la fisonomía y la lógica de funcionamiento de la industria alimentaria: el aumento de la escala y por lo tanto de la concentración, y la mayor extranjerización de la industria.

La conclusión sobre el aumento de concentración surge de considerar la evolución de las firmas según tamaños al interior del panel de grandes empresas. Para ello, y para facilitar la exposición, se agrupan las mismas en dos categorías: "chicas" (desde \$ 40 (aproximadamente) a 75 millones de valor de producción) y "medianas-grandes" (más de \$ 75 millones). Con esta agrupación se observa lo siguiente (Cuadro 41):

- el grupo "medianas-grandes" aumenta su participación en el total del valor de producción, del 82 % al 90 % y del 83 % al 91% del valor agregado, ambos entre 1993 y 2000;
- las "medianas-grandes" tienen un nivel de productividad significativamente superior a las "chicas" y una mayor proporción VA/VBP;
- las "chicas", a pesar de representar el 35 % de las empresas del panel, proporcionan el 18 % de los puestos de trabajo.

En relación a la participación del capital extranjero en la industria alimentaria, ha crecido notoriamente en la década. Las empresas de capital nacional (Cuadro 43) perdieron participación en el conjunto, pasando del 55 % al 36 % del valor de producción entre 1993 y 2000, en tanto las empresas extranjeras con participación extranjera en el capital pasaron de aportar el 45% al 64% del valor de la producción<sup>100</sup>. Dentro de este sub-

<sup>100</sup> Si bien las empresas extranjeras ya existían en la Argentina (de hecho, fueron casi las iniciadoras de esta

po, las empresas con más de 50% de participación extranjera en el capital representaban en 2000 el 51% del valor de producción y el 39% del total de empresas del panel.

Este crecimiento relativo de las empresas extranjeras puede considerarse una manifestación del impacto de la globalización y del modelo macroeconómico local de los 90' y de la mayor competitividad de las mismas frente a las firmas locales.

Sin embargo, es importante también observar un movimiento paralelo, si bien de menor dimensión. Se trata de la "multinacionalización" de empresas argentinas, es decir, la inversión directa de estas firmas en otros países, por el cual también empresas locales acceden a beneficios por ma-

**Cuadro 43. PANEL DE GRANDES EMPRESAS de la INDUSTRIA DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO. Agrupado por origen del capital**

Por origen del capital	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Cantidad de empresas (número)	110	107	111	108	110	111	116	117
Nacional	74	67	66	60	54	55	57	60
Hasta el 50% de part. Extranjera	8	10	9	6	11	11	11	11
Más del 50% de part. Extranjera	28	30	36	42	45	44	48	46
Valor bruto producción ( mill.\$)	16003	18689	20159	21706	22934	23037	21972	21168
Nacional	8790	9541	10321	10404	10201	9762	8205	7571
Hasta el 50% de part. Extranjera	980	1258	1308	1439	1682	2106	2692	2842
Más del 50% de part. Extranjera	6233	7890	8530	9863	11051	11169	11075	10755
	En porcentajes							
Cantidad de empresas (número)	100	100	100	100	100	100	100	100
Nacional	67	63	59	56	49	50	49	51
Hasta el 50% de part. Extranjera	7	9	8	6	10	10	9	9
Más del 50% de part. Extranjera	25	28	32	39	41	40	41	39
Valor bruto producción ( mill.\$)	100	100	100	100	100	100	100	100
Nacional	55	51	51	48	44	42	37	36
Hasta el 50% de part. Extranjera	6	7	6	7	7	9	12	13
Más del 50% de part. Extranjera	39	42	42	45	48	48	50	51

Fuente: INDEC. Encuesta de Grandes Empresas.

por escala y especialización.

Ese proceso de inversión extranjera directa (IED) al exterior fue particularmente intenso en los años 90' y es estudiado por Kosacoff (1999), quien estima que hacia 1997, el valor patrimonial en el exterior de un conjunto de firmas argentinas que controlaban filiales en otros países era de \$ 8.600 millones. En el sector de alimentos y bebidas, la IED en el exterior a lo largo de la década habría alcanzado a US\$ 757 millones, lo que equivale al 9% de la IED recibida en el mismo período.

---

rama en el país, a fines del siglo XIX y primeras décadas del XX <sup>9)</sup>, en la década del 90 su participación se acentúa. En 1990, de las 500 empresas industriales de mayor facturación, en la rama de alimentos, bebidas y tabaco, el 37,3% de las ventas correspondían a empresas extranjeras (Kosacoff y Porta, op.cit).



Con excepción del caso de la firma Bunge y Born, que desde principios del siglo XX tenía inversiones en otros países, el proceso de IED en alimentos comenzó a fines de la década del 70. A principios de los ochenta se contaba una decena de empresas, de distinto tamaño, que tenían inversiones en los países limítrofes, en rubros diversos: chocolates, golosinas, yerba mate, molinería de trigo, cerveza, vino.

En los 90' el proceso es diferente. Se trata de la decisión de algunas empresas de gran tamaño y fortaleza, de incursionar en un mercado internacional sumamente competitivo, para lo que se requería una reorientación estratégica y una modernización acorde en la gestión. La motivación principal de esta IED es la de ampliación de mercados.

El estudio citado analiza en el sector agroalimentario a tres grandes empresas: ARCOR, SANCOR y Bemberg. Las tres firmas tienen filiales o empresas subsidiarias -con participaciones variables en el capital- en los países del MERCOSUR, y algunas en otros latinoamericanos y en Estados Unidos. Como factores importantes en este proceso 'señala la antigüedad y solidez de las empresas: ARCOR<sup>102</sup> (de fuerte estructura familiar y búsqueda de competitividad a lo largo de su historia empresarial, creada en 1951), SANCOR (Cooperativa de cooperativas lecheras, existente desde 1938) y Bemberg, que es una de las primeras empresas de la IA en el país, creada en 1890. Otro factor coadyuvante es el aprendizaje de las firmas en el negocio de exportación con anterioridad a la década del 90', que las coloca en mejores condiciones para enfrentar una redefinición estratégica al producirse el cambio de entorno macroeconómico.

### *Las pequeñas empresas (PyMES)*

En 1993, como se vio en el Cuadro 40, las empresas de la industria alimentaria que ocupaban desde 1 hasta 5 puestos de trabajo tenían alrededor de 20 mil locales. Hemos denominado a este grupo micro y pequeñas empresas, aunque en el lenguaje común se identifica a las pequeñas como PyMES. Tradicionalmente y en todos los países la industria alimentaria presenta un gran número de microempresas, debido principalmente a la menor complejidad de sus procesos en comparación con otras ramas manufactureras, a la posibilidad de ser desarrollada por emprendimientos familiares, y al menor grado de requerimientos de calidad que existió sobre los alimentos en décadas pasadas. Un ejemplo ilustrativo es que, de esos 20 mil locales, 17 mil son panaderías y fábricas de pastas que incluyen elaboración y venta al público. Otras ramas donde se concentran PyMES son las de vinos y bebidas sin alcohol, pero están en todas las ramas.

---

<sup>102</sup> La empresa ARCOR es un caso destacado de empresa familiar orientada a la competitividad y eficiencia, con un desempeño exitoso y notable expansión. Véase una publicación reciente: Kosacoff, B. et al. 2001. Globalizar desde Latinoamérica. El caso ARCOR.

Las PyMES alimentarias tienen no sólo una amplia cobertura ocupacional sino también territorial. En un estudio realizado sobre el Censo'94 (IDI-UIA, 1999) se establece que 15 provincias argentinas tienen como especialización más importante de la industria manufacturera a la industria de alimentos y bebidas<sup>103</sup>. Sin embargo, el valor de producción está muy concentrado regionalmente, como ocurre con el resto de las actividades económicas. En 1993, el 50 % del VBP alimentario provenía de la región pampeana y el 30 % de la zona metropolitana (Bs.As. y Gran Buenos Aires), el 10 % de Cuyo, el 5 % del Noroeste, el 3 % del Noreste y el 2% de la Patagonia.

La PyME alimentaria pudo subsistir en un mercado relativamente cerrado y en épocas de subvaluación de la moneda que hacían no competitivos los productos importados. La participación de miembros de la familia en tareas directivas, productivas y administrativas permitía (y sigue permitiendo) trabajar con menores costos que las empresas medianas y grandes y subsistir sin cubrir totalmente costos fijos. La apertura comercial y la competencia de empresas grandes y modernizadas implicó una competencia más ardua para las PyMES en todas las ramas de la economía. Las empresas chicas, al trabajar en pequeña escala, pagan mayores precios por sus insumos y por los servicios que utilizan, al tiempo que los costos de transacción son también mayores.

Lamentablemente no se dispone de información estadística publicada posterior a 1993, pero estudios cualitativos privados y públicos e información periodística han reflejado un proceso de desaparición de estas empresas a lo largo de la década del 90. La caída de producción de las PyMes puede inferirse, sin embargo, si se contrasta el dinamismo productivo del grupo de grandes empresas visto más arriba con las cifras del crecimiento promedio de la industria alimentaria (Cuadro 37), que fue del 4,6% entre 1993 y 2000, según el indicador EMI.

Aún cuando el EMI es un indicador menos completo y más aproximado que el obtenido en el panel de Grandes Empresas, es lógico suponer que si el promedio está en el orden del 4 ó 5%, y las 117 más grandes crecieron un 32%, el valor de las restantes debe haber disminuido. Particularmente en el año 2000, el EMI reflejó una caída del 14% para toda la industria, y el valor de producción de las grandes empresas cayó sólo el 4%. Aunque no existe información estadística sistemática para ese período para las PyMes, el proceso de caída y desaparición de estas empresas ha sido reflejado abundantemente en los estudios cualitativos y en la información periodística. Dentro de ese panorama general, una porción menor de las pequeñas y medianas adoptó estrategias de diferenciación de

---

<sup>103</sup> Se define como especializado el departamento o provincia en que la proporción de los ocupados en un sector supera a igual proporción medida a nivel nacional.

productos, reorganización e inicio de actividades exportadoras -en particular a Brasil- que le permitieron sobrevivir a las transformaciones generales.

Las pequeñas empresas afrontan un cúmulo de restricciones que dificultan su viabilidad en un contexto de apertura. En particular en la industria alimentaria, éstas se refieren a menor nivel de productividad, a escasez de recursos para encarar las estrategias sugeridas para el aumento de competitividad (diferenciación de productos, innovación tecnológica, aseguramiento de la calidad, marketing), a la dificultad -por falta de garantía suficiente- para obtener créditos a tasas competitivas con las pagadas por grandes empresas, a la dispersión geográfica en un territorio muy dilatado. La subsistencia de las PyMES, deseada por consideraciones de preservación de tejido social y de democracia económica, es escasamente viable sin estrategias de asociación entre las mismas y sin un apoyo expreso de la política económica con instrumentos adecuados a las nuevas condiciones del contexto local e internacional.

### Perspectivas al final del siglo XX

La interrupción del crecimiento de la economía argentina a fines de 1998 y la continuada caída desde entonces hasta fines de 2001 cambió fuerte y prolongadamente las condiciones de entorno de la industria alimentaria, como se pudo apreciar en los distintos indicadores presentados en esta sección, particularmente los de producción y empleo. La información disponible permite suponer que el impacto de la recesión fue diferente para las empresas pequeñas y grandes, y dentro de éstas, para las de capital nacional y extranjero.

Las causas de esta situación se originaron en buena parte en la caída del crecimiento y comercio mundiales pero la interacción con causas locales potenció su efecto. La complejidad de los determinantes de la recesión y el nuevo cambio estructural macroeconómico de fin de 2001 -modificación del sistema monetario- dificultan verificar la hipótesis del impacto de los cambios macroeconómicos de la década del 90 sobre la industria alimentaria, ya que para ello se requeriría un período más prolongado en que los *fundamentals* macroeconómicos se hubieran constantes. En 1996 Kosacoff calificaba al proceso para el conjunto de la industria hasta ese momento como una transformación "con final abierto". A fin de 2001 podría decirse que tanto la transformación de la IA como de toda la economía tiene "final incierto".

Las PyMes fueron muy afectadas por el cambio estructural de la década, cuyas consecuencias fueron agravadas por la recesión. En cuanto a

la conducta futura de medianas y grandes nacionales y extranjeras, hay factores que la hacen poco predecible. Una hipótesis es que las empresas extranjeras, las que en general son multinacionales que responden a estructuras societarias que evalúan la rentabilidad comparada de distintas inversiones, se vean inclinadas a abandonar inversiones "problemáticas", en tanto que las empresas nacionales, que en cierta medida mantienen estructuras de dirección familiares, cooperativas o de accionistas nacionales, soporten por más tiempo períodos recesivos.

El análisis realizado del desarrollo de la industria alimentaria en el período estudiado y particularmente en la década del 90 conduce a resaltar el papel que juegan las oportunidades de elevados beneficios como estímulo para las decisiones de producción e inversión. Estas oportunidades fueron claramente percibidas por empresas multinacionales y extranjeras que estaban a la búsqueda de mercados y encontraron un país con ventaja comparativa para la materia prima, mercado interno ampliado y de poder adquisitivo medio, un marco de apertura comercial, desregulación y política favorable a las inversiones extranjeras. A ello sumaron sus propias ventajas comparativas con respecto a las empresas nacionales: disponibilidad y acceso a tecnologías de avanzada -quizás ya incorporadas en sus otras filiales-, acceso a crédito internacional a tasas competitivas y *know-how* en el manejo del comercio internacional y en el lanzamiento y mercadeo de nuevos productos. En el grupo de empresas de capital nacional, algunas de mayor escala o con una historia individual de búsqueda de competitividad pudieron también aprovechar estas oportunidades y, en casos muy puntuales, acceder a una proyección internacional.

Al formular el marco conceptual para las conductas microeconómicas se señaló que las características individuales particularizaban la respuesta básica de maximización de beneficios. Esta influencia se asienta, entre otros factores, en la disposición al cambio, en la aplicación de los aprendizajes realizados y, finalmente, en el *animal spirit* schumpeteriano.

En este sentido, pudo apreciarse que varias grandes y tradicionales empresas argentinas de la IA fueron vendidas, evidenciando que sus propietarios anteriores evaluaron más conveniente la venta que la reconversión que las nuevas circunstancias le requerían. En cuanto a las PyMes, frente a la fuerza de la competencia ofrecida por las grandes empresas, vieron reducirse sus posibilidades. El papel de aprendizajes previos y estrategias particulares parece haber sido arrollado por las exigencias de nuevas tecnologías y de requisitos en materia de calidad y seguridad cuyo cumplimiento exige inversiones de escalas mínimas.

Una consecuencia muy significativa en cuanto a la conformación del sistema agroalimentario argentino es que los procesos descriptos originaron un cambio de los protagonistas en este sector, con el retiro de un nú-

mero muy importante de empresarios y su reemplazo por otros nuevos, muchos de ellos respondiendo a capitales extranjeros que, en gran parte de los casos son grupos económicos o fondos de inversión. En este sentido, el cambio se verifica tanto en lo microeconómico -nuevas conductas en el mismo agente- como en lo mesoeconómico, es decir, en la estructura de la rama o sector.

La aparición de nuevos protagonistas es más notoria en la industria que en el sector primario, en el cual pudo observarse, como se señaló anteriormente, un abanico de estrategias de adaptación por parte de los productores existentes. Si se añaden los grandes cambios en los protagonistas y conductas del sector de distribución de alimentos resulta claro que las relaciones entre los agentes económicos del sistema agroalimentario debieron en parte redefinirse y adaptarse a nuevos códigos y situaciones.

Dentro de este panorama de crecimiento y modernización, con creciente concentración y extranjerización, surge de estudios y entrevistas realizadas que, a principios del siglo XXI, a pesar de los notables cambios experimentados, la industria alimentaria se enfrenta a los nuevos desafíos con algunas debilidades. Entre las mismas se cuentan:

- escaso avance la integración productiva en el MERCOSUR, con pocos casos de inversiones cruzadas y desarrollo de estrategias comunes entre empresas o a nivel sectorial;
- concentración de la apertura exportadora en Brasil, lo que determina una alta vulnerabilidad a los acontecimientos macroeconómicos de dicho país;
- las ramas que se expandieron sólo en base al consumo interno tienen mayor fragilidad y vulnerabilidad a la evolución de la actividad interna;
- está escasamente difundida una cultura empresarial de innovación y toma de riesgos;
- si bien hubo innovación tecnológica a través de incorporación de maquinaria, insumos y cambios de gestión, hay escasas acciones propias de investigación y desarrollo en la industria;
- la articulación en las cadenas está aún poco desarrollada, salvo casos específicos;
- en las transnacionales instaladas en MERCOSUR aumentó el comercio intraindustrial pero no se percibe una estrategia exportadora hacia la extrazona;
- no se aprecian estrategias de especialización en las multinacionales;
- en el caso de las firmas con inversiones en el exterior, se enfrentan a la asimetría de tamaño con sus competidores internacionales, y la dificultad de acceso al financiamiento y de acudir a los mercados abiertos de inversión;
- en el caso de las PyMES, su elevado número, dispersión geográfica y escasos recursos dificultan la instrumentación de sistemas de asegu-

miento de la calidad y el control por parte de las instituciones oficiales.

#### **IV.4.3. La distribución minorista de alimentos.**

Hasta principios de la década del 70, la distribución minorista de alimentos en la Argentina se caracterizaba por el predominio de los negocios tradicionales, con un limitado peso de los supermercados. Más del 80% de las ventas de alimentos se canalizaba por los tradicionales negocios especializados: almacenes, panaderías, fiambrerías, carnicerías, fruterías y verdulerías. Hasta ese momento se habían instalado supermercados de distinta envergadura, en particular cadenas pertenecientes a capitales locales. Pero en la década del 80 se registra el ingreso del modelo de la "gran distribución" a través de los grandes hipermercados, traído por grandes cadenas extranjeras como Carrefour, Jumbo y Makro.

Esta tendencia se acentuó notablemente en los años 90, estimulada por dos factores de gran peso para la rentabilidad de este tipo de empresas: el aumento del consumo interno desencadenado por la estabilidad monetaria, y la desregulación de las actividades comerciales -que anteriormente establecía diversos límites que restringían el área de potenciales negocios-.

Es así que, a 1993, los supermercados<sup>104</sup> eran el 1,2% de los locales, ocupaban el 19% del personal y participaban con el 50% de las ventas minoristas de alimentos. De este 50% se podía estimar que alrededor de la tercera parte -es decir, el 15% de la venta total de alimentos- era concentrada por las primeras ocho cadenas (Carrefour, Coto, Norte, Disco, Tía, Jumbo, Makro y Su Supermercado). El resto de las ventas y ocupación eran absorbidos por los negocios tradicionales y autoservicios. Desde el Censo Económico anterior (1984) la cantidad de negocios tradicionales había disminuido en 64.000, y la ocupación en el sector minorista en 125.000. En cambio, se produjo un fuerte aumento en la productividad del sector: en relación a un índice de 100 para el promedio de ventas/hombre ocupado, los supermercados mostraban un valor de 266, y los negocios tradicionales alrededor de 50 (Gutman, 1996).

En la segunda mitad de los años 90 el proceso se agudizó. A fines de 2000, los super e hipermercados absorbían el 75% de las ventas minoristas de alimentos. De las ocho grandes cadenas citadas en 1993, quedaban cinco, que absorbieron por compra a las otras tres. Las cuatro cadenas más grandes (Carrefour -que absorbió a Norte y Tía-, Coto, Disco -que compró a Su Supermercado- y Jumbo) participaban con el 60% del total de

---

<sup>104</sup> INDEC los define como los negocios minoristas de más de cuatro cajas registradoras.

supermercados, o sea el 45% de las ventas minoristas totales, con un poder de compra cercano a los US\$ 8.500.

Estas transformaciones evidencian que el cambio macroeconómico dio origen a importantes oportunidades de beneficios para las grandes cadenas de distribución, nacionales y en particular extranjeras, que cuentan con una estructura, un know-how y un nivel de tecnificación que les permite aprovecharlas. Otra fuente de potenciales ganancias es la efectiva constitución del MERCOSUR a partir de 1995, con una expansión del mercado interno de los países hacia un mercado regional.

El explosivo crecimiento de la gran distribución, que todavía está en marcha, significa cambios para las relaciones entre los agentes del sistema agroalimentario, tanto entre la gran distribución y la industria como entre la industria y la producción primaria. Esta dinámica va transfiriendo a la gran distribución el rol de articuladora de las cadenas alimentarias, transmitiendo hacia la industria y la producción primaria sus requerimientos.

El poder económico de la gran distribución le permite imponer condicionamientos a sus proveedores (en materia de calidad de productos, tiempo y forma de entrega, plazos, precios y demás elementos de las negociaciones), ya sean éstos industrias alimenticias o productores de hortalizas y frutas frescas. Cabe señalar que, como proceso paralelo, estos proveedores se ven forzados a modernizar sus planteos productivos y logísticos, lo que se transforma en una condición de supervivencia o exclusión de la cadena agroalimentaria. El conjunto de transformaciones resulta en un notable aumento de eficiencia en la cadena, aunque la distribución de costos y beneficios entre todos los agentes (productores agropecuarios, industria alimentaria, gran distribución y consumidores) está influido por el poder económico de cada grupo.

Más allá de la distribución de la renta resultante, el modelo de la gran distribución ha influido en el sentido de dar mayor integración a la cadena alimentaria en los distintos rubros, ya que la modalidad de funcionamiento se basa en acuerdos. La adopción de tecnologías logísticas e informáticas en las que participan los proveedores también influye en el mismo sentido.

La disparidad de poder económico se ha intensificado en los últimos años de la década del 90, frente a la situación recesiva y la caída de ventas totales; en estos años en varios casos la gran distribución alteró unilateralmente sus compromisos, situación que trató de resolverse en septiembre de 2000 a través del “Código de buenas prácticas comerciales”

firmado por los representantes de la industria alimentaria y de los super-hipermercados, pero los resultados no fueron significativos<sup>105</sup>.

También en esos años la gran distribución comenzó a producir y vender sus propias marcas (marcas blancas, o segunda marca) a precios inferiores a las primeras marcas, ejerciendo una presión adicional sobre la industria, ahora con la competencia en el terreno de las marcas y de los productos diferenciados.

#### **IV.4.4. La integración del sistema agroalimentario**

Como se ha señalado en el punto IV.1, en el ámbito internacional se asiste a un cambio en los modos de vida y de consumo de alimentos, que generan demandas segmentadas de productos diferenciados, que respondan a distintas necesidades y preferencias. La demanda, cada vez más canalizada a través de las grandes empresas de distribución, se vuelve el motor de las transformaciones y de la organización del sistema agroalimentario.

La producción y comercialización de estos nuevos productos requiere una mayor integración entre las etapas del sistema agroalimentario para responder a las especificaciones de la demanda, en aspectos que van desde el contenido intrínseco del alimento a las formas de obtención, de control sanitario, de presentación, de distribución y de información sobre estas características. La trazabilidad -que es, en esencia, un insumo de información- es una condición cada vez más requerida. Obtener estos productos a un nivel competitivo requiere un gran esfuerzo de reducción de costos a todo lo largo de la cadena. La competitividad requiere entonces, alta productividad (bajos costos de producción) y bajos costos de transacción. Baja productividad y altos costos de transacción marcarían el punto más bajo de la competitividad, y alta productividad y bajos costos de transacción el más alto, en términos de competitividad-precio.

