

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

**PARTE C
CAPÍTULO V**

**GRUPO 3 DE PROYECTO DEL EJE MERCOSUR – CHILE
VALPARAÍSO / BUENOS AIRES
CADENAS DE LAS OLEAGINOSAS – SOJA E GIRASOL**

ÍNDICE

V.	Cadenas de las Oleaginosas – Soja e Girasol	V-2
V.1.	Descripción general de la cadena en la Argentina.....	V-2
V.1.1.	SOJA.....	V-2
	A - El Mercado Internacional	V-2
	B - La Producción Nacional	V-4
	C - La Exportación	V-7
V.1.2.	GIRASOL.....	V-7
	A - El Mercado Internacional	V-7
	B - La Producción Nacional	V-8
	C - Las exportaciones	V-11
V.1.3.	El Transporte – Soja y Girasol	V-11
V.2.	Cadenas de las Oleaginosas en el Área de Influencia	V-14
V.2.1.	Direccionamiento de la producción primaria:	V-14
V.2.2.	Nodos de la Cadena	V-16
	A - Centro de Producción	V-16
	B – Centro de Convergencia.....	V-18
	C – Centro de Industrialización.....	V-18
	D – Centro de Almacenamiento	V-19
	E – Principales Centros de Formación de Precio	V-19
	F. Mercados de Competencia Internacional	V-20
	G. Puertos de Embarques para Los Productos Exportados	V-21
	H - Trayectos a recorrer hasta puertos o consumo interno	V-23
V.3.	BIBLIOGRAFÍA	V-25

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

PARTE C - CAPÍTULO V

V. Cadenas de las Oleaginosas – Soja e Girasol

V.1. Descripción general de la cadena en la Argentina

El complejo oleaginoso constituye el principal bloque exportador de la economía nacional. En la actualidad, Argentina se posiciona entre los primeros productores y exportadores de granos y productos industrializados de soja y girasol. La industria local se destaca por su avanzada tecnología y alta competitividad. Los productos argentinos llegan a numerosos países en los cinco continentes a pesar de las políticas proteccionistas de las naciones compradoras.

La soja (*Glycine max L*) es actualmente la semilla oleaginosa de mayor importancia en el mundo. En nuestro país los primeros lotes fueron sembrados en la década de 1960 en el sur de Santa Fe. A partir de los años '70 protagonizó una fuerte expansión, que continúa en la actualidad y que modificó profundamente la estructura de la producción agropecuaria y agroindustrial.

El girasol (*Helianthus annuus L.*) es una especie originaria de América del Norte introducida en Europa como planta ornamental en el siglo XVI, que recién adquirió importancia como oleaginosa a comienzos del siglo XVIII. Ingresó a la Argentina desde Rusia, en el siglo XIX, y su cultivo se expandió hasta convertir a nuestro país en el primer productor de su aceite.

Cuando hablamos de “**Cadena de las Oleaginosas**” (Soja y Girasol) en Argentina, nos estamos refiriendo a cada uno de los eslabones que integran la producción de ambos cultivos, desde el aprovisionamiento de insumos y servicios para la siembra, su posterior comercialización e industrialización, hasta llegar a la demanda final del producto. Conocer sus respectivos actores e instituciones, como así también, las interrelaciones existentes entre ellos, permitirá identificar las problemáticas que la afectan y contribuirá a afianzar sus fortalezas, transformándolas en mayor valor agregado.

El análisis detallado de la cadena se realiza en el apartado referido a tramas por lo que a continuación se presentan en forma resumida los datos mas relevantes de la cadena para ambos cultivos.

V.1.1. SOJA

A - El Mercado Internacional

- La soja es el cultivo oleaginoso de mayor importancia mundial. Estados Unidos, Brasil y luego Argentina son los principales productores (2005).

Cuadro 1: Principales Países productores de soja (2005)

País	Producción (Miles de Toneladas)
EE.UU.	84.370
Brasil	53.053
Argentina	39.800
China	17.600
India	5.800
Total Mundial	216.022

Fuente: Cámara de la Industria Aceitera de la Republica Argentina

- Las favorables condiciones agroecológicas sumadas a una adecuada infraestructura para el almacenaje y transporte son los factores que sitúan a estos países en posiciones de liderazgo.
- La producción primaria en Estados Unidos tiene mayores costos que en Argentina y Brasil. Sin embargo esta desventaja es atenuada por menores costos de transporte interno y comercialización.
- Parte de la producción de semilla de soja se comercializa para su molturación en otros países. En este aspecto China muestra un rol relevante dado que, con una población de 1.300 millones de habitantes, es el principal demandante a nivel mundial.
- El sostenido requerimiento de semillas se debe a que el gobierno chino favorece, mediante la aplicación de políticas arancelarias, el ingreso de materias primas en reemplazo de productos elaborados.
- El acuerdo para el ingreso de China a la OMC, con posibles rebajas de aranceles y subsidios, abre grandes expectativas para el comercio de aceites vegetales.
- El principal destino de las semillas de soja es la industrialización para la obtención de aceite.
- El aceite de soja es el de mayor producción mundial, superando a los de colza, palma y girasol.

Cuadro 2: Principales productores de aceite de soja (2005)

País	Producción (Miles de toneladas)
EE.UU.	8.861
Brasil	5.736
China	5.500
Argentina	5.396
India	943
TOTAL MUNDIAL	33.554

Fuente: Cámara de la Industria Aceitera de la Republica Argentina

Cuadro 3: Comercio mundial de aceite de soja

PRINCIPALES EXPORTADORES (miles de toneladas)

Argentina	4.968
Brasil	2.697
EE.UU.	539
Bolivia	218
Paraguay	173
TOTAL MUNDIAL	9.792

PRINCIPALES IMPORTADORES (miles de toneladas)

