

**ESTUDO DE AVALIAÇÃO DO POTENCIAL
DE INTEGRAÇÃO PRODUTIVA DOS EIXOS DE INTEGRAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO DA INICIATIVA IIRSA
INFORME FINAL**

**PARTE C
CAPÍTULO IV**

**GRUPO 3 DE PROYECTO DEL EJE MERCOSUR – CHILE
VALPARAÍSO / BUENOS AIRES
ESTUDIO DE LA TRAMA OLEAGINOSA AREA COMPRENDIDA
POR EL GRUPO DEL PROYECTO N° 3 VALPARAISO / BUENOS
AIRES**

ÍNDICE

IV. ESTUDIO DE LA TRAMA OLEAGINOSA AREA COMPRENDIDA POR EL GRUPO DEL PROYECTO N° 3 VALPARAISO / BUENOS AIRES	IV-3
IV.1. La Trama de Oleaginosa en el Mundo y en Argentina y Chile	IV-3
IV.1.1. Descripción de la organización productiva.	IV-3
A - Características de la producción mundial de soja y girasol:	IV-3
B - Producción: principales países.....	IV-4
IV.1.2. La producción de soja y girasol en Argentina y Chile.	IV-4
A - Destinos de la producción.	IV-9
IV.1.3. Descripción de la trama de oleaginosas.....	IV-9
A – Perfil de la Trama	IV-12
IV.2. Actividad industrial de primera transformación.....	IV-14
IV.3. Actividad industrial de segunda transformación.	IV-15
IV.4. Relevancia económica.	IV-15
IV.5. Comercio exterior.....	IV-16
IV.5.1. Principales exportadores e importadores.....	IV-16
IV.5.2. Principales mercados de exportación del complejo.....	IV-17
A - SOJA	IV-17
B - Girasol	IV-19
IV.6. Producción primaria.	IV-23
IV.6.1. Perfil de los productores.....	IV-24
IV.7. Proveedores de insumos.	IV-25
IV.8. Canales de comercialización externos e internos.	IV-26

IV.8.1.	Principales exportadores y operadores logísticos.....	IV-26
IV.8.2.	Canales de comercialización internos.....	IV-29
IV.9.	Marco institucional.....	IV-30
IV.10.	Dinámica de la trama.....	IV-32
IV.10.1.	Evolución reciente.....	IV-32
A -	Producción Primaria Soja.....	IV-32
B -	Producción Primaria Girasol.....	IV-35
IV.10.2.	Industrias de la molienda de granos oleaginosos.....	IV-36
IV.10.3.	Infraestructura logística.....	IV-38
IV.11.	Infraestructura en el área de influencia.....	IV-39
IV.11.1.	Producción primaria.....	IV-39
A -	Soja.....	IV-39
B -	Girasol.....	IV-40
IV.11.2.	Infraestructura de almacenaje. Acopiadores.....	IV-41
IV.11.3.	La actividad industrial.....	IV-42
IV.11.4.	Logística y distribución.....	IV-46
A -	Ferrocarril:.....	IV-47
B -	Transporte fuera de cosecha.....	IV-48
IV.12.	La estructura de “governance” en la trama.....	IV-51
IV.12.1.	Estrategias empresariales.....	IV-51
IV.12.2.	Formas de coordinación de la trama.....	IV-52
IV.13.	BIBLIOGRAFÍA.....	IV-54

**ESTUDO DE AVALIAÇÃO DO POTENCIAL
DE INTEGRAÇÃO PRODUTIVA DOS EIXOS DE INTEGRAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO DA INICIATIVA IIRSA
INFORME FINAL**

PARTE C - CAPÍTULO IV

**IV. ESTUDIO DE LA TRAMA OLEAGINOSA AREA
COMPRENDIDA POR EL GRUPO DEL PROYECTO N° 3
VALPARAISO / BUENOS AIRES**

IV.1. La Trama de Oleaginosa en el Mundo y en Argentina y Chile

IV.1.1. Descripción de la organización productiva.

A - Características de la producción mundial de soja y girasol:

Analizando la producción mundial de granos se observa que la trama oleaginosa, específicamente hablando de soja y girasol en este caso, ocupa el cuarto lugar en importancia en términos de área sembrada y producción (13,8% y 10,2%, respectivamente), detrás del trigo (mayor área sembrada), el arroz y el maíz (mayor producción).

Cuadro 1: Superficie cosechada y producción mundial granos

Cultivo	Campaña	A.		Producción	
		Cosechada (en miles hectáreas)	%	(en miles toneladas)	%
Trigo	2004/2005	218.870,00	26,50%	628.860,00	26,62%
Arroz	2004/2005	149.640,00	18,11%	400.490,00	16,95%
Maíz	2004/2005	144.630,00	17,51%	712.350,00	30,15%
Soja	2004/2005	93.360,00	11,30%	215.950,00	9,14%
Cebada	2004/2005	58.400,00	7,07%	154.220,00	6,53%
Sorgo	2004/2005	37.710,00	4,57%	57.740,00	2,44%
Algodón	2004/2005	34.640,00	4,19%	45.410,00	1,92%
Colza	2004/2005	26.790,00	3,24%	46.140,00	1,95%
Maní	2004/2005	21.490,00	2,60%	33.390,00	1,41%
Girasol	2004/2005	20.760,00	2,51%	25.280,00	1,07%
Avena	2004/2005	12.860,00	1,56%	25.930,00	1,10%
Centeno	2004/2005	6.911,00	0,84%	17.000,00	0,72%
TOTAL		826.061,00		2.362.760,00	

Fuente: USDA

La oferta mundial de granos oleaginosos está influenciada por varios factores, entre los que se destacan:

- Las políticas agrícolas de los países productores y consumidores;

- La evolución de los precios en los mercados mundiales;
- Los desarrollos tecnológicos y biotecnológicos y,
- Los costos de producción relativos de cada país, para cada tipo de semilla oleaginosa, ya que en un contexto de liberalización de los mercados las ventajas comparativas se vuelven importantes.

B - Producción: principales países.

Más de las tres cuartas partes de la producción mundial de granos oleaginosos se concentra en EE.UU., China, Brasil, India, Argentina y la UE; alcanzando los tres primeros países casi el 60% de la producción mundial total.

Las principales oleaginosas que se producen y comercializan a escala mundial son la soja, el algodón, la colza, el girasol y el maní, que en conjunto dan cuenta de más del 90% del total producido mundialmente de estos granos. La soja es el principal y más importante grano, con 54% de la producción mundial de oleaginosos, y es una de las mayores fuentes de aceite y proteínas. Puede cultivarse en regiones tropicales, subtropicales y templadas. Las harinas de soja, consideradas durante mucho tiempo como un subproducto de la elaboración de aceites, se transforman en el principal producto de exportación de este complejo gracias al desarrollo de la ganadería intensiva de aves y cerdos, fuertes demandantes de proteínas concentradas, sobre todo en Europa.

Los mayores ***productores mundiales de soja*** son EE.UU., Brasil, Argentina y China. Hacia 2004/2005 alcanzaban, respectivamente, al 39%, 24,5%, 18,4%, y 8% de la producción de granos (Oil World 2005). EE.UU. y Argentina son asimismo los mayores productores de soja transgénica. La India es también un importante productor, y el país que ha alcanzado las mayores tasas de crecimiento en los últimos años. La soja producida en Brasil y en Argentina tiene mayor contenido en aceites que la de EE.U., lo que les otorga a esos países una ventaja comparativa con relación a EE.UU., su principal competidor, por sus menores costos de producción.

Los mayores ***productores de girasol*** son Rusia, Argentina, Ucrania, China, la UE, Europa del Este, y EE.UU. Entre los países de la ex URSS y Argentina, cubrieron el 36% de la producción mundial durante la campaña 2004/2005 (Oil World).

En el área de la molienda industrial, los principales países procesadores de granos oleaginosos son EE.UU., la UE, China, India, Brasil y Argentina. En la producción de aceite de soja se destacan: EE.UU. (26,4%); Brasil (17%); China (16,4) y Argentina (16%). En la producción de harinas de soja se destacan EE.UU. (25,7%); China (17,8%); Brasil (16%) y Argentina (15,8%). En la producción de aceite de girasol se destacan Rusia (20,5%), Argentina (15,6%) y Ucrania (13,6%). En la producción de harina de girasol Argentina es la principal productora (13,7%), al tiempo que la India es la de menor relevancia (5,8%).

IV.1.2. La producción de soja y girasol en Argentina y Chile.

A partir de los primeros años de la década del 60 se comenzó a insinuar, en gran parte de la región pampeana, un proceso de agriculturización, que se fue acentuando en las décadas siguientes, extendiéndose dicho fenómeno a regiones consideradas otrora marginales para el cultivo de granos. Especialmente el maíz, el trigo, el girasol y la soja, propios de la región pampeana central, se expandieron hacia las zonas perimetrales de esa región y también a regiones extra pampeanas, como el NEA y el NOA

Como resultado final de este proceso, en la última década se ha producido un incremento notable en la producción de granos, alcanzando 84,5 millones de toneladas en la campaña 2004/2005, con una superficie de 29 millones de hectáreas sembradas, presentando como particularidad, que estos crecimientos se han producido casi exclusivamente por el protagonismo alcanzado por la soja, especie que en la actualidad aporta aproximadamente el 50,0% de la superficie bajo cultivo y de la producción sobre el total de granos

El punto de inflexión, generador de los cambios señalados, se dio en la campaña 1996/97, cuando se liberaron al medio para su siembra los primeros materiales de **soja** transgénica tolerantes a glifosato. Esta situación, que facilitó en combinación con la difusión de la siembra directa la notable expansión del área bajo cultivo con esta oleaginosa, posicionó a la República Argentina como el tercer productor mundial de grano y el primer exportador mundial de aceites.

Desde el punto de vista económico, la soja se ha transformado en la fuente más importante de ingresos fiscales, posibilitando la financiación de los programas sociales implementados a fin de mitigar las consecuencias de la grave crisis socio-económica por la que atraviesa el país.

Cuadro 2: Área sembrada y producción de granos en Argentina en el 2004/2005

Cultivo	Área Sembrada (miles hectáreas)	%	Área Cosechada (miles hectáreas)	Producción (miles toneladas)	Rendimiento (ton/ha)
SOJA	14.400,00	49,5%	14.037,25	38.300,00	2,73
TRIGO	6.260,37	21,5%	6.066,63	15.959,58	2,63
MAIZ	3.403,84	11,7%	2.783,44	20.482,57	7,36
GIRASOL	1.966,60	6,8%	1.922,91	3.662,11	1,90
AVENA	1.275,25	4,4%	291,31	536,09	1,84
SORGO	617,45	2,1%	557,96	2.894,25	5,19
CENTENO	293,70	1,0%	62,46	91,87	1,47
CEBADA					
CERVECERA	271,72	0,9%	270,69	886,26	3,27
MANI	211,09	0,7%	210,82	444,80	2,11
ARROZ	164,91	0,6%	158,94	956,25	6,02
TRIGO CANDEAL	57,00	0,2%	56,94	179,59	3,15
CARTAMO	48,80	0,2%	47,80	50,76	1,06
LINO	37,18	0,1%	37,18	36,10	0,97
CEBADA					
FORRAJERA	28,00	0,1%	4,62	8,35	1,81
MIJO	27,64	0,1%	9,37	16,28	1,74
COLZA	16,76	0,1%	16,56	26,05	1,57
ALPISTE	15,55	0,1%	15,40	16,50	1,07
TOTAL	29.095,84	100,0%	26.550,26	84.547,41	

FUENTE: Dirección de Coordinación de Delegaciones.

A partir de los primeros años de la década del 60 se comenzó a insinuar, en gran parte de la región pampeana, un proceso de agriculturización, que se fue acentuando en las décadas siguientes, extendiéndose dicho fenómeno a regiones consideradas otrora marginales para el cultivo de granos. Especialmente el maíz, el trigo, el girasol y la soja,

propios de la región pampeana central, se expandieron hacia las zonas perimetrales de esa región y también a regiones extra pampeanas, como el NEA y el NOA

Como resultado final de este proceso, en la última década se ha producido un incremento notable en la producción de granos, alcanzando 84,5 millones de toneladas en la campaña 2004/2005, con una superficie de 29 millones de hectáreas sembradas, presentando como particularidad, que estos crecimientos se han producido casi exclusivamente por el protagonismo alcanzado por la soja, especie que en la actualidad aporta aproximadamente el 50,0% de la superficie bajo cultivo y de la producción sobre el total de granos

El punto de inflexión, generador de los cambios señalados, se dio en la campaña 1996/97, cuando se liberaron al medio para su siembra los primeros materiales de **soja** transgénica tolerantes a glifosato. Esta situación, que facilitó en combinación con la difusión de la siembra directa la notable expansión del área bajo cultivo con esta oleaginosa, posicionó a la República Argentina como el tercer productor mundial de grano y el primer exportador mundial de aceites.

Desde el punto de vista económico, la soja se ha transformado en la fuente más importante de ingresos fiscales, posibilitando la financiación de los programas sociales implementados a fin de mitigar las consecuencias de la grave crisis socio-económica por la que atraviesa el país.

Sin embargo, los avances logrados con la expansión del cultivo, tienen su contracara, ya que la combinación de la siembra directa-monocultivo de soja tolerante a glifosato, atenta contra la sustentabilidad de los agro ecosistemas. Así, en importantes áreas de la región pampeana el monocultivo de la soja, juntamente con la excesiva utilización de agroquímicos para el control de plagas animales y vegetales, generó y genera grandes riesgos de contaminación al medioambiente y a la salud humana. De esta manera, la producción de soja se podría tornar altamente vulnerable ante la aparición de problemas climatológicos o de enfermedades.

Por otro lado, el fuerte proceso de agriculturización sumado a la ausencia de un plan ordenado de rotaciones en los cultivos, trajo como consecuencia la erosión y degradación de los suelos, dándose este proceso con mayor intensidad en aquellas tierras bajo agricultura continua con su secuela, la caída de la productividad física por hectárea. El señalado proceso adquiere ribetes mucho más dramáticos en zonas extra pampeanas, en particular en el NOA y el NEA, donde éste es totalmente atribuible a la expansión del monocultivo de la soja.

El **girasol**, ha sido siempre una alternativa en la rotación en el área agrícola central, y una de las escasas opciones en ambientes desfavorables para otros cultivos. Nuestro país cuenta con ambientes agro ecológicos propicios para su siembra, situación que ha permitido que la Argentina se haya constituido en líder de esta oleaginosa. En la última década, tanto el área sembrada como la producción, fueron en ascenso. Los máximos registros se alcanzaron en la campaña 1998/1999 con una superficie sembrada de 4,2 millones de hectáreas y una producción que superó los 7,1 millones de toneladas. La caída en los precios internacionales, sumado al vuelco de productores tradicionalmente girasoleros hacia el cultivo de soja, derivó en la disminución en la superficie implantada con girasol en las campañas siguientes. Este panorama se modificó recién a partir del período 2001/2002 al observarse un repunte de los precios internacionales. Durante la campaña 2004/2005 la superficie sembrada fue de 1,9 millones de hectáreas, y la producción alcanzó los 3,6 millones de toneladas.

La mayor demanda mundial de proteína vegetal, trajo como consecuencia la expansión del cultivo de la soja y el desplazamiento del resto de las especies estivales, a ambientes menos favorables.

A pesar de la reducción operada en los volúmenes de granos recolectados en los últimos años, Argentina continúa entre los principales países productores.

El destino preferente del girasol es la industrialización para la elaboración de aceite, siendo empleada además la semilla o pepa en confitería y productos panificados. De acuerdo a su volumen, el aceite de girasol es el cuarto en importancia después de los de soja, palma y colza. Argentina mantiene desde hace varios años el liderazgo como primer productor mundial de aceite, con una participación del 29% para el año 2005, ocupando además la posición tope en el comercio mundial, y se perfila - además -, como líder en desarrollos tecnológicos para la producción y la transformación del producto.

También es importante la producción y el comercio mundial de pellets de girasol, principal subproducto de la molienda, del cual Argentina es el mayor exportador.

De acuerdo a lo antes expuesto se desprende que el complejo oleaginoso constituye el principal bloque exportador de la economía nacional. La industria local se destaca por su avanzada tecnología y alta competitividad.

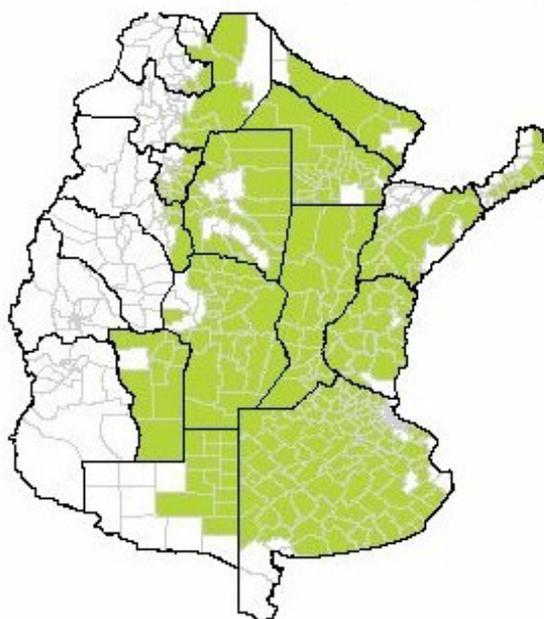
Como se citó anteriormente, si bien en las últimas campañas se observó un descenso en los niveles de producción, las condiciones agro ecológicas y la tradición en su cultivo, hacen que el girasol mantenga su potencial de recuperación. El mayor problema que presenta en la actualidad es su baja productividad física media por hectárea, que no supera los 1.700 a 1.800 kilos, y que se mantuvo pese al desplazamiento del cultivo hacia zonas marginales.

De todos modos y aunque se cuenta con híbridos de excelente calidad, el rendimiento medio por hectárea se mantiene bajo, especialmente por la incidencia de problemas sanitarios entre los que merecen destacarse el complejo fúngico que ataca al cultivo, los medios aplicados para el control de malezas y la fitotoxicidad de algunos herbicidas.

