

0
H.121
C26C
II

38123

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
DIRECCION DE DESARROLLO ECONOMICO Y ESTUDIOS BASICOS
AREA DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS
PROGRAMA COMPETITIVIDAD DE LA PRODUCCION REGIONAL



COMPETITIVIDAD PRIMARIA Y AGROINDUSTRIAL DEL CHACO EN EL
CONTEXTO DE LA INTEGRACION REGIONAL AL MERCOSUR
(Primera Parte)

Análisis de la producción de soja en el Chaco

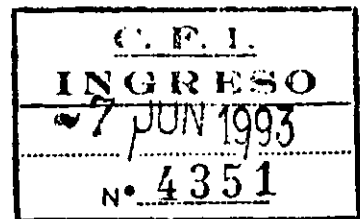
Autores: Ing. Agr. Raúl Oscar CODUTTI
Ing. Agr. Carlos Rolando TAUGUINAS

0/H121
C26C
II
H12231
H41121
0322(2)
H1131

RESISTENCIA, 31 de Mayo de 1993

ING. JUAN JOSE CIACERA
SECRETARIO GENERAL DEL
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

-----S/D-----



Me dirijo a Ud. con el propósito de elevar a su consideración el informe final correspondiente al estudio Competitividad del sector productivo del Chaco en el marco de la integración al MERCOSUR. El mismo se ha desarrollado en el marco del Programa Competitividad de la Producción Regional, Área Investigaciones Socioeconómicas, de la Dirección de Desarrollo Económico y Estudios Básicos del Consejo Federal de Inversiones.

Los objetivos específicos planteados para esta primera etapa del estudio, pueden sintetizarse en los siguientes puntos:

- i) Analizar la evolución reciente y situación actual de la estructura de producción primaria de algodón, girasol y soja y de las ramas agroindustriales vinculadas al procesamiento de estos productos y
- ii) Analizar la evolución reciente, situación actual y perspectivas del mercado interno y externo de la producción primaria de algodón, girasol y soja, así como de los productos y subproductos derivados de su procesamiento industrial.

La consecución de los objetivos antes mencionados permitirá aportar un panorama de la situación actual de las estructuras productivas primarias, agroindustriales y de mercados correspondiente a los productos comprendidos en el estudio, imprescindible para la determinación de los niveles de competitividad de los mismos en el marco de la inserción e integración de la provincia al MERCOSUR (segunda parte del estudio).

Sin otro particular me despido de Ud. muy cordialmente.-

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Raul Oscar Corutti'.

RAUL OSCAR CORUTTI

INDICE

	Página
INTRODUCCION	1
I. EL CONTEXTO AGRICOLA PROVINCIAL	3
I.1. Consideraciones generales	3
II. EVOLUCION RECIENTE DEL CULTIVO DE LA SOJA Y EL GIRASOL	10
II.1. Consideraciones generales	10
II.2. Evolución reciente del cultivo del girasol	11
II.2.1. Superficie sembrada	11
II.2.2. Superficie cosechada	12
II.2.3. Rendimientos	12
II.2.4. Producción	13
II.2.5. Participación provincial en la producción nacional de girasol	13
II.3. Evolución reciente del cultivo de la soja	14
II.2.1. Superficie sembrada	14
II.2.2. Superficie cosechada	15
II.2.3. Rendimientos	15
II.2.4. Producción	15
II.2.5. Participación provincial en la producción nacional de soja	16
III. DEFINICION DE LOS ESTRATOS PRODUCTIVOS REPRESENTATIVOS ...	23
III.1. Definición de los estratos productivos	23
III.2. La estructura de producción de girasol y soja	24
III.2.3. Unidades familiares capitalizadas	24
III.2.4. Unidades empresariales	25
IV. NIVELES TECNOLOGICOS DE CULTIVO	26
IV.1. Consideraciones generales	26
IV.2. Tecnología de cultivo del girasol	26
IV.3. Niveles tecnológicos	28
IV.2. Tecnología de cultivo de la soja	29
IV.3. Niveles tecnológicos	31

V. COSTOS DE PRODUCCION	34
V.1. Precios de los insumos agrícolas	34
V.2. Detalle del capital fijo	37
V.3. Estructuras de los costos de producción	44
V.4. Análisis comparativo de las estructuras de costos	52
V.4.1. Girasol	52
V.4.2. Soja	53
VI. ANALISIS DE LA COMERCIALIZACION	57
VI.1. Canales y Agentes de comercialización	57
VI.2. Tipificación	59
VI.2.1. Girasol	59
VI.2.2. Soja	60
VI.3. Normas de comercialización para los subproductos	63
VI.4. Gasto de comercialización	67
VI.5. Evolución y estacionalidad de los precios de la soja y el girasol	65
VII. EL CONTEXTO INDUSTRIAL PROVINCIAL	73
VII.1. Consideraciones generales	73
VII.2. El contexto provincial	75
VII.2.1. Número de establecimientos industriales	75
VII.2.2. Estructura industrial según el número de establecimientos	76
VII.2.3. Personal ocupado	77
VII.2.4. Estructura industrial según el personal ocupado	78
VII.2.5. Participación de las ramas industriales en la generación de Valor Agregado	78
VII.2.6. Participación del Chaco en la estructura industrial nacional	79
VIII. EL COMPLEJO OLEAGINOSO	83
VIII.1. El complejo oleaginosos argentino	83
VIII.2. Estratificación de las plantas aceiteras	84
VIII.2.1. Extracción por solventes	85
VIII.2.2. Extracción por prensas	88
VIII.2.3. Extracción por solventes y prensas	89
VIII.2.4. Plantas inactivas	91
VIII.2.5. Fábrica de Aceites comestibles, Hidrogenados y Margarinas Vegetales	92
VIII.3. La agroindustria aceitera en la provincia del Chaco	93
VIII.4. Tecnología utilizada para la extracción de aceites	94

IX. ANALISIS DEL MERCADO INTERNO. COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DEL COMPLEJO OLEAGINOSO	96
IX.1. Destino de la producción de soja	96
IX.2. Destino de la producción de girasol	97
IX.4. Canales y Agentes de comercialización de productos y subproductos de la soja y el girasol	98
IX.5. Costos de comercialización interna de la soja y el girasol	103
IX.6. Cotización de los productos y subproductos industriales	112
IX.7. Consumo aparente de los productos y subproductos de la agroindustria oleaginosa	113
IX.7.1. Aceite de girasol.....	114
IX.7.2. Subproductos del girasol	114
IX.7.3. Aceite de soja	115
IX.7.4. Subproductos de la soja	116
IX.8. Perspectivas del mercado interno	116
 X. ANALISIS DEL MERCADO EXTERNO. COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DE LA AGROINDUSTRIA OLEAGINOSA	 129
X.1. Girasol. Principales países productores	129
X.2. Soja. Principales países productores	129
X.3. Girasol. Comercio mundial (exportación e importación)	130
X.3.1. Semillas	130
X.3.2. Aceite	130
X.3.3. Subproductos	131
X.4. Soja. Comercio mundial (exportación e importación)	131
X.4.1. Granos	131
X.3.2. Aceite	132
X.3.3. Subproductos	132
X.5. Participación de los países del MERCOSUR	132
X.6. Análisis de las exportaciones Argentinas	133
X.6.1. Complejo Soja	133
X.6.2. Complejo Girasol	137
X.7. Análisis de las exportaciones por Firmas	139
X.7.1. Aceite de Girasol. Volúmenes exportados por firmas	140
X.7.2. Pellets de Girasol. Volúmenes exportados por firmas	140
X.7.3. Aceite de Soja. Volúmenes exportados por firmas	140
X.7.4. Pellets de Soja. Volúmenes exportados por firmas	140
X.8. Análisis de los precios internacionales	141
X.8.1. Productos y subproductos de la soja	141
X.8.2. Productos y subproductos del girasol	142
X.9. Perspectivas de producción y comercio mundial de productos y subproductos de la soja y el girasol	143

INTRODUCCION

El presente informe contiene la primera parte del estudio referente a la Competitividad de la producción primaria y agroindustrial de la provincia del Chaco en el contexto del proceso de Integración Regional (MERCOSUR). El mismo se ha desarrollado en el marco del Programa Competitividad de la Producción Regional, Área Investigaciones Socioeconómicas, de la Dirección de Desarrollo Económico y Estudios Básicos del Consejo Federal de Inversiones.

Los objetivos específicos planteados para esta primera etapa del estudio, pueden sintetizarse en los siguientes puntos:

- i) Analizar la evolución reciente y situación actual de la estructura de producción primaria de algodón, girasol y soja y de las ramas agroindustriales vinculadas al procesamiento de estos productos y
- ii) Analizar la evolución reciente, situación actual y perspectivas del mercado interno y externo de la producción primaria de algodón, girasol y soja, así como de los productos y subproductos derivados de su procesamiento industrial.

La consecución de los objetivos antes mencionados permitirá aportar un panorama de la situación actual de las estructuras productivas primarias, agroindustriales y de mercados correspondiente a los productos comprendidos en el estudio, imprescindible para la determinación de los niveles de competitividad de los mismos en el marco de la inserción e integración de la provincia al MERCOSUR (segunda parte del estudio).

El presente documento, estructurado en tres secciones, corresponde al análisis específico de la producción de soja y girasol en el ámbito provincial. La primera Sección (Capítulos I al VI inclusive), comprende una breve caracterización del contexto agropecuario provincial y el análisis de la evolución reciente y situación actual de la producción primaria de la soja y el girasol. Esta Sección profundiza aspectos tales como la evolución reciente de las áreas sembradas, rendimientos y producción; definición de los estratos productivos representativos; niveles tecnológicos de los cultivos; estructuras comparativas de costos de producción (históricas y actuales); conformación de las cadenas de comercialización provincial del girasol y la soja y evolución de los precios y su estacionalidad.

En la segunda Sección (Capítulos VII al IX inclusive), se analiza

la evolución reciente y situación actual de la agroindustria oleaginosa provincial y nacional, describiéndose previamente el contexto productivo industrial en la que esta se desarrolla. Asimismo, se analizan, los canales y agentes de comercialización intervinientes y la evolución, situación actual y perspectivas del mercado interno de los productos y subproductos de la industria oleaginosa.

La tercera Sección (Capítulo XI) contiene el análisis de la evolución y situación actual del mercado internacional del girasol y la soja, incluyéndose aspectos tales como principales países productores; comercio mundial (exportaciones e importaciones); exportaciones argentinas y participación de los países del MERCOSUR; precios internacionales y perspectivas referentes a la producción y comercio mundial de oleaginosos.

Por último, dejamos constancia de nuestro agradecimiento a los organismos mencionadas en el documento, públicos y privados, provinciales y nacionales, por la información suministrada para el desarrollo del presente trabajo.

PRIMERA
SECCION

CAPITULO I

EL CONTEXTO AGRICOLA PROVINCIAL

I.1 Consideraciones generales

La actividad primaria provincial, Gran División I de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), ha contribuido, en términos históricos, con un 2% en la generación del Valor agregado agrícola total del país. Sin embargo, a nivel provincial esta actividad posee una participación relevante en la conformación del Producto Bruto Geográfico (PBG) y en el funcionamiento de la economía en su conjunto. En efecto, el 25% del PBG provincial (promedio) es aportado por el sector primario, con porcentajes de participación superiores al 30% en algunos años e inferiores al 10% en otros (Cuadro I-1, Anexo estadístico).

En cuanto a la estructura de la actividad primaria provincial, esta se asienta básicamente en los subsectores agrícola y pecuario que en conjunto aportaron, en los últimos 20 años, más del 94% del valor agregado de la producción total, situándose la participación relativa de los mismos en un 60% para la actividad agrícola y un 40% para la actividad ganadera.

En relación al resto de las actividades primarias, silvicultura, pesca y servicios agrícolas, sus participaciones en la generación del PBG provincial es reducida, revistiendo mayor importancia relativa dentro de estas actividades la extracción de maderas, aunque en los últimos años la misma se ha reducido como consecuencia de la disminución de la actividad forestal basada en la explotación del monte nativo.

El análisis de la evolución de la actividad primaria provincial en el período comprendido por los años 1970 y 1988 (último año para el cual se dispone de información referente al PBG), permite inferir que se ha producido un crecimiento del valor agregado de la producción a un ritmo del 2.4% acumulativo anual. En este sentido, si se considera el comportamiento de los subsectores agrícola y pecuario en el mismo período se observan tasas de crecimiento diferenciadas. En efecto, la actividad agrícola presenta mayor dinamismo, incrementándose a un ritmo del 4.6% medio anual, mientras que la actividad ganadera lo hizo a un 0.55% medio anual.

Por otra parte, si la comparación se efectúa tomando como referencia la tasa de crecimiento demográfico producida en el

1 Producto Bruto Geográfico del Chaco, Consejo Federal de Inversiones, Buenos Aires, 1988.

mismo período (1.92% acumulativo anual)², el incremento relativo de la producción por habitante ha sido de 2.68% medio anual para la producción agrícola, observándose un descenso del 1.37% anual para el caso de la producción ganadera.

El insuficiente crecimiento de la producción ganadera pone de manifiesto una situación de estancamiento e involución relativa, asociado a la existencia de un modelo de producción extensivo e ineficiente en términos económicos, que genera un bajo valor de producción y consecuentemente una baja productividad por unidad de suelo utilizada.

En relación a la superficie destinada a los cultivos agrícolas, esta ha experimentado una disminución del 22.9% en el período comprendido por los Censos Nacionales Agropecuarios de 1969 y 1988. Esta reducción afectó a los distintos grupos de cultivos, registrándose el mayor descenso relativo en los cultivos y forrajeras perennes. Sin embargo, en términos absolutos el mayor descenso cuantitativo corresponde a los cultivos anuales que de 725.705 hectáreas sembradas en 1969 disminuyeron a 583.119 hectáreas en 1988 (Cuadro I-2, Anexo estadístico).

Si el análisis de la evolución de la superficie sembrada se extiende a las últimas 32 campañas agrícolas y se circunscribe a los principales cultivos que integran la base productiva provincial (algodón, girasol, sorgo y soja), se constata que en dicho período se ha producido una disminución relativa de las superficies destinadas al algodón, sorgo y girasol, al mismo tiempo, se observa un incremento considerable del área sembrada con soja, que de todos modos no llega a compensar las reducciones experimentadas en los cultivos antes mencionados (Cuadro I-3, Anexo estadístico).

Como consecuencia de la evolución antes señalada, la frontera agrícola provincial ha experimentado una situación de involución, pudiéndose inferir que se ha registrado un incremento de la "frontera agrícola interna" de las unidades de producción. Entre las distintas relaciones de causalidad que generaron esta situación, pueden mencionarse las siguientes: la escasa rentabilidad económica de las actividades agrícolas y el deterioro de la calidad agronómica de los suelos.

El análisis de la evolución reciente de la estructura productiva agrícola provincial (1979/80 - 1980/81), permite constatar las transformaciones experimentadas en cuanto a la constitución y a la importancia relativa de los cultivos que la integran. En efecto, al inicio del período (campañas agrícolas 1979/82), tres cultivos, algodón, girasol y sorgo constituían el 91.2% de la base de producción, mientras que los cultivos de trigo, maíz, soja y arroz conformaban el 8.8% restante (Cuadro I-4, Anexo estadístico). En estas campañas el cultivo de algodón representaba el 40.7% de la base de producción agrícola provincial.

² Censo Nacional de Población y Viviendas. 1991. Ministerio de Economía Obras y Servicios Públicos del Chaco. Dirección de Estadísticas y Censos. Serie B, N°15. Resistencia. 1992.

Al final del período, (campañas 1987/90), se observa que los principales cultivos en el inicio del período (algodón, sorgo y girasol), disminuyen su participación en la base productiva al 83.4%, siendo de todos modos muy bajo el ritmo de diversificación observado (0.9% acumulativo anual). Sin embargo, es importante señalar la mayor incidencia, al final del período analizado, del cultivo de algodón que incrementa su participación del 40.7% al 51.0%, aumentando consecuentemente la importancia de este cultivo en la conformación de la estructura productiva agrícola provincial.

En cuanto a la evolución registrada en la última década en las superficies sembradas de los principales cultivos, resalta en la última década la expansión de la soja, con una tasa de incremento del 47.4% acumulativo anual y la menor incidencia del sorgo granífero, que pasa del 31.9% de participación al inicio del período al 10.6% al final del mismo. En el caso del girasol, se observa un leve incremento en su participación en la estructura de producción, siendo la variación porcentual en el período analizado del 17.2%. El resto de los cultivos (maíz, trigo, y arroz), presentan cambios de poca magnitud en cuanto a su participación en la conformación de la base de producción agrícola del Chaco.

En relación a la participación de los distintos grupos de cultivos agrícolas en la generación de valor agregado de producción³, se observa que los cultivos industriales y oleaginosos generan, en promedio, el 64% del valor del mismo, correspondiéndole a los cereales una participación del 20%. La contribución de los cultivos forrajeros, hortícolas y cítricos se sitúan en el orden del 8%, 7% y 1% respectivamente.

Sin embargo, pese a la diversidad de cultivos que integran la base productiva agrícola provincial, la misma se caracteriza por presentar una estructura y composición claramente especializada y concentrada en dos líneas de producción. La primera línea de especialización está constituida por el cultivo del algodón, y la segunda línea está integrada por el girasol, el sorgo granífero y la soja⁴. Estos cultivos aportan, en conjunto, más del 90% del valor agregado agrícola del Chaco.

³ Los principales cultivos que integran los grupos mencionados, de acuerdo a la metodología del BCRA para el cálculo del PBI, son los siguientes:

Cultivos industriales: algodón, tabacos claros y oscuros, caña de azúcar y aromáticas.

Oleaginosos: girasol, soja.

Cereales: sorgo granífero, maíz, trigo, arroz.

Frutas: naranjas, pomelos, limones y otros cítricos.

Hortalizas: pimiento, tomate, zapallos, sandía y hortalizas de hoja en general.

⁴ Gatto, F. y Quintar, A. caracterizan a la base productiva del Chaco como de especialización mixta, con una primera línea de especialización en el cultivo del algodón y una segunda línea representada por el sorgo granífero y el girasol. Principales consecuencias de la división regional de la actividad agrícola. CEPAL. Buenos Aires, 1985.

El cambio más destacable producido en la estructura productiva agrícola provincial en los últimos 20 años, ha sido la pérdida de importancia relativa del sorgo granífero y el incremento de la participación de la soja (Cuadro I-5, Anexo estadístico). En cuanto a la contribución de los diferentes cultivos a la generación del PBG, continúa prevaleciendo el algodón, con una participación promedio del 10%, con porcentajes superiores al 18% en los años 1973 y 1974) e inferiores al 3% en los años 1980 y 1981.

La evolución observada en el valor agregado de producción (VAP), pueden estar asociada, independientemente de los precios, a los cambios evidenciados en la estructura productiva agrícola. En este sentido, se pueden identificar cuatro posibles causas que, actuando conjunta o aisladamente, con respecto a un factor productivo no reproducible como es la tierra, permitirían influir sobre el Valor Agregado Agrícola:

- i) Cambios en la superficie cultivada y cosechada;
- ii) Incrementos o decrementos de los rendimientos por unidad de recurso suelo;
- iii) Efectos combinados entre modificaciones en la superficie cultivada y los rendimientos unitarios y
- iv) Cambios en los usos del suelo.

Teniendo en cuenta las relaciones de causalidad antes indicadas, es posible cuantificar el peso que cada una de ellas tuvo sobre la evolución reciente (1979/80 -1987/90), del valor agregado de la producción agrícola provincial:

- Las variaciones en las superficies cosechas de los cultivos, influyeron negativamente en un 55.9% en la generación del VAP agrícola en el período analizado;
- Los incrementos registrados en los rendimientos de los cultivos, explican el 165.8% del VAP agrícola;
- El efecto combinado entre las variaciones de las superficies cosechadas y los rendimientos, incidió negativamente en un 26% en el VAP agrícola y
- Los cambios registrados en el uso de los suelos explican el 15.7% del Valor agregado agrícola provincial en la última década.

La suma algebraica de los efectos anteriores, aisladas de las causas financieras (precios), explica el 100% de la variación observada en el VBP agrícola en el período analizado.

CAPITULO I
ANEXO ESTADÍSTICO

Cuadro I-1
Participaciones porcentuales de las Grandes Divisiones
en el total del PBG. Período 1970/88

AÑOS	GRANDES DIVISIONES CIIU								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1970	27.9	0.1	13.0	1.1	7.2	17.1	6.6	7.7	19.3
1971	28.2	0.1	11.3	1.3	6.5	18.6	6.5	7.4	19.9
1972	36.4	0.1	10.5	1.0	5.5	18.1	6.5	6.4	15.4
1973	37.1	0.1	10.5	0.6	4.4	17.6	5.8	5.7	18.2
1974	33.6	0.1	10.3	0.6	7.6	16.6	5.5	6.4	19.3
1975	24.4	0.2	10.6	0.8	7.3	17.8	5.0	9.9	24.0
1976	33.0	0.3	9.3	1.0	12.2	14.4	6.5	7.3	16.0
1977	32.3	0.2	10.3	1.2	10.6	17.0	5.8	7.6	14.8
1978	19.6	0.2	10.2	1.2	12.6	17.9	8.9	8.1	21.3
1979	18.1	0.1	9.5	1.1	12.5	19.1	7.1	10.5	22.0
1980	13.5	0.1	8.9	1.4	12.8	19.0	7.1	13.1	24.1
1981	9.7	0.1	9.3	1.1	9.4	18.6	10.0	15.6	26.2
1982	20.5	0.1	10.6	1.3	6.3	19.0	7.8	11.7	22.8
1983	26.5	0.1	8.4	2.5	6.7	16.5	5.6	9.9	23.3
1984	26.9	0.1	8.5	2.6	6.6	16.5	5.5	10.2	23.0
1985	27.1	0.1	8.1	2.7	6.9	15.1	5.3	9.9	24.6
1986	24.6	0.1	6.9	3.0	8.0	15.6	5.4	9.7	26.6
1987	18.2	0.1	6.9	3.4	10.9	16.6	4.7	10.4	28.5
1988	27.1	0.1	10.2	3.2	6.9	14.3	3.7	9.1	25.2

FUENTE: Dirección de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía, Provincia del Chaco.

6 Clasificación Industrial Internacional Uniforme

- G.D.I.: Agropecuario, silvicultura, caza y pesca
- G.D.II: Explotación de minas y canteras
- G.D.III: Industria Manufacturera
- G.D.IV: Electricidad, gas y agua
- G.D.V: Construcciones
- G.D.VI: Comercio, restaurantes y hoteles
- G.D.VII: Transportes, almacenamiento y comunicaciones
- G.D.VIII: Establecimientos financieros, Seguros, Bienes inmuebles y Servicios prestados a las empresas
- G.D.IX: Servicios Comunales, Sociales y Personales

Cuadro I-2
Variación de la superficie agrícola en el período intercensal
1969/1988

Superficie	CNA 1969 (hectáreas)	CNA 1988 (hectáreas)	Variación %
Sup. Agric. Total	874036.3	673218.5	-22.9
Cultivos anuales	725705.9	583119.7	-19.6
Cultivos perennes	27703.2	3174.7	-88.5
Forrajeras anuales	80956.7	65004.5	-19.7
Forrajeras perennes	37913.2	13387.0	-64.7
Sin especificar ⁷	1757.3	8533.1	-

FUENTE: Elaboración propia, en base a los Censos Nacionales Agropecuarios de 1969 y 1988.

Cuadro I-3
Evolución de la superficie sembrada. Principales cultivos
(Período 1959/60 - 1990/91)

PERIODO	ALGODON	GIRASOL	SOJA
1959/60 - 1963/64	422.240	20.640	-.-
1964/65 - 1968/69	293.280	80.140	-.-
1969/70 - 1973/74	270.320	143.330	1.860
1974/75 - 1978/79	322.624	186.144	2.213
1979/80 - 1983/84	294.160	138.910	2.111
1984/85 - 1990/91(*)	281.950	141.644	35.541

FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de la Serie Estadística de la Dirección de Planificación del M.A.G. del Chaco. (*) Incluye siete campañas agrícolas.

Cuadro I-4
Evolución de la Estructura de Producción Agrícola

CULTIVO	PERIODO		VARIACION %
	1979/82	1987/90	
ALGODON	40.7	51.0	25.3
GIRASOL	18.6	21.8	17.2
SORGO	31.9	10.6	-66.7
TRIGO	3.1	1.3	-58.0
MAIZ	5.0	4.9	-2.0
SOJA	0.2	9.7	4850.0
ARROZ	0.4	0.6	50.0

FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de la Serie Estadística de la Dirección de Planificación del M.A.G. del Chaco.

⁷ En el CNA 1969 esta superficie correspondía a la preparada para la siembra pero aún no sembrada y en el CNA 1988 corresponde a la superficie destinada a los cultivos de aromáticas, ornamentales, floricultura, horticultura y a aquellas especies que fueron censadas como Otras.

Cuadro 1-5
Evolución relativa de la estructura de producción agrícola

CULTIVOS	PERIODOS			
	1971/1976	1976/1981	1981/1986	1986/1991
ALGODON	67.7	68.8	56.4	70.8
GIRASOL	15.6	13.0	21.2	14.7
SOJA	0.8	0.4	0.7	6.8
SORGO	15.9	17.8	21.7	7.7

FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de la Serie Estadística de la Dirección de Planificación del Ministerio de Agricultura y Ganadería del Chaco.

§ Los porcentajes se han estimado sobre el total del Valor de Producción de los cultivos indicados, calculado a precios de 1981.

CAPITULO II

EVOLUCION RECIENTE DEL CULTIVO DE LA SOJA Y EL GIRASOL

II.1. Consideraciones generales

El cultivo del girasol en la provincia del Chaco tuvo escaso desarrollo hasta el quinquenio 1936-40, período en cual se registra una superficie promedio sembrada de 13.800 hectáreas anuales, constituyendo el primer ciclo de expansión de este cultivo. Esta expansión estuvo relacionada, fundamentalmente, con la incorporación de nuevas tierras a la producción agrícola. Sin embargo, en el período 1946-55 el cultivo del girasol prácticamente desaparece, debido a que en este período se produce el segundo ciclo de expansión aldononera que se realizó, en parte, a expensas de la superficie dedicada a otros cultivos, entre ellos el girasol⁹.

A partir del segundo quinquenio de la década del '60, como consecuencia de la crisis aldononera que obligó a los agricultores a sustituir este cultivo por otros que presentaran mejores perspectivas de rentabilidad, se inicia el segundo ciclo de expansión del cultivo del girasol en la provincia. En efecto, en el quinquenio comprendido por las campañas agrícolas 1964/65 y 1968/69, la superficie promedio sembrada con esta oleaginosa fue de 80.140 hectáreas anuales, representando un incremento superior al 300% respecto a la superficie promedio sembrada en el quinquenio anterior (20.640 hectáreas anuales).

El segundo ciclo de expansión del cultivo del girasol en el Chaco se extiende hasta el quinquenio comprendido por las campañas agrícolas 1974/75 y 1978/79, período en donde la superficie promedio sembrada con esta oleaginosa se situó en el orden de las 186.144 hectáreas anuales.

En el caso del cultivo de la soja en la provincia del Chaco, esta oleaginosa presenta un desarrollo expansivo en el quinquenio 1986/87 - 1990/91, período en el cual la superficie sembrada se ubicó en torno a una media de 46.212 hectáreas anuales. Esta superficie representó un incremento del orden 990% respecto a la superficie promedio sembrada en el quinquenio anterior.

⁹ Slutsky, D. Diagnóstico de la Estructura Social de la Región NEA. CFI. Buenos Aires. 1974.

II.2. Evolución reciente del cultivo del girasol

El análisis de la evolución reciente del cultivo del girasol en el ámbito provincial, se circunscribe al período comprendido por las campañas agrícolas 1979/81 y 1989/91. En este sentido y con el propósito de disminuir en la medida de lo posible la incidencia de las fluctuaciones climáticas sobre las distintas variables agroeconómicas analizadas, se utilizarán como valores iniciales y finales de la serie de tiempo considerada los valores promedios correspondientes a tres campañas agrícolas (1979/82 y 1988/91).

II.2.1. Superficie sembrada

En la última década, la superficie sembrada con girasol en la provincia del Chaco ha disminuido a una tasa del 2.5% acumulativa anual, al pasar de 138.333 hectáreas cultivadas al inicio de la serie a 109.703 hectáreas al final de la misma. En el período analizado se observan fluctuaciones en torno a una superficie media de 140.505 hectáreas anuales, registrándose la mayor área sembrada en la campaña agrícola 1979/80 (250.650 ha) y la mínima en la campaña 1988/89 (65.760 ha), (Cuadro II-1, Anexo estadístico).

Las diferentes condiciones agroecológicas observadas en el territorio provincial, determinan que la conformación del área girasolera sea heterogénea en cuanto a la participación de las distintas jurisdicciones departamentales. En este sentido, es posible efectuar una estratificación de los Departamentos en función a las extensiones promedios destinadas anualmente a este cultivo:

Estrato 1 (< 1000 ha): Ate. Brown, Bermejo, 12 de Octubre, Gral. Dónovan, Libertad, Plaza, 19 de mayo, Sgto. Cabral y Tapenagá.

Estrato 2 (1001 - 5000 ha): San Lorenzo, Gral. Guemes, San Martín, O'Higgins, San Fernando y 25 de Mayo.

Estrato 3 (5001 - 10000 ha): Gral. Belgrano, Independencia, 9 de Julio y Quitilipi.

Estrato 4 (> 10000 ha): Cte. Fontana, Chacabuco, 12 de Octubre, F.J.S.M. de Oro y Maipú.

Por otra parte, la evolución observada en la participación de los distintos estratos en la conformación del área girasolera provincial, permite visualizar un incipiente proceso de concentración de la misma a nivel departamental. En efecto, a fines del período analizado, seis departamentos concentraban

el 69.6% del área girasolera provincial y diez Departamentos reunían el 92.6% de la misma (Cuadro II-2). Este comportamiento podría atribuirse a la selección de las áreas con mayores aptitudes y seguridad de cosecha para este cultivo.

Cuadro II-2
Estratificación y participación porcentual de los Departamentos en el área girasolera provincial

ESTRATOS	1979/81		1989/91	
	%	% Acumulado	%	% Acumulado
1- < 1000 has	2.7	2.7	0.6	0.6
2- 1001 - 5000 has	13.5	16.2	6.8	7.4
3- 5001 - 10000 has	17.9	34.1	23.0	30.4
4- > 10000 has	65.9	100.0	69.6	100.0

FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de la Dirección de Planificación del M.A.G. del Chaco.

II.2.2. Superficie cosechada

En relación a la evolución del área cosechada en el período 1979/81 - 1989/91, esta ha disminuido a un tasa del 0.64% acumulativa anual, porcentaje inferior al experimentado por la tasa de disminución de la superficie sembrada (2.5%). Esta disímil evolución podría atribuirse a la incidencia de los coeficientes de sinistralidad (pérdidas) que registra este cultivo en las distintas jurisdicciones departamentales. Este coeficiente se sitúa, a nivel provincial, en el orden del 8.4% anual, aunque en algunas campañas excepcionales (1980/81) el mismo ha alcanzado el 66.2% (Cuadro II-1, Anexo estadístico).

II.2.3. Rendimientos

En la última década la productividad física del girasol, medida en relación a la unidad de superficie, experimentó un incremento del orden del 5.14% acumulativo anual. Como consecuencia de este comportamiento, los rendimientos se incrementaron de 824 kg/ha (promedio de las campañas 1979/81) a 1.294 kg/ha (promedio de las campañas 1989/91), (Cuadro II-3, Anexo estadístico). Esta evolución incremental de la productividad del girasol estaría relacionada con el mejoramiento genético de las variedades utilizadas y a la difusión, aún no generalizada, de prácticas de cultivo adecuadas a los requerimientos agroecológicos del cultivo.

II.2.4. Producción

Como consecuencia de la evolución incremental de los rendimientos y pese a la disminución de la superficie sembrada, la producción provincial de girasol se incrementó a una tasa del 4.13% promedio anual, elevándose de 98.601 toneladas (1979/82) a 141.935 toneladas (1988/91), (Cuadro II-3 Anexo estadístico).

Por otra parte, la producción anual de girasol, valorada a precios de 1981, permite determinar las variaciones porcentuales registradas en los índices del valor físico de la producción (tomando como año base la campaña agrícola 1971/72 = 100). En este sentido, se observan dos fases de crecimiento comprendidas por las campañas agrícolas 1970/71-1975/76 y 1983/84-1986/87, registrándose entre estas fases un período caracterizado por las continuas fluctuaciones anuales (Cuadro II-4, Anexo estadístico).

II.2.5. Participación provincial en la producción nacional de girasol

En el período comprendido por las campañas agrícolas 1979/80 y 1989/90, la provincia de Buenos Aires ha reunido el 59% del área sembrada con girasol en la Argentina. Por otra parte, las provincias de Córdoba y La Pampa aportaron, en conjunto el 22% del área girasolera nacional. Es decir que en el período analizado el 81% del área girasolera nacional se hallaba concentrada en tres provincias (Buenos Aires, Córdoba y La Pampa). En este contexto, la participación del Chaco en el total de la superficie sembrada con girasol en el período considerado, se ha situado en el orden del 6.73%, constituyéndose, luego de la provincia de Santa Fe (8.22%), en la cuarta provincia girasolera de la Argentina (Cuadro II-5, Anexo estadístico).

En relación a los volúmenes producidos de girasol en el período antes señalado, Buenos Aires aportó el 61.2% del total nacional, correspondiéndole a las provincias de Córdoba, La Pampa y Santa Fe una participación del 12%, 9.5% y 8.5%, respectivamente. En el mismo período, la provincia del Chaco, ha tenido una participación, en la generación del total del volumen producido de girasol en la Argentina, del 5.6%, (Cuadro II-6, Anexo estadístico).

II.3. Evolución reciente del cultivo de la soja

II.3.1. Superficie sembrada

El cultivo de la soja en el Chaco participó de manera marginal en la conformación de la base agrícola provincial hasta fines de la década de los '80. En efecto, entre las campañas agrícolas de 1979/80 y 1987/88 la superficie sembrada con esta oleaginosa se situaba en torno a las 6.816 hectáreas anuales. Sin embargo, en el período 1988/89 a 1990/91 el área sembrada se incrementa, alcanzando un promedio de 67.566 hectáreas anuales, constituyéndose en el cultivo de mayor expansión en los últimos años, con una tasa de crecimiento del 49.6% acumulativo anual (Cuadro II-7, Anexo estadístico).

En relación a la participación de las distintas jurisdicciones departamentales en la conformación del área sojera provincial, la información estadística desagregada a este nivel permite efectuar una estratificación departamental, en función a las superficies medias anuales destinadas a este cultivo en el período 1988/89 - 1990/91:

Estrato 1 (< 500 ha): Bermejo, Gral. Dónovan, Libertad, Pcia. Plaza, 1º de Mayo, Sgto. Cabral, Tapenagá, 25 de Mayo, Gral. Guemes.

Estrato 2 (501 - 1500 ha): San Lorenzo, O'Higgins, San Fernando, Alte. Brown, F.J.S.M. de Oro, Maipú y Quitilipi.

Estrato 3 (1501 - 5000 ha): Gral. Belgrano, Independencia, 9 de Julio, Chacabuco, Gral. San Martín y Fontana.

Estrato 4 (> 5001 ha): Cte. Fernández y 12 de Octubre.

Cuadro II-8

Estratificación y participación porcentual de los Departamentos en el área sojera provincial

ESTRATOS	1988/89 - 1990/91	
	%	% Acumulado
1- < 500 ha	16.8	16.8
2- 501 - 1500 ha	11.2	28.0
3- 1501 - 5000 ha	42.5	70.5
4- > 5000 ha	29.5	100.0

FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de la Dirección de Planificación del
MAG - Chaco.

Los datos anteriores permiten determinar que el 29.5% del área sembrada con soja en la provincia se encuentra concentrada en dos Departamentos (Cte. Fernández y 12 de Octubre). Asimismo, si a estas jurisdicciones se le agregan los Departamentos incluidos en el tercer estrato (1501 a 5000 hectáreas), reúnen en conjunto el 72% de la superficie dedicada al cultivo de esta oleaginosa en el Chaco.

II.3.2. Superficie cosechada

La evolución de la superficie de soja cosechada anualmente, presentó un comportamiento similar a la registrada por el área sembrada. En el período comprendido por las campañas agrícolas 1979/80-1987/88, se cosecharon, en promedio, 6.493 hectáreas anuales, elevándose a 63.956 hectáreas anuales en el período 1988/91. En relación a la evolución del coeficiente de sinistralidad de este cultivo, no se han observado modificaciones de significancia entre los períodos antes mencionados (4.7% y 5.3%, respectivamente), aunque en algunas campañas agrícolas este indicador alcance magnitudes porcentuales elevadas (34.8% en la campaña 1979/80), (Cuadro II-9, Anexo estadístico).

II.3.2. Rendimientos

Los rendimientos físicos unitarios del cultivo de la soja en la provincia, no han registrado variaciones significativas en el período comprendido por las campañas agrícolas 1979/80-1988/91. En este sentido, los rendimientos de cosecha se ubican en torno a una media de 1.405 kg/ha (Cuadro II-9, Anexo estadístico).

II.3.3. Producción

El volumen de granos de soja producido a nivel provincial en el período comprendido por las campañas agrícolas 1979/80 y 1987/88, se situó en las 10.603 toneladas métricas anuales. En los últimos años, la producción se incrementó significativamente como consecuencia de la expansión del área sembrada, lográndose en las campañas agrícolas 1988/89-1990/91, un volumen promedio de 86.857 toneladas anuales, cifra que representa una variación porcentual del 985% respecto a la producción del período anterior (Cuadro II-9, Anexo estadístico).

La producción anual de soja, valorada a precios de 1981, posibilita la determinación de los índices del valor físico de la producción (tomando como año base la campaña agrícola 1971/72 = 100). La evolución de este indicador en la última década permite visualizar la magnitud que alcanzó la expansión de esta oleaginosa en el ámbito provincial (Cuadro II-10, Anexo estadístico).

II.3.4. Participación provincial en la producción nacional de Soja

En el período comprendido por las campañas agrícolas 1979/80 y 1989/90, las provincias de Santa Fe (38.3%), Córdoba (28.6%) y Buenos Aires (24%), han reunido el 90.9% del área sembrada con soja en la Argentina. Asimismo, estas provincias presentan una tendencia incremental en relación al área sembrada con esta oleaginosa. La participación de la provincia del Chaco en el total de la superficie sembrada con soja en el período considerado ha sido marginal, situándose en el orden del 0.7% (Cuadro II-11, Anexo estadístico).

Por otra parte, los volúmenes de granos de soja producidos en el período antes señalado, se han concentrado en las tres provincias con mayores áreas sembradas (Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires), que en conjunto aportaron el 92.7% del total nacional. En lo que respecta a la participación de la provincia del Chaco en la producción nacional de soja, la misma posee el mismo grado de marginalidad relativa que el explicitado para el caso del área sembrada, al aportar sólo el 0.5% del volumen total de granos de soja producidos (Cuadro II-12, Anexo estadístico).

CAPITULO II

ANEXO ESTADÍSTICO

Cuadro II-1

Girasol. Evolución del área sembrada y cosechada.
Variación del Coeficiente de sinistralidad
(1979/80 - 1990/91)

CAMPAÑA AGRICOLA	AREA SEMBRADA (Ha)	AREA COSECHADA (Ha)	COEFICIENTE SINISTRALIDAD
1979/80	250650	238150	4.9
1980/81	82400	27790	66.2
1981/82	81950	72950	10.9
1982/83	153900	149650	2.7
1983/84	125650	123150	1.9
1984/85	193100	192670	0.2
1985/86	220000	201550	8.3
1986/87	105000	79450	24.3
1987/88	144300	138800	3.8
1988/89	65760	60560	7.9
1989/90	168350	166550	1.0
1990/91	95000	92500	2.6
PROMEDIO	140505	128647	8.4

FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de la Serie Estadística de la Dirección de Planificación del M.A.G.-CHACO.

Cuadro II-3

Girasol. Evolución del área cosechada. Rendimientos y
Producción (1979/80 - 1990/91)

CAMPAÑA AGRICOLA	AREA COSECHADA (Ha)	RENDIMIENTOS (Kg/Ha)	PRODUCCION (Tn)
1979/80	238150	844	201045
1980/81	27790	533	14809
1981/82	72950	1096	79950
1982/83	149650	1161	173750
1983/84	123150	1148	141330
1984/85	192670	1176	226670
1985/86	201550	1246	251145
1986/87	79450	862	68500
1987/88	138800	1333	185000
1988/89	60560	1310	79340
1989/90	166550	1465	243900
1990/91	92500	1108	102565
PROMEDIO	128647.5	1106.8	147333.4

FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de la Serie Estadística de la Dirección de Planificación del M.A.G.-CHACO.

Cuadro II-4
Valor físico de la producción de girasol
(A precios de 1981)

CAMPAÑA AGRICOLA	PRODUCCION	INDICE PRODUCCION 1971/72 = 100
1971/72	15683.5	100
1972/73	21652.0	138
1973/74	16489.8	105
1974/75	19742.5	126
1975/76	18057.6	115
1976/77	10145.5	64
1977/78	22495.4	143
1978/79	7458.5	47
1979/80	17691.9	112
1980/81	1925.1	12
1981/82	9673.9	61
1982/83	25367.5	161
1983/84	19044.8	125
1984/85	24707.0	157
1985/86	19338.1	123
1986/87	6836.3	43
1987/88	22237.0	141
1988/89	6902.5	44
1989/90	17804.0	113
1990/91	8205.2	52

FUENTE: Elaboración propia, en base a la estadística de producción girasolera de la Dirección de Planificación del MAG - Chaco.

CUADRO II-5

Glasiol. Evolución de la superficie sembrada (en miles de hectáreas)

PROVINCIA	1979/80-83/84	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	PROMEDIO	%
BUENOS AIRES	1094,6	1392,0	1450,0	1815,0	1118,2	1230,0	1380,0	1496,5	1372,0	59,0
CORDOBA	264,2	265,0	315,0	400,0	200,4	225,0	265,0	327,4	282,8	12,2
CHACO	136,9	116,0	193,1	260,0	104,7	180,0	61,0	200,0	156,5	6,7
ENTRE RIOS	18,1	22,7	28,0	39,7	23,2	40,5	61,0	72,0	38,2	1,6
LA PAMPA	121,0	151,8	185,8	330,0	218,1	220,0	290,0	345,5	232,8	10,0
SAN LUIS	36,1	35,0	38,0	36,8	16,0	38,0	42,0	31,7	34,2	1,5
SANTA FE	155,1	143,0	165,0	250,0	154,0	160,0	200,0	301,5	191,1	8,2
RESTO DEL PAIS	10,9	5,5	5,1	8,5	55,9	23,5	14,0	15,8	17,4	0,7
TOTAL	1836,9	2131,0	2380,0	3140,0	1890,5	2117,0	2313,0	2790,4	2324,9	100,0

FUENTE: SAGYP

CUADRO II-6

Glasiol. Evolución de la producción (en miles de toneladas métricas)

PROVINCIA	1979/80-83/84	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	PROMEDIO	%
BUENOS AIRES	1206,8	1450,0	2140,0	2414,0	1260,0	1670,0	2072,4	2249,0	1807,8	61,2
CORDOBA	254,4	314,0	468,0	510,0	283,0	360,0	318,0	338,2	355,7	12,0
CHACO	114,0	79,0	230,0	316,0	70,0	247,0	48,5	226,1	166,3	5,6
ENTRE RIOS	14,0	18,5	26,8	48,0	25,5	64,5	60,0	80,0	42,2	1,4
LA PAMPA	103,1	140,0	245,0	400,0	290,0	260,0	373,0	424,0	279,4	9,5
SAN LUIS	27,7	34,7	40,3	43,1	11,2	37,0	33,8	18,8	30,8	1,0
SANTA FE	150,0	160,0	245,0	360,0	200,0	260,0	280,0	407,1	257,8	8,7
RESTO DEL PAIS	7,9	3,8	4,9	8,9	60,3	16,5	6,3	15,4	15,5	0,5
TOTAL	1877,9	2200,0	3400,0	4100,0	2200,0	2915,0	3192,0	3758,4	2955,4	100,0

FUENTE: SAGYP

Cuadro II-7

Soja. Evolución del área sembrada y cosechada.
Variación del Coeficiente de sinistralidad (1979/80 - 1990/91)

CAMPAÑA AGRICOLA	AREA SEMBRADA (Ha)	AREA COSECHADA (Ha)	COEFICIENTE SINISTRALIDAD
1979/80	2855	1860	34.8
1980/81	0	0	0.0
1981/82	750	650	13.3
1982/83	2050	1730	15.6
1983/84	2790	2590	7.1
1984/85	8050	7475	7.1
1985/86	9680	9280	4.1
1986/87	10710	10710	0.0
1987/88	17650	17650	0.0
1988/89	72050	72050	0.0
1989/90	77830	69920	10.1
1990/91	52820	49900	5.5
PROMEDIO	79/80-87/88	6816.8	6493.1
	88/89-90/91	67566.6	63956.6
			4.7
			5.3

FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de la Serie Estadística de la Dirección de Planificación del MAG-CHACO.

Cuadro II-9

Soja. Evolución del área cosechada, Rendimientos y Producción.
(1979/80 - 1990/91)

CAMPAÑA AGRICOLA	AREA COSECHADA (Has)	RENDIMIENTOS (Kg/Has)	PRODUCCION (TM)
1979/80	1860	827	1539
1980/81	0	0	0
1981/82	650	1354	880
1982/83	1730	1286	2225
1983/84	2590	1400	3626
1984/85	7475	1806	13500
1985/86	9280	1455	13505
1986/87	10710	1578	16900
1987/88	17650	1850	32650
1988/89	72050	1300	93695
1989/90	69920	1335	93725
1990/91	49900	1466	73153
PROMEDIO	79/80-87/88	6493.1	1444.5
	88/89-90/91	63956.6	1367.0
			10603.1
			86857.6

FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de la Serie Estadística de la Dirección de Planificación del MAG-CHACO.

Cuadro II-10
Valor Físico de la producción de soja
(A precios de 1981)

CAMPAÑA AGRICOLA	PRODUCCION	INDICE PRODUCCION 1990/91 = 100
1971/72	122.6	2.1
1972/73	289.6	4.9
1973/74	554.4	9.5
1974/75	3208.6	54.8
1975/76	527.0	9.0
1976/77	395.6	6.7
1977/78	351.4	6.0
1978/79	297.3	5.0
1979/80	139.9	2.4
1980/81	0.0	0.0
1981/82	97.7	1.7
1982/83	309.2	5.3
1983/84	369.8	6.3
1984/85	1242.0	21.2
1985/86	1242.4	21.2
1986/87	2082.0	35.6
1987/88	4564.4	77.9
1988/89	8563.7	146.0
1989/90	7526.1	128.6
1990/91	5852.2	100.0

FUENTE: Elaboración propia, en base a la estadística de producción de soja de la Dirección de Pianificación del M.A. y G. del Chaco.

CUADRO II-11

Soja. Evolución de la superficie sembrada (en miles de hectáreas)

PROVINCIA	1979/80-83/84	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	PROMEDI	%
BUENOS AIRES	550,7	715,0	830,0	856,0	851,0	987,0	1130,0	1260,2	897,5	24,0
CORDOBA	538,4	865,0	1000,0	974,0	1105,0	1320,0	1395,0	1370,2	1071,0	28,6
CORRIENTES	29,8	26,5	20,0	25,0	18,0	9,0	10,0	12,9	18,9	0,5
ENTRE RIOS	21,5	22,0	20,0	27,3	34,7	48,3	48,0	58,5	35,0	0,9
MISIONES	30,3	35,0	18,0	15,0	12,0	9,5	24,0	35,0	22,4	0,6
SALTA	21,4	45,0	47,0	40,0	50,0	95,0	80,0	85,0	57,9	1,5
SANTA FE	958,8	1070,0	1260,0	1291,0	1420,0	1700,0	1780,0	1983,0	1432,9	38,3
SGO. DEL ESTERO	27,7	32	19,4	19,4	99,2	108	44,5	65,5	52,0	1,4
TUCUMAN	82,2	95,5	74,9	75	77,4	84	40	81,4	76,3	2,0
CHACO	1,1	2,7	8	9,6	10,7	17,6	72	77,8	24,9	0,7
RESTO DEL PAIS	7,5	11,3	10,8	17,3	52,1	50,0	118,5	141,5	51,1	1,4
TOTAL	2269,4	2920,0	3308,0	3349,6	3730,1	4428,4	4742,0	5171,0	3739,8	100,0

FUENTE: SAGyP y ExJNG

CUADRO II-12

Soja. Evolución de la producción (en miles de toneladas métricas)

PROVINCIA	1979/80-83/84	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	PROMEDI	%
BUENOS AIRES	1065,5	1670,0	1600,0	2000,0	1760,0	2150,0	2100,0	2883,6	1903,6	25,8
CORDOBA	1122,8	2113,5	1800,0	1720,0	1850,0	2950,0	1720,0	2470,3	1968,3	26,6
CORRIENTES	48,0	45,0	29,4	26,2	14,0	18,0	20,0	23,6	28,0	0,4
ENTRE RIOS	31,1	36,2	26,0	54,0	54,8	87,0	54,0	123,5	58,3	0,8
MISIONES	37,7	58,9	22,3	16,6	16,4	19,0	55,0	26,8	31,6	0,4
SALTA	40,7	95,0	97,1	65,0	70,0	235,5	62,0	200,4	108,2	1,5
SANTA FE	1919,4	2697,0	2700,0	3000,0	2706,0	4000,0	2230,0	4457,7	2963,8	40,1
SGO. DEL ESTERO	52,6	66,1	40,1	35	100	193,6	41,6	113,2	80,3	1,1
TUCUMAN	155,7	196	166	156	85,5	167	40	161,5	141,0	1,9
CHACO	2	3,6	13,5	13,5	16,9	32,6	93,6	93,7	33,7	0,5
RESTO DEL PAIS	10,6	22,3	19,1	27,2	43,3	80,5	177,4	206,1	73,3	1,0
TOTAL	4486,1	7003,6	6513,5	7113,5	6716,9	9933,2	6593,6	10760,4	7390,1	100,0

FUENTE: SAGyP, ExJNG

CAPITULO III

DEFINICION DE LOS ESTRATOS PRODUCTIVOS REPRESENTATIVOS

III-1. Definición de los estratos productivos

La estratificación de las unidades de producción dedicadas al cultivo del girasol y la soja que se realiza en este acápite, permitirá efectuar una caracterización de las mismas, con el propósito de visualizar la heterogeneidad de formas de organización de la producción existentes hacia el interior de esta actividad productiva. En relación a este punto existe una variada gama de concepciones teóricas-metodológicas y de categorías de análisis que permiten diferenciar e identificar las características más relevantes de los tipos de unidades productivas presentes en una realidad agraria específica¹⁰.

Las tipologías más adecuadas para los fines antes mencionados están basadas en variables agroeconómicas, tales como el tamaño físico y los recursos productivos; sociales, tales como la relación existente entre el trabajo asalariado y el trabajo familiar ocupado en la explotación y en las modalidades de inserción y formas de evolución de las unidades de producción en una formación social concreta. Estas variables analizadas en forma conjunta, permite caracterizar a las unidades de producción y a los tipos sociales agrarios asociados a las mismas.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, para la caracterización de las unidades de producción girasoleras y sojeras de la provincia del Chaco, se estimó conveniente utilizar una síntesis integradora de elementos metodológicos y conceptuales aportados por diversos autores, con el propósito de acrecentar las posibilidades de identificación e interpretación de los aspectos estructurales de los tipos sociales agrarios vinculados a la producción de estas oleaginosas.

En este sentido, el corte establecido para las variables que caracterizan a cada estrato, principalmente las agroeconómicas y sociales, no debe considerarse como una estructura rígida, ya que la diversidad de situaciones que se visualizan hacia el interior del sistema productivo del girasol y la soja en la provincia, determina la existencia de yuxtaposiciones en las variables que definen a los estratos.