India	1.926
China	1.694
Iran	754
Marruecos	336
Argelia	277
TOTAL MUNDIAL	9.667

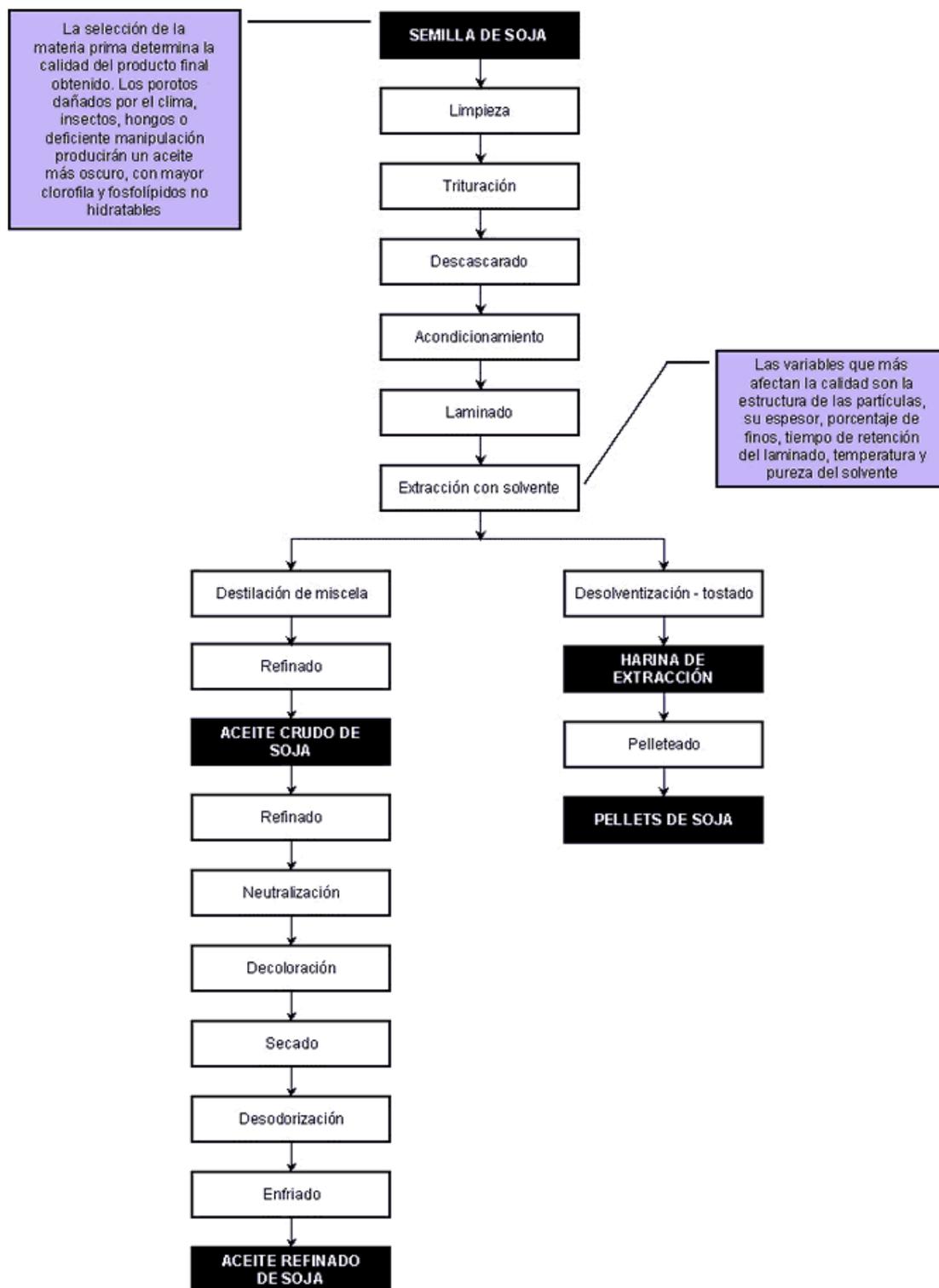
Fuente: Cámara de la Industria Aceitera de la Republica Argentina

B - La Producción Nacional

- El cultivo de la soja se ha convertido en la actividad económica de mayor importancia del sector agropecuario argentino.
- Este incremento lo permitió la adopción de la semilla genéticamente modificada, resistente al herbicida glifosato, que permite reducir el uso de agroquímicos además de facilitar la siembra directa y disminuir costos.
- La soja ha modificado profundamente la estructura de la producción agropecuaria y agroindustrial. La expansión de su cultivo desplazó a otros tradicionales como girasol, maíz o sorgo, e incluso numerosos productores ganaderos o lecheros, abandonaron su actividad para dedicarse al cultivo de soja, alentados por los menores costos y mayores márgenes.
- La semilla transgénica tuvo amplia aceptación entre los productores: casi la totalidad de la superficie sembrada corresponde a soja genéticamente modificada.
- La semilla no transgénica se emplea sólo en la elaboración de productos específicos como bebidas a base de soja o alimentos proteicos, en consonancia con la imagen natural que caracteriza a estos productos. En estos casos la comercialización se realiza a través de la coordinación contractual entre productor y elaborador.
- La producción para la campaña 2004/2005 fue de 38.300 miles de toneladas. La superficie sembrada con este cultivo alcanzó las 14,4 millones de has.
- Las principales provincias productoras son Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires. Entre las tres representan el 76% de la superficie sembrada.
- Los menores costos que demanda el empleo de semilla transgénica, permitió extender el cultivo hacia otras regiones donde antes no se producía, y la siembra se expandió a las provincias de Santiago del Estero, Chaco y Salta, entre otras. En muchos casos se produjo un reemplazo de los cultivos regionales con dificultades de acceso a los mercados y bajos precios.
- En la producción primaria, conformada por un gran número de productores, se verifica una marcada atomización, y a medida que se avanza en los procesos de industrialización y de exportación la actividad muestra una concentración creciente.

- Casi la totalidad de la actividad industrial se localiza en la provincia de Santa Fe, en las zonas aledañas al río Paraná. Las plantas procesadoras se aprovisionan de soja en un radio de menos de 300 km., lo que significa un reducido costo de flete. Esta cercanía entre la producción primaria y la industria transformadora genera una importante ventaja competitiva. Argentina se encuentra en una posición favorable frente a Brasil, uno de los principales competidores, donde se deben recorrer unos 600 km. para abastecer las plantas.
- En nuestro país, más del 80 % del transporte de granos se realiza en camión. Solamente un pequeño porcentaje se transporta por ferrocarril. Desde la concesión a operadores privados realizada en 1991/1992 los volúmenes transportados se incrementaron moderadamente, estabilizándose hacia fines de la década.
- Algunos de los grupos concesionarios de vías férreas están constituidos por empresas del sector aceitero, de modo que éstas transportan la materia prima hasta sus plantas y la producción obtenida a los puertos, logrando así una mayor integración en la cadena.
- Un aumento en la participación del ferrocarril, producto de las inversiones en el sector, llevaría a una reducción en el costo de transporte, principalmente en regiones más alejadas de las industrias.
- Argentina cuenta con 43 plantas aceiteras. La mayor parte de ellas procesan soja, y por las similitudes en los procesos de obtención también pueden industrializar girasol y maní, entre otras oleaginosas. La capacidad teórica de molienda actual es de 131.663 toneladas diarias.
- Las inversiones en el sector se destinaron principalmente a la ampliación de la capacidad de molturación además de la mejora de puertos, almacenaje y transporte.
- La industria aceitera es capital intensiva. En Argentina presenta un elevado grado de tecnificación y alta productividad, por lo que no es gran tomadora de mano de obra. No obstante, emplea en forma directa aproximadamente 7.700 personas y es generadora de una gran cantidad de ocupación indirecta. Moviliza una enorme gama de servicios, y gira alrededor de ella una intensa actividad comercial y de transporte.
- La avanzada tecnología de procesamiento permite uno de los menores costos de molturación a nivel mundial. Las industrias de Argentina comparten, junto a las de Brasil y Estados Unidos, las principales posiciones en el mercado mundial.
- Tanto en Estados Unidos como en Brasil se destina al consumo interno una importante cantidad del aceite de soja elaborado. Por el contrario, Argentina destina casi la totalidad de su producción al mercado externo.
- El aceite de soja refinado posee múltiples usos comestibles. En nuestro país se emplea en la elaboración de aceites mezcla, aceites hidrogenados y margarinas, entre otros productos.

Diagrama del procesamiento del grano de soja



Fuente: SAGPyA

- El "pellet" de soja es el principal subproducto de la industrialización de la oleaginosa. Es rico en proteínas y se emplea esencialmente en la producción de alimentos balanceados para la ganadería. Se destinan, casi en su totalidad, a mercados de exportación.