Los desafíos de esta oleaginosa en la actualidad se centran en el desarrollo de nuevas tecnologías y en la baja de costos.

SOJA

Zonas de Producción



Ubicación en la
República Argentina

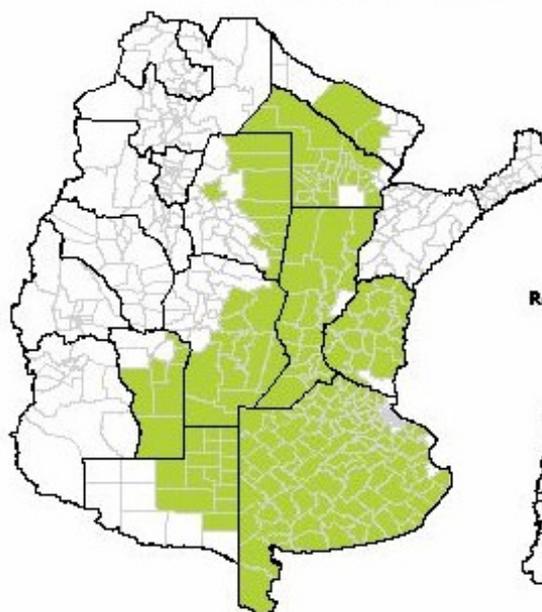


Dispersión geográfica del cultivo en función del área sembrada promedio de las últimas cinco campañas.

Fuente: Dirección de Coordinación de Delegaciones.
Estimaciones Agrícolas . SAGPyA

GIRASOL

Zonas de Producción



Ubicación en la
República Argentina



Dispersión geográfica del cultivo en función del área sembrada promedio de las últimas cinco campañas.

Fuente: Dirección de Coordinación de Delegaciones.
Estimaciones Agrícolas . SAGPyA

A - Destinos de la producción.

Analizando el destino de la producción oleaginosa (soja y girasol) se observa que Argentina destina un 72% del girasol a la molienda y un 3% a la exportación de gran. En el caso de la soja, destina un 53% de la producción a molienda y un 26% a exportación como grano.

**Cuadro 3: Destino de la Producción – Girasol y Soja
- 2004/05 (Miles de Toneladas)**

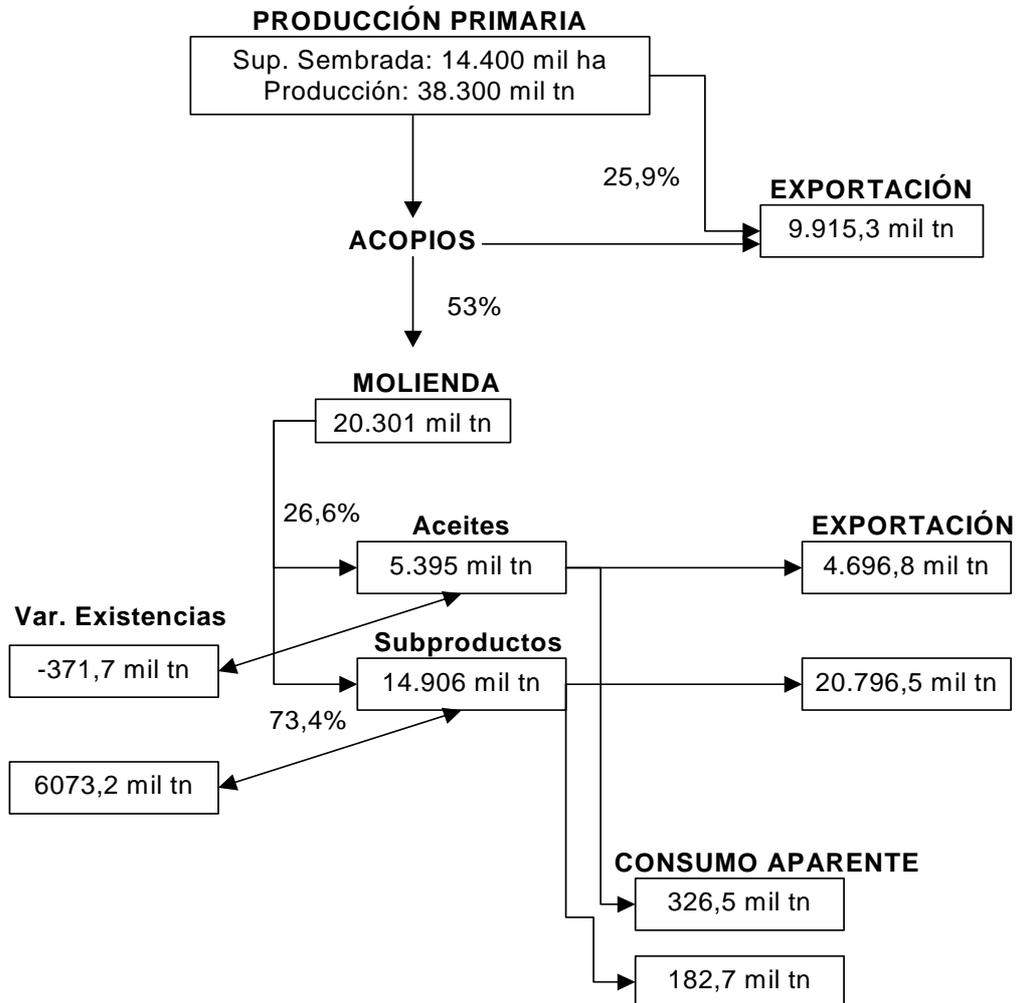
GIRASOL	
PRODUCCION DE GRANO	3.662,1
I. Molienda de grano	2.649,3
a) Producción de aceite	1.521,2
Exportación de aceite	1.198,5
b) Producción de subproductos	1.128,1
Exportación de subproductos	1.061,4
II. Exportación de grano	104,3
SOJA	
PRODUCCION DE GRANO	38.300,0
I. Molienda de grano	20.301,3
a) Producción de aceite	5.395,7
Exportación de aceite	4.696,8
b) Producción de subproductos	14.905,6
Exportación de subproductos	20.796,5
II. Exportación de granos	9.915,3

Fuente: Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina

IV.1.3. Descripción de la trama de oleaginosas.

En Argentina es una de las producciones agroalimentarias más importantes y la más exitosa en términos de dinámica productiva, tecnología y exportación. Es el principal complejo exportador y la mayor generadora neta de divisas. Conformada principalmente por la soja y en un segundo plano por el girasol, en las últimas décadas presentó una fuerte expansión tanto en la etapa primaria como en la industrial, motorizada por las exportaciones de commodities como productos de primera transformación industrial. Los dinamizadores internacionales fueron diferentes para ambos cultivos. En el caso de la soja fueron el precio relativo de los granos y las harinas, y para el girasol fue el precio relativo de los granos y el aceite. El crecimiento de la trama se sustentó en importantes cambios tecnológicos y organizativos. En el marco de una creciente globalización de los mercados y de los actores que intervienen en este complejo, se registran importantes procesos de concentración y de reestructuración empresarial, con la consolidación de un núcleo de grandes traders en la molienda y en la exportación. Los logros alcanzados por este complejo van asociados a la difusión de la soja transgénica y al paquete tecnológico que va asociado a ella, colocando a estas producciones entre las más competitivas a escala nacional.

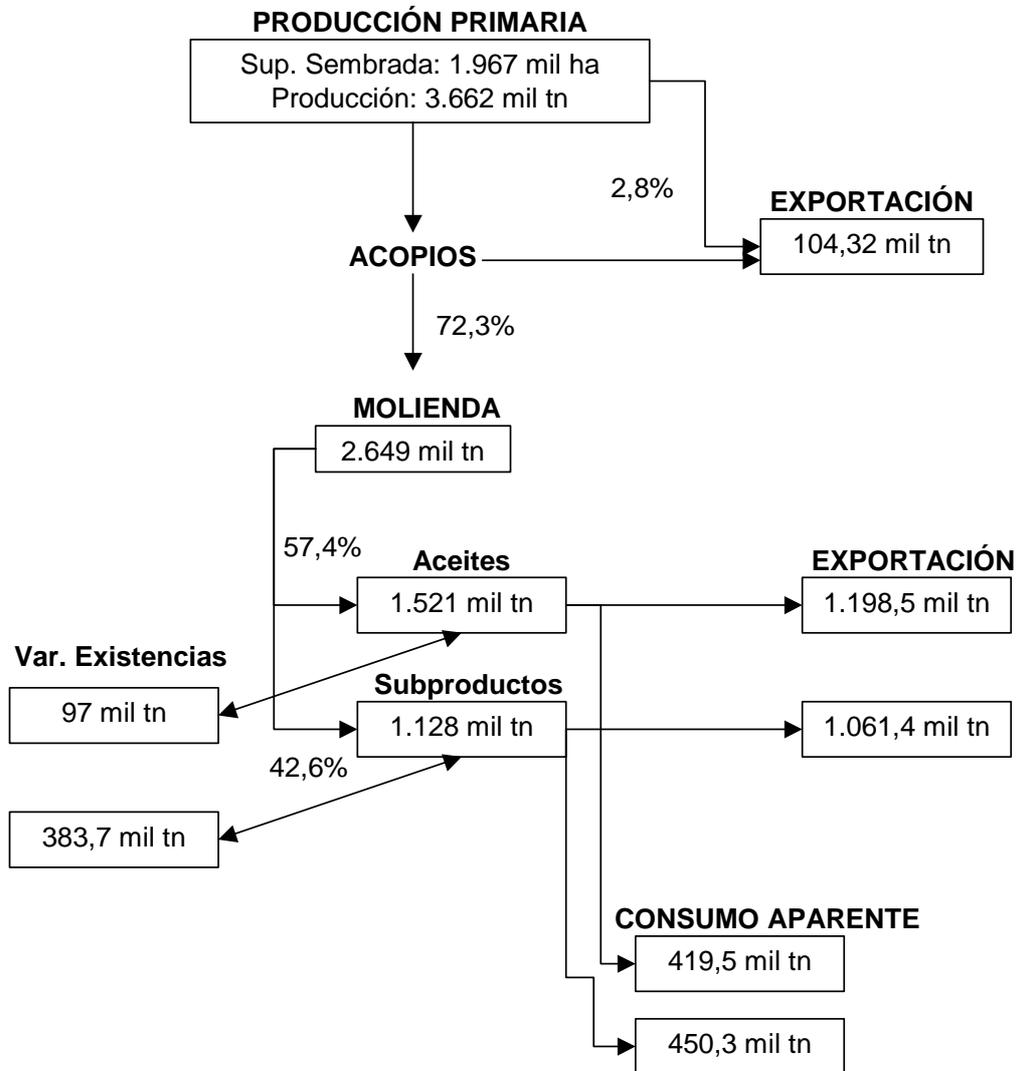
Cadena de la SOJA



Fuente:Elaboración propia en base a datos de la Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina.

Se presentaron inconsistencias en los datos ofrecidos en dicha. fuente

Cadena del GIRASOL



Fuente:Elaboración propia en base a datos de la Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina.

Se presentaron inconsistencias en los datos ofrecidos en dicha. fuente

A – Perfil de la Trama

La trama de oleaginosas engloba los procesos productivos, de distribución y comerciales; los servicios e infraestructura de apoyo, además de la trama institucional y organizativa (pública y privada) que enmarca las actividades que participan en la elaboración de aceites comestibles, harinas para la alimentación animal y otros productos derivados.

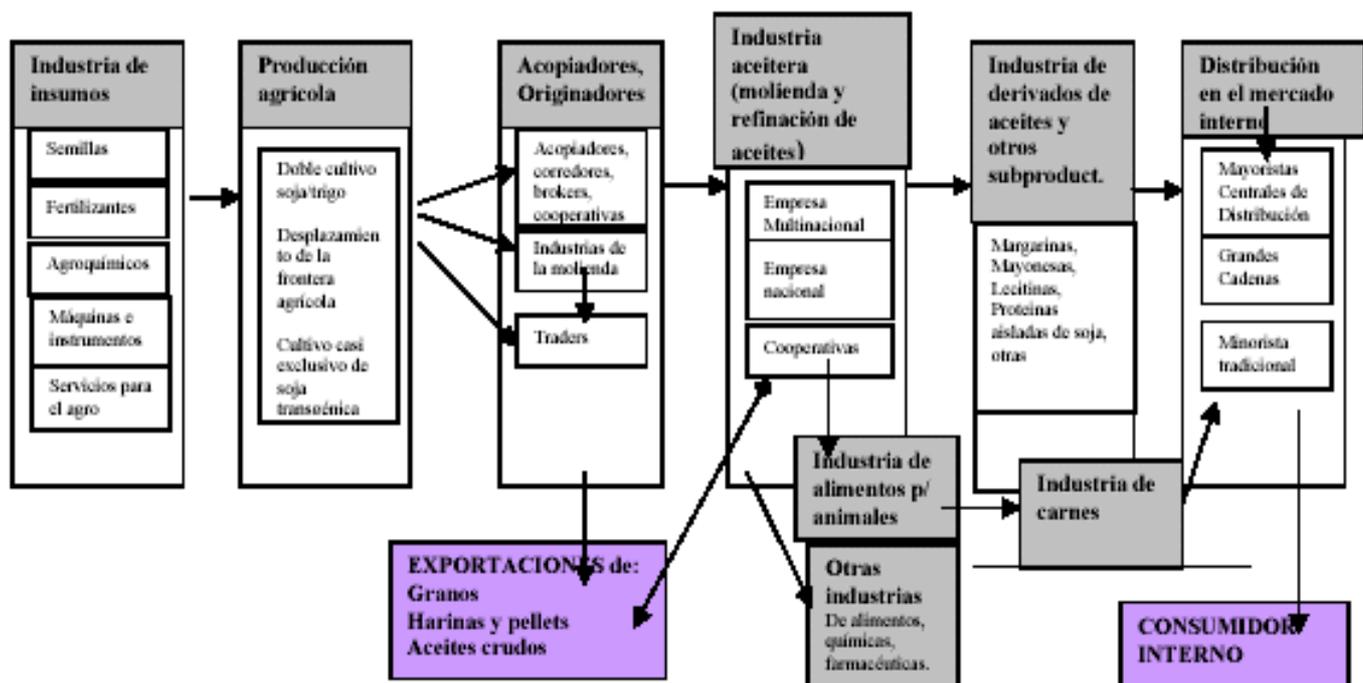
La trama de oleaginosas (soja y girasol) presenta en Argentina las siguientes etapas (Gutman G, 2000):

- **Industrias proveedoras de insumos y maquinarias para el agro; servicios al productor primario:** agroquímicos, fertilizantes, semillas, maquinarias e instrumentos. Generalmente estas empresas están controladas por grandes multinacionales.
- **Producción primaria:** hace referencia específicamente al cultivo de soja-girasol. Generalmente la soja se encuentra asociada a la rotación con otros cultivos, por ejemplo trigo / soja. En esta etapa se presenta un creciente proceso de concentración aprovechando economías de escalas. Entre los cambios que se presentan recientemente se puede observar el avance hacia una descomoditización de los granos con la incorporación de variedades de mayor valor (soja con alto contenido en aceites), y la incorporación de paquetes tecnológicos (OGM y siembra directa).
- **Acopios - originación:** etapa intermedia entre la producción primaria y la exportación o distribución. Intervienen acopiadores, cooperativas, traders, e industrias trituradoras, además de otros actores. Entre las nuevas tendencias para esta etapa se observa la prestación de asesoramiento, servicios de venta de insumos, financiación, y lo que se denomina agricultura de contrato.
- **Industrias de primera transformación industrial:** molienda o crushing de granos. El grueso de la producción primaria se destina a la molienda, el resto se utiliza para semilla o para otros usos industriales. Los aceites y harinas de soja se destinan casi en su totalidad a la exportación, mientras que en el caso del girasol una parte de las harinas y los aceites se destinan al mercado interno.
- **Industrias de refinación de aceites:** generalmente se encuentra integrada a la etapa anterior y puede incluir la elaboración de productos alimenticios derivados (margarinas). Los principales productos que se obtienen del procesamiento de estas materias primas son aceites para el consumo humano y harinas para la elaboración de alimentos para animales; los productos de los diversos granos oleaginosos son sustitutos próximos. Estos productos se dividen en dos segmentos: commodities (mayoritariamente para exportación, y para el mercado interno), que incluyen los aceites crudos y refinados a granel, y las harinas para animales, además de los productos diferenciados, de mayor valor agregado para el consumo final de alimentos y otros usos que se orientan mayoritariamente al mercado interno. El aceite refinado se usa además para la elaboración de margarinas y mayonesas, y para otros usos no comestibles.
- **Logística e infraestructura de transporte y acopio:** capacidades de almacenaje de aceites y productos secos; instalaciones portuarias; flotas de transporte

marítimo, fluvial y terrestre; FFCC. Esta etapa, por lo general, se encuentra integrada a los acopios y/o empresas que operan en la primera etapa industrial.

- **Distribución y comercialización:** exportación y mercado interno, tanto mayoristas como minorista. El mercado de bienes de consumo final, particularmente importante en el caso de los aceites de girasol, y de menor importancia relativa para los productos de la soja, está dominado por unas pocas grandes firmas, nacionales e internacionales. Las empresas industriales se enfrentan crecientemente a las demandas, exigencias y presiones de las grandes cadenas de hiper y supermercados en la distribución minorista.
- **Asesores externos:** hace referencia a todas aquellas actividades que sirven de soporte a las distintas etapas de la cadena. Entre ellos podemos nombrar ingenieros, administradores, contadores, abogados, etc.
- **Consumidores finales.**

ESQUEMA 1. TRAMA SOJA: PRINCIPALES ETAPAS



Fuente: a partir de Gutman (2000) y Lazzarini y Nunes (1999)

IV.2. Actividad industrial de primera transformación.

Las tecnologías para el crushing y la refinación de aceites están ampliamente difundidas. Aunque el proceso técnico es similar para ambos granos, éste varía según su contenido de aceite. Así, la soja contiene un promedio de 18% de aceite (79-80% corresponde a las harinas), y el girasol un 40% (un 48% corresponde a las harinas).