La respuesta a los requerimientos de la demanda y la reducción de los costos de transacción requiere entonces la integración entre los eslabones de la cadena alimentaria. Dicha integración no significa necesariamente integración patrimonial, sino un suficiente grado de coordinación y articulación, que, de acuerdo a la teoría institucionalista depende del modo de organización, o del esquema de gobernancia de la cadena respectiva. Esto incluye, por una parte, el marco institucional de regulaciones públicas en el área de mercados, sanitaria y de calidad. Y, por otra parte, del

---

<sup>105</sup> En 1999 fue sancionada la Ley de Defensa de la Competencia, la que prohíbe acuerdos o prácticas que distorsionen la competencia o impliquen abuso de una posición dominante de mercado.



tipo de acuerdos y contratos, formales o informales, entre los agentes de la cadena.

En el caso de actividades agropecuarias anteriormente protegidas por fijación de cupos de producción y de precios oficiales (azúcar, uva para vino común, yerba mate) la desregulación total estimuló el desarrollo de formas de articulación primario-industria que tendieron a compartir el riesgo entre las partes.

Dentro de la tendencia general al aumento de articulación de las etapas de las cadenas alimentarias, las formas que adoptó esta mayor integración son heterogéneas, influyendo el tipo de producto, el nivel de desarrollo de los mercados, el volumen de la oferta, el grado de diferenciación de los productos, el nivel de perecibilidad, la respuesta de la oferta a las exigencias de calidad.

Para caracterizar el abanico de formas de articulación puede utilizarse la tipología desarrollada por la Unidad de Desarrollo Agrícola de la CEPAL (1998) y aplicada al caso argentino por Ghezán (1995), que responde al esquema del institucionalismo: a) relaciones de mercado, b) situaciones de integración vertical y c) situaciones intermedias.

En el grupo de articulaciones a través del mercado se encuentran las cadenas que pueden denominarse “tradicionales”, vinculadas a los principales productos agroalimentarios y que, al mismo tiempo, están geográficamente concentradas en la región pampeana: cereales, oleaginosas y carne vacuna. Estas cadenas aportan el 50 % del producto bruto agropecuario, el 42 % de la industria alimentaria y cerca del 70 % de las exportaciones agroalimentarias. Producen y exportan tanto productos primarios (granos sin elaborar) como elaborados (harinas de panificación, aceites comestibles, harinas oleaginosas para alimentación de ganado y carne vacuna, cueros y otros productos vacunos). Los granos, tanto primarios como elaborados pertenecen a la categoría de *commodities*, para las cuales existen mercados internacionales organizados.

Estas cadenas se organizan principalmente a través de los mercados. Estos tienen un importante desarrollo institucional en el país –que en algunos casos se remonta a principios del siglo XX-, a través de bolsas, mercados de concentración, mercados de futuros, instrumentos de comercialización, regulaciones de calidad, normas operativas. Esta sería la causa por la cual no se ha desarrollado un modelo de organización por contratos. Por el contrario, puede suponerse que en el notorio crecimiento de las cadenas de granos en la última década ha influido la mayor rentabilidad resultante de las políticas macroeconómicas y de la reducción de incertidumbre derivada de la estabilidad institucional y monetaria y de la mayor transparencia de los mercados. Algunas estrategias de integra-

ción de actividades, ya iniciadas en la década del 80, colaboraron al crecimiento, como la construcción de puertos e instalaciones de almacenamiento propios por las firmas industriales-exportadoras.

Dentro del sector primario, en una de sus actividades, ha comenzado un modelo de organización más cercano a la agricultura de contrato. Es el relacionado con la producción de soja transgénica que, como se comentó en IV.3, ha dado lugar a articulaciones estrechas entre los agentes que se ocupan de la producción de insumos, los productores agropecuarios y los comercializadores.

Los casos de organización con integración vertical son escasos: la producción de jugo de limón y de arroz. En ambos casos, la producción primaria y la elaboración, así como la exportación de fruta fresca en el caso del limón es realizada por empresarios propietarios tanto de las plantaciones como de las plantas de empaque y exportación o los molinos.

En el grupo de “relaciones intermedias” se incluyen las cadenas que producen los alimentos diferenciados, aquellos a los cuales tiende el consumo de los sectores o países de medianos y altos ingresos. En varios países de América Latina se designa a estas relaciones como “agricultura de contrato”. En la Argentina, las cadenas comprendidas son las de productos lácteos, cerveza, vinos finos, carne de ave, hortalizas congeladas, pastas secas (trigo candeal). Puede estimarse que las distintas modalidades de “relación intermedia” abarcan al 50% del valor agregado de la industria .

En estas cadenas varios factores impulsan la articulación por medio de contratos, principalmente: la percibibilidad de los productos, el logro de estándares de calidad permanentes y la consolidación de las marcas y el aseguramiento del volumen de oferta primaria requerido por los planes de la industria. El repertorio formas de articulación es amplio: entrega de insumos, provisión de información tecnológica y financiamiento por parte de la industria; acuerdos sobre fecha y formas de entrega, precios, sobrepagos y deducciones, características de los productos, estándares de calidad, aportes de cada una de las partes. La articulación tienen como consecuencia reducir los conflictos entre las partes de la cadena debido a que la cooperación conduce finalmente a una mayor previsibilidad y rentabilidad.

Lamentablemente, no es posible cuantificar la extensión de las distintas formas “relaciones intermedias”, aunque estudios cualitativos sobre las cadenas informan sobre las modalidades<sup>105</sup>.

Dentro del grupo de relaciones intermedias o contratos debe incluir-

---

<sup>105</sup> Ver particularmente, SAGPYA, Alimentos Argentinos (publicación periódica).

se también los acuerdos que están concretando en forma creciente las grandes cadenas de distribución con la industria alimentaria y con productores de hortalizas y frutas frescas. Las transformaciones ocurridas en el subsector de distribución contribuyeron a la mayor articulación del sistema agroalimentario y al mismo tiempo provocaron cambios en la estructura de poder relativo de los subsectores. En las décadas anteriores a 1990 la relación de poder se daba entre una industria oligopólica -con distinto grado según la rama- y el productor agropecuario. Hoy se da entre una distribución oligopólica fuertemente concentrada, la industria, menos concentrada, y los productores agropecuarios, los más atomizados de la cadena.

Además de esta variedad de formas de articulación, el desarrollo de la informática y las comunicaciones, junto con el cambio de visión de buena parte de los agentes del sector agroalimentario está dando lugar al surgimiento de fenómenos de economía de red, en el cual no hay relaciones patrimoniales ni contratos explícitos, pero en las que hay un interés común vinculado al crecimiento de una cadena productiva. No se ha registrado, en cambio, el surgimiento de clusters, como sí ocurre en la industria alimentaria de otros países.

Puede concluirse que, como tendencia general, en el período analizado, el sistema agroalimentario argentino ha avanzado en el camino de una mayor integración interna, particularmente en la última década del siglo. Aproximadamente la mitad del sistema se organiza en torno a los mercados, y otra mitad ha desarrollado diversas modalidades de articulación. Esto es resultado de la consolidación de tendencias que venían verificándose desde años antes como respuesta a los cambios en el contexto internacional y que se vieron potenciadas con los cambios profundos ocurridos en la década del 90 en el ámbito de las políticas públicas y de la adopción de estrategias privadas que aumentaron la productividad y redujeron los costos de transacción.

Por una parte, el crecimiento del consumo interno entre 1990 y 1998 y la constitución del MERCOSUR estimularon la demanda de alimentos en cantidad y en diferenciación, se abrieron oportunidades de negocios y las firmas ampliaron escala y aumentaron productividad. Por otra parte, las medidas macroeconómicas disminuyeron sustancialmente la incertidumbre sobre las principales variables macroeconómicas provocando disminuciones de los costos de transacción que resultaron muy significativas para el sector. Esta reducción provino no sólo de la mayor previsibilidad de evolución de las variables macro, sino de desregulaciones y medidas que aumentaron la transparencia de los mercados, mejorando la competencia y la posibilidad de disminuir los costos de servicios, tercerizar actividades y aumentar la eficiencia por especialización.

## **CAPITULO V**

### **SINTESIS, CONCLUSIONES y LINEAMIENTOS DE POLITICA PARA EL SECTOR AGROALIMENTARIO**

El propósito planteado para este trabajo fue realizar una evaluación amplia del aporte del sector agroalimentario argentino (SAA) al crecimiento económico, estudiar las transformaciones ocurridas en las tres últimas décadas del siglo XX y los factores determinantes de su desempeño. Finalmente, se propuso analizar la capacidad del sector de adaptarse las nuevas tendencias mundiales en materia de alimentos.

La hipótesis central del trabajo, que se considera verificada, es que el sector agroalimentario ha sido y es actualmente en la Argentina una fuente de crecimiento económico y que los cambios operados en las últimas décadas lo colocan en condiciones de continuar desempeñando dinámicamente ese papel, para lo cual enfrenta desafíos y restricciones que deberán ser solucionados. Esta hipótesis fue planteada en contraste con una visión, gestada varias décadas atrás pero todavía vigente, que evalúa parcialmente al sector agroalimentario y a su capacidad de generar efectos multiplicadores y aportar al crecimiento económico.

Los propósitos del trabajo abarcaban en consecuencia tres áreas: el relevamiento, descripción e interpretación de indicadores relevantes del desempeño; la exploración de las transformaciones operadas y de los factores determinantes, con el auxilio de diversas teorías económicas; y el análisis de las perspectivas de desempeño futuro del sector. Se definió como objeto de estudio el sector agroalimentario (o sector agropecuario ampliado) y se relevó y procesó información cuantitativa en diversos aspectos referidos a su producción, desempeño exportador, competitividad y otras variables.

A continuación se sintetizan los resultados obtenidos, dedicando el punto final de este capítulo a esbozar los principales lineamientos que deberían seguir las políticas encaminadas a maximizar la potencialidad del sector agroalimentario.

## **V.I. Aporte del sector agroalimentario al crecimiento económico nacional**

Adoptando un enfoque epistemológico sistémico, hemos analizado al sistema agroalimentario argentino desde la teoría del sistema agroalimentario desarrollada principalmente por Malassis. Sobre el modelo elaborado por este autor y con nuestros propios desarrollos hemos propuesto cuatro postulados a verificar para evaluar la potencialidad del sector agroalimentario al crecimiento económico.

**Postulado I:** el aumento de las exportaciones (o del balance comercial positivo) del sector agroalimentario es condición indispensable para el mantenimiento o aumento de su participación en la economía y de su aporte al crecimiento económico.

**Postulado II :** el aporte de un sector al crecimiento económico debe ser evaluado a través de un conjunto de indicadores : monto absoluto y evolución de su valor agregado, relación entre valor agregado y valor de producción, efectos multiplicadores sobre otros sectores, generación de empleo, potencial exportador, competitividad.

**Postulado III :** el desempeño exportador de un sector o rama debe ser analizado tomando como variables principales el valor medio de exportación por volumen y por habitante y el crecimiento de las exportaciones de mayor valor ( y no el coeficiente valor agregado/valor de producción de los bienes exportados).

**Postulado IV o "la paradoja aparente del valor agregado" :** Dado el contexto y tendencias del sector agroalimentario en el mundo, la globalización económica, y las características y tendencias en el sector agroalimentario argentino, para que el Valor Agregado del SAA se mantenga o crezca en valor absoluto (y por lo tanto maximice su aporte al crecimiento económico) se requieren las siguientes condiciones a nivel macro y microeconómico, que deben verificarse simultáneamente:

### **a) a nivel macroeconómico:**

- Que los productos incorporen crecientemente insumos de otros sectores de bienes y de servicios
- Que disminuya la relación VA/VBP en el SAA.
- Que el SAA se integre crecientemente al mercado internacional (y por ende, que sea competitivo)
- Que el mercado internacional tenga *fair play*, o competencia leal.

**b) a nivel microeconómico:**

- Que el beneficio total de las empresas se mantenga o aumente (aunque baje en % del capital) para garantizar la continuidad de la actividad sectorial
- Que la producción se complejice en calidad y variedad, para generar demanda en otros sectores, particularmente en servicios.

Estos postulados fueron aplicados al SAA por medio de procesamientos *ad hoc* de la información de las cuentas nacionales, en sus datos anuales y en los que proporcionan las matrices de insumo-producto de 1973 y la recientemente publicada de 1997. Tales procesamientos permitieron verificar los postulados propuestos, y arribar a las conclusiones que se exponen a continuación.

En las últimas décadas, el sector agroalimentario argentino se ha transformado siguiendo las pautas observadas en los países de más altos ingresos que tienen sectores agropecuarios desarrollados. En estos países (Estados Unidos, Europa) el sistema agroalimentario se va consolidando a través de una creciente interacción entre los eslabones de las cadenas alimentarias, y esa consolidación es paralela al aumento de la producción sectorial, a la disminución del peso del sector en el producto bruto total, al creciente agregado de valor a la materia prima agropecuaria y a la disminución de la proporción del consumo de alimentos sobre el consumo total.

Las estimaciones realizadas permiten cuantificar que el sector agroalimentario argentino ampliado (producción primaria, industria, comercio y servicios vinculados) aportaba, hacia fines del siglo XX, el 21% de la oferta total de la economía.

Para otros indicadores cuantitativos la evaluación debió restringirse al sistema de producción de alimentos, es decir, a las etapas de producción primaria e industrial, al que se denominó "complejo agro", debido a que no se dispone la suficiente discriminación de información de cuentas nacionales para el sector de distribución de alimentos.

Las principales conclusiones -que figuran en más detalle al final de los capítulos respectivos- son que el sistema agroalimentario es un sistema dinámico, con crecimiento continuado y apreciable en las últimas décadas, con creciente orientación exportadora, con efectos multiplicadores sobre el resto de los sectores que duplican el impulso inicial de la demanda, con baja necesidad de insumos importados.

A lo largo del período el sistema de producción de alimentos se ha "industrializado" en el sentido de que utiliza cada vez más insumos prove-

nientes de otras industrias o ramas, tanto sea en la producción agropecuaria como de la industria alimentaria. Esto implica que la proporción del valor agregado sobre el valor de la producción ha disminuido y la producción agropecuaria tiene, en valor unitario, una participación decreciente en el valor final de los alimentos.

En particular, la industria alimentaria (alimentos, bebidas y tabaco), manifestó un continuado aumento de la producción como resultado del cual aumentó su participación en el conjunto de la industria manufacturera y en el producto bruto interno. Hasta mediados de la década del 70 su evolución estuvo principalmente ligada a la del mercado interno. Posteriormente, el desarrollo de la industria oleaginosa, rama netamente exportadora, influye notoriamente en la producción y exportaciones. El coeficiente de exportación de la industria aumenta del 13 % al 20% entre 1973 y 1997. En los años 90 su crecimiento se acelera y se producen cambios estructurales: crece la inversión, aumenta el peso de las grandes empresas, y particularmente de las que tienen capital extranjero. Se estima que estas últimas estarían aportando, en el año 2000, entre el 25% y el 30% del valor de producción de la industria alimentaria. Estos cambios se acompañan de aumento de la productividad y del coeficiente de exportación y disminución del personal ocupado del grupo. Entre los avances de la última década se cuenta el desarrollo de productos diferenciados, dirigidos a mercados de medianos y altos ingresos. Paralelamente las pequeñas empresas, con productividad notablemente inferior, han sufrido la competencia, disminuyendo su número absoluto y concentrándose en ramas menos competitivas.

Para analizar el desempeño exportador del sistema agroalimentario se utilizaron diversos indicadores: valor a moneda corriente y constante de las exportaciones del sector, relación comparada de crecimiento con otras exportaciones, importaciones, balanza comercial agroalimentaria, valor medio de las exportaciones, concentración por complejos exportadores, exportaciones por habitante y otros. De tales análisis ha resultado que el SAA tiene un desempeño exportador positivo, con una tasa de crecimiento anual acumulada del 7,6% (en dólares corrientes) y de 3,1 % en dólares constantes, en el período 1970-2000. La balanza comercial es claramente positiva y se ha mantenido así a lo largo del tiempo, aún en el período de apertura de la década del 90. Una parte importante de las exportaciones (40%) está concentrada en las cadenas de granos que exportan *commodities* primarias e industriales, que son las de menor valor medio en el conjunto. Estas exportaciones son las que han tenido un notable crecimiento exportador (principalmente los productos elaborados con granos oleaginosos) por lo que el valor medio de todas las exportaciones agroalimentarias no se ha modificado notablemente desde el año 1980.

En el estancamiento del valor medio ha jugado un papel decisivo el proceso secular de caída de precios de las *commodities*, ya que los volúmenes exportados, tanto de productos primarios como elaborados, han crecido notablemente, más que duplicándose entre 1986 y 2000.

Para evaluar la competitividad, que hemos definido como "la capacidad de un país, de una industria, de un segmento o de una cadena productiva para conquistar, mantener o incrementar su participación en los mercados" se ha utilizado un indicador de ventajas comparativas reveladas. El resultado es que el complejo agro tiene una alta competitividad comparada con otros países del mundo, en particular en las cadenas alimentarias vinculadas a los cereales y oleaginosas, pero también en otros rubros. Este índice de competitividad ha disminuido en el período estudiado, pero se mantiene notablemente alto. La participación argentina en las importaciones mundiales de alimentos ha aumentado, llegando al 3,2% a fines de la década del 90'.

En síntesis, el sector agroalimentario se presenta, a fines del siglo XX, como un complejo de actividades de significativa importancia para la economía nacional, tanto por su aporte al producto bruto como a las exportaciones y por sus efectos multiplicadores. Su evolución reproduce las tendencias del sector agroalimentario en los países más desarrollados.

El grado de integración del sistema agroalimentario ha aumentado en el período estudiado, y se ha intensificado en la última década del siglo XX. Al principio del período la integración era débil, y las partes del sistema funcionaban en forma independiente, con funciones delimitadas y sin contratos específicos. En la década del 90 se combinan la apertura con el aumento de la competencia en los mercados como estímulos para una reducción de costos de transacción.

El ingreso de la "gran distribución" y su crecimiento y concentración económica en la década del 90 trajo un cambio en la configuración general del sistema agroalimentario y el desarrollo de un concentrado poder de negociación en una de las etapas. Por su relación directa y concentrada con el consumidor, la gran distribución cumple crecientemente el papel de organizador de las cadenas alimentarias, transmitiendo hacia atrás las tendencias y variaciones en la demanda, fortaleciendo la integración del sistema total. Esto se expresa en un mayor número de contratos de articulación, en los cuales, si bien se reflejan las situaciones asimétricas de poder de negociación, la incertidumbre se reduce y con ello los costos de transacción.



## V.2. Factores determinantes

En el marco del enfoque sistémico adoptado, se focalizó el análisis de los factores determinantes en cuatro áreas que la evidencia empírica y los estudios disponibles muestran más relevantes para el problema en estudio: el marco de las tendencias mundiales en comercio y en los mercados alimentarios; las instituciones locales y las políticas; la innovación tecnológica; la conducta microeconómica.

El concepto básico sobre el que se apoya el análisis es que la evolución de un sector económico es, finalmente, el resultado del agregado de las conductas de sus agentes en respuesta a las señales del mercado. En el caso del sector agroalimentario argentino, que tiene una fuerte inserción en el comercio mundial, dichas señales son las de los mercados internacionales mediadas por las instituciones y políticas locales.

En los mercados internacionales de alimentos, las últimas décadas se caracterizaron por varios procesos cuya consecuencia general fue una acentuada presión sobre los requisitos de competitividad necesarios para mantener la participación en los mercados. Tales procesos son, sintéticamente: importantes innovaciones tecnológicas en la producción agropecuaria, que condujeron al aumento de productividad y de producción; caída secular de los precios de las *commodities* como consecuencia de un mayor crecimiento de la oferta que de la demanda expresada en los mercados; persistencia de prácticas proteccionistas, contrarias al libre juego de los mercados, que contribuyeron al aumento de la oferta y a la caída de los precios; cambios en las formas de vida y en la demanda de alimentos, que se orienta a cada vez más a alimentos diferenciados, de mayor valor, en los cuales el contenido o ausencia de determinados componentes, físicos o simbólicos, y su certificación fehaciente, se transformaron en exigencias habituales que deben cumplimentarse al exportar.

En el comercio internacional, en un contexto general de globalización económica y financiera, los países de altos ingresos vienen aplicando desde hace muchas décadas políticas proteccionistas a la producción y exportación de bienes agroalimentarios que afectan gravemente al libre juego de los mercados. Dentro de estas políticas, el escalonamiento arancelario es una traba adicional para la exportación de productos de mayor valor. Aunque la constitución de la Organización Mundial del Comercio y la firma del Acuerdo de Agricultura en 1993 establecieron un freno a la escalada proteccionista, varios factores se unieron para que la situación se mantenga con escasos cambios, constituyéndose en la principal restricción para el aumento de las exportaciones del sector agroalimentario argentino.

Al mismo tiempo, se han generalizado los acuerdos de integración regional y se concretaron o están en proceso de formación zonas de libre comercio y otras formas de ampliación de los mercados nacionales. De dichos acuerdos, el MERCOSUR ha resultado de importancia significativa para la Argentina durante buena parte de los años 90' y, a pesar de dificultades en los últimos años, aparece como una estrategia indispensable para expandir el mercado interno y crear una fuerza negociadora regional que permita la defensa de los intereses de la región frente a rivales comerciales más poderosos.

En el ámbito de las instituciones locales, la estrategia respecto al sector agroalimentario, estuvo signada hasta mediados de los años 70 por la aplicación del modelo de industrialización sustitutiva de importaciones (ISI), la que se continuó -en lo relativo al tratamiento sectorial agropecuario- hasta 1991. Dicha estrategia se tradujo en mecanismos de extracción de excedentes agropecuarios, principalmente a través del manejo del tipo de cambio efectivo, por la combinación del tipo de cambio nominal y de las retenciones a las exportaciones. Estas intervenciones se caracterizaron por una variación frecuente y arbitraria -al ser facultad del Poder Ejecutivo- que contribuyó a crear un marco de incertidumbre sobre el funcionamiento del negocio agropecuario. Con la consiguiente depresión de los precios se redujeron los estímulos y, dado que el productor agropecuario responde a las señales de beneficio, se indujo a una menor producción y exportación, y por ende a menores efectos multiplicadores y a una menor capacidad de importar para sostener el desarrollo de otras industrias, en comparación con los que se hubieran logrado en ausencia de dichos mecanismos.

Esta misma política benefició a la industria alimentaria al proporcionarle materia prima a precios inferiores a los internacionales, pero no parece haber actuado, en dicho período, como un estímulo al desarrollo exportador.

Otros factores institucionales del marco macroeconómico hasta 1991 redujeron la rentabilidad de la producción y exportación agroalimentarias. Se trata de las regulaciones de distintos servicios (transporte, puertos, elevación de granos) que determinaban una escasa transparencia de sus mercados y precios más elevados que en un marco de mayor competencia.

En materia de política sectorial, a lo largo del período estudiado se adoptaron medidas en dos ámbitos principales: el estímulo a la innovación tecnológica, donde fueron particularmente exitosas; y, en el caso de los principales granos, para determinados períodos, la cobertura de riesgos de precios a través de los mecanismos de precios sostén y las compras de la Junta Nacional de Granos. En este último caso, se generaba incertidumbre en el caso en que no estuviera asegurada la disponibilidad de re-

cursos presupuestarios para que la Junta ejerciera efectivamente su función en el mercado. El peso de estas medidas, en términos de gasto público, fue escasamente significativo en relación a las transferencias del sector hacia el resto de la economía. El sector agropecuario también se benefició, como el resto de las actividades económicas, de la política crediticia, que permitió disponer de recursos a tasas de interés las que, por los procesos inflacionarios, resultaron negativas en términos reales.