C - La Exportación

- La combinación entre alta producción y bajo consumo doméstico convierten a la Argentina en el mayor exportador mundial de aceite de soja. El complejo sojero, integrado por porotos, aceites y harinas, constituye la principal fuente de divisas para el país.
- China y Tailandia fueron los principales destinos de los embarques de poroto.
- Las exportaciones de aceite de soja, en su mayoría crudo desgomado, llegan a más de 50 países. Las naciones asiáticas concentran la mayor demanda debido al importante crecimiento de sus economías y al gran incremento de su consumo, dado que partían de niveles muy inferiores a la media mundial.
- Las principales empresas exportadoras son Cargill, Bunge Argentina, Dreyfus, AGD y Vicentín, entre otras.
- Los países de la Unión Europea son los principales demandantes de pellets de soja, dado que han debido reemplazar harinas animales para alimentación de ganado por proteínas vegetales. Esta restricción surge luego de la aparición de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (enfermedad de la vaca loca).

V.1.2. GIRASOL

A - El Mercado Internacional

- El girasol constituye una de las principales plantaciones oleaginosas a escala mundial.
- Argentina se encuentra entre los principales productores. Las cifras se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 4: Principales países productores de girasol (2005)

País	Producción (Miles de Toneladas)
Rusia	4.801
Argentina	3.750
Ucrânia	3.200
China	1.750
Francia	1.462
Total mundial	32.393

Fuente: Cámara de la Industria Aceitera de la Republica Argentina

- El principal destino del girasol es la industrialización para la elaboración de aceite. Dicho aceite representa el 9% del total de óleos elaborados mundialmente, y por su volumen es el cuarto en importancia después de los de soja, palma y colza.

El cuadro que sigue muestra los volúmenes elaborados y los principales países productores:

Cuadro 5: Principales países productores de aceite de girasol (2005)

País	Producción (Miles de toneladas)
Rusia	1.996
Argentina	1.523
Ucrania	1.324
Turquía	474
India	472
TOTAL MUNDIAL	9.733

Fuente: Cámara de la Industria Aceitera de la Republica Argentina

- La industrialización mundial de aceite de girasol fluctúa según los precios del grano y el aceite. La retracción en ambos precios genera un desplazamiento de la producción a otros cultivos con mayor rentabilidad.
- Argentina mantiene una posición de liderazgo en el comercio mundial de aceite de girasol. A continuación se detallan los principales indicadores:

Cuadro 6: Comercio mundial de aceite de girasol (2005)

PRINCIPALES EXPORTADORES (miles de toneladas)

Argentina	1.262
Ucrânia	855
Rusia	310
Rumania	83
Hungría	65
TOTAL MUNDIAL	4.250

PRINCIPALES IMPORTADORES (miles de toneladas)

Países Bajos	249
Turquia	201
Egipto	195
Francia	190
España	166
TOTAL MUNDIAL	9.667

Fuente: Cámara de la Industria Aceitera de la Republica Argentina

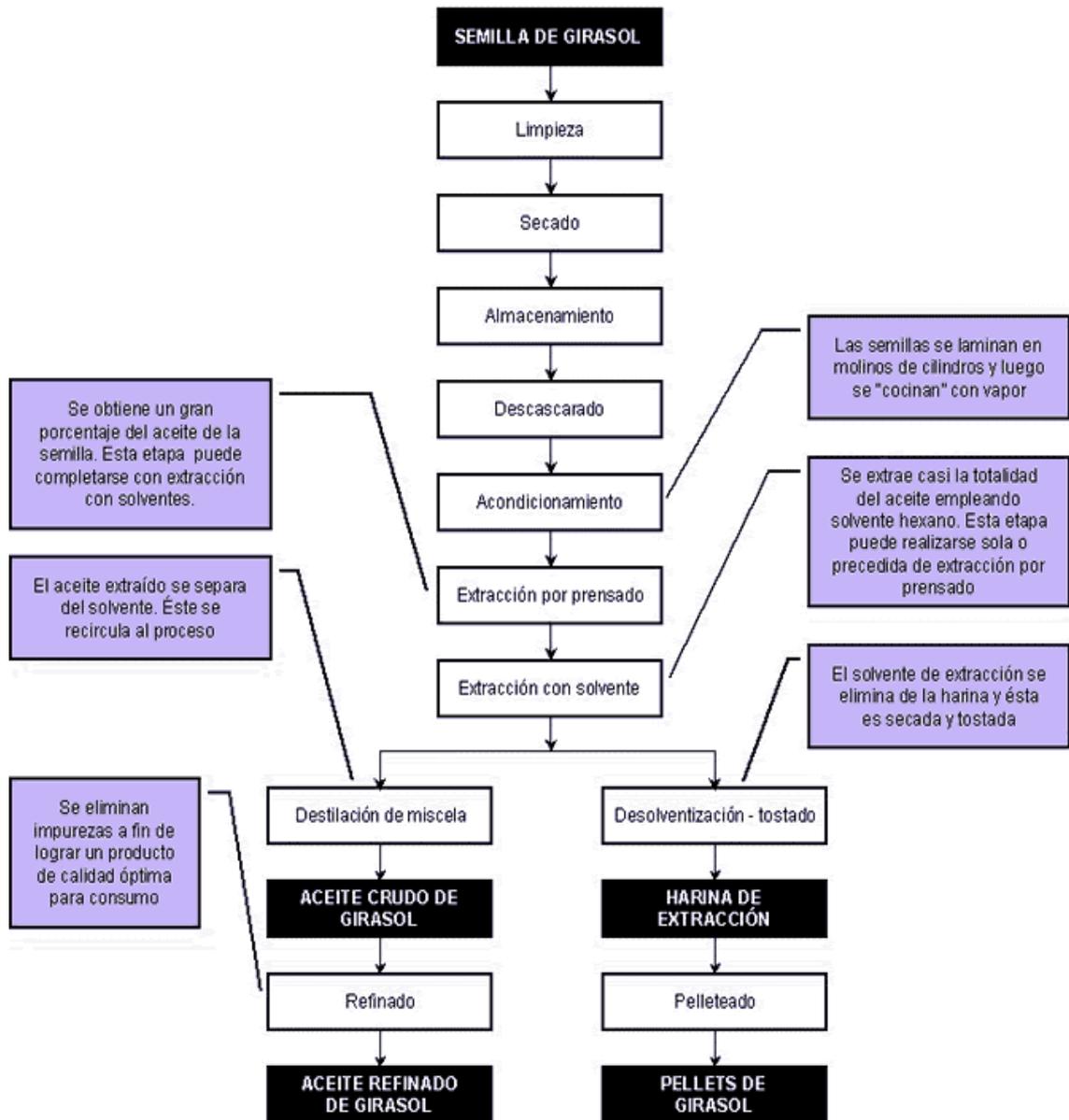
- Es también importante la producción y el comercio mundial de pellets de girasol, principal subproducto de la molienda. Este país es el mayor exportador, mientras que la Unión Europea es el más grande bloque importador.

B - La Producción Nacional

- Nuestro país cuenta con ambientes agroecológicos sumamente favorables para el cultivo de girasol. Desde el año 1930, cuando se inicia su expansión, tuvo una tendencia de crecimiento, pero no fue constante a lo largo de los años. Las oscilaciones en los volúmenes producidos se deben principalmente a las variaciones del precio de su aceite.
- El máximo registro se alcanzó en la campaña 1998 /1999 cuando la cosecha totalizó 7 millones de toneladas. En los años siguientes se observó, a nivel mundial, una sobreoferta de aceites y una consecuente caída de los precios. Esta situación llevó a la disminución en la superficie implantada en las dos campañas siguientes. En este escenario se vio también un pasaje de los productores hacia el cultivo de soja. El panorama se modificó recién a partir del período 2001/2002 con un repunte de los precios internacionales.