La tecnología utilizada en granos con altos contenidos de aceites, es la extracción por prensa (expellers) que permite extraer hasta el 90% del aceite contenido en el grano. La harina resultante pasa por un proceso de extracción por solventes para recuperar el aceite restante. Los granos con bajo contenido de aceites son tratados directamente con solventes, que son eliminados del aceite y de las harinas por evaporación. Esta tecnología ha reemplazado a la extracción por prensa por ser más eficiente.

El procesamiento industrial da lugar a subproductos, de mercados más restringidos pero dinámicos, muchos de ellos no suficientemente explotados en el país:

- i) la lecitina de la soja usada como aditivo para otros alimentos (margarinas, galletitas, chocolates, suplementos dietéticos, leche en polvo), como alimentación animal y en productos como cosmética y tintas;
- ii) las grasas vegetales hidrogenadas, usadas como componentes en distintos productos (galletitas, panes, helados, dulces, chocolates), o para mercados artesanales como confiterías y panificadoras,
- iii) la harina desgrasada, usada como ingrediente en panificación, masas, productos cárnicos, cereales, bebidas,
- iv) las proteínas de soja aisladas utilizadas especialmente como aditivos para embutidos de carne
- v) los derivados de la soja para la alimentación humana (salsas, leche de soja, bebidas).

En sus usos no alimenticios, para la industria química, los aceites y grasas vegetales tienen características similares al petróleo y se pueden utilizar para plásticos, adhesivos, solventes, lubricantes, etc. El biodiesel presenta sobre los hidrocarburos tradicionales, las ventajas de provenir de un producto renovable y de escaso impacto ambiental; su mayor limitación es su elevado costo.

La amplitud del portafolio de productos de las firmas depende del tamaño de los mercados finales, y de los costos de procesamiento.

La expansión de las industrias de la molienda de granos oleaginosos en las últimas dos décadas estuvo asociada a fuertes inversiones en el sector, realizadas, en primer lugar, por las grandes transnacionales de la molienda y del comercio exterior de granos y oleaginosas; y en segundo lugar, por grandes grupos nacionales. Como resultado de este desarrollo, la molienda de granos oleaginosos en Argentina es una industria moderna tecnológicamente, con una fuerte concentración técnica y económica, que la coloca entre las más avanzadas en el ámbito mundial, y con una fuerte especialización en el procesamiento de soja y girasol. Las principales características de la industria molturadora en Argentina son (Gutman, 2000; Reza, 2001):

- i) Elevados tamaños de planta, superiores a los de sus principales competidores en los mercados mundiales (Brasil y EEUU);

- ii) Las plantas están instaladas para moler distintos granos; si bien en los últimos años se tiende a una mayor especialización por planta, esta característica permite a las empresas diversificar su portafolio de productos, de acuerdo a la evolución de los márgenes.
- iii) Producciones volcadas a la exportación.
- iv) Importancia (aunque decreciente) de empresas de capitales nacionales.

La estructura empresarial permite reconocer cuatro tipos de empresas que operan en el sector:

- i) Grandes empresas multinacionales o global traders (EMN):
- ii) Asociaciones de empresas multinacionales con grandes empresas o grupos nacionales (EMN/GN)
- iii) Grandes empresas nacionales (GN)
- iv) Resto de empresas, pequeñas y medianas nacionales (pymes)

IV.3. Actividad industrial de segunda transformación.

Si bien el proceso de recentraje de las empresas en sus actividades principales – en este caso el crushing -, ha cobrado fuerza en los últimos años, algunas de las grandes firmas de la molienda de granos participan también en la refinación de aceites, mayoritariamente para el mercado interno, y en la elaboración de otros subproductos. En el segmento de aceites refinados, dos empresas nacionales dominan el mercado interno: Molinos Río de la Plata, actualmente propiedad del Grupo Pérez Companc, y Aceitera General Deheza. Nidera, de capitales extranjeros, posee también una planta refinadora de aceites. En estos casos se trata de empresas que refinan mayoritariamente aceite de girasol, pues el consumo de aceite de soja es muy reducido en el país.

El mercado de margarinas para el consumo doméstico en el país se encuentra altamente concentrado. En él participan cuatro empresas, dos de las cuales son pequeñas firmas. Las principales y mayoritarias empresas son Flora Dánica (líder en este mercado) y C.A.L.S.A que no están integradas a la molienda de granos; y Molinos Río de la Plata.

En la fabricación de mayonesas para el mercado interno concurren doce empresas, entre las que se encuentran las líderes lácteas Mastellone Hnos, y Sancor, junto con Refinerías de Maíz y otras empresas de la alimentación.

IV.4. Relevancia económica.

Se trata de uno de los subsistemas agroalimentarios más importantes de Argentina. Su fuerte dinámica exportadora y la expansión registrada en la última década, motorizada por demandas en aumento, importantes cambios tecnológicos, y transformaciones en los marcos regulatorios internos e internacionales, ubican a las exportaciones de este complejo a la cabeza de las del país, sólo superadas por las del complejo petróleo-petroquímico.

Algunos datos para la campaña 2004/2005, ilustran la relevancia económica de esta trama. Entre ambos cultivos representan el 56% de la superficie sembrada (soja, 49,5% y girasol 6,75 %).

Otro aspecto a tener en cuenta a la hora de valorizar dicha trama es el surgimiento de los biocombustibles que han adquirido una importancia y valoración creciente por razones

ambientales (reducción de las emisiones de carbono); económicas, sociales y estratégicas (promoción de “energías de transición” para fomentar las fuentes energéticas renovables, adaptadas a las tecnologías actuales, evitando grandes modificaciones en los motores que utilizan combustibles fósiles).

El potencial de este producto se ve reforzado además en la demanda creciente de energía (China e India); la perspectiva de agotamiento de los recursos no renovables en el mediano plazo; los precios del petróleo en alza continuada en los últimos 3 años, fuertemente influido por los acontecimientos mundiales. Las demandas ambientales por combustibles no contaminantes y renovables (influidos por cambio climático, efecto invernadero, contaminación urbana, catástrofes, etc.), y las políticas favorables al uso de combustibles renovables en casi todo el mundo (UE, EE.UU., Japón, etc.), presentan perspectivas de un crecimiento significativo de la demanda mundial.

Argentina apoya su potencial de aprovechamiento de las nuevas perspectivas generadas por el uso de biocombustibles, en los siguientes aspectos:

- Elevada producción de soja y girasol (3° y 2° productor mundial respectivamente en ambos casos).
- Escasa producción de otras oleaginosas.
- Amplias condiciones agro ecológicas para el cultivo de diversas especies con fines energéticos.
- Sector agropecuario competitivo y de importancia estratégica en la economía nacional.
- Disponibilidad de industrias aceiteras altamente competitivas a escala mundial, y que continúan en expansión. Producción concentrada en aceites de soja (78%) y girasol (21%).

IV.5. Comercio exterior.

IV.5.1. Principales exportadores e importadores.

El comercio internacional, que absorbe la parte mayoritaria de las producciones oleaginosas de los países productores/exportadores, está conformado, en su mayoría, por productos indiferenciados o commodities: granos, aceites crudos y harinas a granel para la alimentación animal.

El desplazamiento del procesamiento de la materia prima hacia las regiones productoras, resultante del recrudecimiento de la competencia a escala internacional, ha producido cambios en los flujos comerciales, con un mayor peso de los productos procesados (aceites y harinas), con relación al comercio de granos. Crecientemente concentrado en manos de grandes operadores multinacionales, el comercio mundial continúa condicionado por políticas de protección y estímulo a la producción interna y a las exportaciones, principalmente de la UE, y en menor medida de EEUU.

La ***oferta mundial*** de soja está concentrada en tres países: EEUU, Brasil y Argentina. EEUU (40,6%) es el principal exportador de grano, seguido por Brasil (35%) y Argentina (15,5%). Los principales proveedores mundiales de aceites de soja son Argentina (50,7%), seguido de lejos por Brasil (27,5%), y lo que respecta a harinas de soja la Argentina se posiciona como la primera proveedora (44,6%) seguida por Brasil (29,8%) y más lejos EE.UU. (13,4%).

En el cultivo de Girasol la oferta mundial esta concentrada en países de la ex URSS y Europa del Este; siendo Bulgaria el principal exportador de grano (28%), seguido por Rusia (16%) y Rumania (10%). En el complejo girasolero, Argentina es la principal y mayoritaria exportadora mundial de aceites (29%) seguida por Ucrania con el 20%. También en harina Argentina lidera la exportación con el 32,7%, seguida por Ucrania (30%) y Rusia (19,4%).

Los principales importadores de granos oleaginosos son China y la Unión Europea, acaparando el primero el 40% de las importaciones, y la Unión Europea un 25%. Sin embargo, en el comercio de grano de girasol la Unión Europea se consolida ampliamente importando el 74,4%. En cuanto a las importaciones de aceites vegetales, como éstos son sustitutos próximos, sus precios en los mercados mundiales están altamente correlacionados. India, China, e Irán son fuertes importadores de aceites de soja (20%, 17,5%, 7,8%, respectivamente) al tiempo que la Unión Europea lo es de aceites de girasol (38%). También en harinas oleaginosas, el bloque europeo es el mayor importador tanto en soja (44%), como en girasol (58%).

IV.5.2. Principales mercados de exportación del complejo.

Los destinos de la exportación de productos de la trama varían según el grano, y dentro de este, del producto a exportar.

A - SOJA

En lo que hace a la producción primaria, se observa que en 2005 el 76,71% de las exportaciones de poroto tienen como destino China, lo que demuestra la importancia de este socio comercial. De menor relevancia, las exportaciones de soja para semilla revelan que el 49,08% están destinadas a Paraguay, seguidas por EE.UU. y Uruguay con el 26,97% y el 22,96%, respectivamente.

Cuadro 4: Exportaciones de la producción primaria de soja (2005)

Poroto Industria			Poroto Semilla		
País	Toneladas	%	País	Toneladas	%
China	7.569.777,00	76,71%	Paraguay	23.211,00	49,08%
Tailandia	535.081,00	5,42%	EE.UU.	12.756,00	26,97%
Egipto	317.084,00	3,21%	Uruguay	10.861,00	22,96%
Emiratos Árabes	247.275,00	2,51%	Bolivia	352,00	0,74%
Turquía	212.358,00	2,15%	Canadá	109,00	0,23%
Chile	179.824,00	1,82%	Sudáfrica	3,00	0,01%
Indonesia	168.733,00	1,71%	Brasil	3,00	0,01%
Malasia	128.636,00	1,30%	TOTAL	47.295,00	100%
Taiwan	121.621,00	1,23%			
Siria	98.019,00	0,99%			
Otros	289.562,00	2,93%			
TOTAL	9867970	100%			

(N.C.M.:1201.00.90)

(N.C.M.:1201.00.10)

Fuente: Cámara de la Industria Aceitera de la Republica Argentina

Si analizamos las exportaciones de productos industrializados derivados de la soja, podemos dividir a esta en dos grandes grupos: **aceites**, dentro del cual tenemos aceite crudo y refinado y **harinas**.

En lo que respecta al aceite de soja crudo podemos observar la importancia que tiene el continente asiático como comprador por el rol de China y la India en la demanda (60% de las exportaciones entre ambos: 33% y 27% respectivamente). Esto implica en términos monetarios US\$ 1.281 millones para 2005, lo que representa el 60% de los ingresos por exportación en este concepto. El aceite refinado que posee un mayor valor agregado por el proceso de refinación, tiene como principal destino Sudáfrica (51%).

En cuanto a las harinas de soja, España es el principal destino con el 15,86% de las exportaciones seguida en el ranking por cuatro países europeos que suman en total el 51% de las exportaciones. En términos monetarios entre estos 5 países suman US\$ 1.908 millones en concepto de exportaciones.

**Cuadro 5: Exportaciones de productos industrializados
derivados de la soja (2005) – Aceite de Soja**

Aceite de Soja					
País	Tn	%	País	U\$D	%
China	1.533.584	33,24%	China	696.976.320	33,05%
India	1.270.648	27,54%	India	584.751.424	27,73%
Corea Rep.	246.738	5,35%	Corea Rep.	114.599.408	5,43%
Bangladesh	216.316	4,69%	Perú	98.756.792	4,68%
Perú	215.639	4,67%	Bangladesh	98.515.136	4,67%
Marruecos	189.248	4,10%	Marruecos	86.900.840	4,12%
Argelia	131.915	2,86%	Argelia	59.728.600	2,83%
Egipto	100.219	2,17%	Egipto	46.802.164	2,22%
R.			R.		
Dominicana	98.285	2,13%	Dominicana	44.750.072	2,12%
Venezuela	61.900	1,34%	Venezuela	28.045.730	1,33%
Otros	549.818	11,92%	Otros	249.148.126	11,81%
TOTAL	4.614.310	100,00%	TOTAL	2.108.974.612	100,00%

(N.C.M.: 1507.10.00)

Fuente: Cámara de la Industria Aceitera de la Republica Argentina

**Cuadro 6: Exportaciones de productos industrializados
derivados de la soja (2005) – Aceite de Soja Refinado**
Aceite SOJA Refinado

País	Toneladas	%
Sudáfrica	42.287	51,24%
Italia	6.000	7,27%
Cuba	5.500	6,66%
China	5.500	6,66%
Argelia	4.200	5,09%
Corea Rep.	3.101	3,76%
India	2.500	3,03%
Malasia	2.500	3,03%
Chile	2.142	2,60%
Rusia	2.016	2,44%
Otros	6.784	8,22%

TOTAL 82.530 100,00%

(N.C.M.: 1507.90.10 / 1507.90.109 / 1507.90.19 / 1507.90.90 /
Actualmente 1507.90.19)

Fuente: Cámara de la Industria Aceitera de la Republica Argentina

**Cuadro 7: Exportaciones de productos industrializados
derivados de la soja (2005) – Harina de Soja**

País	Toneladas	%	País	U\$D	%
España	3.299.202	15,86%	España	589.379.776	15,52%
Países Bajos	2.649.762	12,74%	Países Bajos	470.173.920	12,38%
Italia	2.027.121	9,75%	Italia	367.384.288	9,68%
Dinamarca	1.412.784	6,79%	Dinamarca	242.665.344	6,39%
Polonia	1.270.503	6,11%	Polonia	238.500.912	6,28%
Filipinas	1.005.924	4,84%	Filipinas	193.369.408	5,09%
Indonesia	875.941	4,21%	Indonesia	167.097.024	4,40%
Malasia	761.397	3,66%	Malasia	142.247.536	3,75%
Tailandia	678.383	3,26%	Tailandia	126.367.728	3,33%
Sudáfrica	655.143	3,15%	Sudáfrica	119.847.640	3,16%
Otros	6.160.355	29,62%	Otros	1.139.617.035	30,02%
TOTAL	20.796.515	100,00%	TOTAL	3.796.650.611	100,00%

(N.C.M.: 2304.00)

Fuente: Cámara de la Industria Aceitera de la Republica Argentina

B - Girasol

La producción primaria para industria tiene como principal destino España que importa el 52,8%. Los tres principales importadores para industria son europeos, y entre ellos suman casi el 75% de la importación desde Argentina.

En el terreno de la exportación de semilla de girasol 5 países latinoamericanos acaparan casi el 90%, encabezando dicha lista Bolivia con el 24%, seguida por Brasil con el 20%.

Cuadro 8: Exportaciones de la producción primaria de girasol (2005)

GIRASOL Industria			GIRASOL Semilla		
País	Toneladas	%	País	Toneladas	%
España	54.202	52,84%	Bolivia	423	24,34%
Portugal	14.493	14,13%	Brasil	355	20,43%
Alemania	7.905	7,71%	Uruguay	317	18,24%
México	3.705	3,61%	Venezuela	273	15,71%
EE.UU.	2.716	2,65%	Paraguay	195	11,22%
Brasil	2.645	2,58%	Tailandia	75	4,32%
Argelia	2.283	2,23%	España	55	3,16%
Países Bajos	2.096	2,04%	Rusia	24	1,38%
Siria	1.411	1,38%	EE.UU.	10	0,58%
Turquía	1.402	1,37%	Chile	5	0,29%
Otros	9.722	9,48%	China	3	0,17%
TOTAL	102.580	100%	Japón	2	0,12%
(N.C.M.:1206.00.909)			Gabón	1	0,06%
			TOTAL	1.738	100,00%
			(N.C.M.:1206.00.10)		

Fuente: Cámara de la Industria Aceitera de la Republica Argentina

De la industrialización del grano de girasol se pueden obtener en primera instancia aceite crudo, refinado a granel y también aceite envasado. Los Países Bajos son el principal destino del aceite de girasol crudo con el 28% de las exportaciones, ingresando por este concepto US\$ 187 millones. El aceite refinado tiene como primer destino EE.UU. que absorbe el 38% de la exportación representando el 41% de los ingresos por este concepto (US\$ 5 millones). Por último, mencionamos la exportación de aceite envasado que se destina especialmente a Cuba (21% de las exportaciones), generando un ingreso de US\$ 10 millones en dicho concepto. En el caso de la harina de girasol de los diez primeros compradores, 8 son países europeos que en conjunto compran el 88%.