¹⁰ Véase División Agrícola Conjunta CEPAL-FAO, Expansión económica de la agricultura latinoamericana y cambios en los estratos sociales rurales. Sgo. de Chile. 1985; Basco, M. y otros, Esquema conceptual para el estudio de tipos de establecimientos agropecuarios con énfasis en el minifundio. Buenos Aires. 1981 y Archetti, E. y K. Stolen, Explotación familiar y acumulación de capital en el campo argentino, Buenos Aires, Ed. Siglo XXI, 1975.

III.2. La estructura de producción de girasol y soja

En el ámbito provincial no se visualizan diferencias significativas en relación a la estructura productiva del girasol y la soja. En este sentido, la estratificación que se efectúa en los puntos siguientes, comprende en forma conjunta a las unidades de producción cuyas bases productivas se asientan en el cultivo del girasol y/o la soja, independientemente de la realización de otras actividades agrícolas o ganaderas.

III.2.1. Unidades de producción familiares capitalizadas

Recursos productivos

Se incluyen en este estrato aquellas explotaciones que dedican al cultivo de la soja y/o girasol una superficie comprendida entre las 30 y 100 hectáreas, que bajo cualquier forma de tenencia producen para el mercado, con una dotación de recursos que les permite obtener un excedente de capital que no es consumido y que puede utilizarse para ampliar el proceso productivo a través de la compra de tierras o la incorporación de tecnología.

Estas unidades de producción se basan en el trabajo familiar, fundamentalmente para la realización de las tareas mecánicas vinculadas a la preparación del suelo y al manejo del cultivo, contratándose mano de obra y equipos para la cosecha mecánica de los cultivos.

En este segmento de unidades de producción, es posible constatar en algunas explotaciones la presencia de tres ciclos económicos: agrícola, ganadero y de subsistencia, este último marginal en la mayoría de las unidades productivas.

El ciclo agrícola se basa, en el cultivo del girasol y/o soja, alternando en algunas campañas agrícolas con cultivos alternativos, según zonas, tales como algodón, sorgo granífero, maíz o trigo.

El ciclo ganadero se basa en la cría de ganado bovino, en la mayoría de los casos en campo natural, para su posterior comercialización. Asimismo, en algunos casos (minoritarios) se efectúa la producción de leche y carne como complemento de las actividades de subsistencia.

Grado de especialización productiva

En las unidades de producción incluidas en este estrato, los cultivos de girasol y soja integran la estrategia de diversificación de la producción agrícola, formulada de acuerdo a la asignación de recursos derivada de la comparación de alternativas, según los precios relativos, las posibilidades agronómicas de siembra y la seguridad de cosecha que brindan los diferentes cultivos. Como consecuencia de lo anterior, no se observa en este segmento de unidades de producción, elevados niveles de especialización productiva.

III.2.2. Unidades de producción empresariales

Recursos productivos

Las unidades de producción incluidas en este estrato destinan al cultivo de la soja y/o girasol una superficie anual superior a las 100 hectáreas. Estas explotaciones poseen una suficiente disponibilidad de capital y de recursos naturales, factores que les permite contar con un ritmo de capitalización superior al estrato anterior.

Por otra parte, el modelo de producción generalizado en este estrato se fundamenta en la contratación de trabajo asalariado para la realización de las diferentes actividades vinculadas a las labores de presiembra, siembra y protección de los cultivos, así como la contratación del servicio de cosecha en los casos en que no se dispone de cosechadoras propias.

En estas unidades de producción se puede observar, en algunos casos, la complementación del ciclo económico agrícola con el ganadero. El primero basado en dos o mas cultivos comerciales y el segundo en la actividad de cría y recria de ganado bovino en campo natural y pasturas cultivadas.

Grado de especialización productiva

En las unidades de producción comprendidas en este estrato es posible visualizar dos situaciones en cuanto a los niveles de diversificación o especialización de la producción agrícola. En algunos casos, se observa la aplicación de una estrategia de diversificación productiva, basada en la comparación de la rentabilidad que ofrecen anualmente los diferentes cultivos y en donde la soja y el girasol representan alternativas para la integración de dicha estrategia. En otros casos se observa un elevado grado de especialización, en el sentido de que estos cultivos constituyen el componente fundamental, y en algunos casos único, de la base productiva de las unidades de producción.

CAPITULO IV

NIVELES TECNOLOGICOS DE CULTIVO

IV.1 Consideraciones generales

Las tecnologías de producción utilizadas para los cultivos de soja y girasol en la provincia del Chaco, no presentan mayores diferenciaciones en relación a los estratos productivos definidos en el Capítulo anterior. En efecto, aunque es posible visualizar mayores niveles tecnológicos en los estratos productivos empresariales, la utilización de la tecnología disponible y recomendada para estos cultivos, al igual que las prácticas de producción tradicionales, ocurren independientemente del tamaño de las explotaciones.

En este sentido, haciendo abstracción de la diversidad de situaciones existentes hacia el interior de los diferentes estratos productivos, es posible definir, a grandes rasgos, los niveles tecnológicos que caracterizan a la producción primaria de girasol y soja en el ámbito provincial. En correspondencia con lo anterior, en este Capítulo se realiza una breve caracterización del marco de referencia tecnológico general en el cual se desarrollan específicamente los diferentes niveles tecnológicos de los cultivos comprendidos en el presente trabajo.

IV.2 Tecnología de cultivo del girasol

Preparación del suelo

La rusticidad del girasol posibilita su adaptación a variados tipos de suelo; no obstante los mejores desarrollos se obtienen en suelos levemente ácidos, profundos, con buen drenaje, fértiles y provistos de potasio.

El laboreo del suelo para la siembra se inicia con la incorporación superficial del rastrojo del cultivo anterior (barbecho), tarea que se efectúa con arados rastrojeros o rastras múltiples, desde mediados de febrero a principios de junio. Una vez que los restos vegetales se hallan descompuestos, se incorporan al suelo con arados de reja o cincel, siendo conveniente utilizar detrás de ellos una rastra de dientes.

En el caso en que las labores antes mencionadas fueran realizadas en forma correcta, la preparación de la cama de siembra se limita al uso de rastras de discos y de dientes (principios de junio a mediados de julio).

Siembra

En relación al período de siembra del girasol se pueden diferenciar tres épocas: la temprana, desde mediados de julio a mediados de agosto (la mas frecuente); la intermedia, desde mediados de agosto a mediados de setiembre y la tardía, desde mediados de agosto en adelante.

La siembra se realiza con sembradoras de granos gruesos, con una separación de 20-25 cm entre plantas y de 70 cm entre surcos, siendo la densidad de siembra de 3.5 a 4 Kg/ha. Es conveniente efectuar el análisis previo de la energía germinativa de las semillas para evitar fallas de germinación. En el caso de ocurrencia de factores agroecológicos adversos el peligro de pérdidas se incrementa debido a que el período de emergencia se extiende.

Labores de protección del cultivo

El período de realización de las labores de protección del cultivo se extiende desde fines de agosto a principios de diciembre. Las labores culturales se inician, en el caso de lluvias intensas producidas en forma inmediata a la siembra, con el paso de una rastra de dientes, para romper superficialmente la costra que se produce por el impacto de la gotas de agua en el suelo; también se utiliza la misma herramienta para eliminar las malezas que germinaron simultáneamente con el cultivo. Esta operación se puede repetir hasta que el cultivo no supere los 15 cm de altura.

El control mecánico de las malezas (sorgo de alepo, verdolaga, yuyo colorado, gramilla, cebollín), se efectúa con sucesivas pasadas de escardillo o cultivador, que al mismo tiempo realiza el arrimado de tierra o aporque sobre las líneas del cultivo. Esta labor se realiza hasta que las plantas alcanzan una altura de 45-50 cm. A partir de este momento el girasol compete en forma eficiente con las malezas.

Por otra parte, en algunas explotaciones (preferentemente las del estrato empresarial), se efectúa el control químico de malezas. En este sentido, los herbicidas empleados pueden diferenciarse de acuerdo al momento de aplicación: presiembra, preemergencia y postemergencia. En relación al control sanitario, los tratamientos que se efectúan están en función de las plagas y enfermedades más comunes al cultivo.

Cosecha

El período de cosecha se extiende desde principios de noviembre a mediados de febrero, realizándose cuando los granos han llegado a la madurez y presentan un contenido de humedad del orden del 14% al 16% o cuando la "torta" se encuentra verde en gran proporción y con un contenido de humedad del 30%. Para

esta actividad se utilizan cosechadoras con plataformas adaptadas al girasol.

En el Cuadro IV-1 del Anexo estadístico, se indican las épocas (iniciales, finales y óptimas) de realización de las labores correspondientes a la preparación del suelo, siembra y manejo cultural del cultivo, así como la serie de implementos agrícolas utilizados.

VI.3. Niveles tecnológicos

Las diferencias existentes entre los niveles tecnológicos visualizados en las unidades de producción dedicadas al cultivo del girasol en la provincia del Chaco derivan, en la mayoría de los casos, de la disponibilidad de maquinarias e implementos agrícolas, de la intensidad en que estos son empleados en las labores de presembrado y de protección del cultivo y en los niveles de utilización de agroquímicos.

En este sentido, el Nivel Tecnológico I puede ser asociado a las unidades de producción familiares capitalizadas. Estas explotaciones se encuentran tractorizadas (1-2 tractores), con equipos de maquinarias en regular estado de conservación y varios años de uso. En algunos casos se puede observar una sobretractorización al no guardar relación la potencia y fuerza de arrastre disponible con la capacidad de trabajo de las maquinarias. En otros casos, la sobretractorización deriva del hecho de disponer de más de un tractor con el propósito de reducir el tiempo global de trabajo y realizar oportunamente las tareas culturales.

El equipamiento medio de maquinarias correspondiente a estas unidades de producción, está constituido por las siguientes maquinarias y herramientas: tractor, arado de rejas, rastras de discos y de dientes, sembradora, cultivador y un equipo pulverizador para la aplicación de herbicidas y tratamientos fitosanitarios, pudiéndose encontrar en algunas explotaciones arado cincel y rastrojero.

Los Niveles Tecnológicos II y III pueden asociarse tanto a las unidades de producción familiares capitalizadas como a las empresariales. Al igual que en el nivel anterior, las explotaciones comprendidas en estos estratos pueden encontrarse sobretractorizadas (2-4 tractores), contando con dos o más equipos agrícolas constituido por las siguientes maquinarias y herramientas: tractor, arados de rejas o cincel, rastrojero, rastras de discos y de dientes, sembradora, cultivador y un equipo pulverizador para la aplicación de herbicidas y tratamientos fitosanitarios.

En el Cuadro IV-2 del Anexo estadístico, se sintetizan las características diferenciales correspondientes a los distintos

niveles tecnológicos identificados para el cultivo del girasol.

IV.4 Tecnología de cultivo de la soja

Preparación del suelo

El cultivo de la soja se puede realizar en diversos tipos de suelos, siempre que estos sean bien drenados y sin limitaciones químicas, tales como excesiva acidez, alcalinidad o salinidad. Sin embargo, los suelos que posibilitan la obtención de los mejores rendimientos son aquellos de textura franca, profundos, permeables, fértiles, levemente ácidos y con buen tenor de materia orgánica.

Asimismo, este cultivo requiere, además de buenos suelos, una abundante disponibilidad de agua edáfica, especialmente en los momentos de germinación y durante el proceso de formación y llenado de vainas.

El laboreo del suelo se inicia con la incorporación superficial (alrededor de 10-12 cm) del cultivo antecesor mediante el empleo del arado rastrojero (barbecho). En el caso en que el rastroyo del cultivo anterior sea muy abundante, es conveniente rastrearlo o picarlo con desmenuzadora. Estas tareas se efectúan desde mediados de mayo hasta principios de setiembre.

Desde principios de setiembre a mediados de octubre (primeras lluvias de primavera) se efectúa una labranza profunda, cruzando a la anterior con arados de reja o cincel, con el propósito de incorporar los restos vegetales descompuestos.

La preparación de la cama de siembra se efectúa con pasadas de rastras de disco y de dientes. En los casos en que la soja se siembre sobre rastroyo de trigo, es suficiente una labranza con rastrojero, seguida de rastras de discos y dientes o vibrocultivador.

Siembra

Esta tarea se debe efectuar en tiempo oportuno, con la densidad y profundidad adecuada. La semilla de soja absorbe para germinar el 50% de su peso en agua y requiere no más de 15°C de temperatura. La siembra se realiza con máquinas sembradoras de granos gruesos, en surcos separados a 70 cm y con una distancia entre planta inferior a los 5 cm, obteniéndose una den-

1 La información básica utilizada para la definición de los niveles tecnológicos, correspondientes a los estratos productivos definidos para el cultivo del girasol, fue tomada del trabajo Rendimientos de indiferencia de los cultivos agrícolas, efectuado por el Centro Regional Chaco-Formosa del INTA. Esta información se complementó con visitas a productores agrícolas ubicados en diferentes áreas agroecológicas de la provincia.

sidad de 25 plantas por metro lineal. Esta densidad puede lograrse empleando 70 a 80 Kg/ha de semillas, según variedades?

En relación al período de siembra de la soja se diferencian tres épocas, de acuerdo a las diferentes zonas de cultivo de la provincia. La primera época o temprana se extiende desde mediados de octubre a mediados de noviembre; la segunda o intermedia, desde mediados de noviembre a mediados de diciembre y la tercera o tardía, desde mediados de diciembre en adelante, siendo la intermedia la más frecuente.

Las variedades más recomendadas en base a los antecedentes disponibles hasta el momento son: BRAGG, HALESOY 321, STUARK, HOOD y LEE.

Labores de protección del cultivo

Las labores culturales y el control sanitario del cultivo, se realizan desde principios de diciembre hasta fines de febrero, de acuerdo a la fecha en que se realizó la siembra. La primera labor cultural consiste, en el caso de lluvias intensas producidas en forma inmediata a la siembra, en el pasaje de una rastra de dientes o rotativa para destruir las costras formadas en el suelo. Esta operación se puede repetir hasta que el cultivo alcance una altura de 10-12 cm.

El control mecánico de las malezas, se efectúa con escardillo o cultivador, realizándose esta labor en forma superficial hasta los 45 días posteriores a la siembra, momento en que el cultivo comienza a competir eficientemente con las malezas. En casos en que se efectúe el control químico de malezas, se utilizan herbicidas de presiembra, preemergencia y postemergencia. En relación al control sanitario, los tratamientos que se efectúan están en función de las plagas y enfermedades más comunes al cultivo.

Cosecha

El período de cosecha del cultivo se extiende desde principios de marzo a fines de mayo, realizándose cuando los granos han llegado a la madurez y presentan un contenido de humedad del orden del 12% al 14%. Esta condición se manifiesta en general cuando las hojas amarillean y caen; en este estado es imprescindible efectuar rápidamente la recolección pues cualquier demora origina serias pérdidas por apertura de vainas, ataque de hongos y caída de granos. Para esta operación se emplean máquinas provistas de plataformas especiales para soja.

2 Las semillas se inoculan previamente con cepas de Rhizobium, con el propósito de posibilitar la fijación de nitrógeno atmosférico.

En el Cuadro IV-3 (Anexo estadístico), se indican las épocas (iniciales, finales y óptimas) de realización de las labores correspondientes a la preparación del suelo, siembra y manejo cultural del cultivo, así como el tipo de implementos agrícolas utilizados.

VI.5. Niveles tecnológicos

Las mismas consideraciones efectuadas para los niveles tecnológicos definidos para el cultivo del girasol, pueden hacerse extensivas para el cultivo de la soja. Esta similitud y el grado de asociación que puede establecerse entre los niveles tecnológicos y las unidades de producción, provienen del hecho de que estos cultivos constituyen alternativas productivas válidas tanto para las unidades familiares capitalizadas como para las empresariales.

Por otra parte, como se mencionó en la definición de los estratos productivos representativos (Capítulo III), en la agricultura chaqueña es incipiente el grado de especialización observable en las explotaciones, en el sentido de que en la mayoría de los casos la soja integra la base productiva de las mismas en forma conjunta o complementaria a otros cultivos (algodón, girasol y sorgo granífero, entre otros).

Las diferencias fundamentales existentes entre los tres niveles tecnológicos visualizados en las unidades de producción dedicadas al cultivo de la soja en la provincia del Chaco, se sintetizan en el Cuadro IV-4 (Anexo estadístico).

3 La información básica utilizada para la definición de los niveles tecnológicos, correspondientes a los estratos productivos definidos para el cultivo de la soja, fue tomada del trabajo Rendimientos de indiferencia de los cultivos agrícolas, efectuado por el Centro Regional Chaco-Formosa del INTA. Esta información se complementó con visitas a productores agrícolas ubicados en diferentes áreas agroecológicas de la provincia.

CAPITULO IV

ANEXO ESTADISTICO

Cuadro IV-1
Tecnología de cultivo del girasol

Epoca			Tarea	Tracción	Implemento
Inicial	Final	Optima			
Feb	Jun	Mar	Barbecho	Mecánica	Rastrojero
Jun	Jul	Jun	L. presiebra	Mecánica	Arado reja
Jun	Jul	Jun	L. presiebra	Mecánica	Arado cincel
Jun	Jul	Jun	L. presiebra	Mecánica	Rastra disco
Jun	Jul	Jun	L. presiebra	Mecánica	Rastra diente
Jul	Nov	Ago	Siebra	Mecánica	Sembradora
Jul	Nov	-	Ap. herbicidas	Mecánica	Disco+herbicida
Ago	Nov	-	L. culturales	Mecánica	Escardillo
Ago	Nov	-	L. culturales	Mecánica	Rastra rotativa
Ago	Nov	-	C. sanitario	Mecánica	Pulverizador
Nov	Feb	-	Cosecha	Mecánica	Cosechadora

Cuadro IV-2
Niveles tecnológicos alternativos para el cultivo del girasol

MAQUINARIAS E INSUMOS	TECNOLOGIAS		
	I	II	III
1. Labores presiebra			
Arado de Rejas	1	1	0
Arado Cincel	0	0	1
Rastrojero	2	2	2
Rastra de Dientes	2	1	2
Rastra de Discos	2	1	1
Rastra Rotativa	0	0	0
Discos + Herbicidas	0	1	1
2. Labores siebra			
Sembradora de 6.6.	1	1	1
3. Labores protección			
Cultivador	1	1	1
Pulverizadora terrestre	1	2	2
4. Semillas y agroquímicos			
Semillas (Kg/ha)	3,5	3,5	4
Trifluralina 48% (lt/ha)	0	2	2,5
Deltametrina 5% (cc/ha)	0	150	60
Cipermetrina 25% (cc/ha)	60	60	60
5. Cosecha			
Cosechadora	1	1	1

Cuadro IV-3
Tecnología del cultivo de la soja

Epoca			Tarea	Tracción	Implemento
Inicial	Final	Optima			
May	Set	Jul	Barbecho	Mecánica	Rastrojero
Set	Oct	Oct	L. presiembr	Mecánica	Arado reja
Set	Oct	Oct	L. presiembr	Mecánica	Arado cincel
Set	Oct	Oct	L. presiembr	Mecánica	Rastra disco
Set	Oct	Oct	L. presiembr	Mecánica	Rastra diente
Oct	Dic	Nov	Siembra	Mecánica	Sebradora
Oct	Dic	-	Ap. herbicidas	Mecánica	Disco+herbicida
Nov	Feb	-	L. culturales	Mecánica	Escardillo
Nov	Feb	-	L. culturales	Mecánica	Rastra rotativa
Nov	Feb	-	C. sanitario	Mecánica	Pulverizador
Feb	May	-	Cosecha	Mecánica	Cosechadora

Cuadro IV-4
Niveles tecnológicos alternativos para el cultivo de la soja

MAQUINARIAS E INSUMOS	TECNOLOGIAS		
	I	II	III
1. Labores presiembr			
Arado de Rejas	1	1	0
Arado Cincel	0	0	1
Rastrojero	2	2	2
Rastra de Dientes	1	1	1
Rastra de Discos	1	1	1
Rastra Discos + Dientes	0	1	1
Disco + Herbicidas	0	1	1
2. Labores siembra			
Sebradora	1	1	1
3. Labores protección			
Cultivador	2	2	2
Pulverizadora terrestre	2	2	1
Pulverización aérea	0	0	2
4. Semilla y agroquímicos			
Semillas (Kg/ha)	70	70	80
Trifluralina 48% (lt/ha)	2	2	2
Cipermetrina 25% (cc/ha)	150	150	150
Monocrotofos 60% (cc/ha)	800	800	800
Inoculantes (gs/ha)	350	450	450
5. Cosecha			
Cosechadora	1	1	1

CAPITULO V

COSTOS DE PRODUCCION

V.1. Precios de los insumos agrícolas

Con el propósito de efectuar el cálculo de las estructuras de costos representativas de los distintos niveles tecnológicos definidos para los cultivos de girasol y soja, para el período histórico comprendido por las campañas agrícolas 1980/81 y 1989/90, en este punto se explicitan las series de precios corrientes y constantes de los insumos agrícolas empleados en el ciclo productivo de estas oleaginosas.

La información correspondiente a la serie bimestral de precios corrientes de los insumos agrícolas fue suministrada por la EERA-INTA Sáenz Peña. En este sentido, los niveles de precios mencionados representan los valores medios vigentes en los centros de venta a los que acceden los productores en el área de influencia de la mencionada experimental.

Asimismo, con el propósito de reflejar el comportamiento temporal de los precios de los insumos agrícolas, independientemente de las alteraciones producidas en el período analizado en los sistemas y niveles de precios, se procedió a inflactar la serie de precios corrientes, obteniendo los valores constantes expresados en pesos correspondientes al mes de julio de 1992. En este sentido, se consideró conveniente expresar los valores nominales en la unidad monetaria actualmente vigente con el propósito de lograr una visión reciente del sistema de precios imperantes.

Para la inflactación de las series de precios se utilizaron los Indices de Precios Mayoristas Nivel General, determinado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). La elección de este índice de Precios se efectuó con el propósito de que las estructuras de costos determinadas para el cultivo del algodón en el Chaco sean comparables con las de otras jurisdicciones provinciales. En este sentido, los valores reales obtenidos deben considerarse como aproximaciones del orden de magnitud de las alteraciones de precios producidas en el período analizado antes que una valor exacto de las mismas.

En los Cuadros V-1 y V-2 se presentan las series de precios, corrientes y constantes, de los insumos agrícolas correspondientes al período 1981-91.

CUADRO V-1

PRECIOS CORRIENTES DE LOS INSUMOS AGRICOLAS

ANOMES	GASOL	SEM ALG	SEM SO	SENGIR	FOLEX	KARMEX	DIMETO	DECIS	TRIFL	PAPAT	PERFECT	ORTHEN	DIMILIN	SHERPA
1981-02	880,0	880,0		18600,0	26200,0		18000,0	130000,0	4000,0	13000,0	18000,0		205200,0	
1981-04	1010,0	850,0		18500,0	30000,0		23500,0	166700,0	28000,0	13700,0	17400,0		289804,0	
1981-06	1220,0	850,0		18500,0	36300,0		45500,0	244350,0	30000,0	63000,0	13000,0		338785,0	
1981-08	1640,0	2600,0		17500,0	74620,0		38600,0	233000,0	47500,0	49000,0	22000,0		338736,0	
1981-10	2140,0	2340,0		23230,0	93150,0		46430,0	277290,0	48550,0	43500,0	23000,0		410400,0	
1981-12	2330,0	2340,0		28500,0	89000,0		45550,0	326000,0	55000,0	46300,0			410400,0	
1982-02	2650,0	2340,0		31000,0	105320,0		70250,0	350000,0	55000,0	59100,0			678580,0	
1982-04	2650,0	2340,0		40000,0	133000,0		70850,0	443500,0	115000,0	32300,0			683730,0	
1982-06	2650,0	3300,0		48000,0	133000,0	290800,0	142850,0	648750,0	140500,0	129700,0	112000,0		967130,0	
1982-08	3600,0	5750,0		71100,0	160000,0	377500,0	290000,0	1280000,0	250000,0	225000,0	130000,0		1784000,0	
1982-10	4330,0	3750,0		95000,0	150000,0	629000,0	340000,0	2102200,0	388345,0	350000,0	425000,0		2343000,0	
1982-12	7000,0	3750,0		108000,0	850000,0	702000,0	400000,0	2500000,0	485000,0	485000,0	520000,0		3640000,0	
1983-02	3700,0	29000,0		125000,0	850000,0	1023000,0	420000,0	3148000,0	674500,0	700000,0	622150,0		6150000,0	
1983-04	12600,0	37000,0		130000,0	1780000,0	1200000,0	600000,0	4025887,0	628750,0	750000,0	618355,0		7330000,0	
1983-06	1,85	4,00		38,00	130,00	130,00	55,00	420,00	84,50	82,5	77		738	
1983-08	2,31	5,70		53,00	218,00	140,00	88,00	622,00	50	108,5	120		838	
1983-10	2,38	8,82		82,00	310,00	240,00	140,00	883,00	124	140	150		1083	
1983-12	4,38	3,30		120,00	343,00	240,00	133,00	830,00	130	230	196		1034	
1984-02	5,31	3,30		214,20	451,00	240,00	288,00	1170,00	234	348	270		1638	
1984-04	8,53	3,30		248,30	657,00	344,00	470,00	1800,00	260	420	338		2340	
1984-06	10,10	3,30		273,00	805,00	410,00	509,00	2454,00	345	455	700		3436	
1984-08	16,30	72,00		400,00	805,00	781,00	813,00	3015,00	574	885	785		4220	
1984-10	20,60	35,00		670,00	1300,00	1123,00	365,00	3112,00	772	1115	1150		5767	
1984-12	30,10	35,00		1047,00	1300,00	1870,00	1395,00	8315,00	1100	1430	1907		7333	
1985-02	42,70	147,00		1890,00	4100,00	1430,00	1070,00	3230,00	1700	2430	2920	13051	13400	
1985-04	87,00	147,00		3140,00	4290,00	3830,00	1845,00	12210,00	2850	4100	4000	25500	22000	
1985-06	0,17	0,13		3,77	6,46	3,34	5,36	20,53	4,48	6,53	6,86		31	
1985-08	0,17	0,13		3,42	5,43	6,80	6,30	22,00	4,6	6,54	7,27	33,31	33,8	
1985-10	0,17	0,30		3,42	5,43	8,51	6,50	20,01	4,8	6,55	7,3	44	33,8	
1985-12	0,17	0,30		3,34	5,40	7,25	6,90	21,30	5,39	6,55	8,4	44	33,8	
1986-02	0,17	0,30		4,53	5,58	7,25	6,40	23,30	5,55	8,25	10,38		38	
1986-04	0,18	0,30		4,11	5,01	7,58	6,50	23,57	5,08	7,25	10,5		38	
1986-06	0,20	0,30		3,53	5,15	7,88	6,00	28,88	4,31	7,41	10,5		38	
1986-08	0,23	0,34		4,02	5,43	10,59	6,53	27,03	5,7	8,34	11	46	38	33,28
1986-10	0,24	0,34	0,51	4,10	5,86	11,30	6,50	27,08	6,55	8,34	10,57	48	38	47,8
1986-12	0,26	0,34	0,58	4,54	5,29	12,58	11,03	24,00	8,3	12,01	11,77	78,48	43	60,4
1987-02	0,30	0,34	0,70	4,88	5,55	14,78	14,03	28,50	8,55	11,75	15,03	70	85	65,86
1987-04	0,31	0,37	0,70	4,88	14,80	18,87	16,00	42,00	9,54	13,34	16,35	95,3	85	80,8
1987-06	0,37	0,57	0,81	5,00	18,30	18,13	55,35	66,35	10,58	14,59	15,3	95,3	95	76,7
1987-08	0,44	0,72	1,40	5,35	22,00	24,50	18,10	75,36	12,5	19,34	13,1	85,48	95	84,79
1987-10	0,75	1,00	1,83	14,38	30,00	30,14	29,36	75,75	22	30,85	30,8	103,74	110	115,48
1987-12	0,75	1,00	1,83	18,12	30,00	33,17	29,36	101,00	23,32	34,03	33,48	180	110	115,48
1988-03	0,87	1,33	2,50	21,00	46,19	51,00	47,36	148,20	33,7	38,6	42,7	160	132	153,3
1988-06	1,53	1,33	3,00	32,50	83,30	73,00	55,20	217,30	33,4	75	53,3	212,5	132	246,7
1988-07	2,95	1,73	4,70	33,20	134,00	117,50	98,00	322,90	51	100	88	287,3	193	383,35
1988-09	4,45	4,00	10,80	61,48	163,50	175,20	121,30	354,30	37,4	150,5	133,7	427	304,8	432
1988-11	4,83	4,30	11,30	74,47	182,70	184,40	131,40	845,20	100	152,1	148,5	554,4	318	483,4
1988-12	5,10	5,33	13,80	70,18	250,00	248,00	184,00	750,00	127,50	212	181	805	534	791
1989-04	5,20	7,00	13,87	143,80	1053,00	970,00	705,00	3158,00	553,00	1005	798	3588	2282	3510
1989-06	8,53	11,00	58,50	463,00	3320,00	3205,00	2232,00	2036,00	1823,00	3032	2783	11421	7047	11300
1989-08	22,7	50,0	127,5	1280,0	3439,0	3100,0	5525,0	24198,0	4512,0	5530,0	7253,0	25025,0	13350,0	23300,0
1989-10	140,0	203,0	237,0	2347,0	9450,0	8805,0	6378,0	26383,0	4590,0	8556,0	7210,0	25025,0	13350,0	20800,0
1989-12	140,0	203,0	203,0	2823,0	63187,0	75900,0	48353,0	178250,0	38225,0	73530,0	53658,0	64625,0	166750,0	165312,0
1990-04	227,0	203,0	203,0	2323,0	46045,0	66238,0	40172,0	164350,0	2741,0	83343,0	45453,0	47310,0	144420,0	143175,0
1990-06	450,0	255,0	2250,0	21203,0	68953,0	62330,0	41654,0	152271,0	28553,0	37714,0	43033,0	43970,0	152540,0	151225,0
1990-08	1380,0	3137,0	8365,0	23725,0	73733,0	87218,0	58243,0	210450,0	32390,0	75323,0	81331,0	60040,0	183230,0	185302,0
1990-10	1500,0	3344,0	2531,0	23033,0	45953,0	79453,0	49148,0	185200,0	29707,0	84330,0	57185,0	52915,0	181530,0	172970,0
1990-12	2040,0	6070,0	3158,0	30413,0	47515,0	73735,0	60105,0	185387,0	30803,0	85105,0	68397,0	53105,0	182110,0	173290,0
1991-03	2500,0	8070,0	2533,0	31504,0	75220,0	137000,0	84442,0	309350,0	52983,0	114340,0	108733,0	32540,0	270230,0	233580,0
1991-06	2500,0	8070,0	2855,0	32748,0	83310,0	161844,0	37814,0	352496,0	55544,0	134333,0	116033,0	33570,0	335340,0	315520,0
1991-07	3850,0	8070,0	3870,0	88300,0	84320,0	162788,0	95232,0	354840,0	52575,0	123473,0	115733,0	34340,0	337880,0	317440,0
1991-09	3280,0	8212,0	4329,0	75000,0	955115,0	141131,0	53915,0	329390,0	43451,0	100435,0	100435,0	34525,0	235550,0	211824,0
1991-12	3250,0	8543,0	4343,0	47234,0	80535,0	138918,0	72303,0	252895,0	120552,0	103231,0	32553,0	34525,0	235550,0	265455,0

CUADRO V-2													
PRECIOS CONSTANTES DE LOS INSUMOS AGRICOLAS (Inflacionados por el IFMNG - INDEC, expresados en Pesos de Julio de 1992)													
AÑOS	MEZ	SEM 1	SEM 2	SEM 3	TRIFLU	FOLEY	KARME	DIMETO	DECIS	PARAT	PERFEC	ORTHE	DIMLIN
2HERPA													
1981-02	0,31	0,30		8,87	8,84		8,31	46,80	4,31	4,68	8,31		71,88
1981-04	0,30	0,28		4,91	8,94		7,00	48,37	7,74	4,08	6,18		77,82
1981-08	0,23	0,20		3,83	8,43		10,59	58,77	6,37	12,52	4,41		73,71
1981-08	0,23	0,48		3,30	14,04		7,48	43,89	8,86	8,78	4,14		83,81
1981-10	0,36	0,37		3,88	16,43		7,63	46,82	8,04	8,20	3,81		87,38
1981-12	0,31	0,30		3,88	12,01		8,14	43,84	7,42	8,18			86,38
1982-02	0,30	0,26		3,47	11,60		7,87	39,22	8,18	8,82			84,39
1982-04	0,27	0,23		4,04	13,44		7,18	46,32	11,82	8,32			87,03
1982-08	0,21	0,31		3,83	10,68	23,28	11,46	61,33	11,28	10,31	8,98		78,71
1982-08	0,18	0,53		3,84	8,08	20,37	16,86	67,89	13,48	12,14	8,71		85,18
1982-10	0,20	0,40		3,91	8,18	26,80	14,00	88,68	16,33	14,41	17,60		121,18
1982-12	0,23	0,32		3,48	27,88	23,02	13,12	86,27	16,26	16,81	17,06		118,38
1983-02	0,26	0,51		3,18	21,48	25,36	10,81	78,64	14,61	17,89	13,18		166,38
1983-04	0,27	0,68		3,84	37,89	26,81	10,87	86,81	13,42	18,71	13,16		167,48
1983-08	0,26	0,68		8,80	30,44	21,98	9,30	71,02	10,81	13,86	13,02		124,80
1983-08	0,30	0,73		7,68	27,78	19,00	12,80	67,12	10,28	14,08	16,43		113,83
1983-10	0,26	0,78		8,13	27,40	21,21	12,37	78,28	10,88	12,37	13,28		83,88
1983-12	0,28	0,83		7,70	22,00	16,40	12,38	68,46	12,18	14,76	12,61		78,16
1984-02	0,28	0,48		10,84	22,90	11,92	13,38	62,11	11,82	17,28	13,41		81,36
1984-04	0,24	0,34		8,71	24,08	12,08	18,48	68,10	8,12	14,73	13,96		78,64
1984-08	0,28	0,26		7,08	22,80	10,38	12,88	62,11	8,73	12,27	17,72		88,83
1984-08	0,27	1,29		7,18	18,28	13,87	11,12	64,18	10,31	11,86	13,76		76,83
1984-10	0,28	1,06		8,37	18,23	14,02	11,93	61,36	8,84	13,82	14,88		71,88
1984-12	0,27	0,76		8,26	11,48	14,78	12,33	66,81	8,72	12,80	18,86		70,10
1985-02	0,28	0,91		11,14	26,38	8,86	8,82	61,28	10,63	16,42	13,08	80,74	82,86
1985-04	0,26	0,64		11,68	18,03	14,12	8,80	46,01	8,77	16,12	14,76	87,70	81,11
1985-08	0,34	0,38		7,46	12,78	18,46	11,67	40,64	8,86	12,80	11,67	0,00	61,22
1985-08	0,33	0,37		8,72	10,88	17,48	12,37	43,20	8,03	13,47	16,46	68,38	88,37
1985-10	0,33	0,68		8,83	10,62	18,48	10,88	38,77	8,81	12,11	16,31	86,26	86,48
1985-12	0,32	0,67		7,60	12,18	16,01	11,24	40,67	10,26	11,80	16,00	83,31	84,38
1986-02	0,32	0,67		8,68	18,37	14,80	12,10	46,18	11,12	11,82	18,21		88,08
1986-04	0,33	0,64		7,44	18,30	14,23	11,77	61,72	8,20	13,12	18,01		86,17
1986-08	0,34	0,61		6,86	16,42	13,24	10,11	48,29	8,27	12,43	17,88		80,88
1986-08	0,32	0,47		6,62	12,86	14,64	11,71	37,18	7,82	12,27	16,10	81,77	48,42
1986-10	0,31	0,44	0,87	6,36	11,84	14,74	11,08	36,35	7,78	11,82	13,13	82,60	48,86
1986-12	0,31	0,41	0,70	6,43	11,21	16,18	13,31	29,86	8,20	14,48	14,20	86,83	61,87
1987-02	0,32	0,38	0,76	6,34	8,48	16,86	16,03	31,81	8,18	12,83	18,11	76,01	91,08
1987-04	0,30	0,38	0,88	4,86	14,23	18,20	16,80	40,84	8,30	13,00	14,88	92,80	82,88
1987-08	0,32	0,60	0,78	6,23	16,84	18,88	48,21	48,21	9,28	12,71	13,86	83,01	82,76
1987-08	0,30	0,60	0,97	8,60	16,28	17,02	11,18	62,36	8,88	13,78	13,27	88,42	88,00
1987-10	0,34	0,48	0,74	8,78	13,70	13,78	13,40	38,06	10,06	14,08	13,97	47,57	60,23
1987-12	0,32	0,43	0,70	8,90	12,84	14,20	12,62	43,23	8,88	14,68	14,32	88,48	48,43
1988-03	0,26	0,38	0,72	8,08	13,36	14,78	13,71	42,84	9,78	11,18	12,37	48,38	38,26
1988-06	0,31	0,27	0,80	8,66	18,88	16,88	11,71	43,72	7,83	16,08	12,03	42,76	26,68
1988-07	0,35	0,22	0,61	4,31	17,38	16,24	12,46	41,88	7,91	12,87	12,71	37,27	26,69
1988-08	0,41	0,37	1,00	6,88	18,87	18,18	11,21	36,61	8,00	14,83	12,81	38,48	28,16
1988-11	0,38	0,42	0,86	8,34	18,38	18,64	11,18	64,72	8,61	16,48	12,46	47,17	26,88
1989-02	0,36	0,41	0,84	4,87	17,38	17,08	12,78	62,08	8,86	14,72	13,27	66,81	37,08
1989-04	0,21	0,28	0,61	6,32	38,83	36,88	28,08	118,76	20,44	37,18	29,43	136,63	83,83
1989-08	0,07	0,08	0,46	3,82	26,71	24,82	17,28	70,46	13,03	23,87	21,40	38,46	64,68
1989-08	0,06	0,12	0,29	2,81	18,63	21,02	16,07	66,88	8,86	18,84	18,78	57,80	43,64
1989-10	0,31	0,46	0,63	6,21	18,76	18,78	14,16	68,68	10,18	18,08	18,00	66,64	41,84
1990-02	0,07	0,10	0,10	1,38	26,71	38,88	22,42	88,18	17,61	36,88	26,84	28,41	80,82
1990-04	0,08	0,06	0,06	0,74	12,11	17,16	10,68	40,68	0,72	18,81	12,21	12,43	37,88
1990-08	0,11	0,80	0,61	4,77	12,82	16,38	8,36	38,61	6,88	16,24	11,06	11,24	34,32
1990-08	0,26	0,68	0,44	4,38	13,82	18,11	10,78	33,87	6,03	14,47	11,34	11,08	33,56
1990-10	0,26	0,66	0,42	3,81	7,80	12,87	8,13	30,82	4,91	10,84	8,48	8,76	26,71
1990-12	0,33	0,88	0,62	4,87	7,78	12,88	8,18	30,58	5,03	10,84	8,64	8,88	28,48
1991-03	0,27	0,86	0,27	3,41	8,48	14,88	10,12	33,14	6,87	12,31	11,86	9,48	28,86
1991-06	0,26	0,83	0,28	3,42	8,78	16,88	10,21	38,88	6,81	13,08	12,03	0	28,80
1991-07	0,38	0,83	0,41	8,84	8,88	16,76	8,82	38,88	6,42	12,63	11,80	9,72	28,88
1991-08	0,34	0,84	0,46	7,73	88,48	14,64	8,88	33,02	6,10	10,38	10,38	9,74	28,74
1991-12	0,34	0,86	0,46	4,33	8,40	14,18	7,80	27,07	12,81	11,38	10,30	8,86	30,07
FROMED	0,28	0,48	0,67	6,71	17,40	17,34	12,18	60,84	8,46	13,81	13,88	45,80	86,61

V.2. Detalle del capital fijo

Las unidades productivas dedicadas al cultivo de la soja y el girasol presentan niveles diferenciales en cuanto a la dotación de capital fijo y el grado de desgaste y obsolescencia de los equipos agrícolas. En este sentido, un indicador de los niveles y las condiciones en que se encuentra el capital de explotación, esta dado por la cantidad de tractores existentes, su escala de potencia y la antigüedad de los mismos (Cuadro V-3).

Cuadro V-3
Existencia de Tractores, según escala de Potencia y Antigüedad

Potencia CV	Total	Antigüedad/años			
		< 5	5 a 9	10 a 14	>15
< 50	2.972	33	49	547	2.343
De 51 a 75	4.945	131	156	1.700	2.958
De 76 a 100	1.592	167	202	781	442
De 101 a 140	443	105	88	178	72
> 140	105	46	38	13	8
TOTAL	10.057	482	533	3.219	5.823

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario 1988. Resultados Generales, Provincia del Chaco. INDEC - ISBN 950-00-1. Buenos Aires 1991.

Los datos anteriores permiten inferir que el 57.9% de los tractores existentes en la provincia, superan los 15 años de antigüedad, encontrándose en una situación de obsolescencia dado que han superado su vida útil. En este sentido, el porcentaje anterior ascendería al 66.9%, si se consideran los tractores con una potencia máxima de 75 CV, utilizados preferentemente en las unidades de producción que poseen una superficie inferior a las 100 hectáreas⁴.

Si se tienen en cuenta las condiciones específicas en que se desarrolla la agricultura chaqueña y la rapidez con que se producen los adelantos técnicos, la vida útil de los tractores es estimada en 10.000 horas de trabajo⁵, por lo tanto suponiendo un uso anual promedio de 1.000 horas anuales, el 89.9% del parque de tractores existente en la provincia se encontraría en estado de obsolescencia.

⁴ Esta escala de extensión representa el 55.9% de las unidades de producción de la provincia, según los resultados del CNA 1988.

⁵ EEA-INTA Colonia Benítez, Chaco. Costo de la Unidad Tractor Arando. Agosto, 1992.

En relación a las maquinarias agrícolas, si se considera que la mayoría son complementarias al tractor, en el sentido de que no pueden utilizarse sin el concurso del mismo, el nivel de obsolescencia observado para estos podría hacerse extensivo, dentro de ciertos límites, a las herramientas de arrastre.

Con el propósito de realizar la cuantificación del capital fijo requerido en los diferentes estratos productivos y la carga anual de las amortizaciones correspondientes a los mismos, en este punto se explicitan los precios corrientes y constantes (series de diez años), de las maquinarias e implementos agrícolas utilizadas en los estratos representativos de la actividad girasolera y sojera provincial.

Al igual que en el caso de la serie de precios de los insumos agrícolas, la información correspondiente a la serie bimestral de precios corrientes de las maquinarias e implementos agrícolas fue suministrada por la EERA-INTA Sáenz Peña. Estos precios representan los valores medios vigentes en los centros de venta a los que acceden los productores en el área de influencia de la mencionada experimental (Cuadro V-4).

Las series de precios constantes de las maquinarias e implementos agrícolas fueron calculadas utilizando los índices mencionados para el caso de los insumos agrícolas, mereciendo las mismas consideraciones ya realizadas sobre la metodología de cálculo y la significación de los resultados obtenidos (Cuadro V-5).

Por otra parte, en los Cuadros V-6 a V-12 se explicita la dotación de capital fijo correspondientes a los diferentes estratos productivos girasoleros y sojeros, así como la carga anual y por hectárea de las amortizaciones.

CUADRO V-4

PRECIOS CORRIENTES DE LA MAQUINARIA AGRICOLA (Expresados en Miles)

AÑO/MES	TRACTOR	APEJAS	PASTROJ	CINCEL	RDISCO	RDIENTE	ROTATIVA	SEMBRA	CULTIVA	PULVER	DESMENJ
1981-02	34700,0	18700,0	18600,0		23200,0	5700,0	11700,0	12700,0	8800,0	5500,0	8100,0
1981-04	88000,0	12600,0	16000,0		23000,0	4500,0	8200,0	10000,0	7000,0	5000,0	6000,0
1981-08	125700,0	21700,0	24100,0		37800,0	7400,0	16200,0	16600,0	11600,0	12600,0	7900,0
1981-09	145400,0	22500,0	25600,0		28100,0	7700,0	9300,0	16300,0	11000,0	12900,0	7100,0
1981-10	143700,0	24500,0	27800,0		32900,0	9600,0	12100,0	23800,0	12100,0	11600,0	8800,0
1981-12	131000,0	29300,0	33400,0		28900,0	8200,0	14100,0	20500,0	16900,0	10800,0	10200,0
1982-02	219000,0	34800,0	43200,0		34800,0	13200,0	19100,0	34700,0	18900,0	14400,0	15900,0
1982-04	270200,0	42700,0	54800,0		42800,0	15200,0	23300,0	48400,0	26100,0	16800,0	13800,0
1982-08	368800,0	60400,0	76900,0		63700,0	24200,0	27000,0	65800,0	31800,0	14500,0	26800,0
1982-09	652900,0	92000,0	116000,0		94600,0	37500,0	37300,0	93400,0	41100,0	24000,0	37300,0
1982-10	718200,0	118200,0	138600,0	83800,0	113000,0	49600,0	69200,0	101700,0	62800,0	36000,0	47200,0
1982-12	834200,0	183400,0	313100,0	76900,0	166500,0	81300,0	86900,0	142500,0	72200,0	48100,0	66700,0
1983-02	1338200,0	224400,0	368100,0	104800,0	226800,0	89400,0	121000,0	203800,0	112600,0	65600,0	84800,0
1983-04	1638100,0	268600,0	321100,0	118100,0	264200,0	108800,0	143800,0	265100,0	132700,0	107000,0	162000,0
1983-08	220,9	35,0	44,4	17,0	36,8	18,3	20,7	36,2	18,2	20,6	14,1
1983-09	307,3	46,8	68,8	18,4	49,0	19,3	27,2	40,3	22,2	22,2	18,1
1983-10	360,0	70,3	78,6	21,3	68,3	16,6	36,7	68,9	28,2	28,7	26,8
1983-12	310,0	89,1	112,1	40,6	88,8	38,8	47,3	80,2	34,4	36,0	38,9
1984-02	417,0	114,4	133,8	68,6	110,8	64,6	82,6	87,1	46,2	68,0	60,7
1984-04	488,0	183,1	189,7	87,8	148,8	89,7	89,2	145,8	72,4	78,1	62,8
1984-08	786,0	218,9	280,3	100,4	188,7	100,0	132,1	180,8	96,2	116,8	90,3
1984-09	1120,0	380,4	450,0	128,4	238,2	132,0	173,3	222,0	136,2	178,8	118,0
1984-10	2002,7	469,2	633,2	168,4	381,2	178,7	248,5	290,6	233,3	260,9	137,8
1984-12	3826,6	808,9	761,4	271,7	686,7	246,8	318,8	323,0	239,9	334,8	182,6
1985-02	4808,1	1183,6	1218,0	377,3	828,3	324,4	607,8	664,4	442,8	480,2	218,3
1985-04	9776,8	1810,2	2040,3	642,0	1320,0	667,0	764,0	798,0	739,7	886,0	342,4
1985-08	18,8	3,6	3,3	0,8	2,2	0,9	1,0	1,2	1,3	1,6	0,8
1985-09	18,9	3,3	3,7	0,8	2,3	0,8	1,0	1,2	1,3	1,6	0,8
1985-10	18,9	3,2	3,6	0,8	2,3	1,0	1,0	1,2	1,3	1,6	0,8
1985-12	18,9	3,2	3,6	0,8	2,3	1,0	1,0	1,2	1,3	1,6	0,8
1986-02	18,9	3,1	3,4	0,8	2,3	1,0	1,0	1,2	1,3	1,6	0,8
1986-04	18,9	3,3	3,6	0,8	2,4	1,0	1,0	1,2	1,3	1,6	0,8
1986-08	17,0	3,8	3,8	0,9	2,6	1,4	1,1	1,3	1,3	1,6	0,8
1986-09	16,8	4,2	4,4	1,3	3,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,6	1,1
1986-10	17,4	4,7	5,1	1,5	4,2	1,8	1,9	1,9	1,9	1,7	1,9
1986-12	21,3	6,2	6,7	1,7	4,0	2,1	2,2	2,2	2,1	1,9	1,6
1987-02	22,6	6,3	6,2	1,9	4,3	2,3	2,3	2,4	2,2	2,1	1,7
1987-04	26,1	8,1	8,9	2,3	4,7	2,6	2,6	2,4	2,3	2,2	1,7
1987-08	23,2	6,4	7,2	2,4	5,0	2,7	3,2	3,0	2,8	2,4	1,8
1987-09	34,2	7,0	8,1	2,8	8,6	3,1	3,8	3,6	3,1	2,9	2,4
1987-10	62,0	10,2	10,7	4,9	9,8	4,9	6,7	6,7	4,9	3,9	3,8
1987-12	66,9	13,9	16,6	6,6	9,8	6,7	8,6	8,6	6,6	4,7	3,6
1988-03	105,8	17,6	18,8	8,2	14,6	7,6	8,8	10,0	7,1	8,4	6,7
1988-06	120,6	26,4	31,0	13,2	23,4	9,4	14,0	14,6	11,2	12,0	8,6
1988-07	200,0	48,8	62,4	22,8	40,8	18,1	23,1	23,1	17,2	13,4	10,8
1988-09	328,0	80,7	87,7	34,9	67,8	20,7	38,6	39,3	26,8	26,8	17,2
1988-11	381,0	86,4	81,4	38,4	87,0	26,0	41,8	41,1	27,3	24,6	18,2
1988-02	464,3	106,7	113,3	48,0	94,1	40,8	61,9	60,6	39,2	33,7	26,4
1988-04	778,8	210,0	232,6	162,6	239,3	76,3	99,3	112,6	86,3	63,6	41,2
1988-08	6100,0	1484,0	1476,0	818,0	1122,1	428,0	606,3	614,8	481,7	608,2	276,8
1988-09	12926,0	3608,3	3714,2	1287,8	2668,3	1268,8	1382,8	1728,0	1239,3	990,6	762,0
1988-10	13642,4	3228,2	3814,8	1287,8	2604,1	1441,8	1716,3	2078,8	1174,8	839,3	723,3
1989-02	101978,2	27781,0	32086,0	11718,6	24820,0	36116,2	13882,0	16226,6	10784,0	12928,2	6732,7
1989-04	94566,2	23774,6	28073,2	8790,8	21683,2	9730,7	12188,0	16861,3	9766,7	12506,2	6358,4
1989-08	107436,6	28347,3	30707,8	10436,8	24311,7	10867,1	14048,2	20468,1	11336,3	13313,0	8101,8
1989-09	138773,1	32370,3	35292,8	11808,8	31347,2	14043,0	16630,2	28382,3	14348,8	17860,4	7323,1
1989-10	148607,8	31126,1	36078,8	10483,8	31038,0	13682,9	17684,7	20388,2	14282,6	13941,7	7963,7
1989-12	163416,0	36133,1	38668,8	21471,1	31036,8	13484,2	17977,4	21174,9	14343,8	11604,2	7380,8
1991-03	264446,0	62360,0	65212,0	64648,2	61178,1	26848,8	32863,0	37883,8	23351,4	22268,1	13448,7
1991-06	234828,6	62218,8	86470,4	36661,0	48866,8	26608,4	33406,8	38638,6	28448,1	23240,0	16204,1
1991-07	238086,0	68887,0	63448,3	33142,7	48223,0	26604,3	33271,8	38420,1	28869,8	26872,9	16862,1
1991-08	236810,0	60088,1	63840,2	32242,8	48371,8	26681,4	33372,3	38638,3	28746,6	26760,8	16800,1
1991-12	236810,0	60088,1	63640,2	32242,8	48371,8	26681,4	33372,3	38638,3	28746,6	26760,8	16800,1