- La superficie implantada (2004/2005) con este cultivo fue de 1,96 millones de hectáreas, y la producción obtenida fue de 3.662 miles de toneladas.
- Se siembra principalmente en la provincia de Buenos Aires, además de La Pampa y Córdoba.
- Si bien la semilla o pepa se emplea en confitería y en productos panificados, la mayor cantidad se destina a la elaboración de aceite.
- El complejo aceitero argentino es uno de los sectores de la industria alimentaria que ha evidenciado mayor crecimiento en los últimos años, habiendo incrementado significativamente su capacidad de procesamiento. Hoy es una de las principales del mundo junto a los de Estados Unidos y Brasil
- Actualmente funcionan 43 plantas aceiteras, de las cuales la mayoría procesa girasol, entre otras oleaginosas. Las provincias de Santa Fe y Buenos Aires concentran el mayor número de establecimientos.
- En Argentina, la capacidad instalada es de 131.663 ton diarias (2005).
- Los métodos de extracción utilizados son: con solvente, con prensas continuas, y la combinación de ambos sistemas.
- De acuerdo a estadísticas del año 2001, la fabricación de aceites y grasas vegetales comestibles y sus subproductos ocupó casi 7.700 empleados.
- En Argentina, por la magnitud de su producción, este aceite es el segundo en importancia después del de soja. Por su sabor suave y tenue color amarillo, resulta uno de los preferidos para su empleo doméstico o industrial.
- Además de su uso hogareño puro o en mezclas, es aprovechado ampliamente en la elaboración de mayonesas, margarinas, aderezos y conservas.
- En la última década, en consonancia con los volúmenes producidos, el consumo mostró una sostenida tendencia creciente hasta el 2000. Sin embargo, en los dos años siguientes se observó una fuerte retracción, siendo sustituido en parte por aceite de soja.
- Teniendo en cuenta que la mayor parte de los aceites producidos en nuestro país se destinan al mercado externo, y como consecuencia de la devaluación, los precios de los aceites comestibles en el mercado interno se incrementaron significativamente.

Diagrama del procesamiento del grano de girasol



Fuente: SAGPyA

C - Las exportaciones

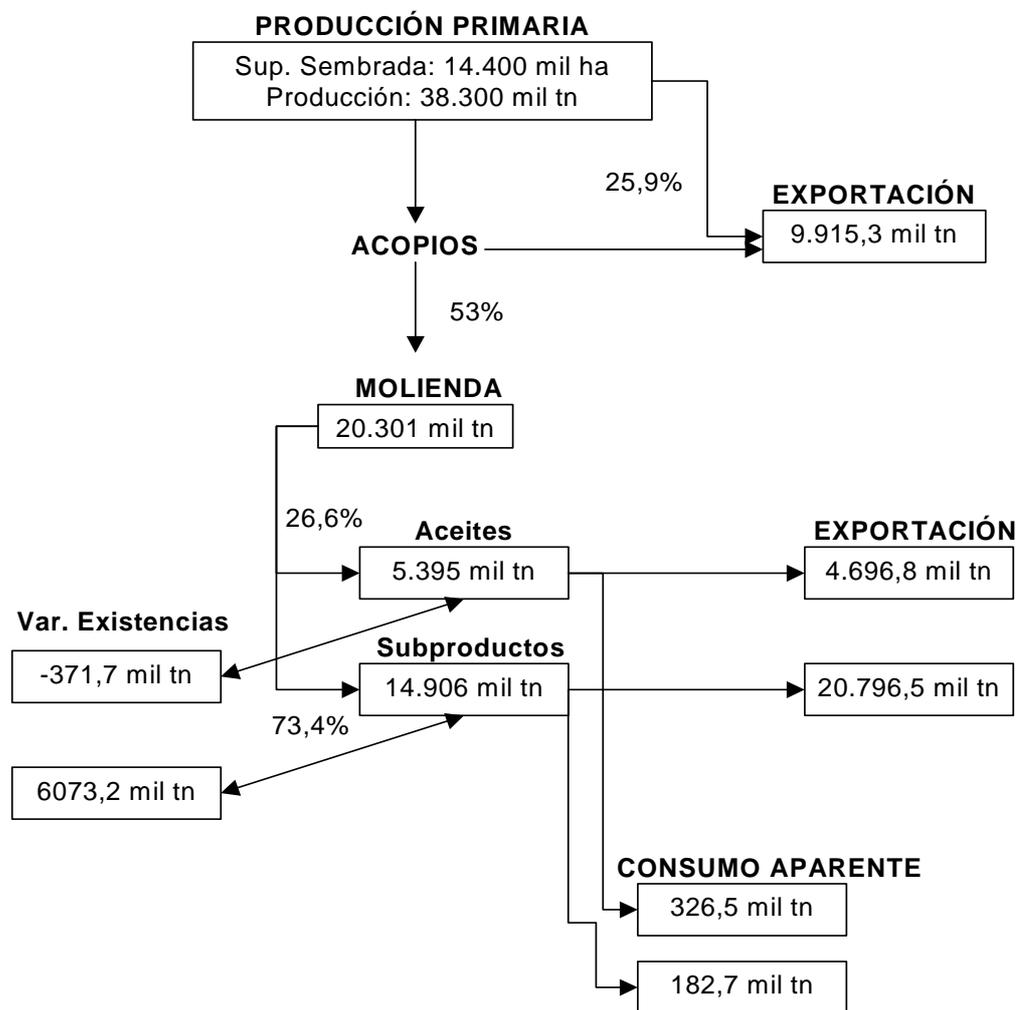
- El complejo oleaginoso constituye un sector estructuralmente exportador, llegando a abastecer a más de 60 países. Las exportaciones de girasol comprenden el grano, el aceite -crudo y refinado- y los pellets.
- El mercado del aceite está afectado por numerosas restricciones como cupos y elevados aranceles impuestos por los países importadores. Sin embargo, a pesar de este complejo escenario, la producción argentina llega a un importante número de países.
- Las principales firmas exportadoras de aceite de girasol son Cargill, Oleaginosa Moreno, Molinos Río de la Plata, Nidera, Vicentín y Aceitera General Deheza.
- Los puertos de salida más relevantes son San Lorenzo / San Martín, en Santa Fe seguidos por Bahía Blanca y Necochea, en Buenos Aires. Al 2005 la producción granaria fue exportada casi exclusivamente por los puertos bonaerenses.
- Los principales demandantes de aceites y subproductos de girasol argentino son los países de la unión Europea.

V.1.3. El Transporte – Soja y Girasol

- Los puertos de mayores embarques son San Lorenzo, San Martín y Rosario sobre el río Paraná en la provincia de Santa Fe. La localización de las principales empresas a la vera este río permite una rápida salida a los mercados externos. La profundización de la Hidrovía desde el puerto San Martín posibilitó cargar mayor tonelaje en los buques y el consiguiente abaratamiento de fletes. Asimismo, el dragado a profundidades mayores a 32 pies permitirá reducir aún más el flete marítimo.
- La continuación aguas arriba de puerto San Martín del proyecto de la Hidrovía permitirá intensificar el uso de barcazas, reduciendo los costos de transporte e incrementando el volumen de soja proveniente de Paraguay, Bolivia y el sur de Brasil. Estas mercancías podrían ser procesadas en las plantas de la zona de Rosario y exportadas como productos de mayor valor agregado.
- Los puertos brasileños tienen mayor profundidad y una menor distancia a los principales centros de compra, lo que supone una importante ventaja. La reducción de costos relacionados a la logística es fundamental para sostener la competitividad argentina frente a su principal competidor regional.