Cuadro 9: Exportaciones de prod industrializados derivados del girasol (2005): Aceite de Girasol Crudo

País	Toneladas	%	País	US\$	%
Países Bajos	315.163	28,20%	Países Bajos	187.206.240	28,56%
Egipto	129.823	11,62%	Egipto	77.684.584	11,85%
México	101.862	9,11%	Francia	58.137.088	8,87%
Francia	97.676	8,74%	México	57.958.392	8,84%
India	60.500	5,41%	Emiratos Arabes	31.301.238	4,78%
Emiratos Árabes	52.740	4,72%	India	30.819.358	4,70%
Argelia	51.550	4,61%	Argelia	30.808.404	4,70%
España	42.780	3,83%	España	25.390.116	3,87%
Malasia	38.500	3,45%	Malasia	22.936.800	3,50%
Sudáfrica	31.800	2,85%	Sudáfrica	18.617.910	2,84%
Otros	195.137	17,46%	Otros	114.653.143	17,49%
TOTAL	1.117.531	100,00%	TOTAL	655.513.273	100,00%
(N.C.M.: 1512.11.10)					

Fuente: Cámara de la Industria Aceitera de la Republica Argentina

**Cuadro 10: Exportaciones de prod industrializados
derivados del girasol (2005): Aceite de Girasol Refinado**

Aceite GIRASOL refinado					
País	Toneladas	%	País	U\$D	%
EE.UU.	7.899	38,37%	EE.UU.	5.846.844	41,15%
Nueva Zelanda	4.500	21,86%	Nueva Zelanda	2.699.750	19,00%
Emiratos Árabes	3.000	14,57%	Emiratos Árabes	1.843.775	12,98%
Sudáfrica	2.000	9,72%	Sudáfrica	1.296.000	9,12%
Madagascar	528	2,56%	Madagascar	402.435	2,83%
C. de Marfil	500	2,43%	C. de Marfil	384.088	2,70%
Malasia	308	1,50%	Chile	264.218	1,86%
España	307	1,49%	España	258.065	1,82%
Chile	292	1,42%	Malasia	222.988	1,57%
Australia	250	1,21%	Colombia	161.908	1,14%
Otros	1.001	4,86%	Otros	827.348	5,82%
TOTAL	20.585	100,00%		14.207.419	100,00%

(N.C.M.: 1512.19.10 y 1512.19.109. Actualmente 1512.1919) A partir del segundo semestre de 1995, se abre esta posición, antes incluida en la posición 1512.19.00

Fuente: Cámara de la Industria Aceitera de la Republica Argentina

**Cuadro 11: Exportaciones de prod industrializados
derivados del girasol (2005): Aceite de Girasol Envasado**

País	Toneladas	%	País	U\$D	%
Cuba	12.855	21,28%	Cuba	10.248.458	21,18%
Colombia	6.445	10,67%	Colombia	5.309.994	10,98%
Irak	4.167	6,90%	Rusia	3.308.414	6,84%
Rusia	4.137	6,85%	Irak	3.224.870	6,67%
Brasil	3.530	5,84%	Japón	2.820.357	5,83%
Japón	3.274	5,42%	Brasil	2.793.466	5,77%
Chile	3.184	5,27%	Chile	2.491.556	5,15%
Israel	2.986	4,94%	Israel	2.368.306	4,90%
Paraguay	2.792	4,62%	Paraguay	2.282.724	4,72%
Botswana	2.269	3,76%	Botswana	1.873.961	3,87%
Otros	14.777	24,46%	Otros	11.656.754	24,09%
TOTAL	60.416	100,00%		48.378.860	100,00%

(N.C.M.: 1512.19.11) y (N.C.M.: 1512.19.101. Actualmente 1512.1911) - La posición se abre a partir del segundo semestre de 1995, anteriormente se incluía en la posición 1512.19.00

Fuente: Cámara de la Industria Aceitera de la Republica Argentina

En resumen la trama de oleaginosas genera vía exportaciones los siguientes ingresos:

Cuadro 12: Resumen exportaciones (2005)

Producto exportado	TONELADAS (10³)	USD (10⁶)
Aceite de Girasol Crudo	1.117,5	655,5
Aceite de Girasol Envasado	60,4	48,4
Aceite de Girasol Refinado	20,6	14,2
Aceite de Soja Crudo	4.614,3	2.109,0
Aceite de Soja Refinado (***)	82,5	55,2
Grano Girasol Industria (**)	102,6	26,7
Grano Girasol Semilla(**)	1,7	0,5
Grano Soja Industria (*)	9.868,0	2.249,7
Grano Soja Semilla (*)	47,3	10,8
Harina de Girasol	1.061,4	66,7
Harina de Soja	20.796,5	3.796,7
TOTAL	37.772,9	9.033,3

Elaboración propia sobre la base de datos CIARA – AgroCEO e INDEC

(*) Surge de multiplicar las ton exportadas por el precio FOB promedio de la soja del 2005 (AgroCEO); (**) Surge de multiplicar las ton exportadas por el precio FOB promedio del girasol del 2005 (AgroCEO); (***) Surge de multiplicar las ton exportadas por el precio FOB promedio del aceite refinado de soja del 2005 (INDEC)

La trama oleaginosa genera vía exportaciones de productos y subproductos US\$ 9.033 millones de divisas para Argentina, de las cuales el 91% es generado por la soja y sus derivados, destacándose la harina de soja con el 42% del total de ingresos por divisas.

Si se analiza el destino regional de las exportaciones se puede apreciar que del total de exportaciones al mundo, ya sea granos o productos de la agroindustria, la región importa 1.210.052 toneladas que representan un 3,2%.

Cuadro 13: Exportaciones a la región (2005)

País	Toneladas	%
Perú	536.569	44,3%
Chile	513.649	42,4%
Uruguay	107.899	8,9%
Paraguay	29.557	2,4%
Brasil	21.428	1,8%
Bolivia	960	0,1%
TOTAL	1.210.062	100,0%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina

En la región, los países con mayor participación en los destinos de las exportaciones son Perú y Chile con el 44 y el 42%, respectivamente. Este dato enfatiza el papel estratégico del eje MERCOSUR a la hora de tomar medidas que impliquen mejoras en la infraestructura entre los países implicados.

Teniendo en cuenta que Chile se encuentra en el área del proyecto conviene resaltar su importancia como socio comercial para nuestro país. A continuación se exponen dos tablas en las cuales figuran los productos más importantes exportados e importados a y desde Chile.

**Cuadro 14: Exportación Argentina a Chile por la Aduana de Mendoza
en US\$ FOB Año 2005**

Producto	Posición	Avión	Camión	Total General	% del Total
Aceite Mezcla	1517	42	59.329.901	59.329.942	23%
Carne Bovina	0201		47.205.876	47.205.876	18%
Grasa o Aceites	1518		24.986.655	24.986.655	10%
Habas de Soja	1201		23.255.730	23.255.730	9%
Pañales Descartables	4818	7.560	21.472.244	21.479.804	8%
Aceites Lubricantes de autos	2710		20.559.016	20.559.016	8%
Cajas de Papel	4819	1.306	18.547.439	18.548.746	7%
Polímetro, Plásticos	3901		15.995.655	15.995.655	6%
Gas	2711		13.814.156	13.814.156	5%
Maíz en Grano	1005		12.727.773	12.727.773	5%
Subtotal de los 10			257.894.446	257.903.354	57%
Total				454.661.957	

Fuente : Mercosur On Line en base a datos de Aduana

Se destaca la relevancia de la trama oleaginosa en el papel comercial con Chile ya que entre los primeros 10 productos exportados a dicho país se posicionan 2 productos originados en la trama, aceites (en primer y tercer lugar), y habas de soja (en el cuarto lugar).

**Cuadro 15: Principales 10 Productos ingresados
a Argentina desde Chile por Aduana Los Andes**

Productos	% del Total del País
Cobre Refinado y en Bruto	19,13%
Papel y Cartón	12,46%
Preparación y Conservas de pescado	2,87%
Caucho y Manufacturas	2,46%
Plástico y Manufacturas	2,35%
Pasta de madera y celulosa	2,23%
Sección Maquinarias	1,89%
Manufacturas de fundición de hierro	1,80%
Madera y Carbón vegetal	1,59%
Carne Porcina	1,54%

Fuente: Mercosur On Line en base a datos de Aduana

En cuanto a las importaciones desde Chile cobran relevancia productos como la minería en bruto y refinada y manufacturados.

IV.6. Producción primaria.

Argentina tiene clima templado y suelos apropiados para la implantación de diversos cultivos, entre ellos la soja y el girasol. Las lluvias están bien distribuidas con excepción de las posibles sequías de enero, y los suelos se encuentran entre los más fértiles del planeta. El modelo de producción que predomina es el agrícola-ganadero de carácter conservacionista.

La soja es un cultivo muy versátil que se adapta a varias condiciones edáficas, y si se suma los buenos precios internacionales se ejerce un efecto negativo sobre la ganadería

por el consiguiente aumento del área destinada a la agricultura que conlleva al desplazamiento del ganado a tierras marginales. Además, esta versatilidad y buenos precios del mercado le otorgan una cierta ventaja sobre otros cultivos de granos, que son más riesgosos en cuanto a producción bajo condiciones desfavorables. Los planteos técnicos con soja en la actualidad son de monocultivo y doble cultivo con el trigo, en cambio en el girasol lo más utilizado es el monocultivo. Las nuevas tecnologías en maquinarias, insumos y genética están llevando a realizar dobles cultivos en especies nunca antes utilizadas para ese fin; tal es el caso de girasol de segunda o los intercultivos¹.

IV.6.1. Perfil de los productores

La expansión de la producción agrícola en los últimos 15 años fue acompañada por importantes aumentos en las escalas de producción, y una reducción en el número de las explotaciones con la resultante disminución de la ocupación rural, y la presencia de inversiones de la mano de nuevos actores.

Las nuevas formas de organización de la explotación agropecuaria, (contratistas, prestadores especializados de servicios, fondos de inversión), traen aparejadas el surgimiento de nuevos actores en el negocio agropecuario de cereales y oleaginosas (Bisang et al, 2000), y refuerzan la tendencia hacia la estratificación y concentración de las explotaciones.

El paquete tecnológico asociado a la expansión de la soja, y en particular el que se impuso a partir de 1996 (soja transgénica, siembra directa, fertilizantes y agroquímicos), ha permitido disminuir la brecha en los rendimientos frente a los principales productores mundiales. A partir de 1997 los rendimientos de la soja en Argentina se igualan a los de EE.UU. (Schnepf et al, 2001)

Si bien la evolución tecno-productiva del girasol fue distinta a la de la soja, con un desplazamiento hacia zonas de menor capacidad productiva, las tendencias mencionadas en el perfil de los productores en soja se reproducen. Las condiciones desfavorables de precios relativos recientes, asociados a los menores costos de producción de la soja, han reforzado la tendencia al desplazamiento del girasol.

La etapa primaria en la producción de oleaginosas, es similar a la del maíz y se estructura de la siguiente manera:

- Propietarios de tierra con maquinaria propia, que a su vez se dividen en; los que cultivan solos su tierra; y los que además utilizan parcelas de otros.
- Propietarios de tierra que carecen de maquinaria o cuentan con maquinaria insuficiente, que contratan servicios de labores a terceros y otros que directamente arriendan sus tierras a terceros para que las cultiven a cambio de un % de la producción en un alquiler fijo.
- Los empresarios contratistas que cuentan con maquinaria propia y mano de obra para cultivar campos de terceros.

¹ Es una opción a los cultivos de segunda ya que no hay que esperar la cosecha del antecesor para realizar la implantación del mismo. Permite sembrar con el antecesor en pie.

IV.7. Proveedores de insumos.

Entre los actores ubicados ‘aguas arriba’ (o hacia atrás) de la trama de oleaginosas se destacan:

- Los proveedores de insumos: semillas, fertilizantes y agroquímicos.
- La producción de equipos y maquinaria para la agricultura.
- Los servicios de asistencia técnica.
- Los insumos agrícolas, fertilizantes, agroquímicos, son en su gran mayoría de uso difundido, por lo que su producción (o ventas) no es posible asociarlas a un cultivo determinado. Una excepción a esta afirmación es el rápido aumento desde mediados de los noventa en el uso del glifosato, herbicida que forma parte del paquete tecnológico de la soja.

En la actualidad, las industrias proveedoras de insumos para la agricultura están dominadas por pocas y grandes firmas transnacionales, que cuentan con filiales en los principales países productores. Estos mercados están en un fuerte proceso de reestructuración empresarial (compras, fusiones, joint ventures), y de rápido cambio tecnológico (Bisang et al. 2000).

El mercado de las **semillas** en Argentina es el segundo en tamaño de América Latina, y uno de los mayores del mundo, y se encuentra fuertemente dominado por el cultivo de la soja.

El Mercado de semillas de soja se distribuye entre las siguientes empresas: Nidera, Novartis, Pioneer, Relmo (con licencia de Monsanto) y otros oferentes. Monsanto, la empresa líder mundial en la introducción de la soja RR, no comandó el proceso de difusión de esta semilla en Argentina, realizado por Nidera, gracias a su adquisición de la filial de Asgrow 8. En lo relativo a girasol, las empresas más importantes son: Zeneca y Atar, Nidera y Dekalb.

A pesar de esta fuerte concentración, las cuasi-rentas de innovación se ven debilitadas por la posibilidad - acordada -, que tienen los productores de retener una parte de la semilla para su cultivo (la “bolsa blanca”). Esto ha inducido, vía los menores precios, a un aumento relativamente más importante en el área sembrada que en la venta de semillas, contribuyendo a la rápida difusión de la semilla.

El protagonismo creciente del sector privado transnacional se manifiesta en la presencia en Argentina de prácticamente todas las grandes firmas globalizadas de genética vegetal y semilleras: Monsanto (a través de la empresa adquirida Dekalb); Pioneer (la mayor parte de su paquete accionario pertenece ahora a DuPont); Novartis, AgrEvo, Rhone Poulanc, DuPont, Ciba, Geigy, Nidera. Junto a ellas, se destacan un conjunto de semilleras de capital nacional, que poseen las mejores variedades adaptadas a las condiciones edáficas y agro climáticas del país, las que se articulan con las anteriores en la fase de mejoramiento genético.

La situación en el mercado de **agroquímicos** muestra un patrón similar al de semillas, tanto en la importancia del mercado en tamaño y crecimiento, como en su estructura que se reparte entre mismas empresas que producen semillas o sus competidoras. Un aspecto distintivo de este mercado es la importancia relativa de los herbicidas, en particular el glifosato. Monsanto detenta la posición dominante en las importaciones y la producción local (que se hace en base a principios activos importados). La disminución de los precios internacionales del glifosato desde los años 80, como

consecuencia de la expiración de su patente en 1987 y de las importaciones de China a precios sensiblemente menores, ha impulsado su difusión.

Las industrias proveedoras de **maquinaria y equipos** para la producción agropecuaria atraviesan, igualmente, por un período de reestructuración, concentración y globalización, con el desarrollo de nuevos equipos y la conformación de redes comerciales (Bisang et al, op. Cit). En este mercado se ha desarrollado una oferta interesante de maquinaria producida localmente (tractores, arados, sembradoras, pulverizadores, y cosechadoras, y más recientemente maquinaria de siembra directa). Entre los principales oferentes de Argentina se encuentran: Deutz, Massey, Ferguson, Zanello (las tres firmas exportan tractores a la región), Agrometal, Mainero, Schiarre, Valmarco, etc. Existe también un gran número de empresas de cobertura zonal dedicadas, a la reparación y adaptación de equipos.

En cuanto a los servicios de asistencia técnica, en el caso de la soja, cabe resaltar el papel del sector privado en particular AAPRESID (Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa) y AACREA (Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agropecuaria). También las transnacionales proveedoras de insumos desempeñan un rol estratégico en la prestación de servicios técnicos, para difundir el uso de sus productos y para alcanzar (en el caso de las semilleras) un mayor control de la difusión del material genético. Esta acción está dirigida especialmente a medianos y pequeños productores, ya que las grandes explotaciones son más independientes en este área². Los agentes del acopio de granos (muchas veces las mismas firmas trituradoras y traders), participan también en actividades de estímulo a la adopción de nuevas técnicas productivas y al desarrollo de nuevas áreas de producción, merced a la extensión tecnológica y al financiamiento.

IV.8. Canales de comercialización externos e internos.

IV.8.1. Principales exportadores y operadores logísticos.

Las exportaciones del complejo oleaginoso están en manos de los grandes traders globales del comercio de granos, que controlan asimismo la etapa de la molienda industrial. Esta concentración otorga a estas empresas fuertes poderes de negociación bis à bis con el resto de los actores de la trama (acopiadores, productores, proveedores de insumos). Elevados grados de concentración se registran igualmente en los principales países productores y exportadores de este complejo.

Determinantes estructurales en la molienda, tales como la existencia de importantes economías de escala propias a la actividad de crushing, explican la elevada concentración de las exportaciones. Las firmas que operan en el mercado de granos presentan otro tipo de ventajas que se basan en activos intangibles donde la movilidad es el atributo fundamental – mercados internos corporativos, explotación de distintos tipos de mecanismos financieros de cobertura de riesgo asociados al carácter multinacional de los grandes traders internacionales-.

² Un ejemplo de estos recientes paquetes tecnológicos es el “sistema de producción Clearfield”, que engloba semillas y herbicidas con marca e identidad en los mercados globales: para ello, se llevaron adelante acuerdos a nivel mundial con las más importantes compañías de semillas, asociando a la siembra de estas semillas herbicidas propios; Simultáneamente otorga importantes descuentos a los agricultores que incorporen esta tecnología. En principio lanzada para el maíz, piensa extender esta tecnología a los cultivos de algodón, soja, girasol, arroz, trigo.

Empresas como Cargill y Bunge se caracterizan por estar presentes en todos los mercados, aprovechando su posición de grandes traders internacionales para absorber variaciones de precios relativos. El mercado de granos presenta un grupo de 8 grandes traders que concentran el 96% de las exportaciones y un grupo de 100 empresas que completan el segmento de exportadores, lo cual demuestra el alto grado de concentración en este tipo de producto. Cargill es el principal exportador acaparando casi el 25% del total exportado.

Cuadro 16: Firmas exportadoras de granos de soja y girasol en la Argentina (2005)

FIRMA	Granos (en toneladas)		TOTALES	%
	GIRASOL	SOJA		
CARGILL	15.660	2.347.381	2.363.041	23,85%
TOEPFER	0	1.428.695	1.428.695	14,42%
DREYFUS	0	1.242.357	1.242.357	12,54%
A.D.M. ARGENTINA	0	1.011.596	1.011.596	10,21%
NIDERA	0	955.791	955.791	9,65%
BUNGE ARGENTINA	0	917.940	917.940	9,26%
A.C.A.	36.750	907.949	944.699	9,53%
NOBLE ARGENTINA	0	692.521	692.521	6,99%
Otros (1)	34.631	318.396	353.027	3,56%
TOTAL	87.041	9.822.626	9.909.667	100,00%

(1) En conjunto suman 100 empresas

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la SAGPyA

En las exportaciones de aceites de la traza, las primeras 5 firmas exportadoras acaparan el 73%, destacándose nuevamente Cargill con el 20% del total.