A partir de 1991 el cambio de enfoque macroeconómico trajo el de la estrategia con respecto al sector agroalimentario, que se asimiló a la aplicada al conjunto de la economía. Se eliminaron las diferencias de tratamiento entre sectores con la derogación de las retenciones a la exportación y otros gravámenes a la exportación. Se desregularon algunos servicios utilizados por el sector, lo que disminuyó sus costos. Se redujeron los aranceles para importación de insumos y bienes de capital. Este conjunto de medidas mejoró la rentabilidad sectorial.

El esquema de convertibilidad de la moneda implicó una importante reducción de la incertidumbre respecto al tipo de cambio y con ello, de costos de transacción. La menor incertidumbre estimuló la inversión, al disminuir el plus que por ese concepto se computa en la tasa de retorno requerida. La estabilización del tipo de cambio permitió nuevamente el funcionamiento de mercados de futuros y la cobertura de riesgos de precios. La política sobre inversiones externas atrajo capitales a la industria alimentaria.

Al mismo tiempo, la apertura y la desregulación aumentaron la vulnerabilidad del sector a los acontecimientos mundiales, y las caídas de precios de los años 1990-92 y 1998-2000 afectaron fuertemente la rentabilidad y el desempeño del sector agroalimentario, así como el "Efecto Tequila" lo hizo con el conjunto de la economía en 1995-96.

La innovación tecnológica ha jugado un importante papel en la evolución del sector agroalimentario, constituyendo la fuente principal del crecimiento de la producción agropecuaria a lo largo del período estudiado. El complejo proceso de generación, transferencia y adopción de tecnología es una síntesis de impulsos exógenos, políticas locales y decisiones de los agentes individuales. Hasta 1990, el sector público tuvo un papel importante en la generación de tecnología, de impacto extraordinario en relación a los escasos recursos asignados, que contrarrestó parcialmente la política macroeconómica dirigida al sector. A partir de 1991 el marco general, orientado al mercado, si bien mantuvo las funciones del INTA y, parcialmente, sus recursos financieros, creó condiciones que facilitaron el acceso a innovaciones "apropiables", incorporadas en insumos, que provocaron un nuevo salto tecnológico.

La conducta microeconómica ha respondido claramente a las señales del mercado. Se ha intentado demostrar que el productor agropecuario trata de maximizar sus beneficios, y que en esta decisión influyen no solamente los precios de los productos -como se sostiene en los análisis más simples- sino el conjunto de factores que influyen en sus ingresos y en sus costos. Sus decisiones, además, están limitadas por la incertidumbre climática y de precios, por la parcial rigidez en la asignación de los factores productivos, por regulaciones que limitan determinadas actividades, productos o servicios. Por la estructura del sector primario, que lo acerca a un modelo de competencia perfecta (atomización, gran número de agentes, información abundante -aunque no total ni simétrica-) es posible observar en forma bastante directa la respuesta de la producción a los beneficios.

Las respuestas de los productores agropecuarios no se han limitado a la elección de las combinaciones de actividades más rentables o a la tecnología más adecuada, sino que se han extendido a la organización y gestión para resolver el aumento de escala mínima impuesto por el nuevo contexto y las condiciones de los mercados. Las respuestas han incluido reorganizaciones para reducir costos fijos y aumentar la escala, con nuevos modelos de gestión, en buena parte en torno a la figura del contratista, que ha permitido separar la propiedad de la tierra de su explotación. En la década del 90 esos modelos han incluido asociaciones y acuerdos entre varios productores para alguna o todas las actividades de la empresa, y entre productores, otros agentes de la cadena alimentaria e inversores externos. Como consecuencia de estos cambios, la organización de la explotación agropecuaria se ha modificado notablemente en la última década, reduciéndose el número absoluto de explotaciones y aumentando el tamaño medio de la unidad productiva.

En el caso de la industria alimentaria la respuesta a estímulos es más compleja, y varía según la estructura de la empresa. Las grandes empresas, cada vez con mayor peso de las multinacionales, definen sus estrategias en un contexto no sólo local sino internacional. En tal sentido, la ecuación de beneficio para cada una puede tener diferentes componentes, dependiendo del escenario de competencia de los mercados en que inserta. Aún así, las oportunidades de ganancia abiertas por la política macroeconómica de los 90' provocaron una respuesta evidente de inversión, tanto de firmas locales como de la inversión extranjera directa. Esas oportunidades significaron posibilidades de aumentar productividad y reducir costos de transacción. Para las pequeñas empresas, la vigencia abierta de las leyes de mercado junto con el crecimiento de la gran distribución, exacerbaron la competencia poniendo en evidencia su menor productividad y debilidad de negociación y provocando la salida de muchas de ellas.

En esta conducta de respuesta a oportunidades de beneficios, la influencia del marco institucional se vuelve evidente, en tanto es claro cómo

en determinados períodos ha actuado en el sentido de aumentar esas oportunidades y en otros de reducirlas. Las políticas influyeron favorablemente en el desempeño sectorial cuando provocaron cambios en variables que aumentaron el beneficio (precios de productos e insumos, o indirectamente con estímulos a la oferta de insumos y maquinaria que incorporaban cambio tecnológico), cuando mejoraron el funcionamiento de los mercados y cuando ampliaron el horizonte temporal de la planificación empresarial.

En síntesis, como lo anticipaba el enfoque de pensamiento complejo, el análisis de los factores estudiados demuestra la imposibilidad de una explicación completa y abarcadora del desempeño de una parte de la economía. Se espera que la concentración de este estudio en las áreas que se consideraban más relevantes haya contribuido a iluminar en parte los determinantes del funcionamiento del sistema agroalimentario y sus vinculaciones con otros sistemas de la economía argentina.

### **V.3. Visión del sector agroalimentario argentino frente a los nuevos escenarios**

Los elementos vertidos a lo largo del trabajo permiten arriesgar una reflexión sobre la posible evolución del sector agroalimentario argentino frente a los nuevos escenarios que se perfilan, en tanto las tendencias se mantengan y las políticas locales se orienten a maximizar el potencial aporte del sector al crecimiento económico.

En un plazo de 10 ó 15 años, es razonable suponer que se encontrará un mundo ávido de alimentos. A fines del Siglo XX había en el mundo 800 millones de personas con necesidades alimenticias insatisfechas. Se estima que la población mundial continuará creciendo hasta alcanzar un máximo de 9.000 millones de personas en 2075 y el aumento se concentrará en las regiones en desarrollo, incrementando las necesidades de alimentos. Por otra parte, es esperable que el crecimiento económico en los países "emergentes" continúe, que aumente el ingreso per capita y el monto de recursos que las familias destinan a la alimentación. De esta manera, una porción de los millones de personas hoy desnutridas se incorporarán a los mercados.

Estos nuevos consumidores requerirán particularmente alimentos con mayores elementos nutritivos, pasando de los que aportan hidratos de carbono a los que son fuente de proteínas (carne, leche, pescado y huevos), vitaminas y minerales (frutas y hortalizas). Particularmente China y la India, los países de mayor población, demandarán no sólo *commodities* sino, crecientemente, productos de alto valor.

En la Unión Europea y también en los Estados Unidos y los países ricos de Asia, será cada vez mayor la demanda de alimentos que aporten elementos favorables a la salud, a la satisfacción de deseos especiales o de conceptos sobre el equilibrio ecológico, la preservación del medio ambiente o la equidad social. Además, la producción agropecuaria y la industria de base agropecuaria serán fuente no sólo de alimentos, sino también de mejoramiento ambiental (carbono), medicamentos, combustibles renovables y plásticos.

En relación a la oferta de alimentos se estima que disminuirá su ritmo de crecimiento. Por una parte, si bien la investigación científica y tecnológica continuará realizando aportes, el aumento de la productividad en la última década ha sido menor que en el pasado. Las investigaciones actuales se orientan más a lograr productos especiales que a obtener aumentos sustanciales de rendimientos. Por otra, la superficie cultivada en el mundo ha llegado casi al máximo, y los recursos naturales (suelos y agua) se han empobrecido.

Adicionalmente, en la Unión Europea, uno de los principales productores pero también importadores, la Política Agraria Común se habrá modificado en el sentido de mantener su agricultura por funciones sociales y ambientales, pero reduciendo la distorsión los mercados, lo que disminuirá su producción y abrirá oportunidades para los productos de países más competitivos.

El comercio irá tendiendo a una mayor liberalización, como resultado del funcionamiento de la Organización Mundial del Comercio y de la constitución de los acuerdos regionales y de libre comercio que se irán vinculando entre sí. Esto conducirá a que disminuya la oferta producida en condiciones subsidiadas, mejorando los precios. Los mercados serán más competitivos, lo cual implicará mayores exigencias, pero en un marco de mayor transparencia, lo que permitirá una asignación eficiente de factores a nivel mundial.

Frente a este panorama mundial, la Argentina se presenta como un país rico en recursos naturales, tanto en cantidad como en estado de conservación, con claras ventajas comparativas en la producción de alimentos, con recursos humanos capacitados para adaptarse rápidamente a nuevas demandas del proceso productivo. El sector agroalimentario es fuertemente competitivo en varias de sus ramas y se ha modernizado en la década del 90'.

En el siglo XXI el sector agroalimentario argentino presentará un perfil diferenciado, respondiendo a los distintos mercados de alimentos: producirá tanto *commodities* como especialidades.

La Argentina continuará siendo un gran productor de *commodities*, basado en la dotación de recursos naturales y la ventaja comparativa. Aún así, estos productos estarán sujetos cada vez más a procesos de identificación y trazabilidad. La producción estará organizada en grandes empresas, tanto en el sector primario como en la industria. Las unidades de pequeña escala no serán viables; los que pretendan continuar en la actividad necesitarán asociarse para aumentar la escala en distintas formas y con variados agentes: propietarios de tierra, contratistas, vendedores de insumos, financistas, inversores. El alto nivel técnico y la disponibilidad y manejo de información serán condiciones ineludibles. En la industria será inevitable el peso de las multinacionales, pero se mantendrá el espacio para empresas de capital nacional medianas y grandes, siempre que tengan estrategias competitivas.

La producción de alimentos diferenciados o especialidades representará el mayor desafío, porque requerirá creciente proporción de tecnología y conocimiento. Se abrirá un espacio para las medianas empresas, con adecuados insumos tecnológicos y de gestión. En consonancia, crecerá la demanda de distintos servicios basados en conocimiento, lo que podrá ser también una oportunidad de inserción de pequeñas empresas.

Los aumentos de productividad microeconómicos deberán acompañarse de un mayor nivel de integración por cadenas, que permita responder con mayor eficiencia a la demanda, reduciendo costos de transacción.

El crecimiento del sector agroalimentario se expresará en los indicadores por las siguientes variaciones:

- aumento del valor de producción total y del valor medio de la producción;
- aumento del coeficiente de exportación;
- incorporación creciente de insumos y servicios a los bienes: servicios tecnológicos, servicios de certificación, servicios de información (trazabilidad), envases, etc., lo que disminuirá la proporción VA/VBP, por la imputación contable de los nuevos servicios prestados por agentes económicos de otras actividades;
- aumento de los efectos multiplicadores, incluyendo sectores aparentemente distantes de lo agroalimentario (como la formación de recursos humanos) y que no serán reflejados en las matrices de insumo-producto.

#### **V.4. Lineamientos de política agroalimentaria**

El enfoque sistémico adoptado para este trabajo revela ser el más adecuado para analizar el desempeño del sector agroalimentario y es por ende el más conveniente para delinear políticas tendientes a su desarrollo y logro de sus máximas potencialidades. Ello significa que, al plantearse los sucesivos pasos de la formulación, deberá enfocarse al sistema agroalimentario como un sistema de valor que articula los recursos humanos (productores agropecuarios, empresarios industriales, trabajadores, oferentes de servicios, científicos, técnicos, familias rurales) y los recursos naturales (suelo, agua, fauna, flora, capital genético, espacios rurales) en torno a los productos o cadenas agroalimentarias que lo componen.

Los objetivos que se formulen para las políticas agroalimentarias dependen, obviamente, de definiciones políticas nacionales sobre los objetivos generales de la sociedad. Si bien esto es facultad soberana de los países, puede suponerse que cuentan con acuerdo general los objetivos que organismos internacionales como la CEPAL de Naciones Unidas formula para toda la economía: lograr competitividad con equidad y sostenibilidad.

Estos mismos objetivos son los sostenidos, en el ámbito específico de la actividad agroalimentaria y de la vida rural, por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID): competitividad, equidad y sostenibilidad. El objetivo de competitividad no sería válido si sus frutos no se distribuyeran equitativamente en la sociedad, y tampoco sería viable si no fuera sostenible, es decir, si no se pudiera mantener en el tiempo las condiciones de recursos naturales y humanos que lo hacen posible.

Dado que no hemos profundizado en el trabajo sobre la situación y requerimientos en materia de equidad y sostenibilidad, nos ceñiremos al objetivo de la competitividad del sistema agroalimentario, sin descartar ni minimizar la importancia de los otros dos objetivos.

Creemos haber demostrado que el sector agroalimentario argentino es un sector dinámico, competitivo y con un importante potencial de crecimiento. También se ha demostrado que la creciente integración a la economía internacional es la única forma en que este sector puede aumentar su aporte al crecimiento económico general. En consecuencia, es aceptable proponer que el objetivo general de la política agroalimentaria es aumentar la competitividad.

Para alcanzar este objetivo es necesario aprovechar las oportunidades que se abren y enfrentar las amenazas y restricciones existentes. El eje principal de la estrategia para aumentar la competitividad es crear las



condiciones para que el sistema agroalimentario argentino pueda satisfacer en medida creciente las demandas alimentarias mundiales en el marco de un comercio internacional liberalizado.

En relación al marco institucional local, la experiencia ha reforzado la vigencia de las importantes ventajas de un mercado que funciona adecuadamente y con transparencia como orientador de las decisiones microeconómicas. En este sentido, sería conveniente evitar acciones que alteren esas señales e induzcan a asignaciones de recursos equivocadas. La integración a la economía mundial en un marco de globalización hace inconveniente la intervención estatal a través de precios para influir sobre la elección de actividades; en particular, la discriminación de precios hacia el sector agropecuario instrumentada en períodos anteriores no es una política conducente a maximizar la competitividad.

El contexto actual impone, en cambio, otro tipo de funciones para el Estado, que tienen la posibilidad de provocar un impacto superior sobre la competitividad –y, en consecuencia, sobre el bienestar– que la intervención en los mercados de décadas pasadas. Se denomina a esas políticas como “horizontales”, en el sentido de que implican intervenciones públicas que no favorecen o afectan discriminatoriamente a subsectores o empresas, sino que crean condiciones generales necesarias para incrementar la competitividad.

La primera de esas funciones, por su importancia, es el logro de la solidez y estabilidad de las instituciones. La vigencia efectiva de un “contrato social” claro crea la base para el desarrollo de las personas y de las empresas y estimula al esfuerzo y la creatividad. La “desregulación” de la actividad económica en el sentido de no interferir el mercado no debe ser confundida con la “gran regulación” que constituye la estructura de la sociedad organizada. La existencia de normas cuyo cumplimiento se hace efectivo a través de los poderes del Estado funcionando con independencia abre el espacio para la actividad privada en todas las áreas. Crecientemente la opinión de los expertos viene señalando la falla en las instituciones como uno de los principales obstáculos a la competitividad sistémica de los países.

En lo macroeconómico esas regulaciones se refieren a crear un marco de estabilidad para las grandes variables macroeconómicas y un adecuado manejo fiscal, lo que disminuye la incertidumbre y los costos de transacción y permite un horizonte de planificación más prolongado.

En el ámbito específico del sistema agroalimentario argentino, en el contexto actual, el Estado tiene importantes funciones que cumplir, reestructurar o reforzar en relación al objetivo del aumento de la competitividad. A continuación se enumeran las principales.

- Funciones inherentes a la representatividad política. El Estado es el protagonista esencial de las negociaciones agrícolas y comerciales internacionales, dado que éstas conducen a la creación de instituciones o regulaciones supranacionales. Entre ellas están la lucha a favor de un marco equitativo para el comercio internacional en el marco de la OMC y otros foros y la negociación en los acuerdos de integración regional, como el MERCOSUR, el ALCA y los nuevos acuerdos en marcha o que surjan en el futuro. Estas funciones se basan en un creciente insumo de trabajos técnicos para sostener las posiciones nacionales. La coordinación de políticas y regulaciones, y la eliminación de barreras pararancelarias en las diversas áreas del comercio internacional y regional es un trabajo minucioso que pasa por los estudios y negociaciones de equipos técnicos previos a su convalidación con actos políticos. En estas tareas la cooperación con el sector privado es una estrategia conveniente.
  
- Funciones relativas a las actuales y futuras exigencias de los mercados de alimentos, tanto externos como internos. Principalmente, desarrollar mecanismos que puedan garantizar la inocuidad de los alimentos (no daño a la salud) y la calidad de los mismos (que responden en forma continua a las especificaciones que declaran tener). Esto implica un funcionamiento eficaz y responsable de organismos públicos de sanidad agroalimentaria, que protejan a los consumidores y al sector agropecuario locales del ingreso de elementos perjudiciales, y que garanticen a los compradores externos que efectivamente la producción local cumple con las normas internacionales o las exigidas por cada país comprador. Para ello es necesario consolidar los sistemas nacionales de sanidad animal, vegetal y de alimentos. Requiere también el desarrollo de sistemas de trazabilidad o identificación preservada, que permitan seguir los pasos de un alimento a lo largo de la cadena productiva y comercial. Estos sistemas pueden ser de desarrollo privado, al igual que las certificaciones de calidad, pero deben encuadrarse dentro de un marco regulatorio público.
  
- Funciones orientadas al fortalecimiento del sistema nacional de innovación agroalimentaria, con eje en el INTA y persiguiendo una mayor interacción con otros componentes del sistema. En el marco de una creciente privatización de la generación de innovaciones específicas, se necesita preservar una visión sistémica de la producción agroalimentaria en el marco ecológico y económico, visión que es consustancial a los organismos públicos de investigación.
  
- Funciones de promoción de la capacidad innovativa endógena en el sector agroalimentario, detectando y promoviendo acciones en el ámbito

de la educación formal, de la empresa o en las organizaciones sectoriales.

- Funciones de desarrollo de la infraestructura vinculada al transporte, para garantizar la competitividad en la etapa de movimiento y logística de los bienes agroalimentarios y de los factores de la producción. Igualmente en la infraestructura vinculada a los servicios de comunicación que reducen costos de transacción y que son la vía para la información, insumo crítico para la competitividad.
- Funciones de promoción de inversiones en el sistema agroalimentario a través del desarrollo de instrumentos financieros para la atracción de ahorro local o extranjero orientado a estas actividades.
- Funciones de promoción de las exportaciones agroalimentarias, con el propósito de diferenciar los alimentos argentinos en los mercados mundiales, objetivo relacionado con las funciones de preservación de la seguridad alimentaria y la certificación de la calidad y las denominaciones de procedencia geográfica y de origen. Para la promoción externa la cooperación público/privada es una estrategia indispensable, actuando el Estado principalmente como articulador y respaldo político de los empresarios.

A lo largo de las décadas, el sector público argentino ha logrado consolidar muchas instituciones valiosas y un capital humano significativo, con capacidades técnicas y gestión, cuya formación básica provino de un sistema de educación de gran calidad. La profunda crisis económica, social y política sufrida en los últimos años del Siglo XX y principios del XXI ha generado escepticismo sobre el futuro de la economía argentina y gran desconfianza sobre la capacidad del Estado y del sector público para jugar un papel significativo. La recuperación de ese valor acumulado a través de una mayor articulación de las capacidades públicas y de una mejor interacción con el sector privado deben permitir al Estado Nacional y a las Provincias la formulación de estrategias y políticas exitosas para la competitividad del sistema agroalimentario.

Motivación, compromiso, responsabilidad, solidez técnica, no son variables económicas, pero son esenciales a un sistema favorable a la competitividad y, con ello, al crecimiento económico nacional.

**ANEXOS**

## ANEXO 1

### METODOLOGIA PARA LAS ESTIMACIONES DEL CAPITULO III.2

#### 1. Variable: Producto Bruto Agroalimentario

No ha sido elaborada en la Argentina una serie histórica única de valores de Producto Bruto Interno y de valor agregado por sectores que cubra el período analizado en este trabajo. La construcción de esta serie presenta problemas metodológicos que pueden resolverse sólo parcialmente. Estos problemas derivan de que las Cuentas Nacionales cambian de base periódicamente. El cálculo del producto bruto y valor agregado en la Argentina a lo largo del período 1954-2000 ha cambiado la base en cuatro oportunidades. Se dispone en consecuencia de series con bases en los años 1960, 1970, 1986 y 1993. El cambio de base responde a la necesidad de actualización de los modelos productivos de los distintos sectores, así como a la aparición de nuevas actividades. A pesar de las mencionadas actualizaciones, cada año que pasa la base original va perdiendo parte de su representatividad por los cambios que se producen en el sistema económico. Si bien esos cambios tratan de ser incorporados en los cálculos anuales -especialmente en la estimación de insumos- al momento de realizarse la estimación con una nueva base ésta presenta fuertes diferencias con la anterior.

El Ministerio de Economía ha realizado un empalme de series que cubre el período 1980-2000, con base 1993. Para completar la serie entre 1950 y 1980 se realizó en este trabajo un empalme con el método de los incrementos porcentuales. Se construyó un índice para cada año de dicho período considerando la variación de los datos a precios constantes respecto al año anterior, y empalmando los años de cruce de las series. Esta metodología se aplicó a las series de producto bruto interno, valor agregado del sector agropecuario y valor agregado de la industria de alimentos, bebidas y tabaco. Para calcular un índice para el sector agroalimentario en conjunto se transformaron los índices de agropecuario e industria a valores absolutos constantes con el objeto de poder agregarlos.

Las actividades o ramas incluidas en cada subsector del sector agropecuario y de la industria, son los siguientes:

- Sector agropecuario: agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.
- Industria: alimentos, bebidas y tabaco.

Si bien el objetivo del trabajo es analizar al sector agroalimentario y sus variables relevantes, quedaron incluidas en el cálculo actividades agropecuarias o de la industria que no tienen como destino la alimentación. Tal es el caso, en el sector agropecuario, de algodón o tabaco, y en la industria, de la industria del tabaco. Ello se debe a que no se logró obtener, para todo el período analizado, datos de cuentas nacionales que desagregaran suficientemente las actividades, en particular en el sector primario. Se considera que el criterio seguido no afecta significativamente el resultado. En algunos casos, cuando la discriminación existe, se hace una referencia puntual.

En el caso de la pesca, si bien esta actividad se rige por criterios distintos a la actividad agropecuaria, y también difieren los factores determinantes, fue incluida con el criterio de que los productos de esta actividad son alimentos.

El resultado de estas estimaciones figura en el Cuadro Base de este Anexo.

## 2. Variable Participación del Sector Agropecuario en el Producto Bruto Interno

La estimación de esta variable presenta el siguiente problema: de acuerdo a los datos publicados, la relación Valor Agregado Agropecuario/Producto Bruto Interno en los cálculos con distintas bases presentó los siguientes valores promedio:

Base	Periodo	VAA/PBI (%)
1960	1950-1970	16,8
1970	1970-1980	13,3
1993	1980-2000	5,6

Estas cifras muestran una caída abrupta al cambiar la base de 1970 a la de 1993, que obviamente no responde a una evolución natural de un sector económico. Realizada la consulta a los funcionarios del Sistema de Cuentas Nacionales, resulta aceptable la hipótesis de que los cálculos con la base 1970 subestimaron otros sectores económicos, de forma que la participación porcentual del sector agropecuario estimada sería superior a la real, lo que no significa que el valor agregado estimado sea erróneo.