CUADRO V-2											
PRECIOS CONSTANTES DE LA MAQUINARIA AGRICOLA (Inflacionados por el IFMNG - INDEC y expresados en Pesos de Julio de 1982)											
AÑO/MES	TRACTOR	ARAJAS	PASTOR	CINCEL	R.DISCO	R.DIENTE	ROTATIVA	SEMBRA	CULTIVA	PULVER	DESMEN
1981-02	29712,3	6563,3	8429,7		10243,2	1999,6	4104,3	4455,1	3087,0	3437,3	2133,9
1981-04	19667,4	3723,0	4765,4		6860,3	1340,3	3740,1	2678,4	2084,9	1483,2	1493,2
1981-06	29203,4	6041,6	6639,1		8806,2	1719,2	3531,4	3833,4	2671,8	2973,8	1936,4
1981-08	27387,1	4238,0	4921,8		6252,9	1480,3	1946,8	3448,8	2071,8	2411,0	1337,3
1981-10	23806,4	4063,7	4806,4		6460,2	1673,8	2004,6	3542,7	2004,6	1921,7	1467,3
1981-12	21718,1	3647,7	6180,0		3828,7	1108,1	1802,0	2766,4	2131,3	1470,4	1376,3
1982-02	24641,6	3339,8	4841,1		3869,3	1479,2	2140,4	3388,6	1933,8	1613,7	1781,8
1982-04	27304,2	4316,0	6617,6		4304,9	1839,2	2354,8	4981,0	2937,6	1638,7	2011,0
1982-06	29377,9	4340,2	8182,6		4734,1	1838,3	2183,7	6328,1	2658,3	1182,0	2131,8
1982-08	36231,0	4424,6	8206,6		4686,1	2023,6	2012,7	4770,1	2217,8	1286,1	2012,7
1982-10	29671,2	4888,2	6747,9	2628,9	4852,7	2013,4	2437,6	4137,4	2178,1	1441,1	1943,4
1982-12	32808,7	8016,0	10268,7	2489,3	8083,8	2010,6	2816,8	4687,0	2387,8	1677,6	1968,0
1983-02	36361,4	6868,6	9300,2	2660,3	6839,9	2233,6	3067,1	6141,6	2842,4	1768,6	2137,6
1983-04	34883,4	6732,0	8862,3	2620,3	8276,3	2279,1	3034,6	6486,2	2831,8	2283,4	2178,7
1983-06	37366,1	6918,6	7508,2	2974,8	8138,2	2841,0	3600,6	6962,6	2739,6	3468,8	2324,4
1983-08	38618,2	6863,6	7674,0	2368,1	6816,2	2481,8	3487,7	6182,2	2854,7	2654,7	2327,6
1983-10	31621,4	8214,0	6770,9	1892,8	6860,4	1370,1	3244,0	6028,6	2681,1	2826,3	2377,8
1983-12	19888,2	6861,6	7181,1	2698,0	6702,2	2380,7	3034,2	6144,7	2208,7	2308,4	2658,6
1984-02	29702,9	6881,8	6850,0	2811,0	6602,3	2708,7	3402,0	4822,4	2244,3	2930,2	2618,0
1984-04	17040,1	6718,8	6861,2	2377,2	6217,2	2443,8	3127,6	6116,6	2638,6	2738,3	2186,6
1984-06	20186,8	6489,2	7346,8	2640,8	4726,0	2630,8	3343,2	4823,7	2434,6	2833,2	2286,3
1984-08	20126,3	7016,3	7647,2	2326,3	4244,4	2372,0	3114,1	3988,2	2423,6	3214,7	2138,4
1984-10	26008,8	6869,2	7807,1	2362,7	4780,3	2244,0	3083,2	3607,8	2820,8	3133,1	1720,9
1984-12	32032,2	6389,8	6723,4	2401,0	6882,7	2170,3	2819,1	2964,3	2880,2	2968,8	1438,0
1985-02	30387,2	7327,3	7640,8	2338,0	6747,3	2008,4	3145,3	3432,4	2740,2	3034,3	1361,6
1985-04	32364,1	7042,3	7622,0	1988,2	4888,6	2053,6	2779,9	2934,8	2723,4	3282,7	1282,3
1985-06	33376,8	6812,1	7604,6	1678,9	4344,8	1777,4	1974,8	2388,9	2687,4	2682,3	1184,9
1985-08	33183,0	8479,6	7264,9	1670,8	4818,0	1787,1	1983,6	2368,2	2662,6	2945,2	1179,1
1985-10	32746,3	6200,3	6761,8	1660,1	4468,6	1937,8	1937,8	2326,1	2618,9	2808,4	1182,8
1985-12	32190,9	6096,3	6888,9	1623,8	4381,0	1904,9	1904,9	2286,7	2478,2	2867,2	1142,9
1986-02	31943,6	6860,4	6427,6	1612,4	4348,0	1890,4	1890,4	2289,5	2457,8	2836,7	1134,3
1986-04	30892,3	6973,7	8336,7	1448,2	4344,6	1810,2	1810,2	2172,2	2363,3	2716,3	1082,1
1986-06	25846,6	6088,1	8403,1	1618,6	4381,1	2369,0	1963,6	2180,6	2180,6	2898,0	1248,0
1986-08	21899,6	6786,8	8040,1	1784,8	6079,2	2333,7	2333,7	2333,7	2188,4	2069,1	1610,0
1986-10	22682,1	6129,6	8861,1	1968,2	6477,4	2347,6	2477,9	2477,8	2477,8	2217,0	2088,8
1986-12	26886,2	6273,0	8876,2	2060,8	4626,4	2633,3	2684,0	2684,0	2633,3	2292,1	2171,4
1987-02	34110,2	6879,3	8843,7	2039,0	4807,7	2484,8	2484,8	2671,8	2367,4	2260,3	1921,7
1987-04	24488,8	6848,1	6726,8	2242,0	4681,4	2438,9	2438,9	2338,6	2242,0	2144,5	1667,1
1987-06	26434,9	6674,8	8271,8	2080,6	4366,3	2361,8	2787,4	2813,2	2284,8	2030,6	1665,0
1987-08	23769,2	4883,0	6827,2	2014,7	4686,1	2163,8	2601,0	2431,6	2163,8	2014,7	1687,3
1987-10	23746,8	4867,8	4869,1	2237,8	4476,1	2237,8	2802,9	2802,9	2131,8	1780,8	1736,3
1987-12	28209,0	6948,4	8634,2	2364,1	4194,6	2438,7	2782,1	2897,8	2067,3	2434,0	1841,4
1988-03	30696,7	6070,8	6737,3	2378,0	4230,6	2268,1	2781,7	2897,8	2067,3	2434,0	1841,4
1988-06	24243,1	6110,2	8236,8	2666,7	4707,8	1981,2	2818,6	2817,2	2253,3	2414,2	1710,1
1988-07	26346,8	8330,7	6787,7	2967,8	6292,2	2088,8	2366,7	2366,7	2231,3	1738,4	1401,1
1988-09	30123,4	7468,9	8103,8	3224,9	6360,1	1812,7	3649,9	3639,0	2486,8	2383,2	1688,3
1988-11	33266,0	7266,6	7779,0	3268,9	6700,1	2212,0	3668,2	3498,6	2366,1	2084,4	1643,4
1988-03	31661,6	7341,0	7888,8	3184,7	6840,8	2818,7	3804,6	3628,1	2722,6	2340,6	1833,6
1988-04	28711,0	7783,7	6696,8	8760,8	8810,0	3320,8	3871,1	4381,0	3523,3	2182,9	1623,2
1988-08	47241,6	11492,9	11423,2	4770,8	8890,1	3832,2	4896,6	4762,1	3808,0	3536,9	2136,9
1988-03	26892,4	9103,4	9679,0	2329,3	8135,4	2330,8	3147,3	3388,7	2980,2	2033,8	1738,9
1988-10	30279,3	7167,2	8022,6	2313,9	6667,8	3189,4	3807,1	4813,4	2607,6	2084,9	1806,4
1989-02	43300,7	13421,1	16611,8	6886,3	12047,7	18878,8	8804,9	7844,8	6203,9	8201,9	2771,6
1989-04	24962,7	8248,8	7841,6	2673,3	6878,8	2670,7	3202,9	4188,3	3688,8	3234,3	1403,4
1989-08	24174,4	6829,6	8808,7	2348,2	6470,4	2487,7	3161,3	4802,9	2660,6	2386,8	1372,9
1989-08	26317,3	8071,4	7073,0	2188,3	6780,1	2633,9	3422,7	4374,8	2780,8	3321,1	1381,1
1989-10	24672,7	6148,8	6366,4	1736,2	6131,9	2242,7	2824,2	3370,8	2383,3	2306,3	1288,8
1989-12	26878,4	6738,3	8288,1	3507,6	6088,9	2204,4	2938,8	3468,1	2343,2	1878,3	1200,8
1989-03	27666,6	8878,7	6866,3	6814,3	6431,3	2778,3	3618,1	4067,2	3038,9	2364,0	1440,6
1989-06	24636,3	8508,0	8348,3	3822,2	6112,0	2677,7	3493,3	4134,8	2674,6	2430,2	1639,9
1989-07	24340,4	6174,1	6641,2	3416,8	6074,7	2629,4	3430,1	3980,9	2664,8	2648,6	1834,3
1989-08	24406,1	8180,6	6668,8	3322,8	6668,2	2638,4	3438,3	3871,6	2982,4	2863,8	1838,8
1989-12	24680,8	8280,4	6832,7	3380,4	6146,8	2866,1	3475,1	4018,3	2996,9	2883,8	1867,1
FROMEDIO	28272,1	8062,3	8970,6	2687,2	6462,6	2488,6	2937,7	3781,2	2674,8	2482,6	1728,7

Cuadro V-6

CAPITAL FIJO Y AMORTIZACIONES PARA CADA ESTRATO REPRESENTATIVO				
CULTIVO: GIRASOL				
NIVEL TECNOLÓGICO I				
SUPERFICIE: 50 Ha				
CONCEPTO	VALOR A NUEVO	VIDA UTIL	AMORTIZACIONES	
			Anual	Hectárea
I. Tierras y Mejoras				
Tierra	10000,00			
Casa 100 m2	35000,00	40,00	875,0	17,5
Galpón 100 m2	7000,00	50,00	140,0	2,8
Alambres	7500,00	50,00	150,0	3,0
II. Capital de Explotación				
Tractor 80 HP	26603,24	15,00	1241,5	24,8
Arado Rejas	5753,35	15,00	268,5	5,4
Rastrojero	6598,98	15,00	439,9	8,8
Rastra discos	5127,63	15,00	341,8	6,8
Rastra dientes	2351,40	15,00	158,8	3,1
Sembradora	3509,88	15,00	234,0	4,7
Cultivador	2428,17	20,00	121,4	2,4
Pulverizadora	2364,43	15,00	157,6	3,2

Cuadro V-7

CAPITAL FIJO Y AMORTIZACIONES PARA CADA ESTRATO REPRESENTATIVO				
CULTIVO: GIRASOL				
NIVEL TECNOLÓGICO II				
SUPERFICIE: 100 Ha				
CONCEPTO	VALOR A NUEVO	VIDA UTIL	AMORTIZACIONES	
			Anual	Hectárea
I. Tierras y Mejoras				
Tierra	20000,00			
Casa 120 m2	42000,00	40,00	1050,0	10,5
Galpón 120 m2	8400,00	50,00	168,0	1,7
Alambres	12500,00	50,00	250,0	2,5
II. Capital de Explotación				
Tractor 80 HP	26603,24	15,00	1241,5	12,4
Arado Rejas	5753,35	15,00	268,5	2,7
Rastrojero	6598,98	15,00	439,9	4,4
Rastra discos	5127,63	15,00	341,8	3,4
Rastra dientes	2351,40	15,00	158,8	1,6
Sembradora	3509,88	15,00	234,0	2,3
Cultivador	2428,17	20,00	121,4	1,2
Pulverizadora	2364,43	15,00	157,6	1,6

Cuadro V-8

CAPITAL FIJO Y AMORTIZACIONES PARA CADA ESTRATO REPRESENTATIVO				
CULTIVO: GIRASOL				
NIVEL TECNOLÓGICO III				
SUPERFICIE: 150 Ha				
CONCEPTO	VALOR A NUEVO	VIDA ÚTIL	AMORTIZACIONES	
			Anual	Hectárea
I. Tierras y Mejoras				
Tierra	30000,00			
Casa 120 m ²	42000,00	40,00	1050,0	10,5
Galpón 120 m ²	8400,00	50,00	168,0	1,7
Alambrados	15000,00	50,00	300,0	3,0
II. Capital de Explotación				
Tractor 100 HP	34402,80	15,00	1605,5	10,7
Arado Cincel	2157,34	20,00	75,5	0,5
Rastrojero	6598,98	15,00	439,9	2,9
Rastra discos	5127,63	15,00	341,8	2,3
Rastra dientes	2351,40	15,00	156,6	1,0
Sembradora	3509,88	15,00	234,0	1,6
Cultivador	2428,17	20,00	121,4	0,8
Pulverizadora	2584,43	15,00	157,6	1,1

Cuadro V-10

CAPITAL FIJO Y AMORTIZACIONES PARA CADA ESTRATO REPRESENTATIVO				
CULTIVO: SOJA				
NIVEL TECNOLÓGICO I				
SUPERFICIE: 50 Ha				
CONCEPTO	VALOR A NUEVO	VIDA ÚTIL	AMORTIZACIONES	
			Anual	Hectárea
I. Tierras y Mejoras				
Tierra	10000,00			
Casa 100 m ²	35000,00	40,00	675,0	17,5
Galpón 100 m ²	7000,00	50,00	140,0	2,8
Alambrados	7500,00	50,00	150,0	3,0
II. Capital de Explotación				
Tractor 80 HP	28603,24	15,00	1241,3	24,8
Arado Fojas	5753,35	15,00	268,5	5,4
Rastrojero	6598,98	15,00	439,9	8,8
Rastra discos	5127,63	15,00	341,8	6,8
Rastra dientes	2351,40	15,00	156,6	3,1
Sembradora	3509,88	15,00	234,0	4,7
Cultivador	2428,17	20,00	121,4	2,4
Pulverizadora	2584,43	15,00	157,6	3,2

Cuadro V-11

CAPITAL FIJO Y AMORTIZACIONES PARA CADA ESTRATO REPRESENTATIVO				
CULTIVO: SOJA				
NIVEL TECNOLÓGICO II				
SUPERFICIE: 100 Ha				
CONCEPTO	VALOR A NUEVO	VIDA UTIL	AMORTIZACIONES	
			Anual	Hectárea
I. Tierras y Mejoras				
Tierra	20000,00			
Casa 120 m2	42000,00	40,00	1050,0	10,5
Galpón 120 m2	6400,00	50,00	163,0	1,7
Alambrados	12500,00	50,00	250,0	2,5
II. Capital de Explotación				
Tractor 60 HP	26803,24	15,00	1241,5	12,4
Arado Rejas	5753,35	15,00	266,5	2,7
Rastrojero	6586,98	15,00	439,9	4,4
Rastra discos	5127,63	15,00	341,8	3,4
Rastra dientes	2351,40	15,00	156,8	1,6
Rastra Rotativa	2782,67	15,00	184,2	1,8
Sembradora	3506,88	15,00	234,0	2,3
Cultivador	2428,17	20,00	121,4	1,2
Pulverizadora	2364,43	15,00	157,6	1,6

Cuadro V-12

CAPITAL FIJO Y AMORTIZACIONES PARA CADA ESTRATO REPRESENTATIVO				
CULTIVO: SOJA				
NIVEL TECNOLÓGICO III				
SUPERFICIE : 150 Ha				
CONCEPTO	VALOR A NUEVO	VIDA UTIL	AMORTIZACIONES	
			Anual	Hectárea
I. Tierras y Mejoras				
Tierra	30000,00			
Casa 120 m2	42000,00	40,00	1050,0	10,5
Galpón 120 m2	6400,00	50,00	163,0	1,7
Alambrados	15000,00	50,00	300,0	3,0
II. Capital de Explotación				
Tractor 100 HP	34402,90	15,00	1605,5	10,7
Arado Cincel	2157,34	20,00	75,5	0,5
Rastrojero	6586,98	15,00	439,9	2,9
Rastra discos	5127,63	15,00	341,8	2,3
Rastra dientes	2351,40	15,00	156,8	1,0
Rastra Rotativa	2782,67	15,00	184,2	1,2
Sembradora	3506,88	15,00	234,0	1,6
Cultivador	2428,17	20,00	121,4	0,8
Pulverizadora	2364,43	15,00	157,6	1,1

V.3. Estructura de los costos de producción

Las estructuras de costos de producción del girasol y la soja presentaron, en los últimos diez años, variaciones de significancia en función a las modificaciones observadas en los niveles de precios relativos vigentes en cada realidad histórica. En este sentido, y con el propósito de contar con estructuras de costos de producción que reflejen los niveles de precios históricos, se realizó la determinación de las mismas en base a los precios constantes de los insumos y maquinarias agrícolas, correspondientes al período 1981-91, expresándose los mismos en pesos del mes de julio de 1992.

Asimismo, con el propósito de que las estructuras de costos de producción históricas sean comparables con las actuales, estas últimas se determinaron tomando como referencia los precios corrientes vigentes para los insumos y agroquímicos en el mes de julio de 1992.

Los componentes considerados para el cálculo de las estructuras de costos de producción, históricas y actuales, pueden agruparse de la siguiente manera:

- 1.- Labores de presiembra;
- 2.- Labores de siembra;
- 3.- Labores de protección del cultivo;
- 4.- Semillas y agroquímicos;
- 5.- Cosecha;
- 6.- Amortizaciones y
- 7.- Comercialización.

En los componentes labores de presiembra, siembra y protección de los cultivos, se incluyen únicamente los costos directos incurridos en la utilización del tractor y la maquinaria: **Personal** (costo horario de la mano de obra); **Combustibles** (erogación correspondiente al consumo de combustible del tractor/hora); **Lubricantes** (ídem) y **Reparaciones** (gasto en reparaciones del tractor o implemento, prorrateado en horas de trabajo y determinado en función a coeficientes).

El componente Semillas y Agroquímicos, se ha definido en función a los requerimientos identificados para los diferentes niveles tecnológicos de los cultivos, asociados a los estratos productivos. Los componentes Cosecha y Comercialización, incluyen los gastos asociados a estas actividades. En este

ó La metodología seguida para la inflatación de las series de precios corrientes bimestrales de insumos y maquinarias agrícolas, correspondientes al período 1981-91, se halla explicitada en los puntos V.1 y V.2 del presente Capítulo.

sentido, estos gastos fueron determinados en función a los rendimientos medios estimados para los niveles tecnológicos de los cultivos (1200, 1300, 1500 kg/ha para el caso del girasol y 1600, 1800 y 2200 kg/ha, para el caso de la soja, niveles tecnológicos I, II y III respectivamente).

Por último, para la cuantificación del componente Amortizaciones, se ha considerado la utilización anual y por unidad de superficie del tractor y la maquinaria, así como la incidencia por unidad de superficie del resto del capital fijo (Véase punto V.2, referente a los requerimientos de capital fijo).

En los Cuadros V-13 a V-18 se explicitan las estructuras de costos de producción correspondientes a los estratos productivos identificados para la actividad girasolera y sojera de la provincia del Chaco.

Cuadro V-13

COSTO DE PRODUCCION DEL GIRASOL			
NIVEL TECNOLÓGICO I			
COMPONENTES	Cantidad	Valores Promedios	Valores Actuales
1. Labores presembrado			
Arado Rejas	1	7,8104	10,51
Rastrojero	2	10,8004	14,54
Rastra discos	2	6,4428	8,67
Rastra dientes	2	2,1684	2,92
2. Labores siembra			
Sembradora	1	3,107	4,18
3. Labores protección			
Cultivador	1	2,4362	3,28
Pulverizadora	1	1,9084	2,57
4. Semilla y agroquímicos			
Semillas (Kg/Ha)	3,5	18,64	21,46
Cipermetrina 25%	60	1,34	1,92
5. Cosecha (\$/ha)		27,09	23,4
6. Amortizaciones		16,58	18,39
7. Gastos Comercialización		40,68	38,75
COSTO PRODUCCION/HA		139,01	150,59
COSTO PRODUCCION/TN		115,84	125,49

Cuadro V-14

COSTO DE PRODUCCION DEL GIRASOL NIVEL TECNOLOGICO II			
COMPONENTES	Cantidad	Valores Promedios	Valores Actuales
1. Labores presiembra			
Arado Rejas	1	7,8104	7,27
Rastrojero	2	10,8004	14,54
Rastra discos	1	3,2214	4,34
Rastra dientes	1	1,0842	1,46
Disco + herbicidas	1	4,524	6,09
2. Labores siembra			
Sembradora	1	3,107	4,18
3. Labores Protección			
Cultivador	1	2,4362	3,28
Pulverizadora	2	3,8168	5,14
4. Semilla y agroquímicos			
Semillas (Kg/Ha)	3,5	18,64	21,46
Cipermetrina 25%	60	1,34	1,92
Trifluralina 48%	2	28,96	10,20
Deltametrina 5%	150	2,25	4,80
5. Cosecha (\$/ha)		29,35	25,35
6. Amortizaciones		18,21	20,31
7. Gastos Comercialización		44,07	40,924
COSTO PRODUCCION/HA		179,62	171,25
COSTO PRODUCCION/TN		138,17	131,73

Cuadro V-15

COSTO DE PRODUCCION DEL GIRASOL			
NIVEL TECNOLÓGICO III			
COMPONENTES	Cantidad	Valores Promedio	Valores Actuales
1. Labores presiembra			
Arado Cincel	1	6,7678	9,11
Rastrojero	2	10,8004	14,54
Rastra discos	1	3,2214	4,34
Rastra dientes	2	2,1684	2,92
Disco+herbicidas	1	3,2214	4,34
Rastra rotativa	1	1,92	2,118
2. Labores siembra			
Sembradora	1	3,107	4,18
3. Labores Protección			
Cultivador	1	2,4362	3,28
Pulverizadora	2	3,8168	5,14
4. Semilla y agroquímicos			
Semillas (Kg/Ha)	4	21,30	24,52
Cipermetrina 25%	60	1,34	1,92
Trifluralina 48%	2,5	36,20	12,75
Deltametrina 5%	60	0,90	1,92
5. Cosecha (\$/ha)		33,87	29,25
6. Amortizaciones		16,38	18,18
7. Gastos Comercialización		50,85	40,924
COSTO PRODUCCION/HA		198,30	179,42
COSTO PRODUCCION/TN		132,20	119,62

Cuadro V-16

COSTO DE PRODUCCION DE LA SOJA			
NIVEL TECNOLÓGICO I			
COMPONENTES	Cantidad	Valores Promedios	Valores Actuales
1. Labores presembrado			
Arado Rejas	1	8,8504	11,91
Rastrojero	2	10,8004	14,54
Rastra discos	1	3,2214	4,34
Rastra dientes	1	1,0842	1,46
2. Labores siembra			
Sembradora	1	3,107	4,18
3. Labores protección			
Cultivador	2	4,8724	6,56
Pulverizadora	2	3,8168	5,14
4. Semilla y agroquímicos			
Semillas (Kg/Ha)	70	36,96	28,00
Cipermetrina 25%	150	2,38	4,80
Trifluralina 48%	2	28,96	10,20
Monocrotofos 60%	800	12,80	10,06
Inoculantes	350	7,00	7,00
5. Cosecha (\$/ha)		22,78	30,84
6. Amortizaciones		17,25	19,15
7. Gastos Comercialización		43,408	44,08
COSTO PRODUCCION/HA		207,29	202,25
COSTO PRODUCCION/TN		129,55	126,41

Cuadro V-17

COSTO DE PRODUCCION DE LA SOJA NIVEL TECNOLÓGICO II			
COMPONENTES	Cantidad	Valores Promedios	Valores Actuales
1. Labores presiembra			
Arado Rejas	1	7,8104	10,51
Rastrojero	2	10,8004	14,54
Rastra discos	1	3,2214	4,34
Rastra dientes	1	1,0842	1,46
Disco + herbicidas	1	3,2214	4,34
Discos + Dientes	1	6,006	8,09
2. Labores siembra			
Sembradora	1	3,107	4,18
3. Labores protección			
Cultivador	2	4,8724	6,56
Rastra Rotativa	1	1,7212	2,32
Pulverizadora	2	3,8168	5,14
4. Semilla y agroquímicos			
Semillas (Kg/Ha)	70	36,96	28,00
Cipermetrina 25%	150	2,38	4,80
Trifluralina 48%	2	28,96	10,20
Monocrotofos 60%	800	12,80	10,06
Inoculantes	450	9,00	9,00
5. Cosecha (\$/ha)		26,58	30,84
6. Amortizaciones		21,2	23,55
7. Gastos Comercialización		48,834	49,59
COSTO PRODUCCION/HA		232,37	227,50
COSTO PRODUCCION/TN		129,10	126,39

Cuadro V-18

COSTO DE PRODUCCION DE LA SOJA NIVEL TECNOLÓGICO III			
COMPONENTES	Cantidad	Valores Promedios	Valores Actuales
1. Labores presembrado			
Arado Cíncel	1	6,7678	9,11
Rastrojero	2	10,8004	14,54
Rastra discos	1	3,2214	4,34
Rastra dientes	1	1,482	2,00
Disco + herbicidas	1	3,2214	4,34
Discos + Dientes	1	6,006	8,09
2. Labores siembra			
Sembradora	1	4,342	5,85
3. Labores protección			
Cultivador	2	4,8724	6,56
Rastra Rotativa	1	1,7212	2,32
Pulverizadora	3	5,7252	7,71
4. Semilla y agroquímicos			
Semillas (Kg/Ha)	80	42,24	32,00
Cipermetrina 25%	150	2,38	4,80
Trifluralina 48%	2	28,96	10,20
Monocrotofos 60%	800	12,80	10,06
Inoculantes (grs)	450	9,00	9,00
5. Cosecha (\$/ha)		30,38	41,2
6. Amortizaciones		20,47	22,74
7. Gastos Comercialización		59,686	60,61
COSTO PRODUCCION/HA		254,07	255,44
COSTO PRODUCCION/TN		115,49	116,11

V.4. Análisis comparativo de las estructuras de costos

V.4.1. Girasol

Los costos de producción correspondientes al cultivo del girasol determinadas en el punto anterior, permiten realizar un análisis comparativo de los mismos en función a los diferentes niveles tecnológicos (NT) y a la conformación de las estructuras actuales y las promedios para el período 1981-91 (Cuadro V-19 y Cuadro V-20, Anexo estadístico).

En este sentido, la primera conclusión derivada del análisis comparativo antes mencionado es que los costos de producción actuales se sitúan prácticamente en los mismos niveles de los costos medios calculados para el período 1981-91, aunque se aprecian diferencias en la incidencia de los diferentes rubros en que han sido agrupados los gastos.

En términos absolutos y relativos en las estructuras de costos actuales, se observan una mayor incidencia del rubro labores de presiembra, siembra y protección del cultivo, respecto a la participación de este rubro en las estructuras de costos medios de la última década.

En el caso de la participación del rubro semilla y agroquímicos esta resulta inferior, en términos absolutos y relativos, en las estructuras de costos actuales, con excepción del NT I, donde la participación porcentual de estos gastos es comparativamente superior a la determinada para los costos medios de la última década. En relación a los gastos de cosecha, estos presentan una participación relativa y absoluta inferior en las estructuras de costos actuales.

Por otra parte, los gastos de comercialización resultan superiores en las estructuras de costos actuales, con excepción del NT I, donde estos gastos poseen, comparativamente, una menor incidencia relativa que en las estructuras de costos medias de la última década. En ambos casos la incidencia de los gastos de comercialización en los costos de producción de los diferentes niveles tecnológicos se ubica en torno al 24% - 29%.

En cuanto a la participación del rubro amortizaciones de los equipos agrícolas en las estructuras de costos, la incidencia relativa disminuye desde el NT I al NT III, en concordancia con las superficies cultivadas en los diferentes niveles tecnológicos.

En términos absolutos los costos para la producción de una hectárea de girasol se incrementan al pasar del NT I al NT III, fundamentalmente como consecuencia de la mayor incidencia de los gastos de cosecha y comercialización.

Si la comparación se efectúa teniendo en cuenta los costos incurridos para la producción de una tonelada de girasol, el

NT III, sería el de mayor eficiencia relativa (menores costos por tonelada producida), situándose posteriormente el NT I seguido del II. Si la comparación se efectúa tomando como referencia las estructuras de costos de producción promedio para la última década, la mayor eficiencia en la producción de una tonelada de girasol, le correspondería al NT I. Asimismo, también en este caso la mayor ineficiencia, en términos relativos, para la producción de una tonelada de girasol, se observa para el NT II.

V.4.2. Soja

El análisis comparativo de las estructuras de costos de producción de la soja, actuales e históricas, (Cuadro V-21 y V-22, Anexo estadístico), permiten determinar que en términos absolutos los costos de producción actuales se sitúan levemente por debajo de los niveles de los costos medios calculados para el período 1981-91.

Al igual que en el caso del girasol, en las estructuras de costos de producción actuales del cultivo de soja, se observa una mayor incidencia, absoluta y relativa, del rubro labores de presiembra, siembra y protección del cultivo, respecto a la participación de este rubro en las estructuras de costos medios de la última década.

En cuanto a la participación del rubro semillas y agroquímicos esta resulta inferior, en términos absolutos y relativos, en las estructuras de costos actuales de los tres niveles tecnológicos analizados.

En el caso de los gastos de cosecha, estos presentan una participación relativa y absoluta superior en las estructuras de costos actuales, representando para este último caso una incidencia del 16% al 18%. En relación a la participación de los gastos de comercialización en las estructuras de costos, la misma fluctúa entre el 20% y el 23%, de acuerdo al nivel tecnológico considerado.

El rubro amortizaciones de los equipos agrícolas, presenta un comportamiento similar al mencionado para el caso del girasol, en el sentido de que la incidencia de este rubro disminuye a medida que se incrementan las superficies cultivadas (niveles tecnológicos I a III).

En relación a los costos de producción actuales para el cultivo de una hectárea de soja, correspondientes a los diferentes niveles tecnológicos, estos se incrementan en términos absolutos al pasar del NT I al NT III, aunque la diferencia entre los dos primeros niveles es mínima.

Si la comparación se efectúa teniendo en cuenta los costos incurridos para la producción de una tonelada de soja, el NT III, sería el de mayor eficiencia relativa (menores costos por tonelada producida), situándose posteriormente los niveles

tecnológicos II y I. Un comportamiento similar se observa en relación a la eficiencia productiva calculada en función a los costos de producción históricos.

Cuadros V-19 y V-20

GIRASOL ESTRUCTURA DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN - VALORES ACTUALES (Julio de 1992)						
COMPONENTES	NIVEL TECNOLÓGICO I		NIVEL TECNOLÓGICO II		NIVEL TECNOLÓGICO III	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1. Presiembra, Siembra y Protección	46,68	30,99	46,29	27,03	49,96	27,94
2. Semillas y Agroquímicos	23,38	15,52	38,38	22,41	41,11	22,91
3. Cosecha	23,40	15,54	25,35	14,80	29,25	16,30
4. Amortizaciones	18,39	12,21	20,31	11,86	18,18	10,13
5. Comercialización	38,75	25,73	40,92	23,90	40,92	22,81
Total	150,59	100,00	171,25	100,00	179,42	100,00

GIRASOL ESTRUCTURA COSTOS DE PRODUCCIÓN - VALORES CONSTANTES (Expresados en pesos de julio de 1992)						
COMPONENTES	NIVEL TECNOLÓGICO I		NIVEL TECNOLÓGICO II		NIVEL TECNOLÓGICO III	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1. Presiembra, Siembra y Protección	34,67	24,94	36,80	20,49	49,96	26,00
2. Semillas y Agroquímicos	19,98	14,37	51,19	28,50	41,11	21,39
3. Cosecha	27,09	19,49	29,35	16,34	33,87	17,63
4. Amortizaciones	16,58	11,93	18,21	10,14	16,38	8,52
5. Comercialización	40,68	29,27	44,07	24,53	50,85	26,46
Total	139,01	100,00	179,62	100,00	192,17	100,00

Cuadros V-21 y V-22

SOLJA, ESTRUCTURA DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN - VALORES ACTUALES (Julio de 1992)						
COMPONENTES	NIVEL TECNOLÓGICO I		NIVEL TECNOLÓGICO II		NIVEL TECNOLÓGICO III	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1. Presiembra, Siembra y Protección	48,13	23,80	43,27	20,67	64,83	25,38
2. Semillas y Agroquímicos	60,06	29,69	62,06	29,65	66,06	25,86
3. Cosecha	30,84	15,25	30,84	14,73	41,20	16,13
4. Amortizaciones	19,15	9,47	23,55	11,25	22,74	8,90
5. Comercialización	44,08	21,79	49,59	23,69	60,61	23,73
Total	202,25	100,00	209,31	100,00	255,44	100,00

M-10
1981-91

SOLJA, ESTRUCTURA COSTOS DE PRODUCCIÓN - VALORES CONSTANTES (Expresados en pesos de julio de 1992)						
COMPONENTES	NIVEL TECNOLÓGICO I		NIVEL TECNOLÓGICO II		NIVEL TECNOLÓGICO III	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1. Presiembra, Siembra y Protección	35,75	17,25	24,89	11,76	48,16	18,96
2. Semillas y Agroquímicos	88,10	42,50	90,10	42,59	95,38	37,54
3. Cosecha	22,78	10,99	26,58	12,56	30,38	11,96
4. Amortizaciones	17,25	8,32	21,20	10,02	20,47	8,06
5. Comercialización	43,41	20,94	48,83	23,08	59,69	23,49
	207,29	100,00	211,60	100,00	254,07	100,00

CAPITULO VI

ANALISIS DE LA COMERCIALIZACION

VI.1. Canales y Agentes de comercialización

Los canales y agentes intervinientes en la primera fase de la comercialización de la producción de soja y girasol en la provincia del Chaco, pueden diferenciarse en dos grandes tipos: cooperativas y acopiadores particulares.

Si se analiza específicamente la comercialización de la producción de girasol en el período comprendido por las campañas agrícolas 1981/82 y 1990/91, se puede constatar que en promedio el 43.9% de la producción fue acopiada por las cooperativas, siendo el porcentaje restante, 57.1%, acopiado por particulares. Sin embargo, la tendencia observada en la participación de las Cooperativas en la comercialización de girasol en el período analizado es decreciente. En efecto, la misma ha disminuido a una tasa acumulativa anual del 8.43%, como consecuencia de la crisis del sistema cooperativo chaqueño⁷.

En el caso de la soja, la participación de las cooperativas en el acopio de la producción provincial se ha situado, en promedio para el período analizado, en el 28.8%, siendo el porcentaje restante, 71.2%, acopiado por particulares.

En los Cuadros VI-1 y VI-2 de la siguiente página se explicitan los niveles de participación de los distintos agentes, cooperativos y particulares, intervinientes en la comercialización de la producción de girasol y soja en el ámbito de la provincia del Chaco.

⁷ El sistema cooperativo, surgido como una respuesta de los productores ante la presión de las grandes empresas desmotadoras, cumplió hasta mediados de la década del '70 una importante función como oferente de servicios al productor tales como desmote y comercialización de algodón, suministro de semillas, agroquímicos, combustibles, venta de repuestos, maquinarias agrícolas y almacén de ramos generales. Sin embargo, en los últimos años ha perdido participación en la comercialización del algodón como consecuencia de la crisis del sistema cooperativo producida por el encarecimiento del crédito, las elevadas tasas de interés y el nivel de endeudamiento de las mismas como producto de la política económica y monetaria aplicada en el país a partir del año 1976 (Rofman, A. Monetarismo y crisis en el nordeste).

Cuadro VI-1

Girasol. Participación de las Cooperativas y Particulares en la comercialización de la producción (1981/82-1990/91)

CAMPANA	TOTAL GENERAL		COOPERATIVAS		PARTICULARES	
	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%
1981/82	80.000	100	51.400	64.3	28.600	35.7
1982/83	193.000	100	99.298	51.4	93.702	48.6
1983/84	79.000	100	75.284	95.2	3.716	4.8
1984/85	227.000	100	78.706	34.8	148.294	65.2
1985/86	281.000	100	68.722	24.4	212.278	75.6
1986/87	68.500	100	28.526	41.6	39.974	58.4
1987/88	185.000	100	70.884	38.3	154.090	61.7
1988/89	79.340	100	48.206	60.8	31.134	39.2
1989/90	244.000	100	68.429	28.0	175.571	72.9
1990/91	102.566	100	28.500	27.7	74.066	72.3

FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de la Dirección de Cooperativas y Mutualidades. Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos del Chaco.

Cuadro VI-2

Soja. Participación de Cooperativas y Particulares en la comercialización de la producción (1981/82-1990/91)

CAMPANA	TOTAL GENERAL		COOPERATIVAS		PARTICULARES	
	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%
1980/81	1.539	100	340	22.0	1.199	78.0
1981/82	880	100	288	32.7	592	67.3
1982/83	2.225	100	829	37.2	1.396	62.8
1983/84	3.626	100	1.057	29.1	2.569	70.9
1984/85	13.500	100	4.325	32.0	9.175	68.0
1985/86	13.505	100	5.970	44.2	7.535	55.8
1986/87	16.900	100	2.426	14.6	14.474	85.4
1987/88	32.650	100	6.809	20.8	25.841	79.2
1988/89	93.695	100	26.775	28.5	66.920	71.5
1989/90	93.725	100	28.202	30.1	65.523	69.9
1990/91	73.153	100	19.359	26.5	53.794	73.5

FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de la Dirección de Cooperativas y Mutualidades. Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos del Chaco.

VI.2. Tipificación

VI.2.1. Girasol

Las normativas vigentes para la comercialización interna de Girasol (*Helianthus annuus L.*), han sido establecidas por la Ex-Junta Nacional de Granos, a través de la Resolución "JNG" 36.463/91. La misma establece las siguientes normas de calidad para la comercialización de esta oleaginosa:

Bases de comercialización

Contenido de materia grasa sobre sustancia seca y limpia

- 44% para entregas o fijaciones que se realicen a partir del 1/11/91 y 45% para entregas o fijaciones que se realicen a partir del 1/11/92.

Acidez de materia grasa

- Desde comienzo de la cosecha y hasta el 31 de agosto: 1.5%;
a partir del 1º de septiembre: 2.0%

Humedad: 11%

Semillas de chamico (*Datura ferox*): libre

Tolerancia de recibo:

- Humedad: máximo 14%
- Materias extrañas: máximo 3%
- Semillas de Chamico (*Datura ferox*): máximo 0.25%
- Insectos vivos: libre

La mercadería que por cualquier otra causa no especificada en las normas anteriores sea de calidad inferior es considerada fuera de la tolerancia de recibo.

Definiciones y especificaciones

Materia grasa: es el valor que indica la cantidad de aceites y compuestos extractables, presentes en 100 gramos de muestra seca y limpia, obtenido según el método Butt, considerado método patrón, o por cualquier otro método que dé resultados equivalentes.

B El desarrollo de este punto se basa en las Resoluciones vigentes referentes a Normas de comercialización de productos y subproductos del girasol y la soja, aprobadas por la Ex- Junta Nacional de Granos.

Humedad: es el contenido de agua, expresado en porciento sobre muestra tal cual, obtenido a través del método patrón o cualquier otro método que dé resultados equivalentes.

Materias extrañas: son aquellos granos o pedazos de granos que no sean girasol, excepto las semillas de chamico (*Datura ferox*), así como todos los granos vanos, cáscara suelta y toda otra materia inerte.

Acidez de la materia grasa: es el valor que indica la cantidad de compuestos ácidos grasos libres presentes, expresados como la cantidad de granos de ácido oléico presente en 100 gramos de aceite, obtenidos de acuerdo al método Butt, o por cualquier otro método que dé resultados equivalentes.

Insectos vivos: se consideran aquellos que atacan a los granos almacenados (gorgojos, carcomas, etc.).

Bonificaciones y Rebajas

Acidez de la materia grasa

- Desde el comienzo de la cosecha y hasta el 31 de agosto para valores superiores a la base establecida (1.5%) se efectúa una rebaja a razón de 2.5% por cada porciento o fracción proporcional.

- A partir del 1º de septiembre, para valores superiores a la base establecida (2%) se efectúa una rebaja a razón de 2.5% por cada porciento o fracción proporcional.

Contenido de materia grasa

- Para valores superiores a la base establecida (44% a partir del 1/11/91 y 45% a partir del 1/11/92), se efectúa una bonificación del 2% por cada porciento o fracción proporcional.

- Para valores inferiores a la base establecida, se efectúa una rebaja del 2% por cada porciento o fracción proporcional.

Materias extrañas

- Hasta la tolerancia de recibo (3%) se realiza una rebaja a razón del 1% por cada porciento o fracción proporcional. Para valores superiores a 3% la rebaja es del 1.5% por cada porciento o fracción proporcional.

Humedad

- En el caso de que la mercadería exceda la base de humedad (11%) se efectúa un descuento según la merma correspondiente a las tablas establecidas por la JNG y la tarifa convenida de secado.

Semillas de chamico (*Datura ferox*)

- Se realiza una rebaja sobre el precio a razón de 0.1% por cada semilla en 100 gramos. Asimismo, esta escala se aplica para la mercadería recibida que exceda la tolerancia de recibo establecida.

VI.2.2. Soja

Las bases estatutarias vigentes para la comercialización de granos de soja (*Glycine max* L.) fueron establecidas por la Resolución de la Junta Nacional de Granos Nº 35.333/90. La misma dispone las siguientes bases para la comercialización de la soja.

Bases de comercialización

Cuerpos extraños: 1% incluido un 0.5% de tierra

Tolerancias de recibo: las entregas de grano de soja están sujetas a las siguientes tolerancias de recibo:

- a) Cuerpos extraños: 3%, incluido un 0.5% de tierra
- b) Granos negros: 10%
- c) Granos quebrados y/o partidos: 30%
- d) Granos dañados: 5%, incluyéndose dentro de este rubro los granos quemados por secadora o "de avería", con una tolerancia máxima del 2.5%.
- e) Humedad: 13.5%
- f) Semillas de chamico (*Datura ferox*): 2 semillas cada 100 gramos
- g) Insectos vivos: libre.

Definiciones y especificaciones

Cuerpos extraños: son todos aquellos grano o pedazos de granos que no sean de soja y toda la materia inerte, incluida la cáscara de soja.

Granos negros: son aquellos granos de soja cuya cáscara sea de color negro, conservando en su interior la coloración y textura normal.

Granos quebrados y/o partidos: son aquellos pedazos de granos de soja, cualquiera sea su tamaño.

Granos dañados: son aquellos granos o pedazos de granos de soja que presentan una alteración sustancial en su color, forma y/o textura normal interna y externa, no castigándose como tales a aquellos granos que presenten solamente manchas o alteraciones en la superficie conservando su parte interna inalterada. Se consideran granos dañados a los siguientes:

a) Brotados: todo grano que haya iniciado manifiestamente el proceso de germinación.

b) Fermentado y ardido: todo grano o pedazo de grano que presenta un obscurecimiento manifiesto en más del 50% de su parte interna, acompañado por una alteración en su estructura debida a un principio de descomposición.

c) Quemado o de "Avería": todo grano o pedazo de grano que presente una alteración extrema en su coloración interna y externa por acción de elevadas temperaturas de secado y/o exposición al fuego. Tal defecto se manifiesta como un paso más avanzado del descrito en el punto anterior, presentando coloraciones marrones oscuras o negruzcas, acompañados por olor y sabor a tostado.

d) Verde: todo grano o pedazo de grano que presente una intensa coloración verdosa debido a inmadurez fisiológica.

e) Podrido: comprende todo grano o pedazo de grano totalmente deteriorado por procesos avanzados de descomposición.

f) Insectos vivos: son aquellos que atacan a los granos almacenados (carcomas, gorgojos, etc.).

g) Rubros sujetos a arbitraje:

- Revolcado en tierra: se consideran como tal a todo lote que presente una elevada proporción de granos que llevan tierra adherida en la mayor parte de su superficie.

- Amohosados: se considera como tal a todo lote que presente una elevada proporción de granos que llevan moho adherido en la mayor parte de su superficie.

- Olores comercialmente objetables: son aquellos que por su intensidad y persistencia afectan su normal utilización.

- Otras causas de calidad inferior: es toda otra condición del grano que no ha sido contemplada en forma específica en los puntos anteriores y que desmerezca su calidad.

Bonificaciones o Rebajas

La compra-venta de granos de soja está sujeta a las siguientes bonificaciones o rebajas:

Cuerpos extraños: para valores superiores de la base (1%) y hasta la tolerancia de recibo (3%) se rebajará a razón del 1% o fracción proporcional.

Granos quebrados y/o partidos: para valores superiores al 20% y hasta el 25% se efectúa una rebaja a razón de 0.25% por cada por ciento o fracción proporcional. para valores superiores a 25% y hasta 30% se rebajará a razón de 0.50% por cada por ciento o fracción proporcional.

Humedad: cuando la mercadería excede la tolerancia de humedad (13.5%) se efectúa el descuento de los gastos de secado y merma de acuerdo a las tablas establecidas por la JNG.

Chamico: para la mercadería recibida que excede la tolerancia de recibo (2 semillas cada 100 gramos) se aplica una merma calculada del siguiente modo:

Se separa una muestra representativa de 100 gramos del lote a descargar y se zarandea mediante una zaranda con agujeros circulares de 4 mm de diámetro. A continuación se separa el residuo total obtenido, expresándolo en porcentaje respecto al peso de la muestra utilizada (100 gramos).

Arbitrajes: para los rubros "revolcado en tierra", "olores comerciales objetables" y "granos amohosados", se establece un arbitraje de 0.5% a 2% según intensidad.

VI.2.3. Normas de comercialización para los subproductos

La comercialización interna de subproductos derivados de la industrialización de las semillas de girasol y soja, se encuentra sujeta a las normas que se explicitan en los Cuadros VI-3 y VI-4 de las páginas siguientes.

Cuadro VI-3
Normas de comercialización para los subproductos del girasol

RUBROS	BASES%	TOLERANCIA %	REBAJAS
Proteína y materia grasa	VALORES MINIMOS		Por un porcentaje menor que la base establecida se rebajará para los 3 primeros porciento a razón del 1.25% por cada porciento o fracción proporcional y los siguientes a razón de 2.25% por cada porciento o fracción proporcional.
	EXPELLERS 40	-	
	harina de extracción y pellets 35/36	-	
Proteína	harina de extracción y pellets 32/33	harina de extracción y pellets 30	Por un porcentaje menor que la base establecida se rebajará para los 3 primeros % a razón de 1.25% por cada % o fracción proporcional y los siguientes a razón de 2.25% por cada % o fracción proporcional
Materia grasa	VALORES MAXIMOS		-
	-	harina de extracción y pellets 3	
Humedad	11.0	12.0	Por el excedente de la base y hasta la tolerancia de recibo se rebajará a razón de 1.5% por cada porciento o fracción proporcional
Cenizas insol. en ácido clorhídrico	0.5	1.5	Por el excedente de la base y hasta la tolerancia de recibo la rebaja será del 1.5% por cada porciento o fracción proporcional
Desaenzado	Expellers 30	Expellers 50	Por el excedente del 30% y hasta 40% se rebajará a razón de 0.125%. Por cada porciento o fracción proporcional y por arriba de 40% y hasta 50% de 0.23% por cada porciento o fracción proporcional
	Pellets 10	Pellets 20	Por el excedente del 10% y hasta 20% se rebajara a razón de 1% por cada porciento o fracción proporcional
Carbonizado	-	0.5	-
Chamico	-	0.1	Para valores que excedan las tolerancias establecidas se establecen las siguientes rebajas de 0.1% a 0.3% se rebajará a razón de 2.5% por cada % o fracción proporcional. Para valores que superen el 0.32% se rebajará el 5% fijo, más el 2.5% por cada % o fracción
Cuerpos extraños inapropios del grano	1	3	Por el excedente de la base y hasta 3% a razón de 1% por cada % o fracción proporcional, desde 3% hasta 5% a razón de 1.5% para valores mayores al 5%, 5% de descuento fijo + el 2.5% por cada % o fracción
Ricino	-	Libre	Para valores que excedan las tolerancias establecidas se establecen las siguientes rebajas: 5% por presencia, + 2.5% por cada % o fracción proporcional

Libre de insectos o ácaros vivos y mohos. Cuando la temperatura tomada en distintos puntos de la mercadería indique la formación de focos de calentamiento, la mercadería será de rechazo.

Cuadro VI-4
Normas de comercialización para los subproductos de la soja

RUBROS	BASES%	TOLERANCIA %	BONIFICACIONES	REBAJAS
Proteína sobre muestra	VALORES	MINIMOS		Por un porcentaje menor que la base establecida se rebajará a razón de 1.25% por cada por ciento o fracción proporcional.
	Expellers 39	-		
	harina de extracción y pellets 43	harina de extracción y pellets 41		
Humedad	VALORES	MAXIMOS		Por el excedente de la base y hasta la tolerancia de recibo se rebajará a razón de 1.5% por cada por ciento o fracción proporcional
	12.5	13.0		
Cenizas insol. en ácido clorhídrico	0.5	1.5		Por el excedente de la base y hasta la tolerancia de recibo la rebaja será del 1.25% por cada por ciento o fracción proporcional
Desmenuzado	Expellers 30	Expellers 50		Por el excedente de 30% y hasta 40% se rebajará a razón de 0.125% por cada por ciento o fracción proporcional y por arriba de 40% y hasta 50%, de 0.25% por cada por ciento o fracción proporcional
	-	-		Por el excedente de 20% y hasta 30% se rebajará a razón de 0.10% por cada por ciento o fracción proporcional
Carbonizado	-	0.5		-
Chamico	-	0.1		Para valores que excedan las tolerancias establecidas se establecen las siguientes rebajas: de 0.1% a 0.3% se rebajará a razón de 2.5% por cada % o fracción proporcional. Para valores que superen el 0.3% se rebajará el 5% fijo, más el 2.5% por cada % o fracción
Cuerpos extraños propios del grano	2	4		Para valores que exceden las bases establecidas se rebajará a razón de 1% por cada por ciento o fracción proporcional
Cuerpos extraños improprios del grano	1	3		Por el excedente de la base y hasta 3% a razón de 1% por cada % o fracción proporcional, desde 3% hasta 5% a razón de 1.5% para valores mayores al 5%, 5% de descuento fijo más el 2.5% por cada % o fracción

RUBROS	BASES%	TOLERANCIA %	BONIFICACIONES	REBAJAS
Materia grasa s/ muestras	VALORES MAXIMOS		-	-
	-	Expellets 9		
	-	harina de extraccion y pellets 3		
Fibras	7	-	-	-
Actividad ureásica	0.20 unid. Ph	0.30 unid. Ph	-	Por el excedente de 0.20% de unidades y hasta 0.25% unidades se rebajará 1% total, de .26 unidades y hasta 0.30% unidades el 2%
Ricino	-	Libre		Para valores que excedan las tolerancias establecidas se rebajará 5% por presencia, mas 2.5% por cada porciento o fracción proporcional

FUENTE: Junta Nacional de Granos. Resolución JNG Nº 32.011/88

(*) Bonificaciones: Por un porcentaje mayor que la base establecida a razón de 1.25% por cada porciento o fracción proporcional.

Libre de insectos o ácaros vivos y mohos. Cuando la temperatura tomada en distintos puntos de la mercadería indique la formación de focos de calentamiento, la mercadería será de rechazo.

V.4. Gastos de Comercialización

Para la determinación de los gastos derivados de la primera fase del proceso de comercialización del girasol y la soja, (gastos incurridos entre el lugar de producción y el punto de primera venta), se consideraron las prácticas específicas de comercialización de estos productos, las imposiciones tributarias (provinciales y nacionales) que gravan a este proceso y la distancia que separa el lugar de producción del lugar de venta de los productos.

Por otra parte, con el propósito de contar con estructuras de costos de comercialización históricas que posibiliten su comparación con las estructuras actuales, se efectuó la determinación de los gastos de comercialización a valores constantes para el período 1981/1991, expresándose los mismos en pesos correspondientes al mes de julio de 1992⁹.

En la determinación de los gastos de comercialización del girasol y la soja se incluyeron los siguientes ítemes:

Ingresos brutos: representa el 1% del valor de venta del producto.

Gastos de comisión: representa el 5% (promedio) del valor del producto y es percibido por las cooperativas y los acopiadores en concepto de gastos asociados a la comercialización del producto.