Las exportaciones de subproductos oleaginosos están concentrados en 5 grandes empresas que abarcan el 78% del segmento exportador. En este tipo de exportaciones, los grandes *traders* internacionales pierden relevancia dejando lugar a grandes firmas nacionales.

**Cuadro 17: Firmas exportadoras de aceites
de girasol y soja en la Argentina (2005).**

Firma	Aceites (en toneladas)			%
	GIRASOL	SOJA	TOTALES	
CARGILL	268.666	984.749	1.253.415	20,01%
BUNGE ARGENTINA	8.908	1.044.057	1.052.965	16,81%
VICENTIN	200.730	627.556	828.286	13,22%
A.G.D.	93.249	725.657	818.906	13,07%
DREYFUS	0	628.456	628.456	10,03%
MOLINOS RIO DE LA PLATA	162.226	365.702	527.928	8,43%
NIDERA	230.689	108.900	339.589	5,42%
OLEAGINOSA .MORENO	275.643	19.250	294.893	4,71%
A.C.A.	0	106.550	106.550	1,70%
TERMINAL VI	0	101.691	101.691	1,62%
ROLESTER	0	93.714	93.714	1,50%
OLEAGINOSA OESTE	9.123	81.696	90.819	1,45%
INDUSTRIAS OLEAGINOSAS	1.011	28.191	29.202	0,47%
MOLINOS CAÑUELAS	10.200	15.230	25.430	0,41%
A.F.A.	0	20.700	20.700	0,33%
FINAGRAIN T.	7.000	7.962	14.962	0,24%
ECOM. AGROINDUSTRIALES	6.567	5.984	12.551	0,20%
GRAINER	0	9.700	9.700	0,15%
GREEN LAKE	230	5.480	5.710	0,09%
SOC. AC. DE ORIENTE	0	5.117	5.117	0,08%
AGROGRAIN	0	2.149	2.149	0,03%
DOW AGROSCIENCES	2.000	0	2.000	0,03%
SOYCHU	0	440	440	0,01%
	1.276.242	4.988.931	6.265.173	100,00%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la SAGPyA

Cuadro 18: Firmas exportadoras de subproductos oleaginosos en la Argentina (2005).

Firma	Subproductos (en toneladas)			
	SOJA	GIRASOL	TOTALES	%
OLEAGINOSA MORENO	4.588.962	0	4.588.962	19,37%
A.G.D.	4.022.659	167.867	4.190.526	17,69%
A.C.A.	4.033.756	120.640	4.154.396	17,54%
PRODEMAN	2.895.768	200.138	3.095.906	13,07%
OLEAGINOSA OESTE	2.570.767	0	2.570.767	10,85%
SOYCHU	2.060.888	54.296	2.115.184	8,93%
A.D.M. ARGENTINA	732.327	162.599	894.926	3,78%
AGROPECUARIA SANTO DOMINGO	451.489	29.029	480.518	2,03%
CARGILL	458.401	0	458.401	1,93%
AGP.GRAIN	87.106	270.900	358.006	1,51%
GRANELES DE CHILE	334.957	0	334.957	1,41%
VICENTIN	173.387	0	173.387	0,73%
DOW AGROSCIENCES	69.283	56.554	125.837	0,53%
NIDERA	50.660	0	50.660	0,21%
ECOM. AGROINDUSTRIALES	30.408	0	30.408	0,13%
DREYFUS	26.250	0	26.250	0,11%
FINAGRAIN T.	13.004	0	13.004	0,05%
GRAINER	8.100	0	8.100	0,03%
MOLINOS CAÑUELAS	6.500	0	6.500	0,03%
TERMINAL VI	5.490	0	5.490	0,02%
A.F.A.	0	5.000	5.000	0,02%
PRODUCTOS DE MAIZ	4.588	0	4.588	0,02%
	22.624.750	1.067.023	23.691.773	100,00%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Sagpya

En **resumen**, el análisis de los indicadores presentados pone en evidencia los elevados niveles de concentración de las exportaciones del complejo oleaginoso. La estabilidad en el ranking de las firmas es importante en el caso los productos procesados. El hecho que las plantas sean multiproducto, operando en uno y otro mercado del complejo, evidencia que un conjunto reducido de empresas productoras y exportadoras ocupan una posición nodal en la trama, que les posibilita a la vez coordinar la dinámica conjunta de la misma y concentrar las mayores ganancias.

IV.8.2. Canales de comercialización internos.

En Argentina han experimentado un fuerte proceso de reestructuración en las últimas décadas, con el arribo de grandes cadenas de hipermercados y supermercados extranjeros. Como resultado del mismo, pocas empresas de la gran distribución (GD), de capitales europeos y norteamericanos, concentran el comercio minorista de alimentos, absorben buena parte de las funciones tradicionalmente llevadas a cabo por las empresas mayoristas, y modifican sustancialmente las reglas del juego comercial y las modalidades de articulación entre proveedores / minoristas.

El poder de compra concentrado de la GD, aunado a sus estrategias comerciales y a las innovaciones tecnológicas y organizativas asociadas, las grandes empresas de la industria de la alimentación se enfrentan a poderosos agentes en el comercio minorista que les imponen condicionamientos comerciales y logísticos, impulsando cambios

productivos y tecnológicos en la búsqueda de mayores eficiencias para enfrentar las nuevas condiciones competitivas.

Los términos y contenidos de las negociaciones entre GD y proveedores varían según los poderes económicos relativos de los participantes. A ellos se suman las estrategias de posicionamiento de la GD; las condiciones de la competencia intra e inter-formato; y las regulaciones y reglamentaciones que enmarcan la actividad económica. En términos generales, los principales elementos presentes en las negociaciones GD- proveedores son (Gutman G., 1997):

- cantidades comercializadas y precios;
- forma y frecuencia de la entrega de las mercaderías (condicionamientos logísticos);
- condiciones, plazos y formas de pago;
- descuentos y bonificaciones diferenciales;
- producción à façon de productos marca del distribuidor (marcas propias)
- participación en promociones; formas de exhibición de las mercaderías en los locales, permanencia de los productos en las góndolas; participación de los proveedores en las aperturas de nuevas bocas (alquiler de espacios, merchandising);
- distribución de los riesgos en la introducción de nuevos productos;
- acceso de los proveedores a información sobre evolución de las ventas de sus productos.

En la trama de oleaginosas, estos drásticos cambios en los canales de comercialización internos fueron importantes en el segmento industrial productor de aceites refinados y bienes diferenciados. Las relaciones entre las grandes empresas industriales de este segmento de la trama y las GD conforman, en la mayoría de los casos, situaciones de oligopolio bilateral, en donde la concentración comercial se enfrenta a una concentración industrial igualmente elevada. Las grandes empresas industriales no pueden prescindir de las GD para la venta de sus productos, y las GD no puede dejar de tener en sus góndolas productos de las marcas líderes del mercado. En términos de poder de comando dentro de las tramas, el nuevo protagonismo de las GD a debilitado y cuestionado el poder hasta entonces concentrado en las grandes empresas industriales

IV.9. Marco institucional.

El marco institucional del sector se caracteriza por la presencia de un número significativo de organismos públicos y privados que cumplen diferentes funciones regulatorias, así como de transferencia y difusión de nuevas tecnologías. En el ámbito público, la Secretaria de Agricultura Ganadería Pesca y Alimentación, SAGPyA, a través de sus subsecretarías y de diversos entes descentralizados bajo su órbita (SENASA, INTA), lleva adelante la instrumentación de políticas de regulaciones y de comercio exterior, en muchos casos complementarias a otros ministerios y secretarías (por ej. inocuidad, sanidad, competitividad, negociaciones internacionales). Si bien sus objetivos involucran tanto a las actividades agropecuarias como industriales, su accionar sigue concentrándose en objetivos vinculados al sector primario.

En la etapa primaria, el Instituto Nacional de Tecnología Agrícola (INTA), cumple un rol central en la generación y difusión de tecnologías pre competitivas, de apropiación pública, y en las actividades de evaluación y selección de germoplasma adaptado a las diferentes condiciones agro ecológicas de las regiones. En particular, jugó un rol central en la transferencia y difusión del paquete tecnológico que posibilitó la rápida expansión de la soja en los años setenta y ochenta. En el caso del girasol, el INTA concentró una parte importante de las investigaciones en semilla. Entre sus áreas de investigación e innovación se encuentra el desarrollo de germoplasma (Bisang, et. al. , 2000).

Tanto en soja como en el girasol, se observan fuertes interacciones entre el INTA y empresas privadas, fundaciones, cooperativas y asociaciones de productores, para la evaluación, el desarrollo y la difusión de semillas oleaginosas. Estas interacciones son de tipo formal a partir de la firma de convenios; sin embargo los canales informales a partir de encuentros y seminarios son también relevantes.

El tejido institucional no se limita a los institutos públicos; incluye a importantes asociaciones privadas. Las tradicionales que representan al sector, en particular la Sociedad Rural Argentina (SRA), no tienen una organización específica a las tramas analizadas y tienen un rol secundario en su coordinación. Ciertas organizaciones no gubernamentales, frecuentemente vinculadas a las empresas proveedoras de insumos, explican parte del dinamismo en la difusión y adopción de la siembra directa de soja transgénica durante los 90; En particular AAPRESID (Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa), y AACREA (Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agropecuaria).

Recientemente, se rediseñó institucionalmente la Asociación Argentina del Girasol, (ASAGIR), como una red privada vertical en la cual participan agentes de todas las etapas que conforman la trama del girasol: semilleras y proveedores de insumos para el agro; productores primarios, comercializadores y acopiadores, industriales y exportadores, científicos e investigadores. Esto es, la Asociación cuenta con la participación de los agentes involucrados en el desarrollo, producción, procesamiento y comercialización del girasol y sus productos industriales. En tal sentido, constituye una de las innovaciones institucionales más significativas dentro de la Trama de oleaginosas. Impulsa acciones coordinadas y desarrollos tecnológicos que permitan un nuevo paquete tecnológico para el cultivo del girasol, que posibilite superar las desventajas en costos del cultivo bis à bis la soja, impulse la competitividad del complejo dentro de la rama de oleaginosas y su proyección internacional. En la etapa industrial, el tejido institucional comprende un conjunto de institutos tecnológicos públicos y universidades entre los que se pueden destacar el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI); el Plan Piloto de Ingeniería Química, (PLAPIQUI/CONICET); el Centro de Investigación y Desarrollo en Crió tecnología de Alimentos (CIDCA/CONICET); la Universidad Nacional de Río Cuarto (Grupo de Investigación y Desarrollo en Productos Oleaginosos).

La etapa industrial tiene su institucionalidad privada que comprende la cámara que representa los intereses sectoriales de los industriales aceiteros, CIARA y la Asociación Argentina de Grasas y Aceites, ASAGA (institución privada de carácter técnico en la que participan las empresas aceiteras del país y otros miembros latinoamericanos) que realiza una labor de difusión tecnológica y capacitación a través de publicaciones y de la realización de encuentros, jornadas y seminarios de formación de técnicos y profesionales en colaboración con universidades nacionales y extranjeras. La primera recientemente se ha involucrado en la vinculación con el sector público a través de acuerdos con el INTA (en sus diversos programas de desarrollo de los cultivos de soja

y girasol); y con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial, INTI. Asimismo las interacciones con otros actores privados han involucrado a la Asociación Americana de la Soja y la Universidad de Florida, EEUU para el estímulo a la producción de biodiesel, con AACREA, para el desarrollo de modelos de simulación en la producción de soja, adaptados los diversos ecosistemas (Bisang, et. al,2000).

Se destaca que, si bien el desarrollo institucional es importante a lo largo de las tramas, ha tenido un mayor desarrollo en la etapa primaria, dada la mayor densidad de las interacciones en la misma. Este rol central de la etapa primaria en la institucionalidad de la trama se enmarca en una lógica de continuo cambio institucional ‘comandada’ por el sector privado, en la cual su evolución se asocia a la introducción de nuevos paquetes tecnológicos y organizacionales.

IV.10. Dinámica de la trama.

IV.10.1. Evolución reciente

La década de los noventa marca una nueva expansión de la producción y las exportaciones de la trama oleaginosa, protagonizada por el complejo sojero, que colocan a esta actividad al frente de las exportaciones del país, y la transforma en actor líder en los mercados mundiales. El cultivo registra en la década de los noventa un enorme salto productivo, duplicando la producción. Este dinamismo en la producción primaria se acompañó con importantes innovaciones tecnológicas y organizativas y con aumentos en la capacidad de procesamiento industrial, motorizados por fuertes inversiones transnacionales. A fines de la década vuelve a registrarse una extraordinaria expansión del cultivo, cuya producción pasa de 20 a 30 millones de toneladas. El complejo del girasol, por el contrario, parcialmente desplazado por el avance de la soja, la evolución de los precios internacionales y las distorsiones presentes en los mercados mundiales, mostró en la década una performance mucho menor, sin poder reproducir los niveles alcanzados en la segunda mitad de los ochenta. Este sendero no impidió que Argentina continúe conservado su rol de principal exportador de aceites y harinas en los mercados mundiales.

Como resultado de su evolución en los años noventa, la trama oleaginosa presenta, a fines de la década, elevados niveles de concentración técnica, concentración económica y un fuerte proceso de centralización y transnacionalización de los capitales industriales y comerciales.

A - Producción Primaria Soja

La rápida difusión y expansión de la soja en el país, a partir de mediados de la década de los setenta estuvo impulsada por un conjunto de factores internos y externos. Los mercados internacionales de los productos del complejo se dinamizaron a partir de precios internacionales muy elevados por un rápido crecimiento del consumo de soja en la UE; del embargo de EEUU a las exportaciones de aceite en 1973; y de la caída en la producción mundial de harinas de pescado para la alimentación animal. A partir de esta explosión (el área sembrada se multiplicó por diez entre 1970 y 1974); las ventajas comparativas naturales de este cultivo con relación a otros cereales, y los paquetes tecnológicos desarrollados, impulsaron su expansión. En 1979, la soja ya era el principal cultivo de Argentina, superando los dos millones de hectáreas, y a fines de los ochenta alcanza 5 millones de hectáreas. El aumento del área sembrada en estos años es el resultado, en parte, de la entrada en producción de nuevas tierras, y también del

desplazamiento de otros cultivos. Entre 1970 y 1990 se registran importantes aumentos en la productividad; los rendimientos de la soja aumentaron a una tasa anual del 3%, y a fines de los ochenta igualaron a los de EEUU: en 1989/1991 el rendimiento promedio de la soja en Argentina fue de 2,22 ton/ha y en EE.UU. 2,26 ton/ha (Schnepf et al, op.cit)

La década de los noventa marca un nuevo hito. En un contexto de alta volatilidad de precios en los mercados mundiales, y de importantes cambios en el contexto regulatorio doméstico (desregulación de los mercados, convertibilidad, apertura comercial, privatizaciones) la soja se convierte en la especialización agropecuaria del país.

Entre las principales medidas que conformaron **el marco regulatorio de la trama** se encuentran: la eliminación de los derechos de exportación, - excepto un 3,5% para las exportaciones de granos sin procesar, que impulsó el desarrollo local y la expansión de la industria de la molienda de granos; la eliminación de las restricciones cuantitativas y la reducción de las tarifas para la importación de insumos agrícolas; la eliminación de restricciones a la importación de bienes de capital; la disolución de la Juntas Reguladora de Granos; el inicio de las privatizaciones de las infraestructuras de mercado y transporte estatales, incluidos elevadores de grano, facilidades portuarias y ferrocarriles.

Las privatizaciones y la liberalización comercial facilitaron la rápida transmisión de las señales de precios desde los mercados internacionales hacia los operadores internos, lo que permitió profundizar la orientación exportadora del complejo. Ya a comienzos de la década, Argentina se transforma en el primer exportador mundial de aceite de soja y uno de los primeros de harina de soja. El bajo consumo doméstico de estos productos explica las elevadas participaciones que alcanza en los mercados mundiales, ya que sólo un 3/4% de las harinas de soja y un 5/6% de los aceites de soja se consumen internamente, contra un 30% y un 70%, respectivamente en Brasil, y 75% y 90%, respectivamente en EE.UU.

La evolución de los precios internacionales durante la primera mitad de la década de los noventa impulsó este desarrollo como resultado de la recuperación cíclica de la economía mundial y la consecuente caída de la relación entre el stock y el consumo de granos, los precios internacionales aumentaron alcanzando en 1996 los 328 dólares por tonelada, precio FOB del Golfo de México, el registro más elevado de los 9 años precedentes.

Cuadro 19: Producción Primaria Soja – 1974 - 2005

Total país	Promedio	Promedio	Promedio	Promedio	Promedio
	1974/75 1975/76	1979/80 1980/81	1989/90 1990/91	1999/00 2000/01	2003/04 2004/05
	(miles de ton o miles de ha según corresponda)				
Superficie Sembrada	406	2.013	5.033	9.728	14.463
Producción	590	3.635	10.781	23.545	34.938
Rendimiento (kg/ha)	1.483	1.865	2.216	2.462	2.470
Molienda de grano	491	895	6.943	17.653	25.738
Producción de aceite	84	150	1.188	3.250	4.840
Producción de harinas	384	684	5.630	13.997	20.333
Exportación de grano	s/d	2.458	3.832	5.795	8.447
Exportación de aceite	s/d	76	1.127	3.330	4.630
Exportación de harinas	s/d	380	5.472	14.373	20.376
Molienda/producción de grano (%)	83,2%	24,6%	64,4%	75,0%	73,7%

Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas SAGPyA

A partir de 1996, la rápida difusión de la soja RR y del paquete tecnológico asociado se encuentran entre las principales razones del boom de esta oleaginosa en esos años. Varias son las razones de la rápida adopción de la semilla transgénica: i) la creciente presencia en el país de las grandes agro firmas transnacionales; ii) los ahorros de costo atribuibles al uso de la soja RR (se estiman en 40 dólares por tonelada); iii) el hecho de que en Argentina, a diferencia de EEUU, los agricultores no pagan derechos de patente por la soja RR - porque ésta no está patentada en el país - y están autorizados a guardar semillas para las siguientes cosechas. Como resultado, a comienzos de la década de 2000, las semillas OGM cubren más del 90% del área sembrada de soja (contra un 68% para EEUU). La conjunción de determinantes macroeconómicos y tecnológicos se expresó en una fuerte expansión del área sembrada, que pasó de algo más de 5 millones de has promedio en las campañas 1989/1990 y 1990/1991 a cerca de 15 millones de has promedio en las campañas 2003/2004 y 2004/2005. La producción, por su parte, triplicó los valores para el mencionado periodo, pasando de 10 millones de ton a 35 millones de ton.