Pero no es probable que en el Sistema de Cuentas Nacionales se realicen estudios de revisión de las cuentas con la base 1970. Por tal razón, con el propósito de construir una serie que refleje en forma más aceptable la evolución de la participación, se resolvió en este trabajo aceptar las participaciones que surgen de las bases 1960 y 1993, e interpolar linealmente el coeficiente VAA/PBI para la década 1970-1980. Los resultados figuran también en el Cuadro Base de este Anexo.

## 3. Estimación de efectos directos e indirectos

La matriz de requerimientos directos e indirectos de la economía que figura en el Cuadro 8, página 64, se realizó construyendo una matriz simétrica de insumo-producto para la economía reducida a cuatro sectores, con el objeto de visualizar las grandes participaciones. La agrupación "complejo agro" responde a los objetivos del trabajo, al agrupar el sector agropecuario y la industria de alimentos, bebidas y tabaco. La minería debió ser separada porque, como actividad primaria, no corresponde unirla los demás sectores. El "resto de industria" corresponde a las actividades de industria manufacturera excluyendo la industria de alimentos, bebidas y tabaco. Las actividades de electricidad, gas, agua y construcción se agregaron a servicios para reducir el número de sectores.

Las actividades de la MIP '97 agrupadas en los cuatro grandes sectores son las siguientes:

Complejo agroalimentario: Actividades (1 a 11) + (15 a 31)

Minería: Actividades (12 a 14)

Resto de industria: Actividades (32 a 92)

Servicios y electricidad, gas, agua y construcción: Actividades (93 a 96) + (97 a 124)

Una vez construida la matriz simétrica de 4 sectores se procedió a construir la matriz de requerimientos directos, y a partir de ésta, la matriz de requerimientos directos e indirectos, según la metodología correspondiente.

Cuadro Base. PRODUCTO BRUTO INTERNO Y VALOR AGREGADO DE: SECTOR AGROPECUARIO (VAA), INDUSTRIA DE ALIMENTOS , BEBIDAS Y TABACO (Ind.A,B,T) y SECTOR AGROALIMENTARIO (SAA)

Año	Valor Agregado a moneda constante				Valores empalmados a precios de 1960				Indice valores empalmados			
	PBI(1)	VAA	Ind.A,B,T	SAA	PBI	VAA	Ind.A,B,T	SAA	PBI	VAA	Ind.A,B,T	SAA
	a precios de cada período base (2)				a precios de 1960				Base 1950 = 100			
1950	6900	1243	503	1746	6900	1243	503	1746	100	100	100	100
1951	7168	1328	482	1810	7168	1327	482	1809	104	107	96	104
1952	6804	1138	471	1610	6804	1139	471	1610	99	92	94	92
1953	7172	1488	477	1965	7172	1489	477	1965	104	120	95	113
1954	7465	1480	490	1970	7465	1479	490	1969	108	119	97	113
1955	7995	1541	536	2077	7995	1541	536	2077	116	124	107	119
1956	8218	1471	585	2056	8218	1471	585	2056	119	118	116	118
1957	8639	1463	587	2051	8639	1463	587	2051	125	118	117	117
1958	9168	1527	649	2176	9168	1527	649	2176	133	123	129	125
1959	8577	1512	579	2091	8577	1512	579	2091	124	122	115	120
1960	9249	1537	575	2111	9249	1537	575	2111	134	124	114	121
1961	9908	1527	605	2132	9908	1527	605	2132	144	123	120	122
1962	9748	1588	632	2220	9748	1588	632	2220	141	128	126	127
1963	9514	1619	644	2263	9514	1619	644	2263	138	130	128	130
1964	10499	1732	658	2390	10499	1732	658	2390	152	139	131	137
1965	11458	1835	706	2541	11458	1835	706	2541	166	148	140	146
1966	11530	1766	750	2516	11530	1766	750	2516	167	142	149	144
1967	11841	1842	782	2624	11841	1842	782	2624	172	148	156	150
1968	12345	1742	806	2549	12345	1742	806	2549	179	140	160	146
1969	13404	1838	835	2673	13404	1837	835	2673	194	148	166	153
1970	77940	10298	4545	14843	14121	1940	881	2822	205	156	175	162
1971	80821	10469	4470	14939	14643	1973	867	2839	212	159	172	163
1972	82292	10644	4699	15343	14910	2006	911	2917	216	161	181	167
1973	85231	11771	4779	16550	15442	2218	926	3144	224	178	184	180
1974	90491	12190	5202	17392	16395	2297	1008	3305	238	185	201	189
1975	89739	11723	5238	16961	16259	2209	1015	3224	236	178	202	185
1976	89321	12262	5210	17472	16183	2310	1010	3321	235	186	201	190
1977	95076	12588	5135	17723	17226	2372	995	3367	250	191	198	193
1978	91797	12759	5000	17759	16632	2404	969	3373	241	193	193	193
1979	98327	13277	5262	18539	17815	2502	1020	3522	258	201	203	202
1980	210849602	10403565	9650118	20053683	17937	2366	1039	3405	260	190	207	195
1981	201438158	10710876	9057871	19768746	17136	2436	975	3411	248	196	194	195
1982	195731508	11319685	9150169	20469854	16651	2574	985	3560	241	207	196	204
1983	200645167	11488910	9678644	21167554	17069	2613	1042	3655	247	210	207	209
1984	202228126	11494668	10263831	21758499	17203	2614	1105	3719	249	210	220	213
1985	190997985	11290855	9982877	21273732	16248	2568	1075	3643	235	207	214	209
1986	201505861	11325718	10761750	22087468	17142	2576	1159	3734	248	207	230	214
1987	205626999	10930845	10677766	21608611	17493	2486	1150	3636	254	200	229	208
1988	204276133	11863492	10136337	21999829	17378	2698	1091	3789	252	217	217	217
1989	193005334	10897869	10084262	20982131	16419	2479	1086	3564	238	199	216	204
1990	186416368	11837190	9966167	21803358	15858	2692	1073	3765	230	217	213	216
1991	203379009	12334542	10792421	23126964	17301	2805	1162	3967	251	226	231	227
1992	219265671	12312567	11793237	24105804	18653	2800	1270	4070	270	225	252	233
1993	233415850	12632596	11512762	24145358	19856	2873	1239	4112	288	231	246	236
1994	246992554	13525834	12063469	25589304	21011	3076	1299	4375	304	248	258	251
1995	240178651	14272855	12055610	26328465	20432	3246	1298	4544	296	261	258	260
1996	252797583	14089348	12494773	26584121	21505	3204	1345	4549	312	258	267	261
1997	272115232	14116752	12877323	26994075	23149	3211	1386	4597	335	258	276	263
1998	284115768	15328001	13340556	28668557	24169	3486	1436	4922	350	280	286	282
1999	275892523	15576627	13591016	29167643	23470	3543	1463	5006	340	285	291	287
2000	275951887	15172344	13427468	28599812	23475	3451	1446	4896	340	278	287	280

## Fuentes y notas:

(1) PBI a costo de factores

(2) Datos a precios de 1960 (millones \$): BCRA. Sistema de cuentas nacionales. 1975

Datos a precios de 1970 (millones \$): INDEC. Evolución de las Cuentas Nacionales - 1970-2do.trim 82.

Datos a precios de 1993 (miles \$) - Ministerio de Economía-INDEC-Dirección de Cuentas Nacionales- Series empalmadas

Cuadro Base. PRODUCTO BRUTO INTERNO Y VALOR AGREGADO DE: SECTOR AGROPECUARIO (VAA),  
INDUSTRIA DE ALIMENTOS , BEBIDAS Y TABACO (Ind.A,B,T) y SECTOR AGROALIMENTARIO (SAA)  
(continuación)

Participación en el PBI (3)			
Año	VAAgropec.	Ind.A,ByT	Sist.Agroal.
( en % del PBI)			
1950	18,0	7,3	25,3
1951	18,5	6,7	25,2
1952	16,7	6,9	23,7
1953	20,8	6,6	27,4
1954	19,8	6,6	26,4
1955	19,3	6,7	26,0
1956	17,9	7,1	25,0
1957	16,9	6,8	23,7
1958	16,7	7,1	23,7
1959	17,6	6,8	24,4
1960	16,6	6,2	22,8
1961	15,4	6,1	21,5
1962	16,3	6,5	22,8
1963	17,0	6,8	23,8
1964	16,5	6,3	22,8
1965	16,0	6,2	22,2
1966	15,3	6,5	21,8
1967	15,6	6,6	22,2
1968	14,1	6,5	20,6
1969	13,7	6,2	19,9
1970	13,2	5,8	19,0
1971	12,4	6,0	18,5
1972	11,2	5,9	17,1
1973	10,1	5,7	15,8
1974	9,1	5,5	14,6
1975	8,2	5,3	13,6
1976	7,4	5,2	12,6
1977	6,7	5,0	11,7
1978	6,1	4,9	10,9
1979	5,5	4,7	10,2
1980	4,9	4,6	9,5
1981	5,3	4,5	9,8
1982	5,8	4,7	10,5
1983	5,7	4,8	10,5
1984	5,7	5,1	10,8
1985	5,9	5,2	11,1
1986	5,6	5,3	11,0
1987	5,3	5,2	10,5
1988	5,8	5,0	10,8
1989	5,6	5,2	10,9
1990	6,3	5,3	11,7
1991	6,1	5,3	11,4
1992	5,6	5,4	11,0
1993	5,4	4,9	10,3
1994	5,5	4,9	10,4
1995	5,9	5,0	11,0
1996	5,6	4,9	10,5
1997	5,2	4,7	9,9
1998	5,4	4,7	10,1
1999	5,6	4,9	10,6
2000	5,5	4,9	10,4

(3) Participación período 1971/1979 obtenida por interpolación lineal entre las participaciones de los años 1970 y 1980



## ANEXO 2

### NOTAS SOBRE COMERCIO INTERNACIONAL Y COMPETITIVIDAD\*

#### 1. *La teoría clásica del comercio internacional*

Adam Smith fue uno de los primeros en formalizar teóricamente el funcionamiento del comercio internacional. Para Smith, el comercio internacional contribuía a aumentar la riqueza de las naciones, por dos causas: a) la apertura para los excedentes locales, la consecuente disponibilidad de productos no obtenidos en el país y el mayor aprovechamiento de la mano de obra disponible; y b) la más eficiente asignación de recursos por el aumento de escala originado en la ampliación del tamaño de mercado. Smith clasificaba a los países en dos grandes grupos: a) países dotados de tierra abundante y b) países "abundantes" en manufactura, y señalaba que cada grupo tenía ventaja en la producción de distinto tipo de bienes que podía determinar la especialización en el tipo de bienes comerciados. Sin embargo, señalaba también que "....las naciones más opulentas generalmente superan a sus vecinos tanto en agricultura como en manufactura. Pero se distinguen más por su superioridad en la última que en la primera de las actividades". Smith atribuía al comercio internacional la posibilidad de modificar en cierta medida dichas ventajas relativas por efectos del incremento en la producción y de la formación de operarios y artesanos. También distinguía entre ventajas **naturales** y ventajas **adquiridas**. Las primeras eran estáticas y se vinculaban con la dotación de recursos naturales; las segundas eran dinámicas, se relacionaban con el acceso a los mercados y el posible estímulo a la división del trabajo que provocaría su ampliación. Podría interpretarse que estas ventajas adquiridas tienen que ver, en consecuencia, con la mayor eficiencia que deriva de una acentuada división del trabajo y especialización en las distintas tareas.

David Ricardo formalizó con más precisión las causas de las orientaciones del comercio e incorporó la noción de ventaja comparativa, señalando que, a pesar de que un país pudiera tener ventajas absolutas en todas las producciones, exportaría el producto en que tuviera una mayor ventaja, o ventaja comparativa, e importaría aquel en que tuviera desventaja comparativa. Dado que esta teoría se enmarcaba dentro del marco general de la teoría del valor-trabajo, las ventajas comparativas se referían a distintos costos de trabajo involucrados en cada uno de los bienes. Los supuestos eran de competencia perfecta en todos los mercados y de rendimientos constantes de la producción.

Stuart Mill aportó la precisión sobre los límites hasta los cuales se comerciaría, en los cuales estarían comprendidas las relaciones de intercambio, y analizó los factores que determinarían el punto preciso en donde la relación o términos del intercambio quedarían situados.

---

\* Extracto del trabajo: La competitividad. Marco analítico y metodologías de medición. Presentado por la aspirante al Curso de Política Económica del Doctorado, 1993.

En las primeras décadas del siglo XX, comenzó a cuestionarse la falta de realidad de los supuestos de Ricardo. Las críticas a la teoría del valor-trabajo, incorporando al valor otro tipo de factores, como la tierra y el capital, dieron lugar a los aportes de Haberler. Este economista introdujo en 1937 la noción de costos de oportunidad en el comercio internacional, señalando que el costo a largo plazo del bien a es la cantidad del bien b al que tiene que renunciar para obtener unidades adicionales del bien a. De esta manera, transformó a la ley de ventajas comparativas en ley de costes comparativos: un país exporta aquellos productos que tienen costo relativamente más barato en su mercado interno, e importa los que tienen un costo interno relativamente más caro al precio del exportador.

Luego se agregó a la teoría la explicación de la fuente de las diferencias en los costos comparados. Los economistas suecos Heckscher y Ohlin establecieron que el origen de los distintos costos era la diferente dotación de factores entre los países, y en consecuencia la diferencia de precios relativos, lo que les daba ventajas en aquellos que usaran con mayor intensidad los factores más abundantes. <sup>1/</sup> Samuelson y Meade -en los años 40 y 50- aportaron algunos supuestos simplificadores y una extensión analítico-geométrica que hizo de la teoría un componente básico de los textos modernos de economía. El modelo desarrollado muestra que la igualación de los precios de los productos básicos (originada en el comercio) debe conducir a la completa igualación de los precios de los factores (inmóviles) que posee cada país.

Hasta ese momento del desarrollo teórico, se mantenían los supuestos básicos: a) el modelo se desarrolla para dos factores de producción y dos países o grupos de países; b) la función de producción es homogénea de grado uno, es decir, con rendimientos constantes; c) todos los países tienen las mismas posibilidades tecnológicas de producir una mercancía, es decir, la misma función de producción. También se acepta un alto grado de homogeneidad de los factores, ya que si se los diferencia, se multiplica enormemente el número de los factores, los términos de ventaja relativa pierden significado, y se llega a la conclusión de que el comercio está determinado por la ventaja absoluta.

La teoría de Heckscher-Ohlin, a pesar de sus simplificaciones, fue aceptada con generalidad hasta mediados del siglo XX. El estudio empírico de Leontieff (en 1954) sobre el comercio norteamericano basado en ese marco teórico derivó sin embargo en resultados opuestos, que condujeron a la formulación de la que se denominó "paradoja de Leontieff", la que puso en cuestión la importancia de la dotación relativa de factores. La observación de Leontieff fue que Estados Unidos (país intensivo en capital) importaba bienes que tenían una relación capital/trabajo superior en 30% a la existente internamente. Se comenzó a apreciar así que el comercio internacional se realiza predominantemente entre países con dotación de factores parecida (los países desarrollados, más abundantes en capital) y no entre países con dotaciones notoriamente distintas (los países desarrollados y en desarrollo).

---

<sup>1/</sup> Posteriormente el mismo Ohlin incorporó a los costos de producción los costos de transporte, a través de la teoría de la localización.

Esta paradoja contribuyó a alimentar las críticas a la teoría tradicional. Además, otros autores comenzaron a notar "regularidades empíricas" que los instaban a buscar nuevas hipótesis para explicar los cambiantes fenómenos del comercio internacional. Dentro de tales regularidades empíricas las principales señalaban: a) el comercio entre economías similares (ya mencionado); b) el creciente comercio intraindustrial (que incluye bienes con similar intensidad de factores); c) la escasa reasignación de factores a escala internacional que debería haber resultado de un comercio creciente.

Teorías adicionales incorporaron elementos no considerados en la teoría clásica y que se podían comprobar empíricamente. Es el caso de los rendimientos crecientes a escala (apreciables en EEUU, Alemania o Japón) que aparecen como una razón separada para el comercio, y determinante de la estructura del mismo. También la teoría de la competencia monopolística y de diferenciación del producto, aportó nuevas hipótesis para el crecimiento del comercio, tanto de productos finales como el comercio intraindustrial. Se puede citar también la tesis de Linder (1961), conocida como teoría de la expansión, según la cual un país exporta aquellos productos manufacturados para los cuales existe un amplio mercado local, una de cuyas implicaciones -que contradice la teoría clásica- es que el comercio en manufacturas es alto entre países de similar ingreso per-capita.

Otro cuestionamiento a los supuestos de la teoría de las ventajas comparativas, es la teoría de la brecha tecnológica (Posner, 1961), basada en la secuencia de la innovación y la imitación. De acuerdo a ésta, los países que tienen una ventaja comparativa en investigación y desarrollo tienen a exportar bienes manufacturados avanzados tecnológicamente. En 1966 Vernon generalizó esta teoría en la del ciclo del producto, sugiriendo las etapas de producto nuevo, maduro y estandarizado. La intensidad de uso de los factores y las ventajas comparativas entre los países varían según la etapa que se trate.

El debate sobre la teorías del comercio encuentra un evidente justificativo si se aprecia que las condiciones en que desarrolla la actividad económica y el comercio mundial sufrieron modificaciones estructurales, que marcan un contexto muy diferente aún al existente hace cincuenta o sesenta años atrás. Al comenzar el siglo XXI posiblemente ninguno de los supuestos en que se basa la teoría de las ventajas comparativas se verifique en las economías reales. Los cambios tecnológicos eliminaron la inmovilidad de los factores, introdujeron importantes diferencias de costo según la escala y crearon fuertes diferencias de eficiencia entre los países. En los mercados de productos básicos la competencia perfecta está fuertemente afectada por los acuerdos bilaterales o multilaterales, los tratamientos preferenciales, las políticas proteccionistas a la producción y subvenciones a la exportación de los países desarrollados, las prácticas de dumping. El comercio de los productos básicos disminuye dando lugar al de productos crecientemente diferenciados, y el éxito en los mercados deriva en gran medida de conquistar mercados o nichos con menores precios (por aprovechamiento de tecnología) o con precios altos (por diferenciación de producto, agregación de valor).

Los avances científicos y tecnológicos relativizaron el poder otorgado por la posesión de determinados recursos naturales o humanos, permitiendo el surgimiento de las ventajas dinámicas o creadas. Se verifican transformaciones institucionales que cambian el "espacio" del comercio exterior: las corporaciones multinacionales participan crecientemente en el comercio internacional y, con el apoyo de los nuevos medios de

comunicación e informática, organizan su producción en los distintos países como si configuraran un único mercado. Sus transacciones responden a criterios distintos de los que guían las decisiones de empresas independientes entre sí.

Paralelamente a estos cambios, en la última década del siglo XX grandes grupos de países que habían seguido modelos de economía "cerrada" (sea los países en desarrollo con el modelo de industrialización sustitutiva de importaciones o los países de Europa Oriental con el modelo de economía planificada) enfrentaron la crisis y consecuente agotamiento de sus modelos y pasaron a adoptar esquemas de apertura económica.

Las dificultades teóricas en encontrar un modelo suficientemente adecuado a las características del comercio internacional actual, unidas a las preocupaciones concretas de los gobiernos por lograr una performance exitosa en el mismo, han ido trasladando el interés de los debates y la producción teórica hacia este aspecto del desempeño exportador, centrándose en el concepto de **competitividad**.

Pero si bien aparentemente la teoría de la ventaja comparativa y las postulaciones sobre competitividad se refieren al mismo objeto de investigación, esto no es exactamente así. En efecto, la teoría de las ventajas comparativas, como parte del cuerpo de teoría del comercio internacional, trata de explicar las corrientes de comercio y establece que, cumpliéndose sus supuestos, el libre comercio maximiza el beneficio para todos los intervinientes. Es decir, se pronuncia sobre la óptima asignación de recursos a nivel internacional. En cambio, el concepto de competitividad surge del campo de la economía industrial y de la economía de la empresa y, como afirman Chudnovsky y Porta (1990), "enfatisa la idea de un esfuerzo que permita extraer los mayores beneficios posibles de la participación en el comercio internacional ...(y) ...tiene a la intencionalidad como elemento central, tanto a nivel empresarial como a nivel gubernamental".

Esta visión de la intencionalidad, o dicho de una forma más tradicional, de la adopción de políticas, es la que alimenta el concepto ya difundido de "creación" de ventajas, o del desarrollo de las denominadas "ventajas dinámicas" o "ventajas competitivas", en oposición a las "ventajas comparativas" de la teoría clásica, que están influidas decisivamente por la dotación de recursos naturales.

## **2. La competitividad. Marco conceptual**

El concepto de competitividad es, en economía, una de las ideas que ha generado más definiciones, enfoques, propuestas de medición y sugerencias de política. Para aclarar esa profusión de elementos, conviene distinguir en el estudio de la competitividad tres cuestiones principales: su definición, la determinación de fuentes o factores de la competitividad y la medición o evaluación. Previamente conviene señalar que el concepto de competitividad puede ser aplicado a distintos niveles: a una economía nacional (nivel macro), a un sector económico (nivel meso) o a una empresa (nivel micro). Obviamente, los tres niveles se interrelacionan, ya que el más pequeño es determinante, por agregación –aunque no sólo por agregación– de los más grandes. En lo que sigue, dado que el concepto será aplicado al sector agroalimentario, se pondrá el énfasis en la definición, factores y medición de la competitividad a nivel meso y macroeconómico.

## La definición de competitividad

En las dos últimas décadas se han acuñado un buen número de definiciones de la competitividad, dando lugar a una verdadera profusión de conceptos, algunos de los cuales se expondrán a continuación. Sin embargo, a pesar de esta abundancia de desarrollos, los debates sobre la competitividad no tratan de formular una teoría de similar nivel de generalidad y de formalización que la teoría de las ventajas comparativas y que pueda reemplazarla. En cambio, lo que se intenta es caracterizar y explicar el éxito de determinados países en la exportación de ciertos bienes, pero sin proponer una teoría alternativa que explique el conjunto de los flujos entre las naciones.

Si bien hay una coincidencia en el problema a analizar, no hay un consenso académico sobre el concepto. Esto provoca, en muchos casos, la confusión del concepto mismo con la explicación de los factores determinantes del fenómeno de la competitividad. Este estado del debate ha influido para que distintos autores se hayan visto necesitados de realizar reseñas de otros autores, dos de las cuales (Chudnovsky y Porta, 1990; Haguenaer, 1990) se han consultado, entre otros materiales, para apoyar la siguiente exposición.

Los diferentes enfoques del término competitividad permiten proponer una primera clasificación, según se defina a la competitividad por los resultados observables (concepto ex-post), por las causas que supuestamente determinan esos resultados (concepto ex-ante), o se la caracterice como un fenómeno sistémico. A la variedad de conceptos que, como se verá, quedan incluidos en estos tres grupos, debe agregarse el grupo de definiciones que incluyen en el concepto de competitividad otros elementos además de los inherentes al comercio, transformándola en una definición general vinculada al crecimiento o desarrollo económico <sup>2/</sup>. Estas últimas no serán analizadas en este informe por considerar que exceden la temática del comercio internacional y que por lo tanto deben ser estudiadas en otro contexto.

### **a) Definiciones por los resultados (performance o desempeño exportador)**

El concepto que identifica competitividad con **performance o desempeño exportador** es el más simple y elocuente, ya que se refiere al resultado ex-post de un país, sector o empresa en el comercio internacional. Este concepto tiene la ventaja de permitir la construcción relativamente sencilla de indicadores.