En **resumen**, a continuación se presentan dos esquemas de las cadenas de soja y girasol.

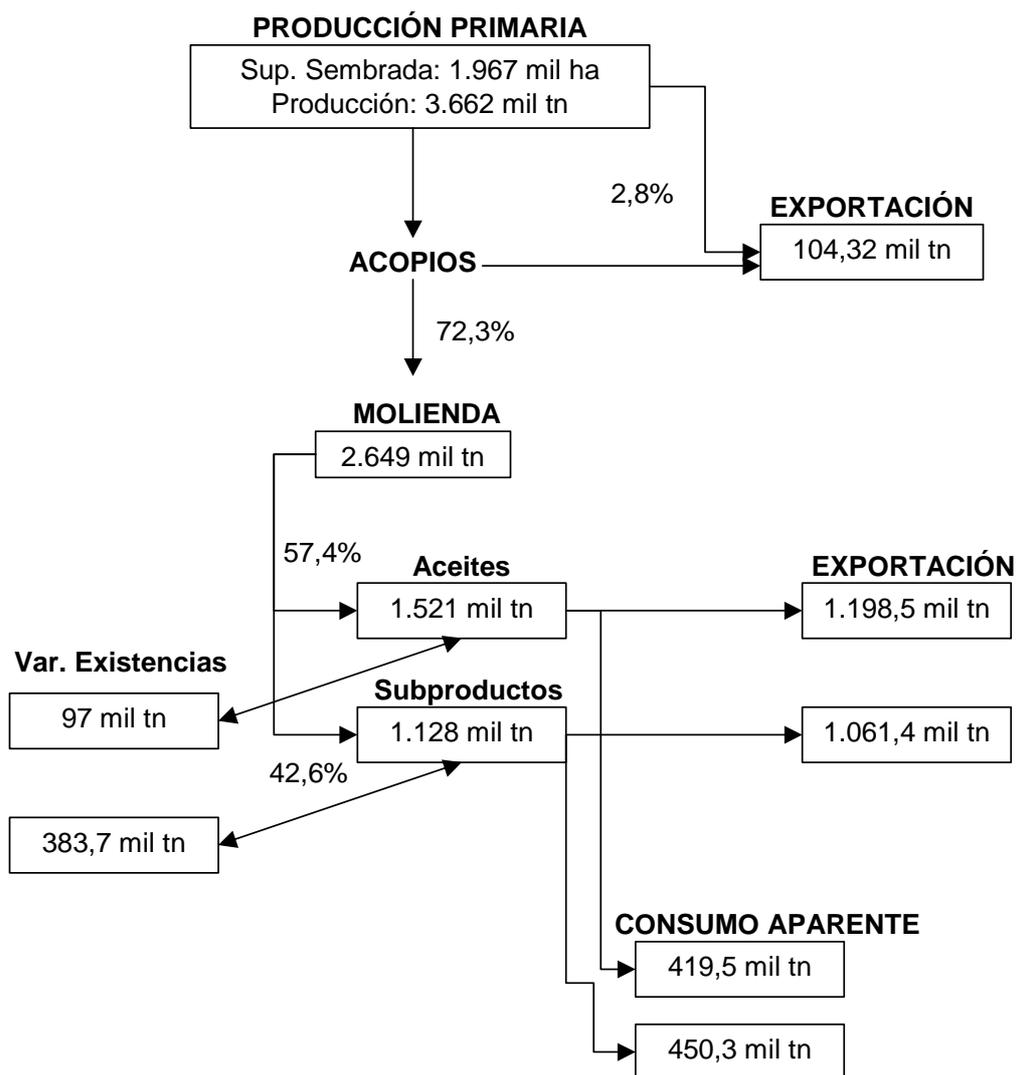
Cadena de la SOJA



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

V.2. Cadenas de las Oleaginosas en el Área de Influencia

V.2.1. Direccionamiento de la producción primaria:

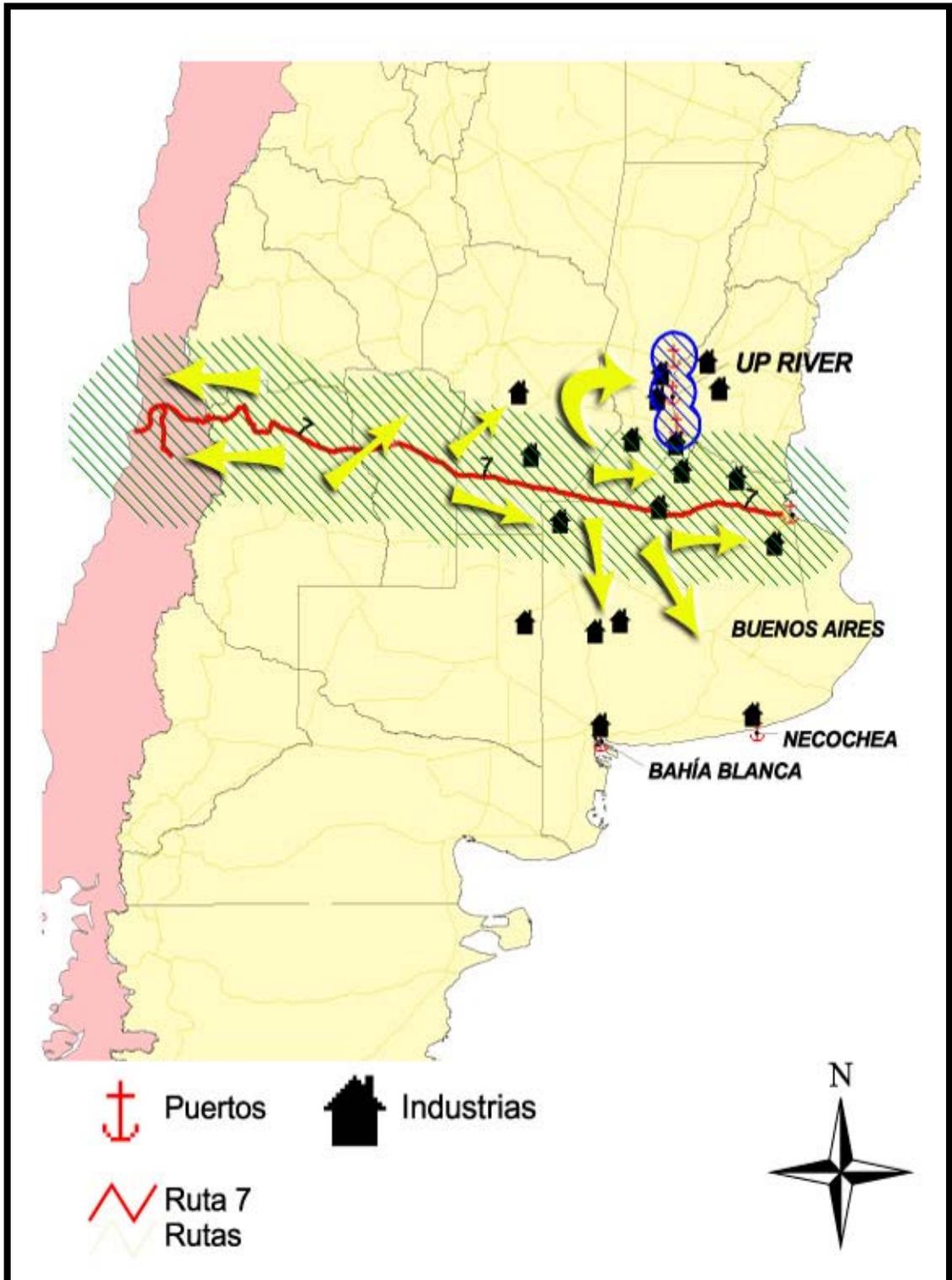
La producción primaria de soja y girasol en el área de influencia (AdI) es, según datos del año 2005, de 41,9 millones de toneladas, de las cuales 38,3 millones corresponden a soja y el resto a girasol. Dicha producción se distribuye por los distintos canales de comercialización dentro del área, incluyendo la exportación a Chile, ya sea como grano o como subproducto de la industria para ser utilizado en las producciones porcina y avícola.