A diferencia de lo ocurrido en las décadas del '70 y el '80, donde los aumentos en la producción se sustentaron en buena medida en el crecimiento de los rendimientos, durante la década del noventa el aumento de la producción se asoció principalmente a la expansión del área sembrada. Si bien inicialmente, el área se expandió básicamente en la zona pampeana, en el periodo más reciente se registra una expansión en las zonas del NOA y NEA (ver cuadro).

Cuadro 20: Producción Primaria Soja por Regiones – 1985 - 2005

	1985-89		2000/04		Variación Total
	Miles de has.(%)		Miles de has.(%)		1985-2005
TOTAL	4.244,31	100%	12.760,85	100%	200,7%
CORDOBA	1.232,80	29,0%	3.664,40	28,7%	197,2%
SANTA FE	1.634,80	38,5%	3.347,40	26,2%	104,8%
BUENOS AIRES	1.016,80	24,0%	2.721,20	21,3%	167,6%
ENTRE RIOS	43,40	1,0%	977,80	7,7%	2153,0%
CHACO	35,70	0,8%	642,80	5,0%	1700,6%
SANTIAGO DEL ESTERO	67,30	1,6%	589,20	4,6%	775,5%
SALTA	70,00	1,6%	370,80	2,9%	429,7%
TUCUMAN	71,60	1,7%	233,75	1,8%	226,5%
LA PAMPA	20,90	0,5%	135,02	1,1%	546,0%
CATAMARCA	6,76	0,2%	35,08	0,3%	419,1%
SAN LUIS	0,35	0,0%	21,85	0,2%	6142,9%
CORRIENTES	15,00	0,4%	12,63	0,1%	-15,8%
JUJUY	3,26	0,1%	3,95	0,0%	21,2%
MISIONES	19,10	0,5%	3,28	0,0%	-82,9%
FORMOSA	6,54	0,2%	1,70	0,0%	-74,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas SAGPyA

En efecto, mientras que en la última mitad de los ochenta más del 90% del área sembrada se concentraba en las provincias de Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires, este porcentaje se reduce al 76% en la actualidad, registrándose una fuerte expansión del cultivo en las provincias de Entre Ríos, Chaco, Santiago del Estero y Salta. Esta expansión hacia zonas no tradicionales ha significado, en muchos casos, el desplazamiento de cultivos en estas áreas.

A diferencia de lo ocurrido con el girasol - que ha mostrado durante los 90 una mayor elasticidad del área sembrada frente a los cambios en los precios mundiales -, la soja ha continuado expandiéndose en el mismo contexto, porque a medida que estos descienden, el área implantada continúa su sendero ininterrumpido de expansión. Este comportamiento sugiere que los cambios tecnológicos radicales en este cultivo han modificado sustancialmente la ecuación de rentabilidad, y pueden incidir en las decisiones de expansión del cultivo aunque las señales de precios sean adversas.

B - Producción Primaria Girasol.

Al igual que la soja, la fuerte expansión del **girasol** - cultivo de larga tradición histórica en el país- data de mediados de los años setenta. Si bien en años anteriores se registraron producciones que superaron el millón de toneladas, a partir del ciclo 1977/1978, con una producción de 1,6 millones de toneladas, el girasol pasa a formar parte de los cuatro principales cultivos pampeanos. Ahí se observa una sistemática mejora en los rendimientos por tonelada y en la calidad del grano (porcentaje de materia grasa).

Durante los ochenta, esta oleaginosa registró oscilaciones en la evolución de la producción y área sembrada. En los noventa, al igual que lo ocurrido con la soja, el cultivo fue favorecido por la mejora en los precios y por el régimen de incentivos arancelarios favorable a los granos, mostrando un proceso de crecimiento hasta la campaña 1998/1999, cuando alcanzó su pico histórico de producción de 7 millones de ton y 4 millones de has sembradas.

Cuadro 21: Producción Primaria Girasol – 1974 - 2005

GIRASOL	Promedio 1974/75	Promedio 1979/80	Promedio 1989/90	Promedio 1999/00	Promedio 2003/04
Total país	1975/76	1980/81	1990/91	2000/01	2004/05
(miles de ton o miles de has según corresponda)					
Superficie Sembrada	1.304	1.695	2.586	2.782	1.907
Producción	909	1.455	3.967	4.624	3.411
Rendimiento (kg/ha)	795	937	1.601	1.708	1.813
Molienda de grano	753	1.418	3.644	4.143	3.200
Producción de aceite	248	501	1.488	1.732	1.363
Producción de harinas	308	617	882	1.707	1.350
Exportación de grano	s/d	s/d	355	145	60
Exportación de aceite	s/d	256	1.027	1.284	1.088
Exportación de harinas	s/d	519	1.468	1.554	1.017
Molienda/producción de grano (%)	82,8%	97,5%	91,9%	89,6%	93,8%

Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas SAGPyA

Los problemas técnicos asociados a este cultivo, la fuerte competencia de la soja, y la caída de los precios internacionales, llevan en el año 1999 a un freno del proceso de expansión, que se profundiza en años posteriores, retrotrayendo el área sembrada a los niveles registrados a principios de los '80. El retroceso posterior se debió, entre otros factores, a la expansión de la soja. En la campaña 2004/2005 la superficie sembrada bajó, ubicándose en los 2 millones de has.

En los últimos años la **trama de girasol** atraviesa por **dificultades** que limitan su competitividad y están asociadas a:

- i) Los bajos precios internacionales,
- ii) Las fuertes distorsiones en los mercados mundiales,
- iii) Los factores climáticos;
- iv) Los insuficientes desarrollos tecnológicos que combine el desarrollo de nuevas variedades genéticas con el control de malezas y enfermedades típicas del cultivo.

En particular, los problemas se centran en:

- i) Control de malezas, que impide la expansión del área sembrada
- ii) Costos elevados.
- iii) Estancamiento de los rindes por falta de nueva genética.
- iv) Problemas de nutrición: fertilización
- v) Enfermedades (hongos)
- vi) Estabilizar la producción en los distintos ambientes

A pesar de esta evolución en los '90, Argentina conserva su posición de exportador líder en los mercados mundiales de aceite y harina de girasol

IV.10.2. Industrias de la molienda de granos oleaginosos

La expansión de la producción de oleaginosas en las dos últimas décadas de los estuvo acompañada por importantes aumentos en la capacidad productiva de molienda y en las

escalas de producción, con mayores niveles de concentración técnica y aumentos en la productividad del trabajo. La rápida adopción (a partir de los '80) de las modernas tecnologías de crushing y de refinación de aceites, y un acelerado proceso de concentración y centralización del capital son rasgos centrales de este desarrollo industrial, fuertemente asociado a las políticas públicas de comercio exterior. En efecto, el principal estímulo consistió en el diferente tratamiento impositivo acordado a las exportaciones de granos y a la de productos industrializados, gravando relativamente más a las primeras. Esta política promovió el procesamiento interno, buscando contrarrestar las políticas de subsidios y promoción a la industrialización interna de terceros países, tanto de importadores (Unión Europea) como de exportadores (EEUU).

En los últimos 20 años se asistió a extraordinarios crecimientos en la molienda de granos de soja. Como resultado, en la actualidad la molienda alcanza 25.738 miles de toneladas, lo que significa un aumento de 27 veces con relación a la molienda de principios de la década del ochenta.

La evolución de la molienda de girasol no mostró una expansión tan marcada. Acorde con el aumento del área sembrada, la molienda registró aumentos en la década del noventa, aunque a tasas mucho más reducidas que la soja. De esta forma, la molienda se ubicó en las 3.640 ton a comienzos de la década del noventa (un aumento del 157% en el período) y a 4.140 ton a fines de lo noventa, mostrando sólo un 14% de aumento. En la actualidad se presenta un retroceso, alcanzando las 3.200 ton lo que representa una disminución del 23% con respecto a finales de los noventa.

Las estadísticas acerca de la evolución de elaboración de aceites de soja y girasol confirman esta tendencia. En efecto, la primera registra en los últimos 20 años tasas altísimas de crecimiento constante, mientras que en el caso del girasol, el crecimiento es menor. Con las harinas ocurre algo similar para ambos granos.

El aumento en las escalas de producción (concentración técnica) fue una de las principales estrategias de las empresas de la molienda, en búsqueda de mayores eficiencias en una producción donde el peso de las materias primas en el valor final es muy elevado (80%), y los márgenes comerciales son reducidos. El cuadro que sigue refleja que, en los últimos 20 años aumentó el número de plantas que operan en el sector, mientras que el número de empresas decayó con respecto a 2001.

Cuadro 22: Capacidad de Procesamiento – 1990 - 2005

	1990	2001	2005
Capacidad total de procesamiento de la trama (tn diarias)	41.600	94.128	131.663
Nº de empresas	27	36	28
Nº de plantas	38	41	43
Capacidad por planta	1.094,74	2.295,80	3.061,93

Fuente: Elaboración propia a partir de Rabobank (1998) y de J.J. Hinrichsen (2002-2006)

En 2005 había 43 plantas con una capacidad instalada de 131 mil ton de procesamiento diario, lo que significa un crecimiento del 39,8% en dicha capacidad, que también se elevó por planta.

Las inversiones en la molienda se destinaron a la ampliación de la capacidad de molturación, y a mejoras en infraestructura logística y de almacenamiento (Alimentos Argentinos N° 19, junio 2002)

IV.10.3. Infraestructura logística

La importancia estratégica de los aspectos logísticos de esta trama condujo, durante los últimos años (especialmente en los '90), a importantes desarrollos, los relacionados con el mejoramiento de las vías navegables internas, y la expansión y modernización de las terminales de exportación.

La producción de oleaginosas se localiza, mayoritariamente, en un radio de 300 km. alrededor de los mayores puertos del país. Debido a esta cercanía, para llegar al puerto se usan camiones, a pesar de resultar más costosos en toneladas por kilómetro que el tren. Los cuellos de botella en el sistema de transporte por camión, derivados del estado de las rutas y autopistas, y del congestionamiento en períodos pico, constituyen una limitante a la competitividad en general.

Las exportaciones del **complejo sojero** se concentran en los **puertos santafecinos** de Rosario y San Lorenzo que movilizan cerca del 52% de la carga de granos, y más del 90% de las exportaciones de aceites y harinas de soja. Las exportaciones de la trama del **girasol**, por el contrario, salen de **puertos bonaerenses**.

Las inversiones privadas en las terminales portuarias en los '90 y, las obras de dragado y balizado del Río Paraná, reforzaron la importancia del complejo portuario de Rosario tanto para los aceites y pellets de soja como de girasol.

A partir de 1997, y en el marco del **programa de la Hidrovía**, se realizaron obras de dragado de 25 a 36 pies del Río Paraná en el trayecto Rosario-Buenos Aires. Esto permite circular hasta el puerto de Rosario a los buques transatlánticos de menor porte (los *Handysize*) con capacidad de carga de 30.000 ton y un calado máximo de navegación entre 20 y 29 pies. Estos buques representan el 48% de la flota mundial y la compatibilidad de los mismos con el Puerto de Rosario incrementa sensiblemente la competitividad del transporte de exportación.

De acuerdo a expertos en el tema, estas obras permitieron la disminución del costo de flete de Rosario a Róterdam que se explica por la reducción de los costos de 'falso flete' o exceso de tarifa que deben afrontar los exportadores por la capacidad no utilizada de los buques debido a la baja profundidad. Recordar que los buques de 30.000 toneladas completos no pueden circular a capacidad plena sin una profundidad menor a 30 pies; y de 'sobreflete' pagado a un buque adicional para evitar el problema anterior. Los ahorros de costos potenciales vinculado al proyecto Hidrovía, de acuerdo a los responsables del mismo, se originan en:

- Mejoras en la navegación de buques transoceánicos en el trayecto final del Paraná.
- La segunda etapa del proyecto de Hidrovía, que mejorará la eficiencia de la navegación de barcazas de Santa Fe hasta Bolivia (del Km. 589 al Km. 2.700). Una distancia de navegación adicional de 2.100 kilómetros con un costo de inversión de 110 millones que permitiría aprovechar la capacidad de molienda local a partir de importaciones de granos de los países limítrofes.
- Los sistemas combinados: ferrocarril / Hidrovía desde Rosario permitirían alcanzar un costo de 0,009 dólares / ton / km.
- La realización de obras en la **línea ferroviaria** Belgrano, (privatizada) que conecta a este corredor fluvial con el NOA, la región que ha experimentado un significativo aumento de la producción de soja, permitiría reducir el costo de transporte terrestre actualmente realizado por camión.

La infraestructura de **almacenamiento** también manifestó una importante expansión en los últimos 15 años, impulsada por grandes empresas de transformación. El aumento no solo se debe a la creación de nuevas plantas sino al reacondicionamiento por estos capitales extranjeros, de plantas ya existentes.

IV.11. Infraestructura en el área de influencia.

IV.11.1. Producción primaria

La producción de soja y girasol en el área de influencia se desarrolla en su totalidad en la Republica Argentina ya que en Chile no hay producción ni de soja ni de girasol.

Cuadro 23: Argentina. Soja en el área de influencia 2004/2005

Provincia	Superficie Sembrada (Hectáreas)	%	Producción (Toneladas)	%
Buenos Aires	1.927.546	13,39%	6.379.908	16,66%
Córdoba	841.197	5,84%	2.522.215	6,59%
La Pampa	85.635	0,59%	239.214	0,62%
San Luis *	25.246	0,18%	51.290	0,13%
Santa Fe	1.299.271	9,02%	4.505.993	11,76%
TOTAL	4.178.895	29,02%	13.698.620	35,77%
Total Argentina	14.399.998		38.300.000	

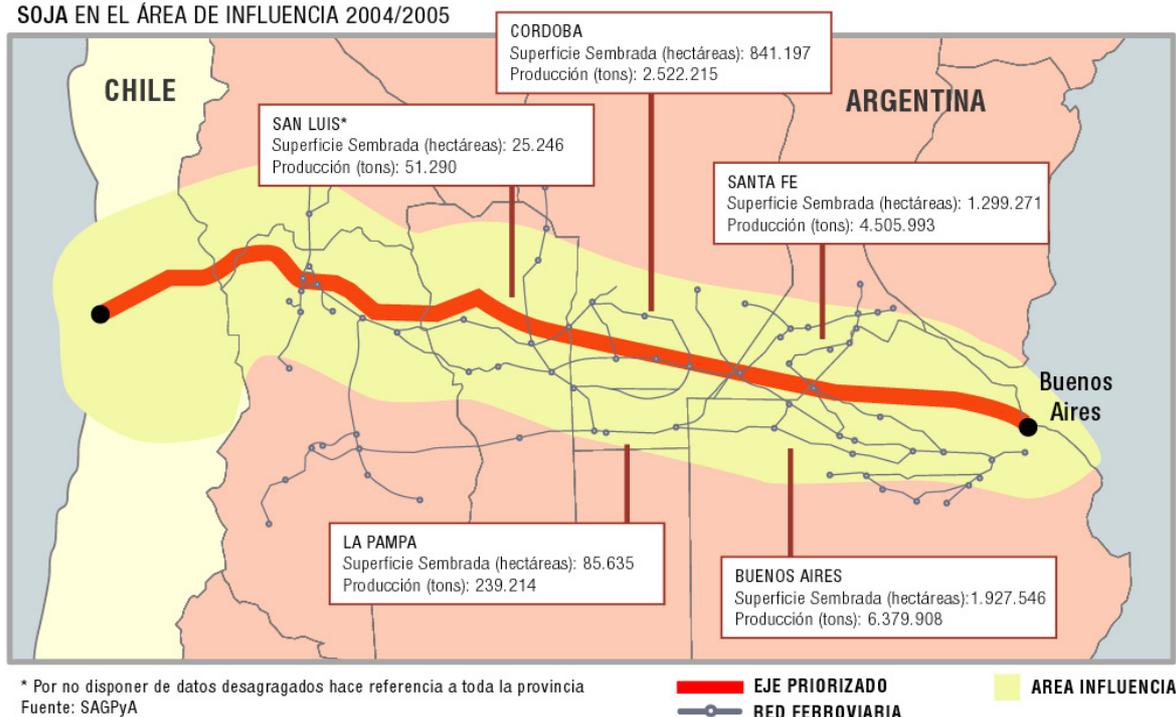
* Por no disponer de datos desagregados hace referencia a toda la provincia

Fuente: SAGPyA

A - Soja

Se sembró para la campaña 2004-2005 el 29% del total del país, aportando el 35,7% del total de la producción nacional. Las localidades pertenecientes a la provincia de Buenos Aires y Santa Fe representaron el 77% del área sembrada, con el 46 y el 31%, respectivamente. En términos de producción las localidades de ambas provincias aportaron el 79,5% de la producción del área, con el 46,6% y el 32,9%, respectivamente.