---

2/ Dentro de estas definiciones, que extienden e incluyen en el concepto de competitividad otros objetivos de un sistema económico están, por ejemplo:

- "el grado por el cual una nación puede, bajo condiciones de mercado libre y equitativo (free and fair) producir bienes y servicios que satisfagan los requerimientos de los mercados internacionales y, simultáneamente, mantener o expandir los ingresos reales de sus ciudadanos" (President's Commission on Industrial Competitiveness, 1985);

- "la capacidad de un país de lograr objetivos fundamentales de la política económica, tales como el crecimiento en el ingreso y el empleo, sin incurrir en dificultades en la balanza de pagos" (Fagerberg, 1988).

- "la competitividad consiste en la capacidad de un país para mantener y expandir su participación en los mercados internacionales y elevar simultáneamente el nivel de vida de su población" (Fajnzylber, 1988)

Dentro de este grupo de definiciones pueden citarse, por ejemplo:

- "... es la participación de las exportaciones de un país en el mercado mundial" (Fouquin, 1986);
- "una firma (o una economía nacional) será competitiva si resulta victoriosa (o en buena posición) en la confrontación con sus competidores en el mercado (nacional o mundial)" (Michalet, 1981);
- "la capacidad de un país, de una industria, de un segmento o de una cadena productiva para conquistar, mantener o incrementar su participación en los mercados internos o externos..." (IICA, 1992);

### **b) Definiciones por los factores determinantes**

Dentro de este grupo están las que ubican la causa de la competitividad en ciertas capacidades de empresas, sectores o países, y que, según los autores, avanzan en la identificación de las causas de dichas capacidades. Para estas definiciones centradas en la causa, el crecimiento de las exportaciones sería una consecuencia de la competitividad, no su expresión.

Por ejemplo,

- competitividad es "...la capacidad sostenida de conseguir y mantener lucrativamente una porción de mercado..." (Martin et al., 1991)
- "la competitividad ..." significa la capacidad de las empresas de un país dado de diseñar, desarrollar, producir y vender sus productos en competencia con las empresas basadas en otros países..." (Alic, 1987);
- "una economía es competitiva en la producción de un determinado bien cuando puede por lo menos igualar los patrones de eficiencia vigentes en el resto del mundo en cuanto a utilización de recursos y a calidad del bien" (Tavares de Araujo Jr et al, 1989)

Las definiciones se complejizan cuando incorporan en el concepto las causas del desempeño o de las capacidades. Hay un consenso bastante amplio acerca de que la causa principal de la capacidad de competir, y en consecuencia, del buen desempeño, es la mayor **eficiencia**. Sin embargo, cuando se intenta acotar las variables que influyen en la eficiencia, el espectro de hipótesis sobre las causas se amplía aún más. Así, de acuerdo a Haguenaer, se pueden distinguir los siguientes subgrupos: precios y calidad, tecnología, salarios, productividad, condiciones generales de producción.

#### Precios y calidad

Dentro de este grupo se incluyen diversas corrientes. Están las que evalúan la competitividad por la diferencia entre los precios internacionales y los locales, considerándose competitivas aquellas industrias que tienen costos inferiores a los precios del mercado internacional, asociándose implícitamente la noción de eficiencia a los

niveles de precio. En torno a este eje, sumamente esquemático, aparecen teorías ampliatorias o críticas.

Otra medida, propuesta por la OECD (Durand y Giorno, 1987) es la confrontación entre los precios de exportación de un país frente a sus competidores, lo que hace a través de la comparación de las tasas de cambio reales efectivas (tipos de cambio nominales multiplicados por la relación entre los índices del país y una media ponderada de precios de exportación de países competidores), y analizando principalmente sus variaciones y no el nivel absoluto. Este indicador es uno de los utilizados por Bertrand y Hillcoat (1990) en su análisis comparado de competitividad para granos entre Argentina y Brasil.

Pero hay autores (Araújo Jr., 1982), ó Sunkel (1988) que señalan que precios crecientes de las exportaciones de un país pueden estar reflejando mayor competitividad por el logro de niveles mayores de calidad, como así también diferencias de calidad entre la producción para el mercado interno y para la exportación, factores éstos que quitarían valor a la mera comparación de precios. Otros autores también tratan esta relación entre precio, calidad y competitividad, que presenta distintas facetas. Kaldor (citado por Hagenauer y reseñado en Dosi, 1984), señala su "paradoja": los países que mejoraron más su performance en las exportaciones son los que más empeoraron su competitividad en las variables relativas a costo -y ello se debería al aumento de los patrones de calidad-. Pero tampoco esta afirmación podría generalizarse; si se acepta por "calidad" adaptación a los mercados, productos con niveles inferiores de calidad (en el sentido de performance) y precios también inferiores pueden ser más adecuados a la estructura de renta y consumo de determinados países, no demostrando, por ello, ineficiencia en el parque productivo.

En este sentido, también Araújo Jr., introduce el concepto de "entrepuesto tecnológico". La producción de bienes similares pero con menores innovaciones tecnológicas a los de países centrales, le permitiría acceder, por menores costos, a franjas de la demanda de menor poder adquisitivo en esos países, o en países en desarrollo. Se produciría así una complementariedad entre las exportaciones de casas matrices de empresas multinacionales y sus subsidiarias en países en desarrollo. Sin embargo, ya sea por la declinación esperable de estos mercados a largo plazo, como por el hecho de quedar la decisión fuera del país, estas estrategias no garantizarían la competitividad a largo plazo.

Las divergencias entre autores sobre la calidad y su relación con la competitividad evidencian la dificultad de generalizar una conclusión en este sentido, requiriendo estudios por producto.

La asociación de la competitividad a los precios abarca al mismo tiempo aspectos relativos a costos y rentabilidad. La discrepancia ente los precios puede indicar apenas tasas de rentabilidad diferentes en el mercado interno y externo, con un mismo nivel de costos o de eficiencia técnica en la producción -por ejemplo, por políticas de protección al mercado local- .

También dentro del concepto de eficiencia y precios, la línea del Banco Mundial (Peñalver y otros, 1983 o The World Bank, 1987) da especial relevancia a la ineficiencia en la asignación de recursos que deriva de las políticas de protección a la industria local,

que permiten la supervivencia de industrias ineficientes que perjudican la competitividad de las que utilizan sus productos como insumos, propagando ineficiencia dentro del sistema. Estos autores se basan en la teoría ortodoxa del comercio internacional y en la existencia de ventajas comparativas estáticas determinadas por la dotación de factores y recursos naturales, y preconizan la liberalización del comercio exterior como política básica para el aumento de la competitividad industrial. Las políticas de promoción de exportación en este marco son consideradas como neutras del punto de vista del comercio internacional, en la medida en que apenas compensan el sesgo antiexportador dado por la protección. Los diferenciales de precios, desde que se consigue aislar los efectos "espúreos" de la intervención del Estado en el mercado, reflejan las diferentes dotaciones de recursos, constituyendo el indicador ideal del nivel de competitividad de industrias específicas en varios países.

Dentro de esta concepción, se desarrollaron los modelos de protección efectiva, que comparan -con los coeficientes CPE- el valor agregado a los precios domésticos y a los precios internacionales (obteniéndose este último con la aplicación de las tasas de protección implícitas a productos e insumos, utilizándose los coeficientes técnicos de las matrices insumo-producto). El cálculo de los CPE permite evaluar en qué medida la protección afecta los costos y precios de exportación, influyendo indirectamente en la competitividad, y también estimar el impacto de medidas de liberalización de importaciones. Pero no son indicadores de eficiencia relativa de la industria en el país frente al exterior, en la medida en que son los coeficientes insumo-producto de la matriz nacional de relaciones intersectoriales -es decir, un valor promedio- los que se valorizan a costos domésticos e internacionales.

Otra línea, aunque no originada en la misma concepción, cuestiona la evaluación de la competitividad y la eficiencia por los precios, debido también a la influencia de las intervenciones en el mercado que alteran los precios de equilibrio de productos y factores. Estos proponen el uso del indicador de Costo de Recursos Domésticos, que evalúa la "verdadera" eficiencia en la producción de un bien dado (Schidlowsky, Bruno). Sin embargo, a nuestro criterio ésta no parece una medida adecuada para la competitividad, ya que las corrientes de comercio se mueven por precios de mercado.

Finalmente, la evaluación de competitividad por precios presenta problemas serios derivados de la inestabilidad del sistema financiero internacional, que somete a las tasas de cambio a influencias no provenientes del comercio, sino de otras fuentes como los movimientos de capital y la evolución de variables monetarias. Esto dificulta establecer la paridad real entre las diferentes monedas; fuertes fluctuaciones en los tipos de cambio pueden interrumpir corrientes de exportaciones. La existencia de altas tasas de inflación en algunos países agrava las dificultades de comparación de precios, acrecentándose los problemas ligados a los desfases en el ajuste de la tasa nominal de cambio y a las disparidades de movimiento de los precios relativos, que pueden, momentáneamente, volver a determinadas exportaciones altamente rentables e imposibilitar otras, lo que lleva al método de comparación de precios a perder significado.

Otro problema que afecta a la comparación de precios como medida de la competitividad es el hecho de que porciones crecientes del comercio internacional consisten en transacciones intra-firmas, que utilizan precios de transferencia, sobre o subfacturados, que pueden no guardar ninguna relación con los costos o con los precios de las ventas realizadas en los mercados locales.



## Tecnología

Otros autores, en la relación entre competitividad y eficiencia productiva, consideran a la tecnología como elemento central en la configuración y evolución de los sistemas económicos y de los flujos internacionales de comercio. Dosi sintetiza los aspectos centrales : "la morfología general y los límites de los procesos económicos son moldeados de forma bastante rígida por el universo tecnológico, y más precisamente, por las asimetrías tecnológicas internacionales, en términos de técnicas de producción y tecnologías de producto disponibles. Los hiatos tecnológicos constituyen un aspecto dominante de un sistema económico internacional caracterizado por el aprendizaje tecnológico, innovación e imitación a lo largo de trayectorias tecnológicas de progreso, que continuamente llevan a un uso más eficiente tanto de trabajo como de capital y agregan nuevos y mejores productos a las canastas de consumo. Como consecuencia, la composición de los flujos de comercio está básicamente explicada por el patrón de liderazgo/desfasaje tecnológico".

Como señala Haguenaer, "este autor tiene una visión dinámica de los flujos de comercio mundial, que responden a los movimientos de divergencia/convergencia tecnológica a nivel internacional: las asimetrías determinan ventajas absolutas y patrones de especialización de países específicos, haciendo a sus industrias altamente competitivas; la difusión internacional de las innovaciones (vía licencias, venta, imitación o inversión directa en el exterior) corresponde a pérdida de competitividad, retomada con nuevos desarrollos técnicos".

Krugman (1986), aunque encuadrado en la escuela neoclásica, reconoce que la teoría tradicional basada en las ventajas comparativas dadas por la dotación de recursos de cada país, es incapaz de explicar la evolución reciente del comercio internacional. Reconoce en cambio que predominan actualmente ventajas temporarias, basadas en liderazgo tecnológico, experiencia acumulada y economías de escala. En este contexto, French-Davis recomienda a los países en desarrollo la "construcción" de ventajas comparativas en el comercio internacional.

Ferraz (1989), autor brasileño, trata de sistematizar la evaluación del desempeño tecnológico. Para el mismo, la competitividad de una empresa es la capacidad de definir e implementar normas tecnológicas de funcionamiento de un mercado, o sea, de "percibir oportunidades, introducir, difundir y apropiarse de las ganancias derivadas del progreso técnico". Propone una evaluación de esta capacidad a partir de las siguientes "funciones tecnológicas": sistema de investigación y desarrollo, de calidad industrial, de automatización de la base microelectrónica (innovaciones incorporadas en los bienes de capital) y de la infraestructura tecnológica (servicios técnicos especializados).

Estos autores enfatizan características estructurales como disparidad de conocimientos y de acceso a informaciones, rentabilidad diferenciada entre actividades o empresas o retorno privado inferior a las ganancias sociales. Por ello proponen una política científica, tecnológica e industrial activa para promover la capacitación y la difusión del progreso técnico. Para ellos, es papel del Estado extender al máximo el período de usufructo interno de renta schumpeterianas proporcionadas por las asimetrías tecnológicas, así como internalizar en el país economías externas, de escala y derivadas de la convergencia tecnológica, originadas en las industrias de frontera.

## Salarios

La dirección de la relación entre salarios y competitividad es fuertemente debatida. Algunos autores establecen una relación inversa. Por ejemplo, Cline (1986) vincula la pérdida de competitividad de los EEUU en la siderurgia y automotriz básicamente a los aumentos salariales obtenidos a través de sindicatos fuertes. Otros hablan de "dumping social" en relación a la penetración de importaciones de países con muy bajos salarios. El Banco Mundial señala que salarios mínimos altos en países en desarrollo ocasionan desempleo, aumento de la desregulación en relación al mercado informal, incentivan técnicas intensivas en capital y reducen el estímulo a la educación (al aproximar los salarios de personas calificadas y no calificadas).

Otros autores rechazan esta relación inversa, señalando que en los países industrializados los salarios sólo corresponden a un tercio del valor de producción y que en estos países la competitividad está más relacionada a aspectos extra-costos, como calificación de la mano de obra, edad real y tecnología de los bienes de capital, especialización de producción, etc. La paradoja de Kaldor también se cumpliría con los salarios, ya que países que aumentaron radicalmente su participación en el mercado externo han acompañado este proceso con sustanciales aumentos de salarios medios (por ej., los tigres asiáticos). Otros autores, como Tauile (1989), consideran que salarios reales más altos estimulan a las empresas a buscar métodos más eficientes y automatizados, y por lo tanto, a lograr más competitividad.

Fajnzylber, al hablar de competitividad, distingue la "espúrea" de la "auténtica". Dentro de los factores que caracterizan a la primera destaca bajos salarios, manipulación de la tasa de cambio, subsidios a las exportaciones y altas tasas de rentabilidad en el mercado interno, que pueden propiciar mejoras temporarias en el desempeño externo, amenazando la cohesión social al interior de los países. La competitividad auténtica exige aumento de productividad, el que sólo se obtiene a través de la incorporación del progreso técnico. Sin embargo, al hablar de la pérdida de competitividad de los países industrializados señala la necesidad de bajar los costos laborales a través de la "flexibilización" del mercado de trabajo europeo (abolición de la indexación salarial, estímulo al trabajo temporario o parcial, reducción de las contribuciones de previsión social, erosión del papel de los sindicatos en la negociación salarial, etc.) para recuperar la eficiencia microeconómica-social. En consecuencia, la relación salarios/competitividad no queda clara.

## Productividad

La productividad es otra variable frecuentemente asociada a la competitividad. A diferencia del debate sobre la relación salarios/competitividad, hay consenso en que la relación entre competitividad y productividad es positiva. A pesar de estas coincidencias, las evaluaciones concretas de productividad presentan varios problemas y generan desacuerdos. Una de las medidas más usuales es la productividad de la mano de obra, medida por valor agregado/persona ocupada. Cuando este indicador se utiliza en forma agregada encierra grandes limitaciones, que se acentúan al realizar comparaciones internacionales. Estas se reducen cuando se mide, en una industria específica, producción física/horas trabajadas, aunque igualmente subsisten problemas de comparación de organizaciones industriales y de calidad.

Otro camino utilizado ha sido la estimación de la productividad global en base a funciones de producción agregadas, con los factores capital y trabajo (Englander y Mittelstadt, 1988; Braga y Hickman, 1988), incluyendo también la consideración de la heterogeneidad intra-industrial, considerada como ineficiencia por Braga y Rossi (1985). También éstas son cuestionadas, por limitaciones inherentes a las mismas funciones, entre ellas la de prescindir del progreso técnico. Precisamente Nelson (1981), criticando las anteriores, ubica al progreso técnico como elemento central de la eficiencia productiva. Este autor considera dos formas básicas de difusión del progreso técnico en la economía: por la incorporación en una o pocas empresas, generándose heterogeneidad intraindustrial; o por la difusión generalizada, aumentando la productividad media de la industria.

### **c) La definición sistémica**

La profusión de intentos de explicar la competitividad a través de una o pocas variables, y el relativo grado de evidencia que en casos empíricos, alcanzan las diversas propuestas, han conducido a diversos autores a proponer explicaciones más abarcativas, algunas de ellas aludiendo al carácter sistémico del fenómeno.

Así Chesnais (1986) desarrolla el concepto de "competitividad estructural", señalando, entre las características estructurales que afectan a la competitividad de las empresas que operan en una economía dada, al tamaño del mercado doméstico, la forma en que se relacionan los distintos sectores productivos, el nivel de concentración de las distintas industrias, la infraestructura científica y tecnológica, la tasa de ahorro e inversión, el sistema de subsidios y transferencias de ingresos, el sistema financiero.

Dentro de este grupo pueden citarse a Erber y otros (1985), que adoptando el concepto de desempeño, establecen una tipología de competitividad del siguiente tipo: a) competitividad basada en el costo relativo de los recursos locales; b) basada en el edad tecnológica de la capacidad productiva; c) basada en la atención de mercados específicos y en la capacidad técnica en las áreas de proyecto, fabricación y organización.

Otra definición general (The Long Term Credit Bank of Japan, 1988) enfatiza el papel de las condiciones generales de producción, o "upstream elements": tecnología de producción, costos e investigación y desarrollo. En los de tecnología, incluye nivel de calidad, precisión y durabilidad de productos en relaciones a pautas internacionales, capacidad de desarrollo de nuevos productos, existencia de sistemas de control de calidad desde la materia prima hasta el producto final, organización de la producción, edad tecnológica de los equipos, sistemas de mantenimiento, nivel de automatización, presencia de controles electrónicos y calificación de mano de obra en relación al equipamiento. En los de costos, precios de materias primas, de energía y de mano de obra -aquí asocia bajos salarios con competitividad, pero resaltando su correlación negativa con la calidad-. En investigación y desarrollo incluyen capacidad de creación y absorción de nuevas técnicas y nuevos productos, nivel de gastos y equipamiento en I&D y origen de tecnologías utilizadas.

Porter (1991), haciéndose eco de las críticas a la teoría clásica del comercio internacional, en particular en referencia a sus supuestos, señala también las limitaciones de las teorías actuales que proporcionan explicaciones unívocas de la

competitividad, asociándola a variables como tipos de cambio, tipos de interés, déficit públicos, mano de obra barata y abundante, posesión de recursos naturales, políticas públicas específicas, diferencias en las prácticas de gestión, etc. Porter considera que una nueva teoría debe reflejar un concepto "rico" de la competencia, que ayude a formular estrategias empresarias exitosas. Para ello debe incluir el análisis de los mercados segmentados, los productos diferenciados, las diferencias en las tecnologías y las economías de escala. La calidad, las características y la innovación en los nuevos productos son determinantes de la competitividad en los sectores y segmentos avanzados. El suyo es un planteamiento holístico, que tiene en cuenta la interacción de diferentes influencias. Por eso propone una integración de las siguientes disciplinas: teoría de la estrategia competitiva, innovaciones tecnológicas, economía industrial, desarrollo económico, geografía económica, comercio internacional, ciencia política, sociología industrial. Como se aprecia, aunque no está planteado con esos términos, Porter parte de un enfoque sistémico de la economía y de la competitividad.

Entre los autores argentinos, Kosacoff (1991, 1993) ha sintetizado esta postura sistémica señalando que, de acuerdo a la experiencia, el éxito competitivo se explica por un conjunto de variables que muestran con claridad que el funcionamiento global del sistema es el que permite lograr una base sólida para el desarrollo de la competitividad. Los esfuerzos individuales deben estar acompañados por un conjunto de elementos del entorno: la infraestructura física, el sistema educativo y de ciencia y tecnología, los sistemas de distribución y comercialización, las instituciones, el marco jurídico y otros.

#### **BIBLIOGRAFIA CITADA**

- ALIC, J. "Evaluating Industrial Competitiveness at the Office of Technology Assessment". Technology in Society, 1987.
- ARAUJO, Jr., J.T. "Mudancas tecnológicas e competitividades das exportacoes brasileiras de manufaturados". ANPEC, Rio de Janeiro, 1982.
- BRAGA, H. y HICKMAN, E. "Produtividade e vantagens comparativas dinamicas na indústria brasileira: 1970/83". IPEA/INPES, Rio de Janeiro, 1988.
- BRAGA, H. Y ROSSI, J.W. "Mensuracao da eficiencia productiva na indústria brasileira: 1980". IPEA/INPES, Rio de Janeiro 1985.
- CHACHOLIADES, Miltiades. "Economía internacional". McGraw Hill, Colombia, 1992.
- CHESNAIS, F. "Science, Technology and Competitiveness". STI Review, OECD, Paris, 1986.
- CHUDNOVSKY, Daniel y PORTA, Fernando. "La competitividad internacional. Principales cuestiones conceptuales y metodológicas". CENIT, Bs.As., enero 1990.
- CLINE, W.R. "U.S. trade and Industrial policy" In: Krugman, P.R. Strategic Trade Policy and the New International Economics, The MIT Press, 1986.
- DOSI, G. "Absolute and Comparative Advantages in International Trade: some Empirical Evidence". Mimeo, 1984.

- DURAND, M. y GIORNO, C. "Indicators of International Competitiveness: Conceptual Aspects and Evaluation". OECD Economic Studies, N° 9, Paris, 1987.
- ENGLANDER, S.A. y MITTELSTADT, A. "Total Factor Productivity: Macroeconomic and Structural Aspects of the Slowdown" OECD Economic Studies, N°10, Paris, 1988
- ERBER, F., ARAUJO JR., J.T. y TAUILE, R. "Restricoes externas, tecnologia e emprego, uma análise do caso brasileiro" IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1985.
- FAGERBERG, J. "International Competitiveness". Economic Journal, June 1988.
- FAJNZYLBER, F. "Competitividad internacional: evolución y lecciones". Revista de la CEPAL, n° 36, Santiago, 1988.
- FERRAZ, J.C. "A heterogeneidade tecnológica da indústria brasileira: perspectivas e implicacoes para política". IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1989.
- FOUQUIN, M. "Industrie mondiale: la compétitivité à tout prix", CEPPII, Paris, 1986.
- FRENCH-DAVIS, R. y GRIFFIN, K.B. "Comercio internacional y políticas de desarrollo económico". Fondo de Cultura Económica, México, 1967.
- FRENCH-DAVIS, R. "Generación de ventajas comparativas y dinamismo industrial", mimeo, CEPAL, Santiago, 1988.
- GOLDIN, Ian. "Comparative Advantage: Theory and Application to Developing Country Agriculture". OECD Development Centre. Technical Papers N.16, Paris, June 1990.
- GONCALVES, Reinaldo. "Competitividade internacional, vantagem comparativa e empresas multinacionais: o caso das exportacoes brasileiras de manufaturados". In: Pesquisa e Planejamento Economico 17 (2), p.411 a 436, agosto 1987.
- GUTIERREZ PEREZ, José y VALTER, José. "A integracao Brasil-Argentina e a producao de graos". Análise Economica. 7(12) Nov.89
- HAGUENAUER, Lía. "Competitividade. Uma resenha da bibliografia recente com enfase no caso brasileiro". En: Pensamiento Iberoamericano, Madrid, N°17, 1990)
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). "Transformaciones productivas y competitividad". San José de Costa Rica, Septiembre 1992.
- KOSACOFF, Bernardo. "Industrialización, competitividad e inserción externa". CEPAL Bs.As., 1991.
- KOSACOFF, Bernardo et al. " El desafio de la competitividad". CEPAL/Alianza Editorial. Buenos Aires, 1993
- KRUGMAN, P.R. "Introduction: New Thinking about Trade Policy". In Krugman, P.R. Strategic Trade Policy and the New International Economics, The MIT Press, 1986.
- MARTIN, L. et al. Agribusiness Competitiveness across National Boundaries. American Journal of Agricultural Economics. Iowa State University. Vol.73 (5). 1991.
- MATHIS, J., MAZIER, J. et RIVAUD-DANSET D. "La compétitivité industrielle", IRES, Dunod, Paris, 1988.