En lo que respecta a la Argentina dicha producción es centralizada en los acopiadores y/o productores (silo bolsa) para luego ser derivada a la industria o directamente a la exportación. En el caso particular del girasol el grueso de la producción es destinada a la molienda (72%) y una porción muy pequeña a la exportación directa (3%). En el caso de la soja, si bien la molienda es el principal destino (53%), cobra relevancia la exportación como grano (26%). Existen plantas procesadoras de granos en distintas localidades de 5 provincias, pero la mayor capacidad de molienda se concentra en torno a los puertos de Rosario y el “Up River”, donde se asentaron las principales firmas de la molienda y refinación de aceites. Una parte pequeña del grano se deriva también a distintas fábricas fuera del complejo portuario. De la industrialización resultan aceites y harinas que son volcadas al mercado externo (puertos) o interno (hiper y supermercados). *Argentina se posiciona como uno de los principales productores y exportadores de aceites y harinas.* Con respecto a las exportaciones, analizando los puertos de salida de la producción ya sea primaria o industrializada, se observa que en el caso de grano las exportaciones de soja se concentran en el “up river”, mientras que la de girasol se realizan por puertos bonaerenses. Para los aceites y subproductos se advierte que, en el caso del aceite de girasol, las exportaciones se realizan tanto por puertos del “up river” como bonaerenses, mientras que en el caso del aceite de soja vuelven a predominar las exportaciones por los puertos santafesinos. Los subproductos muestran una marcada concentración tanto en soja como en girasol de salidas por puertos santafesinos.

Los subproductos volcados al mercado interno son utilizados para la alimentación animal de las distintas actividades pecuarias que predominan en toda el “AdI”.

En el apartado de la trama de las oleaginosas se vuelve a desarrollar este punto en mayor detalle.

Área de Influencia del Grupo de Proyectos



V.2.2. Nodos de la Cadena

A - Centro de Producción

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

Argentina. Soja en el área de influencia 2004/2005

Provincia	Superficie Sembrada (Hectáreas)	%	Producción (Toneladas)	%
Buenos Aires	1.927.546	13,4%	6.379.908	16,7%
Córdoba	841.197	5,8%	2.522.215	6,6%
La Pampa	85.635	0,6%	239.214	0,6%
San Luis *	25.246	0,2%	51.290	0,1%
Santa Fe	1.299.271	9,0%	4.505.993	11,8%
Sub-Total	4.178.895	29,0%	13.698.620	35,8%
Total Argentina	14.399.998		38.300.000	

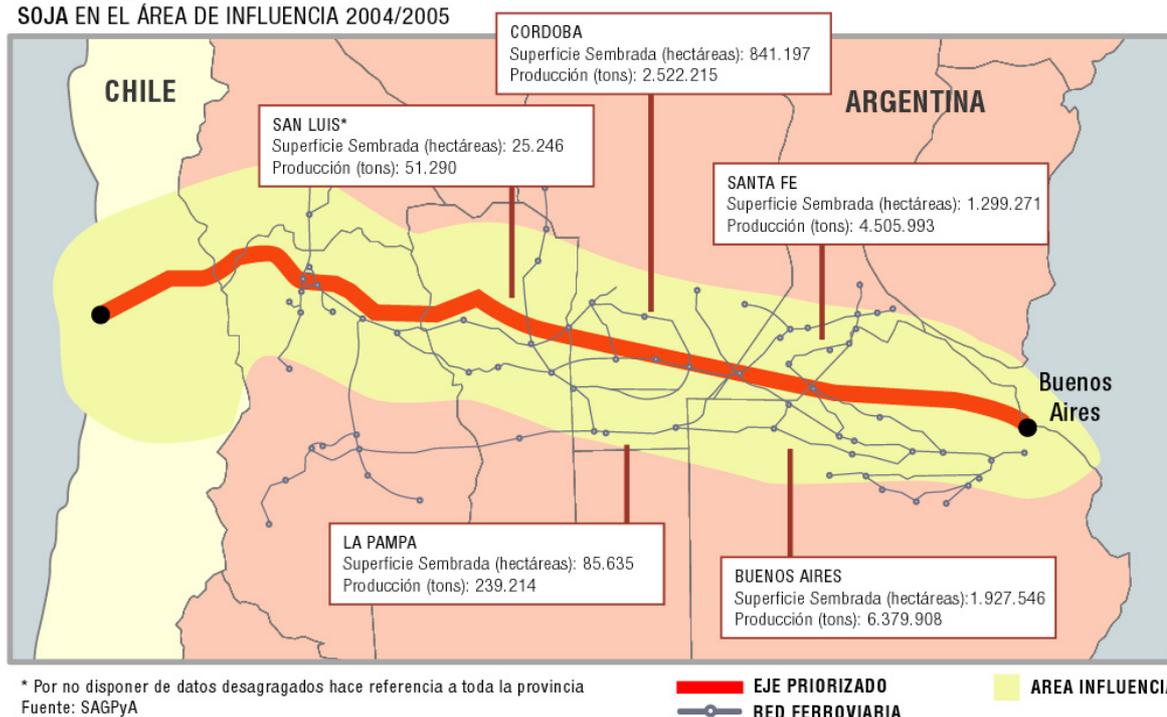
* Por no disponer de datos desagregados hace referencia a toda la provincia

Fuente: SAGPyA

Soja

Se sembraron, según datos de la campaña 2004/2005, aproximadamente 4 millones de has, lo que representa el 29% del total del país. La producción fue de 13,7 millones de toneladas, 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 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



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 Fé	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	