ARGENTINA.
SOJA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA 2004/2005



Cuadro 24: Argentina. Girasol en el área de influencia 2004/2005

Provincia	Superficie Sembrada (Hectáreas)	%	Producción (Toneladas)	%
Buenos Aires	52.188	2,65%	128.380	3,51%
Córdoba	93.200	4,74%	218.290	5,96%
La Pampa	62.500	3,18%	126.100	3,44%
San Luis *	75.000	3,81%	135.000	3,69%
Santa Fe	2.000	0,10%	5.200	0,14%
Total	284.888	14,49%	612.970	16,74%
Total Argentina	1.966.599		3.662.109	

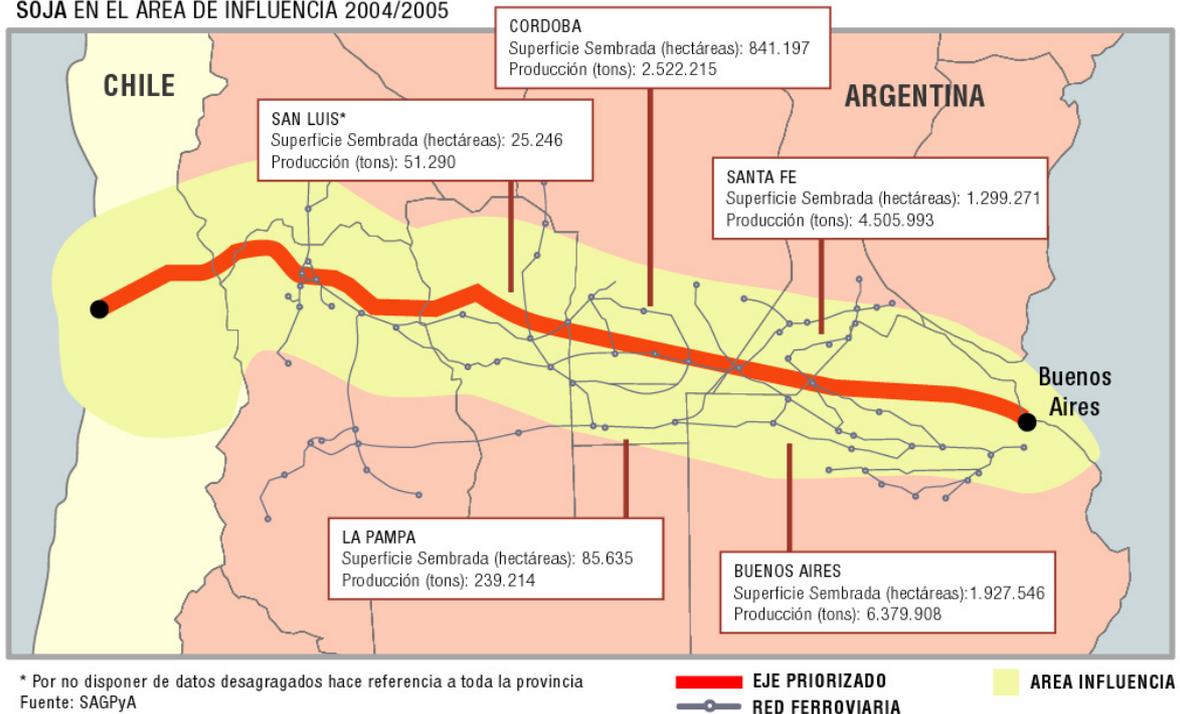
* Por no disponer de datos desagregados hace referencia a toda la provincia

Fuente: SAGPyA

B - Girasol

Se sembró para la campaña 2004-2005 el 14,5% del total del país aportando el 16,7% del total de la producción nacional. Analizando la participación de las provincias en el área se puede observar que no hay preponderancia de ninguna sobre el resto en lo que refiere al área sembrada y producción pero es importante remarcar la escasa participación del área de la provincia de Santa Fe en lo que respecta al área de influencia.

ARGENTINA.
SOJA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA 2004/2005



IV.11.2. Infraestructura de almacenaje. Acopiadores

La etapa de almacenaje, constituye un elemento central tanto para garantizar la conservación y la calidad de los granos como para apoyar las estrategias comerciales de los productores, permitiéndoles decidir el momento de la venta (posibilitando asimismo el desarrollo de estrategias de diferenciación o de segregación de granos). Ello tiene implicancias tanto sobre la rentabilidad individual como en el funcionamiento de la trama en su conjunto. Esta etapa puede ser asumida por una variedad de actores que van desde el productor al acopiador, y en ciertos casos, las firmas exportadoras y/o las grandes empresas de crushing.

Las formas de vinculación entre el productor y el acopiador pueden involucrar relaciones de venta, de prestación de servicios de acopio, y/o de asistencia técnica y/o financiamiento (la provisión de semillas, fertilizantes y agroquímicos, asesoramiento técnico, financiamiento de la siembra).

En resumen, si bien el acopiador sigue siendo el actor más relevante en el almacenamiento, los productores de soja y girasol poseen en su gran mayoría capacidad de almacenamiento propia, por ejemplo silobolsa. Esto les permite obtener diferencias de precios ofrecidas por los exportadores y procesadores en el marco de su estrategia de originación de materia prima. Sin embargo, es en el caso de la soja donde las relaciones directas entre los productores y las grandes empresas oleaginosas muestran una mayor relevancia.

A pesar de la falta de estudios con detalle, hay un consenso generalizado acerca de la insuficiencia de la capacidad de almacenaje existente, y de las deficiencias en su calidad. Las últimas cifras oficiales ubican a la capacidad total en 41 millones de toneladas y 2.795 plantas de acopio / acondicionamiento e industriales.

En la zona de influencia del eje Valparaíso / Buenos Aires se ubican aproximadamente 800 plantas que corresponde al 29% del total del país, con una capacidad de acopio total de casi 16 millones de toneladas (39% del total país).

Cuadro 25: Argentina. Infraestructura de almacenaje

Provincia	Delegación	Numero de Plantas				Capacidad de Acopio en Tons			
		Acopiador/ Acondicionador		Industriales		Acopiador/ Acondicionador		Industriales	
		Cooperativa	Otra condición Jurídica	Cooperativa	Otra condición Jurídica	Cooperativa	Otra condición Jurídica	Cooperativa	Otra condición Jurídica
Buenos Aires	Buenos Aires		8		21		195.042		226.677
	Pergamino	61	71	1	12	987.594	1.145.837	8.900	4.283.770
	Junin	43	69	1	15	513.506	775.454	10	354.588
	Bragado	7	86		2	130.080	1.164.632		57.627
	Pehuajo	2	40		4	28.620	838.350		72.100
	Lincoln	3	56		5	51.350	699.524		89.500
Córdoba	Río Cuarto	11	72	2	21	11.450	714.499	33.900	1.312.714
San Luis	Laboulaye		30		4		295.006		55.200
Santa Fe	Venado Tuerto	32	62	1	3	530.128	799.670	200	23.957
La Pampa	Gral. Pico	7	48		3	70.120	454.518		48.500
	Total Zona	166	542	5	90	2.322.848	7.082.532	43.010	6.524.633
	Total Zona		Total Plantas		803		Total Tons		15.973.023
Total País			Total Plantas		2.795		Total Tons		40.929.995

Fuente: SAGPyA

IV.11.3. La actividad industrial

En Argentina hay 43 plantas en áreas rurales de 5 provincias, con predominio de las zonas cercanas a los centros de embarque en Santa Fe y sur de Buenos Aires. A las plantas de procesamiento, se agregan una moderna y eficiente infraestructura portuaria propia y una extensa red de almacenamiento distribuida en todo el país.

Del procesamiento realizado con la más moderna tecnología se obtienen **aceites y harinas proteicas** de soja, girasol, algodón, maní, y lino. Las harinas proteicas son un complemento fundamental para la alimentación animal, en tanto el destino principal de los aceites es el consumo humano y en menor medida su uso como insumo industrial.

A continuación se ve la importancia relativa de los diferentes tipos de firmas, así como los principales grupos operando en la molienda de soja y girasol en el país.

Cuadro 26: Establecimientos industriales a nivel país

Establecimientos	Localidad	Grano Procesado	Capacidad teórica en 24 hs en Toneladas	%
PROV. DE BUENOS AIRES			14730	11,2%
Agroindustrias Bonaerense S.A.	Huangelén	G	300	0,2%
Cargill SACI	Pto. Quequén	G S C	1.700	1,3%
Oleaginoso Oeste S.A.	Daireaux	G S	1.800	1,4%
Nidera Sociedad Anónima	Saforcada (Junín)	G S	2.200	1,7%
Oleaginoso Oeste SA	Gral. Villegas	G S	2.000	1,5%
Germaíz S.A.	Baradero	Mz S G	410	0,3%
Oleaginoso Moreno Hnos. SA	Quequen	G	1.350	1,0%
Cargill S.A.C.I.	Ing. White	G S	2.100	1,6%
Molino Cañuelas S.A.C.I.F.I.A.	Cañuelas	G	1.200	0,9%
S.E.D.A. S.A.	Lezama	G S	220	0,2%
Kruguer S.A.	Manuel Ocampo	G S	750	0,6%
Gensiroil S.A.	Bahía Blanca	G	500	0,4%
Germaíz S.A.	San Justo	G	150	0,1%
Siete Soles S.A.	Manuel Ocampo	S	50	0,0%
PROV. DE SANTA FE			104.913	79,7%
Fab. Aceites Sta. Clara SAIC	Rosario	S G	4.200	3,2%
Aceitera Chabás S.A	Chabás	S	4.000	3,0%
Cargill SACI Pto.	Quebracho	S	9.000	6,8%
Bunge Argentina S.A.	San Jerónimo Sur	S	2.200	1,7%
Nidera Sociedad Anónima	Pto. San Martín	S	2.000	1,5%
Buyatti S.A.I.C.A.	Pto. San Martín	S	3.350	2,5%
Tanoni Hnos. S.A.	Bombal	S	500	0,4%
Molinos Rio de la Plata S.A.	San Lorenzo	S	17.000	12,9%
SACEIF Louis Dreyfus	Gral. Lagos	S	12.000	9,1%
AFA (Agríc. Federados Args.)	Los Cardos	S	600	0,5%
Vicentín SAIC (Planta Puerto)	Puerto S. Lorenzo	S	6.500	4,9%
Terminal 6 Industrial SA	Pto. San Martín	S	18.000	13,7%
Oleaginoso San Lorenzo S.A.	Puerto S. Lorenzo	S	10.000	7,6%
Bunge Argentina S.A.	Pto. San Martín	S	8.000	6,1%
Vicentín S.A.I.C. (Planta Ruta 12)	San Lorenzo	S G A	5.350	4,1%
Buyatti S.A.I.C.A.	Reconquista	S G A	1.456	1,1%
Fco. Hessel e hijos S.R.L.	Esperanza	S L	100	0,1%
Óleos Santafesinos S.A.	Santo Tomé	S	200	0,2%
Aceitera Ricedal	Chabas	S	300	0,2%
Enrique R. Zeni y Cia. S.A.	Rafaela	S	157	0,1%
PROV. DE ENTRE RIOS			1000	0,8%
C.I.D.A. Cía. Ind. de Aceites SCA	Nogoyá	L S	100	0,1%
Green Lake S.A. - Bco. Nación				
Arg	Lucas González	L C S G	300	0,2%
Aceites Grainer	Parana	S	600	0,5%
PROV. DE CORDOBA			10720	8,1%
	D. Velez			
Aceitera Gral. Deheza SAICA	Sarsfield	M S	500	0,4%
Bunge Argentina S.A.	Tancacha	S M C G	3.700	2,8%
Aceitera Gral. Deheza SAICA	Gral. Deheza	S G	6.000	4,6%
Oleos del Centro S.A.	Rio Tercero	S	250	0,2%
Oleag. Gral. Cabrera OLCA SA	Gral. Cabrera	M G S	270	0,2%
PROV. DE LA PAMPA			300	0,2%
Gente de La Pampa SA	Catrilo	G	300	0,2%
TOTAL			131663	100,0%

ACLARACION: S significa soja, G girasol, M maní, A algodón,
Mz germen de maíz, Tg tung, L lino, C cáramo Tar Tartago

Fuente: J.J. Hinrichsen

La molienda industrial está fuertemente concentrada en las tres provincias de la región pampeana, Santa Fe (79%), Buenos Aires (11%) y Córdoba (8%). La desregulación de los mercados, las privatizaciones y las obras de dragado del río Paraná motorizaron un extraordinario desarrollo del complejo portuario a lo largo de este río, así como la localización de nuevas plantas.

Dentro del área de influencia se encuentran 6 industrias, (4 en Buenos Aires y 2 en Córdoba). La capacidad de molienda es de 11.030 ton diarias que representan el 8,4% de la capacidad de procesamiento nacional.

Cuadro 27: Establecimientos industriales en el área de influencia

Establecimientos	Localidad	Tipo de Grano Procesado	Capacidad teórica en 24 hs (en Toneladas)
PROVINCIA DE BUENOS AIRES			
Nidera Sociedad Anónima	Saforcada (Junín)	G S	2.200
Oleaginosa Oeste SA	Gral. Villegas	G S	2.000
Germaíz S.A.	Baradero	Mz S G	410
Germaíz S.A.	San Justo	G	150
PROVINCIA DE CORDOBA			
Aceitera Gral. Deheza SAICA	Gral. Deheza	S G	6.000
Oleaginosa Gral. Cabrera OLCA SA	Gral. Cabrera	M G S	270
TOTAL			11.030
TOTAL ARGENTINA			131663

Fuente: Elaboración propia en base a J.J. Hinrichsen



IV.11.4. Logística y distribución

El uso de la red ferroviaria aumenta proporcionalmente con la distancia entre la planta y el puerto. Hace más de cuarenta años que no se construyen nuevos tendidos de ferrocarril, por eso su disponibilidad es mayor en las plantas más antiguas. Por eso el sistema está subutilizado, lo que genera un aumento importante de costos en los fletes largos. Esta cercanía con los puertos debería verse reflejada en un bajo costo del flete y convertirse en una ventaja competitiva para la región.

Las estadísticas por puerto disponibles para 2005 muestran que se exportaron por todo concepto alrededor de 39,4 millones de toneladas de carga. El 95,9% de este total se exportó por los cuatro principales puertos graneleros del país.

Cuadro 28: Puertos por donde se exportan las principales oleaginosas

TERMINALES PORTUARIAS / TIPO DE PRODUCTO EMBARCADO	GIRASOL (Toneladas)	SOJA (Toneladas)	TOTALES (Toneladas)
GRANOS			
TOTAL SAN LORENZO	0	2.637.671	2.637.671
TOTAL ROSARIO	0	2.413.308	2.413.308
TOTAL BAHÍA BLANCA	14.460	2.349.670	2.364.130
TOTAL NECOCHEA	40.050	689.766	729.816
TOTAL LIMA	0	513.301	513.301
TOTAL SAN PEDRO	0	369.218	369.218
TOTAL DIAMANTE	0	316.385	316.385
TOTAL BUENOS AIRES	32.531	162.130	194.661
TOTAL SAN NICOLAS	0	39.000	39.000
T O T A L	87.041	9.490.449	9.577.490
PELLETS			
TOTAL SAN LORENZO	18.737.606	543.323	19.280.929
TOTAL ROSARIO	2.906.289	105.410	3.011.699
TOTAL BAHÍA BLANCA	673.759	206.676	880.435
TOTAL NECOCHEA	251.422	211.614	463.036
TOTAL BUENOS AIRES	1.344	0	1.344
T O T A L	22.570.420	1.067.023	23.637.443
ACEITES			
TOTAL SAN LORENZO	477.982	3.846.433	4.324.415
TOTAL ROSARIO	132.752	881.345	1.014.097
TOTAL BAHÍA BLANCA	273.126	134.418	407.544
TOTAL NECOCHEA	250.122	58.435	308.557
TOTAL BUENOS AIRES	142.260	4.049	146.309
T O T A L	1.276.242	4.924.680	6.200.922

NOTA: En las cifras pertenecientes al Pellets de soja se encuentran datos correspondientes a harina de soja

Fuente: SAGPYA

Esta concentración es muy diferente a lo que se ve en los demás países productores de maíz, como Brasil y Estados Unidos, que tienen enormes distancias entre las zonas de producción y los puertos, a veces con distancias cercanas a los 2.000 Km. Sin embargo, los países del norte han solucionado con eficiencia el transporte interno. EE.UU. tiene un sistema hidroviario que para distancias de 2.000 Km. tiene una tarifa de 9 dólares la

tonelada, es decir 0,45 centavos de dólar la ton/Km. También ha desarrollado un eficiente sistema ferroviario desde las zonas de producción a los puertos del oeste.

Comparando estos costos podemos ver que el productor de la región Rosario, que tiene que trasladar en promedio la producción sólo 200 Km. tiene costos similares al productor norteamericano, con un recorrido muy superior. Concretamente, el transporte representa más del 50% del total de los gastos de comercialización.

Una de las razones de esta gran diferencia es la utilización mayoritaria del camión como medio de transporte, con costos muy superiores al del ferrocarril y a la hidrovía.

Los fletes hidroviarios son bastante menores, tanto con respecto al camión como con respecto al ferrocarril, pero teniendo en cuenta que nuestro país no puede utilizar para su producción interna la hidrovía del río Paraná, salvo en escasa medida, y al no contar en la principal zona de producción con vías navegables transversales, el único camino aparente para bajar costos de transporte es con el ferrocarril.

El alto costo del flete por camión responde a la gran demanda en época de cosecha, con su pico máximo en el mes de mayo cuando ingresan a los canales de comercialización la cosecha gruesa de soja, maíz y sorgo, aumentando los precios hasta \$0,065 la tonelada por km recorrido. Al ser el transporte uno de los únicos gastos de comercialización que no se pactan como un porcentaje sobre el precio de los granos, su importancia relativa se incrementa en épocas donde baja el precio de mercado de los granos.

A - Ferrocarril:

Participa sólo con un 17% sobre el total del transporte de granos en la región. Sería conveniente analizar la posibilidad de incrementar su uso para abaratar costos; ya que el flete es de \$0,035 ton/Km. en época de cosecha.

Estos precios son para un recorrido promedio de 300 Km. Las tarifas son orientativas y según el volumen pueden negociarse menores valores.

Si el ferrocarril absorbiera en vez de un 17% el 40% del transporte de granos, se generaría un cambio en las distancias recorridas, dado que los circuitos más alejados de los puertos y fábricas que hoy se realizan por camión, pasarían a realizarse por ferrocarril. Estos circuitos son menores si el recorrido se efectuara por tren, pasando de 300 a 280 Km., con el consecuente ahorro adicional en los fletes.

Con estos costos, el uso del ferrocarril le permitiría al productor una **disminución** de alrededor **del 50% de sus costos en el flete largo**. Las principales razones de la escasa utilización del ferrocarril se encuentran en la baja eficiencia lograda por este medio y en la limitada extensión de la red, que impide una cercanía con el productor y el acopio.

