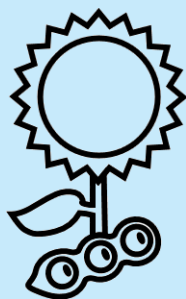


# INFORMES DE CADENAS DE VALOR

AÑO 2 - N° 29 – Septiembre 2017



## Oleaginosa



## AUTORIDADES

**Ministro de Hacienda**

Lic. Nicolás Dujovne

**Secretario de Política Económica**

Dr. Sebastián Galiani

**Subsecretario de Programación Microeconómica**

Dr. Mariano Tappatá

**Directora Nacional de Planificación Regional**

Lic. María Laura Rivas Piasentini

**Director de Información y Análisis Regional**

Lic. Walter Lucci

## TÉCNICOS RESPONSABLES

Lic. Gloria Pérez Constanzó

Lic. Luciana Storti

## INDICE

<b>GLOSARIO</b>	<b>3</b>
<b>SIGLAS</b>	<b>3</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>4</b>
<b>Parte I. CADENA DE VALOR OLEAGINOSA -SOJA Y GIRASOL-</b>	<b>8</b>
<i>I.1. Estructura de la Cadena</i>	8
<i>I.2. La Cadena y su localización territorial por provincias</i>	10
<b>Parte II. SITUACIÓN PRODUCTIVA Y ECONÓMICA DE LA CADENA</b>	<b>15</b>
<i>II.1. Producción</i>	15
<i>II.2. Costos</i>	18
<i>II.3. Precios</i>	19
<i>II.4. Capacidad productiva</i>	21
<i>II.5. Ventas al mercado interno. Consumo.</i>	21
<i>II.6. Exportaciones</i>	22
<i>II.7. Empleo generado por la cadena</i>	24
<b>Parte III. BIODIESEL</b>	<b>25</b>
<i>III.1. Producción</i>	25
<i>III.2. Precios</i>	26
<i>III.3. Capacidad de producción</i>	26
<i>III.4. Exportaciones</i>	27
<i>III.5. El biodiesel en el comercio mundial</i>	27
<b>Parte IV. MERCADO GLOBAL</b>	<b>29</b>
<i>IV.1. Inserción internacional actual: participación relativa de Argentina.</i>	29
<i>IV.2. Países relevantes en esa cadena y principales mercados de exportación</i>	31
<i>IV.4. Tratados de libre comercio y otros firmados por cada país relevante</i>	34
<i>IV.5. Tendencias de producción comercio y precios</i>	36
<i>IV.6. Pronóstico de precios y demanda para los próximos años.</i>	37
<b>Parte V. POLÍTICAS PÚBLICAS RELEVANTES Y DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES</b>	<b>38</b>
<i>V.1. Políticas públicas relevantes</i>	38
<i>V.2. Desafíos y oportunidades</i>	39
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>40</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>41</b>

Este informe tiene por objeto una descripción analítica y estructural de la cadena de valor oleaginosa, particularmente de soja y girasol. Se consideran temáticas como: la configuración de relaciones económicas; su contexto internacional y tendencias; su proceso productivo y su evolución; la localización territorial; la incidencia de las políticas públicas, entre otros aspectos de relevancia.

Publicación propiedad del Ministerio de Hacienda de la Nación. Registro DNDA 5346484,  
Hipólito Yrigoyen 250 Piso 8° (C1086 AAB) Ciudad Autónoma de Buenos Aires – República Argentina.  
Tel: (54 11) 4349-5945 y 5918. Correo electrónico: [sspmicro@mecon.gov.ar](mailto:sspmicro@mecon.gov.ar) URL: <http://economia.gob.ar>