Fletes: en el caso de los cultivos comprendidos en el presente trabajo se consideró que la mayoría de las ventas se efectúan a nivel local, estimándose para el cómputo del flete una distancia promedio de 35 Km entre el lugar de producción y el punto de primera venta de los productos¹⁰.

Carga y descarga: se ha estimado que estas operaciones representan el 2.5% del valor del producto.

Consortios camineros (Ley Provincial No 3565): equivale al 0.5% del precio de venta de la producción y está destinado a solventar parte del costo que insume el mantenimiento de los caminos vecinales en áreas rurales que realizan los consortios creados a tales fines.

ISSARA: en el caso de los cereales y oleaginosas se fija anualmente un porcentaje sobre el precio de venta del producto.

⁹ La serie de precios corrientes de los ítemes considerados para la determinación de los gastos de comercialización fue suministrada por la EERA-INTA Sáenz Peña, Chaco.

¹⁰ Los acopiadores particulares, en la mayoría de los casos, realizan el transporte de la producción desde el predio del productor hasta el centro de acopio. En estos casos los gastos de transporte están implícitamente deducidos del precio pagado al productor.

Recaudación previsional: el monto es fijado anualmente por los organismos competentes a través de negociaciones donde participen las partes involucradas.

En los Cuadros VI-5 y VI-6 se detallan los gastos de comercialización del girasol y la soja, expresados en valores constantes para el período 1981-91 y a valores actuales (julio de 1992).

CUADRO VI-5		
GASTOS DE COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS		
CULTIVO: GIRASOL		
ITEMS	VALORES CONSTANTES	VALORES ACTUALES
	p/tonelada	p/tonelada
Ingresos Brutos	2,26	1,86
Gastos de Comision	11,33	9,3
Fletes	17,41	15
Carga y Descarga	2,36	4,65
Recaudacion Previsional	0,2	0,38
Consortios Camineros	0,26	0,18
ISSARA	0,08	0,11
TOTAL	23,9	21,49

CUADRO VI-6		
GASTOS DE COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS		
CULTIVO: SOJA		
ITEMS	VALORES CONSTANTES	VALORES ACTUALES
	p/tonelada	p/tonelada
Ingresos Brutos	2,24	1,99
Gastos de Comision	11,22	9,45
Fletes	10,81	11
Carga y Descarga	2,36	4,72
Recaudacion Previsional	0,2	0,2
Consortios Camineros	0,22	0,18
ISSARA	0,08	0,11
TOTAL	27,13	27,55

V.5. Evolución y estacionalidad de los precios de la soja y el girasol.

En este punto se analiza la evolución reciente, anual y estacional, de las cotizaciones registradas en el mercado provincial para el girasol y la soja. Este análisis abarca el período comprendido por las campañas agrícolas 1980/81 y 1990/91, tomándose como referencia las series de precios corrientes, promedios mensuales, pagados por las cooperativas en la provincia del Chaco, según datos estadísticos suministrados por la AER-INTA Sáenz Peñal.

Los precios corrientes fueron inflactados por los Índices Mensuales de Precios Mayoristas Nivel General del INDEC y expresados en pesos correspondientes al mes de julio de 1992, con el propósito de que sea factible realizar la comparación entre las cotizaciones registradas para la soja y el girasol en la década del '80 y las cotizaciones actuales.

En este sentido, la evolución reciente observada en los precios del girasol en la provincia del Chaco (período 1980/81 - 1990/91), puede caracterizarse por sus continuas fluctuaciones en torno a una cotización media para la década analizada de 247 \$/tonelada. En este período, las máximas cotizaciones se registraron en las campañas agrícolas 1983/84 y las mínimas en las campañas 1986 y 1990 (Cuadro VI-7 y Gráfico VI-1, Anexo estadístico).

En cuanto a la estacionalidad de los precios del girasol, se observa que las cotizaciones comienzan a incrementarse a partir del mes de febrero, alcanzando valores máximos en el mes de agosto, momento en que los precios comienzan a declinar (Gráfico VI-2).

El período de cosecha y venta del girasol, por parte del productor, no coincide con el período estacional de máximas cotizaciones. En efecto, la cosecha de esta oleaginosa se inicia en el mes de noviembre, pudiéndose extender hasta febrero, según las épocas de siembra. Precisamente a partir de este mes se inicia el período estacional donde se observan las máximas cotizaciones para este producto (febrero-agosto). Por lo tanto, el productor girasolero del Chaco, no recibe, dada la urgencia financiera y la imposibilidad física de almacenar el producto, los mejores precios registrados estacionalmente para esta oleaginosa.

En el caso de la soja, la evolución reciente de las cotizaciones de esta oleaginosa en el ámbito de la provincia del Chaco

11 Para determinar los precios recibidos por los productores, debería substraerse de las cotizaciones registradas a nivel de las cooperativas, los gastos derivados del proceso de comercialización que media entre el predio del productor y el punto de primera venta de los productos.

(período 1980/81 - 1990/91), permite determinar que las mismas han fluctuado en torno a una media de 238 \$/tonelada, registrándose las máximas cotizaciones en las campañas agrícolas 1988/89 y las mínimas en las campañas 1990/91 (Cuadro VI-7 y Gráficos VI-3, Anexo estadístico).

En cuanto a la estacionalidad de los precios de la soja, al igual que en el caso del girasol, se observa que las cotizaciones comienzan a incrementarse a partir del mes de febrero, pero alcanza sus máximos valores en el mes de junio, declinando en agosto hasta alcanzar los mínimos valores en el mes de octubre (Gráfico VI-4).

En este producto y a diferencia del girasol, se observa una coincidencia entre el período de cosecha y venta de la producción por parte del productor (febrero a mayo) y el período estacional en el cual se registran las máximas cotizaciones (febrero a junio), hecho que posibilita que el productor sojero del Chaco reciba los mejores precios estacionales registrados para esta oleaginosa en el mercado provincial.

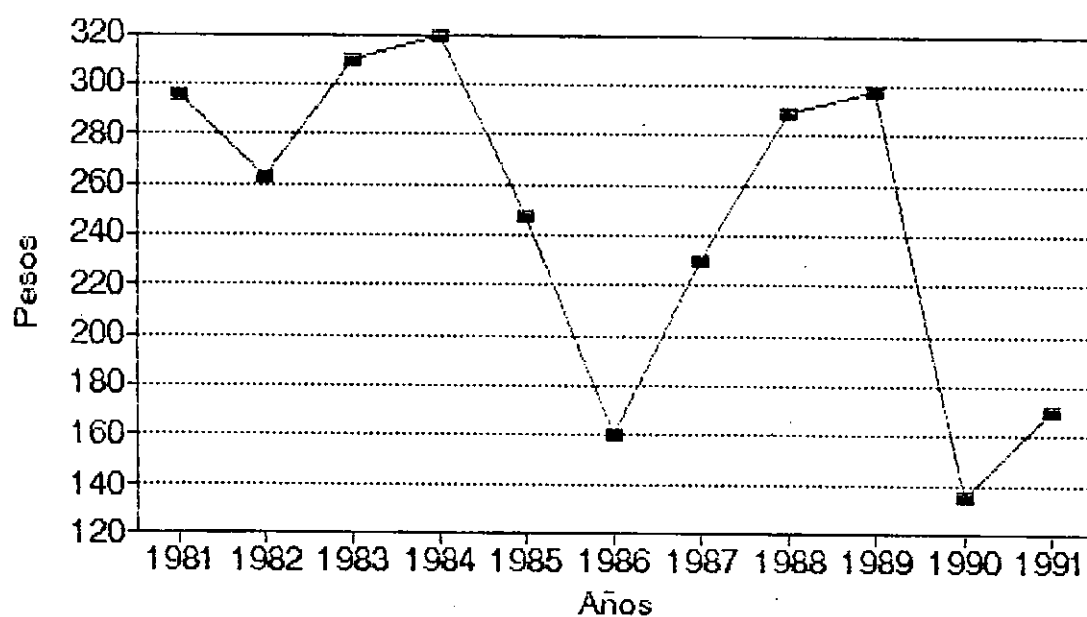
Cuadro VI-7
Girasol y Soja, Cotizaciones en el Mercado Provincial

GIRASOL y SOJA. EVOLUCION DE LAS COTIZACIONES ANUALES		
MERCADO PROVINCIAL (Expresadas en pesos de julio de 1992)		
Años	Girasol	Soja
1981	294,91	
1982	262,40	
1983	309,27	
1984	319,91	
1985	247,92	217,02
1986	160,64	197,15
1987	229,58	273,43
1988	288,96	326,24
1989	297,21	332,96
1990	135,91	139,65
1991	170,85	180,09
Promedio	247,05	238,08

FUENTE: Estadísticas de la AER-INTA Sáenz Peña

GIRASOL

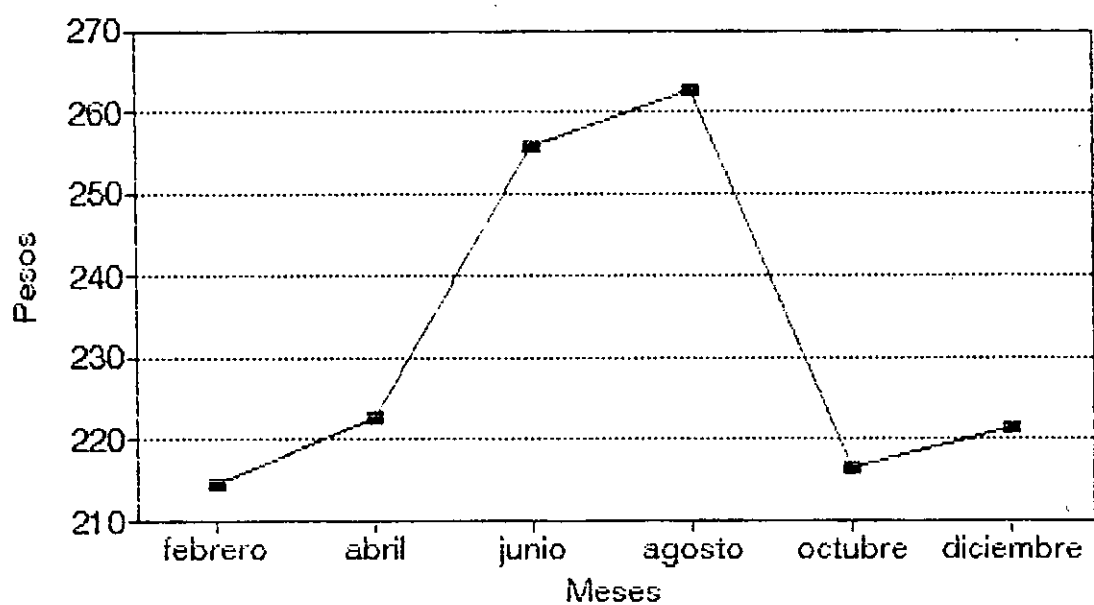
COTIZACIONES MERCADO PROVINCIAL



—■— GRAFICO VI-1

GIRASOL

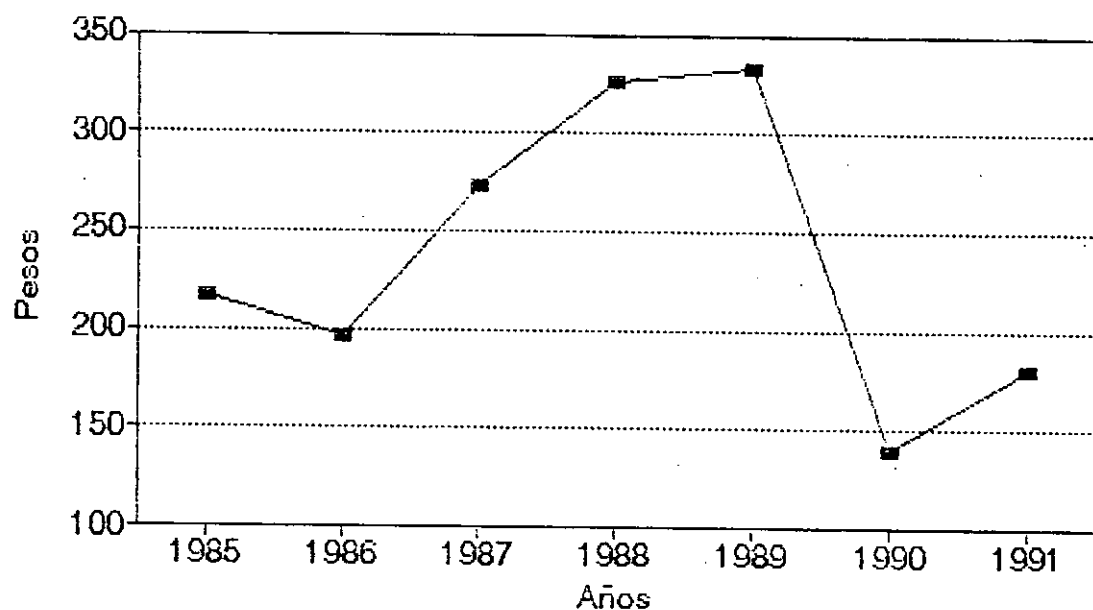
COTIZACIONES MENSUALES



—■— GRAFICO VI-2

SOJA

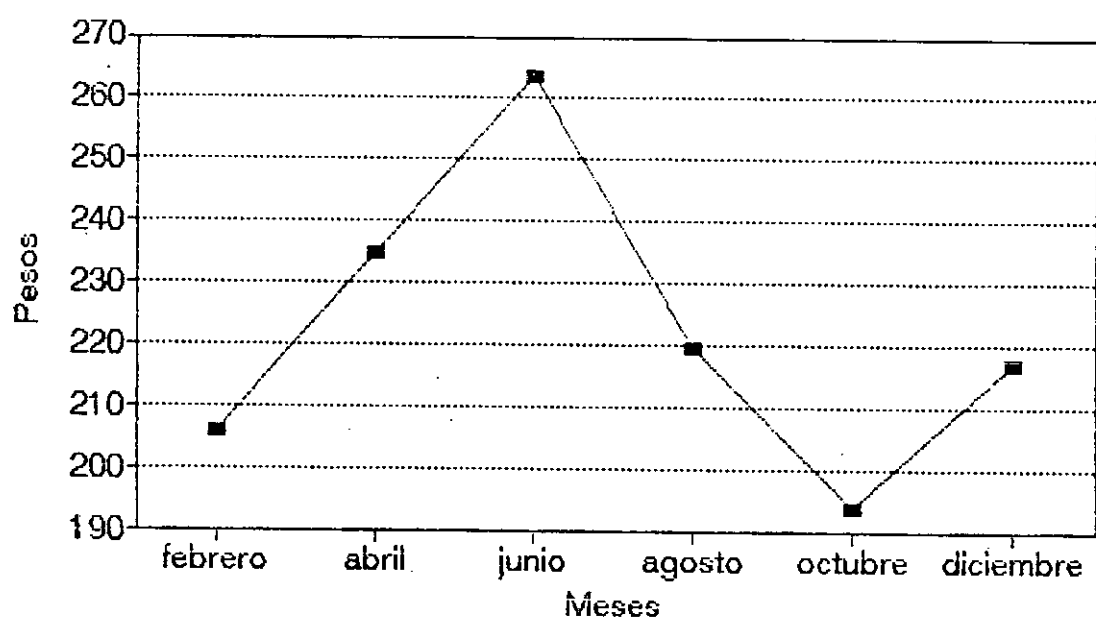
COTIZACIONES MERCADO PROVINCIAL



—■— GRAFICO VI-3

SOJA

COTIZACIONES MENSUALES



—■— GRAFICO VI-4

CAPITULO VII

EL CONTEXTO INDUSTRIAL PROVINCIAL

VII.1 Consideraciones generales

Para comprender las transformaciones producidas en la estructura industrial de la Provincia del Chaco, y en particular las ocurridas en las ramas industriales vinculadas con la agroindustria algodonera, es necesario analizar brevemente la evolución reciente de la industria nacional y en particular de la política sectorial, debido a las influencias que esta última ejerce sobre las actividades industriales provinciales.

En este sentido, el sistema industrial argentino ha experimentado una profunda crisis y transformación en los últimos 20 años. Las causas que generaron estos cambios reconocen diversos orígenes, pudiéndose mencionar, entre otros, los siguientes:

- Agotamiento del modelo de industrialización basado en las sustitución de importaciones;
- Los efectos de la política macroeconómica implementada desde mediados de la década del '70 hasta inicio de la década de los '80;
- Ausencia de una política de desarrollo industrial con objetivos y estrategias que permitieran la articulación de un nuevo modelo de acumulación dinámico y competitivo;
- Las transformaciones tecnológicas producidas a nivel mundial que incrementaron la productividad y competitividad de las industrias internacionales, tornando ineficiente a varias ramas industriales y unidades empresariales nacionales.

Como consecuencias de las causas mencionadas precedentemente, el sistema industrial argentino se ha visto sometido a una crisis compleja y heterogénea, reflejada en una caída del 20% en el PBI industrial en el período 1974-1985 (años correspondientes a los últimos Censos Económicos Nacionales).

Sectorialmente se observa que la industria pierde capacidad de generar empleo y absorber mano de obra, en un contexto caracterizado por el estancamiento de la producción y la reconversión en industrias tales como la química básica, petroquímica, papel y pasta y siderúrgica. Estas industrias se caracterizan por producir en series largas, procesos continuos y automatizados, siendo intensivas en capital y con escasa utilización de mano de obra, alterando las condiciones de trabajo y producción.

Por otra parte, las leyes de promoción industrial vigentes en un conjunto de provincias (Tierra de Fuego, Chubut, La Rioja, Catamarca y San Luis), han generado cambios en el plano espacial de localización, afectando a aquellas regiones denominadas de industrialización temprana (Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe).

Esta relocalización condaño no solamente a modificaciones espaciales, sino que se han producido transformaciones al interior de las plantas, con la apertura o cierre de líneas de trabajo y cambios en la integración vertical interplantas a partir de la fragmentación del proceso productivo.

Sectorialmente la desindustrialización se relaciona con aquellas ramas manufactureras que en la década del '50 y del '60 crecieron bajo el amparo de la política sustitutiva de importaciones.

Teniendo en cuenta la información suministrada por los CNE de los años 1974 y 1985, la rama industrial que presentó mayor dinamismo y crecimiento fue la correspondiente a sustancias químicas y productos derivados del petróleo, carbón, caucho y plásticos. Esta rama industrial generaba en 1985 el 26,4% del valor de la producción industrial global, desplazando del primer puesto a la industria de productos alimenticios, bebidas y tabaco que en 1974 representaba el 26,9% del valor de la producción.

Por otra parte, el 45% del valor de la producción industrial, global en 1985 estaba concentrado en 13 actividades industriales, situación similar a la de 1974. Pese a la permanencia de la concentración industrial, se han registrado cambios en la participación de las actividades industriales. En efecto, en este sentido es notorio el avance de las industrias dedicadas a la elaboración de aceites y las refinerías de petróleo, en contraposición al retroceso de la industria metal-mecánica.

En relación al número de establecimientos en el período intercensal 1974-85 se registra una reducción del orden del 13,4%. En el mismo período el número de empleos industriales disminuyó en un 9,4%, existiendo comportamientos diferenciados de acuerdo a las regiones del país. Así, en aquellas provincias favorecidas por las leyes de promoción industrial se registró un incremento del empleo, observándose una tendencia contraria en las provincias que carecieron de mencionado beneficio impositivo.

Asimismo, se observó un comportamiento contrapuesto en la generación de empleo según el tamaño de los establecimientos, produciéndose un incremento en el estrato correspondiente a las pequeñas y medianas plantas y un descenso del empleo en las grandes plantas industriales.

En relación al comportamiento individual de las empresas, estas asumieron diversas estrategias de acuerdo a la rama industrial en la cual desarrollaban sus actividades y al tamaño de las plantas, produciéndose resultados disímiles en cuanto a su permanencia en el mercado.

En la actualidad a comenzado a visualizarse un proceso de reestructuración del aparato industrial, tendiente al establecimiento de nuevas bases y patrones de funcionamiento que permitirían reiniciar el proceso de acumulación sectorial.

VII.2. El contexto provincial

Las transformaciones estructurales evidenciadas en el contexto industrial nacional afectaron a la provincia del Chaco en forma heterogénea y contradictoria, aunque en términos generales la provincia incrementó su peso relativo en cuanto al número de establecimientos, personal ocupado y su participación en la generación de valor de producción global sectorial.

VII.2.1. Número de establecimientos industriales

En el período intercensal 1974-1985 se registra un incremento del orden de 8.2% en el número de establecimientos industriales existentes en el ámbito provincial, pasando de 2.141 a 2.318 unidades de producción¹. Este comportamiento es tendencialmente contrario al observado a nivel nacional, ya que en este nivel y en el mismo período se ha registrado una disminución del 13.4% en el número de establecimientos industriales (Cuadro VII-1, Anexo estadístico).

El incremento en el número de establecimientos industriales radicados en la provincia se explica por la evolución positiva observada en las siguientes ramas industriales:

- Industria de la madera y productos de madera, incluidos muebles (27.6%);
- Fabricación de papel y productos de papel, imprentas y editoriales (23.8%);
- Productos alimenticios, bebidas y tabaco (17%);
- Fabricación de productos metálicos, maquinarias y equipos (14.7%) y
- Textiles, prendas de vestir e industrias del cuero (13.5%).

La tendencia incremental registrada en las ramas industriales antes mencionadas fue contrarrestada, en parte, por el descenso en el número de establecimientos observados en las siguientes:

¹ La Encuesta Industrial Anual 1990, basada en el relevamiento de información efectuada por medio de formularios distribuidos entre firmas seleccionadas, indica que el número de establecimientos que se encontrarían en actividad en 1990, habría descendido en un 33% respecto a 1985. Fournery, C. Análisis de la Encuesta Industrial. Indicadores Económicos. UNNE. Mayo de 1993.

tes ramas industriales:

- Industrias metálicas básicas (25%):
- Fabricación de productos minerales no metálicos, exceptuando los derivados del petróleo y el carbón (23.7%):
- Fabricación de sustancias químicas y productos químicos derivados del petróleo y el carbón, de caucho y de plásticos (10.7%) y
- Otras industrias manufactureras (3.7%).

El incremento en el número de establecimientos industriales se produjo fundamentalmente en el estrato de las pequeñas y medianas empresas (Cuadro VII-2, Anexo estadístico) que atienden demandas locales o las demandas de otras empresas, integrando de este modo cadenas productivas.

Probablemente el peso de este último estrato, conjuntamente con el de las micro-empresas, sea mayor que el inferido de la información disponible. Esto ocurriría debido al auge de la llamada "economía informal" que condujo al no registro en las estadísticas oficiales de estas unidades de producción con el propósito de eludir cargas impositivas y sociales.

Es necesario mencionar que existe un elevado número de establecimientos que se mantienen en actividad pero han reducido los niveles de producción y consecuentemente poseen capacidad instalada ociosa. En otros casos el bajo o nulo nivel de inversiones, destinadas a la modernización de la tecnología de producción, ha tornado obsoletas a las unidades de producción industriales. Por otra parte, la Encuesta Industrial 1990², permite inferir que el porcentaje de establecimientos en funcionamiento sobre el total listado ascendería al 62%.

VII.2.2. Estructura industrial según el número de establecimientos

Según los datos de los CNE de 1974 y 1985, las ramas industriales dedicadas a la fabricación de productos alimenticios, bebidas y tabaco y la industria de la madera y productos de la madera incluidos muebles (Divisiones 31 y 33 de la CIIU respectivamente), mantienen la preeminencia relativa en la estructura industrial provincial, según el número de establecimientos (Cuadro VII-1 y Gráfico VII-1, Anexo estadístico).

Asimismo, se observa una tendencia declinante en la participación relativa de establecimientos correspondientes a las industrias metálicas básicas y a la fabricación de productos minerales no metálico, exceptuando los derivados del petróleo

² Fournery, C. Op. Cit.

y el carbón (Divisiones 37 y 36 de la CIIU respectivamente).

VII.2.3. Personal ocupado

Según los datos de los CNE de 1974 y 1985 en la provincia se ha producido un incremento del orden del 22.5% en el número de empleos industriales, cifra que representa un aumento de 3.542 puestos de trabajo en el período intercensal (Cuadro VII-3, Anexo estadístico).

Al igual que en la evolución del número de establecimientos manufactureros, la tendencia incremental evidenciada en el empleo industrial a nivel provincial, presenta un comportamiento contrario con la registrada a nivel nacional, ya que en este nivel y en el mismo período se ha observado un descenso del 9.96% en el empleo industrial.

Los mayores incrementos en el empleo industrial se observa en las ramas correspondientes a la industria textil, prendas de vestir e industrias del cuero (84.6%); industria de la madera y productos de madera, incluidos muebles (51.2%); industrias metálicas básicas (63.1%) y en la fabricación de productos metálicos, maquinarias y equipos (28.4%). Asimismo, se registra un comportamiento positivo, aunque en niveles inferiores, en las industrias vinculadas a la fabricación de papel y productos de papel, imprentas y editoriales (2.0%) y a la fabricación de sustancias químicas y productos químicos derivados del petróleo y el carbón (10.1%).

Por otra parte, el empleo industrial en el período considerado disminuyó en las ramas industriales vinculadas a la elaboración de productos alimenticios, bebidas y tabaco (8.9%); fabricación de productos minerales no metálicos, exceptuando los derivados del petróleo y el carbón (12.8%) y en otras industrias manufactureras (28.7%).

El incremento del empleo industrial se correlaciona positivamente con el aumento registrado en el número de establecimientos industriales, con excepción de la rama vinculada a la elaboración de productos alimenticios, bebidas y tabaco en donde se observa un mayor número de establecimientos pero un menor nivel de empleo. Este comportamiento estaría explicado por la reconversión tecnológica del proceso productivo que condujo a la automatización de gran parte del mismo con el consecuente incremento de la productividad del trabajo y el menor requerimiento de mano de obra.

Asimismo, el descenso del empleo registrado en algunas ramas industriales se correlaciona con el observado en el número de establecimientos, con excepción de las ramas vinculadas a la fabricación de sustancias químicas y productos químicos derivados del petróleo y el carbón y a la industria metálica básica, donde existen menos establecimientos pero mayor empleo. Este comportamiento se justificaría por la ampliación de la capacidad de producción de las plantas pertenecientes a

estas ramas industriales que continuaron en actividad.

VII.2.4. Estructura industrial según el personal ocupado

La estructura industrial del Chaco, según el personal ocupado, no ha variado significativamente en el período intercensal 1974-1985. En efecto, en 1974 tres ramas industriales (Fabricación de productos alimenticios, bebidas y tabaco; Textiles, prendas de vestir e industrias del cuero y la Industria de la madera y productos de la madera, incluidos muebles, Divisiones 31, 32 y 33 de la CIIU respectivamente), generaban el 67.2% de los puestos de trabajo industriales. En 1985 las ramas antes mencionadas aportaban el 66.7% del empleo industrial. En este sentido, el decrecimiento del empleo observado en la rama correspondiente a la elaboración de productos alimenticios fue compensada por el crecimiento del empleo en las industrias vinculadas a la madera y los textiles (Cuadro VII- y Gráfico VII-2, Anexo estadístico).

Asimismo, se observa una tendencia declinante en la participación en la generación de empleo en las industrias vinculadas a la fabricación de productos metálicos, maquinarias y equipos; fabricación de productos minerales no metálico, exceptuando los derivados del petróleo y el carbón y en otras industrias manufactureras (Divisiones 36, 38 y 39 de la CIIU respectivamente).

VII.2.5. Participación de las ramas industriales en la generación de Valor Agregado de Producción

En 1974, según los datos del CNE, tres ramas industriales (Textiles, prendas de vestir e industria del cuero; Productos alimenticios, bebidas y tabaco y Fabricación de sustancias químicas derivadas del petróleo y el carbón), generaban el 78.8% del valor agregado industrial provincial. Entre estas ramas industriales sobresalía la industria textil y del cuero que aportaba el 42.6% del valor de producción (Cuadro VII-4 y Gráfico VI-3, Anexo estadístico).

En 1985 las ramas antes mencionadas continuaban aportando el 78.2% del valor de producción, observándose, dentro de este conjunto, un incremento en la participación de la industria textil y del cuero (49.9%) y un descenso en las restantes. Los porcentajes de participación antes indicados ponen de manifiesto, pese a la evolución positiva de la mayoría de los indicadores, una elevada concentración global en la generación del valor agregado de producción y una escasa diversificación de la actividad industrial provincial.

VII.2.6. Participación del Chaco en la estructura industrial nacional

La información suministrada por los CNE de 1974 y 1985 permite inferir que la provincia del Chaco, pese a su aporte marginal en la generación del PBI sectorial, ha incrementado su participación porcentual en la estructura industrial nacional (Cuadros VII-5, VII-6 y VII-7, Anexo estadístico). En efecto, en relación al número de establecimientos la misma se incrementó del 1.69% al 2.11%, observándose un comportamiento similar en cuanto al personal ocupado total (1.03% al 1.40%) y al promedio mensual de personal remunerado (0.88% al 1.25%).

Pese a la participación marginal del sector industrial provincial en la generación del PBI sectorial nacional, el mismo ha generado, promedio para el período 1970-1988, el 9.6% del PBG provincial, con porcentajes de participación máximos del orden del 13% (1970) y mínimos del 6.9% (1986-1987).

CAPITULO VII
ANEXO ESTADISTICO

Cuadro VII-1
Evolución del Número de Establecimientos y de la Estructura Industrial, según Divisiones del CIIU, período 1974-1985

DIVISION	CNE 1974	% (1)	CNE 1985	% (1)	% VARIACION (2)
31	656	30.6	768	33.1	17.0
32	103	4.8	117	5.4	13.5
33	437	20.4	558	24.0	27.6
34	42	1.9	52	2.24	23.8
35	28	1.3	25	1.07	-10.7
36	518	24.1	395	17.0	-23.7
37	4	0.18	3	0.12	-25.0
38	326	15.2	374	16.1	14.7
39	27	1.26	26	1.12	-3.7
TOTAL	2141	100	2318	100	8.2

FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de los CNE 1974 y 1985.

(1) Calculado sobre el total de establecimientos industriales.

(2) Calculado en función de la variación producida en el período intercensal.

Cuadro VII-2
Estructura Industrial según números de establecimientos, personal ocupado y valor de la producción

ESTRATO 3	NOESTABLECIMIENTOS	%	PERSONAL	%	VBP (%)
1	1.831	78.9	4.088	21.2	7.27
2	240	10.3	1.744	9.04	3.82
3	187	8.0	4.014	20.8	24.3
4	25	1.07	1.862	9.65	10.7
5	35	1.50	7.571	39.2	53.8
TOTAL	2.318	100	19.279	100	100

FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de los CNE 1974 y 1985.

3 La estratificación se efectuó utilizando la siguiente escala de personal ocupado:

Estrato 1: menos de 5 personas ocupadas; Estrato 2: de 6 a 10; Estrato 3: de 11 a 50; Estrato 4: de 51 a 100 y Estrato 5: más de 100 personas ocupadas.

Cuadro VII-3
Evolución del empleo y de la Estructura Industrial, según las Divisiones del CIIU, período 1974-1985

DIVISION	CNE 1974	% (1)	CNE 1985	% (1)	% VARIACION (2)
31	5459	34.6	4971	25.7	-8.9
32	2921	18.5	5393	24.0	84.6
33	2225	14.1	3366	17.5	51.2
34	682	4.3	696	5.6	2.0
35	1198	7.6	1319	9.19	10.1
36	1690	10.7	1472	7.4	-12.8
37	304	1.9	496	3.4	63.1
38	1171	7.4	1504	5.8	28.4
39	87	0.5	62	0.04	-28.7
TOTAL	15737	100	19279	100	22.5

FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de los CNE 1974 y 1985.

(1) Calculado sobre el total de establecimientos industriales.

(2) Calculado en función de la variación producida en el período intercensal.

Cuadro VII-4
Estructura industrial del Chaco, según la participación de la Divisiones en la generación de VAP (Período 1974-1985)

DIVISION	CNE 1974	CNE 1985	% VARIACION
31	24.46	18.4	-24.7
32	42.6	49.9	17.1
33	7.57	7.1	-6.2
34	2.5	1.3	-55.0
35	11.83	9.9	-16.1
36	2.85	3.2	12.2
37	4.05	5.47	35.0
38	3.94	4.55	15.4
39	0.20	0.06	-70.0
TOTAL	100	100	

FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de los CNE 1974 y 1985.

Cuadro VII-5

Participación del sector secundario provincial en el total nacional, según el número de establecimientos 1974 - 1985.

CNE	TOTAL PAIS	CHACO	% PARTICIPACION
1974	126.388	2.141	1.69
1985	109.436	2.318	2.11
% VARIACION	-13.4	8.2	

FUENTE: Censos Nacionales Económicos - Resultados Generales - 1974-1985. INDEC.

Cuadro VII-6

Participación del Sector secundario provincial en el total Nacional, según el personal ocupado 1974 - 1985

CNE	TOTAL PAIS	CHACO	% PARTICIPACION
1974	1.525.221	15.737	1.03
1985	1.373.173	19.279	1.40
% VARIACION	-9.96	22.5	

FUENTE: Censos Nacionales Económicos - Resultados Generales - 1974-1985. INDEC.

Cuadro VII-7

Participación del sector secundario pcial. en el total Nacional, según el personal mensual remunerado 1974 - 1985

CNE	TOTAL PAIS	CHACO	% PARTICIPACION
1974	1.132.214	9.994	0.88
1985	1.164.599	14.650	1.25
% VARIACION	2.9	46.6	

FUENTE: Censos Nacionales Económicos - Resultados Generales - 1974-1985. INDEC.

**SEGUNDA
SECCION**

CAPITULO VIII

EL COMPLEJO OLEAGINOSO

VIII.1. El complejo oleaginoso argentino

La producción primaria de girasol y soja, conjuntamente con las actividades vinculadas al procesamiento industrial de estos productos, constituye una cadena integrada de eslabones de producción, transformación y comercialización que conforman el denominado complejo oleaginoso.

Los primeros eslabones de la cadena están conformados por la producción primaria y la comercialización de los productos obtenidos, a través de los distintos canales y agentes intervinientes. La cadena de producción continúa con el proceso tecnológico en el cual se realiza la extracción de aceites y se obtienen importantes subproductos, tales como los pellets y expellers.

Como en la mayoría de las ramas agroindustriales, el complejo oleaginoso parte de una oferta atomizada, en el caso del girasol y soja, conformada por miles de productores que venden su producción a un número reducido de acopiadores cooperativos y particulares. Posteriormente estos productos son adquiridos por un número también reducido de plantas procesadoras que realizan la obtención de aceites y subproductos destinados al consumo interno y a la exportación.

En este sentido, la capacidad instalada de la agroindustria aceitera nacional ascendía en 1991 a 49.040 toneladas métricas de producción diaria teórica. En cuanto a la participación provincial, Santa Fe reunía el 53% de la capacidad instalada total, seguida por Buenos Aires, Córdoba y Capital Federal⁴ con el 17%, 12.3% y el 9.9% respectivamente. En este contexto, en la provincia del Chaco se encontraba radicada sólo el 1.4% de la capacidad instalada de la agroindustria aceitera nacional.

En la campaña 1990/91, el 8.3% de la capacidad de producción de aceites instalada en el orden nacional ha estado paralizada. En el caso de la provincia del Chaco esta situación involucró al 14.2% de la capacidad total instalada.

Si se consideran las plantas aceiteras que se encontraban en etapa de montaje en el año 1991 y las proyectadas para el

⁴ La mayoría de los establecimientos incluidos en las estadísticas dentro de la jurisdicción de Capital Federal, se encuentran localizados en los Partidos que conforman el primer cinturón del Conurbano bonaerense.

período 1991/92, la producción futura estimada representaría un incremento del 29.4% sobre la capacidad de producción en funcionamiento actualmente en el país. Por lo tanto, teniendo en cuenta la capacidad instalada paralizada y la capacidad futura de las plantas en montaje y proyectadas hasta el año 1992, la capacidad instalada total de la agroindustria aceitera nacional se ubicaría en el orden de las 67.605 toneladas métricas diarias, cifra que representa un incremento del 37.8% respecto a la capacidad de las plantas en funcionamiento en el año 1991.

En el año 1991 la agroindustria aceitera nacional contaba con 56 establecimientos en actividad dedicados a la extracción de aceites vegetales, de los cuales 25 realizaban la extracción de aceites por medio de solventes químicos (44.6% sobre el total), 12 lo hacían con prensas continuas (21.4%) y 19 contaban con un sistema de extracción mixto, solventes químicos y prensas continuas, (34%).

La capacidad de producción teórica de los establecimientos (en funcionamiento) que cuentan con sistemas de extracción de aceites en base a solventes químicos es de 28.780 toneladas métricas diarias, representando el 58.7% de la capacidad de producción total de la agroindustria aceitera nacional. Asimismo, la capacidad teórica de producción de los establecimientos que cuentan con sistemas de producción basados en la utilización de prensas continuas y mixto es de 18.640 y 1.620 toneladas métricas diarias, representando el 38% y el 3.3% respectivamente sobre el total de la capacidad de producción en funcionamiento.

En relación al sistema de producción de las plantas que se encontraban en etapa de montaje y las proyectadas para el período 1991/92 (13 establecimientos, con una capacidad teórica de producción adicional de 14.450 toneladas métricas diarias), el mismo es en todos los casos el de extracción de aceites por solventes químicos. Por lo tanto, este sistema de extracción es el dominante en la agroindustria aceitera nacional, ya que el 88% de la capacidad teórica de producción en funcionamiento y en etapa de montaje o proyecto para 1992 (43.230 toneladas diarias) está constituida por este sistema.

VIII.2. Estratificación de las plantas aceiteras

El sistema de extracción utilizado en las plantas aceiteras condiciona en gran medida la capacidad teórica de producción de las mismas. En este sentido las plantas que basan su proceso productivo en la extracción de aceites por medio de solventes químicos poseen una mayor capacidad de producción que las restantes (principalmente si se las compara con la capacidad de producción de las plantas que utilizan prensas continuas). Por tal motivo, la estratificación de las plantas aceiteras, basada en la capacidad productiva de las mismas, se ha desagregado de acuerdo al sistema de producción utilizado.

Asimismo, para cada establecimiento se indican los volúmenes, expresados en porcentajes, de las diferentes semillas procesadas en el año 1.990. Las letras utilizadas para la identificación de las semillas son las siguientes:

S: Soja
G: Girasol
A: Algodón
O: Otras semillas, indicándose en este caso a las especies correspondientes:
Mz: Germen de Maíz
C: Cártamo
Tg: Túng
L: Lino
M: Maní

VIII.2.1. Extracción por solventes

Para los establecimientos cuyo sistema de producción de aceites se basa en la utilización de solventes químicos, se han definidos los siguientes estratos (incluyendo a las plantas en montaje, año 1991, y las proyectadas para el período 1991/92):

Estrato Nº1:	< 500 toneladas métricas diarias			
Estrato Nº2:	501 a 1.500	"	"	"
Estrato Nº3:	1.501 a 2.500	"	"	"
Estrato Nº4:	> 2.501	"	"	"

Cuadro VIII-1
Fábricas de Aceite. Estratificación según Capacidad de Producción Instalada

ESTRATO Nº1: < 500 toneladas métricas diarias						
ESTABLECIMIENTO	UBICACION	CAPACIDAD PRODUCCION (1)	SEMILLAS			
			S	G	A	O
S.A. Genaro García CIFI	Gerli, Cap. Fed.	500		100%		
INECO S.A.	San Justo, Cap. Fed.	150		100%		
La Oleg. Hanguelén SAICA	Hanguelén, Bs. As.	320	1%	99%		
IMASA	Chacabuco, Bs. As.	60				Mz
Coop. Agr. Oberá	Oberá, Misiones	100				Tg
Coop. Agr. Picada Libertad	L.N. Alem, Misiones	130				Tg
Tononi Hnos. S.A.	Bombal, Santa Fe	300	100%			
Marasca S.A.C.	Chabás, Santa Fe	150	100%			
AFA (##)	Los Cardos, Sta. Fe	400	100%			
INDU Aceitera R. Paraná (##)	Sauce Viejo, Sta. Fe	150				
FACA (D. Vélez Sarfield)	V. Sarfield, Córdoba	300	100%			L
Agromolinos SRL (##)	Civil Pozo, Tucumán	400				
Oleaginosa del Tucumán (##)	Cruz Alta, Tucumán	400				
Proyecto NN (##)	Formosa	250				

FUENTE: Elaboración propia, en base a información de J.J. Hinrichsen S.A. Anuario 1.992

(1) Capacidad de producción teórica en 24 horas

(##) Establecimientos en montaje o proyectados para el periodo 1991/92

Cuadro VIII-2
Fábricas de Aceite. Estratificación según Capacidad de Producción Instalada

ESTRATO Nº2: 501 a 1500 toneladas métricas diarias						
ESTABLECIMIENTO	UBICACION	CAPACIDAD PRODUCCION (1)	SEMILLAS			
			S	G	A	O
S.A. Genaro García CIFI	S. Martín, Cap. Fed.	777	62%	38%		
FACA (Oleag. E. Piacenza)	Va. Madero, Cap. Fed.	765	35%	65%		
Oleag. Moreno Hnos. SACIFIA	B. Blanca, Bs. As.	1.000		100%		
Cargill SACI	Quequén, Bs. As.	1.300	4%	96%		
Aceitera Tankay S.A.	S. Gerónimo, Sta. Fe	1.200	100%			
PECOM-AGRA	S. Lorenzo, Santa Fe	1.500				
Oleag. El Líder SACIA (##)	Santa Fe	1.500				
Molinos R. de la Plata	Vilelas, Chaco	700	29%	12%	59%	
Guipéba SAIC	Tancacha, Córdoba	900	95%			M
ORC S.A.	R. Cuarto, Córdoba	985	9%	99%		C
FACA (D. Vélez Sarfield)	V. Sarfield, Córdoba	300	100%			L
CIASA S.A. (##)	Añatuya, Sgo. Estero	1.000				
ORC S.A. (##)	Frontera, Salta	600				

FUENTE: Elaboración propia, en base a información de J.J. Hinrichsen S.A. Anuario 1.992

(1) Capacidad de producción teórica en 24 horas

(##) Establecimientos en montaje o proyectados para el periodo 1991/92

Cuadro VIII-3
Fábricas de Aceite. Estratificación según Capacidad
de Producción Instalada

ESTRATO Nº3: 1501 a 2500 toneladas métricas diarias						
ESTABLECIMIENTO	UBICACION	CAPACIDAD PRODUCCION (1)	SEMILLAS			
			S	G	A	O
Molinos Río de la Plata	Aveil., Cap. Fed.	2.460	14%	86%		
Oleaginosa Oeste S.A.	Daireaux, Bs. As.	2.183	39%	61%		
Oleaginosa Oeste S.A. (**)	G. Villegas, Bs. As.	2.000				
Ind. Molturadoras S.A. (**)	Junín, Bs. As.	2.000				
Soyex S.A.	Zárate, Bs. As.	2.000				
Aceitera Chabás S.A.	Chabás, Sta. Fe	2.000	100			
Ind. molturadoras S.A.	S. Martín, Santa Fe	2.000	93%	5%		C
Buyatti SAICA	S. Martín, Santa Fe	2.000	100%			
Louis Dreyfus SACEIF (**)	Gral. Lagos, Sta. Fe	1.800				
ACA (**)	S. Lorenzo, Sta. Fe	1.600/2000				

FUENTE: Elaboración propia, en base a información de J.J. Hinrichsen S.A. Anuario 1.992

(1) Capacidad de producción teórica en 24 horas

(**) Establecimientos en montaje o proyectados para el período 1991/92

Cuadro VIII-4
Fábricas de Aceite. Estratificación según Capacidad
de Producción Instalada

ESTRATO Nº4: > 2.501 toneladas métricas diarias						
ESTABLECIMIENTO	UBICACION	CAPACIDAD PRODUCCION (1)	SEMILLAS			
			S	G	A	O
Fca. Aceites Sta. Clara SAIC	Rosario, Sta. Fe	4.200	70%	30%		
Cargill SACI	Pto. Quebracho, S. Fe	3.100	100%			
Aceitera Gral Deheza SAICA	G. Deheza, Córdoba	2.800	63%	33%		M

FUENTE: Elaboración propia, en base a información de J.J. Hinrichsen S.A. Anuario 1.992

(1) Capacidad de producción teórica en 24 horas

(**) Establecimientos en montaje o proyectados para el período 1991/92

VIII.2.2. Extracción por Prensas

La extracción de aceites vegetales con el sistema de prensas continuas es utilizado preferentemente para el procesamiento de las semillas de linó. En relación a la capacidad de producción instalada en estos establecimientos, se observan pocas variaciones (con excepción de sólo un establecimiento: Aceitera Gualeguaychú). Por lo tanto, se consideró conveniente reunir a los establecimientos en actividad que utilizan esta tecnología de producción en un estrato único.

Cuadro VIII-5
Fábricas de Aceite. Estratificación según Capacidad de Producción Instalada

ESTRATO UNICO: < 500 toneladas métricas diarias						
ESTABLECIMIENTO	UBICACION	CAPACIDAD PRODUCCION (1)	SEMILLAS			
			S	G	A	O
Aceitera Bernal S.A.	Bernal, Cap. Fed.	170				L
Supra SRL	Lanús, Cap. Fed.	40				L
Indo S.A.	Tandil, Bs. As.	180				L
Fco. Hessel e Hijos SRL	Esperanza, Sta. Fe	100	1%			L
Oleos Santafesinos	Sto. Tomé, Sta. Fe	120	100%			
Sol de Mayo S.A.	Rafaela, Sta. Fe	180	23%			L
Aceitera Gualeguaychú S.A.	Gualeguaychú, E. Ríos	450				L
CIDA SECPA	Nogoyá, E. Ríos	100				L
Castoroil	Chajaridos, E. Ríos	35/40				L
Fraternidad Agraria Coop.	V. Domínguez, E. Ríos	80				L
Guaita Ind. Aceitera SRL	Victoria, E. Ríos	95				L
Sagermuller S.A.	Crespo, E. Ríos	95		100%		
Victoria Cereales S.A.	Paraná, E. Ríos	120				L

FUENTE: Elaboración propia, en base a información de J.J. Hinrichsen S.A. Anuario 1.992

(1) Capacidad de producción teórica en 24 horas

5 El 80% de los establecimientos que utilizan prensas continuas para la extracción de aceites vegetales, se dedican al procesamiento de semillas de lino.

VIII.2.3. Extracción por Solventes y Prensas

En el caso de los establecimientos que utilizan el sistema mixto de extracción de aceites vegetales (solventes químicos y prensa), se han definidos los siguientes estratos (incluyendo las plantas en montaje, año 1991, y las proyectadas para el período 1991/92:

Estrato Nº1:	< 500 toneladas métricas diarias			
Estrato Nº2:	501 a 1.500	"	"	"
Estrato Nº3:	> 1.501	"	"	"

Cuadro VIII-6
Fábricas de Aceite. Estratificación según Capacidad de Producción Instalada

ESTRATO Nº1: < 500 toneladas métricas diarias						
ESTABLECIMIENTO	UBICACION	CAPACIDAD PRODUCCION (1)	SEMILLAS			
			S	G	A	O
ACA SCL	Tres Arroyos, Bs.As.	300		100%		
Germaiz S.A.	Baradero, Bs. As.	410	20%			Mz
SEDA S.A.	Lezama, Bs. As.	229		73%		L
La Luquense S.A.	L. Gonzalez E. Rios	500	49%	3%		L
CADEPA SRL	Paraná, E. Rios	500	19%	50%		L
ACA SCL	Rio Tercero, Córdoba	388	71%	29%		M
ACA SCL	Hernando, Córdoba	160	92%			M
OLCA S.A.	G. Cabrera, Córdoba	278	3%	69%		M
DELTA ICSA	Berrotarán, Córdoba	227		54%		M
Gente de La Pampa S.A.	Catrilló, La Pampa	300		100%		
Agroindus. Pampeanas S.A.	I. Alvear, La Pampa	370	30%	70%		
Cuyoil SACI	Maipú, Mendoza	120		100%		

FUENTE: Elaboración propia, en base a información de J.J. Hinrichsen S.A. Anuario 1.992

(1) Capacidad de producción teórica en 24 horas

Cuadro VIII-7
Fábricas de Aceite. Estratificación según Capacidad de Producción Instalada

ESTRATO Nº2: 501 a 1.500 Toneladas métricas diarias						
ESTABLECIMIENTO	UBICACION	CAPACIDAD PRODUCCION (1)	SEMILLAS			
			S	G	A	O
La Necochea Quequén SACIF	Necochea, Bs.As.	1.500		100%		
Sasetru SACIFIAE (*)	Avell., Bs. As.	1.200	99%	1%		
Molino Cañuelas SACIFIA	Cañuelas, Bs. As.	858	21%	79%		
Vicentín SAIC	Avellaneda, Sta. Fe	1.500	32%	20%	48%	
Buyatti SAICA	Reconquista, Sta. Fe	1.100	33%	21%	44%	C

FUENTE: Elaboración propia, en base a información de J.J. Hinrichsen S.A. Anuario 1.992

(1) Capacidad de producción teórica en 24 horas

(*) Establecimiento en venta

Cuadro VIII-8
Fábricas de Aceite. Estratificación según Capacidad de Producción Instalada

ESTRATO Nº3: > 2.500 Toneladas métricas diarias						
ESTABLECIMIENTO	UBICACION	CAPACIDAD PRODUCCION (1)	SEMILLAS			
			S	G	A	O
Indo S.A.	S. Martín, Sta. Fe	3.000	80%	7%		L/C
Vicentín SAIC	S. Lorenzo, Sta. Fe	4.100	84%	12%		L
Aceitera Gral. Deheza SAICA	G. Deheza, Córdoba	2.800	63%	33%		M

FUENTE: Elaboración propia, en base a información de J.J. Hinrichsen S.A. Anuario 1.992

(1) Capacidad de producción teórica en 24 horas.

VIII.2.4. Plantas Inactivas

En el Cuadro VIII-9 se indican los establecimientos inactivos (1990/91), su ubicación y capacidad de producción instalada. Asimismo, con una "x" se indican las semillas con las cuales trabajaban hasta el momento de la paralización de la actividad productiva.

Cuadro VIII-9
Fábricas de Aceite. Estratificación según Capacidad
de Producción Instalada

PLANTAS INACTIVAS						
ESTABLECIMIENTO	UBICACION	CAPACIDAD PRODUCCION (1)	SEMILLAS			
			S	G	A	O
Dockoil S.A.	Dock Sud, Bs.As.	265	x	x		M
Hijos de Ybarra Arg. S.A.	Florida, Bs. As.			x		L
Desiderio Zerial SAIC	Florida, Bs. As.	50				L
Oleagínosa Oeste S.A.	G. Villegas, Bs. As.	2.000		G		
Catuogno y Cia. SACIF	Mar Plata, Bs. As.	120		x		L
Rabal y Zagasti S.A.	Necochea, Bs. As.	130				L
Aceitera Monte SAIC	S.M.del Monte, BsAs.	140	x	x		L
Coop. Agr. Picada Libertad	Cpo.Grande, Misiones	70	x			Tg
INDU Aceitera R. Paraná S.A.	Sauce Viejo, Sta. Fe	150	x	x		L
FACA (Oleag. Ireneo Barrios)	Fontana, Chaco	100		x	x	
LISAFE S.A.	Marcos Juárez, Cba.	500	x			
Agrovil S.A.	V. Mercedes, S. Luis	400	x			
Oleag. Uriburu	Uriburu, La Pampa	70	x	x		C

FUENTE: Elaboración propia, en base a información de J.J. Hinrichsen S.A. Anuario 1.992

(1) Capacidad de producción teórica en 24 horas

VIII.3. Fábricas de Aceites Comestibles, Hidrogenados y Margarinas Vegetales.

En el Cuadro VIII-10 y VIII-11, se indican los establecimientos dedicados a la elaboración de aceites comestibles, hidrogenados y margarinas vegetales, así como su localización, capacidad de producción instalada y capacidad de almacenaje.