- MICHALET, C.A. "Competitiveness and Internationalisation", OECD, Paris, (mimeo), 1981.
- NELSON, R.R. "Research on Productivity Growth and Productivity Differences: Dead Ends and New Departures". *Journal of Economic Literature*, vol XIX, 1981.
- OCDE. "Science and Technology Indicators N°2, R&D, Invention and Competitiveness" OCDE, Paris, 1986.
- PEÑALVER, M., BOLTGE, E., DAHLMAN, C. y TYLER, W. "Política industrial e exportacao de manufaturas do Brasil". Banco Mundial y FGV, Rio de Janeiro, 1983.
- PORTER, Michael. "La ventaja competitiva de las naciones". Editor Javier Vergara, Buenos Aires, 1991.
- PRESIDENT'S COMMISSION ON INDUSTRIAL COMPETITIVENESS (USA). *Global Competition: a New Reality*. Washington DC. January 1985.
- SCHYDLOWSKY, Daniel M. "La eficiencia industrial en América Latina: mito y realidad". En: *Pensamiento Iberoamericano*, Madrid, número 16, 1990.
- TAVARES DE ARAUJO J. et al. "Protecao, competitividade e desempenho exportador da economia brasileira nos anos 80". *Pensamiento Iberoamericano*, No.17, 1990.
- TAUILE, R. "Notas sobre tecnologia, trabalho e competitividade no Brasil", IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1988.
- THE LONG TERM CREDIT BANK OF JAPAN e IPEA. "Current Brazilian Economy and Business Opportunities". Mimeo, Rio de Janeiro, 1988.
- THE WORLD BANK. "World Development Report", Washington, 1987.
- VILLANUEVA, Javier. "Elementos de la concepción del comercio internacional en Adam Smith". En: *Desarrollo Económico*, N°64, vol.16, Buenos Aires, enero-marzo 1977.

**ANEXO 3****ESTADISTICO****Cuadro A-1. PRODUCTO BRUTO AGROPECUARIO Y PRODUCTO PER CAPITA EN LAS AMERICAS. 1975-2000**

Región/pais	Producto bruto agropecuario como % del PBI total					PBI/cap. US\$ Año 2000
	1975	1980	1985	1990	1996	
<b>Caribe</b>						
Barbados	13,3	6,8	6,4	4,6	4,3	9280
<b>México</b>	9,6	8,3	8,6	7,8	7,4	5080
Trinidad y Tobago	3,8	2,0	1,8	2,5	2,5	4980
República Dominicana	17,5	17,1	17,8	14,6	14,0	3260
Jamaica	7,3	7,5	8,0	6,5	8,7	2440
Suriname	-	9,1	10,5	10,2	11,1	1350
Guyana	16,5	34,0	37,6	33,6	35,8	770
Haití	45,2	32,9	32,8	33,2	36,6	510
<b>América Central</b>						
Costa Rica	21,2	14,6	15,6	15,8	15,4	3960
Belice	-	21,0	21,3	18,3	20,3	2940
El Salvador	25,2	19,0	18,6	17,1	13,6	1990
Guatemala	28,0	24,8	25,9	25,9	24,1	1690
Honduras	29,3	19,4	19,6	20,0	19,8	850
Nicaragua	23,4	28,4	30,2	31,0	33,7	420
<b>Región Andina</b>						
Colombia	25,2	17,4	16,5	16,2	14,2	2080
Ecuador	23,0	10,5	10,9	13,4	13,0	1210
Perú	13,2	5,2	6,2	7,3	7,2	2100
Venezuela	6,7	4,9	5,7	5,4	4,9	4310
<b>Región Sur</b>						
Argentina	11,9	6,4	7,7	8,1	6,7	7440
Bolivia	17,5	13,2	16,3	15,4	11,7	1000
Brasil	8,3	6,2	7,1	6,8	7,2	3570
Chile	9,8	6,5	8,0	8,8	7,6	4600
Paraguay	34,7	25,0	26,9	27,8	26,9	1450
Uruguay	15,2	11,5	13,2	11,3	12,1	6090
<b>A. Latina y Caribe</b>	<b>11,3</b>	<b>7,7</b>	<b>8,4</b>	<b>8,3</b>	<b>8,0</b>	
Estados Unidos	3,3	2,4	2,0	1,9	1,7	34260
Canadá	4,1	3,8	2,8	2,4	2,3	21050

Fuente: BID (Informes de Progreso Económico y Social, varios años), U.S. Department of Commerce, Canadian Agriculture Library).

**Cuadro A-2. EXPORTACIONES ARGENTINAS. Totales, agroalimentarias y de origen agropecuario. 1970-2000**

(en millones de dólares corrientes)

Rubros	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
<b>TOTAL AGROALIMENTARIO</b>	1333	1346	1408,3	2305	2807,8	2059,5	2665	3884	4195	5436	5231	6124	4737	5847	5927	5503	4540	3855	5413	5215	6862	7024
<b>TOTAL PRODUCTOS PRIMARIOS Y ALIMENTOS SIN ELABORAR</b>	931	940	1022	1646,4	1833,5	1446,9	1457	2067	2317	2919	2767	3906	2768	3651	3549	3389	2379	1593	2084	1765	2922	2850
ANIMALES VIVOS							7	13	25	14	6	6	6	4	3	5	5	6	7	8	8	8
PESCADOS Y MARISCOS SIN ELABORAR							37	78	147	199	135	134	184	161	155	144	208	248	251	259	300	200
MIEL							21	19	30	22	19	27	27	25	20	26	24	27	29	23	31	43
HORTALIZAS, LEGUMBRES S/ELABORAR							69	76	111	112	121	98	99	79	84	94	126	81	83	96	176	192
FRUTAS FRESCAS							125	167	213	207	184	163	170	122	95	123	124	153	159	152	205	262
CEREALES							1175	1504	1224	1606	1631	2830	1822	2894	2240	2262	1245	744	921	1016	1374	1064
SEMILLAS Y FRUTOS OLEAGINOSOS							23	210	567	759	671	648	460	366	952	735	647	334	634	211	828	1081
<b>TOTAL ALIMENTOS ELABORADOS</b>	402	406	386	659	974	613	1208	1817	1878	2517	2464	2218	1969	2196	2378	2114	2161	2262	3329	3450	3940	4174
CARNES							523	640	795	1226	966	930	805	603	413	398	484	617	621	742	873	892
PESCADOS Y MARISCOS ELABORADOS							3	6	5	5	8	5	5	5	4	5	8	10	12	22	15	246
PRODUCTOS LACTEOS							56	51	42	18	21	27	52	49	16	16	23	16	57	137	125	67
OTROS PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL							7	13	17	19	17	14	9	7	5	6	8	9	10	9	10	9
FRUTAS SECAS o PROCESADAS							10	13	13	19	13	12	13	12	11	14	14	15	18	16	21	23
TE, YERBA MATE, ESPECIES, ETC							19	38	29	27	38	33	35	43	63	38	33	30	34	42	50	45
PRODUCTOS DE MOLINERIA							41	58	38	40	23	11	11	22	27	25	14	12	14	33	65	73
GRASAS Y ACEITES							176	370	391	540	524	395	429	538	931	993	654	546	921	876	1151	1220
AZUCAR Y ARTICULOS DE CONFITERIA							86	170	65	77	320	288	64	187	108	34	35	29	67	63	151	74
PREP. DE LEGUMB., HORTAL. Y FRUTAS							43	69	85	86	69	63	70	60	50	47	48	83	105	134	213	199
BEBIDAS, LIQUIDOS ALCOHOLICOS Y VINAGRES							17	33	48	51	52	43	37	26	26	23	18	18	27	41	66	58
RESIDUOS DE LAS IND. ALIMENTICIAS							227	356	350	409	413	397	439	644	724	515	822	877	1443	1335	1200	1268
<b>OTROS DE ORIGEN AGROPECUARIO</b>	98	71	122	128	103	72	431	627	793	918	914	924	781	602	711	700	652	712	932	835	1141	1204
Primarios (1)							161	239	310	236	427	256	263	159	221	218	127	148	318	279	417	451
Elaborados (2)							270	388	483	682	487	668	518	443	490	482	525	564	614	556	724	753
<b>TOTAL EXP. ORIG. AGROP.</b>	1431	1417	1531	2433	2911	2131	3096	4511	4988	6354	6145	7048	5518	6449	6638	6203	5192	4567	6345	6050	8003	8228
Primarios	932	941	1024	1654	1838	1447	1618	2306	2627	3155	3194	4162	3031	3810	3770	3607	2506	1741	2402	2044	3339	3301
MOA	499	476	507	780	1073	684	1478	2205	2361	3199	2951	2886	2487	2639	2868	2596	2686	2826	3943	4006	4664	4927
Total grasas, aceites y residuos de la i.a.						92	403	726	741	949	937	792	868	1182	1655	1508	1476	1423	2364	2211	2351	2488
Tot. Alim Elabor. Sin grasas ni residuos							805	1091	1137	1568	1527	1426	1101	1014	723	606	685	839	965	1239	1589	1686
Total Agroaliment sin grasas ni residuos							2262	3158	3454	4487	4294	5332	3869	4665	4272	3995	3064	2432	3049	3004	4511	4536
<b>EXPORTACIONES TOTALES DEL PAIS</b>	1773	1740	1941	3266	3931	2961	3916	5655	6399	7813	8020	9143	7626	7836	8107	8396	6852	6360	9133	9579	12353	11978
EXPORTACIONES NO AGROPEC	342	323	411	833	1020	630	820	1144	1411	1459	1875	2095	2108	1387	1469	2193	1660	1793	2788	3529	4350	3750
<b>PARTICIPACIONES (en %)</b>																						
AGROALIMENTARIO/ORIGEN AGROPEC.	93	95	92	95	96	97	86	86	84	86	85	87	86	91	89	89	87	84	85	86	86	85
AGROALIMENTARIO/TOTALES	75	77	73	71	71	70	68	69	66	70	65	67	62	75	73	66	66	61	59	54	58	59
ORIGEN AGROPEC/TOTALES	81	81	79	75	74	72	79	80	78	81	77	77	72	82	82	74	76	72	69	63	65	69
* Defactor: USA-Producer Price Index-Commo	39,3	40,5	41,8	45,6	52,6	58,2	60,8	64,7	69,8	77,6	88,0	96,1	100,0	101,6	103,7	104,7	103,2	105,4	108,0	113,6	119,2	121,7

Fuente: Elaborado en base a datos de INDEC

(1) Tabaco sin elaborar, lanas sucias, fibra de algodón, resto de primarios

(2) Extractos curtiembres y tintóreos, pieles y cueros, lanas elaboradas, resto de MOA



Cuadro A-3. COMERCIO AGROALIMENTARIO - MUNDIAL Y REPUBLICA ARGENTINA

Año	Importaciones mundiales	Exportaciones mundiales	Exportaciones argentinas	Expo Argentina/ Expo mundiales	Expo Argentina/ Impo mundiales
	( en millones de dólares corrientes)			(en porcentaje)	
1972	71386	66560	1531	2,30	2,14
1973	101891	96457	2433	2,52	2,39
1974	128175	119237	2911	2,44	2,27
1975	137532	124241	2131	1,72	1,55
1976	145297	133490	3096	2,32	2,13
1977	167190	153328	4511	2,94	2,70
1978	189061	173145	4988	2,88	2,64
1979	224294	204721	6354	3,10	2,83
1980	255360	234274	6145	2,62	2,41
1981	254469	233544	7048	3,02	2,77
1982	234994	213456	5518	2,59	2,35
1983	229767	209161	6449	3,08	2,81
1984	242037	221278	6638	3,00	2,74
1985	233566	208989	6203	2,97	2,66
1986	252118	229403	5192	2,26	2,06
1987	278886	253003	4567	1,81	1,64
1988	313674	287938	6345	2,20	2,02
1989	328435	302477	6050	2,00	1,84
1990	353088	326191	8003	2,45	2,27
1991	354464	329089	8228	2,50	2,32
1992	387387	357957	8329	2,33	2,15
1993	356583	339028	8203	2,42	2,30
1994	404383	388154	9513	2,45	2,35
1995	461498	442503	12251	2,77	2,65
1996	478248	465549	14165	3,04	2,96
1997	468005	455533	14685	3,22	3,14
1998	456842	437907	14873	3,40	3,26

Fuente: Elaborado con datos de FAO e INDEC

Cuadro A-4. EXPORTACIONES ARGENTINAS POR SECTORES AL MERCOSUR Y RESTO DEL MUNDO

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
<b>EXPORTACIONES</b>											
	(En millones de dólares)										
<b>DE ORIGEN AGROPECUARIO</b>	<b>8003</b>	<b>8224</b>	<b>8330</b>	<b>8201</b>	<b>9488</b>	<b>12290</b>	<b>14213</b>	<b>14809</b>	<b>15366,3</b>	<b>12868,4</b>	<b>12872,4</b>
AL MERCOSUR	948	1023	1132	1421	1979	2657	2851	3009	3274	2541	2547
AL RESTO DEL MUNDO	7055	7201	7197	6779	7509	9633	11362	11800	12092	10917	10325
<b>RESTO (MOI y combustibles)</b>	<b>4485</b>	<b>3922</b>	<b>4069</b>	<b>5068</b>	<b>6536</b>	<b>8872</b>	<b>9830</b>	<b>11622</b>	<b>11074,7</b>	<b>10464</b>	<b>13379</b>
AL MERCOSUR	885	954	1195	2263	2825	4113	5065	6588	6140	4531	5847
AL RESTO DEL MUNDO	3600	2967	2875	2806	3711	4759	4765	5034	4934	5344	7532
<b>TOTALES</b>	<b>12488</b>	<b>12146</b>	<b>12399</b>	<b>13269</b>	<b>16023</b>	<b>21162</b>	<b>24043</b>	<b>26430</b>	<b>26441</b>	<b>23332</b>	<b>26251</b>
AL MERCOSUR	1833	1977	2327	3684	4804	6770	7916	9597	9415	7071	8394
AL RESTO DEL MUNDO	10655	10169	10072	9585	11219	14392	16127	16834	17026	16261	17858
	(En % sobre el total de exportaciones argentinas)										
<b>DE ORIGEN AGROPECUARIO</b>	<b>64</b>	<b>68</b>	<b>67</b>	<b>62</b>	<b>59</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>56</b>	<b>58</b>	<b>55</b>	<b>49</b>
AL MERCOSUR	8	8	9	11	12	13	12	11	12	11	10
AL RESTO DEL MUNDO	56	59	58	51	47	46	47	45	46	47	39
<b>RESTO (MOI y combustibles)</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>44</b>	<b>42</b>	<b>45</b>	<b>51</b>
AL MERCOSUR	7	8	10	17	18	19	21	25	23	19	22
AL RESTO DEL MUNDO	29	24	23	21	23	22	20	19	19	23	29
<b>TOTALES</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
AL MERCOSUR	15	16	19	28	30	32	33	36	36	30	32
AL RESTO DEL MUNDO	85	84	81	72	70	68	67	64	64	70	68

Fuente: Elaborado con datos de INDEC

Cuadro A-5. EVOLUCIÓN DE LOS GRAVAMENES A LA EXPORTACION DE CEREALES

Año	Gravámenes a la exportación (en % del tipo de cambio básico para aplicación de gravámenes)			
	Trigo	Maíz	Sorgo	Promedio
1960	31,80	32,20	s.d.	32,00
1961	23,30	15,80	23,30	20,80
1962	15,80	5,00	4,00	8,27
1963	6,30	5,50	4,00	5,27
1964	6,30	5,00	3,90	5,07
1965	6,30	11,40	7,40	8,37
1966	6,30	14,70	5,90	8,97
1967	16,30	30,00	30,20	25,50
1968	24,30	22,90	22,10	23,10
1969	12,30	12,70	13,30	12,77
1970	12,20	18,50	18,90	16,53
1971	23,90	26,20	26,60	25,57
1972	35,40	36,80	37,00	36,40
1973	37,50	35,70	40,10	37,77
1974	37,40	30,70	35,20	34,43
1975	42,10	38,90	35,90	38,97
1976	46,00	48,00	47,90	47,30
1977	5,60	15,20	15,20	12,00
1978	5,50	7,20	7,20	6,63
1979	5,20	5,20	5,20	5,20
1980	4,70	4,70	4,70	4,70
1981	3,60	3,60	3,60	3,60
1982	15,80	15,80	15,80	15,80
1983	24,70	25,00	25,00	24,90
1984	19,29	26,74	26,74	24,26
1985	20,76	27,38	26,21	24,78
1986	14,33	22,78	21,78	19,63
1987	3,48	17,64	17,30	12,81
1988	0,60	2,45	3,07	2,04
1989	20,74	21,73	21,73	21,40
1990	18,58	20,42	13,96	17,65
1991	2,61	5,13	4,13	3,96
1992	-0,42	-0,42	-0,42	-0,42
1993	-2,50	-2,50	-2,50	-2,50
1994	-2,50	-2,50	-2,50	-2,50
1995	-0,53	-0,53	-0,53	-0,53
1996	0,00	0,00	0,00	0,00
1997	0,00	0,00	0,00	0,00
1998	0,00	0,00	0,00	0,00
1999	0,00	0,00	0,00	0,00
2000	0,00	0,00	0,00	0,00
2001	0,00	0,00	0,00	0,00
Promedio 1960-1976	22,56	22,94	22,23	22,58
Promedio 1977-1981	4,92	7,18	7,18	6,43
Promedio 1982-1990	15,36	19,99	19,07	18,14
Promedio 1991-2001	-0,30	-0,07	-0,17	-0,18

Fuente: Junta Nacional de Granos y SAGPYA

**Cuadro A-6. GRAVAMENES y REEMBOLSOS A LA EXPORTACION DE GRANOS OLEAGINOSOS, ACEITES Y SUBPRODUCTOS**

Año	DERECHOS(+) o REEMBOLSOS(-) a la EXPORTACION (en %) (*)					
	Girasol			Soja		
	Semilla	Aceites	Subprod.	Semilla	Aceites	Subprod.
1972	49,2	36,2	38,8	45,7	37,4	38,8
1973	51,6	30,9	41,2	48,1	21,3	41,2
1974	51,8	39,3	12,0	48,3	6,5	18,1
1975	33,5	43,1	23,9	30,8	14,1	21,1
1976	47,2	25,8	18,4	10,1	-4,5	16,2
1977	31,2	2,7	2,7	7,7	2,7	2,7
1978	16,5	3,0	3,0	5,9	-2,0	3,0
1979	14,5	1,7	3,0	5,2	-2,2	3,0
1980	4,4	-5,9	2,2	4,3	-6,8	-3,8
1981	4,0	-7,7	0,6	4,0	-7,7	-4,6
1982	17,5	5,0	6,7	17,5	5,0	1,7
1983	25,0	10,0	15,0	25,0	10,0	10,0
1984	26,0	17,1	17,4	26,0	14,9	12,9
1985	26,8	20,1	19,1	27,7	16,3	16,3
1986	23,9	14,7	19,7	26,9	14,7	14,7
1987	15,0	6,0	11,0	15,0	3,0	3,0
1988	10,0	0,0	0,0	11,0	2,8	2,8
1989	27,7	17,7	17,7	28,4	20,4	20,4
1990	25,0	16,8	16,8	25,0	17,0	17,0
1991	7,2	1,2	1,2	8,3	3,6	2,1
1992	5,6	-0,4	-0,4	5,6	-0,4	-0,4
1993	3,5	-2,5	-2,5	3,5	-2,5	-2,5
1994	3,5	-2,5	-2,5	3,5	-2,5	-2,5
1995	3,5	-1,7	-0,4	3,5	-1,7	-0,4
1996	3,5	-1,5	0,0	3,5	-1,5	0,0
PROMEDIOS						
1972-1976	46,7	35,0	26,8	36,6	15,0	27,1
1977-1981	14,1	-1,2	2,3	5,4	-3,2	0,1
1982-1990	21,9	11,9	13,7	22,5	11,6	11,0
1991-1996	4,5	-1,2	-0,8	4,6	-0,8	-0,6

Fuente: Recopilación de disposiciones legales de CIARA.

NOTAS:

(\*) Promedio anual ponderado por meses de vigencia. En % del precio FOB

Las exportaciones de semilla y aceite de girasol estuvieron prohibidas o temporariamente suspendidas hasta principios de 1978. Se levantaron temporariamente entre marzo y agosto de 1973.

Las exportaciones de semilla y aceite de soja estuvieron prohibidas hasta 1978, salvo cupos especialmente autorizados. Igualmente, la exportación de subproductos de soja debía ser autorizada por cupos.

Cuadro A-7. PROTECCION NOMINAL Y EFECTIVA EN AGRICULTURA. 1950-1974

Período	Trigo		Maíz		Sorgo graníf.		Arroz		Algodón		Gan. vacuna		Lana	
	CPN	CPE	CPN	CPE	CPN	CPE	CPN	CPE	CPN	CPE	CPN	CPE	CPN	CPE
1950/54	0,32	0,29	0,36	0,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1955/59	0,70	0,62	0,7	0,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1960/64	0,83	0,72	0,87	0,79	0,92	0,54	-	-	0,89	0,81	0,92	0,84	0,83	0,79
1965/69	0,87	0,8	0,81	0,76	0,82	0,65	-	-	0,31	0,72	0,9	0,84	0,85	0,80
1970/74	0,64	0,6	0,65	0,64	0,54	0,52	1,02	1,32	1,39	1,14	0,71	0,64	0,80	0,72

Fuente: RECA, Lucio (1980). Argentina: Country Case Study of Agricultural Prices and Subsidies.

$$CPN = P_i^d / P_i^b$$

$$CPE = (P_i^d - \sum a_{ij} P_j^d) / (P_i^b - \sum a_{ij} P_j^b)$$

CPN= Coeficiente de protección nominal

CPE = Coeficiente de protección efectiva

 $P_i^d, P_i^b$  = precio doméstico del bien i o del insumo j $P_j^d, P_j^b$  : precio internacional, o en el borde, del bien i o del insumo j $a_{ij}$  : cantidad del insumo j usado para producir una unidad de i

Cuadro A-8. EFECTOS SOBRE EL VALOR AGREGADO RELATIVO DE INTERVENCIONES DIRECTAS E INDIRECTAS

	Trigo/NA	Maíz/NA	Sorgo/NA	Soja/NA	Girasol/NA
1960	-47,25	-42,75	-	-	-
1961	-49,02	-45,35	-	-	-
1962	-39,65	-24,78	-	-	-
1963	-26,20	-11,04	-	-	-
1964	-19,93	-18,45	-	-	-
1965	-45,27	-38,17	-	-	-
1966	-39,11	-27,79	-	-	-
1967	-13,97	-47,70	-	-	-
1968	-49,05	-45,22	-	-	-
1969	-46,48	-36,10	-	-	-
1970	-39,46	-38,03	-	-	-
1971	-32,27	-36,86	-43,77	-	-
1972	-45,00	-21,57	-32,02	-	-
1973	-43,38	-24,47	-28,47	-	-
1974	-65,92	-29,24	-21,09	-	-
1975	-68,61	-57,02	-48,57	-	-
1976	-27,08	-49,09	-43,12	-	-
1977	-2,82	-13,57	-19,47	-11,07	-18,50
1978	-42,34	-34,07	-37,57	-37,29	-54,86
1979	-52,49	-52,45	-29,07	-49,42	-56,23
1980	-68,60	-63,29	-70,62	-67,75	-75,26
1981	-65,22	-70,61	-73,09	-66,44	-64,77
1982	-34,17	-37,17	-37,45	-36,78	-44,86
1983	-44,51	-46,00	-44,38	-45,52	-48,11
1984	-48,03	-48,04	-53,27	-48,41	-46,31
1985	-49,64	-44,62	-51,09	-46,03	-44,59
Prom.60-85	-42,52	-38,59	-42,20	-45,41	-50,39

Fuente: Sturzenegger, 1990.