## GLOSARIO

- **Precio FOB:** *Free on Board* (libre a bordo). Abreviatura utilizada en los contratos de comercio marítimo internacional para estipular que el precio comprende todos los gastos de transporte hasta el puerto de embarque y los derechos e impuestos que la mercancía deba pagar para ser colocada a bordo.
- **Precio FOB OFICIAL:** precio fijado por la Dirección de Mercados Agropecuarios, del ex-MAGYP, según lo establecido por la Ley 21.453, que determina el valor mínimo de la mercadería a exportar, para el cálculo de los Derechos de Exportación.
- **Precio FAS:** *Free AlongsideShip* (Libre al Costado del Buque). Se denomina FAS al Precio FOB, descontados los derechos de exportación y los gastos de *fobbing*. Resulta el precio de indiferencia del productor entre vender a industria o al exportador. A partir del año 2007, cuando se estableció el sistema de compensaciones a industriales y operadores de trigo, maíz, soja y girasol (Resolución N° 9/2007), la Dirección de Mercados Agropecuarios, del MAGYP fija los valores de mercado o “FAS teórico” de los granos de soja y girasol y sus respectivos aceites.
- **Gastos de exportación:** son los vinculados a la operatoria de carga y descarga, almacenaje, inspecciones fitosanitarias, uso del muelle, etc., que se expresan en dólares por tonelada.
- **Aceite en bruto:** Los aceites vegetales en bruto son los que se obtienen sin una elaboración ulterior, salvo la desmucilagínación o la filtración.
- **Aceite refinado:** el aceite en bruto, a fin de hacerlo apto para el consumo humano, se refina, con objeto de eliminar las impurezas y las sustancias tóxicas, proceso en el que se efectúa un blanqueamiento, desodorización y refrigeración.
- **Harinas proteicas:** se obtienen como subproductos de la industria aceitera. Al extraer el aceite de las semillas, queda como residuo una torta, que puede procesarse para obtener *pellets* o harinas. A todos estos residuos se los denomina “harinas proteicas”. Estos productos se usan como complementos de alimentos destinados al ganado, cerdos, aves, peces y a la producción de alimentos para mascotas.
- **Siembra directa:** es un sistema productivo basado en el cultivo sin arado previo y a la cobertura permanente del suelo, vía cultivos y rastrojos de cultivos anteriores. La reducción de las tareas de labranza mejora las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo, y permite un uso más eficiente del agua. Además, se reducen los ciclos de laboreo, permitiendo el doble cultivo sobre la misma tierra, en una misma campaña agrícola.

## SIGLAS

- USDA: *United States Department of Agriculture*.
- FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- COMTRADE: *Common format for Transient Data Exchange for power systems*.
- OMC: Organización Mundial del Comercio.
- MAGYP: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.
- INDEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- OGM: Organismo genéticamente modificado.
- VBP: Valor Bruto de Producción.
- OEDE: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial.
- UE: Unión Europea.

## RESUMEN EJECUTIVO

- La **Cadena Oleaginosa** abarca la producción de granos oleaginosos -soja, girasol, maní, colza, lino y cártamo - y su industrialización, de la que se obtienen los aceites crudos, las harinas proteicas -que son residuos de la industria aceitera-, los aceites refinados para el consumo doméstico y el biodiesel.
- En la Argentina, la **producción de oleaginosas** está liderada por la soja (93% del total), seguida por el girasol (5%). El resto de las oleaginosas producidas en el país -maní, colza, cártamo y lino- tienen una participación poco significativa.
- Presenta un perfil **orientado al mercado externo**. Constituye la principal cadena exportadora del país (cercana al 30% del total de las exportaciones), superando a la cadena automotriz y a la petroquímica.
- Si bien la producción primaria involucra a una importante cantidad de productores, en el año 2008, sólo el 6% de los mismos explicaban el 54% de la producción. Este reducido grupo, representativo de la agricultura a gran escala, se ha consolidado como nuevo actor en la última década. Ocupan el rol de gerenciadore de los medios de producción de terceros, a través de un modelo de organización de la producción basado en una red de contratos, que consiste en arrendamiento de tierras ajenas; alquiler de equipos y maquinarias; uso masivo de nuevas tecnologías de proceso como la siembra directa<sup>1</sup> y el doble cultivo anual, unido a nuevos paquetes de insumos en base a semillas genéticamente modificadas (soja RR), herbicidas asociados (glifosato) y fertilizantes.
- El grueso de la **producción primaria** de soja (80%) se destina a la industrialización y en el caso del girasol, casi la totalidad de la producción de semilla se destina a la elaboración de aceite.
- En la **etapa industrial** existe una alta concentración, 5 de las 33 empresas productoras de aceites concentran el 54% de la capacidad instalada de molienda, que actualmente asciende a las 200 mil toneladas diarias. Es una industria moderna tecnológicamente, y está ubicada entre las mas avanzadas a nivel mundial. Muchas de estas empresas se integran con actividades que, en general, se ubican aguas arriba de la cadena: producción de semillas, siembra de oleaginosas en campos propios y producción de fertilizantes. Asimismo, la mayoría posee plantas de almacenamiento de granos y terminales portuarias propias, para la comercialización y exportación de granos, aceites y harinas proteicas.
- Del total de la producción de aceite crudo de soja, más del 65% se destina a la **exportación**, el 30% a la producción de biodiesel y el resto a la refinación (tanto para consumo doméstico como para otras industrias). Con relación al aceite de girasol, el grueso también se exporta (dos tercios del total) y el resto se refina, principalmente para consumo doméstico y, en menor proporción, para uso industrial (margarinas, mayonesas, galletitas y otros alimentos).
- Los residuos o subproductos de la industria aceitera (harinas proteicas y tortas) se procesan y transforman en *pellets* para la elaboración de alimentos balanceados para el consumo animal, que se destinan en un 85% al mercado externo.
- El proceso de refinación se encuentra concentrado en unas pocas empresas que lideran el mercado interno de consumo familiar, que ronda las 500 mil toneladas anuales.