Cuadro VIII-10
Fábricas de Aceites Comestibles

ESTABLECIMIENTOS	CAPACIDAD PRODUCCION (*)	CAPACIDAD ALMACENAJE (**)
Agroindustrias Pampeanas S.A. (1), Valentín Alsina (Bs. As.)	200	17.000
Swift Armour S.A., Villa Gdor. Gálvez, (Santa Fe)	100	3.969
INDU Aceitera Río Paraná, Santa Fe	30	500
El Campesino SRL, La Tablada (Bs. As.)	25	300
LIPOVECO S.A., Dock Sud. (Bs. As.)	(160)	500
Refinerías de Maíz SAICF, Baradero (Bs. As.)	80	1.600
Acifat Sudamericana S.A., Aldao (Santa Fe)	60/70	1.010
Desiderio Zerial SAIC, Villa Dominico (Bs. As.)	SR 50	1.500

FUENTE: J.J. Hinrichsen. Anuario estadístico 1992.

(*) La capacidad de producción está expresada en toneladas métricas/día.

(**) La capacidad de almacenaje está expresada en toneladas métricas.

(1) Elabora ácidos grasos-deshilados (Ex-Safra)

SR: Semirrefinado

Los números entre paréntesis indica que no hubo producción (planta parada o en venta)

Cuadro VIII-11
Fábricas de Hidrogenados y Margarinas Vegetales

ESTABLECIMIENTOS	Capacidades diarias (1991)	
	Refinación	Hidrogenación
Flora Dánica SAIC, Llavallol (Bs. As.)	120	70
Igar SACIF, Lanús. (Bs. As)	150	70
Indal SAIC, Quilmes (Bs. As)	20	20
Lever y Asociados Ltda. SAIC, Avellaneda (Bs. As.)	40	30
LIPOVECO S.A., Dock Sud. (Bs. As.) (*)	(160)	(40)
Refinerías de Aceites Comestibles La Libertad SAIC, Olmos (Bs.As.)	0	60
Molinos Río de la Plata S.A., Avellaneda (Bs. As.)	480	35

FUENTE: J.J. Hinrichsen. Anuario estadístico 1992.

(*) La capacidad de producción está expresada en toneladas métricas/día.

VIII.3. La agroindustria aceitera en la provincia del Chaco

En la provincia del Chaco, la agroindustria productora de aceites vegetales se encuentra en franca involución. En efecto, en 1974 existían cuatro establecimientos que se redujeron a dos en 1985⁶. En la actualidad existe sólo un establecimiento en actividad (Molinos Río de la Plata S.A., instalado en Puerto Vilelas), dedicado al procesamiento de semillas de algodón, girasol y soja y un establecimiento inactivo (FACA - Oleag. Ireneo Barrios, localizada en Fontana) que se dedicaba al procesamiento de semillas de algodón y en menor medida de girasol (Cuadro VIII-12).

Molinos Río de la Plata - Vilelas, posee una capacidad teórica de producción instalada de 700 toneladas métricas diarias (en turnos que comprenden las 24 horas) y una capacidad de almacenaje de aceite y semillas de 6.000 y 70.000 toneladas métricas respectivamente. En cuanto a la participación relativa de los volúmenes de semillas de soja y girasol procesadas, sobre el total de semillas oleaginosas con que opera el establecimiento, en el año 1991 la misma fue del 29% y 12%, respectivamente. En relación al sistema de extracción de aceite utilizado en esta planta, este se basa exclusivamente en la utilización de solventes químicos.

La planta de FACA posee una capacidad de producción instalada de 100 toneladas métricas diarias de semillas, pudiendo efectuar la refinación de aceites, contando para ello con una capacidad de producción de 15 toneladas diarias.

Cuadro VIII-12
Fábricas de Aceite Instaladas en la Provincia del Chaco

ESTABLECIMIENTOS	CAPACIDAD INSTALADA (1)	REFINACION (2)	CAPACIDAD AL- MACENAJE ACEITE (2)	CAPACIDAD ALMA- CENAJE SEMILLAS (2)
Molinos Río de la Plata S.A.	700	0	6.000	70.000
FACA (Oleag. Ireneo Barrios) (Inactiva)	100	15	1.100	13.400

FUENTE: J.J. Hinrichsen S.A. Anuario 1992. Buenos Aires, Argentina

(1) Representa la capacidad instalada teórica diaria de producción (24 horas), expresadas toneladas métricas.

(2) Las cifras están expresadas en toneladas métricas.

⁶ Según datos de los Censos Nacionales Económicos 1974 y 1985.

VIII.4. Tecnología utilizadas para la extracción de aceite

El aceite de las semillas de soja y girasol puede extraerse por presión o por la acción de solventes que actúan como extractores sobre las semillas. En usos industriales no existen preferencias sobre uno u otro sistema de extracción. En el caso de los aceites comestibles se prefieren los vírgenes de primera presión, en frío, aunque el gusto residual de los solventes en los aceites extraídos por este procedimiento puede ser eliminado totalmente a través del refinado del mismo.

Las operaciones previas a la extracción del aceite, cualquiera que sea el sistema de extracción utilizado comienza con la **limpieza de las semillas**, operación que se efectúa con zarandas que logran eliminar las impurezas vegetales y minerales. Posteriormente se realiza la **descortización**, procedimiento que tiene por objeto separar el pericarpio que rodea a las semillas, posibilitando la producción de harinas con alto contenido protéico. Luego de esta operación la "semilla" queda limpia y en condiciones de pasar a la etapa de desecación.

La **desecación** constituye la tercera fase previa a cumplir en la extracción del aceite de las semillas, siendo una operación muy importante, sobre todo cuando se usan solventes para la extracción de aceite. En este caso, la presencia de humedad, debido a las características químicas de los solventes que se usan (no son miscibles en agua), impide el contacto con el aceite conformando una capa aisladora.

Las semillas desecadas pasan a la molienda mecánica, en la cual se logra un producto que se diferencia, en cuanto a su división física, según el método que se utilice posteriormente para la extracción del aceite. En los casos en que se emplee el método de extracción por presión, es necesario reducir previamente las semillas a un polvo impalpable. En el caso en que se utilice el método químico (solventes), es suficiente que las semillas sean cortadas en láminas para obtener una mayor superficie de exposición a los disolventes.

Las semillas que han pasado por las fases de transformación antes descritas pueden someterse al **prensado**, que constituye uno de los métodos de extracción de aceite. La harina o polvo al que se han reducido las semillas es sometida a la acción de prensas hidráulicas que actúan bajo presiones de 200 atmósfera durante una hora u hora y media, logrando la extracción del aceite. El rendimiento industrial de aceite por éste procedimiento es estimado en un 25% a 35%, calculado sobre el peso de las semillas.

En el método de **extracción de aceite con solventes**, las semillas divididas en láminas se ponen en contacto con el disolvente en un extractor, en donde se realiza la maceración que permite la extracción de la solución de aceite. Esta pasa por un alambique en donde se inyecta vapor, permitiendo de esta manera la evaporación del solvente y la posterior recuperación del mismo por medio de un refrigerante.

La solución de aceite extraído pasa a la etapa de Refinación para la eliminación de todas las sustancias ajenas al aceite. Luego se realiza, previa determinación de la acidez, la Neutralización del aceite y la Decoloración por medio de sustancias absorbentes.

Las etapas siguientes consisten en el Filtrado, procedimiento que tiene por objeto separar las pequeñas cantidades de tierra o harina remanente en el aceite; la Desodorización y la Desmargarinización, último tratamiento al que se somete el aceite antes del envasado.

CAPITULO IX

ANALISIS DEL MERCADO INTERNO COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DEL COMPLEJO OLEAGINOSO

IX.1. Destino de la producción de soja

La producción de soja ha tenido un extraordinario incremento en los últimos 20 años, como consecuencia, entre otros factores, de la acentuada y constante demanda internacional de proteínas vegetales y a los índices de rentabilidad que ofrece este cultivo en el contexto de las alternativas productivas de la agricultura argentina.

En el período antes señalado, la superficie sembrada con esta oleaginosa (proteosa) se multiplicó 128 veces, pasando de 38.000 hectáreas en la campaña 1971/72 a 4.883.000 hectáreas en la campaña 1990/91; en el mismo período los rendimientos crecieron un 105% y la producción se multiplicó 144 veces pasando de 78.000 toneladas en la campaña 1970/71 a 11.260.000 toneladas en la campaña 1990/91.

La evolución observada en el complejo productivo sojero, puede ser analizada considerando el destino de la producción primaria, pudiéndose identificar, inicialmente, dos caminos para la misma: la exportación directa de porotos sin industrializar y la industrialización de los mismos para la posterior exportación del producto y los subproductos obtenidos (aceite, pellets y expellers) o su comercialización en el mercado interno.

En este sentido, pese al notorio incremento registrado en el volumen producido en la última década, si se analiza la exportación directa de porotos de soja, en el primer y segundo quinquenio de la última década (1981/82 - 1985/86 y 1986/87 - 1990/91), se observa que la misma ha disminuido en un 11.8%, pasando de un promedio de 2.274.400 toneladas a 2.003.960 toneladas anuales, como consecuencia directa de la expansión de la agroindustria sojera nacional (Cuadro IX-1 y Gráfico IX-1).

En el período antes indicado, el complejo agroindustrial sojero aumentó considerablemente la demanda de porotos. En efecto, entre los quinquenios comprendidos por los años comerciales 1981/82 - 1985/86 y 1985/86 - 1990/91, se produjo un incremento en los volúmenes destinados a la industria interna del 125%, pasando de 2.512.860 toneladas a 5.654.920 toneladas de porotos (promedios quinquenales). Este comportamiento está determinado por las características distintivas del complejo agroindustrial sojero: eficiencia productiva (alta escala de producción, moderna tecnología y especialización productiva);

dinamismo y concentración empresarial de la producción¹.

Como consecuencia de la evolución favorable registrada en el complejo agroindustrial sojero, ha aumentado la producción de aceite, uno de los principales productos derivado del mismo. En efecto, la producción promedio de este producto para el quinquenio 1981/82-1985/86, fue de 36.400 toneladas, aumentando a 967.900 toneladas en el quinquenio 1986/87-1990/91, cifras que representan un incremento del orden del 38.8% acumulativo anual (Cuadro IX-2 y Gráfico IX-2).

Un comportamiento similar se observa en relación a los volúmenes producidos anualmente de pellets y expellers, principales subproductos de la agroindustria sojera. En el caso de los pellets, la producción se incrementó a un ritmo del 38.9% acumulativo anual, pasando de 168.600 toneladas a 4.500.600 toneladas/año en los quinquenios antes indicados. En cuanto a la producción de expellers, la misma se ubicó, en valores promedio para los últimos cinco años, en torno a las 30.000 toneladas/año.

IX.2. Destino de la producción de girasol

La producción de girasol ha experimentado un crecimiento del 385% en los últimos 20 años². En este período, la superficie sembrada se multiplicó 1.6 veces, pasando de 1.383.000 hectáreas a 2.337.000 hectáreas. Asimismo, los rendimientos medios se incrementaron en un 93% y, consecuentemente, la producción de esta oleaginosa se sextuplicó, pasando de 498.120 toneladas a 3.024.160 toneladas anuales.

Al igual que en el caso de la soja, la evolución observada en el complejo productivo girasolero, puede analizarse considerando el destino de la producción primaria. En este sentido, los destinos iniciales de la misma pueden ser la exportación directa de las semillas sin industrializar y la industrialización de los mismos para la posterior exportación del producto y los subproductos obtenidos (aceite, pellets y expellers) o su comercialización en el mercado interno.

En este sentido, la exportación directa de girasol (semillas sin industrializar), en la última década presenta un comportamiento caracterizado por sus pronunciadas fluctuaciones anuales (Cuadro IX-3 y Gráfico IX-3). Si se consideran los valores medios registrados para el primer y segundo quinquenio (1981/82 - 1985/86 y 1986/87 - 1990/91), se observa que estos han fluctuado en torno a las 218.000 toneladas anuales.

¹ Pablo Ferreira, La exportación Top, Suplemento económico Cash, Buenos Aires, octubre de 1992.

² Para la determinación de la evolución registrada en el complejo productivo girasolero y con el propósito de evitar las fluctuaciones anuales, se consideran los valores promedios de los quinquenios 1981/82 - 1986/87 y 1986/87 - 1990/91.

Por otra parte, al mantenerse prácticamente constante el volumen medio anual de las exportaciones directas de semillas de girasol, la producción incremental de esta oleaginosa fue absorbida por el complejo agroindustrial girasolero. En efecto, entre el primer y segundo quinquenio de la última década, se registró un aumento del orden del 48.9% en la demanda de granos destinados a la industria nacional.

Como consecuencia del comportamiento favorable observado en el complejo agroindustrial girasolero, la producción de aceite (promedio para los quinquenios 1981/82-1985/86 y 1986/87-1990/91), se ha incrementado en un 67.6%, pasando de 782.900 toneladas a 1.312.100 toneladas anuales (Cuadro IX-4 y Gráfico IX-4).

Un comportamiento similar se ha evidenciado en los subproductos de la agroindustria girasolera (pellets y expellers). En el caso de los pellets, la producción se incrementó en un 46%, pasando de 898.660 toneladas/año a 1.312.100 toneladas/año (promedios quinquenales de la última década). En cuanto a la producción de expellers, la misma se ubicó, en valores promedio para los últimos cinco años, en torno a las 5.700 toneladas/año.

IX.4. Canales y Agentes de comercialización de productos y subproductos de la soja y el girasol

La mayor o menor eficiencia del sistema de comercialización ejerce una notoria influencia en la determinación de los niveles de precios obtenidos por los productores, independientemente de la incidencia de los mercados internacionales. En este sentido, en los últimos años, el sistema de comercialización de productos agrícolas argentinos se ha adecuado a las exigencias planteadas por el incremento operado en la producción, y por consiguiente en la industrialización y exportación, y a los cambios producidos en las modalidades de comercialización³.

Con el propósito de reflejar las magnitudes de los incrementos antes mencionados, cabe mencionar como ejemplos los casos de las oleaginosas comprendidas en el presente estudio. El volumen producido de girasol evolucionó de las 1.600.000 toneladas registrado en la campañas agrícolas 1977/78 a las 3.983.700 toneladas de las campañas 1990/91, cifras que representan un incremento relativo del 248%. En el caso de la soja, la evolución fue aún más acentuada, pasando de un volumen de 2.500.000 toneladas para el período 1977/78 a 10.783.000 toneladas para el período 1990/91, registrándose un incremento relativo del 431%.

³ Lamarca, P. y Regúnaga, M. Estructura y Dinámica del Sistema de Comercialización de Granos. En La Comercialización de Granos en la Argentina. IICA, 1990. Ed. Legasa. Buenos Aires. Argentina.

En lo referente a los volúmenes exportados, en el período 1981-1990 se registró un incremento del 1.431% en la exportación de semillas de girasol para la industrialización, pasando de un volumen de 24.247 toneladas a 347.157 toneladas anuales. En el caso del aceite de girasol, el incremento en las exportaciones de este producto se ubicó en el orden del 582% (211.-776 a 1.233.138 toneladas anuales).

En el caso de la soja, los volúmenes exportados en el período 1981-1990 de semillas para industria se incrementaron en un 144%, al pasar de 2.215.589 a 3.203.962 toneladas. En relación a la exportación de aceite de soja, el incremento se situó en el orden del 1.433%, pasando de 69.986 a 1.003.216 toneladas anuales en el período antes citado.

La existencia de diferentes mercados y agentes intervinientes en la comercialización de oleaginosas, sumado al dinamismo observado en la producción, industrialización y exportación, ha generado la conformación de distintos canales de comercialización que vinculan la producción primaria con los mercados de destino. Sin embargo, pese a estos cambios, la organización de la comercialización vigente en los últimos decenios fue bastante estable y los canales utilizados por los diferentes tipos de agentes no presentaron variantes de gran significación.

En este sentido, en el proceso de comercialización que media entre el punto de primera venta de la producción primaria y el punto de consumo, tanto interno como externo de la producción de soja y girasol se pueden diferenciar distintos tipos de operaciones y agentes comerciales intervinientes⁴.

En efecto, en el mercado interno se pueden distinguir dos tipos de operaciones comerciales: las operaciones primarias, que involucran las transacciones en las que los productores actúan como oferentes y los acopiadores (cooperativas, industriales y otros gremios) actúan como demandantes y las operaciones secundarias, concretadas directa o indirectamente en las Bolsas o mercados de segunda venta localizados en los principales puertos de exportación, en los cuales los distintos tipos de acopiadores actúan como oferentes y los industriales y exportadores se desempeñan como demandantes⁵.

En capítulos anteriores se describieron y analizaron los canales y agentes intervinientes en la primera venta de la producción primaria provincial de oleaginosas, así como las diferentes modalidades que adquiere este proceso, según sea el destino y las características de los canales y agentes intervinientes.

⁴ Para el desarrollo de los puntos siguientes se han tomado como referencia los trabajos realizados por el IICA, en el marco del proyecto de Cooperación para la Modernización del Sector Agropecuario Argentino, recopilados en la publicación La Comercialización de Granos en la Argentina, Ed. Legasa, Buenos Aires, 1990.

⁵ Lanarca, P. y Regúnaga, M. Op. Cit

En este sentido, se mencionó que el mercado de primera venta provincial se caracteriza por presentar una oferta atomizada (constituida por un elevado número de productores con un poder de negociación relativamente bajo) y una demanda que opera de modo oligopsónico, constituida por un reducido número de acopiadores particulares vinculados a las agroindustrias y cooperativas de primer grado que acopian los productos para comercializarlos posteriormente en las cooperativas de segundo grado (integración vertical) o en los mercados de segunda venta.

Prácticamente la totalidad de la producción de soja y girasol, a nivel provincial y nacional, ingresa al circuito comercial. Este comportamiento se debe a los escasos volúmenes producidos que son retenidos en las chacras por los productores, con el propósito de utilizarlos en la campaña siguiente como semilla.

En el caso del girasol, en el período comprendido por las campañas agrícolas 1981/82 y 1990/91, el 43.9% de la producción provincial fue acopiada por las cooperativas⁶, siendo el porcentaje restante, 57.1%, acopiado por particulares. En el caso de la soja, la participación de las cooperativas en el acopio de la producción se situó en el 28.8%, siendo el porcentaje restante, 71.2%, acopiado por particulares.

Por otra parte, a nivel nacional estimaciones efectuadas para la campaña agrícola 1986/87 por la Gerencia de Estudios Económicos de la JNG⁷, determinaron que el 80% del grano que ingresa al circuito comercial se canaliza en la primera venta por intermedio de acopiadores (privados y cooperativas de primer grado), siendo el porcentaje restante (20%), canalizado a través de la venta directa al sector agroindustrial y a los exportadores.

En cuanto participación en los volúmenes acopiados de la producción por parte de cooperativas y particulares, las primeras concentran el 45-50% del mismo y los acopiadores particulares el 50-55% restante. La venta directa de la producción a las agroindustrias y a exportadores se observa principalmente en el área de influencia del puerto de Rosario.

Los mercados de primera venta de soja y girasol toman como referencias para las transacciones las cotizaciones de las Bolsas de Cereales, deduciéndoles los gastos de comercialización (comisiones, gastos de administración, tarifas y otros gastos) y transporte pactados entre las partes. En este sentido, el transporte de los granos desde las chacras a las instalaciones de acopio (flete corto), se realiza en camiones de los acopiadores o contratados por estos, pero pagados por el productor, y en menor medida con los medios de transporte propios de los productores. Las distancias involucradas son

⁶ La tendencia observada en el período analizado en cuanto a la participación de las Cooperativas en la comercialización de girasol es decreciente, disminuyendo a una tasa acumulativa anual del 8.43% como consecuencia de la crisis por la que atraviesa el sistema cooperativo chaqueño.

⁷ Lamarca, P. y Regúnaga, M. OP. Cit

generalmente del orden de los 30-40 Km, pero pueden variar de acuerdo a la ubicación geográfica de las zonas productoras y el desarrollo de la infraestructura de acopio.

La producción de soja acopiada en la provincia se concentra mayoritariamente en los elevadores de la ex-Junta Nacional de Granos (Puerto de Barranqueras), para ser transportada por vía fluvial a Rosario o Buenos Aires (distantes a 700 y 1.000 Km, respectivamente). En el caso del girasol, además del canal antes indicado, una parte de la producción es transportada por vía terrestre a Reconquista (Santa Fe), distante a 360 Km, aproximadamente, del Domo Agrícola Chaqueño, para su posterior industrialización.

En la provincia existe sólo una planta procesadora de semillas de girasol y soja en actividad (Molinos Río de la Plata S.A., instalada en Puerto Vilelas), con una capacidad instalada teórica de 700 toneladas métricas diarias de producción (en turnos de 24 horas) y una capacidad de almacenaje de semillas, aceites y subproductos de 70.000 y 6.000 toneladas métricas respectivamente (Véase Capítulo VIII).

La producción acopiada en el mercado de primera venta por los acopiadores privados y las cooperativas es comercializada en las Bolsas de Cereales. Estas constituyen los principales mercados de concentración o segunda venta, estando localizadas, las de mayor importancia, en los puertos de Rosario, Buenos Aires y Bahía Blanca, tomándose generalmente como referencia la primera para la comercialización de la producción de oleaginosas de la provincia.

El mercado de segunda venta reúne como oferentes a las cooperativas y acopiadores privados quienes por intermedios de los Corredores venden a los demandantes finales (industriales y exportadores) la producción acopiada. En este mercado el número de oferentes y demandantes es mas equilibrado que el existente en los mercados de primera venta (en 1987 estaban inscriptos en la J.N.G. como comerciantes de granos 1.656 acopiadores y 436 cooperativas (oferentes); 577 exportadores y 64 molinos aceiteros (demandantes) e intervenían 395 Corredores de bolsa.

Las operaciones efectuadas en las Bolsas corresponden, en su gran mayoría, a mercadería disponible, funcionando también los denominados Mercados a Término (Buenos Aires y Rosario) pero que concentran una reducida proporción de las operaciones efectuadas. Las transacciones realizadas en este mercado tienen un alto grado de transparencia, contribuyendo a la misma la existencia de las Cámaras Arbitrales. Estas están conformadas por representantes de todos los sectores ligados a la comercialización y tienen como principales funciones actuar como tribunal arbitral; fijar los precios de pizarra (representativos de las transacciones diarias) y reglamentar los contratos de compra-venta. Estos se registran en las Bolsas, operando este organismo como agente de retención de impuestos.

Sin embargo, pese a la existencia de las Bolsas para la realización de las operaciones secundarias, los mismos operadores

que actúan en los recintos realizan fuera de los mismos y a un precio similar, un número significativo de operaciones. Esta modalidad ha contribuido a reducir la transparencia de las transacciones y la representatividad de los precios de las Bolsas.

El volumen de granos oleaginosos demandado en el mercado de segunda venta se distribuye en partes iguales entre las agroindustrias y los exportadores, registrándose aproximadamente el 80% de las transacciones en las Bolsas, a pesar de que, como se mencionó, una parte de las operaciones se realizan fuera de los recintos.

Otra instancia de comercialización no institucionalizada que se ha desarrollado en las últimas décadas, es el mercado FOB de mercaderías disponibles o de entrega futura en los puertos argentinos. En este mercado actúan como oferentes cooperativas de segundo grado (ACA y FACA) y de primer grado (AFA); exportadores: industriales y productores inscriptos como exportadores y, como demandantes, las firmas exportadoras de mayores dimensiones y ocasionalmente las cooperativas de segundo grado. En este sentido, el 70% aproximadamente de las ventas son realizadas por firmas privadas y el porcentaje restante por las cooperativas.

En relación a las ventas finales efectuadas a los países de destino, estas se concentran en los diferentes tipos de mercados antes mencionados, según las características de los demandantes y las posibilidades de acceso a estos países por parte de los exportadores argentinos. En el caso en que los compradores sean organismos o empresas públicas (algunos países de América Latina, Africa y Asia, así como China y los países que integran la C.E.I.), la demanda es monopsónica y la oferta de los exportadores argentinos que tienen acceso a estos países es relativamente oligopólica. En este sentido, la Junta Nacional de Granos representaba el principal exportador a destino final, debido a que concentraba la mayoría de las ventas que se efectuaban con organismos públicos importadores.

En los casos en que las ventas se realizan a países de destino que no centralizan en organismos públicos sus importaciones (Europa, Japón y algunos países del Sudeste Asiático), se generan mercados en donde la oferta es parcialmente oligopólica y la demanda parcialmente oligopsónica. En este mercado participan las firmas exportadoras de mayores dimensiones, que en algunos casos operan también como importadoras en los países de destino.

Las principales características de los diferentes mercados antes descritos se sintetizan en el Cuadro IX-5.

Cuadro IX-5
Principales Características de los Mercados de Granos

NIVEL DEL MERCADO	OFERTA	DEMANDA	MERCADO
Primera venta o acopio	Atomizada	Parcialmente oligopsónica	Oligopsonio parcial. Parcialmente transparente.
Segunda venta o Bolsas	Atomizada	Atomizada	Competencia bilateral. Transparencia perfecta.
Mercado FOB	Atomizada	Parcialmente oligopsónica	Oligopsonio parcial. Bastante transparente.
Mercados de destino	a) Parcialmente oligopólica	a) Monopsónica	a) Monopsonio limitados por oligopolios. Parcialmente transparentes.
	b) Parcialmente oligopsónica	b) Parcialmente oligopsónica	b) oligopolio parcial. Parcialmente transparentes.

FUENTE: Lamarca, P. y Regúnaga M. Estructura y Dinámica del Sistema. En La Comercialización de Granos en la Argentina. IICA. Ed. Legasa, Buenos Aires. Argentina, 1992.

IX.5. Costos de la comercialización interna de la soja y el girasol

Los gastos asociados a la comercialización interna de la producción de soja y girasol, (desde la chacra del productor al puerto de exportación), pueden agruparse, para su análisis, en tres categorías: a) Transporte; b) Planta de acopio y c) Impuestos.

a) Gastos de transporte

Este gasto comprende el acarreo de la producción desde la chacra del productor hasta el lugar de primera venta o acopio (cooperativas o particulares). En esta etapa (flete corto) el transporte se efectúa, generalmente, en camiones, pudiendo estimarse la distancia promedio correspondiente a las principales zonas productoras de la provincia en 35 Km. En el caso

del flete largo (realizado por vía terrestre y en menor medida por vía fluvial o ferroviaria), se ha tomado como referencia una distancia de 750 Km. considerando que la principal zona productora de la provincia (Domo agrícola central), se encuentra ubicada a esta distancia del Puerto de Rosario (puerto de exportación más cercano para la producción girasolera y sojera del Chaco).

b) Plantas de acopio

Los gastos en la planta de acopio (cooperativas y particulares), incluyen la descarga y la posterior carga de los camiones (tarifa paritaria); la comisión del consignatario y de la cooperativa y los gastos de secado (tarifa que se cobra para secar el producto de acuerdo a los niveles de humedad establecidos en los estándares de comercialización).

c) Impuestos

Este ítem incluye el Impuesto a los Ingresos Brutos (provincial) y las Cargas Sociales (nacional).

La participación de estas categorías en los gastos totales de comercialización interna, expresados a los precios vigentes en el mercado en el mes de julio de 1992, representan el 24.57% del precio de referencia para el caso del girasol. Este porcentaje está integrado de las siguiente manera: gastos de transporte (17.38%), gastos en la planta de acopio (5.77%) e impuestos (1.42%), respectivamente. En el caso de la soja, los gastos de comercialización interna representan el 21.61% del precio de referencia del producto, integrándose este porcentaje con las siguientes participaciones: gastos de transporte (14.34%), gastos en la planta de acopio (5.82%) e impuestos (1.45%), respectivamente (Cuadro IX-6, Anexo estadístico).

DESTINO DE LA PRODUCCION DE SOJA (1) *Cuadro IX-1*

Años comerciales 1971/72 - 1990/91

Años Comerciales	Producción (*)	Existencias Iniciales (**)	Exportación (**)	Industrialización (**)
1971/72	78000	813		35800
1972/73	27200	34		48100
1973/74	496000	378		194700
1974/75	470000	3954		281100
1975/76	661000	84091		529100
1976/77	1312000	87488		495700
1977/78	2186000	53210		586500
1978/79	3135000	93405		686300
1979/80	3493000	24913		638600
1980/81	3579000	42839	2725900	720100
1981/82	4259000	55547	2189900	1097400
1982/83	3849000	22275	2001400	2005800
1983/84	6663000	171496	1338100	2396600
1984/85	6581000	253838	3118700	3816800
1985/86	7055000	161192	2960100	3445500
1986/87	8829000	110019	2604800	4345900
1987/88	9558000	133970	1291900	4969900
1988/89	8527000	93179	2096300	6969100
1989/90	10667000	1030605	516200	5414700
1990/91	11266000	1421696	3510800	8575000

(1) En toneladas

(*) Campaña agrícola

(**) Año comercial abril-marzo

CUADRO IX-2

INDUSTRIALIZACION ARGENTINA DE SOJA (*)

Años comerciales 1971/72 - 1990/91

Años Comerciales	Grano Industrializado	Producción de Aceite	Producción de Pellets	Producción de Expellers
1971/72	35,8	5,9	37,4	--
1972/73	46,1	7,6	35,2	--
1973/74	194,7	29,1	150,7	--
1974/75	281,1	47,0	214,1	--
1975/76	529,1	92,3	405,7	--
1976/77	435,7	90,7	383,6	--
1977/78	588,5	48,4	455,4	--
1978/79	686,3	112,3	535,7	--
1979/80	638,6	108,0	499,4	--
1980/81	720,1	121,2	549,4	11,7
1981/82	1097,4	182,8	636,0	--
1982/83	2005,6	321,3	1507,4	35,2
1983/84	2398,8	393,1	1879,2	44,6
1984/85	3616,8	591,9	2834,8	59,4
1985/86	3445,5	578,2	2711,0	29,3
1986/87	4345,9	731,0	3448,0	9,9
1987/88	4969,9	852,8	3901,9	20,6
1988/89	6969,1	1199,7	5541,3	40,4
1989/90	5414,7	930,7	4304,3	81,8
1990/91	6575,0	1125,4	5309,8	17,7

(*) En miles de toneladas

INDUSTRIALIZACION ARGENTINA DE GIRASOL (*)

Años comerciales 1971/72 - 1990/91

CUADRO IX-3

DESTINO DE LA PRODUCCION DE GIRASOL (1)

Años comerciales 1971/72 - 1990/91

Años Comerciales	Producción (*)	Existencias Iniciales (**)	Exportación (**)	Industrialización (**)
1971/72	828000	54600		942300
1972/73	880000	73600		953400
1973/74	934000	84100		964700
1974/75	729000	49400		996600
1975/76	1015000	33900		833800
1976/77	917000	18700		872200
1977/78	1654000	94300		1003200
1978/79	1570000	100600		1271300
1979/80	1818000	47500		1382500
1980/81	1381000	113000		1720400
1981/82	1682000	84500	24843	1115100
1982/83	2336000	21200	19018	1766300
1983/84	2181000	166400	3077	2318000
1984/85	3290000	162800	146131	2039300
1985/86	3992000	78800	378557	2907600
1986/87	2157000	125300	524398	3508500
1987/88	2878000	318200	48131	2285800
1988/89	3133000	164000	54788	2720600
1989/90	3753000	178700	108283	3115200
1990/91	4038000	370000	351326	3510700

(1) En toneladas

(*) Campaña agrícola

(**) Año comercial enero-febrero

CUADRO IX-4

INDUSTRIALIZACION ARGENTINA DE GIRASOL (*)

Años comerciales 1971/72 - 1990/91

Años Comerciales	Grano Industrializado	Producción de Aceite	Producción de Pellets	Producción de Expellers
1971/72	942,3	289,7	386,7	36,3
1972/73	953,4	310,7	415,1	15,0
1973/74	964,7	323,6	412,4	10,6
1974/75	996,6	329,5	410,8	13,7
1975/76	833,6	203,5	259,6	15,5
1976/77	872,2	293,2	356,8	14,3
1977/78	1003,2	331,9	424,7	19,4
1978/79	1271,3	419,3	577,3	23
1979/80	1362,5	471,6	587,3	9,1
1980/81	1720,4	600,3	737,7	8,4
1981/82	1115,1	401,1	495,8	
1982/83	1768,3	653,8	767,8	
1983/84	2318,0	895,2	1019,2	
1984/85	2039,3	801,5	933,3	
1985/86	2907,6	1162,9	1277,2	
1986/87	3508,5	1417,5	1516,8	12,9
1987/88	3265,6	917,1	999,3	7,0
1988/89	2720,8	1103,0	1184,2	4,6
1989/90	3115,2	1272,2	1336,2	0,5
1990/91	3510,7	1427,1	1524,3	3,9

(*) En miles de toneladas

Gráfico IX-1

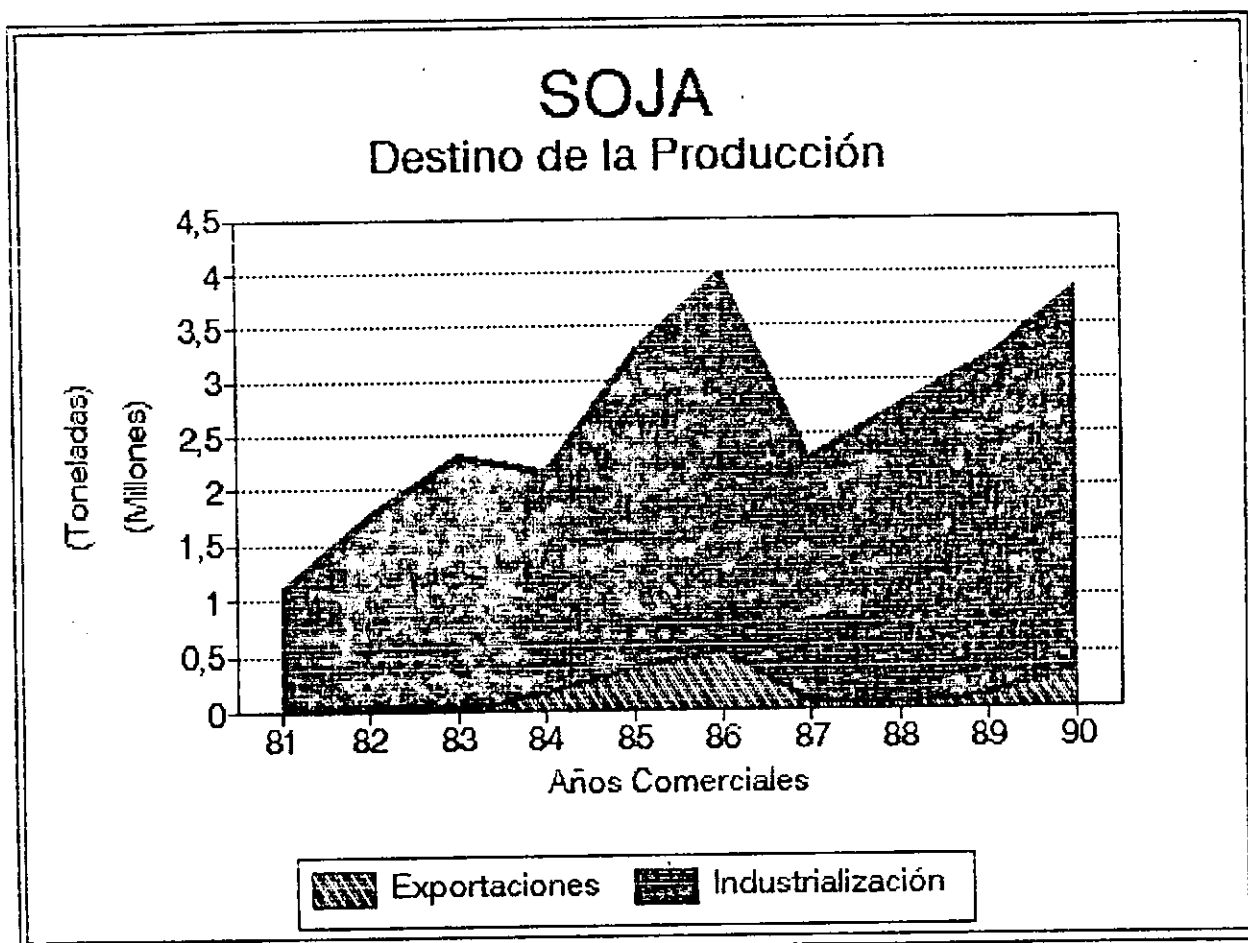


Gráfico IX-2

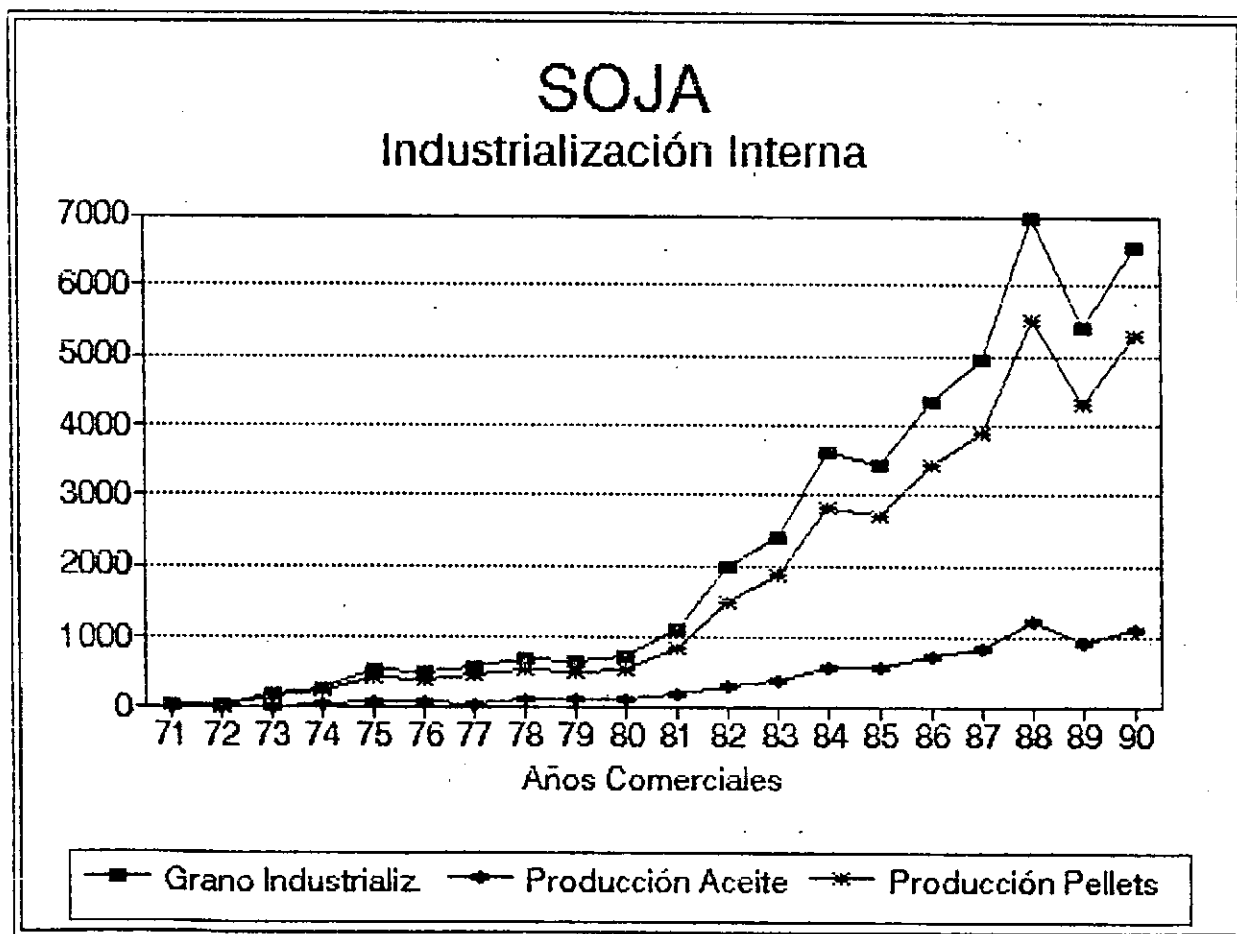


Gráfico IX-3

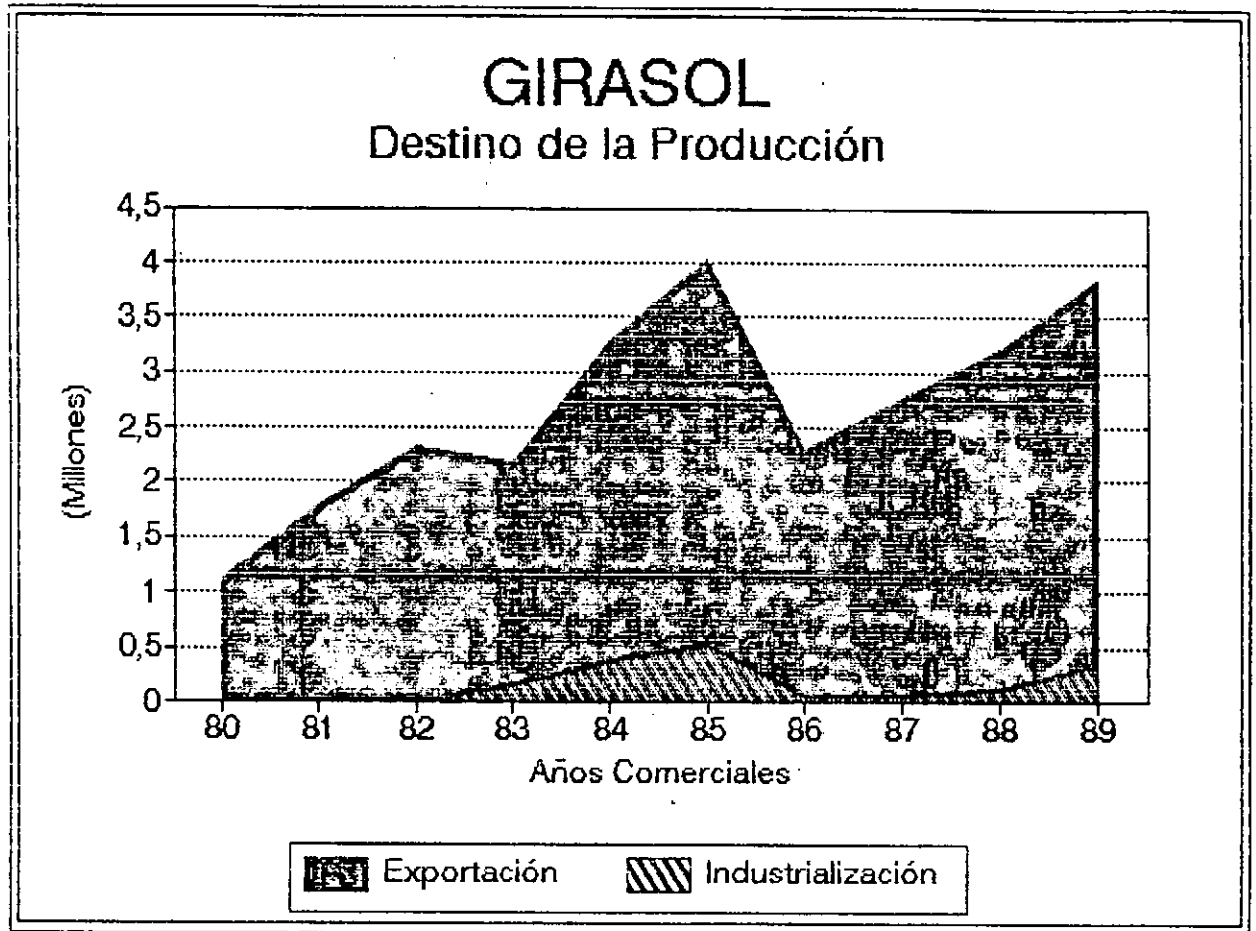
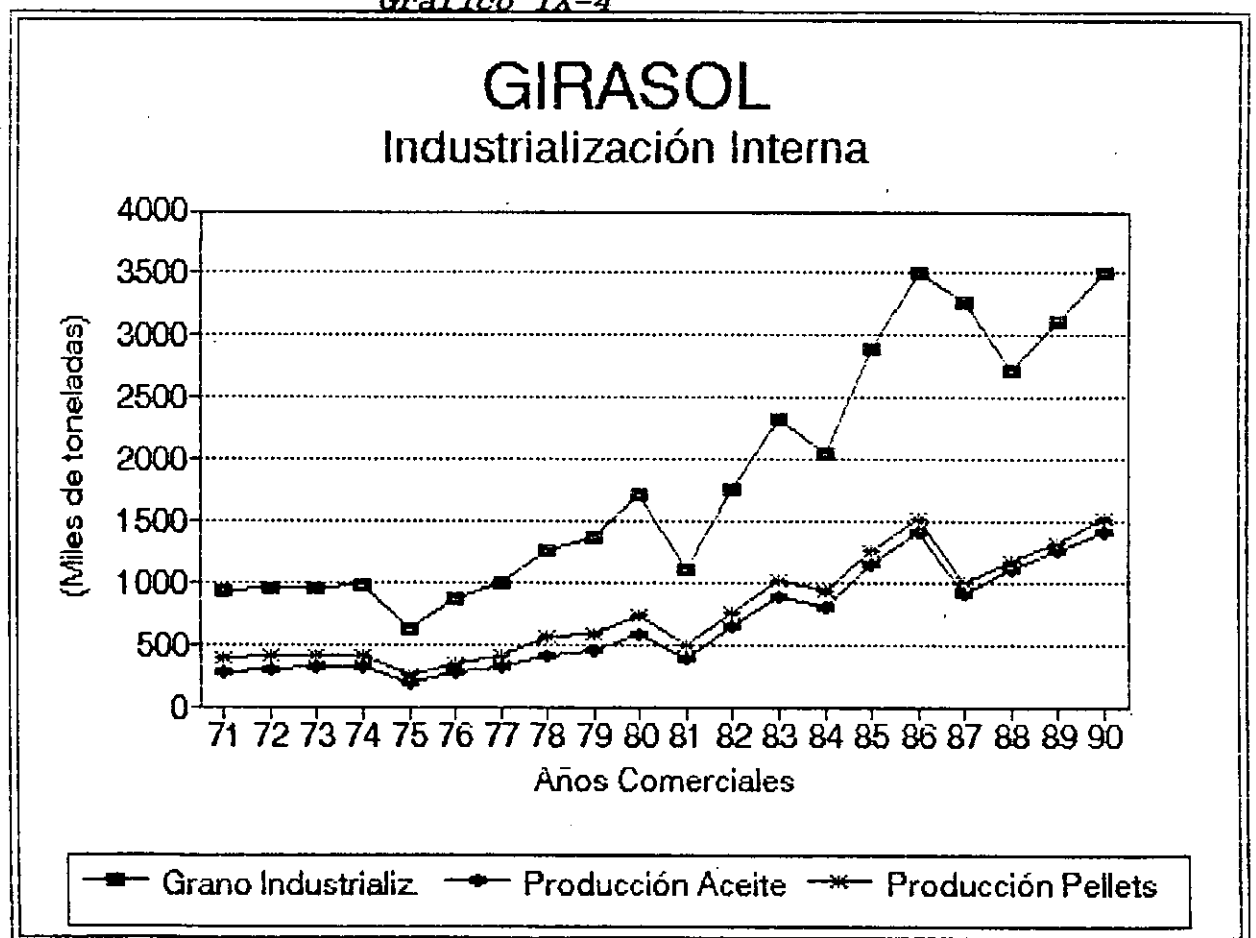


Gráfico IX-4



CUADRO IX-6						
COTIZACION JULIO DE 1992						
CONCEPTOS	GIRASOL		SOJA DE PRIMERA		SOJA DE SEGUNDA	
		% (*)		% (*)		% (*)
Precios de Referencia (\$/qq)		18.7	18.9		18.9	
Transporte						
Acarreo 35 Km (\$/qq)		0.53	0.44	2.33%	0.44	2.33%
Flete largo 450 Km (\$/qq)		2.72	2.27	12.01%	2.27	12.01%
Sub total Transporte				14.34%		14.34%
Planta de Acopio						
Partitaria (\$/qq)		0.25	0.25	1.32%	0.25	1.32%
Comisión (*)		0.48	0.50	2.64%	0.50	2.64%
Secado y Zarandeo (\$/qq)		0.35	0.35	1.85%	0.35	1.85%
Sub Total Acopio				5.82%		5.82%
Impuestos						
Sellado (*)		0.06	0.06	0.31%	0.06	0.31%
Ingresos Brutos (*)		0.16	0.17	0.88%	0.17	0.88%
ISSARA (\$/qq)		0.011	0.011	0.06%	0.01	0.05%
M.B.S. (\$/qq)		0.039	0.039	0.21%	0.034	0.18%
Transferencia Fondos (%)				0.00%		0.00%
Sub Total Impuestos				1.45%		1.42%
TOTAL GASTOS				24.57%		21.57%

(*) Precio de Operación

IX.6. Cotizaciones de los productos y subproductos industriales

La evolución de las cotizaciones en el mercado interno de los principales productos y subproductos derivados de la agroindustria oleaginosa, se encuentra directamente asociada al comportamiento evidenciado por los precios en el mercado internacional. En el caso de los productos y subproductos derivados de la industrialización de la soja y el girasol, las barreras arancelarias y las políticas de protección a las industrias vigentes en diversos países, han conducido a una distorsión de los precios relativos, favoreciendo a los granos sin procesar y perjudicando a los productos elaborados (aceites y harinas).

La asociación existente entre las cotizaciones internacionales y los niveles de precios internos de productos y subproductos oleaginosos, conduce a la absorción, por parte del mercado interno, de las variaciones y distorsiones de precios que se producen en el mercado internacional. Teniendo en cuenta la estrecha relación existente entre los precios del mercado internacional e interno, en los cuadros del Anexo estadístico se presentan las cotizaciones registradas en ambos mercados. Asimismo, como indicador del grado de asociación existente en las cotizaciones, se han determinado los coeficientes de correlación entre los precios del mercado internacional e interno de los principales productos y subproductos industriales.

La evolución de los precios del aceite de soja en el mercado interno, tomado como referencia las cotizaciones de este producto en **DARSENA BUENOS AIRES** en el período 1980-1991, permiten inferir que los mismos han fluctuado en torno a un precio medio de 610 \$/tonelada métrica⁸. Las máximas cotizaciones para este producto en la década considerada se produjeron en el año 1983 (822.67 \$/tonelada y las mínimas en el año 1991 (388.52 \$/tonelada) (Cuadro IX-7 y Gráfico IX-5, Anexo estadístico).

El mercado interno del aceite de soja se ha caracterizado en el período 1980-1991 por la alta variabilidad de las cotizaciones, alcanzado el coeficiente de desviación standard para las cotizaciones de Dársena Buenos Aires tomadas como referencia una magnitud de 125.9. Por otra parte, el coeficiente de correlación calculado en función de las cotizaciones del aceite de soja en el mercado internacional e interno en el período 1980/91 fue de 0.60.

En relación a la evolución de los precios del pellets de soja en el mercado interno, estos han presentado continuas fluctuaciones asociadas a las variaciones observadas en el mercado internacional. Por lo tanto, las cotizaciones de este producto en el mercado interno han manifestado un comportamiento ten-

⁸ Los precios corrientes han sido inflactados por el Índice de Precios Mayorista Nivel General - INDEC, expresándose a valores correspondientes al mes de julio de 1992.

dencial similar al observado en el mercado internacional. ubicándose el valor promedio de las cotizaciones en el período 1980/91 en 195.09 \$/tonelada métrica. Los máximos valores, en el período comprendido por el análisis, se registraron en los años 1983 y 1988 y los mínimos en los años 1990/91, (Cuadro IX-8 y Gráfico IX-6, Anexo estadístico).

Las cotizaciones del pellets de soja en el mercado interno, aunque presentan continuas fluctuaciones anuales, registran una variabilidad inferior a la observada en el caso del aceite. En este sentido, el coeficiente de desviación standard calculado para las cotizaciones Dársena Buenos Aires en la última década fue de 42.4. Por otra parte, el coeficiente de correlación entre las cotizaciones CIF Rotterdam y Dársena Buenos Aires para el pellet de soja en el período 1980/91 se situó en 0.56.