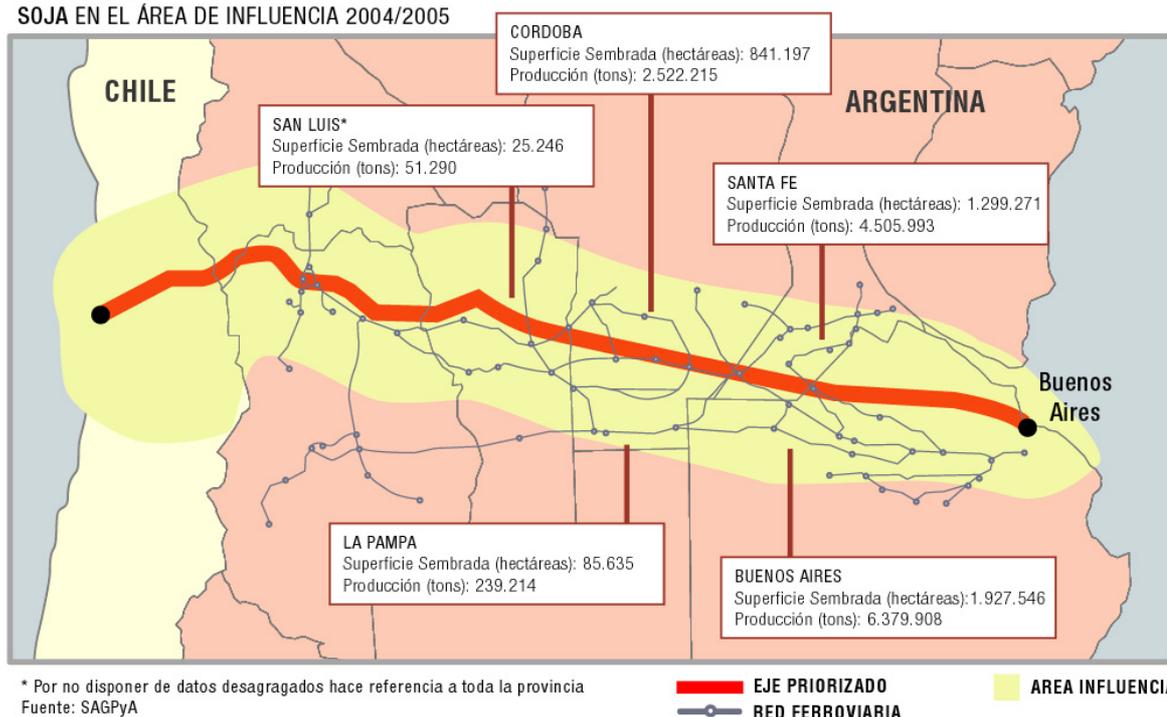
* Por no disponer de datos desagregados hace referencia a toda la provincia

Fuente: SAGPyA

Girasol

Se sembraron, según datos de la campaña 2004-2005 1,9 millones de ha lo que representa el 14,5% del total del país. La producción fue de aproximadamente 600 mil toneladas, 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



B – Centro de Convergencia

En el caso particular de la cadena de soja y girasol, no existe un centro de convergencia donde se reúna toda la producción primaria y de allí sea distribuida por los distintos canales de comercialización. Como se desarrolla posteriormente en el análisis de la trama existen varios canales de comercialización por los cuales fluye la producción primaria, entre ellos, podemos mencionar, venta a acopiadores, venta a industrias, directamente a puerto, etc.

C – Centro de Industrialización

En Argentina existen 43 plantas instaladas en las áreas rurales de 5 provincias, con predominio de las zonas cercanas a los centros de embarque en la Provincia de Santa Fe y sur de la Provincia 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. La capacidad total de molienda a nivel país es de 131.600 ton diarias.

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

En el apartado de tramas se realiza un mayor análisis sobre este punto.



D – Centro de Almacenamiento

Las últimas cifras oficiales ubican a la capacidad de almacenamiento para todos los granos en 41 millones de toneladas, y en 2.795 plantas de acopio/condicionamiento e industriales de todo el país.

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

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
Córdoba	Lincoln	3	56		5	51.350	699.524		89.500
	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

E – Principales Centros de Formación de Precio

Los principales centros de formación de precios de granos, en este caso la soja y el girasol son Rosario y Buenos Aires. Dichos centros son a nivel nacional por lo cual no se pueden asociar sólo al AdI.

La **Bolsa de Comercio de Rosario** está formada por tres mercados. El Mercado Físico de Granos, el Mercado a Término y el Mercado de Valores.

El tradicional **Mercado Físico de Granos** de la Bolsa es el más importante del país en volumen de operaciones, y sus cotizaciones son referencia obligada nacional e internacionalmente. La mayor parte de la producción argentina de cereales y oleaginosos se comercializa en él, a través de gran número de operadores en la tradicional rueda diaria. La soja es el principal producto negociado en este mercado y convirtió a Rosario en el centro más poderoso de comercialización física de esta oleaginosa a nivel mundial. Más del 80% de la capacidad instalada de la industria aceitera argentina está emplazada en su zona de influencia y lo mismo ocurre con las terminales portuarias privadas, que embarcan más del 90% de las exportaciones de soja y sus derivados.

El **Mercado a Término de Rosario**, conocido como ROFEX, es el ámbito donde se negocian contratos de futuros y opciones sobre bienes y activos.

Por el volumen negociado, en especial en contratos sobre Dólar, ROFEX es hoy el mercado de futuros más importante del país.

La **Bolsa de Cereales de Buenos Aires** nuclea a productores, acopiadores, cooperativas, corredores y finalmente compradores (exportadores, industriales, etc.) con sus sistemas de control y arbitraje. Presenta dos modalidades de mercado: futuro y de disponible.

El **Mercado a Término de Buenos Aires** es un mercado transparente que refleja en su accionar el cabal funcionamiento de la ley de la oferta y la demanda. Posibilita organizar la compra-venta de mercadería a futuro en el ámbito del comercio interno y externo de granos, a precios convenidos a viva voz en el momento de concertarse las operaciones. A través del Mercado a Término, compradores y vendedores no sólo se aseguran la mercadería sino también quedan a cubierto de las fluctuaciones de precios. Las reuniones que se denominan ruedas, se llevan a cabo diariamente; a ellas sólo pueden acceder sus accionistas, los cuales deben ser también socios de la Bolsa de Cereales.

En el **Mercado de Disponible** las operaciones se realizan de persona a persona. Ello ocurre en el recinto de operaciones en el que actúan todos los socios de la Institución. En los centros operativos se efectivizan transacciones mediante las cuales la mercadería se distribuye entre los distintos gremios de compradores: exportadores, molinos harineros, industriales aceiteros, semilleristas, fabricantes de alimentos balanceados, legumbreros, elaboradores, limpiadores y fraccionadores. La entrega y recepción de mercadería así comercializada se realiza mediante peritos clasificadores de granos, quienes en dichos actos representan a las partes.