Las ventajas económicas aumentan cuanto mayor es la distancia. En distancias de menos de 250 Km. las diferencias se estrechan respecto al camión, y muchas veces la pérdida de la identidad del grano lleva a que los productores prefieran el transporte por camión que va de puerta a puerta. Para revertir esta preferencia, el ferrocarril debería desarrollar un servicio mas adaptado a cada cliente, tratando de solucionar aquellos problemas que se le presentan a los productores o acopios medianos o chicos.

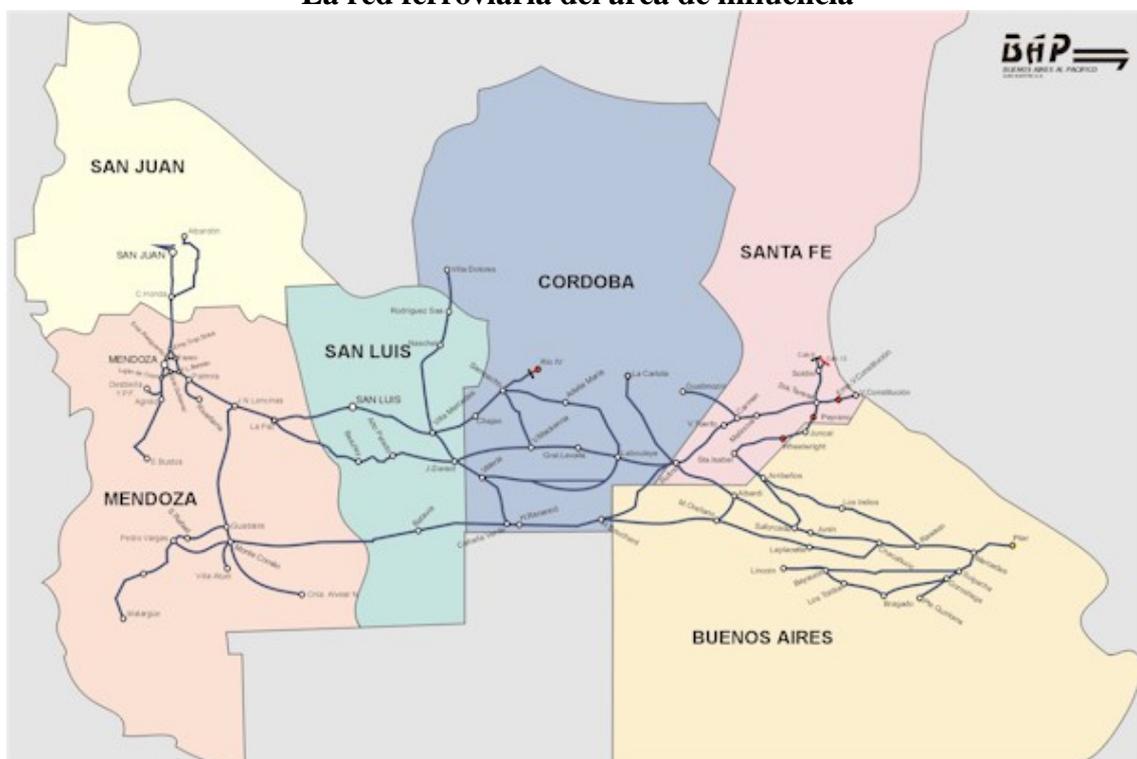
Las distintas líneas ferroviarias tendrían que dedicar especial atención a los servicios conexos al transporte troncal, fundamentalmente al servicio puerta a puerta. La tarifa es bastante mas baja que la del camión pero, muchas veces, los servicios que implica llevar la mercadería a la playa ferroviaria de despacho y retirarla en de destino, representan un aumento considerable de los costos, mas aún en distancias cortas. Pese a su baja

adopción actual, en los últimos años parece haber llegado a un techo y es por ello que serían necesarios cambios estructurales importantes para que su utilización sea mayor, cuyas consideraciones exceden el marco de este análisis

B - Transporte fuera de cosecha

Otra alternativa para reducir el impacto del transporte en la estructura de costos de comercialización, es realizar el flete largo fuera del mes de mayo, evitando la sobredemanda de camiones, además de beneficiarse con el incremento del precio de mercado que generalmente se produce con el transcurso de los meses desde la época de cosecha. Pero, la complicada situación financiera que están atravesando la mayoría de los productores de la región, les impide mantener la cosecha para comercializarla en un momento mas apropiado.

La red ferroviaria del área de influencia



DISPONIBILIDAD DE LA RED FERROVIARIA PARA EL TRANSPORTE DE GRANOS
Los datos representan a plantas. (cont)

DELEGACION	Departamento/Partido	Provincia	Desvio Propio	Lote Lindero	No Poseen
General Pico	CHAPALEUFU	La Pampa	1	4	
	CONHELO	La Pampa	5	5	3
	MARACO	La Pampa	2	3	3
	QUEMU QUEMU	La Pampa	4	4	1
	RANCUL	La Pampa	2	2	1
	REALICO	La Pampa	1	9	3
	TRENEL	La Pampa		3	3
			15	30	14

Laboulaye	GENERAL ROCA	Córdoba	5	9	2
	PRESIDENTE ROQUE SAENZ	Córdoba	3	6	10
			8	15	12

Rio Cuarto	CALAMUCHITA	Córdoba		1	5
	JUAREZ CELMAN	Córdoba	6	7	23
	RIO CUARTO	Córdoba	17	15	30
	SAN JAVIER	Córdoba			1
			23	23	59

Venado Tuerto	GENERAL LOPEZ	Santa Fe	25	36	36
			25	36	36

**DISPONIBILIDAD DE LA RED FERROVIARIA PARA EL TRANSPORTE DE GRANOS
(los datos representan a plantas)**

DELEGACION	Departamento/Partido	Provincia	Desvio Propio	Lote Lindero	No Poseen
Buenos Aires	ALMIRANTE BROWN	Buenos Aires			2
	AVELLANEDA	Buenos Aires		1	3
	BERISSO	Buenos Aires			2
	CIUDAD DE BUENOS AIRES	Capital Federal	2		3
	FLORENCIO VARELA	Buenos Aires			3
	LA MATANZA	Buenos Aires			2
	LA PLATA	Buenos Aires			5
	MALVINAS ARGENTINAS	Buenos Aires			1
	PILAR	Buenos Aires			1
	SAN FERNANDO	Buenos Aires			1
	TIGRE	Buenos Aires			1
	VICENTE LOPEZ	Buenos Aires			2
				2	1
Pergamino	BARADERO	Buenos Aires		1	5
	BARTOLOME MITRE	Buenos Aires	3	2	5
	CAMPANA	Buenos Aires		2	2
	CAPTAN SARMIENTO	Buenos Aires			7
	COLON	Buenos Aires	1	3	4
	EXALTACION DE LA CRUZ	Buenos Aires	1		4
	PERGAMINO	Buenos Aires	14	9	18
	RAMALLO	Buenos Aires	3	1	10
	SALTO	Buenos Aires	5	3	15
	SAN ANTONIO DE ARECO	Buenos Aires	2		6
	SAN NICOLAS	Buenos Aires	1		3
	SAN PEDRO	Buenos Aires	4		6
	ZARATE	Buenos Aires			3
				34	21
Junín	CARMEN DE ARECO	Buenos Aires		1	5
	CHACABUCO	Buenos Aires	6	9	14
	ESCOBAR	Buenos Aires			1
	GENERAL ARENALES	Buenos Aires	4	14	5
	GENERAL RODRIGUEZ	Buenos Aires			2
	JUNIN	Buenos Aires	4	9	13
	LUJAN	Buenos Aires	2		7
	MARCOS PAZ	Buenos Aires			1
	ROJAS	Buenos Aires	9	6	9
	SAN ANDRES DE GILES	Buenos Aires	1	1	5
			26	40	62
Bragado	9 DE JULIO	Buenos Aires	8	3	23
	ALBERTI	Buenos Aires	1	1	10
	BRAGADO	Buenos Aires	3	8	15
	CHIVILCOY	Buenos Aires	5	3	17
	MERCEDES	Buenos Aires		1	3
	SUIPACHA	Buenos Aires	1		1
			18	16	69
Pehuajó	CARLOS CASARES	Buenos Aires	1	2	10
	PEHUAJÓ	Buenos Aires	1	4	9
	RIVADAVIA	Buenos Aires	3	2	5
	TRENQUE LAUQUEN	Buenos Aires	2	2	5
			7	10	29
Lincoln	CARLOS TEJEDOR	Buenos Aires		1	4
	FLORENTINO AMEGHINO	Buenos Aires	1	1	1
	GENERAL PINTO	Buenos Aires	3	5	
	GENERAL VIAMONTE	Buenos Aires		4	4
	GENERAL VILLEGAS	Buenos Aires	6	3	11
	LEANDRO N ALEM	Buenos Aires	2	3	3
	LINCOLN	Buenos Aires	5	7	
			17	24	23

IV.12. La estructura de “governance” en la trama.

IV.12.1. Estrategias empresariales.

Al no existir en la industria de la molienda de oleaginosas barreras tecnológicas significativas, los costos están determinados por el tamaño y la tecnología de las plantas industriales. Las barreras a la entrada están dadas por la escala y los recursos financieros. La disminución de costos es la clave de la posición competitiva en el segmento de los commodities, y su búsqueda orienta la localización de las plantas. Las ventajas de costo derivan principalmente de los volúmenes de producción, del aprovechamiento de la capacidad instalada y de los costos logísticos, y esos criterios guían estrategias empresariales.

Asegurar la provisión de la materia prima es crucial. Ello exige adecuadas infraestructuras (de transporte y almacenaje); coordinación de los mercados mundiales de commodities y los mercados locales; y crecientemente, lazos más estrechos con los productores (agricultura de contrato).

Debido a que la cadena de valor es doble, con un segmento de indiferenciados y un segmento de bienes para el consumidor, los industriales se enfrentan a dos diferentes estrategias: (i) bajar costos; (ii) diferenciar productos.

Las empresas que operan en el país desarrollan estrategias diversas:

- Las **grandes empresas globalizadas**, totalmente de capitales externos o en asociación con grandes empresas nacionales: (Cargill, Luis Dreyfus, Bunge, Glencore/Moreno, etc), que operan en el tramo de las commodities y en el negocio de la exportación, han desplegado una estrategia de expansión geográfica hacia las principales fuentes de abastecimiento de materia prima y de integración hacia delante con activos en infraestructura logística y portuaria.
- Las **grandes empresas nacionales**: (Aceitera General Deheza, Molinos Río de la Plata, Buyatti, Vicentin), compiten con las anteriores en los mercados regionales y mundiales; algunas de ellas son las principales empresas proveedoras de aceite refinados y productos de mayor valor en el mercado interno.
- **Pequeñas y medianas empresas** que operan básicamente en el mercado interno, por lo general a escala sub-regional o local.
- Las **cooperativas** operan en el comercio exterior (ACA) o como acopiadores regionales para abastecer a comercializadores o a industrias.

En términos generales se pueden identificar 5 estrategias empresariales:

- Reducir los costos de la molienda: aumentando el uso de la capacidad instalada, lo que requiere oferta de materia prima de calidad y en los tiempos necesarios; y/o aumentando la escala de operación para lo cual los sistemas logísticos deben ser eficientes.
- Reducir los costos de aprovisionamiento de materia prima para aumentar los márgenes, lo que implica reducir los precios de los insumos y los costos de transporte, almacenaje y manipulación.
- Asegurar la procedencia de los productos, la competencia por materias primas, la necesidad de mantener plantas en funcionamiento y las exigencias de trazabilidad

lleva al establecimiento de relaciones contractuales con los productores (agricultura de contrato)

- Recentraje en la actividad principal: commodities versus diferenciados.
- Para las empresas en el segmento de los bienes finales diferenciados, (margarinas, mayonesas, etc) las estrategias se centran en el desarrollo de marcas, innovaciones en envases, innovaciones en la refinación (mejores aromas, menor contenido graso, etc); desarrollo de subproductos, búsqueda permanente con nuevos nichos de mercados.

En **resumen**, para el conjunto de las industrias del crushing de granos oleaginosos, las innovaciones tecnológicas, organizativas y logísticas, así como un fluido acceso a las fuentes de financiamiento y un eficiente gerenciamiento empresarial, se encuentran entre sus estrategias generales.

Actualmente uno de los principales activos estratégicos de la trama es el almacenamiento. En esta etapa interviene actores muy heterogéneos, cuyos objetivos no siempre son coincidentes. En las formas tradicionales de coordinación en el comercio de granos, el productor entrega la producción al acopiador/cooperativa, ya sea vendiéndosela o depositándola. Luego los acopiadores o cooperativas la entregan a los exportadores a través de un corredor.

El aumento de la capacidad de almacenamiento del productor, orientada a avanzar en las funciones realizadas tradicionalmente por el acopiador, es uno de los aspectos recientes en la dinámica de la trama. El uso del silobolsa les ha permitido optimizar su estrategia comercial. Por otro lado, la integración de las grandes industrias de la molienda (grandes traders globales/exportadores) con el acopio como estrategia para asegurarse la originación de materia prima, también afecta la posición de los acopiadores que ven amenazado su activo fundamental en la trama.

Este proceso es mas visible en la cadena de la soja, mientras que en la del girasol es menos importante por la poca difusión del silobolsa y la menor incidencia de los exportadores / industriales en el acopio.

La mayor participación de los productores en el almacenamiento de los granos tiene implicancias en los instrumentos comerciales utilizados y en las formas contractuales utilizadas. Las consecuencias más visibles se manifiestan en la disminución de los costos de transacción asociados a la existencia de intermediarios, aumentando la eficiencia en la cadena.

IV.12.2. Formas de coordinación de la trama.

El núcleo de la trama oleaginosa lo constituyen las grandes empresas globalizadas de la molienda, en su mayoría de capitales multinacionales junto con algunas grandes empresas de capitales nacionales que poseen cuantiosos activos físicos en plantas industriales y en infraestructura de transporte, almacenaje y portuaria, además de activos intangibles específicos derivados de su manejo de las condiciones de comercialización y financiamiento en los mercados mundiales. En menor medida en la actualidad otro nodo se ubica en las grandes firmas transnacionales proveedoras de semillas y agroquímicos.

En el mercado interno el poder de estas firmas transnacionales está siendo disputado por las grandes firmas en cadena de la comercialización minorista – hiper y supermercados.

El poder de comando al interior de los sistemas alimentarios, está desplazándose hacia las etapas más próximas al consumidor final.

Las formas de coordinación privilegiaron en primera instancia las estrategias de integración vertical hacia delante del proceso productivo industrial, con la integración de áreas de comercialización, almacenamiento e infraestructura, manteniendo la articulación vía mercado para el aprovisionamiento de materia prima.

A continuación se mencionan las nuevas tendencias que llevan a cambios en las formas de coordinación de la trama (Gutman, 2000):

- En la producción primaria: aumentos de escala, difusión de técnicas, nuevas formas de organización de las empresas agropecuarias (conformación de redes empresariales, contratistas, consorcios)
- En la producción industrial: recrudescimiento de la competencia, concentración y transnacionalización; disminución de la capacidad ociosa y aumentos de escala.
- Relaciones más estrechas producción / molienda, para asegurar el abastecimiento de la materia prima (originación), calidad y trazabilidad
- Desarrollos logísticos y de infraestructura para disminuir costos y expandir la frontera agrícola.
- Desarrollos biotecnológicos en el sector de semillas oleaginosas.

Como consecuencia de estas tendencias, las **formas de governance** asentadas en la coordinación vertical (contratos) ganan importancia frente a estrategias de integración vertical. Una más estrecha relación con los proveedores facilita asimismo estrategias de recentraje de las firmas en las actividades industriales en las que poseen mayores ventajas competitivas.

El área de innovaciones en logística es estratégica en esta trama (almacenamiento, transporte, hidro vías, ferrocarriles, puertos, etc.) e incluye las articulaciones, en forma de integración vertical individual o conjunta con el estado, de concesión o alquiler, de diversas modalidades de transporte (líneas de FFCC.), bodegas, modernas instalaciones portuarias.

La difusión de las formas contractuales de coordinación es una de las innovaciones organizativas destacadas. Los contratos entre traders o industriales por un lado y entre productores o acopiadores por el otro, a través de diversas modalidades (con o sin asistencia técnica o financiera) comienzan a cobrar importancia. Otra innovación organizativa consiste en la asistencia técnica brindada a los productores primarios por los proveedores de insumos.

IV.13. BIBLIOGRAFÍA

Asociación de Semilleros de Argentina (2005). <http://www.asa.org.ar>

Bisang R., Gutman G., Roig, C., Rabetino, R. (2000): “La oferta tecnológica de las Principales cadenas agroindustriales en el MERCOSUR ampliado”. Proyecto Global, PROCISUR/BID, Serie de documentos N°12, Montevideo.

Bolsa de comercio de rosario. Información estadística en <http://www.bcr.com.ar>

Cámara de la Industria Aceitera de la Republica Argentina. Información estadística en <http://www.ciaracec.com.ar>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe <http://www.eclac.cl>

Food And Agriculture Organization Of The United Nations <http://www.fao.org>

Gutman Graciela (2000) “Trayectorias y demandas tecnológicas de las cadenas agroindustriales en el MERCOSUR ampliado: Oleaginosas.” Proyecto Global, PROCISUR/BID, PROCISUR, Montevideo.

Gutman Graciela (1997): Transformaciones recientes en la distribución de alimentos an la Argentina”. SAGPyA, Buenos Aires.

MERCOSUR on line <http://www.mol.com.ar>

Reca Alejandro (2001). “Oilseed Crushing Industries in Argentina: Increasing Supplies, Better Margins and Further Restructuring” Industry Note 028-2001, Rabobank International.

Scnepf R., Dohlman E., and Bolling C. (2001) Agriculture in Brasil and Argentine. Developments and Prospects for mayor field crops. USDA, Agricultural and trade report, WRS-01-3, Washington.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Información estadística en <http://www.sagpya.mecon.gov.ar>

United State Departament of Agriculture. Información estadística en <http://www.fas.usda.gov>