En relación a la evolución de las cotizaciones correspondientes al aceite de girasol en el mercado interno, tomando como referencia las cotizaciones DARSENA BUENOS AIRES para el período 1980/91, estas ha fluctuado en torno a un precio medio de 532.10 \$/tonelada métrica, observándose las máximas cotizaciones en los años 1984/85 y las mínimas en los años 1990/91 (Cuadro IX-9 y Gráfico IX-7, Anexo estadístico).

Las cotizaciones de este producto han fluctuado un 20%, por arriba o por debajo, del precio medio indicado para la última década. En este sentido, el coeficiente de variabilidad, se ha situado en 120.7. Por otra parte, el coeficiente de correlación calculado en función de las cotizaciones CIF Rotterdam y Dársena Buenos Aires, para el aceite de girasol en el período 1980-91 fue de 0.78.

En cuanto a la evolución en el mercado interno de los precios del pellets de girasol, esta ha presentado un comportamiento cíclico, ubicándose el precio medio del pellets de girasol en el período 1980/91 en torno a los 126.5 \$/tonelada. las máximas cotizaciones se registraron en el año 1983 y las mínimas en los años 1985 y 1991, (Cuadro IX-10 y Gráfico IX-8, Anexo estadístico). Este subproducto presenta una menor variabilidad en las cotizaciones en relación al comportamiento de los precios del aceite. En este sentido, el coeficiente de desviación standard alcanza a 41.6 tomando como referencia las cotizaciones Dársena Buenos Aires.

IX.7. Consumo aparente de los productos y subproductos de la agroindustria oleaginosa

El análisis referente a la evolución reciente registrada en el consumo aparente de los principales productos y subproductos del complejo agroindustrial de la soja y el girasol, abarca la década comprendida por los años 1980-1989. En este sentido, se han considerado los valores promedios registrados en esta década para los distintos conceptos ligados al consumo aparente de los productos y subproductos de las oleaginosas comprendidas en el presente estudio.

Las estimaciones referentes a las existencias iniciales, producción, disponibilidad, exportación y existencias finales que permiten cuantificar el consumo aparente, corresponden a informaciones suministrados por la Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina (CIARA), elaboradas a partir de datos suministrados por la Ex Junta Nacional de Granos (JNG), la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGyP) y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

IX.7.1 Aceite de Girasol

Las existencias iniciales (al 1/1) de aceite de girasol en el decenio 1980-89 se ubicaron en torno a un promedio de 46.509 toneladas métricas. En relación a la producción registrada en el período analizado, esta alcanzó las 920.682 toneladas métricas (Cuadro IX-11, Anexo estadístico).

Como consecuencia de lo anterior, la disponibilidad anual⁹ de aceite de girasol se situó en el orden de las 967.191 toneladas métricas anuales. En cuanto a las exportaciones de aceite de girasol registradas en la década, estas fluctuaron en torno a las 640.392 toneladas. Por otra parte, la existencia final (al 31/12) fue de 57.873 toneladas en el período antes indicado.

La evolución registrada en las disponibilidades anuales (existencias iniciales + producción), las exportaciones y las existencias finales, determinan que el consumo aparente de aceite de girasol en la década 1980-89 se sitúe en las 268.926 toneladas métricas.

En términos generales se observa una escasa variabilidad en las magnitudes anuales registradas en la última década para el consumo aparente de aceite de girasol. En efecto, las mismas presentan una variación, en mas o en menos, del orden del 12% y una desviación standard de los datos de la serie analizada de 35.079,7 toneladas.

Como consecuencia de los incrementos observados en los últimos años en los distintos conceptos que determinan el consumo aparente de aceite de girasol, se consideró oportuno incluir los valores registrados en el período 1984-89 (Cuadro IX-12, Anexo estadístico).

IX.7.2. Subproductos del Girasol

Las existencias iniciales (al 1/1) de subproductos de girasol (pellets y expellers) en el decenio 1980-89 se ubicaron en torno a un promedio de 61.789 toneladas métricas anuales.

⁹ En la estimación de la disponibilidad anual no se incluyeron las importaciones ya que estas no se produjeron en el período analizado.

alcanzando la producción valores medios de 1.030.094 toneladas anuales en el período antes indicados (Cuadro IX-11, Anexo estadístico).

Como consecuencia de la evolución de las variables antes indicadas, la disponibilidad media anual¹⁰ de estos subproductos se situó en el orden de los 1.091.883 toneladas métricas. En cuanto a las exportaciones registradas en la década, estas fluctuaron en torno a las 944.775 toneladas/año y las existencias finales (al 31/12) se situaron en el orden de las 105.663 toneladas anuales.

La evolución registrada en las disponibilidades anuales (existencias iniciales + producción), las exportaciones y las existencias finales, determinan que el consumo aparente de subproductos de girasol en la década 1980-89 se sitúe en torno a las 77.546 toneladas métricas anuales.

En términos generales se observa una elevada variabilidad en las magnitudes anuales registradas para el consumo aparente de subproductos del girasol. En efecto, las mismas presentan una variación, por encima o por debajo del consumo promedio del orden del 48% como consecuencia de la alta desviación standard que presentan los datos de la serie analizada (35079.7 toneladas).

Con el propósito de reflejar la evolución anual observada en los últimos años en los distintos conceptos que determinan el consumo aparente de los subproductos del girasol, se presentan los valores registrados en el período 1984-89 (Cuadro IX-13, Anexo estadístico).

IX.7.3 Aceite de Soja

En la década comprendida por los años 1980-1989, las existencias iniciales (al 1/1) de aceite de soja se ubicaron en torno de un valor medio anual de 47.752 toneladas, situándose la producción en el orden de las 571.359 toneladas métricas (Cuadro IX-14, Anexo estadístico).

Las magnitudes de las variables antes mencionadas determinaron que la disponibilidad anual de aceite de soja para la década analizada se haya ubicado en el orden de las 619.111 toneladas métricas. Por otra parte, las exportaciones de este producto fluctuaron en torno a las 489.632 toneladas, siendo la existencia final media anual (al 31/12) de 57.361 toneladas.

La evolución observada en las disponibilidades anuales, los volúmenes exportados y las existencias finales, determinaron que el consumo aparente de aceite de soja en la década analizada se haya situado en valores medios del orden de las 72.119

¹⁰ En la estimación de la disponibilidad anual no se incluyeron las importaciones ya que estas no se produjeron en el período analizado.

toneladas métricas.

La variabilidad anual observada en las magnitudes anuales registradas para el consumo aparente de aceite de soja en la última década, se sitúan en el torno al 22% y la desviación standard de los datos de la serie analizada fue del orden de las 16.013 toneladas métricas anuales.

Las variaciones producidas en los conceptos que determinan el consumo aparente del aceite de soja en la segunda mitad de la década del '80, amerita la presentación de los valores registrados en el período 1984-89 (Cuadro IX-15, Anexo estadístico).

IX.7.4. Subproductos del Soja

El volumen de las existencias iniciales (al 1/1) registradas para los subproductos de la soja (pellets y expellers) en el decenio 1980-89 se ubicó en torno a un valor medio anual de 154.860 toneladas métricas, alcanzando los volúmenes producidos un promedio de 2.696.813 toneladas anuales para el período antes indicados (Cuadro IX-15, Anexo estadístico).

En cuanto a la disponibilidad anual¹¹ de estos subproductos, la misma se situó en el orden de las 2.851.673 toneladas métricas y los volúmenes medios exportados fluctuaron en torno a las 2.456.774 toneladas anuales. Por otra parte, las existencias finales (al 31/12) fueron de 184.182 toneladas anuales en la década cubierta por el análisis.

La evolución de las variables antes consideradas, (disponibilidad anual, exportaciones y existencias finales), determinaron que el consumo aparente de los subproductos de la soja en la década 1980-89 se haya situado en el orden de las 210.718 toneladas métricas anuales.

Como consecuencia del dinamismo observado en la evolución de los distintos conceptos vinculados al consumo aparente de subproductos de soja, se consideró oportuno incluir los valores registrados para los mismos en el período 1984-89 (Cuadro IX-12, Anexo estadístico).

IX.8. Perspectivas del mercado interno

El rasgo mas importante del sector agropecuario argentino es que la mayor parte de la producción está constituida por bienes transables, de los cuales una proporción importante concurre al mercado interno, autoabasteciendo la demanda de alimentos y materias primas y la otra se exporta (aproximadamente el 80%), siendo una de las principales fuente de divisas

¹¹ En la estimación de la disponibilidad anual no se incluyeron las importaciones ya que estas no se produjeron en el período analizado.

con que cuenta el país. Sin embargo, la participación Argentina en el contexto mundial y los volúmenes globales comparativos comercializados, determinan que el país se inserte en este esquema como "tomador de precios". Por este motivo, cuando se trata de trazar una perspectiva sobre la posible evolución futura de las producciones incluidas en el presente estudio, es necesario considerar, además de la política económica interna, el marco internacional en el cual han de desenvolverse estas actividades.

En la actualidad el comercio mundial de productos agrícolas en general se encuentra fuertemente influenciado, y en muchos casos distorsionado, por las políticas de protección a la agricultura que realizan los países desarrollados (Comunidad Económica Europea, Estados Unidos, Japón), con el propósito de convalidar las medidas de apoyo a la redistribución de ingresos en favor de esta actividad, en base al argumento de que la política agrícola interna no debe someterse a las limitaciones y vigilancias internacionales.

La denominada Ronda de Uruguay del GATT, lleva consumidos seis años de negociaciones y en materia de políticas agrícolas no parecen vislumbrarse soluciones positivas en el corto plazo, debiéndose esperar la continuidad de las políticas de subsidios por parte de la CEE y los Estados Unidos y la persistencia de distorsiones en el normal funcionamiento de los mercados¹².

En el contexto anterior, los productos oleaginosos se enfrentan con restricciones arancelarias y no arancelarias en el comercio internacional, aunque los precios están determinados, en mayor medida que el de los cereales, por los mecanismos del mercado, dado que los principales productores y exportadores mundiales han ejercido menores distorsiones sobre la producción y el comercio de estos productos. Sin embargo, algunas barreras al comercio o aranceles diferenciales han tenido cierta implicancia en los precios de los productos y subproductos oleaginosos. En este sentido, el principal efecto de las políticas de protección a las industrias elaboradas situadas en los países desarrollados, ha sido el aumento relativo de los precios de los granos sin procesar.

En el mercado internacional de productos oleaginosos, las diferencias de precios entre las semillas con distintos contenidos de aceite y harina reflejan la relativa fortaleza de los mercados específicos de estos productos. El dinamismo observado en la demanda de harina favorece relativamente los precios de la soja, en tanto que en el mercado de los aceites resulta relativamente favorecido el girasol.

Por otra parte, la alta sustituibilidad entre los distintos tipos de aceite y harinas en sus usos principales, determina que exista una elevada correlación entre los precios de estos productos. Por este motivo, los precios de un determinado

¹² Echepare, C. La Argentina y el Comercio de Granos en los próximos años. Oleaginosos (2), agosto 1992.

aceite (harina) refleja la situación de oferta y demanda del total de aceites (harinas). Según el Banco Mundial, las innovaciones tecnológicas en los procesos de refinado y usos de los aceites han aumentado su intercambiabilidad, afectando sus precios en tres maneras:

- Los precios han adquirido mayor importancia en la selección de los aceites por parte de los industriales;
- Las diferencias de los precios de los distintos aceites se han reducido;
- El alto grado de sustitución ha promovido la demanda de los aceites más baratos (soja y palma).

En relación a las perspectivas de exportación de granos y harinas de soja, el mercado internacional presenta condiciones favorables debido a la demanda creciente que se registra en los países desarrollados (fundamentalmente la CEE) en cuanto a los requerimientos de proteínas vegetales para la alimentación de aves, cerdos y bovinos.

En cuanto a las perspectivas de evolución de la agroindustria sojera nacional, esta presenta tres características que determinan que la misma posea condiciones de competitividad a nivel internacional: eficiencia (alta escala de producción, tecnología moderna y especialización), dinamismo (puesto de manifiesto por el número de plantas en construcción y las proyectadas) y concentración (nueve empresas concentran el 82% de la capacidad de elaboración de aceites y subproductos¹³).

Por otra parte, hay que considerar que en el corto y mediano plazo las exportaciones Argentinas de productos y subproductos oleaginosos estarán condicionadas por un conjunto de factores externos entre los que merecen destacarse:

- La evolución de las principales variables macroeconómicas que afectan el desenvolvimiento de la economía y el comercio mundial;
- El volumen esperado del comercio internacional;
- La producción de los países competidores y sus políticas de comercio exterior
- Los acuerdos políticos que se puedan lograr para ordenar el comercio internacional, principalmente en el marco del GATT.

Los niveles de producción y las exportaciones netas de los países exportadores dependerán de sus políticas agrícolas y de

su performance de la economía mundial; en forma similar la demanda excedente de los importadores estará asociada a las políticas internas y a los niveles de actividad económica. Por tal motivo la evolución de las variables macroeconómicas ejercerán un papel fundamental en la determinación de los volúmenes y precios del comercio mundial de oleaginosos¹⁴.

En relación a los rendimientos cuantitativos de estas oleaginosas, es posible que se produzcan en el mediano plazo incrementos como consecuencia del empleo de fertilizantes, nuevos germoplasmas y otras innovaciones tecnológicas. Las proyecciones realizadas sobre los rendimientos de los cultivos agrícolas¹⁵ en base a funciones logísticas y lineales, permiten inferir que los rendimientos medios de la soja alcanzarían en el año 1995 a 2.10 y 2.45 ton/ha para las hipótesis de bajos y altos rendimientos respectivamente. En el caso del girasol, los rendimientos medios se situarían en 1.50 y 1.65 ton/ha, según las mismas hipótesis antes indicadas.

En cuanto a los volúmenes factibles de producir en el mediano plazo, es necesario señalar que en el caso de que la relación de rentabilidad agricultura-ganadería fuera estable, de modo que indujera el uso de la tierra de acuerdo a su máxima potencialidad, la producción de granos en la Argentina podría alcanzar las 70 millones de toneladas anuales.

¹⁴ Regúnaga, M. y Reza, A. Mercado internacional de granos. Diagnóstico y tendencias. En La Comercialización de Granos en la Argentina. IICA. Buenos Aires, Ed. Legasa, 1990.

¹⁵ Obschatko, E. y Gallacher, M. Las perspectivas de la producción y exportación. In. La comercialización de granos en la Argentina. IICA. Buenos Aires, Argentina, 1990.

Cuadro IX-7
Precios del Aceite de Soja
Mercado Internacional e Interno

AÑO	CIF ROTTERDAM (1)		FOB DECATUR		DARSENA BUENOS AIRES
	u\$s/Tn	u\$s 1980/Tn (2)	u\$s/Tn	u\$s 1980/Tn (2)	En Pesos de 1992 (3)
1980	598.25	598.53	520.37	520.02	578.12
1981	506.92	464.19	463.83	424.79	642.83
1982	447.00	400.27	405.00	363.26	631.13
1983	527.00	466.25	519.00	459.11	822.67
1984	724.00	626.88	674.00	583.21	791.82
1985	572.00	497.80	592.92	516.00	717.06
1986	342.00	306.71	359.00	321.22	474.55
1987	334.25	294.40	348.92	307.36	528.84
1988	459.20	394.15	518.67	445.32	662.73
1989	431.50	353.40	443.25	363.06	622.91
1990	447.42	369.51	497.58	411.40	462.25
1991(*)	453.38	369.64	477.00	388.52	389.81

FUENTE: Anuario 1990/91 de la Junta Nacional de Granos, citando fuentes de la Bolsa de Cereales de Bs. As., Oil World y Commodity Year Book

(1) Origen Holandés

(2) Deflactados por el Índice de Precios Mayorista de los Estados Unidos

(3) Deflactados por el Índice de Precios Mayoristas Nivel General -INDEC, expresados en Pesos correspondientes al mes de Julio de 1992.

(*) Incluye sólo a los cuatro primeros meses del año.

Cuadro IX-8
Precios de Pellets de Soja
Mercado Internacional e Interno

AÑO	CIF ROTTERDAM (1)		DARSENNA BUENOS AIRES
	u\$s/Tn	u\$s 1980/Tn (2)	En Pesos de 1992 (3)
1980	258.58	357.88	177.45
1981	252.67	231.46	186.38
1982	218.00	195.84	229.51
1983	328.00	210.56	255.13
1984	198.33	171.77	185.05
1985	157.17	136.80	149.86
1986	189.00	169.28	173.84
1987	203.25	178.98	211.55
1988	273.42	234.54	271.95
1989	240.42	196.99	225.80
1990	200.17	165.28	141.78
1991 (*)	191.82	156.38	132.79

FUENTE: Anuario 1990/91 de la Junta Nacional de Granos, citando fuentes de la Bolsa de Cereales y Oil World.

(1) Origen Argentino

(2) Deflactados por el índice de Precios Mayorista de los Estados Unidos

(3) Deflactados por el Índice de Precios Mayorista Nivel General - INDEC, correspondiente al mes de julio de 1992 (elaboración propia).

(*) Incluye sólo a los cuatro primeros meses del año.

Cuadro IX-9
Precios del Aceite de Girasol
Mercado Internacional e Interno

AÑO	CIF ROTTERDAM (1)		DARSENA BUENOS AIRES
	u\$s/Tn	u\$s 1980/Tn (2)	En Pesos de 1992 (3)
1980	632.58	628.28	526.54
1981	639.00	585.13	655.11
1982	529.00	476.29	571.43
1983	558.00	493.66	634.74
1984	767.00	663.66	742.55
1985	602.33	524.19	652.00
1986	366.00	327.51	394.63
1987	360.25	317.31	437.58
1988	469.28	402.72	558.53
1989	481.75	394.56	514.87
1990	489.33	404.16	379.94
1991 (*)	471.89	384.70	337.99

FUENTE: Anuario 1990/91 de la Junta Nacional de Granos, citando fuentes de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires, Reuters y Oil World.

(1) Cualquier Origen

(2) Deflactados por el índice de Precios Mayorista de los Estados Unidos

(3) Deflactados por el Índice de Precios Mayorista Nivel General - INDEC, correspondiente al mes de julio de 1992 (elaboración propia).

(*) Incluye sólo a los cuatro primeros meses del año.

Cuadro IX-10
Precios del Pellets de Girasol
Mercado Internacional e Interno

AÑO	CIF ROTTERDAM (1)		DARSENА BUENOS AIRES
	u\$s/Tn	u\$s 1980/Tn (2)	En Pesos de 1992 (3)
1980	195.58	195.36	121.88
1981	204.92	187.68	154.84
1982	168.00	150.26	172.30
1983	166.00	146.77	184.25
1984	129.00	111.65	126.65
1985	88.75	77.25	56.69
1986	112.00	100.34	74.06
1987	127.17	110.22	142.16
1988	151.12	129.78	175.49
1989	142.67	116.89	142.25
1990	118.42	97.72	98.05
1991 (*)	109.50	89.24	69.87

FUENTE: Anuario 1990/91 de la Junta Nacional de Granos, citando fuentes de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires, Reuters y Oil World.

(1) Origen Argentino/Uruguayo

(2) Deflactados por el índice de Precios Mayorista de los Estados Unidos

(3) Deflactados por el Índice de Precios Mayorista Nivel General - INDEC (elaboración propia)

(*) Incluye sólo a los cuatro primeros meses del año.

Gráfico IX-5

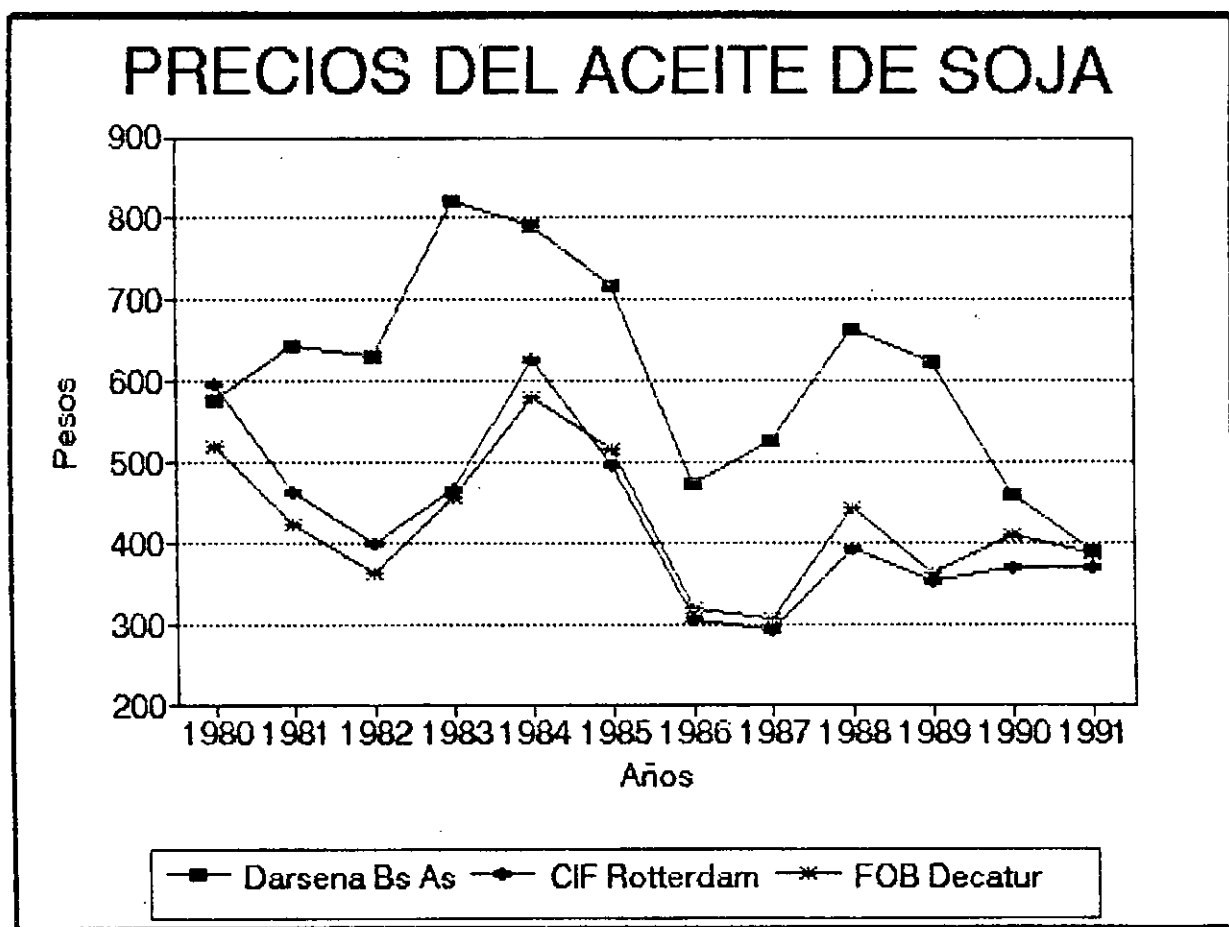


Gráfico IX-6

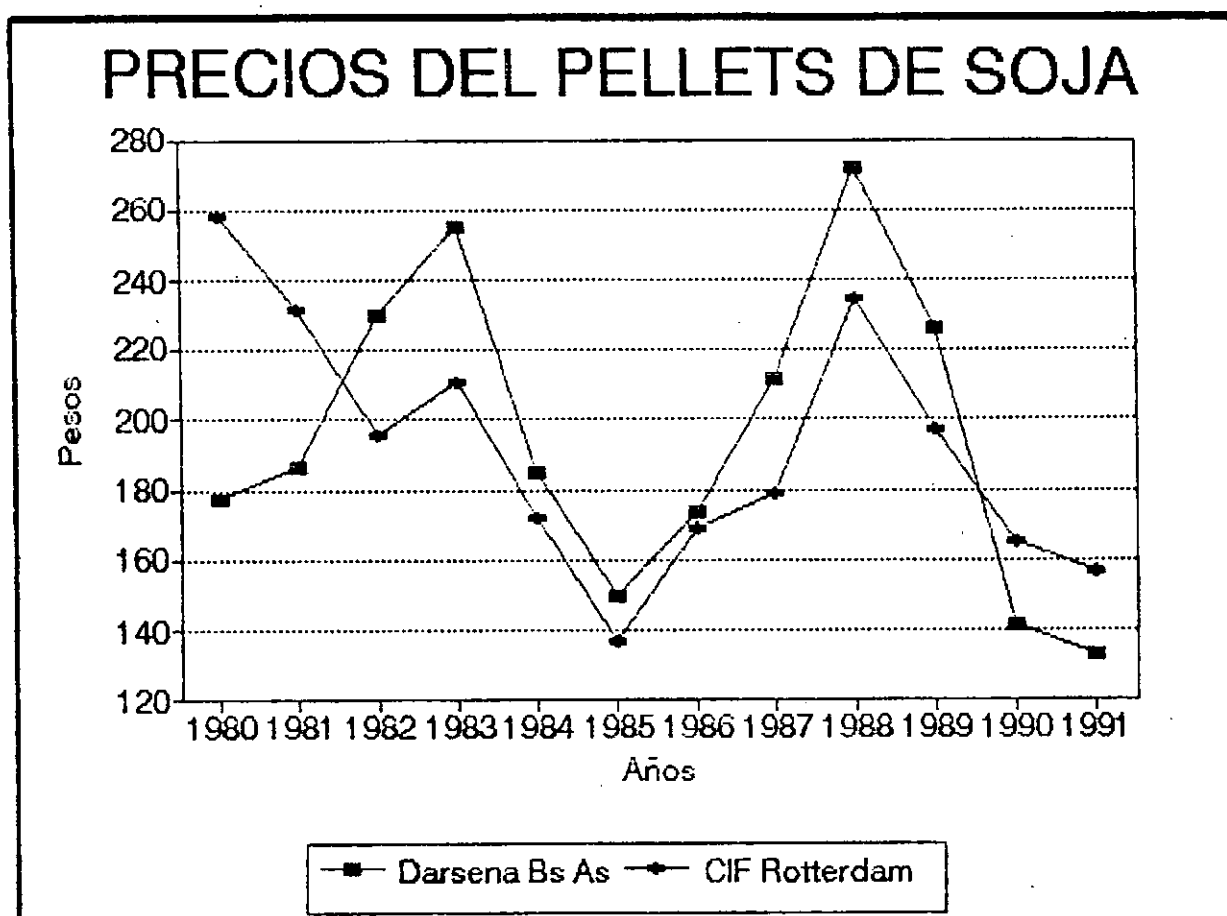


Gráfico IX-7

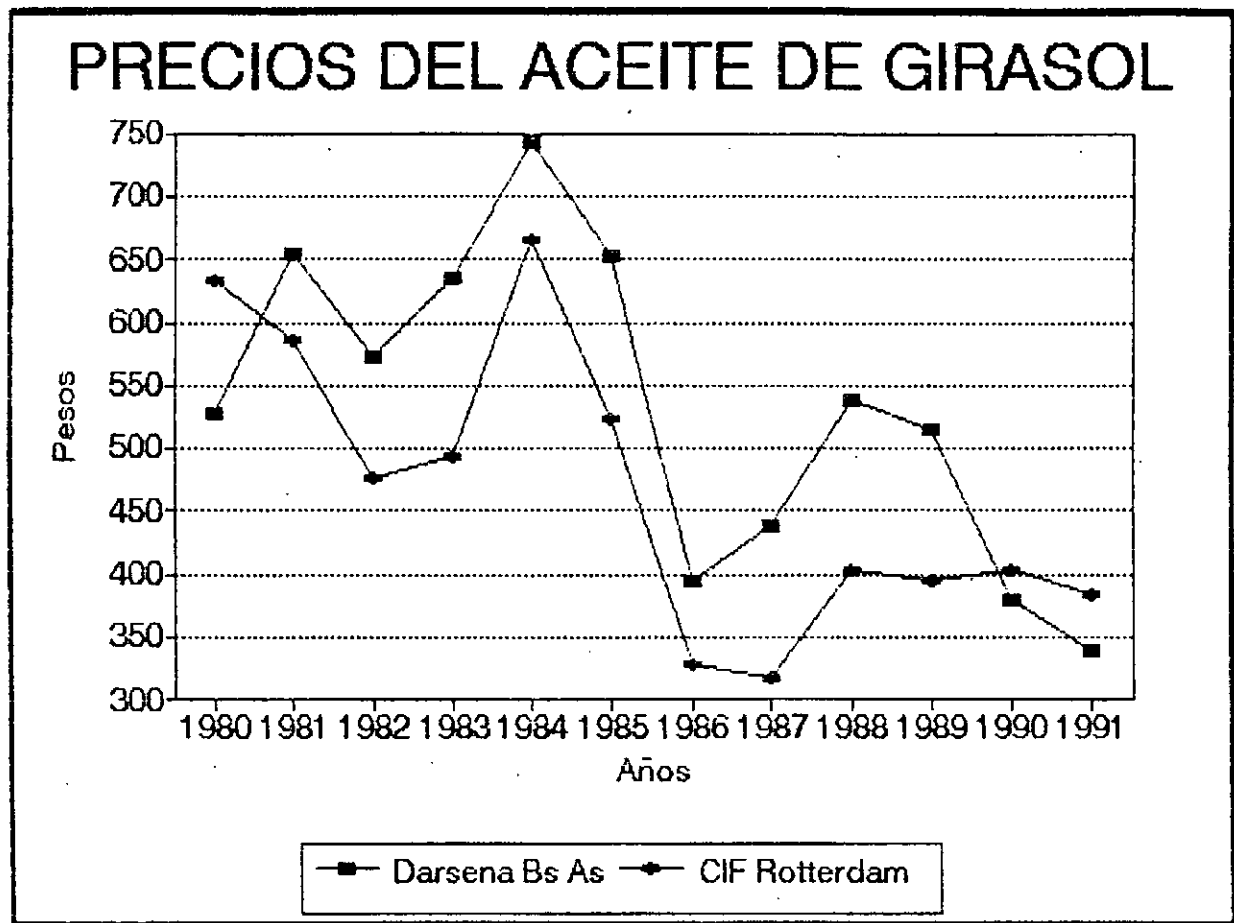
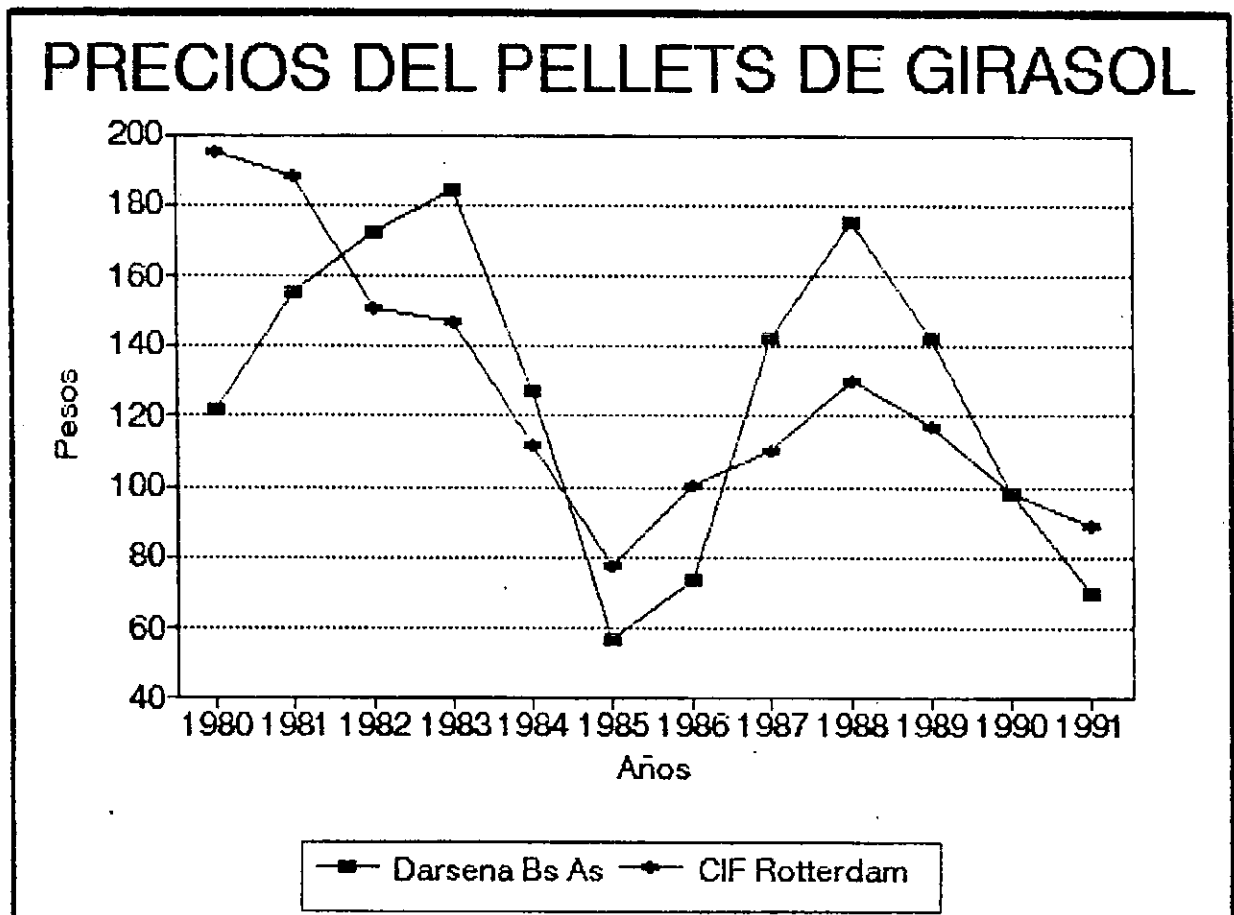


Gráfico IX-8



CUADRO IX-11				
CONSUMO APARENTE DE ACEITE Y SUBPRODUCTOS DE GIRASOL				
Expresado en Toneladas Métricas				
CONCEPTOS	ACEITES		SUBPRODUCTOS	
	Promedio 1980-1989	Promedio 1984-90	Promedio 1980-1989	Promedio 1984-90
A.- Existencia inicial (al 1/1)	46509,00	68619,71	61789,00	77438,29
B.- Producción	920682,00	1154759,71	1030094,00	1257178,14
C.- Disponibilidad (A+B)	967191,00	1223379,43	1091883,00	1324616,43
D.- Exportación	640392,00	868349,00	944775,00	1170266,43
E.- Existencia final (al 31/12)	57873,00	72719,43	105663,00	94804,43
D.- Consumo aparente (C-D-E)	268926,00	282311,00	77546,00	79423,14

FUENTE: Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina (CIAIRA). Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991.

(*) Cifras provisionales

CUADRO IX-12										
CONSUMO APARENTE DE ACEITE DE GIRASOL										
Expresado en Toneladas Métricas										
Conceptos	Promedio 1984-90	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 (*)	
	1984-90	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 (*)	
A.- Existencia inicial (al 1/1)	68619,71	65890	31809	30986	110639	62839	42429	105746	94588	
B.- Producción	1154759,71	301519	1162860	1417559	900464	1101848	1271597	1427471	1546102	
C.- Disponibilidad (A+B)	1223379,43	867409	1194669	1448545	1011103	1164687	1314026	1563217	1640690	
D.- Exportación	868349,00	535424	863418	993268	663062	851448	878685	1233138	1235479	
E.- Existencia final (al 31/12)	72719,43	31809	30986	110639	62839	42429	105746	94588	86941	
D.- Consumo aparente (C-D-E)	282311,00	240176	300265	344638	285202	270810	299595	236491	318270	

FUENTE: Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina (CIAIRA). Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991.

(*) Cifras provisionales

CUADRO N° 13									
CONSUMO APARENTE DE SUBPRODUCTOS DE GIRASOL (1)									
Expresado en Toneladas Métricas									
Conceptos	Promedio 1934-50	1934	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943
A- Existencia Inicial (al 1/1)	77438,29	65142	106414	66661	78649	1007150	1187695	1246709	1405250
B- Producción	1257178,14	933219	1277157	1500191	1336783	1405250	1246709	1123784	96721
C- Disponibilidad (A + B)	1334616,43	998361	1383571	1656752	1066699	1066699	1246709	1123784	1405250
D- Exportación	1170266,43	916889	1195313	1348337	921825	921825	1123784	1456116	1246709
E- Existencia final (al 31/12)	84904,43	106414	65661	78649	96721	96721	117706	1456116	1246709
D- Consumo aparente (C-D-E)	79423,14	79028	132597	117206	83478	21208	50286	31481	31481

FUENTE: Cámara de la Industria Acetera de la República Argentina (CIARA). Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991.

(*) Cifras provisionales

(1) Los subproductos incluidos son los Pellets y Expellers.

CUADRO N° 14			
CONSUMO APARENTE DE ACEITES Y SUBPRODUCTOS DE LA SOJA			
Expresado en Toneladas Métricas			
CONCEPTOS	ACEITES		SUBPRODUCTOS
	Promedio 1990-1999	Promedio 1994-99	Promedio 1994-99
A- Existencia Inicial (al 1/1)	47762,00	68361,14	154860,00
B- Producción	571389,00	844618,43	26596813,00
C- Disponibilidad (A + B)	619151,00	910769,57	26745673,14
D- Exportación	489632,00	753116,14	2456774,00
E- Existencia final (al 31/12)	67361,00	63056,00	184182,00
D- Consumo aparente (C-D-E)	72119,00	79937,43	210719,00

FUENTE: Cámara de la Industria Acetera de la República Argentina (CIARA). Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991.

(*) Cifras provisionales

(1) Los subproductos incluidos son los Pellets y Expellers.

CUADRO IX-15										
CONSUMO APARENTE DE ACEITES DE SOJA										
Expresado en Toneladas Métricas										
Conceptos	Promedio 1934-50	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1950	1951 (*)	
A- Existencia Inicial (al 1/1)	6651,14	40596	56355	58009	51331	71545	75650	105751	150000	
B- Producción	844818,43	557187	616535	751123	856774	1070722	918553	1143834	1254818	
C- Disponibilidad (A + B)	910769,57	597783	671791	810532	908105	1142268	994213	1250585	1408148	
D- Exportación	753115,14	483949	551005	691524	735154	1010559	802355	1003216	1246847	
E- Existencia final (al 31/12)	82055,00	56225	59309	51331	71545	75650	105751	153300	135611	
D- Consumo aparente (C-D-E)	75597,43	57579	51245	67777	100355	63109	85037	94049	26500	

FUENTE: Cámara de la Industria Acetera de la República Argentina (CIARA). Anuario Estadístico de Oleaginosos 1951.

(*) Cifras provisionales.

CUADRO IX-16										
CONSUMO APARENTE DE SUBPRODUCTOS DE SOJA (1)										
Expresado en Toneladas Métricas										
Conceptos	Promedio 1934-50	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1950	1951 (*)	
A- Existencia Inicial (al 1/1)	237689,43	160335	138813	263523	151538	141590	415837	334030	410718	
B- Producción	3575199,29	2703831	2940515	3547059	3361882	4943618	4354607	5353814	5788375	
C- Disponibilidad (A + B)	3687888,14	2863946	3129328	3843581	411554	5059508	4771444	5703354	6199553	
D- Exportación	3772543,29	2550394	2542355	3404593	3558923	4521148	4521002	5203557	5000457	
E- Existencia final (al 31/12)	273369,86	18813	265323	151538	141590	415837	334030	410718	445370	
D- Consumo aparente (C-D-E)	212773,66	127449	317219	257540	312527	147523	(83608)	94154	(247144)	

FUENTE: Cámara de la Industria Acetera de la República Argentina (CIARA). Anuario Estadístico de Oleaginosos 1951.

(*) Cifras provisionales.

(1) Los subproductos incluidos son los Pellets y Expellers.

Las cifras entre paréntesis indican consumo negativo consecuencia de deficiencias o incompatibilidades en la información estadística consultada.

TERCERA
SECCION

CAPITULO X

ANALISIS DEL MERCADO EXTERNO COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DE LA AGROINDUSTRIA OLEAGINOSA

X.1. Girasol. Principales países productores

La producción mundial de semillas de girasol en el período 1985/86 - 1991/92, ha alcanzado un volumen promedio de 20.942.000 toneladas métricas anuales, cifra que representa el 10% de la producción mundial de las principales semillas oleaginosas (Cuadro X-1, Anexo estadístico). Los mayores productores mundiales en el período considerado fueron la ex-URSS, Argentina, Francia, China y EE.UU., que en conjunto produjeron aproximadamente el 65% del volumen mundial de semillas de girasol (Cuadro X-2, Anexo estadístico).

En cuanto al volumen mundial de semillas de girasol destinadas a la industria, este se situó, en el período 1987-91, en el orden de las 18.727.600 toneladas métricas anuales, siendo la ex-URSS, Argentina, Francia, España y China los países que concentraron, aproximadamente, el 60% de la molienda mundial de semillas de girasol (Cuadro X-3, Anexo estadístico).

En relación al volumen de aceite de girasol producido en el período 1987-91, a nivel mundial, este se situó en torno a un promedio de 7.500.000 toneladas métricas anuales, representando el 13%, aproximadamente, de la producción mundial de los principales aceites vegetales (Cuadro X-4, Anexo estadístico). La ex-URSS, Argentina, Francia y España, concentraron alrededor del 54% de la producción mundial de aceite de girasol (Cuadro X-5, Anexo estadístico). Por otra parte, la producción de subproductos del girasol (pellets y expellers), en el período antes indicado, se situó en el orden de las 8.980.000 toneladas métricas anuales, concentrándose su producción en el grupo de países que constituyeron los mayores productores de aceite de girasol (Cuadro X-6, Anexo estadístico).

X.2. Soja. Principales países productores

En relación a la producción mundial de semillas de soja, la misma ha alcanzado un volumen de 101.716.000 toneladas métricas anuales (promedio para el período 1985/86 - 1991/92. Esta cifra representa el 50% de la producción mundial de las principales semillas oleaginosas (Cuadro X-1, Anexo estadístico). Un grupo de cuatro países integrado por los EE.UU., Brasil, Argentina y China, concentraron, en el período analizado, más del 80% de la producción mundial de esta oleaginosa (Cuadro X-7, Anexo estadístico).

El volumen mundial de semillas de soja destinadas a la molien-
da industrial se situó, en el período 1987-91, en el orden de
las 86.015.600 toneladas métricas anuales, siendo los princi-
pales países industrializadores, EE.UU, Brasil y Argentina, al
concentrar, aproximadamente, el 60% de la molienda mundial de
semillas de soja (Cuadro X-8, Anexo estadístico).

En cuanto a los volúmenes mundiales de aceite de soja produci-
dos en el período 1987-91, los mismos fluctuaron en torno a un
promedio de 15.549.000 toneladas métricas anuales, cifra que
representa el 26%, aproximadamente, de la producción mundial
de los principales aceites vegetales (Cuadro X-4, Anexo esta-
dístico). EE.UU, Argentina y Brasil, concentraron alrededor
del 62% de la producción mundial de aceite de soja (Cuadro X-
9, Anexo estadístico).

En relación a los subproductos derivados de la industrializa-
ción de las semillas de soja (pellets y expellers), el volumen
producido promedio (1987-1991), se situó en torno a las
68.053.000 toneladas métricas anuales, concentrándose el 60%
de la producción mundial en el grupo de países mencionados en
el párrafo anterior como los mayores productores de aceite de
soja (Cuadro X-10, Anexo estadístico).

X.3. Girasol. Comercio mundial (Exportación e Importación)

X.3.1. Semillas

El comercio mundial (exportaciones e importaciones) de semi-
llas de girasol, alcanzó en los últimos cinco años (1987-91),
un volumen medio de 2.048.600 toneladas métricas anuales,
cifra que representa el 5.6% del comercio mundial de las
principales semillas oleaginosas (Cuadro X-11, Anexo estadís-
tico).

El principal grupo de países exportadores de semilla de gira-
sol está integrado por Francia, EE.UU., Argentina y la ex-
URSS. Estos países concentran aproximadamente el 80% de las
exportaciones mundiales de este producto (Cuadro X-12, Anexo
estadístico). En cuanto a los principales países importadores
de semilla de girasol, Holanda, Alemania, México, Portugal,
Italia y Bélgica, absorben en conjunto más del 75% de las
importaciones mundiales (Cuadro X-13, Anexo estadístico).

X.3.2. Aceite

En relación al comercio mundial de aceite de girasol (exporta-
ciones e importaciones), el mismo alcanzó un volumen promedio
para los últimos cinco años (1987-91) de 2.337.800 toneladas
métricas anuales, cifra que representa el 12% del comercio
mundial de los principales aceites vegetales (Cuadro X-14,

Anexo estadístico).

El principal país exportador de aceite de girasol es Argentina (40% del volumen exportado a nivel mundial), ubicándose a continuación un grupo de países integrado por Francia, Hungría, Holanda, EE.UU y Bélgica, que en conjunto aportan otro 40% al volumen exportado de este producto a nivel mundial (Cuadro X-15, Anexo estadístico). En cuanto al destino de las exportaciones, estas se distribuyen en un grupo importante de países, siendo los principales importadores Egipto, Turquía, Irán, Argelia y México (Cuadro X-16, Anexo estadístico).

X.3.3. Subproductos

En el caso de los subproductos del girasol, el volumen comercializado mundialmente (exportaciones e importaciones), se ubicó en torno a las 2.010.200 toneladas métricas anuales (volumen promedio para el período 1987-91), participando con el 5.6% en el volumen global de los principales subproductos oleaginosos comercializados en período cubierto por el análisis (Cuadro X-17, Anexo estadístico).

Al igual que en el caso del aceite, el principal país exportador de subproductos de girasol es Argentina (63% de las exportaciones mundiales), seguido de Francia, India y Holanda que en conjunto aportan el 25% de los subproductos de Girasol exportados a nivel mundial (Cuadro X-18, Anexo estadístico). En cuanto a los principales países importadores, Holanda, Alemania, Reino Unido, Francia y Dinamarca, concentran aproximadamente el 70% de las importaciones de estos subproductos (Cuadro X-19, Anexo estadístico).

X.4. Soja. Comercio mundial (Exportación e Importación)

X.4.1. Granos

El comercio mundial (exportaciones e importaciones) de granos de soja, alcanzó en los últimos cinco años (1987-91), un promedio de 26.805.000 toneladas métricas anuales, participando con el 73% en el comercio mundial de las principales semillas oleaginosas (Cuadro X-11, Anexo estadístico).

El principal país exportador de granos de soja es EE.UU. (65% del volumen mundial exportado), seguido de Argentina, Brasil y China que participan con un 10% en el volumen global exportado (Cuadro X-20, Anexo estadístico). A su vez, el principal grupo de países importadores de granos de soja está integrado por Japón, Holanda, Alemania, España y Taiwán, que en conjunto concentran aproximadamente el 58% de las importaciones mundiales de esta proteosa (Cuadro X-21, Anexo estadístico).

X.4.2. Aceite

En relación a la comercialización mundial de aceite de soja (exportaciones e importaciones), el volumen promedio para los últimos cinco años (1987-91) fue de 3.832.600 toneladas métricas anuales, representando el 20% del comercio mundial de los principales aceites vegetales (Cuadro X-14, Anexo estadístico).

Al igual que en el caso del girasol, el principal país exportador de aceite de soja es Argentina (25% del volumen exportado a nivel mundial), seguido de Brasil, EE.UU. y Holanda, que participan con un 15% en el volumen mundial exportado de este producto (Cuadro X-22, Anexo estadístico). En cuanto al destino de las exportaciones de aceite de soja, debido a la alta demanda mundial de este producto, se observa una gran dispersión de las importaciones (los diez principales países importadores sólo concentran el 55% del volumen total importado, Cuadro X-23, Anexo estadístico).

X.4.3. Subproductos

Por otra parte, la comercialización de subproductos de la soja representa el 72% del comercio mundial de subproductos oleaginosos, alcanzando un volumen promedio de 25.951.400 toneladas métricas anuales, promedio para el período 1987-91 (Cuadro X-17, Anexo estadístico).

Los principales países exportadores de subproductos de soja son Brasil, Argentina y EE.UU., con una participación promedio del 70% en el volumen exportado a nivel mundial (Cuadro X-24, Anexo estadístico). En relación al destino de las exportaciones de este subproducto, se observa una gran dispersión, aunque Francia, Alemania, Reino Unido, Dinamarca, España, Italia, Japón y la ex URSS, concentran aproximadamente el 54% de las importaciones mundiales (Cuadro X-25, Anexo estadístico).

X.5. Participación de los países del MERCOSUR

La participación de los países integrantes del MERCOSUR en la producción y el comercio mundial de granos sin industrializar, productos y subproductos derivados del procesamiento del girasol y la soja es disímil. En efecto, en el caso de las exportaciones de semillas de girasol, la Argentina (segundo productor mundial), es el único país firmante del tratado de Asunción que posee una participación relevante en el comercio

mundial¹⁶. El mismo comportamiento se observa para el caso de la producción de aceites y subproductos de girasol, donde Argentina es el primer productor a nivel mundial.

En relación a la producción de granos de soja con destino a la molienda, Brasil y Argentina (segundo y tercer productores mundiales, respectivamente), aportan aproximadamente el 25% del volumen mundial de granos de soja (10.600.000 toneladas métricas).

Paraguay es otro país integrante del MERCOSUR con una importante producción de granos de soja. Según las estimaciones del Oil World Annual 1992, en el período 1985/86 -1990/91, Paraguay produjo un promedio de 1.275.000 toneladas métricas anuales de granos de soja, pero debido a factores que no se analizan en este documento, es probable que una parte considerable de su producción esté incluida en las estadísticas mundiales como producción brasileña. Por otra parte, según el Oil World, la producción uruguaya de granos de soja se ubicaría en torno a un promedio de 55.800 toneladas métricas anuales.

Al igual que en el caso de la producción de granos de soja, Brasil y Argentina ocupan en segundo y tercer lugar, respectivamente, en la producción de aceites y subproductos de soja, generando la cuarta parte de la producción mundial de estos productos. En relación a la producción de Paraguay y Uruguay de estos productos y subproductos, la misma sería proporcional a la producción de granos indicada anteriormente.

X.6. Análisis de las exportaciones Argentinas

X.6.1. Complejo SOJA

Las exportaciones argentinas del complejo soja (expresadas en volumen y valor), han experimentado un continuo crecimiento a partir de la década 1970-79, extendiéndose este comportamiento hasta el presente. En el Cuadro X-26 se presenta una síntesis de los volúmenes alcanzado por las exportaciones argentinas provenientes del complejo soja en los decenios 1970/79 y 1980/89, así como el detalle de los volúmenes anuales exportados en el período 1984-1991.

¹⁶ Uruguay, según estadísticas del Oil World Annual 1992, produjo en el período 1985/86 -1990/91 un promedio de 52.000 toneladas métricas de semillas de girasol, situándose la producción Brasileña para el mismo período en el orden de las 36.600 toneladas métricas anuales.

Cuadro X-26
Exportaciones del Complejo Soja (En miles de Toneladas)

PERIODO	GRANO p/siembra	GRANO granel	ACEITE	SUBPRODUCTOS				
				Tortas	Expellers	Pellets	Harinas	Total
Proaedio 1970-79	0.15	550.6	413.9	0.181	1.72	173.6	2.58	178.1
Proaedio 1980-89	0.64	2083.1	489.6		4.62	2493.0	6.79	2504.8
1984	0.23	3120.2	483.9		13.2	2518.0	22.29	2553.5
1985	1.25	2961.8	551.0		5.64	2515.7	15.45	2542.5
1986	1.27	2584.2	691.5		0.19	3398.0	8.17	3404.3
1987	0.83	1392.8	736.1		0.15	3642.9	15.85	3658.9
1988	1.40	2085.3	1003.4		7.66	4875.7		4883.4
1989	0.34	447.8	802.3		5.74	4633.9		4639.6
1990	10.47	3203.9	1003.2			5199.0	9.92	5208.9
1991 (*)	1.94	4429.5	1245.8	0.500		5476.4	523.47	6000.4

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

(*) Datos provisorios

En los puntos siguientes se analiza la evolución reciente de las exportaciones argentinas del complejo soja, desagregadas de acuerdo a sus posiciones arancelarias, según la Nomenclatura Aduanera de Exportación (NADE), basadas a su vez en la Nomenclatura del Consejo de Cooperación Aduanera (NCCA).