NA: No agropecuario

Cuadro A -9. EFECTO INGRESO REAL DE INTERVENCIONES DIRECTAS  
E INDIRECTAS EN EL INGRESO REAL EN AREAS URBANAS

	Grupo I: ingresos bajos y medios			Grupo II: ingresos altos		
	Efecto ingreso	Efecto consumo	Efecto ingreso real	Efecto ingreso	Efecto consumo	Efecto ingreso real
1960	44,7	4,7	38,2	44,7	11,1	30,2
1961	30,8	-5,2	38,0	30,8	1,2	29,3
1962	36,5	-0,6	37,3	36,5	5,2	29,7
1963	30,1	-0,2	30,4	30,1	3,7	25,5
1964	20,6	-0,2	20,9	20,6	3,2	16,8
1965	27,1	-0,7	27,9	27,1	6,3	19,5
1966	27,5	0,9	26,4	27,5	5,6	20,7
1967	23,5	1,5	21,7	23,5	5,8	16,8
1968	20,5	-4,9	26,7	20,5	-0,2	20,8
1969	20,6	-7,4	30,2	20,6	-2,8	24,1
1970	17,3	-4,1	22,2	17,3	-1,3	18,8
1971	17,7	-1,8	19,9	17,7	0,4	17,2
1972	29,5	10,1	17,6	29,5	12,9	14,7
1973	30,1	8,1	20,4	30,1	12,3	15,9
1974	32,2	6,7	23,9	32,2	11,6	18,5
1975	32,4	3,1	28,4	32,4	8,7	21,8
1976	42,8	21,6	17,4	42,8	21,9	17,1
1977	25,9	12,8	11,6	25,9	15,2	9,3
1978	12,7	0,1	12,6	12,7	2,4	10,0
1979	5,4	-7,3	13,8	5,4	-4,8	10,8
1980	3,7	-17,7	26,0	3,7	-13,2	19,4
1981	27,3	-14,7	49,3	27,3	-7,8	38,1
1982	44,3	0,3	43,9	44,3	5,8	36,3
1983	43,6	2,4	40,2	43,6	7,7	33,4
1984	36,3	2,3	33,2	36,3	6,9	27,5
1985	37,1	6,2	29,1	37,1	9,2	25,5
Prom.60-85	27,70	0,62	27,19	27,70	4,89	21,84

Fuente: Sturzenegger, 1990.

Efecto ingreso: es el efecto de las intervenciones sobre el ingreso nominal (en %)

Efecto consumo: es el efecto de las intervenciones sobre la canasta de consumo (en %)

Cuadro A - 10. EFECTO INGRESO REAL DEL TOTAL DE INTERVENCIONES EN AREAS RURALES

Año	Efecto ingreso	Efecto consumo	Efecto ingreso real
1960	-60,2	7,8	-63,1
1961	-66,8	-2,1	-66,1
1962	-63,4	2,2	-64,2
1963	-56,9	1,7	-57,6
1964	-48,3	1,4	-49,0
1965	-57,5	2,7	-58,6
1966	-57,4	3,2	-58,7
1967	-54,7	3,6	-56,3
1968	-62,2	-2,6	-61,2
1969	-65,0	-5,1	-63,1
1970	-57,9	-2,7	-56,7
1971	-51,4	-0,7	-51,1
1972	-41,7	11,4	-47,7
1973	-45,0	10,1	-50,1
1974	-51,3	9,1	-55,3
1975	-64,1	5,8	-66,0
1976	-45,6	21,8	-55,4
1977	-35,9	14,0	-43,8
1978	-45,8	1,3	-46,5
1979	-51,2	-6,1	-48,0
1980	-70,0	-15,5	-64,5
1981	-77,5	-11,4	-74,6
1982	-68,1	3,0	-69,0
1983	-64,9	4,9	-66,5
1984	-63,6	4,5	-65,2
1985	-60,9	7,7	-63,7
Prom.60-85	-57,20	2,68	-58,53

Fuente: Sturzenegger, 1990.

Cuadro A-11. TRANSFERENCIAS DE INGRESO DEL SECTOR AGROPECUARIO (\*)

(En millones de dólares corrientes)

Por tipo de políticas							
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1992
Precios de productos	(1397,9)	(1132,9)	(674,10)	(654,5)	(1902,1)	(2029,6)	(233,5)
Juntas de mercados	61,6	57,9	83,7	111,1	167,5	55,9	0,0
Políticas de insumos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Asistencia crediticia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Investigación y extensión	39,9	46,8	63,4	75,0	104,8	64,9	132,3
Transferencia total	(1296,4)	(1028,2)	(527,0)	(468,4)	(1629,7)	(1908,7)	(101,2)
Por productos							
Trigo	(224,7)	(109,5)	(11,8)	40,7	(90,4)	(301,6)	4,3
Maíz	(299,1)	(196,6)	(94,8)	3,2	(104,1)	(102,2)	(3,4)
Sorgo granífero	(125,4)	(52,6)	(25,7)	1,1	(29,7)	(22,3)	0,2
Soja	(337,4)	(293,8)	(139,7)	(318,5)	(451,2)	(575,4)	(86,0)
Girasol	(217,4)	(148,8)	(42,4)	(57,3)	(198,1)	(217,7)	(21,0)
Carne vacuna	(89,2)	(217,4)	(214,7)	(139,5)	(604,8)	(530,7)	4,7
Algodón	(3,2)	(9,5)	2,1	1,9	(151,4)	(158,9)	0,1
Transferencia total	(1296,4)	(1028,2)	(527,0)	(468,4)	(1629,7)	(1908,7)	(101,2)

Fuente: VALDES, A. Y SCHAEFFER,(1995) Surveillance of Agricultural Price and Trade, Argentina.

(\*) Las cifras entre paréntesis indican transferencias negativas

Cuadro A-12. ARGENTINA. INDICADORES MACROECONOMICOS. 1990-2000

Año	PBI <sup>1</sup> Variación %	Variación % de índices de precios			Variac. % anual		Comercio exterior <sup>2</sup>		Tasa de desocupación %
		Al consumidor		Mayorista N. Gral	Inversión B. Fija	Consumo	Exportac.	Importac.	
		N. Gral	Al. y Beb.						
1990	-1,8	2314,0	2129,4	1606,9	-16,8	-1,6	12353	4077	7,5
1991	10,6	171,7	161,1	110,5	29,9	14,8	11978	8275	6,5
1992	9,6	24,9	30,2	6,0	32,6	13,2	12235	14872	7,0
1993	5,7	10,6	10,3	1,6	15,3	5,3	13118	16784	9,6
1994	8,0	4,2	1,4	0,7	20,7	6,7	15839	21590	11,5
1995	-2,8	3,4	2,8	7,8	-16,0	-5,8	20963	20122	17,5
1996	4,8	0,2	-0,5	3,2	8,8	6,1	23811	23762	17,2
1997	8,1	0,5	-0,7	0,1	26,5	7,8	26430	30450	14,9
1998	3,9	0,9	1,7	-3,2	7,3	3,9	26441	31404	12,9
1999	-3,4	-1,8	-5,1	1,2	-12,8	-2,7	23318	25537	14,3
2000	-0,5	-0,7	-1,5	2,4	-8,6	-0,4	26409	25242	15,1

Fuente: INDEC y Secretaría de Programación Económica, Informe Económico Trimestral.

(1) Variación % anual del PBI a precios de mercado en miles de pesos, a precios de 1986. e: Estimado.

(2) En millones de dólares corrientes.

Cuadro A-13. ARGENTINA. INDICADORES MONETARIOS y FINANCIEROS. 1990-2000

Año	Activos externos <sup>1</sup>	Pasivos monetarios <sup>1</sup>	Reservas excedentes <sup>1</sup>	Deuda pública <sup>2</sup>	Deuda Pública/PBI (en %)	Gasto primario <sup>3</sup>	
						Nación	Provincias
						(en millones)	
1990	6010	6471	-461	54672	38,7	34892	18465
1991	8974	7704	1270	86912	45,8	35811	21853
1992	12496	11010	1486	85196	37,2	36329	27091
1993	17223	15189	2034	81761	34,6	37601	31372
1994	17930	16267	1663	86828	34,7	40731	33150
1995	18506	17318	1188	92091	37,9	39244	32022
1996	21539	20411	1128	104805	40,8	38460	30732
1997	24308	22401	1907	109201	39,4	39296	32780
1998	26524	24692	1710	112357	39,0	40319	35428
1999	27831	26307	1524	118794	41,7	41819	37736
2000	26491	24218	2273	128018	46,2	39395	35838

Fuente: Centro de Economía Internacional y Sec. de Programación Económica.

(1) En millones de dólares a diciembre de cada año. Año 1999: saldo al 1/12/99.

(2) En millones de pesos corrientes a diciembre de cada año.

(3) Gasto público primario en millones de \$ de 2000.

Cuadro A-14. GASTOS DEL GOBIERNO NACIONAL EN POLITICA AGRICOLA  
Presupuesto Nacional Año 2000

Concepto	Organismo	Monto (mill \$)	Origen fondos
Investig. y Transfer. Tecnología	INTA	94	Presup.Nacional
Formulación de políticas	SAGPYA	57	Presup.Nacional
Desarrollo Rural -PROINDER y Prog.Social Agropecuario y C.RURAL	SAGPYA	21	Presup.Nacional
Emergencia agropecuaria	SAGPYA	20	Presup.Nacional
Promoción Forestal	SAGPYA	20	Presup.Nacional
Subsidio a tasas interes PyMes Agro		2	Presup.Nacional
Investig. y Desarrollo Pesquero	INIDEP	10	Presup.Nacional
<i>Subtotal del Presupuesto Nacional</i>		<i>223</i>	
Fondo del Tabaco- Precios	FET	83	Fumadores - Imp.espec.
Fondo del Tabaco- Caja verde	FET	97	Fumadores - Imp.espec.
Sanidad y calidad agroalimentaria	SENASA	94	Aranceles de usuarios
Control genuinidad vinos	INV	15	Aranceles de usuarios
Control protecciones vegetales	INASE	4	Aranceles de usuarios
<i>TOTAL con otros fondos</i>		<i>516</i>	

Cuadro A-15. VALOR DE PRODUCCION, AREAS COSECHADAS Y RENDIMIENTO DE TRIGO, MAIZ, SORGO, SOJA Y GIRASOL

Campaña	Valor de la producción	Area Sembrada	Area cosechada	Valor producción/ha	Valor de la producción	Area cosechada	Valor producción/ha
	( en US\$ prom.1993-95)	ha	ha	US\$ 1993-95/ha	Indice 1970/71= 100		
1970/71	2.269.567.333	14.234.700	11.350.830	200	100	100	100
1971/72	1.720.564.000	13.796.700	10.215.740	168	76	90	84
1972/73	2.706.618.667	14.674.240	12.156.230	223	119	107	111
1973/74	2.714.889.333	13.218.400	11.301.840	240	120	100	120
1974/75	2.257.937.333	13.221.300	10.601.440	213	99	93	107
1975/76	2.553.163.333	13.660.400	11.562.800	221	112	102	110
1976/77	3.354.200.000	15.122.000	13.224.000	254	148	117	127
1977/78	3.265.400.000	13.750.000	11.974.000	273	144	105	136
1978/79	3.653.893.333	14.476.000	12.686.000	288	161	112	144
1979/80	3.147.586.667	14.294.000	12.441.000	253	139	110	127
1980/81	4.134.283.333	15.911.000	13.677.000	302	182	120	151
1981/82	4.171.926.667	16.746.000	15.264.600	273	184	134	137
1982/83	5.033.500.000	17.799.000	16.992.700	296	222	150	148
1983/84	5.356.033.333	18.285.000	17.366.800	308	236	153	154
1984/85	5.814.133.333	17.340.000	16.834.000	345	256	148	173
1985/86	5.345.800.000	17.400.000	16.254.600	329	236	143	164
1986/87	4.384.054.933	15.367.500	14.038.150	312	193	124	156
1987/88	5.342.346.667	15.280.000	14.587.800	366	235	129	183
1988/89	4.000.646.667	15.248.000	13.075.864	306	176	115	153
1989/90	5.405.557.533	16.263.200	15.182.243	356	238	134	178
1990/91	5.863.403.667	16.429.650	15.457.250	379	258	136	190
1991/92	6.016.744.413	15.961.375	15.179.365	396	265	134	198
1992/93	5.866.407.900	15.827.180	14.657.145	400	258	129	200
1993/94	6.168.946.200	16.385.050	15.735.880	392	272	139	196
1994/95	6.973.586.770	17.909.240	17.108.010	408	307	151	204
1995/96	6.700.023.427	18.585.785	17.180.345	390	295	151	195
1996/97	7.703.869.527	22.113.950	20.589.395	374	339	181	187
1997/98	9.851.952.486	21.278.005	19.954.835	494	434	176	247
1998/99	9.589.272.063	22.247.100	20.896.400	459	423	184	230
1999/00	10.072.667.791	23.184.900	22.089.648	456	444	195	228
2000/01	10.676.761.451	23.128.720	22.031.045	485	470	194	242

Fuente: Elaborado con datos de SAGPYA y Bolsa de Cereales de Buenos Aires



Cuadro A-16. VALOR AGREGADO DEL SECTOR AGROALIMENTARIO  
y PRECIOS RELATIVOS AGRO/NO AGRO

Año	V.Agreg.SAA	Precios relativos
	1980=100	1960=100
1954	62,5	80,4
1955	65,1	77,0
1956	62,1	90,0
1957	61,8	91,6
1958	64,5	93,4
1959	63,9	103,3
1960	64,9	99,9
1961	64,5	96,8
1962	67,1	103,7
1963	68,4	111,0
1964	73,2	114,2
1965	77,5	95,9
1966	74,6	97,1
1967	77,9	97,2
1968	73,6	97,5
1969	77,7	100,1
1970	82,0	102,2
1971	83,4	111,7
1972	84,8	127,7
1973	93,7	119,0
1974	97,1	104,8
1975	93,4	82,2
1976	97,7	87,8
1977	100,2	94,7
1978	101,6	92,4
1979	105,7	93,2
1980	100,0	84,3
1981	103,0	76,1
1982	108,8	86,6
1983	110,4	91,5
1984	110,5	87,9
1985	108,5	65,7
1986	108,9	88,1
1987	105,1	85,3
1988	114,0	79,2
1989	104,8	81,5
1990	113,8	72,1
1991	118,6	65,5
1992	118,3	73,7
1993	121,4	77,1
1994	130,0	72,7
1995	137,2	71,8
1996	135,4	78,1
1997	135,7	76,1
1998	147,3	75,0
1999	149,7	64,9
2000	145,8	63,9

Fuente: VAA - Ver Anexo 1

Precios Agro/No Agro: INDEC

Ind.Precios Mayoristas- Agropecuarios  
y No AgropecuariosNota: Las series se colocaron con distinta  
base para facilitar la visualización.

Cuadro A - 17. ZONA NUCLEO DE LA REGION PAMPEANA (\*)  
 Areas cosechadas, producción y margen bruto ponderado por áreas cosechadas.

Año	Areas cosechadas				Producción			
	MAIZ	SOJA	TRIGO	Total	MAIZ	SOJA	TRIGO	Total
	----- en hectáreas -----				-----en toneladas-----			
1972	596500	131443	209400	937343	1539700	262242	311050	
1973	519000	33150	237350	789500	2546001	75856	492480	
1974	576300	31390	123350	731040	2604000	80380	173330	
1975	622900	31020	151700	805620	2018690	75464	301200	
1976	619570	34199	198900	852669	1822173	68581	382970	
1977	445160	35315	210700	691175	2232488	61078	366930	
1978	484500	20960	164000	669460	2466000	26306	275500	
1979	498500	36270	160650	695420	1920790	52701	350410	
1980	405500	37888	200250	643638	1456010	60871	450960	
1981	552800	112855	416060	1081715	2859887	252157	1035000	
1982	495000	185613	517000	1197613	2227430	382743	1043500	
1983	367700	296190	538350	1202240	1391900	675535	1473500	
1984	416870	303220	513400	1233490	1790123	625440	960540	
1985	410200	352700	524000	1286900	1848100	732523	1229700	
1986	442000	518700	501250	1461950	1977700	756500	791485	
1987	403200	560100	479500	1442800	1554250	1320510	1046200	
1988	318200	617900	405670	1341770	1554450	1290200	829150	
1989	280000	604450	385000	1269450	1059000	1467340	845450	
1990	191100	651600	343850	1186550	897010	1408500	854200	
1991	254800	718100	437600	1410500	1406400	1633800	1082200	
1992	306220	760900	267550	1334670	1720600	1476900	580400	
1993	291650	833500	331600	1456750	1544500	2003160	958400	
1994	251150	906380	349400	1506930	671900	1293400	1675000	
1995	267650	896700	357000	1521350	1016500	1525900	1794800	
1996	286180	871700	401900	1559780	1155500	1664690	1759700	
1997	372950	852250	574200	1799400	1815400	2553000	1499800	
1998	294100	966400	458400	1718900	2472400	2629100	1313600	
1999	241500	965300	353550	1560350	1826700	2861500	1092800	
2000	262865	943500	406700	1613065	1492300	1907100	1319300	

(\*) Ver referencia geográfica en el texto del documento.

Fuentes: Areas cosechadas y producción: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación.

Margenes brutos: elaborado en base a datos de INTA, EEA Pergamino (modalidad:maquinaria propia) y Márgenes Agropecuarios, Reseña Estadística 2000

## **BIBLIOGRAFIA CITADA**

- ABALO, Carlos. 1998. *Especialización agroalimentaria y diversificación industrial en la Argentina*. Ed. Fundación Argentina para la Revolución de los Alimentos. Buenos Aires.
- AGIA ALIMENTATION. 1997. *Panorama des restructurations des industries agro-alimentaires en 1996*. Paris.
- ALTIMIR, Oscar; BECCARIA, Luis. 1999. *Distribución del ingreso en la Argentina*. CEPAL, Serie Reformas Económicas, N<sup>o</sup> 40. Santiago de Chile.
- ANTLE, John M. 1999. *The New Economics of Agriculture*. Conferencia Presidencial en la Reunión Anual de la Asociación Americana de Economía Agraria, Nashville, Estados Unidos.
- ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ECONOMÍA AGRARIA (AAEA). 1988. *La economía agraria argentina. Consideraciones sobre su evolución y situación actual*. Ed. AAEA. Buenos Aires.
- ASPIAZU, Daniel. 1989. La promoción a la inversión industrial en la Argentina. Efectos sobre la estructura industrial. 1974-1987. En: KOSACOFF, B. y ASPIAZU, D. *La industria argentina: desarrollo y cambios estructurales*.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. 2000. *Estrategia para el desarrollo agroalimentario en América Latina y el Caribe*. Washington, D.C.
- BARRIOS, Alejandro; HOPENHAYN, Benjamín. 2001. *Cambios estructurales en la producción agropecuaria argentina 1970-1995*. Documento de Trabajo CENES N<sup>o</sup> 10. FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (versión digital).
- BARSKY, Osvaldo; GELMAN, Jorge. 2001. *Historia del agro argentino*. Ed. Grijalbo, Buenos Aires.
- BARSKY, Osvaldo. 1988. La caída de la producción agrícola en la década de 1940. En: BARSKY, O. et al. *La agricultura pampeana. Transformaciones productivas y sociales* (ver cita siguiente)
- BARSKY, O., CIRIO, F. et al. 1988. *La agricultura pampeana. Transformaciones productivas y sociales*. Ed. Fondo de Cultura Económica, IICA y CISEA, Buenos Aires.
- BEKERMAN, Marta; GRANDES, Sebastián. 1997. *Apertura y crecimiento endógeno en las economías periféricas*. CENES (Centro de Estudios de la Estructura Económica). UBA-FCE. Buenos Aires.
- BEN-ZION, U; RUTTAN, V. 1978. Aggregate demand and the rate of technical change. In: Binswanger, H.P., et al. eds. *Induced innovation: technology, institutions and development*. John Hopkins University Press, Baltimore
- BERLINSKI, Julio; SCHIDLOWSKY, D.M. 1977. *Incentives for Industrialization in Argentina*, Banco Mundial, Washington.
- BERLINSKI, Julio. 1998. *El sistema de incentivos en Argentina. De la liberalización unilateral al Mercosur*. Secretaría de Industria, Comercio y Minería. CEP. Estudios de la Economía Real, N<sup>o</sup> 6. Buenos Aires.

- BERTALANFFY, Ludwig von. 1976. *Teoría general de los sistemas*. Fondo de Cultura Económica. México. (Primera edición en inglés, 1968).
- BRASIL, Cristina; FANFANI, Roberto; MONTINI, Anna. 1999. El sistema agroalimentario en Europa: cambios estructurales a largo plazo. In: FUNDACION POLAR, *Globalización y sistemas agroalimentarios*, Caracas.
- BOUZAS, Roberto. 2001. El MERCOSUR diez años después. ¿Proceso de aprendizaje o déjà vu? In: *Desarrollo Económico*. N 162 .Vol. 41, julio-septiembre, Buenos Aires.
- BRESCIA, Victor; LEMA, Daniel. 2002. *Dinámica de la oferta agropecuaria argentina: elasticidades de los principales cultivos pampeanos*. INTA, Instituto de Economía y Sociología, Buenos Aires.
- BROWN, Kathryn. 2001. Plantas transgénicas y ecosistemas. In: *Investigación y Ciencia*, julio 2001.
- CAP, Eugenio; TRIGO, Eduardo. 1999. La evolución de la agricultura pampeana durante los años noventa: un caso de intensificación “dura” en lo productivo y “virtuosa” en lo ambiental. In: IICA. *Informe de Coyuntura del Sector Agroalimentario Argentino*. II-2, junio. Buenos Aires.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina), FAO (Organización Mundial para la Alimentación), GTZ (Agencia Alemana de Cooperación Técnica).1998. *Agroindustria y pequeña agricultura: vínculos, potencialidades y oportunidades comerciales*. Santiago de Chile.
- CIRIO, Félix. 1988. Situación del sector ante la crisis. En: BARSKY, O. *La agricultura pampeana. Transformaciones productivas y sociales*. FCE/IICA/CISEA, Bs.As.
- COASE, Ronald. 1993. *The nature of the firm: origins, evolution and development* (1ª edición, 1937). Editado por Williamson y Winter. Oxford University Press, New York.
- COCHRANE, W.W. 1958. *Farm prices: myth and reality*. Minneapolis, University of Minesotta Press, 1958.
- DAL BÓ, Ernesto; KOSACOFF, Bernardo. 1998. *Líneas conceptuales ante evidencias microeconómicas de cambio estructural*. CEPAL, Buenos Aires.
- DAVIS, John H. y GOLDBERG, Ray A. 1957. *A concept of agribusiness*. Harvard Graduate School of Business Administration, Boston, Mass.
- DE JANVRY, Alain. 1973. A socioeconomic model of induced innovation ofr Argentine agricultural development. En: *Quarterly Journal of Economics* 87 (3).
- DE JESUS OLIVEIRA COELHO, A.M. 2001. *L'émergence de l'organisation en réseau dans l'industrie alimentaire*. ERFI. Université de Montpellier 1.
- DIARIO EL CRONISTA, 12 diciembre/2001, Buenos Aires.
- DIAZ ALEJANDRO, C. 1975. *Ensayos sobre la historia económica argentina*. Amorrortu, Buenos Aires.