F. Mercados de Competencia Internacional

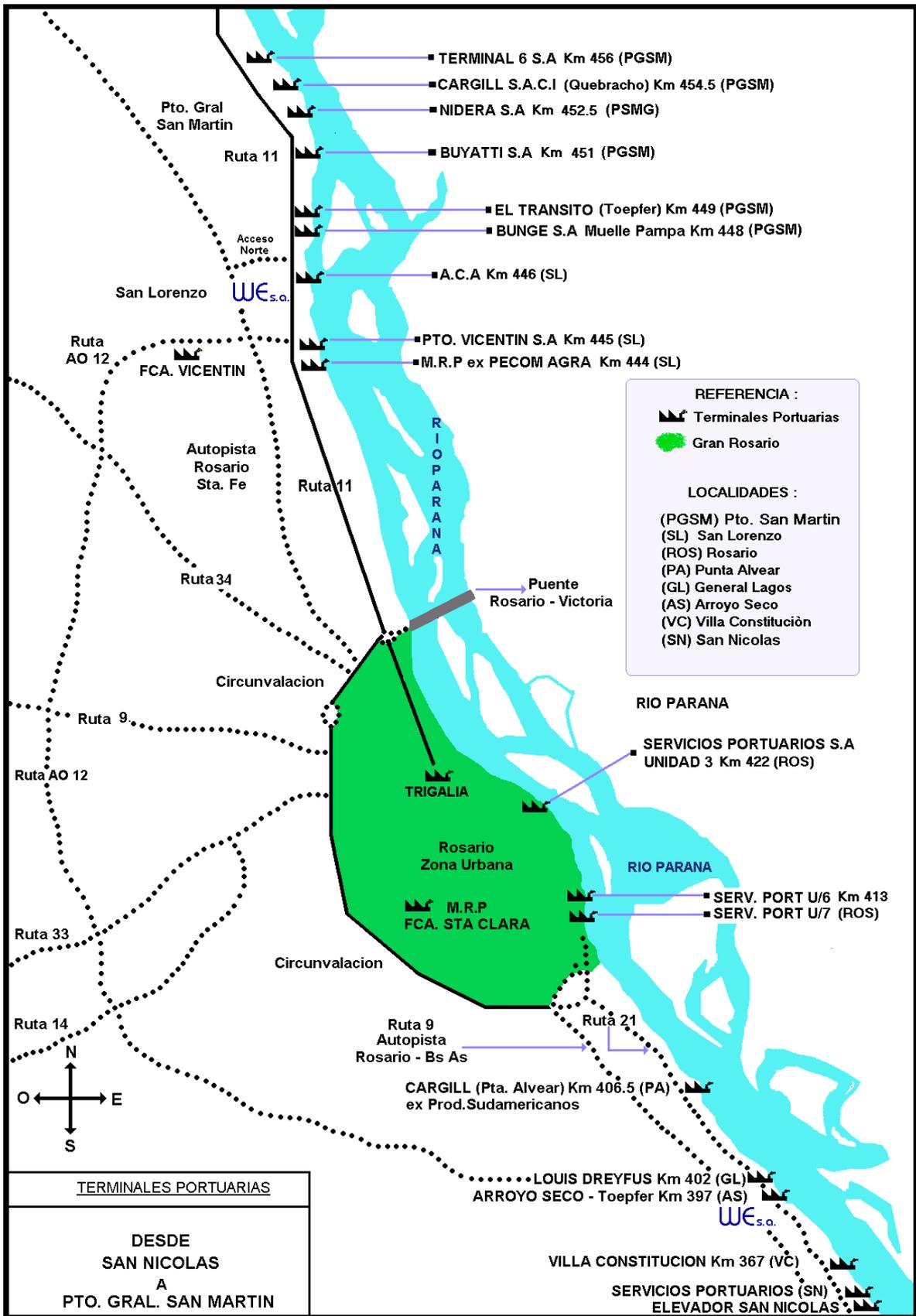
El principal formador de precios a nivel mundial, en este caso de la soja y el girasol, es The Chicago Board of Trade (CBOT). El CBOT es el líder en el mercado de futuros y opciones. Esta formado por mas de 3.600 miembros que comercializan 50 diferentes productos. Las rondas de negocios son en piso o electrónicas. El volumen de negocios para el 2005 supero los 674 millones de contratos, la cifra más alta en su historia. Para el caso de las oleaginosas el precio de referencia de las bolsas locales es el CBOT.

G. Puertos de Embarques para Los Productos Exportados

El 95,9% del total de las exportaciones de la cadena oleaginosa se realizó por los cuatro principales puertos graneleros del país: San Lorenzo, Rosario, sobre el Río Paraná, en la provincia de Santa Fe, y Bahía Blanca y Necochea, en la provincia de Buenos Aires.

Las exportaciones del complejo sojero se distribuyen entre los puertos santafecinos y bonaerenses; los puertos de Rosario y San Lorenzo movilizan cerca del 83% de la carga de granos, aceites y subproductos. El resto sale por puertos bonaerenses. En el capítulo desarrollado en tramas se puede observar la composición de las exportaciones de cada puerto. Pero es importante recalcar que los puertos santafecinos exportan el grueso de la producción granaria de soja y más del 90% de las exportaciones de aceites y harinas de soja (95%) y girasol (93%). Las exportaciones de granos de girasol, por el contrario, salen en su totalidad por los puertos bonaerenses.

TERMINALES PORTUARIAS	Total (Toneladas)
TOTAL SAN LORENZO	26.243.014,53
TOTAL ROSARIO	6.439.104,00
TOTAL BAHÍA BLANCA	3.652.108,50
TOTAL NECOCHEA	1.501.409,00
TOTAL LIMA	513.301,00
TOTAL SAN PEDRO	369.218,00
TOTAL BUENOS AIRES	342.314,00
TOTAL DIAMANTE	316.385,00
TOTAL SAN NICOLAS	39.000,00
TOTAL	39.415.854,03



H - Trayectos a recorrer hasta puertos o consumo interno

Dentro del AdI del proyecto podemos mencionar varias rutas por las cuales la producción es transportada hasta los centros de consumo, industrialización y exportación. Asimismo los productos industrializados pueden utilizar estas rutas para llegar a los centros de consumo o los puertos de embarque para la exportación.

En este sentido podemos mencionar:

- **Ruta del proyecto:** la ruta seleccionada por el proyecto es la N°7 la cual va desde la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, principal centro de consumo de la Argentina y uno de los principales puertos del país, hasta el paso Cristo Redentor en la provincia de Mendoza, para conectarse luego con las rutas chilenas pudiendo terminar en Santiago de Chile, principal centro de consumo, o el puerto de Valparaíso uno de los principales de Chile
- **Rutas principales:** además de la Ruta N°7 existen otras que conectan grandes centros de consumo, industrias y puertos. Podemos nombrar la ruta N°33 que une los puertos de Rosario y Bahía Blanca y se cruza con la Ruta N°7 a la altura de la localidad de Rufino en la provincia de Santa Fe. Asimismo por esta ruta se accede al principal complejo industrial oleaginoso que se encuentra en las inmediaciones del puerto de Rosario. La Ruta N°9 conecta Buenos Aires con Rosario y Córdoba, la Ruta N°8 conecta Buenos Aires con Río cuarto. Asimismo la Ruta N°188 es una alternativa para llegar a Mendoza, conectándose ya dentro de la provincia con la Ruta N°143 y luego la Ruta N°40 por la cual puede llegar a Mendoza capital y San Juan. Asimismo se pueden enunciar mas rutas que unen distintas localidades de importancia dentro del territorio argentino.
- **Rutas secundarias:** son tramos de rutas que conectan entre sí a las rutas principales o unen localidades de menor importancia.

A continuación se presentan en un mapa las rutas por las cuales se distribuye la producción primaria ya sea para consumo, exportación o procesado. De igual manera estas rutas son las utilizadas por los productos procesados para su posterior distribución ya sea consumo o exportación.



V.3.BIBLIOGRAFÍA

AgroCEO Consultores en Economía y Organización

Asociación de la Cadena de la Soja Argentina <http://www.acsoja.org.ar>

Asociación Argentina de Girasol <http://www.asagir.org.ar>

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>

Consortios Regionales de Experimentación Agrícola información estadística y técnica en <http://www.aacrea.org.ar>

Dirección Nacional de Alimentos <http://www.alimentosargentinos.gov.ar>

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

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