### Biodiesel

- El **biodiesel** es un biocombustible renovable que se utiliza en reemplazo parcial o total del diesel o gas oil. En nuestro país se produce a partir del aceite crudo de soja.

<sup>1</sup>/ La siembra directa (SD) es un sistema productivo basado en el cultivo sin arado previo y a la cobertura permanente del suelo, vía cultivos y rastrojos de cultivos anteriores. La reducción de las tareas de labranza mejora las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo, y permite un uso más eficiente del agua. Además, se reducen los ciclos de laboreo, permitiendo el doble cultivo sobre la misma tierra, en una campaña agrícola.

- Su **producción** cobró impulso a partir de la sanción de la Ley Nacional 26.093/06, que estableció un porcentaje de mezcla obligatoria de biodiesel con el gasoil destinados al consumo interno, que actualmente es del 10%.
- Se registran un total de 50 empresas productoras de biodiesel en el país, con una capacidad de producción de 4,2 millones de toneladas anuales. La concentración es muy alta, ya que las 8 primeras, casi todas asociadas o pertenecientes a empresas aceiteras, producen el 80% del total.

## Indicadores seleccionados

PRODUCCIÓN (2016)			
Producción Primaria	Volumen	Variación 2016/15	Variación 2016/10
• Soja (tn)	58.799.259	-4,2%	11,6%
• Girasol (tn)	3.000.367	-5,0%	34,4%

COMPOSICIÓN % de la producción (2016)			
• Producción primaria	✓ Soja - Destino a molienda	82,5%	
	✓ Soja - Destino a exportaciones	16,7%	
	✓ Soja - Diferencia de stock	12,4%	
	✓ Total Soja (95%)		100,0%
	✓ Girasol - Destino a molienda	91,7%	
	✓ Girasol - Destino a exportaciones	10,0%	
	✓ Girasol - Diferencia de stock	13,7%	
	✓ Total Girasol (5%)		100,0%
TOTAL		100%	

PARTICIPACIÓN argentina en la producción mundial (2015)		
	Participación	Ranking*
• Aceite de soja	15,7%	Nº 4
• Aceite de Girasol	7,6%	Nº 4

Nota: (\*) El máximo nivel del ranking es el puesto N°1.

EXPORTACIONES (2016)			
	US\$ millones	Variación 2016/15	Variación 2016/10
• Total cadena oleaginosa	18.313,8	-1,6%	-0,2%
• Pellets de soja y girasol	10.077,0	3,1%	21,6%
• Porotos de soja	3.233,3	-24,3%	-35,2%
• Aceite de soja	4.105,8	7,6%	-0,7%
• Aceite de girasol	483,8	23,4%	-10,2%

PARTICIPACIÓN argentina en las exportaciones		En %
• Total oleaginosas vs Total Argentina (2016)		31,8%
• Total aceite de soja Argentina vs Total aceite de soja Mundial (2015)		41,2%
• Total aceite de girasol Argentina vs Total aceite de girasol Mundial (2015)		4,8%