- DI TELLA, G. ; Zymelman, M. 1967. *Las etapas del desarrollo económico argentino*. EUDEBA. Buenos Aires.
- DUNNING, J. 1994. Re-evaluating the benefits of foreign direct investment. *In: Transnational Corporations*, Vol.3, N°1, febrero, Ginebra.
- ELIAS, Victor. 1969. *Estimación del valor agregado, capital y trabajo en el sector manufacturero argentino, 1935-1963*. Universidad Nacional de Tucumán. FCE. Instituto de Investigaciones Económicas.
- ESTEFANELL, Gonzalo (Editor) 1997. *El sector agroalimentario argentino en los 90'*. Ed. IICA, Buenos Aires.
- ESTUDIO MORA Y ARAUJO. 2000. Resultados del panel de 800 explotaciones. Buenos Aires.
- FAO- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION . 2000. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación: enseñanzas de los cincuenta últimos años*. Roma.
- FERRER, Aldo. 1963. *La economía argentina*. Fondo de Cultura Económica, México.
- FERRER, Aldo. 1998. *Historia de la globalización: orígenes del orden económico mundial*. Fondo de Cultura Económica, México.
- FLICHMAN, Guillermo. 1971. Modelo sobre la asignación de recursos en el sector agropecuario. *In: Desarrollo Económico*, Vol.10, N° 39-40. Buenos Aires.
- FRANCIA. Assemblée Nationale. 2000. *Informe sobre la evolución de la distribución comercial*. Paris.
- FUNDACION POLAR. 1999. *Globalización y sistemas agroalimentarios*. Caracas.
- GARCIA, Rolando. 1982. *Sistema Alimentario y Sociedad (SAS)*. Programa de investigación interdisciplinaria UAM-UNRISD. México.
- GHEZAN, Graciela. 1995. La dimensión tecnológica y la capacidad de integración económica y social de la agroindustria. En: CEPAL, *Las relaciones agroindustriales y la transformación de la agricultura*. Santiago de Chile.
- GIBERTI, Horacio. 1964. *El desarrollo agropecuario argentino*. EUDEBA, Buenos Aires
- GLUCK, Susana. 1979. Reseña de estimaciones de oferta agrícola pampeana. *In: Ensayos Económicos*, Buenos Aires, junio.
- GOLDBERG, Ray. 1974. *Agribusiness Management for Developing Countries - Latin America*. Harvard Business School. Cambridge, Mass.
- 1968. *Agribusiness coordination. A system approach to the wheat, soybean and Florida oranges economy*. Harvard Graduate School of Business Administration, Boston, Mass.
- GORENSTEIN, Silvia. 1998. Sector agroalimentario: las relaciones industria/gran distribución. *In: Desarrollo Económico*, N° 149, Vol.38. Abril-Junio. Buenos Aires.

- GUTIERREZ, Marta. 1991. Políticas en genética vegetal. In: Barsky, O. (editor). *El desarrollo agropecuario pampeano*. INDEC/INTA/IICA. Ed. GEL. Buenos Aires.
- GUTMAN, Graciela. 1996. *Transformaciones recientes en la distribución de alimentos en la Argentina*. SAGPYA. Buenos Aires
- GUTMAN, Graciela 1993. Cambios y reestructuración en sistemas agroalimentarios en Argentina. En: KOSACOFF, Bernardo et al.: *El desafío de la competitividad*.
- (coordinadora) 1987. *El sector agropecuario argentino. Una estimación de los excedentes en el período 1950-1982*. Consejo Federal de Inversiones.
- GUTMAN, Graciela; GATTO, Francisco (compiladores) 1990. *Agroindustrias en la Argentina. Cambios organizativos y productivos 1970-1990*. CEPAL/CEAL. Buenos Aires.
- HALL, A.; FAGEN, R. 1956. Definition of System. In: *General Systems Yearbook*. New York.
- HAYAMI, Y; RUTTAN, Vernon. 1971. *Agricultural development: an international perspective*. The John Hopkins Press, Baltimore.
- HEYMANN, Daniel; KOSACOFF, Bernardo. 2000. *La Argentina de los noventa*. EUDEBA, Buenos Aires.
- HUICI, Néstor; SCHVARZER, Jorge. 1993. *Situación de la industria alimentaria en Argentina y Brasil en el contexto del MERCOSUR*. BID-INTAL. Buenos Aires.
- HUICI, Néstor; JACOBS, Eduardo. 1989. *Agroindustrias argentinas de alimentos. Diagnóstico y perspectivas*. CISEA, Buenos Aires.
- IAMA (INTERNATIONAL FOOD AND AGRIBUSINESS MANAGEMENT ASSOCIATION). 11th Annual World Food and Agribusiness Forum. "INTEGRITY". June 25-26, 2001 Sydney, Australia.
- INTERNATIONAL MONETARY FUND/WORLD BANK. 2001. *Market Access for Developing Countries' Exports*. Working Paper, April, Washington D.C.
- INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA (IICA). 2001. *Estado actual y perspectivas de la agricultura y el desarrollo rural*. Informe presentado a la Junta Interamericana de Agricultura, República Dominicana, noviembre. San José de Costa Rica.
- INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA (IICA). 2000. *Evolución y desempeño del comercio internacional agroalimentario de las Américas*. Ed. IICA, Sede Central, San José de Costa Rica.
- INSTITUTO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIONES SOBRE POLITICAS ALIMENTARIAS (IFPRI). 1995. *Visión de la alimentación, la agricultura y el medio ambiente en el año 2020*. Washington, D.C.
- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA (INTA). 1993. *Perfil tecnológico de la producción agropecuaria argentina*. Buenos Aires.
- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA (INTA). 1991. *Juicio a nuestra agricultura*. Seminario "Hacia el desarrollo de una agricultura sostenible", noviembre de 1990. Ed. Hemisferio Sur. Buenos Aires.

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA (INTA). *Memorias anuales*. Buenos Aires.

INSTITUTO PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL (IDI-UIA). 1999. *El mapa territorial sectorial de las PyMIs*. Buenos Aires.

KATZ, Jorge. 1993. Organización industrial, competitividad internacional y política pública. In: Kosacoff et al. *El desafío de la competitividad*, Alianza Editorial, Buenos Aires.

KOSACOFF, Bernardo et al. 2001. *Globalizar desde Latinoamérica. El caso ARCOR*. Ed. Mc Graw Hill Interamericana. Bogotá, D.C.

KOSACOFF, Bernardo. 2000. *El desempeño industrial argentino. Más allá de la sustitución de importaciones*. CEPAL, Buenos Aires.

KOSACOFF, Bernardo. Junio 1999. *Las multinacionales argentinas. Una nueva ola en los noventa*. CEPAL. Documento de Trabajo 83. Buenos Aires

KOSACOFF, Bernardo; PORTA, Fernando. 1997. *La inversión extranjera directa en la industria manufacturera argentina. Tendencias y estrategias recientes*. CEPAL, Bs.As. y Centro de Estudios de la Producción, Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos.

KOSACOFF, Bernardo et al. 1993. *El desafío de la competitividad*, Alianza Editorial, Buenos Aires.

KOSACOFF, Bernardo; SPIAZU, Daniel. 1989. *La industria argentina: desarrollo y cambios estructurales*. CEPAL/CEAL, Buenos Aires.

KOSACOFF, Bernardo. 1989. Desarrollo industrial e inestabilidad macroeconómica. La experiencia argentina reciente. In: KOSACOFF, B. y SPIAZU, D. *La industria argentina: desarrollo y cambios estructurales*.

KRUGMAN, Paul. 1994. Competitiveness: a dangerous obsession. In: *Foreign Affairs* 73 (2). Washington.

LAMARCA, Patricio; REGUNAGA, Marcelo. 1990. Estructura y dinámica del sistema. In: OBSCHATKO, E.(Ed). *La comercialización de granos en la Argentina*. IICA-Argentina/LEGASA. Buenos Aires.

LEMA, Daniel; BRESCIA, Victor. 2001. *Medición del cambio tecnológico, la productividad y la eficiencia en el sector agropecuario*. Instituto de Economía y Sociología (IES). Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Buenos Aires.

LENNARD, H.; BERSTEIN, A. 1960. *The anatomy of psychotherapy*. Columbia University Press, New York.

LIEVANO, Alfonso. 2000. La ley agrícola de los EE.UU. In: IICA/República de Colombia. *Política agrícola internacional*. Bogotá.

LIFSCHITZ, Edgardo; CRESPO ARMENGOL, Eugenia. 1995. Evolución de la protección arancelaria, 1990-2001. In: *Boletín Informativo Techint* N° 283, Julio-septiembre 1995. Buenos Aires.

- LLOVET, Ignacio. 1991. Contratismo y agricultura. En: BARSKY, O. (Editor) *El desarrollo agropecuario pampeano*. INDEC/INTA/IICA. Buenos Aires.
- LOPEZ, Andrés. 2000. *Sistema nacional de innovación y desarrollo económico: una interpretación del caso argentino*. Tesis para Doctorado de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.
- MALASSIS, Louis. 1996. *Traité d'économie agro-alimentaire. Économie de la production et de la consommation. Méthodes et concepts* (Primera edición en francés, 1979). Éditions Cujas, Paris.
- MARCHESE, Serafino. 2001. Situación y perspectivas de las negociaciones de la OMC sobre la agricultura: la segunda fase del proceso de reforma. *Seminario "Negociaciones internacionales sobre agricultura"*. ALADI-BID/INTAL-IICA-BCIE. Buenos Aires.
- MELLER, Patricio. 1996. *La segunda fase exportadora chilena: elementos para el debate*. Ed. CIEPLAN, Santiago de Chile.
- MORIN, Edgard. 1995. *Introducción al pensamiento complejo*. GEDISA, Madrid.
- MUNDLAK, Yair; CAVALLO, Domingo F.; DOMENECH, Roberto A.. 1989. El sector agropecuario y el crecimiento económico. La experiencia de Argentina, 1913-1984. In : IEERAL, *Estudios*, Año XII, N° 49. Córdoba, R. Argentina.
- MUNDLAK, Yair; CAVALLO, Domingo F. ; DOMENECH, Roberto A. *Economic policies and sectoral growth: Argentina 1913-1984*. 1990. OECD Development Centre. Technical Papers N° 18. Paris.
- MORTIMORE, Michael. 2002. ¿Está América Latina en el mapa? *Seminario Regional UNCTAD / CEPAL sobre políticas de Inversión Extranjera Directa*. Enero 2002. Santiago, Chile.
- NACIONES UNIDAS. 2000. *Estadísticas sobre población*. New York.
- NACIONES UNIDAS. 1959. *El desarrollo económico de la Argentina*. México.
- NELSON, Richard. 1995. Recientes teorizaciones evolucionistas sobre el cambio económico. *Journal of Economic Literature*, marzo.
- NELSON, Richard; WINTER, S. 1982. *An evolutionary theory of economic change*. Belknap Press, Cambridge Mass.
- NELSON, Richard . 1991. Why do firms differ, and how does it matter? In: *Strategic Management Journal*, vol.12.
- NORTH, Douglas. 1994. *Estructura y cambio en la historia económica*, Alianza Editorial, Madrid.
- OBSCHATKO, E.S.; ESTEFANELL, Gonzalo. (2000) *El sector agroalimentario argentino 1997-1999*. Ed. IICA-Argentina. Buenos Aires.
- OBSCHATKO, E.S. et al. 1997. *El sector agroalimentario argentino en la década del '90*. Ed. IICA-Argentina. Buenos Aires.



- OBSCHATKO, Edith S. de. 1997. *Articulación productiva a partir de los recursos naturales: el caso del complejo oleaginoso argentino*. Documento de Trabajo 74, CEPAL. Buenos Aires.
- 1994. *Efectos de la desregulación sobre la competitividad de la producción argentina*. Ed. GEL, Buenos Aires.
- 1994. *Perfil del complejo agroindustrial argentino en 1994*. IICA-Argentina . Buenos Aires
- 1992. *Argentina: agricultura, integración y crecimiento*. IICA-Argentina. Buenos Aires.
- (Editora). 1990. *La comercialización de granos en la Argentina*. IICA-Argentina/ LEGASA. Buenos Aires.
- 1989. Cambio tecnológico en la región pampeana. In: Asociación Argentina de Economía Agraria. *La economía agraria argentina*. Buenos Aires
- 1988. *La transformación económica y tecnológica de la agricultura pampeana. 1950-1985*. Ed. Culturales Argentinas, Buenos Aires.
- 1982. *Tributación del sector agropecuario argentino. 1960/1981*. Ed. FUNDECO, Buenos Aires.
- 1971. Factores limitantes al cambio tecnológico en el sector agropecuario. In: *La Producción Rural*, I semestre, Banco Ganadero Argentino. Buenos Aires.
- OBSCHATKO, Edith S. de y PIÑEIRO, Martín, 1986. *Agricultura pampeana: cambio tecnológico y sector privado*. Ed. CISEA, Buenos Aires.
- OBSCHATKO, Edith S. y DE JANVRY, Alain. 1972. Factores limitantes al cambio tecnológico en el sector agropecuario. En. *Desarrollo Económico*, Vol.11, N° 42-44, Buenos Aires.
- OECD (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT). 2001. *The Development Dimensions of Trade*. Paris
- OECD. 1998. *The Future of Food. Long Term Prospects for the Agrifood Sector*. Paris.
- ORDOÑEZ, Héctor. Nota en DIARIO CLARIN RURAL, 15 septiembre/2001, Buenos Aires.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO (OMC). 2001. *Annual Report*. Ginebra.
- OSZLAK, Oscar. 1987. *Diagnóstico institucional de la Junta Nacional de Granos*. SAGYP/IICA-Argentina .Buenos Aires.
- PERSLEY, Gabrielle; DOYLE, John. 1999. *Biotechnology for Developing-Country Agriculture: Problems and Opportunities*. International Food Policy Research Institute (IFPRI). Washington, D.C.
- PINSTRUP-ANDERSEN, P. et al. 1999. *World Food Prospects: Critical Issues for the Early Twenty-first Century*. International Food Policy Research Institute (IFPRI). Washington, D.C.
- PIÑEIRO, M; TRIGO, E. 1983. *Procesos sociales e innovación tecnológica en el agricultura de América Latina*. IICA. San José de Costa Rica.

PIÑEIRO, M; TRIGO, E. 1983.(editores) *Cambio técnico en el agro latinoamericano: situación y perspectivas en la década de 1980*. IICA. San José de Costa Rica.

PORTER, Michael. (1991) *La ventaja competitiva de las naciones*. Ed. Vergara, Buenos Aires.

POSADA, Marcelo; MARTINEZ DE IBARRETA, Mariano. 1998. Capital financiero y producción agrícola: los "pools" de siembra en la Región Pampeana. *In: Realidad Económica* N° 153, Buenos Aires.

PREBISCH, Raúl. 1963. *Hacia una dinámica del desarrollo latinoamericano*. Fondo de Cultura Económica, México.

-----1950. El desarrollo económico de América Latina y algunos de sus principales problemas. *In: CEPAL, Boletín Económico de América Latina*, vol. VII, N°1, Santiago de Chile, febrero de 1962.

RAPOPORT, Mario et al. 2000. *Historia económica, política y social de la Argentina. 1880-2000*. Ediciones Macchi, Buenos Aires.

RECA, Lucio .1982. *El sector agropecuario pampeano: situación actual y posibilidades de crecimiento*. Fundación de Estudios Contemporáneos (FUNDECO), Buenos Aires.

----- 1980. *Argentina: Country Case Study of Agricultural Prices and Subsidies*. World Bank Staff Working Paper N° 386. The World Bank, Washington.

----- 1967. *The Price and Production Duality within Argentine Agriculture*. The University of Chicago. Tesis doctoral, mimeo.

REGUNAGA, Marcelo. 1990. Mercado internacional de granos. En: OBSCHATKO, E. (Ed) *La comercialización de granos en la Argentina*. Ed. IICA/LEGASA. Buenos Aires.

REICHEMBACH, Hans. (1967) *La filosofía científica*. Fondo de Cultura Económica, México

REPUBLICA ARGENTINA. SECRETARIA DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO. PRESIDENCIA DE LA NACION. 1998. *La revolución de los alimentos y la proyección internacional de la Argentina*. Ponencias en el Seminario organizado por la Secretaría. Ed. Catálogos, Buenos Aires

REPUBLICA ARGENTINA. MINISTERIO DE ECONOMIA. SECRETARIA DE POLITICA ECONOMICA. DIRECCION DE CUENTAS NACIONALES. *Matriz Insumo-Producto Argentina 1997*. Buenos Aires.

REPUBLICA ARGENTINA. MINISTERIO DE ECONOMIA. 1995. *Argentina en Crecimiento 1995-1999*. Buenos Aires.

REPUBLICA ARGENTINA. MINISTERIO DE ECONOMIA. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS. *Anuario Estadístico, INDEC Informa, Grandes Empresas en la Argentina, Industria Manufacturera, Comercio Exterior, Cuentas Nacionales*.

ROMERO, Luis Alberto. 2001. *Breve historia contemporánea de la Argentina*. (2da.edición). Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.

SABATO, Jorge. 1980. *La pampa pródiga: claves de una frustración*. Ed. CISEA, Buenos Aires.

- SALAMINI, Francesco. 1999. North-South Innovation Transfer. In: *Nature Biotechnology* 17 (Supplement A).
- SANZ CAÑADA, Javier; MILI, Samir. 1994. *Estadísticas del sistema agroalimentario. Conceptos y métodos de elaboración*. Ed. IICA, San José de Costa Rica.
- SCHEJTMAN, Alexander. 1994. *Economía política de los sistemas alimentarios en América Latina*. FAO, Santiago de Chile.
- SCHEJTMAN, Alexander. 1996. *Agroindustria y pequeña agricultura: alcances conceptuales para una política de estímulo a su articulación*. CEPAL, Santiago de Chile, LC/R.1660
- SCHVARZER, Jorge. *La estructura productiva argentina a mediados de la década del noventa. Tendencias visibles y un diagnóstico con interrogantes*. Instituto de Investigaciones Económicas. FCE-UBA- Julio 1997.
- SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA (SAGYP). 1990. *Tributación y gasto público en agricultura. El caso de Argentina*. Documento de trabajo. Buenos Aires
- SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA- INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA. 1987. *Los países productores de cereales ante la crisis agrícola internacional*. Buenos Aires.
- SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA y ALIMENTACION. Dirección Nacional de Mercados Agroalimentarios. *Alimentos Argentinos*. Publicación periódica. 1996 en adelante. Buenos Aires.
- SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA y ALIMENTACION. DIRECCION DE DESARROLLO AGROPECUARIO. 2000. *Los programas de desarrollo rural ejecutados en el ámbito de la SAGPYA*. Buenos Aires.
- SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA y ALIMENTACION. 1999. *Diez años de políticas agropecuarias*. Buenos Aires.
- SOLOW, Robert. 1956. *Una contribución a la teoría del crecimiento económico*. Fondo de Cultura Económica. México.
- STURZENEGGER, Adolfo y MOSQUERA, Beatriz. 1986. *Incidencia de las políticas comercial y cambiaria sobre precios agrícolas: Argentina, 1960-1985*. Anales de la Asociación Argentina de Economía Política. XXI Reunión Anual, Buenos Aires.
- STURZENEGGER, Adolfo y colaboradores, 1990. *Trade, Exchange Rate, and Agricultural Pricing Policies in Argentina*. World Bank Comparative Studies. The World Bank, Washington.
- SUBILEAU, Nicolás. 2001. *La inversión extranjera directa europea en el sector agroalimentario de la Argentina en los años 90'*. IICA, Buenos Aires.
- TEUBAL, Miguel .1995. *Globalización y expansión agroindustrial*. Ed. El Corregidor, Buenos Aires.
- TEUBAL, Miguel. 1975. Estimaciones del "excedente financiero" del sector agropecuario argentino. In: *Desarrollo Económico*, Vol.14, N°56. Buenos Aires.

TIMMER, Peter. 1997. Tendencias de la agricultura en la era de la globalización: una visión prospectiva. In: *Comunica*, año 2, N°7, IICA, San José de Costa Rica.

TORT, María Isabel. 1983. *Los contratistas de maquinaria agrícola: una modalidad de organización económica del trabajo agrícola en la pampa Húmeda*. CEIL, Doc.de Trabajo N° 11, Buenos Aires.

TOZANLI, Selma. 1996. L'évolution des structures des groupes agro-industriels multinationaux. In: *Economie Rurale* 231, enero-febrero.

VALDES, Alberto y SCHAEFFER, Barry. 1995. *Surveillance of Agricultural Prices and Trade Policies. A Handbook for Argentina*. World Bank Technical Paper 294. Washington.

VITELLI, Guillermo. 1999. *Los dos siglos de la Argentina: historia económica comparada*. Ed. Prendergast, Buenos Aires

VOLLRATH, T. 1991. *A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage*. *Weltwirtschaftliches Archiv*. p.264-280

WILLIAMSON, Oliver E. 1985. *Las instituciones económicas del capitalismo*. Fondo de Cultura Económica, México.

WILLIAMSON, Oliver E 1996. *The mechanism of governance*. Oxford University Press.

YOGUEL, Gabriel. 2000. *Los procesos de aprendizaje y el desarrollo de las capacidades innovativas de las firmas industriales: sistemas locales y tramas productivas*. Propuesta de Tesis al Doctorado en Economía, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.

**SIGLAS Y ABREVIATURAS**

ALCA	Asociación de Libre Comercio de las Américas
CASAFE	Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes
CEP	Centro de Estudios para la Producción
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Naciones Unidas)
CONABIA	Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria
EGE	Encuesta de Grandes Empresas
EMI	Estimador Mensual Industrial
FAO	Food and Agriculture Organization- Organización de la Agricultura y la Alimentación
FMI	Fondo Monetario Internacional
FUNBAPA	Fundación Barrera Patagónica
GACTEC	Gabinete Científico y Tecnológico
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
HACCP	Hazard Analysis of Critical Control Points
IA	Industria alimentaria
IASCAV	Instituto Argentino de Sanidad y Calidad Agroalimentaria
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
INASE	Instituto Nacional de Semillas
INDEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
INIDEP	Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
IMF	International Monetary Fund
IPC	Índice de precios al consumidor
IVA	Impuesto al valor agregado
INV	Instituto Nacional de Vitivinicultura
ISI	Industrialización sustitutiva de importaciones
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
MOA	Manufacturas de origen agropecuario
MOI	Manufacturas de origen industrial
OCDE	Organisation for Economic Co-operation and Development
OGM	Organismos genéticamente modificados
OMC	Organización Mundial del Comercio
ONCCA	Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario
ONG	Organización no gubernamental
PBI	Producto bruto interno
PRODERNEA	Proyecto de Desarrollo Rural del Noreste Argentino
PROINDER	Programa de Iniciativas de Desarrollo Rural
PROMEX	Programa de Promoción de Exportaciones
PyMES	Pequeñas y medianas empresas
SAA	Sector agroalimentario argentino
SAGYP	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
SAGPyA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria
SPE	Secretaría de Programación Económica
UE	Unión Europea
VAA	Valor Agregado Agropecuario
VAB	Valor Agregado Bruto
VBP	Valor Bruto de la Producción
ha	hectáreas
t.a.a.	Tasa anual acumulativa
tn	toneladas