Semilla de soja (para siembra) (NADE: 1201.00.100)

Las exportaciones de semillas de soja para la siembra en el período 1984-91, se situaron en el orden de las 2.220 toneladas métricas, registrándose el máximo volumen exportado en el año 1990 (10.447 Tm). En relación al destino de las exportaciones, estas se dirigen principalmente al Uruguay y Paraguay, constituyendo el resto operaciones esporádicas (Cuadro X-26, Anexo estadístico).

Semilla de soja (a granel) (NADE: 1201.00.200)

El principal destino de las exportaciones argentinas de granos de soja para industria es Holanda (aproximadamente el 45% de las exportaciones registrada en el período 1984-91), seguida de España, Alemania, Italia y Portugal (35%), el resto del volumen exportado se distribuye entre un elevado número de países, pero sin la continuidad observada para los destinos antes mencionados (Cuadro X-27, Anexo estadístico). En relación a las exportaciones a los países del MERCOSUR, Brasil y Uruguay son importadores esporádicos de semilla de soja para industria, no registrándose operaciones con Paraguay en el

período cubierto por el análisis.

Aceite de soja (Bruto, incluso desgomado) (NADE: 1507.10)

Las exportaciones argentinas de aceite de soja (bruto) se han dirigido en los últimos años a una diversidad de países, siendo los principales importadores Irán, China y Bangladesh que concentran, en conjunto, aproximadamente el 45% de las exportaciones de este producto (Cuadro X-28, Anexo estadístico). En el contexto del MERCOSUR, Brasil es uno de los destinos permanente de aceite de soja (bruto) argentino (en el período 1984-91, se exportaron con este destino un promedio de 62.000 toneladas métricas anuales). Uruguay es otro de los destinos, aunque en volúmenes reducidos y en forma discontinua, de la exportaciones argentinas de aceite de soja, no registrándose operaciones en el transcurso del período antes mencionado con Paraguay.

Aceite de soja (Refinado) (NADE: 1507.90)

En el caso del aceite de soja refinado, los destinos de las exportaciones argentinas presentan una gran variación de un año a otro, aunque Nueva Zelanda y Chile constituyen los destinos que registraron una mayor continuidad en el período 1984-91. Sin embargo, en el año 1991, Cuba fue el destino que concentró el 45% de las exportaciones argentinas de este producto (Cuadro X-29, Anexo estadístico). En relación a las exportaciones hacia países del MERCOSUR, Uruguay es el único país que registra importaciones de aceite de soja refinado desde la Argentina en los últimos ocho años.

Expellers de soja (NADE: 2304.00.200)

Las exportaciones de este subproducto oleaginoso en la última década, se han caracterizado por los reducido volúmenes con los cuales se ha operado y la discontinuidad de que registraron los diferentes destinos de las exportaciones. A partir del año 1990 no se han realizado exportaciones de este subproducto (Cuadro X-30, Anexo estadístico).

Pellets de soja (NADE: (2304.300)

El destino principal de las exportaciones argentinas de pellets de soja (aproximadamente el 30%) es Holanda. Posteriormente se encuentra un grupo de países conformado por Alemania, Bélgica, Checoslovaquia, España, la ex-URSS, Irán e Israel, que en conjunto importan aproximadamente el 50% de la producción argentina de pellets de soja (Cuadro X-31, Anexo estadístico). En relación a las exportaciones dirigidas hacia los países del MERCOSUR, Uruguay es el país que registra una mayor

continuidad en el período 1984-91, aunque los volúmenes involucrados son reducidos. Brasil y Paraguay, son destinos muy esporádicos para la producción argentina de pellets de soja.

Harina de soja (NADE: 2304.00.400)

El volumen de las exportaciones argentinas de harina de soja comienza a incrementarse y a diversificar sus destinos a partir de año 1991, resaltando en este año, la participación de Egipto, país que absorbió el 73% de las exportaciones de este subproducto. Anteriormente, el destino mayoritario de la harina de soja era Tailandia, que importó en algunos años (1986 1987), el 100% de la producción argentina de este subproducto oleaginoso (Cuadro X-32, Anexo estadístico).

En relación a los valores de las exportaciones de los principales productos y subproductos derivados del complejo soja, en el Cuadro X- 33 se detallan los valores alcanzados por los principales rubros en el quinquenio 1987-1991. En este sentido, la importancia de los distintos rubros que componen las exportaciones del complejo soja, está dado por los siguientes indicadores:

- Los granos de soja representan, aproximadamente, el 85% del valor de las exportaciones totales de semillas oleaginosas;
- Los pellets de soja aportan el 85%, aproximadamente, del valor de las exportaciones totales de pellets oleaginosos;
- Los aceites de soja (bruto y refinado), representan el 40%, aproximadamente de las exportaciones de aceites vegetales;

Cuadro X-33
Valor de las exportaciones del Complejo Soja (en u\$s)

PRODUCTO	AÑOS				
	1987	1988	1989	1990	1991
Granos a granel	264.583.071	549.584.703	120.574.266	687.985.664	917.509.319
Aceites	231.636.930	414.840.143	337.015.790	416.660.129	519.318.905
Expellers	29.950	1.548.062	1.304.015		
Pellets	667.965.485	1.178.030.352	1.048.227.299	918.300.522	939.570.486
Harina	2.869.755			1.730.000	67.626.563

FUENTE: CIARA. Anuario estadístico de oleaginosos 1991, en base a datos del INDEC.

X.6.2. Complejo Girasol

Las exportaciones argentinas del complejo girasol (expresadas en volumen), han experimentado un continuo crecimiento a partir de la década 1970-79, extendiéndose este comportamiento hasta el presente, aunque a un ritmo inferior que el registrado en el caso del complejo soja. En el Cuadro X-34 se presenta una síntesis de los volúmenes alcanzado por las exportaciones argentinas provenientes del complejo girasol en los decenios 1970/79 y 1980/89, así como el detalle de los volúmenes anuales exportados en el período 1984-1991.

Cuadro X-34

Exportaciones del Complejo Girasol (En miles de Toneladas)

PERIODO	GRANO p/siembra	GRANO granel	ACEITE	SUBPRODUCTOS				
				Tortas	Expellers	Pellets	Harinas	Total
Promedio 1970-79	0.036	20.28	77.30	0.634	1.37	352.2	0.172	354.4
Promedio 1980-89	0.634	131.97	640.9		0.48	943.6	0.739	944.9
1984	0.002	146.11	595.4			809.7	7.18	816.8
1985	0.120	377.19	863.4			1185.3		1185.3
1986	0.763	510.41	998.3			1399.6		1399.6
1987	1.24	48.17	663.0			921.8		921.8
1988	1.77	73.97	851.4			1123.7		1123.7
1989	2.14	113.10	878.6		1.48	1288.3		1289.8
1990	0.37	347.15	1233.1			1456.1		1456.1
1991 (*)	1.03	370.26	1235.4		1.00	1596.8	14.59	1612.4

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

(*) Datos provisorios

Semilla de girasol (para siembra) (NADE: 1206.100)

Las exportaciones de semillas de girasol para la siembra, en el período 1984-91, se situaron en el orden de las 931 toneladas métricas, registrándose el máximo volumen exportado en el año 1989 (2.144 Tm). El destino de las exportaciones de este producto es muy variable, aunque Francia, Uruguay, Chile y Venezuela, constituyen los importadores que registran una mayor permanencia en el período analizado. (Cuadro X-35, Anexo estadístico). En el caso de las exportaciones dirigidas hacia países del MERCOSUR, Uruguay es el principal destino, mientras que Brasil y Paraguay realizan importaciones esporádicas.

Semilla de girasol (a granel) (NADE: 1206.000.200)

El principal destino de las exportaciones argentinas de semilla de girasol para industria es México. Este país concentró en el período 1984-91 aproximadamente el 52% del volumen exportado de este producto. Otro destino de importancia está representado por un grupo de países europeos integrado por Holanda, Bélgica e Italia, que en conjunto importan alrededor del 40% de las semillas de girasol a granel (Cuadro X-36, Anexo estadístico). Por otra parte, Brasil constituye el único país integrante del MERCOSUR que ha importado, en forma discontinua, semillas de girasol para su posterior industrialización desde Argentina.

Aceite de girasol (Bruto) (NADE: 1512.19.1)

El 70% de las exportaciones argentinas de aceite de girasol (bruto), en el período 1984-91, tuvieron como destino final a Egipto, Holanda, Irán, México, Turquía y Venezuela. El resto de la producción fue exportado a un numeroso grupo de países, muchos de los cuales fueron destinos esporádicos de este producto (Cuadro X-37, Anexo estadístico). En el contexto del MERCOSUR, Uruguay importa, en promedio, 5.700 toneladas métricas anuales de aceite de girasol (bruto) argentino. Brasil y Paraguay constituyen importadores de volúmenes reducidos de este producto.

Aceite de girasol (Refinado) (NADE: 1512.19.1)

En el caso del aceite de girasol refinado, las exportaciones argentinas son reducidas (5.758 toneladas métricas anuales, promedio para el período 1984-91). Los países de destino más frecuentes para las exportaciones de este producto son Chile y Nueva Zelanda (Cuadro X-38, Anexo estadístico). En relación a los países del MERCOSUR, Brasil importa cantidades creciente de este producto desde el año 1987. En cambio Uruguay importa reducidos volúmenes de aceite de girasol refinado desde la Argentina, pero realiza la refinación del aceite de girasol en bruto importado desde el mismo origen. Paraguay es un importador marginal de este producto.

Pellets de girasol (NADE: 2306.30.300)

El principal destino de las exportaciones argentinas de pellets de girasol en el período 1984-91 (aproximadamente el 70%) fue Holanda (Cuadro X-39, Anexo estadístico). Francia, Alemania y el Reino Unido absorben un 18% de la producción de este producto, siendo el porcentaje restante importado por un numeroso grupo de países. En relación a las exportaciones dirigidas hacia los países del MERCOSUR, Uruguay es el único país de destino de las exportaciones argentinas de pellets de

girasol.

Harinas de girasol (NADE: 2306.30.400)

La producción y exportación de harinas de girasol en la Argentina es reducida. En este sentido, las estadísticas disponibles para los últimos años sólo registran tres embarques de este producto hacia Holanda, Cuba y Alemania (Cuadro X-40, Anexo estadístico).

En cuanto a los valores de las exportaciones de los principales productos y subproductos derivados del complejo girasol, en el Cuadro X-41 se detallan los valores alcanzados por los principales rubros en el quinquenio 1987-1991. En este sentido, la importancia de los distintos rubros que componen las exportaciones del complejo soja, está dado por los siguientes indicadores:

- Los pellets de girasol aportan el 12%, aproximadamente, del valor de las exportaciones totales de pellets oleaginosos;
- Los aceites de girasol (bruto y refinado), representan el 45%, aproximadamente de las exportaciones de aceites vegetales;

Cuadro X-41
Valor de las exportaciones del Complejo Girasol (en u\$s)

PRODUCTO	AÑOS				
	1987	1988	1989	1990	1991
Granos a granel	12.315.871	20.867.575	34.292.039	74.575.702	77.650.813
Aceites	210.335.188	341.673.051	384.975.226	547.989.027	536.547.587
Expellers			158.311		103.000
Pellets	94.794.135	126.929.591	146.978.727	141.030.884	131.510.938

FUENTE: CIARA, Anuario estadístico de oleaginosos 1991, en base a datos del INDEC.

X.7. Análisis de las exportaciones por firma

A continuación se detalla la participación de las diez principales firmas exportadoras de productos y subproductos industriales derivados de los complejos soja y girasol, tomándose como referencia la participación de estas firmas en los volúmenes exportados de enero a diciembre de 1990, según las

estadísticas de la Ex-Junta Nacional de Granos (JNG) y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

X.7.1. Aceite Girasol. Volúmenes exportados por firmas

Oleaginosa Moreno	210.902	Toneladas métricas
Oleaginosa Oeste	140.839	" "
La Necochea- Quequén	116.975	" "
Aceitera Gral Deheza	115.768	" "
Cargill	107.216	" "
Vicentín	89.268	" "
Bunge y Born	83.887	" "
Oleaginosa Río Cuarto	69.891	" "
A.C.A. (Coop)	59.531	" "
Santa Clara	52.360	" "

X.7.2. Pellets de Girasol. Volúmenes exportados por firmas

Bunge y Born	195.509	Toneladas métricas
Cargill	167.794	" "
La Necochea- Quequén	147.376	" "
Oleaginosa Moreno	140.490	" "
Oleaginosa Oeste	111.582	" "
Aceitera Gral Deheza	98.829	" "
Oleaginosa Río Cuarto	80.617	" "
Santa Clara	79.862	" "
Vicentín	76.086	" "
Cia Continental	64.009	" "

X.7.3. Aceite de Soja. Volúmenes exportados por firmas

Cargill	191.410	Toneladas métricas
Aceitera Chabás	158.261	" "
A.C.A. (Coop)	115.203	" "
Vicentín	99.800	" "
Richco Cereales	94.223	" "
Indo	93.377	" "
Industrias Molturadoras	73.921	" "
Tankay Aceitera	70.498	" "
Buyatti	68.008	" "
Toepfer International	43.463	" "

X.7.4. Pellets de Soja. Volúmenes exportados por firmas

Cargill	812.424	Toneladas métricas
Aceitera Chabás	494.459	" "
Indo	475.377	" "
Vicentín	460.062	" "
Industrias Molturadoras	313.887	" "
Tankay, Aceitera	287.790	" "

A.C.A. (Coop)	277.080	"	"
Buyatti	273.834	"	"
Richco Cereales	244.497	"	"
Santa Clara	188.056	"	"

Las firmas antes mencionadas concentran entre el 80% y el 85% de las exportaciones argentinas de aceites y pellets de girasol y soja, según las estadísticas de la Ex-Junta Nacional de Granos (JNG) y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

X.8. Análisis de los precios internacionales

El mercado internacional de productos oleaginosos en la década de los '80 se ha caracterizado por la sobreoferta, la acumulación de existencias, el uso creciente de subsidios a las exportaciones y a la producción (Estados Unidos y la CEE), factores que han conducido a la caída de los precios de los productos en relación a los niveles vigentes en la década anterior¹⁷. En este contexto, las cotizaciones en el mercado internacional de los aceites de soja y girasol, han registrado una mayor variabilidad que la observada para el caso de los pellets de estos productos. Estos últimos subproductos, pese a presentar continuas fluctuaciones anuales, no alcanzaron la variabilidad registrada para el caso de los aceites.

X.8.1. Productos y subproductos de la soja

La evolución de los precios del aceite de soja en el mercado internacional (CIF ROTTERDAM Y FOB DECATUR), para el período 1980-1991, presentan fluctuaciones en torno a precios promedios de 428.47 y 425.27 u\$s/tonelada métrica, alcanzando cotizaciones máximas en el año 1984 (626.88 y 583.21 u\$s/tonelada) y mínimas en el año 1987 (294.40 y 307.36 u\$s/tonelada), a partir del cual se estabilizan pero a precios constantes inferiores a los registrados en el inicio del período analizado (Cuadro X-42 y Gráfico X-1, Anexo estadístico).

En relación a la evolución de las cotizaciones de pellets de soja en el mercado internacional (CIF ROTTERDAM) en el período 1980-1991, esta ha presentado marcadas fluctuaciones cíclicas y una leve tendencia declinante en los precios de este producto. En este sentido, se observa un primer ciclo (1980-1985) en donde las cotizaciones declinan, situándose el promedio de las mismas en 217.38 u\$s/tonelada. En el ciclo siguiente (1986-1988), las cotizaciones se elevan, pero al partir de valores deprimidos el precio promedio se sitúa en los 194.26 u\$s/tonelada. En el último ciclo (1988-1991), los precios nuevamente

¹⁷ Regúnaga, M. y Reca, A. Op. Cit.

declinan respecto al ciclo anterior, ubicándose los valores promedios en torno a los 188.2 u\$s/tonelada.

Las variaciones y fluctuaciones en los niveles de las cotizaciones de los pellets de soja en el mercado internacional en el período 1980-1991, han determinado que el precio promedio se ubique en torno a los 192.18 u\$s/tonelada métrica (Cuadro X-43 y Gráfico X-2, Anexo estadístico).

X.8.2. Productos y subproductos del girasol

Los precios del aceite de girasol en el mercado internacional (CIF ROTTERDAM), en el período 1980-1991, han registrado continuas fluctuaciones y una tendencia declinante, siendo el precio medio de 467.18 u\$s/tonelada métrica. Un indicador de las fluctuaciones observadas en las cotizaciones está representado por el coeficiente de desviación standard (110.3), alcanzado por esta variable en el período analizado. Las máximas cotizaciones para este producto se registraron en el año 1984 (663.66 u\$s/tonelada) y las mínimas en los años 1986 y 1987 (327.51 y 317.31 u\$s/tonelada), estabilizándose a partir del año 1988 y hasta fines del período analizado en torno a un valor promedio de 396.53 u\$s/tonelada (Cuadro X-44 y Gráfico X-3, Anexo estadístico).

La evolución de los precios del pellets de girasol en el mercado internacional (CIF ROTTERDAM) para el período 1980-1991, se caracteriza por la alternancia de ciclos de incremento y decremento de las cotizaciones y una tendencia general declinante de las mismas. En efecto, las cotizaciones declinaron en forma continua durante el ciclo 1980-1985, recuperándose levemente en el ciclo siguiente (1985-1988), para volver a declinar en el último ciclo de la serie (1988-1991). El valor promedio de pellets de girasol en el período analizado fue de 126.09 u\$s/tonelada (Cuadro X-45 y Gráfico X-4, Anexo estadístico).

X.9. Perspectivas de producción y comercio mundial de productos y subproductos de la soja y el girasol

La influencia del entorno externo sobre la evolución de la producción agrícola Argentina siempre ha sido fundamental, por lo tanto es necesario analizar las perspectivas y los escenarios posibles en el cual se desarrollará la producción y el comercio mundial de semillas, productos y subproductos derivados de la industrialización de la soja y el girasol, según las proyecciones realizadas por distintos organismos internacionales. Por otra parte, las tendencias del comercio y la reestructuración productiva internacional constituyen el marco de referencia e que deben encuadrarse los esfuerzos de transformación y modernización productiva¹⁸.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)¹⁹, prevé que la producción mundial de semillas, productos y subproductos oleaginosos, principalmente aquellos derivados de la soja y el girasol, continuará incrementándose en el mediano plazo como consecuencia de que la producción actual y los stock existentes no alcanzan a cubrir la demanda y el déficit mundial de estos productos, destinados al consumo humano y la alimentación animal en los países en desarrollo y desarrollados.

En este sentido, se observan condiciones favorables para los países exportadores, como Argentina, en cuanto a la producción de oleaginosas debido a que la CEE (tercer productor de legumbres del mundo), a alcanzado el máximo de producción con derechos a subvención plena (en el caso en que se supere este límite se reducirían los precios pagados a los agricultores). Asimismo, América del Norte (USA y Canadá) y Oceanía (Australia), continuarán en el mediano plazo ocupando un importante lugar en el comercio internacional de productos oleaginosos como consecuencia de la relación de precios cereales-oleaginosas que favorece a estas últimas.

En cuanto a los niveles de consumo humano de productos oleaginosos, se estima que continuará la tendencia creciente registrada en los últimos años, principalmente en los países de América Latina y el Caribe, Africa y Asia (la recesión económica a desplazado la demanda de proteínas animales hacia las vegetales debido a sus menores precios relativos). En los países desarrollados el consumo humano de oleaginosas sigue siendo reducido, si bien se ha observado un incremento de la demanda de granos oleaginosos debido a sus apreciables aportes de proteínas y fibras a la dieta alimentaria. A su vez el consumo de oleaginosas para la alimentación animal presenta una tendencia incremental en los países industrializados (especialmente en Europa Occidental). Sin embargo, las oleagi-

¹⁸ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Transformación productiva con equidad. Santiago de Chile. 1990.

¹⁹ La India es el mayor importador de legumbres para el consumo humano, seguida de Argelia, Cuba y México.

nosas destinadas al consumo animal siguen representando sólo el 2% del consumo mundial de alimentos concentrados.

En cuanto a la producción mundial de grasas, aceites y harinas obtenidas por la agroindustria de la soja y el girasol, la misma presenta una tendencia incremental para el largo plazo, observándose un mayor ritmo de crecimiento en los países desarrollados (con excepción de Argentina y Europa oriental en el caso del girasol y Argentina y Brasil en el caso de la soja).

Los principales competidores, en el mediano plazo, de los productos y subproductos de la soja y el girasol, continuarán siendo el aceite de palma (En Indonesia y Malasia, que en conjunto reúnen el 90% del comercio mundial, las plantaciones están entrando en régimen de plena producción); el aceite de coco o aceites láuricos (Filipinas) y la producción de colza (Canadá, Polonia y CEE).

En relación a los precios, la FAO ha estimado que en la década de los '80 los precios reales de los productos agrícolas y forestales han disminuido un 18% en general y un 28% en el caso de las exportaciones de los países en desarrollo. Esta divergencia se debió en gran medida a la diferente composición de la canasta de productos exportables de los países desarrollados y subdesarrollados. Asimismo, esta organización prevé para el caso en que se produzca un crecimiento de la economía mundial en los próximos años, este irá acompañado de un aumento de los precios de los productos elaborados más que de un incremento general de los precios de los productos agrícolas²⁰.

En el caso de las semillas oleaginosas, cuyas existencias a nivel mundial son insuficiente para compensar posibles déficit de producción, el nivel y la estabilidad de los precios internacionales dependerán fundamentalmente del volumen de las cosechas venideras. En este sentido, se prevé que la producción mundial de grasas, aceites, tortas y harinas oleaginosas, principalmente soja, girasol y aceite de palma continuará incrementándose en el mediano plazo, ocurriendo lo contrario con la producción derivada del maní y algodón.

En cuanto al comportamiento del comercio agrícola mundial de estos productos, en los últimos años se evidenciaron escasos avances en reacción a una mayor liberalización, si bien se introdujeron pocas restricciones nuevas, se reforzaron los acuerdos sobre comercio regional, especialmente entre países desarrollados, y mejoraron ligeramente las disposiciones sobre preferencias comerciales. En este sentido, el escenario en el que se desarrollará el comercio de productos básicos en los próximos años dependerá del resultado de las negociaciones de la Ronda del Uruguay y de las políticas específicas de los principales países exportadores e importadores.

²⁰ Según la CEPAL, las tendencias del período 1962-1985 indican que el dinamismo de las exportaciones de productos primarios (1.6%) es inferior a las de las manufacturas basadas en recursos naturales (alimentos procesados que crecen al 3.7% anual).

Las políticas de liberalización del comercio mundial de productos agrícolas en los países miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), medido por los equivalentes en subvenciones al productor, pese a disminuir en los últimos años, no reflejaron cambios importantes en las políticas de los gobiernos. En los países industrializados las medidas no arancelarias (MNA) han adquirido una importancia mayor, aunque el 60% del comercio agrícola de los países desarrollados está sometido a obstáculos arancelarios, el 38% se encuentra afectado por las MNA, perjudicando la actividad de los países exportadores.

En este sentido, en el mediano plazo no se vislumbran posibilidades para una mayor liberalización del comercio internacional, en particular el que involucra a países industrializados, pese a que en los países subdesarrollados, como el caso de Argentina y Brasil, han iniciado o profundizado programas de liberalización del comercio en el contexto de programas de ajuste estructural.

A nivel internacional los esfuerzos para intensificar la liberalización del comercio internacional de productos agrícolas continuará centrándose en la Ronda Uruguay de Negociaciones Comerciales Multilaterales, convocada bajo los auspicios del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT). Sin embargo, es probable que continúen las diferencias entre los principales participantes respecto a la magnitud de las reducciones de las medidas de apoyo interno (subsidios), mejoras en las condiciones de acceso al mercado y disminución de las subvenciones aplicadas a las exportaciones agrícolas.

Por otra parte, el Sistema Generalizado de Preferencias Comerciales (SGP), que entró en vigor en abril de 1989, puso en marcha la aplicación de las concesiones arancelarias multilaterales entre los países en desarrollo que lo han ratificado. En este sentido, las exportaciones de los países subdesarrollados a los países desarrollados en el marco de los 16 planes del SGP pasaron de 12.000 millones de dólares en 1976 a 55.000 millones de dólares en 1988, cubriendo un 25% del comercio total de los países en desarrollo. En general, se prevé que en los próximos años se amplíen los productos comprendidos en los SGP, los márgenes de preferencias y el número de países en desarrollo beneficiados.

El grupo intergubernamental de la FAO sobre semillas oleaginosas, aceites y grasas (reunido en marzo de 1990), examinó la situación y perspectivas del mercado referentes a estos productos y analizó algunas medidas en materia de políticas que afectarían, en el mediano plazo, a la organización del comercio mundial de estos productos. En este sentido, ante la propuesta referente al comercio de productos oleaginosos presentada por la Comunidad Económica Europea (CEE) en el marco de la Ronda Uruguay, previó que la misma intensificaría el proteccionismo en el sector de semillas, aceites y harinas oleaginosas, por lo tanto instó a los países miembros de la CEE a evitar la imposición de nuevas medidas arancelarias y no arancelarias al comercio y a la progresiva reducción/eliminación de las mismas.

Asimismo, la FAO prevé, según el escenario de Agricultura hacia el año 2000²¹, que los cultivos oleaginosos en América Latina se incrementarán a un ritmo mayor que el de los cultivos alimentarios considerados globalmente, pero a un ritmo inferior al registrado entre los comienzos de los años '70 y mediados de los años '80. Este comportamiento continuaría proporcionando a países productores como Argentina, oportunidades adicionales de exportación.

Por otra parte, el Departamento de Análisis Económico y Proyecciones del Banco Mundial²², prevé que la tasa de crecimiento de la producción mundial de soja (medida en equivalente aceite), para el período 1985-2000, se ubicaría en torno al 3.8% acumulativo anual, siendo del 3.2% para los países de industrializados y América del Norte; 1.5% para los países asiáticos y del 5.4% y 6.4% para Argentina y Brasil respectivamente. Asimismo, las proyecciones del Banco Mundial prevén una evolución similar para la producción mundial de harina de soja.

En cuanto a las proyecciones de la demanda global de oleaginosas, el BM prevé que la misma se incrementará, en promedio, a una tasa del 2.3% anual, esperándose los mayores incrementos en Oceanía (7.8%), África del Norte (3.65) y Medio Oriente (3.6%), y los menores aumentos en los países integrantes de la Comunidad Económica Europea (1.5%).

En relación a la evolución de los precios internacionales de las semillas y productos derivados de la industrialización la soja, las proyecciones para el corto y largo plazo del Banco Mundial²³, se explicitan en los Cuadros X-46 y X-47 de la página siguiente.

21 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Roma, 1983.

22 Citado por Regunaga, M. y Reza, A. en Mercado Internacional de Granos. Diagnóstico y Tendencias. IICA. Buenos Aires. 1990.

23 World Bank. Price Prospects for Major Primary Commodities, 1990-2005 (Update). Washington, D.C. 1992.

Cuadro X-46
Proyecciones de precios
(En Dólares constantes 1985=100)

Producto	Años				
	1993	1994	1995	2000	2005
Semillas (u\$s/TM)	161	165	165	150	160
Harina (u\$s)/TM)	145	140	143	127	144
Aceite (u\$s/TM)	302	304	297	281	257

FUENTE: World Bank, International Economics Department, International Trade Division.

Cuadro X-47
Proyecciones de precios
(En Dólares corrientes)

Producto	Años				
	1993	1994	1995	2000	2005
Semillas (u\$s/TM)	255	272	283	310	397
Harina (u\$s)/TM)	230	231	245	262	357
Aceite (u\$s/TM)	480	502	509	580	638

FUENTE: World Bank, International Economics Department, International Trade Division.

CUADRO X-1							
PRODUCCION MUNDIAL DE LAS PRINCIPALES SEMILLAS OLEAGINOSAS (Miles de toneladas)							
PRODUCTOS	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92 F
S.DE GIRASOL	19557	18735	21143	20708	21746	22828	21881
S.DE SOJA	97474	92009	104383	98038	107261	105321	105527
S.DE ALGODON	31095	27365	31750	32484	31228	33636	37002
TOTAL	148128	144109	157278	149228	180235	159955	164410

F: Pronóstico (ISTA)

Fuente: CIARA. Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-2								
SEMILLA DE GIRASOL. Principales Países Productores (Miles de toneladas)								
PAIS PRODUCTOR	COSECHA (a)	1986/88	1988/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92 F
C.E.I.	Sep.-Oct. (1)	6280	6272	8118	8124	7023	6580	6800*
ARGENTINA	Feb.-Abr. (2)	4310*	2200	2916	3410*	3860	4033	3400*
FRANCIA (b)	Sep. (1)	1487	1804	2608	2353	2126	2413	2430
TURQUIA	Agos.-Sep. (1)	760*	860*	370*	1000*	1100P	860	860P
CHINA	Sep.-Nov. (1)	1732	1644	1241	1180	1084	1338	1416
ESPAÑA	Agos. (1)	816	872	1110P	1138	827	1314	926*
EE.UU. (c)	Sep.-Oct. (1)	1300*	1214	1183	813	738	1032	1837
HUNGRÍA	Agos.-Sep. (1)	678	862	803	718	888	871	866
ROMANIA	Agos.-Sep. (1)	710	883	860	630P	868	668	680
INDIA	Oct.-Dic. (1)	281	420	836	370	831	888	860*
BULGARIA	Agos.-Sep. (1)	386	488	410	374	468	386	400*
AFRICA DEL SUR	Abr.-Jul. (1)	236	273	376P	418	431	628	668
YUGOSLAVIA	Sep. (1)	233	460	488	410	420	422	490*
ITALIA	Agos. (1)	221	380*	376	360	344	380*	335*
AUSTRALIA	Ene.-May. (1)	216	137	218	174	82	186	75*
OTROS PAISES		867*	1006*	1246*	1277*	1126*	1180*	1310*
TOTAL		18667	18736	21143	20708	21746	22828	21881

(a) Época en que se recoge la mayor parte de la cosecha

(1) Corresponde al primero de los años de la campaña agrícola

(2) Corresponde al segundo de los años de la misma

(b) Cifras según SIO

(c) Hasta el ciclo 87/88 inclusive, comprende solamente los Estados de:

Minnesota, Dakota (N y S) y Texas. Desde el 88/89 incluye también el estado de Kansas

P: Preliminar F: Pronóstico (ISTA) *: Estimación (ISTA)

Fuente: CIARA. Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-3

SEMILLA DE GIRASOL: Molienda en los Principales Países (Miles de toneladas)

	Enero - Diciembre					Octubre - Septiembre					
	1987	1988	1989	1990	1991	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92P	
PAIS											
C.E.I.	4257 ^a	4697 ^a	5118 ^a	5381 ^a	5120 ^a	4881 ^a	5155 ^a	5362 ^a	5243 ^a	4715 ^a	
ARGENTINA	2259	2717	3114	3511	3751	2693	2895	3575	3772	3925 ^a	
FRANCIA	782	841	995	1117	1256	846	955	988	1296	1315 ^a	
ESPAÑA	917P	1144P	1137	1032	1119 ^a	1110P	1194P	995 ^a	1166 ^a	1020 ^a	
CHINA	1200 ^a	1001 ^a	920 ^a	939 ^a	1114 ^a	1015 ^a	945 ^a	875 ^a	1105 ^a	1130 ^a	
INDIA	417 ^a	501 ^a	380 ^a	601 ^a	632 ^a	565 ^a	320 ^a	550 ^a	800 ^a	855 ^a	
TURQUIA	775 ^a	835 ^a	839 ^a	866 ^a	670 ^a	798 ^a	913 ^a	946 ^a	742 ^a	642 ^a	
EE.UU.	677	831	569	552	620	893	574	530	571	885 ^a	
ITALIA	413 ^a	438 ^a	415P	552 ^a	549 ^a	435 ^a	411 ^a	501	534 ^a	570 ^a	
HUNGRÍA	579 ^a	627 ^a	592 ^a	661 ^a	547 ^a	625 ^a	570 ^a	638 ^a	576 ^a	661 ^a	
RUMANIA	721 ^a	552 ^a	548 ^a	545 ^a	518 ^a	573 ^a	531 ^a	558 ^a	520 ^a	515 ^a	
YUGOSLAVIA	431 ^a	432 ^a	381 ^a	411 ^a	405 ^a	448 ^a	376 ^a	419 ^a	395 ^a	425 ^a	
HOLANDA	387	414	365	42	377	398	363	406	407	405 ^a	
ALEMANIA	487	485	402P	378	354	602	394	368	358	397 ^a	
BULGARIA	422 ^a	409 ^a	388 ^a	370 ^a	333 ^a	422 ^a	402 ^a	398 ^a	321 ^a	350 ^a	
MEXICO	397 ^a	239 ^a	101 ^a	121 ^a	225 ^a	258 ^a	126 ^a	100 ^a	198 ^a	240 ^a	
OTROS PAISES	1863 ^a	2189 ^a	2080 ^a	2070 ^a	2259 ^a	2151 ^a	2104 ^a	2037 ^a	2225 ^a	2024 ^a	
TOTAL	16984	18552	18524	19529	20049	18711	18230	19246	20229	19474	

P: Preliminar F: Pronóstico (ISTA) ^a: Estimación (ISTA)

Fuente: CIAFA. Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-4						
PRODUCCION MUNDIAL DE ACEITES VEGETALES (Miles de toneladas)						
ACEITES DE:	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	Promedio
GIRASOL	6796,00	7434,00	7479,00	7812,00	7982,00	7500,60
SOJA	15536,00	15380,00	14907,00	16040,00	15886,00	15549,80
LINO	817,00	720,00	664,00	664,00	685,00	710,00
MANI	3432,00	3680,00	4350,00	3956,00	3995,00	3882,60
ALGODON	3308	3772	3833	3695	4067	3735,00
COLZA	7373	7662	7835	8154	8888	7982,40
SESAMO	659	645	596	610	651	632,20
COPRA	3144	2780	2742	3295	2999	2992,00
P. DE PALMA	1066	1150	1317	1448	1460	1288,20
OTROS	27022,00	28571,00	30082,00	31899,00	33237,00	30162,20
TOTAL MUNDIAL	53603,00	55785,00	57482,00	60371,00	61785,00	57805,20

F: Pronóstico (ISTA)

Fuente: CIARA. Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADROX-5													
ACEITE DE GIRASOL - Principales Países Productores (Miles de toneladas)													
PAIS	Enero - Diciembre				Octubre - Septiembre								
	1987	1988	1989	1990	1991	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92P			
C.E.I.	1765 ^A	1992 ^A	2140 ^A	2212 ^A	2116 ^A	1965 ^A	2133 ^A	2199 ^A	2165 ^A	1952 ^A			
ARGENTINA	916	1102	1272	1428	1541	1091	1182	1458	1543	1320 ^A			
FRANCIA	353	373 ^A	438	465 ^A	512	376	426	422	516	557 ^A			
ESPAÑA	367 ^A	458 ^A	455 ^A	413 ^A	447 ^A	444 ^A	478 ^A	398 ^A	467 ^A	408 ^A			
TURQUÍA	333 ^A	359 ^A	404 ^A	381 ^A	288 ^A	343 ^A	393 ^A	405 ^A	319 ^A	376 ^A			
CHINA	300 ^A	250 ^A	230 ^A	235 ^A	278 ^A	254 ^A	236 ^A	236 ^A	276 ^A	283 ^A			
INDIA	138 ^A	165 ^A	125 ^A	199 ^A	275 ^A	187 ^A	106 ^A	182 ^A	264 ^A	282 ^A			
SUDÁFRICA	152	188	162	205 ^A	254 ^A	183	162	189	264 ^P	159 ^A			
E.E.U.U.	281	349	235	227	253	377	238	218	233	364 ^A			
HUNGRÍA	260	282	267	298	246	281	257	287	259	297 ^A			
RUMANIA	288 ^A	221 ^A	219 ^A	218 ^A	207 ^A	229 ^A	212 ^A	223 ^A	208 ^A	208 ^A			
ITALIA	157 ^A	166 ^A	158 ^A	209 ^A	207 ^A	165 ^A	156 ^A	190 ^A	201 ^A	215 ^A			
YUGOSLAVIA	173 ^A	173 ^A	152 ^A	165 ^A	162 ^A	178 ^A	150 ^A	168 ^A	158 ^A	170 ^A			
HOLANDA	171	185	183	169	156	176	162	176	165	175 ^A			
ALEMANIA	217	214	17	156	143	1205	174	155	143	170 ^A			
BULGARIA	161 ^A	156 ^A	152 ^A	141 ^A	127 ^A	161 ^A	154 ^A	152 ^A	123 ^A	134 ^A			
PORTUGAL	89 ^A	105 ^A	95 ^A	112 ^A	98 ^A	97 ^A	98 ^A	112 ^A	96 ^A	100 ^A			
MEXICO	159 ^A	98 ^A	40 ^A	49 ^A	90 ^A	104 ^A	51 ^A	41 ^A	79 ^A	96 ^A			
OTROS PAISES	516 ^A	600 ^A	755 ^A	530 ^A	582 ^A	596 ^A	601 ^A	520 ^A	560 ^A	568 ^A			
TOTAL	6796	7434	7479	7812	7902	7472	7369	7731	8039	7732			

P: Preliminar F: Pronóstico (ISTA) A: Estimación (ISTA)

Fuente: CIAPRA, Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-6													
ACEITE DE ALGODON Principales Países Productores													
PAIS	Enero - Diciembre					Octubre - Septiembre							
	1987	1988	1989	1990	1991	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92P			
CHINA	767*	873*	842*	840*	1007*	868*	870*	801*	956*	112*			
C.E.I.	648*	713*	764	709*	698*	693*	763*	708*	704*	662*			
E.E.UU.	394	556	547	431	571*	546	564	438	525	623*			
PAKISTAN	275*	295*	298*	308*	345*	284*	298*	300*	329*	382*			
INDIA	254*	240*	305*	361*	335*	225*	281*	371*	332*	314*			
BRASIL	162*	181*	149*	155*	168*	192*	148*	164*	162*	186*			
TURQUIA	109*	120*	126*	129*	133*	117*	125*	127*	134*	131*			
ARGENTINA	25*	70*	52*	65*	74*	55*	62*	62*	78*	75*			
EGIPTO	88*	77*	69*	67*	67*	80*	71*	67*	68*	66*			
MEXICO	38*	64*	62*	40*	43*	57*	72*	40*	41*	49*			
GRECIA	38*	34*	52*	50*	42*	32*	49*	52*	44*	40*			
SIRIA	30*	27*	32*	34*	39*	25*	32*	33*	37*	44*			
ESPAÑA	20*	24*	26*	17*	17*	21*	30*	16*	16*	20*			
OTROS Paises	460*	498*	509*	489*	528*	489*	513*	488*	517*	518*			
TOTAL	3308	3772	3833	3695	4067	3694	3878	3659	3943	4222			

P: Preliminar F: Pronóstico (ISTA) *: Estimación (ISTA)

Fuente: CIARA. Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-7

POROTO DE SOJA. Principales Países Productores (Miles de toneladas)

PAIS PRODUCTOR	COSECHA (a)	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92 F
EE.UU.	Sep.-Nov.(1)	57128	52869	52736	42153	52355	52417	54039
BRASIL	Mar.-May.(2)	14250*	16979	18021	23579	20444	15116	15550
ARGENTINA	Abr.-Jun.(2)	7100	6614	9830	6650	10729	11600*	10100*
CHINA	Agos.-Nov.(1)	10505	11614	12470	11645	10227	11000	9800*
INDIA	Nov.-Ene.	1024	891	898	1547	1806	2250*	2300P
PARAGUAY	Febr.-May.(2)	810*	1310*	1407	1615	1575	1200*	1550*
ITALIA	Sep.(1)	286	806	1589	1408	1450	1630*	1370*
INDONESIA	Sep.(1)	870	1227	1161	1270	1315	1427	1300
CANADA	Agos.-Nov.(1)	1012	960	1270	1153	1219	1292	1406
C.E.I.	Oct.-Nov.(1)	281	420	635	370	631	889	760P
MEXICO	Sep.-Nov.(1)	929	709	828	226	992	567	637
TAILANDIA	Sep.-Agos.(1)	309	357	336	517	672	578	500*
ROMANIA	Sep.(1)	317	380	361	295	304	141	125P
FRANCIA	Sep.(1)	56	96	210	234	289	245	159
JAPON	Agos.-Nov.(1)	228	245	287	277	272	220	197
OTROS PAISES		2185*	2249*	2265*	2585*	2665	2764*	5707*
TOTAL		97474	98009	104383	96038	107261	103321	105527

(a) Epoca en que se recoge la mayor parte de la cosecha

(1) Corresponde al primero de los años de la campaña agrícola

P: Preliminar F: Pronóstico (ISTA) *: Estimación (ISTA)

Fuente: CIAFA. Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-8													
GRANO DE SOJA, Molienda en los Principales Países (Miles de toneladas)													
PAIS	Enero - Diciembre				Octubre - Septiembre								
	1987	1988	1989	1990	1991	1987/88	1988/89	1988/90	1990/91	1991/92P			
EE.UU.	321000	31200	28846	31976	33004	31970	28628	31689	32498	33450*			
BRASIL	13946	13729	15885	15242	13241P	12951	14544	15750	14149P	13900*			
ARGENTINA	5019	6328*	5490P	6626	7261	5530*	6097*	6241P	6985	7395*			
CHINA	4940*	5016*	3686*	3275*	3586*	5360*	3950*	3235*	3785*	2980*			
JAPON	3812	3687	3553	3630	3425	3817	3489	3704	3364	3540*			
HOLANDA	2854	2908	2858	3343	3280	2904	2791	3301	3276	3300*			
ALEMANIA	3243	2704	2439	2659	2703	2950	2367	2690	2656	2680*			
TAIWAN (a)	2039	1981	2087	2305	2276	1975	2093	2266	2253	2335*			
ESPAÑA	2506	1769	1848	2215	2046*	2088	1663	2340	1873*	2138*			
ITALIA	1950*	1970	1936	1999*	1940*	1998*	1951	2010	1960*	1980*			
MEXICO	1715*	1464*	1611*	1755*	1914*	1584*	1494*	1748*	1845*	1990*			
INDIA	767*	894*	1435*	1786	1861P	751*	1392*	1450*	1943	2050*			
CANADA	966	908	916	1083	944	927	862	1113	950	1025*			
C.E.I.	1924*	1655*	1100*	1135*	894*	1957*	1025*	1199*	785*	1030*			
BELGICA	1490	1150P	1158	999	852	1280	1120	1105	815	925*			
COREA	832*	829*	817*	836*	753*	834*	806*	862*	741*	760*			
PORTUGAL	831*	636	550*	680	720*	658*	518*	682*	730*	735*			
TAILANDIA	245*	290*	401*	471*	445*	265*	373*	478*	450*	433*			
RUMANIA	780*	633*	339*	659*	445*	669*	305*	664*	494*	414*			
ISRAEL	437*	379*	339*	399*	434*	420*	320*	395*	445*	450*			
GRECIA	285*	289*	228*	311*	402*	302*	223*	303*	409*	424*			
COLOMBIA	238*	314*	278*	274*	343*	325*	277*	280*	255*	205*			
YUGOSLAVIA	456*	464*	435*	379*	274*	456*	443*	399*	292*	310*			
FRANCIA	594	358	234	255	161	423	256	283	180	203*			
OTROS PAISES	3150*	3682*	3794*	4038*	3939*	3612*	3759*	4013*	4083*	4356*			
TOTAL	87105	85237	82263	88330	87043	86006	80746	88200	87206	89008			

(a) Recalculado a partir de las cifras oficiales de elaboración de aceite y harina

P: Preliminar F: Pronóstico (ISTA) *: Estimación (ISTA)

Fuente: CIA-RA, Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X.9													
ACEITE DE SOJA, Principales Países Productores (Miles de toneladas)													
PAIS	Enero - Diciembre					Octubre - Septiembre							
	1987	1988	1989	1990	1991	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92F			
EE.UU.	5820	5763	5368	5957	6208	5885	5324	5898	6082	6325*			
BRASIL	2626	2586	2970	2876	2508P	2437	2716	2974	2674P	2620*			
ARGENTINA	857	1094	949	1144	1261	957	1050	1080	1208	1288*			
JAPON	687	682	655	665	629	701	642	680	619	653*			
HOLANDA	515	544	530	621	609	536	521	609	611	617*			
CHINA	752*	767*	567*	504*	551*	818*	607*	497*	583*	458*			
ALEMANIA	574	485	438	472	482	525	426	478	472	482*			
TAIWAN	353	347	368	414	411	344	366	409	406	425*			
ESPAÑA	449*	317*	330	395	362*	374*	297*	418*	331*	382*			
ITALIA	355*	359*	352*	364*	353*	364*	355*	366*	357*	360*			
MEXICO	293*	250*	276*	300*	327*	271*	256*	299*	316*	340*			
INDIA	129*	150*	243*	298*	315	126*	235*	246*	326*	344*			
CANADA	162	159	163	195	166	163	151	201	166	186*			
C.E.I.	333*	288*	185*	195*	159*	340*	174*	205*	137*	176*			
BELGICA	258*	205*	209*	180*	153*	228*	202*	199*	147*	167*			
COREA	148*	147*	145*	148*	133*	148*	143*	153*	132*	135*			
PORTUGAL	144*	110*	95*	118*	125*	114*	90*	118*	126*	127*			
REINO UNIDO	57	63	89	105	78P	86	83	109	94P	75*			
NORUEGA	57*	50*	50*	54*	43*	51*	50*	52*	45*	51*			
OTROS PAISES	967*	994*	925*	1035*	1013*	1002*	912*	1038*	1023*	1071*			
TOTAL	15536	15380	14907	16040	15886	15470	14600	16028	15855	16282			

P: Preliminar F: Pronóstico (ISTA) *: Estimación (ISTA)

Fuente: CIAFA, Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-10													
SUBPRODUCTOS DE SOJA, Principales países productores. (Miles de toneladas)													
PAIS	Enero - Diciembre					Octubre - Septiembre							
	1987	1988	1989	1990	1991	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92F			
EE.UU.	25314	24792	22639	25323	26120	25456	22628	25146	25696	26460			
BRASIL	10876	10753	12426	11957	10421P	10132	11384	12341	1125P	10907			
ARGENTINA	3965	5048	4430	5370	5895	4394	4904	5050	5675	5865			
CHINA	3804	3863	2838	2522	2761	4127	3042	2491	2922	2295			
JAPON	2981	2875	2766	2837	2664	2975	2718	2894	2619	2750			
HOLANDA	2275	2353	2246	2616	2551	2354	2220	2575	2553	2615			
ALEMANIA	2809	2190	1948	2141	2178	2399	1893	2162	2139	2168			
TAIWAN	1688	1634	1708	1843	1817	1631	1728	1813	1800	1861			
ESPAÑA	2005	1415	1478	1767	1632	1671	1331	1868	1495	1706			
INDIA	633	738	1190	1484	1554	620	1154	1209	1618	1707			
ITALIA	1552	1568	1541	1591	1544	1591	1553	1600	1560	1576			
MEXICO	1374	1172	1290	1406	1533	1268	1197	1400	1478	1594			
CANADA	748	698	707	836	724	713	662	859	733	781			
C.E.I.	1470	1266	843	869	685	1498	785	910	586	790			
BELGICA	1174	910	917	791	675	1014	888	875	645	733			
COREA	668	665	656	871	604	669	647	692	595	610			
PORTUGAL	665	509	440	544	576	526	414	546	584	588			
ROMANIA	629	507	271	527	356	536	244	531	395	331			
OTROS PAISES	4268	4575	4521	4849	4765	4601	4476	4864	14852	5073			
TOTAL	66678	67533	65055	69944	69055	68174	63864	69070	67945	70510			

P: Preliminar F: Pronóstico (ISTA)

Fuente: CIARA, Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC
VALORES ESTIMATIVOS (ISTA)

CUADRO X-11									
COMERCIO MUNDIAL PRINCIPALES SEMILLAS OLEAGINOSAS (Expresado en Miles de toneladas m)									
SEMILLAS	1984/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	Promedio
SEMILLAS	2061,00	2063,00	1982,00	2070,00	2067,00	2043,00	2043,00	2043,00	2043,00
SOJA	29421,00	26783,00	24513,00	26123,00	27185,00	26805,00	26805,00	26805,00	26805,00
MAIZ	801,00	624,00	615,00	617,00	683,00	648,00	648,00	648,00	648,00
TRIGO	985,00	1039,00	1001,00	1184,00	1178,00	1077,40	1077,40	1077,40	1077,40
ALGODON	341,00	378,00	365,00	422,00	448,00	390,80	390,80	390,80	390,80
COLZA	4886	4411	4320	4626	4520	4502,60	4502,60	4502,60	4502,60
SESAMO	413	408	378	500	500	439,80	439,80	439,80	439,80
COFRA	334	292	312	275	294	301,40	301,40	301,40	301,40
P. DE PALMA	137	136	110	83	73	107,80	107,80	107,80	107,80
CASTOR	193	178	116	147	129	153,60	153,60	153,60	153,60
TOTAL MUNDIAL	36667,00	36312,00	35722,00	36047,00	36977,00	36526,00	36526,00	36526,00	36526,00

F: Pronóstico (ISTA)
Fuente: CIA, Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-12														
SEMILLA DE GIRASOL Principales Países Exportadores (Miles de toneladas)														
PAIS	Enero - Diciembre					Octubre - Septiembre								
	1987	1988	1989	1990	1991	1992/88	1993/89	1994/90	1995/91	1996/92	1997/93	1998/94	1999/95	2000/00
FRANCIA	1362	1341	1440	1100	925	1531	1479	1132	965	1040				
ARGENTINA	48	55	113	361	368	63	113	340	369	235				
C.E.I.	16	16	61	195	229	17	26	161	245	130				
EE.UU.	273	212	99	117	122	261	91	107	107	285				
HUNGRIA	142	173	66	37	116	142	106	61	79	140				
AUSTRALIA	17	85	12	18	48	15	82	19	1	48				
CANADA	10	15	15	23	46	13	15	17	41	48				
CHINA	20	20	27	17	31	27	27	19	26	31				
BULGARIA	11	19	28	28	30	8	21	32	32	27				
ESPAÑA	29	39	2	82	23	66	2	13	86	15				
SUDAFRICA	15	16	11	14	19	18	10	19	16	11				
AUSTRIA	4	40	66	36	18	34	61	69	13	23				
GRECIA	39	121	18	4	2	23	14	4	4	2				
OTROS PAISES	35	32	44	48	90	32	41	42	69	116				
TOTAL	2061	2184	1992	2070	2067	2229	2176	2009	2033	2200				

CUADRO X-13													
SEMILLA DE GIRASOL: Principales Países Importadores (Miles de toneladas)													
PAIS	Enero - Diciembre					Octubre - Septiembre							
	1987	1988	1989	1990	1991	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92P			
HOLANDA	413	410	378	415	396	405	392	430	419	425			
ALEMANIA	550	471	417	339	306	612	407	366	330	375			
MEXICO	294	211	105	115	249	237	116	100	192	240			
PORTUGAL	214	215	200	227	220	198	197	231	211	232			
ITALIA	18	60	98	193	207	50	90	149	211	240			
BELGICA	259	278	259	215	203	333	267	209	194	235			
REINO UNIDO	111	89	99	64	45	108	104	81	32	39			
EE.UU.	10	13	27	24	45	11	25	21	41	31			
ESPAÑA	10	16	98	73	43	16	96	72	33	80			
BULGARIA	(*)	95	59	22	23	50	102	23	23	20			
OTROS PAISES	216	324	373	450	371	279	373	387	418	427			
TOTAL	2095	2182	2113	2137	2108	2299	2169	2069	2104	2344			

(*) Valores inferiores a la unidad de medida del presente cuadro

P: Preliminar F: Pronóstico (ISTA)

Fuente: CIAFA, Anuario Estadístico de Oleaginosas 1991, según fuente del INDEC
VALORES ESTIMATIVOS (ISTA)

CUADRO X-14												
COMERCIO MUNDIAL DE LOS PRINCIPALES ACEITES VEGETALES												
1. EXPORTACION MUNDIAL												
(Miles de Toneladas Métricas)												
PERIODO												
ACEITE GIRASOL SOJA ALGODON TOTAL	Enero - Diciembre		Octubre - Septiembre									
	1987	1988	1989	1990	1991	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92P		
	1962	2301	2373	2636	2417	2381	2336	2508	2581	2444		
	4041	3946	3743	3805	3628	3780	3900	3870	3628	3847		
	244	357	355	300	268	349	336	307	289	370		
	6247	6604	6471	6741	6313	6510	6574	6685	6498	6661		
2. IMPORTACION MUNDIAL												
PERIODO												
ACEITE GIRASOL SOJA ALGODON TOTAL	Enero - Diciembre		Octubre - Septiembre									
	1987	1988	1989	1990	1991	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92P		
	1895	2269	2384	2621	2466	2319	2311	2537	2585	2437		
	4022	3840	3891	3796	3645	3882	3823	3935	3654	3813		
	271	362	330	287	279	343	311	316	292	352		
	6188	6471	6605	6704	6390	6544	6445	6788	6531	6602		

F: Pronóstico (ISTA)

Fuente: CIA/FIA, Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-15														
ACEITE DE GIRASOL, Principales Países Exportadores (Miles de toneladas)														
PAIS	Enero - Diciembre					Octubre - Septiembre								
	1987	1988	1989	1990	1991	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92P				
ARGENTINA	664	851	880	1233	1276	829	861	1161	1293	1050				
FRANCIA	113	114	155	171	192	104	159	146	204	240				
HUNGRIA	187	205	179	200	180	204	172	210	182	210				
HOLANDA	182	174	184	158	171	170	174	171	177	178				
EE.UU.	204	280	216	148	156	319	212	159	163	260				
BELGICA	78	117	131	112	96	121	121	115	106	115				
C.E.I.	113	139	137	110	84	137	150	105	90	80				
TURQUIA	36	37	79	108	63	36	70	117	64	55				
ITALIA	75	50	58	80	59	72	55	71	64	70				
ALEMANIA	98	84	84	48	41	112	80	60	42	55				
ESPAÑA	68	112	141	181	26	121	149	93	124	55				
RUMANIA (a)	60	63	27	4	6	57	40	8	6	3				
OTROS PAISES	84	95	102	83	67	99	95	94	66	73				
TOTAL	1962	2301	2373	2636	2417	2381	2338	2508	2581	2444				

CUADROX-16													
ACEITE DE GIRASOL: Principales Países Importadores (Miles de toneladas)													
	Enero - Diciembre				Octubre - Septiembre				1991/92P				
	1987	1988	1989	1990	1991	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92P	1991/92P	1991/92P	
PAIS													
EGIPTO	224	310	230	310	313	360	231	269	327	290	290	290	
TURQUIA	48	147	218	214	223	151	179	203	228	245	245	245	
IRAN	40	14	3	32	198	11	8	19	198	90	90	90	
ARGELIA	99	171	125	166	172	169	125	147	199	140	140	140	
MEXICO	59	207	238	176	159	198	226	170	193	168	168	168	
REINO UNIDO	68	93	99	149	158	87	91	142	158	165	165	165	
ALEMANIA	128	119	143	170	157	106	148	162	164	160	160	160	
VENEZUELA	126	109	56	113	115	130	66	92	118	117	117	117	
FRANCIA	92	114	82	116	107	108	88	114	110	100	100	100	
CUBA	112	118	107	123	98	112	128	121	102	82	82	82	
BELGICA	51	54	78	88	95	54	75	90	89	83	83	83	
C.E.I.	345	161	352	228	75	187	305	278	70	170	170	170	
HOLANDA	50	50	76	77	64	48	75	67	71	65	65	65	
SUDAFRICA	69	74	87	65	54	79	85	71	57	70	70	70	
ITALIA	14	14	18	26	31	13	19	19	34	35	35	35	
SUIZA	27	28	27	30	30	29	27	29	31	33	33	33	
AUSTRIA	31	32	33	34	18	32	34	35	19	22	22	22	
JAPON	13	16	17	19	15	13	16	19	17	18	18	18	
CHECOSLOVAQUIA	28	38	23	20	13	37	24	24	13	11	11	11	
YUGOSLAVIA		1	27	19	8	1	9	28	15	10	10	10	
IRAQ	46	49	25	22	4	45	37	26	4	6	6	6	
OTROS PAISES	225	350	320	424	359	349	315	412	368	355	355	355	
TOTAL	1895	2269	2384	2621	2466	2319	2311	2537	2585	2437	2437	2437	

(a) podría incluir algunos aceites comestibles

F: Pronóstico (ISTA)

Fuente: CIAFA, Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

VALORES ESTIMADOS (ISTA)

CUADRO X-17												
COMERCIO MUNDIAL DE LOS PRINCIPALES SUBPRODUCTOS OLEAGINOSOS												
1. EXPORTACION MUNDIAL (Miles de toneladas Métricas)												
SUBPRODUCTOS	Enero - Diciembre						Octubre - Septiembre					
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93
GIRASOL	1680	1831	1990	2206	2434	2637	1967	1908	2130	2335	2577	2800
SOJA	26170	26200	25647	26363	26387	26128	25130	25110	25154	25740	26500	26500
ALGODON	844	1401	1423	1194	1114	1127	1504	1157	1151	1151	1354	1354
TOTAL	27604	29432	29060	29753	29935	29015	28001	28015	28449	30286	30231	30231
SUBPRODUCTOS	Enero - Diciembre						Octubre - Septiembre					
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93
GIRASOL	1624	1868	1996	2200	2440	26274	1907	1908	2143	2353	2400	2400
SOJA	25811	25862	25394	25700	25274	24786	25310	25310	2564	2548	25700	25700
ALGODON	908	1249	1442	1188	1170	1023	1493	1267	1180	1180	1315	1315
TOTAL	28343	29069	26822	29088	29884	27686	28711	28711	28711	28711	30445	30445

F: Pronóstico (ISTA) •

Fuente: CIAPA, Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-18												
SUBPRODUCTOS DE GIRASOL: Principales Países Exportadores (Miles de toneladas)												
PAIS	Enero - Diciembre						Octubre - Septiembre					
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93
ARGENTINA	922	1124	1287	1450	1562	1562	1111	1241	1449	1500	1500	1450
FRANCIA	86	82	75	195	244	244	87	80	115	278	225	225
INDIA	34	79	92	63	163P	163P	60	101	81	124	160	160
HOLANDA	149	124	118	119	110	110	125	108	132	123	115	115
ALEMANIA	76	71	75	82	97	97	90	78	83	91	90	90
BELGICA	69	84	83	91	72	72	94	86	77	76	80	80
CHINA	100	120	98	102	69	69	126	107	110	66	83	83
YUGOSLAVIA	44P	42	42	16	20	20	40	44	27	22	27	27
EE.UU.	66	25	35	8	18	18	47	39	3	5	88	88
BRASIL	14	4	12	12	10	10	8	13	13	10	8	8
GRECIA	12	21	19	2	4	4	23	10	13	1	5	5
OTROS PAISES	39	55	54	38	33	33	43	57	34	49	45	45
TOTAL	1890	1831	1990	2206	2434	2434	1860	1957	2139	2355	2377	2377

CUADRO X-19												
SUBPRODUCTOS DE GIRASOL, Principales Países Importadores												
PAIS	Enero - Diciembre					Octubre - Septiembre						
	1987	1988	1989	1990	1991	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92P		
HOLANDA	334	444	443	507	624	466	417	480	630	600		
ALEMANIA	236	282	283	287	401	274	285	305	385	391		
REINO UNIDO	228	221	215	307	380	248	189	288	366	370		
FRANCIA	128	144	166	212	208	138	140	226	196	195		
DINAMARCA	177	126	118	160	190	154	109	147	190	186		
BELGICA	103	97	135	141	157	103	128	148	149	150		
CUBA	126	136	124	132	73	138	124	128	85	80		
TAILANDIA	68	87	44	79	70	84	69	64P	74P	75		
IRLANDIA	34	41	61	68	61	38	49	57	61	65		
ESPAÑA	12	64	70	67	25	53	71	64	21	45		
ITALIA	38	48	108	66	7	45	110	68	10	20		
OTROS PAISES	100	168	223	174	244	145	227	167	215	254		
TOTAL	1824	1898	1986	2200	2440	1907	1908	2143	2553	2430		

F: Pronóstico (ISTA) P: Preliminares
Fuente: CIARA, Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC
VALORES ESTIMATIVOS (ISTA)

CUADRO X-20												
GRANO DE SOJA, Principales Países Exportadores (Miles de toneladas)												
PAIS	Enero - Diciembre					Octubre - Septiembre						
	1987	1988	1989	1990	1991	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92P		
EE.UU.	21668	18253	15172	16458	17622	20936	14236	17227	18236	19000		
ARGENTINA	1282	2095	430	3259	4406	2087	445	2368	4468	3060		
BRASIL	2990	2582	5127	3904	1789	2386	4747	3723	2478	2260		
CHINA	1710	1631	1643	1226	1403	1482	1384	1329	1314	1170		
PARAGUAY	1065	1255	1402	1411	1050	1232	1287	1440	1050	1300		
HOLANDA	184	223	168	235	316	234	167	251	323	320		
CANADA	185	222	226	166	233	178	272	189	203	310		
BOLIVIA	28	18	79	95	94	33	56	118	76	105		
BELGICA	55	36	25	28	27	48	22	27	29	28		
VIETNAM (b)	26	62	56	55	25	39	61	65	23	36		
FRANCIA	30	35	35	9	14	34	38	29	16	10		
OTROS PAISES	167	469	160	186	216	466	145	163	221	167		
TOTAL	29421	26783	24513	26123	27185	28227	23060	27628	26443	28045		

CUADRO X-21													
GRANO DE SOJA, Principales Países Importadores (Miles de toneladas)													
PAIS	Enero - Diciembre					Octubre - Septiembre							
	1987	1988	1989	1990	1991	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92P			
JAPON	4797	4686	4346	4681	4331	4847	4236	4667	4375	4620			
HOLANDA	3639	3616	3183	4143	3666	3779	3136	4000	3923	4000			
ALEMANIA	3323	2886	2647	2717	2979	3037	2802	2667	2868	2770			
ESPAÑA	2773	2007	2130	2617	2412	2373	1933	2761	2213	2460			
TAIWAN	1968	2148	2264	2267	2236	2119	2106	2320	2238	2400			
MEXICO	1062	1038	1110	885	1507	892	1239	909	1677	1360			
BELGICA	1612	1333	1131	1062	1161	1347	1106	1236	996	1026			
COREA	1116	1027	1066	1014	1032	1066	1009	1075	929	1045			
PORTUGAL	956	837	730	681	933	843	689	893	964	900			
ITALIA	1066	642	727	711	759	594	718	789	688	786			
REINO UNIDO	661	689	620	763	622	769	527	836	671	660			
MALASIA	279	363	372	474	532	376	322	431	688	660			
C.E.I.	1634	1060	872	492	634	1428	691	672	367	675			
INDONESIA	287	466	391	641	494	460	347	693	482P	460			
ISRAEL	409	394	370	420	439	434	319	413	466	431			
GRECIA (b)	314	283	212	353	363	323	208	334	326	300			
FRANCIA	641	416	266	366	342	600	264	378	369	300			
RUmania	601	244	6	497	287	268	3	433	344	280			
BRASIL	382	163	66	282P	287	494	66	302	127P	212			
NORUEGA	319	278	280	309	231	286	283	307	289	282			
CANADA	236	71	190	276	147	133	143	307	146	106			
YUGOSLAVIA	231	278	244	194	130	240	286	211	180	166			
VENEZUELA	219	130	74	66	130	163	129	32	109	168			
FINLANDIA	161	199	151	137	129	222	144	142	130	140			
TRINIDAD	66	74	106	102	107	82	97	108	111	126			
COLOMBIA	178	217	71	64	75	276	63	99	69	70			
DINAMARCA	61	66	70	61	34	67	60	73	29	60			
CHINA	273	162	1	1	1	208	34	1	1	70			
OTROS PAISES	834	889	819	701	726	866	898	716	673	940			
TOTAL	23636	26969	24362	26773	26767	29900	23633	27431	26176	27820			

(b) Estadísticas propias de ISTA.

P: Preliminar F: Pronóstico (ISTA)

Fuente: CIARA, Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

VALORES ESTIMATIVOS (ISTA)

CUADRO X-22												
ACEITE DE SOJA. Principales Países Exportadores (Miles de toneladas)												
PAIS	Enero - Diciembre					Octubre - Septiembre						
	1987	1988	1989	1990	1991	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92P		
ARGENTINA	736	1004	803	1003	1241	837	1034	959	1142	1220		
BRASIL	1007	659	820	799	502	612	696	866	686	510		
EE.UU.	630	893	715	536	444	856	780	613	356	630		
HOLANDA	360	338	401	433	424	352	378	413	441	420		
ESPAÑA	398	262	189	247	179	295	201	242	157	210		
ALEMANIA	234	192	184	170	179	213	188	163	177	170		
BELGICA	190	136	187	131	137	149	157	166	140	135		
FRANCIA	77	55	55	77	93	60	48	71	81	100		
SINGAPUR	99	97	67	63	46	93	82	57	51	52		
PORTUGAL	54	21	24	15	39	28	15	16	39	29		
OTROS PAISES	256	289	298	331	344	285	321	304	358	371		
TOTAL	4041	3946	3743	3805	3628	3780	3900	3870	3628	3847		

CUADRO X-23												
ACEITE DE SOJA. Principales Países Importadores (Miles de toneladas)												
PAIS	Enero - Diciembre					Octubre - Septiembre						
	1987	1988	1989	1990	1991	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92P		
IRAN	485	322	475	508	394	356	459	485	417	400		
CHINA	407	138	421	525	323	88	327	520	459	350		
BANGLADESH	146	188	272	290	297	166	250	302	280	310		
C.E.I.	200	55	257	134	165	80	187	178	88	290		
PAQUISTAN	283	437	404	343	161	500	389	368	224	100		
TURQUIA	160	188	166	124	147	1789	171	123	161	170		
ALEMANIA	98	125	126	128	144	118	124	115	151	145		
REINO UNIDO	190	145	113	100	141	145	133	88	130	135		
MARRUECOS	130	66	123	95	123	59	96	145	97	120		
BELGICA	68	64	77	97	117	62	71	93	121	100		
VENEZUELA	86	82	96	91	113	98	82	105	96	100		
MEXICO	27	87	90	45	94	65	97	56	69	70		
REPUBLICA DOMINICANA	52	71	87	54	83	69	72	81	75	80		
SUECIA	72	73	77	86	75	73	76	85	77	77		

CUADRO X-24													
SUBPRODUCTOS DE SOJA. Principales Países Exportadores (Miles de toneladas)													
PAIS	Enero - Diciembre					Octubre - Septiembre							
	1987	1988	1989	1990	1991	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92P			
BRASIL	8093	8232	9570	8946	7499	7346	8879	9425	8201	7720			
ARGENTINA	3659	4556P	4840	5209	5791	4248P	4949P	4831P	5593	5875			
EE.UU.	5928	6298	4524	4591	5192	6214	4796	4597	4849	5350			
CHINA	2056	2522	1812	1958	2195	2581	1649	1935	2415	1800			
HOLANDA	1708	1887	1771	2040	1875	1654	1755	1941	1957	1900			
INDIA	363	417	978	1139	1488	311	963	1070	1419	1450			
ALEMANIA	1635	992	763	1020	1001	1060	823	844	1112	1035			
BELGICA	937	757	815	778	602	851	756	821	829	610			
NORUEGA	162	131	132	131	146	138	131	129	148	155			
PORTUGAL	88	117	84	92	135	117	84	91	137	110			
ITALIA	109	91	58	44	87	105	74	49	72	70			
PARAGUAY	85	80	40	51	70	81	47	49	60	66			
OTROS PAISES	347	320	460	354	326	324	424	372	348	359			
TOTAL	25170	26200	25647	26353	26387	25028	25130	26154	26740	26500			

CUADRO X-25													
SUBPRODUCTOS DE SOJA. Principales Países Importadores (Miles de toneladas)													
PAIS	Enero - Diciembre					Octubre - Septiembre							
	1987	1988	1989	1990	1991	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92P			
FRANCIA	3494	3161	3124	3341	3436	3110	2909	3480	3433	3410			
C.E.I.	3016	3233	4126	3709	2944	2669	4273	2908	2709	3360			
ALEMANIA	2682	1939	2099	2212	2168	1996	1971	2143	2311	2186			
ESPAÑA	903	1364	1244	1404	1695	1173	1269	1269	1735	1600			
ITALIA	1691	1224	1082	1414	1442	1320	983	1409	1381	1340			
DINAMARCA	1364	1269	1174	1306	1300	1360	1189	1292	1290	1270			
REINO UNIDO	1286	1157	1029	1222	1286	1195	1029	1149	1289	1250			
JAPON	223	697	442	642	841	662	377	697	942	800			
HOLANDA	1189	1195	1044	1107	802	1085	1143	1021	904	832			
BELGICA	716	715	768	862	722	728	729	822	787	725			
CANADA	612	694	576	567	667	700	683	668	648	626			
FILIPINAS	401	513	637	622	686	479	512	600	576	600			
HUNGRIA	630	643	661	661	570	636	697	669	683	660			
COREA	247	391	470	461	636P	307	518	429	531	500			
TAILANDIA	240	226	172	340	448	230	214	206P	460P	510			
AUSTRIA	474	469	426	469	447	470	416	466	456	460			
POLONIA	924	1177	1097	336	443	961	1200	648	484	440			
VENEZUELA	724	903	332	416	410	677	634	360	437	460			
CHECOSLOVAQUIA	460	330	264	262	379	423	238	284	386	336			
ARGENTINA	368	368	422	334	349	361	440	391	360	365			
IRAN	421	236	290	366	349	331	284	363	366	386			
MEXICO	60	269	336	270	306	134	306	379	326	315			
ARABIA	236	248	243	245	262	214	246	276	217	230			
EGIPTO	316	269	180	266	248	240	194	264	266	270			
IRLANDIA	190	168	173	191	190	190	162	192	188	190			
MALASIA	172	141	144	138	180	160	146	103	206	191			
CUBA	169	184	206	226	142	211	191	263	173	166			
BULGARIA	612	461	363	342	124	464	360	366	166	140			
SUECIA	126	206	172	127	108	162	193	140	120	110			
IRAK	131	309	197	229		277	160	326		70			
OTROS PAISES	1968	1866	2004	2516	2945	1940	1869	2389	2876	2976			
TOTAL	26811	26962	26394	26700	26274	24766	26310	26436	26480	26700			

F: Pronóstico (ISTA) P: Preliminares

Fuente: CIARA, Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

VALORES ESTIMATIVOS (ISTA)

CUADRO X-26									
SEMILLA DE SOJA (para siembra). Exportaciones Argentinas (Toneladas métricas) (1)									
(NADE:1201.00.100)									
DESTINO	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991*	
CANADA							14		
EE.UU.	11	10	1		81	16	44		1
FRANCIA	1	1			11	59			
JAPON							7		
PARAGUAY		1199	951		300	50	9237		1538
RUMANIA							825		
URUGUAY	219	48	318	839	1030	219	350		405
TOTALES	231	1258	1270	839	1402	344	10477		1944

* Provisorio

Fuente: CIRA. Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-27									
GRANO DE BOJA (A grano). Exportaciones Argentinas (Toneladas métricas)									
(NADE: 1201.00.200)									
DESTINO	AÑO								
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 *
ALEMANIA		281333	278088	368934	106360	131001	34230	360769	371246
BELGICA		182180	68138	284634	26000		27060	146860	84374
BOLIVIA			2688	6984					
BRAZIL		182108							268808
CHECOSLOVAQUIA		21168							
COREA SUR								23818	
CHILE								2000	62
CHINA				102838					
COLOMBIA						3100			
CUBA	3698	8890	6600	10020					
DINAMARCA	13636	28261	14600						
ESPAÑA	48669	70300	134081	210903	14188	14888		306379	604421
E.E.U.	681389	148887	463343	10000	837468				
FRANCIA		68344	42300					26806	66608
GRECIA		16821	41347	56030	13800	46941	28960	42380	118082
HAITI	43401	33000	12000						
HOLANDA	388841	1108838	846243	616338	437148	1088232	288584	1236806	1767487
INDONESIA		13300	12800			64306	6100	170718	30238
PAK									
IRAN		60828							
IRLANDA									3480
ISLANDIA									600
ISRAEL		29136							767
ITALIA	267288	470860	314218	307386	84760	384624	62600	311873	482890
JAPON			31680				30418	26461	23028
JORDANIA									
LIBERIA								4000	
MALASIA	4329	38109	38770	33414		68665		210660	81638
MARRUECOS		11000	11000						
MEXICO		103378	288183	48288	4434			41386	18616
NICARAGUA	3000			18546		3000			
NIGERIA		11600							
NORUEGA		68676	67871	86344	18400	29000		101300	70826
PORTUGAL		88660	217131	244631	23760	217471		140377	287163
REINO UNIDO									31847
RUMANIA		62264	84334	138208	20600			48667	113707
SAN MARINO								13720	
SINGAPUR		18708							
SUDAFRICA									4147
SRI-LANKA									3003
TAIWAN			18770						60072
URUGUAY		10883							82
YUGOSLAVIA		34831		63660		74316			78067
TOTAL	1434241	3120272	2981884	2630729	1382808	2011067	447692	3203662	4360467

* Provisorio

Fuente: CIARA. Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-27									
GRANO DE SOJA (A granel). Exportaciones Argentinas (Toneladas métricas)									
(NADE: 1201.00.200)									
	AÑO								
DESTINO	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 *
ALEMANIA		281333	273088	353634	105350	131001	34290	350768	371245
BELGICA		192180	58138	284534	25000		27050	145850	84374
BOLIVIA			2589	5864					
BRASIL		182108							258808
CHECOSLOVAQUIA		21158							
COREA SUR								23919	
CHILE								2000	52
CHINA				102939					
COLOMBIA						3100			
CUBA	3588	9890	5500	10020					
DINAMARCA	13535	28251	14500						
ESPAÑA	48859	70300	134091	210903	14183	14868		308879	504421
C.E.I.	661389	148987	453843	10000	637458				
FRANCIA		58344	42300					28606	55503
GRECIA		15321	41347	58080	13800	45841	28850	42360	118062
HAITI	43401	33000	12000						
HOLANDA	398841	1108838	845243	815338	437148	1089292	238584	1235805	1757487
INDONESIA		13300	12800			54305	6100	170716	30238
IRAK									
IRAN		50829							
IRLANDA									3480
ISLANDIA									500
ISRAEL		29199							757
ITALIA	257289	470850	314218	307385	94750	364524	52500	311679	482890
JAPON			31580				30418	25451	23028
JORDANIA									
LIBERIA								4000	
MALASIA	4329	39109	38770	33414		58855		210880	81538
MARRUECOS		11000	11000						
MEXICO		103378	289193	48289	4484			41395	18515
NICARAGUA	3000			16845		3000			
NIGERIA		11500							
NORUEGA		58575	57871	85344	18400	28000		101300	70825
PORTUGAL		89550	217131	244531	23750	217471		140977	297183
REINO UNIDO									31947
RUMANIA		52254	84834	138209	20500			49857	113707
SAN MARINO								13720	
SINGAPUR		18708							
SUDAFRICA									4147
SRI-LANKA									3003
TAIWAN			18770						80072
URUGUAY		10983							82
YUGOSLAVIA		34831		53550		74318			78057
TOTAL	1434241	3120272	2981994	2530729	1392808	2011057	447692	3203982	4350457

* Provisorio

Fuente: CIARA. Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-28									
ACEITE DE SOJA. Bruto, Incluso Desgomado. Exportaciones Argentinas (Toneladas métricas)									
(NADE: 1507.10)									
DESTINO	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 *
ALEMANIA		259				20037			4000
AUSTRALIA	5538		3800	17900	5800	8350	13402	8850	19750
BAHAMAS									721
BANGLADESH			10374	13710	6220	85412	59847	106359	155152
BELGICA					460				
BOLIVIA	3600	5210	2443	1027		2000	1000		
BRASIL	37273	82101	103053	99358	41888	60378	47012	10749	54249
CHECOSLOVAQUIA		390							
CHILE	48117	5857	1302	26848	30517	18251	37283	70250	60353
CHINA			25501	39535	129854	95038	52128	120800	181984
CHIPRE								1300	9085
COLOMBIA	29402	23317	40555	59043	39874	44759	28266	30582	13449
COREA									15580
CUBA			38						19400
DOMINICA							200	5083	
ECUADOR	1500							4568	30419
EE.UU.			8717	29681	33013	134379		3750	
EGIPTO								1000	
ESPAÑA						88			
C.E.I.	14889	31775	21607	32750	65961	35000	154325	74033	
FILIPINAS								600	600
FRANCIA							663		
GRANADA								1000	
GRECIA									763
GUATEMALA						2000	2000	5150	7950
HAITI			6119	3200					
HOLANDA	2050	2529	2501			32927	2000	5015	6382
INDIA	19823	84472	38190	73824	88289	62295			11178
INDONESIA		500				1276			
IRAN	63970	129823	176293	143109	152960	103853	194789	256854	223505
IRAK								3000	
ISRAEL		9418						800	
JAPON								500	2500
KENIA							5000		
KUWAIT						3283			
MALASIA								54500	26600

CUADRO X-26 (Continuación)

ACEITE DE SOJA. Bruto, Incluso Desgomado. Exportaciones Argentinas (Toneladas métricas)

(NADE: 1507.10)

DESTINO	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 *
MARRUECOS	2850	2850	21127	8083		8300			
MAURICIO				2350	5500	8280	13870	8703	8925
MAURITANIA							500		
MEXICO					5000	29144	23203	25830	14518
NUEVA ZELANDIA	392								750
MONACO									
PAKISTAN			15000	13880	10354		19133		84753
PANAMA		3500	4900	13220	16179	14848	5000	15500	2500
PARAGUAY	1500								
PERU	28270	35548	14842	53048	63114	79939	37017	59498	57478
POLONIA									1030
POS.BRITANICA								4000	
PUERTO RICO									6000
QATAR									3350
REINO UNIDO									6700
R.DOMINICANA	20880	4000	3150	6300		10408	17400	14517	56100
SENEGAMBIA		2102							
SINGAPUR				1872	9700	33028			39020
SUDAFRICA	3788	8182	3883	3914	8451	12425	15318	12107	13977
SUECIA						150			
TAIWAN									3500
TANZANIA				4840	6120	4200	500		8880
TUNEZ		2000	6000	3050		8000			
TURQUIA		3000	11422	7075		22778	28550	7000	22000
URUGUAY	1901	585	1108	248	138				1475
VENEZUELA	8598	26916	23525	11800		43803	39179	85168	43899
YUGOSLAVIA		9700	4500						
TOTAL	294012	485878	551713	677999	725009	983438	798862	888978	1233413

* Provisorio

Fuente: CIARA. Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-29										
ACEITE DE SOJA, Refinado, Exportaciones Argentinas (Toneladas Métricas)										
(NADE: 1807.90)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	1990	1991*		
DESTINO						297				
ARABIA SAUDITA			900							
AUSTRALIA			72							
BARBADOS										
BOLIVIA		664		411	689					
CHILE	56	414	904	940	1168	1679	1830	329		
COLOMBIA				160			1000			
CUBA								5140		
ECUADOR								275		
HAITI			1049		6000					
NUEVA ZELANDA			11578	11450	9000	3506	2000	5556		
PERU			1008					69		
SENEGAMBIA								74		
SUDAFRICA		40		180						
URUGUAY							1400			
VENEZUELA							6230			
TOTALES	56	1308	16511	13141	17047	5492	6230	12434		

* Provisorio

Fuente: CIARA, Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-30										
EXPELLERS DE SOJA, Exportaciones Argentinas (Toneladas Métricas)										
(NADE: 2304.00.20)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	1991 (*)
DESTINO										
BELGICA				749			7598			
C.E.I.								4243		
HOLANDA				11600	5400					
IRAN				1003						
ITALIA					240					
TUNEZ									1500	
URUGUAY			40			195	155	66		
TOTAL			40	13552	5640	195	155	7654	6743	0

(*) Provisorio

Fuente: CIARA, Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-31

PELLETS DE SOJA Exportaciones Argentinas (Toneladas Métricas)

(NADE: 2034.300)

DESTINO	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 (*)
ALEMANIA	39131	24461	24170	206057	214606	229733	181643	245716	418663
AUSTRALIA						2513	13941		
BAHAMAS				1269					
BELGICA	192314	363044	249709	342519	388644	425744	388417	437993	397006
BRASIL									1500
BULGARIA	104506	106631	284484	184877	210247	250668	298115	247727	61428
CHECOSLOVAQUIA	74564	330874	276044	449269	353641	106606	37200	92059	268448
CHILE	4054	4750				694	971	4800	25146
CHINA							10002		
CHIPRE							640	24600	3050
COREA	32002	17190							32168
CUBA	157425	191711	188586	176662	133325	190077	137133	150227	130119
DINAMARCA	122323	37965		16040	9472				
EE.UU.							2490	2017	
EGIPTO									57990
ESPAÑA		14431	101955	123871	83700	120719	28329	187735	290724
C.E.I.		3074		163401	1030797	1551615	1,7E+0	849110	526015
FRANCIA	6266	36018		3500	39123	61556	29149	121667	156334
GRECIA		2017			3535	4600	34465	10000	6585
GUATEMALA								500	
HOLANDA	405645	677113	916868	1125592	623415	971460	1,2E+0	1495131	1671392
HUNGRIA				30502					4715
INDONESIA							8750		
IRAK				4725					
IRAN	299059	230325	179400	246112	113615	64095	69272	392468	309230
I.CANARIAS	2096	5748	5868	10569	20607	7592	6314	16764	37075
ISRAEL				268				1301	3417
ITALIA	62162	166328	167221	176157	147833	201917	127832	437410	446030
PERU								1475	10650
JAPON				10					17180

CUADRO X-31 (Continuación)/									
PELLETS DE SOJA. Exportaciones Argentinas (Toneladas Métricas)									
(NADE: 2034.300)									
DESTINO	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 (*)
LIBIA		2500							
LIECHSTENTEIN								2510	
MALASIA	2500	15702	8891	5718	3325				
MALTA						1500			
MARRUECOS									2500
MAURICIO							11835		1500
NIGERIA					6602				
NORUEGA						13650	3471		
PANAMA							2604		
PARAGUAY				68					
PERU		2000							15130
POLONIA		12486	23091			149404	237870	150840	92059
PORTUGAL				29102		11300	1368	45766	74278
PUERTO RICO		952				2300		5000	2890
REINO UNIDO						39	1053	3859	16005
RUMANIA		67048			15000	20900		270972	89104
R.DOMINICANA						3200			
SINGAPUR	26469	26410	1966	4815	1720				
SUDAFRICA					1000		10861	53135	35884
SUECIA			8907	7203					
TAILANDIA		46495	7619	2000					
TUNEZ	19085	89768	70609	83532	36366	57966	67382	120237	116316
TURQUIA						3000			10100
URUGUAY	540		528	1864	5609	486		1450	4544
VENEZUELA									150
YUGOSLAVIA		18784				2000		26721	117666
TOTAL	1574348	2520019	2517721	3396008	3844899	4877720	4,6E+0	5200966	5476991

(*): Provisión

Fuente: CIARA. Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-32									
HARINA DE SOJA. Exportaciones Argentinas (Toneladas Métricas)									
(NADE: 2304.00.400)									
DESTINO	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1990	1991*
BELGICA		1994							
CHILE			5						
EGIPTO									32459
ESPAÑA									336563
HOLANDA									52846
IRAN									4905
LIBANO									6000
LIBIA								9928	14712
POLONIA									3424
PORTUGAL									7615
REINO UNIDO									2750
SIRIA									7200
TAILANDIA		20000	15446	6175	15655				
URUGUAY	160	300	1						
YUGOSLAVIA									3000
TOTAL	160	22294	15452	6175	15655	0	0	9928	523474

(*): Provisorio

Fuente: CIARA. Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-35								
SEMILLAS DE GIRASOL (siembra) Exportaciones Argentinas (Toneladas Métricas)								
(NADE: 1206.100)								
DESTINO	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 (*)
ALEMANIA								176
AUSTRIA					20			
BOLIVIA				0,4	3	5	30	61
BRASIL			5		40	30		
CANADA				50				
CHILE		46	88	6	20	1	2	17
CHINA					1,5	1		43
COLOMBIA					5			
ECUADOR					16	12	3	
EE.UU.	1,5		0,1	2,7	66		12	214
EGIPTO					72	73		10
ESPAÑA				103	5	48	31	291
ETIOPIA				11	0,8	102	12	
FRANCIA		0,6	0,6	38			69	1
GRECIA			30	15		1	0,6	
HUNGRIA			0,3	0,2		30		1,2
ITALIA							30	0,7
JAPON							1	1
MALI						1		0,2
MARRUECOS				0,1	0,1			
MEXICO			500					
PARAGUAY								3
PERU					385			
PORTUGAL				0,5	1,5			6,5
SUDAFRICA	0,3	0,7		254	0,2	242	1,5	3,5
SUDAN				176	0,6		4	
TAILANDIA				3	54			0,2
TANZANIA					1083			
UGANDA								
URUGUAY		70	80	50		96	113	123
VENEZUELA		2,5	59	531		1502	61	81
ZIMBABWE							2	
TOTAL	1,8	119,8	763	1240,9	1773,7	2144	372,1	1033,3

CUADRO X-36								
SEMILLAS DE GIRASOL (a granel) Exportaciones Argentinas (Toneladas Métricas)								
(NADE: 1205.000.200)								
DESTINO	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991*
ALEMANIA	8					989	1475	176
ANGOLA		9761	11638	10985	8515	7955	2000	
BELGICA		7602				34000	29400	61
BRASIL	47	17	342	1715	2269	2509	2729	
BULGARIA			57025	31043	33950			
CHILE						28	25	17
EE.UU.					13422			214
EGIPTO							14500	10
ESPAÑA						49	407	291
FINLANDIA			59					
FRANCIA			11867					1
GRECIA			10500			1		
HOLANDA	5463	65433	72241			96401	84801	1,2
ISRAEL						2936	1485	0,7
ITALIA	4480	7796	32500			55153	32892	1
LIBERIA						597		0,2
MEXICO	109119	259886	223621	30230	55000	121895	201529	
PANAMA							17	
PORTUGAL	26995	26702	90620			24623		3
PUERTO RICO						24		
REINO UNIDO					12			6,5
TOTAL	146112	377197	510413	73973	113168	347159	370260	782,6

CUADRO X-37									
ACEITE DE GIRASOL.Bruto. Exportaciones Argentinas (Toneladas métricas)									
(NADE: 1512.19.1)									
DESTINO	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ALBANIA					4900			6000	
ALEMANIA		298	1079	5330	4443				8048
ANGOLA									
ARGELIA		62039	28752	12832	121798	27850	7000	24650	21800
AUSTRALIA		320			1000	10750	6850	5900	20392
BOLIVIA				1295	261				
BRASIL				500	808			2575	2711
CANADA								2000	
CHILE		5585	8122	2517	3053	4120	4422	7041	12180
CHINA						3000			
CHIPRE		792						3900	2000
COLOMBIA		780	749	784	1300	1348	3850	2132	4885
CUBA		68831	88880	99400	109700	92050	80620	77811	85784
EE.UU.				22988	49430	55569	67028	21240	62364
EGIPTO		43433	28720	135447	157515	101308	191288	32600	215199
ESPAÑA		844	889	208	100	760			1000
E.C.I.		154454	179016	172266	61786	218798	85499	187608	104377
FRANCIA		500		3547	8200	8000		4000	24500
GRECIA									
GUATEMALA							2607	3050	10835
HOLANDA		97805	83160	153919	150408	26144	39308	128655	142688
HONDURAS							100		
INDIA			41820	809					
IRAN		66288	15776	27770	60725	16000			23100
IRAK									
ISRAEL						270			
ITALIA				9500	13248	4353			
CANARIAS		3016	3190	5915	8194	3350	850	1000	6100
JAPON					300				
KENYA								3150	
LIBERIA					308				500
MALASIA									33808
MAURICIO							800		2297
MEXICO				5100	10000	10000	135361	112217	131624
NICARAGUA		1999	6000	7468	13997	2600		11000	
NIGERIA									
NUEVA ZELANDA		2030	1225	1455	3198	2200	5550	4350	1985
PARAGUAY									2000
PERU								1500	
PORTUGAL									9500
POS.HOLANDESA						8000			
REINO UNIDO								760	
ROMANIA									15332
R.DOMINICANA				4000			8400	4000	
SENEGAMBIA							36325		
SINGAPUR		99455		1000		3150	3998	5500	4500
SUDAFRICA			85808	104881	105511	57801	94898	67133	69167
TAILANDIA							1200		
TAIWAN					1000				3000
TANZANIA							3800		
TURQUIA		8133		36301	34845	2875		138190	89437
URUGUAY		2599	6882	8635	3258	2728	8579	4819	8983
VENEZUELA			33354	20801	19090		51300	28203	102688
YUGOSLAVIA				19409	27377				
TOTAL		815189	595322	663187	998845	661040	845732	668984	1224340

CUADRO X-38								
ACEITE DE GIRASOL, Refinado, Exportaciones Argentinas (Toneladas Métricas)								
(NADE:151219.1)								
DESTINO	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991*
ALEMANIA					1			
BOLIVIA			47					
BRASIL					15	1634	2743	2684
CHILE	1		376	541	108	145	296	1037
CHINA						13		
COLOMBIA							1444	1909
COREA							26	
COSTA RICA								25
CUBA				1481	2484	5019		1048
ESPAÑA	101							
ISRAEL							30	
NUEVA ZELANDA			1398		3100	1310	3640	2416
PANAMA					10			
PARAGUAY								544
PERU								1638
POLONIA								15
TAIWAN						60	107	28
URUGUAY							500	1737
ZAIRE								13
TOTALES	102	0	1823	2022	5718	8701	8788	13147

* Provisorio

Fuente: CIARA. Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-39											
PELETS DE GIRASOL Exportaciones Argentinas (Toneladas Métricas)											
(NADE: 1206.30.300)											
DESTINO	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 (*)
ALEMANIA			127486	148398	74538	17214	39170	33188	32273	16373	39884
BAHAMAS										1600	
BELGICA			18047	28077	60039	63880	11099	14144	8676	27388	31266
BULGARIA					24343						
CHECOSLOVAQUIA			14348								3783
CHILE				89		600			316	300	7386
COREA						8787					
CUBA			18842	32516	81006	78831	121860	131782	80876	82828	28818
DINAMARCA			181696	80228	31572	7833	28836	16808	1400	3000	
ESPAÑA			38648	38889		46489	6867	8476	63817	46170	3620
FRANCIA			37230	17890	80328	82217	62831	67842	68784	113383	164796
GRECIA									8168		
HOLANDA			401061	412346	810628	886883	823186	828238	882608	1072306	1136934
INDONESIA			6881								
IRLANDA					3601	12000				9124	7586
ISRAEL									11173	1782	
ITALIA			27123	46668	44161	70638	4338	8899	39121	80884	3000
ILCANARIAS				820	879	3248				3631	
JAMINCON											1402
JAPON								1424			
KUWAIT						601					
LIBERIA								1422			
NORUEGA								2607			
PERU											661
PORTUGAL					620	8661	16230				
PUERTO RICO			1817		8748	13277	12666	12089	12289	9606	17029
REINO UNIDO									6600	22788	88388
R.DOMINICANA											1000
SINGAPUR			12320	2833							
SUDAFRICA			68281	2976	4023	7069	3986		13733		
SUECIA					12627	6910					
TALANDIA										7207	
URUGUAY							40	1268	2062		
VENEZUELA											2840
TOTAL			842758	808703	1186312	1389878	821826	1123784	1288321	1488118	1698873

(*): Provisoria

Fuente: CIAFA. Anuario Estadístico de Oleaginosos 1991, según fuente del INDEC

CUADRO X-40									
HARINAS DE GIRASOL Exportaciones Argentinas (Toneladas Métricas)									
(NADE: 2306.30.400)									
DESTINO	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 (*)	
ALEMANIA									141
CUBA	7186								
HOLANDA									14450
TOTAL	7186								14591

Cuadro X-42
Precios del Aceite de Soja
Mercado Internacional

AÑO	CIF ROTTERDAM (1)		FOB DECATUR	
	u\$s/Tn	u\$s 1980/Tn (2)	u\$s/Tn	u\$s 1980/Tn (2)
1980	598.25	598.53	520.37	520.02
1981	506.92	464.19	463.83	424.79
1982	447.00	400.27	405.00	363.26
1983	527.00	466.25	519.00	459.11
1984	724.00	626.88	674.00	583.21
1985	572.00	497.80	592.92	516.00
1986	342.00	306.71	359.00	321.22
1987	334.25	294.40	348.92	307.36
1988	459.20	394.15	518.67	445.32
1989	431.50	353.40	443.25	363.06
1990	447.42	369.51	497.58	411.40
1991(*)	453.38	369.64	477.00	388.52

FUENTE: Anuario 1990/91 de la Junta Nacional de Granos, citando fuentes de la Bolsa de Cereales de Bs. As., Oil World y Commodity Year Book

(1) Origen Holandés

(2) Deflactados por el Índice de Precios Mayorista de los Estados Unidos

(*) Incluye sólo a los cuatro primeros meses del año.

Cuadro X-43
Precios de Pellets de Soja
Mercado Internacional

AÑO	CIF ROTTERDAM (1)	
	u\$s/Tn	u\$s 1980/Tn (2)
1980	258.58	357.88
1981	252.67	231.46
1982	218.00	195.84
1983	328.00	210.56
1984	198.33	171.77
1985	157.17	136.80
1986	189.00	169.28
1987	203.25	178.98
1988	273.42	234.54
1989	240.42	196.99
1990	200.17	165.28
1991 (*)	191.82	156.38

FUENTE: Anuario 1990/91 de la Junta Nacional de Granos, citando fuentes de la Bolsa de Cereales y Oil World.

(1) Origen Argentino

(2) Deflactados por el índice de Precios Mayorista de los Estados Unidos

(*) Incluye sólo a los cuatro primeros meses del año.

Cuadro X-44
Precios del Aceite de Girasol
Mercado Internacional

AÑO	CIF ROTTERDAM (1)	
	u\$s/Tn	u\$s 1980/Tn (2)
1980	632.58	628.28
1981	639.00	585.13
1982	529.00	476.29
1983	558.00	493.66
1984	767.00	663.66
1985	602.33	524.19
1986	366.00	327.51
1987	360.25	317.31
1988	469.28	402.72
1989	481.75	394.56
1990	489.33	404.16
1991 (*)	471.89	384.70

FUENTE: Anuario 1990/91 de la Junta Nacional de Granos, citando fuentes de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires, Reuters y Oil World.

(1) Cualquier Origen

(2) Deflactados por el índice de Precios Mayorista de los Estados Unidos

(*) Incluye sólo a los cuatro primeros meses del año.

Cuadro X-45
Precios del Pellets de Girasol
Mercado Internacional

AÑO	CIF ROTTERDAM (1)	
	u\$s/Tn	u\$s 1980/Tn (2)
1980	195.58	195.36
1981	204.92	187.68
1982	168.00	150.26
1983	166.00	146.77
1984	129.00	111.65
1985	88.75	77.25
1986	112.00	100.34
1987	127.17	110.22
1988	151.12	129.78
1989	142.67	116.89
1990	118.42	97.72
1991 (*)	109.50	89.24

FUENTE: Anuario 1990/91 de la Junta Nacional de Granos, citando fuentes de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires, Reuters y Oil World.

(1) Origen Argentino/Uruguayo

(2) Deflactados por el índice de Precios Mayorista de los Estados Unidos

(*) Incluye sólo a los cuatro primeros meses del año.

Gráfico X-1

COTIZACIONES ACEITE DE SOJA MERCADO INTERNACIONAL

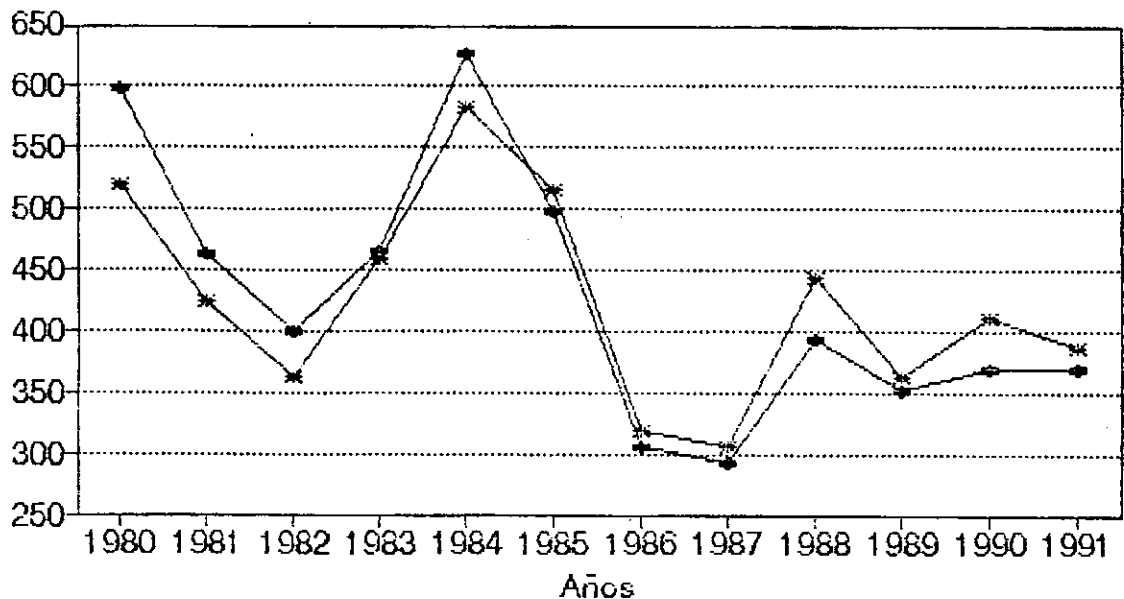


Gráfico X-2

COTIZACIONES PELLETS SOJA MERCADO INTERNACIONAL

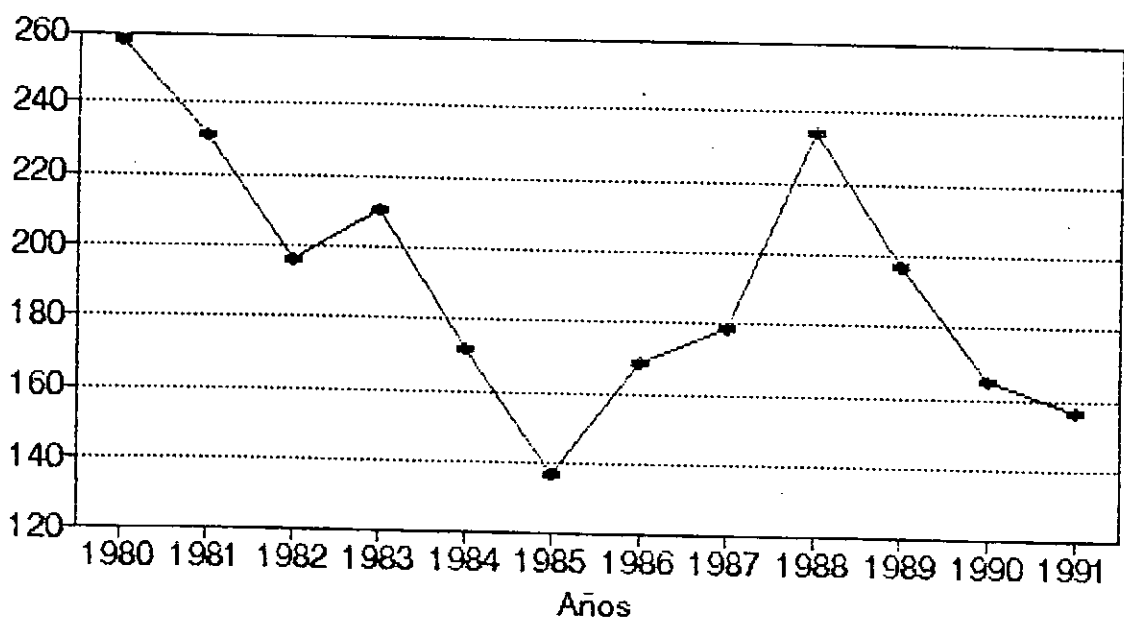


Gráfico X-3

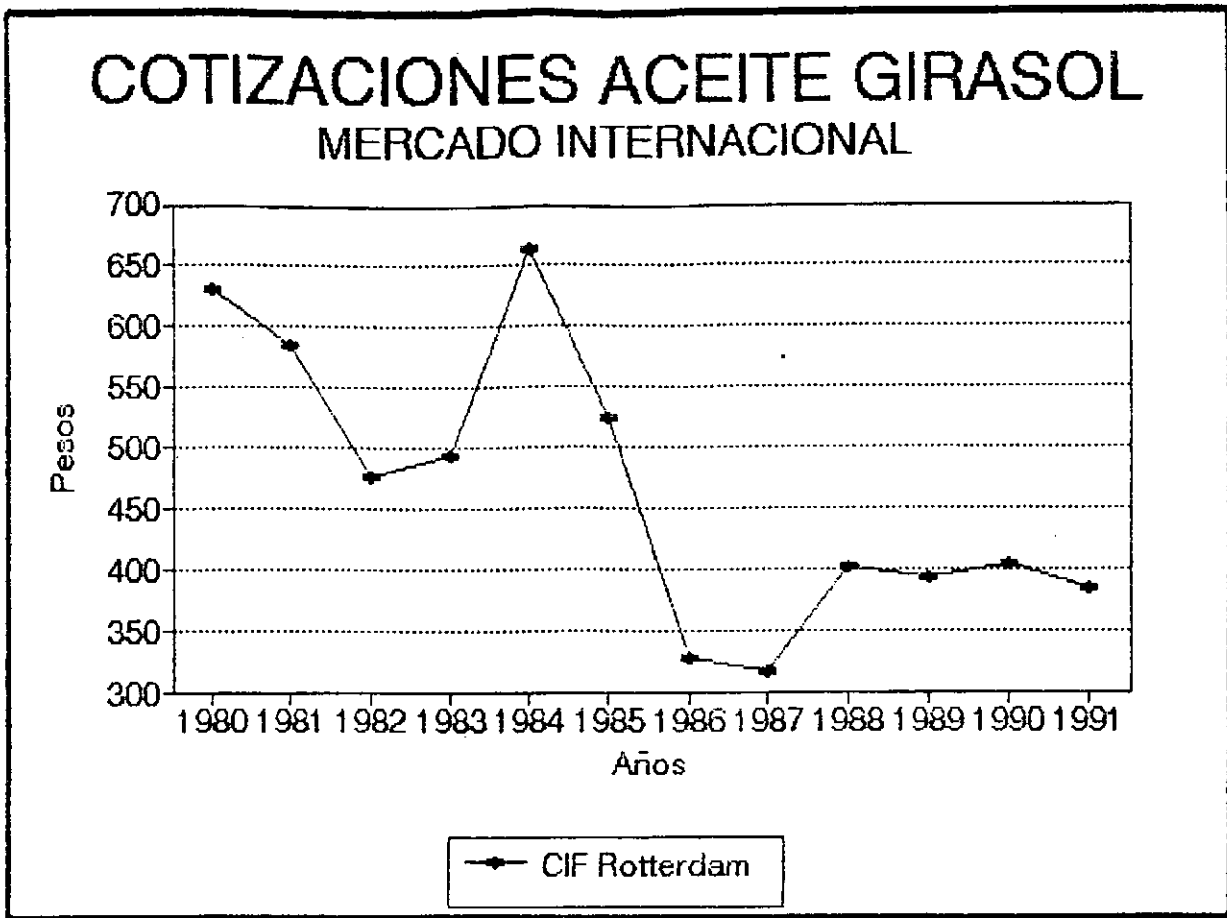


Gráfico X-4