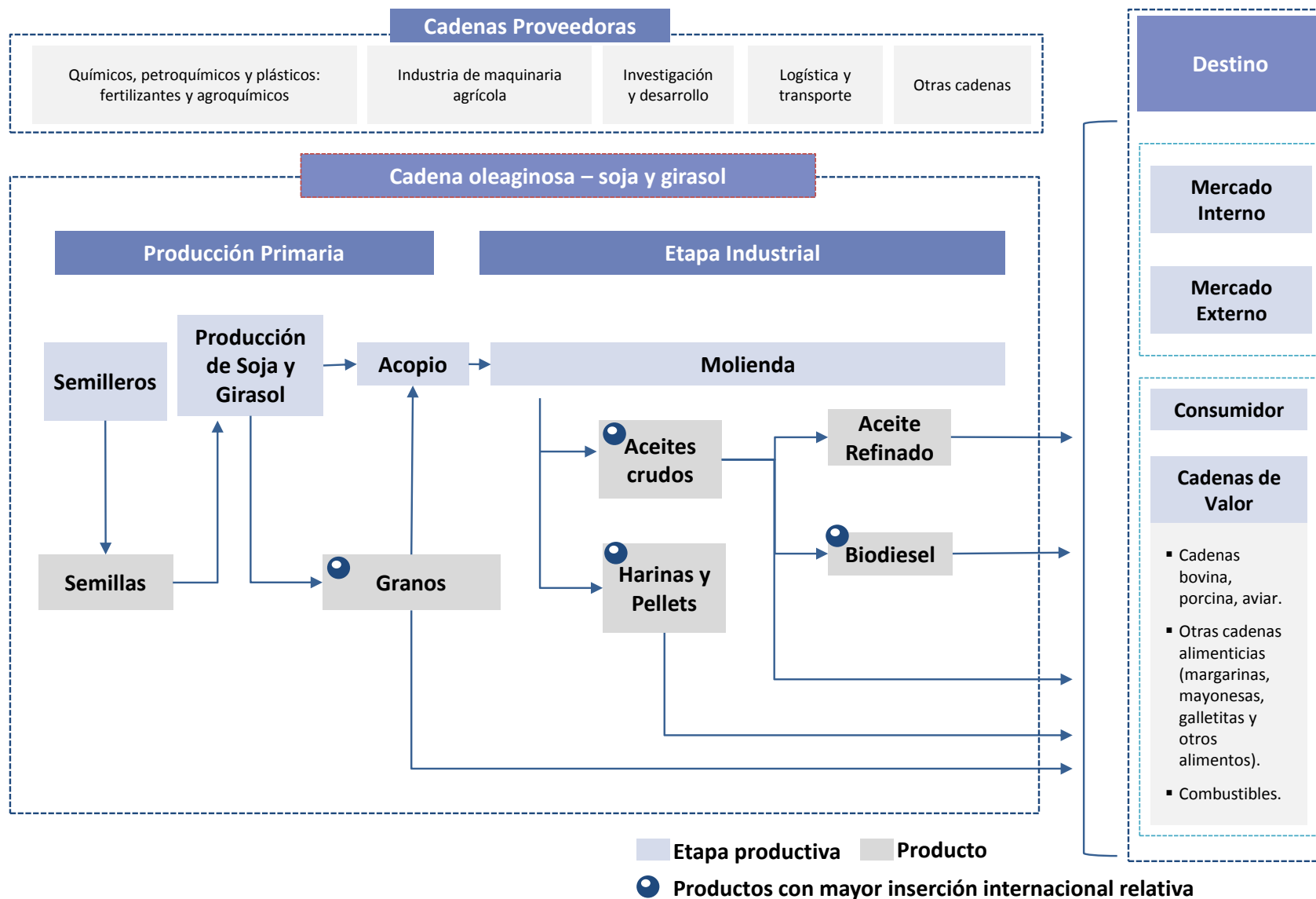
PRECIOS fob (2016)		
	Precio	Variación 2016/15
• Soja (US\$/tn)	382	1,3%
• Girasol (US\$/tn)	380	0,2%
• Aceite de soja (US\$/tn)	730	6,9%
• Aceite de girasol (US\$/tn)	770	-2,8%

EMPLEO registrado (estimado)		
	Puestos	Variación 2016/15
• Cultivo de oleaginosas	40.000	s.d
• Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal	24.000	s.d

Distribución TERRITORIAL de la producción	
• Soja: Buenos Aires (32,7%), Córdoba (26,9%), Santa Fé (16,5%) y Entre Ríos (7,5%).	• Girasol: Buenos Aires (51,8%), La Pampa (18,7%), Chaco (13,3%) y Santa Fé (10,4%).

La información estadística de este informe ha contado con la especial colaboración del Ministerio de Agroindustria y del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación.

## Esquema de la Cadena



Fuente: elaboración propia con base INTA, JJ Hinrichsen S.A. y Secretaría de Energía.



## PARTE I. CADENA DE VALOR OLEAGINOSA -SOJA Y GIRASOL-

### I.1. ESTRUCTURA DE LA CADENA

La Cadena Oleaginosa abarca la producción de granos oleaginosos y su industrialización, de la que se obtienen los aceites crudos, las harinas proteicas -que son residuos de la industria aceitera-, los aceites refinados para el consumo doméstico, y el biodiesel.

La producción de oleaginosas está liderada por la soja, que representa el 92% del total, seguida por el girasol (6%). El resto de las oleaginosas producidas en el país-maní, colza, cártamo y lino- tienen una participación poco significativa.

En la etapa industrial, de la molienda de la soja y el girasol se obtiene el aceite crudo y como subproducto, las harinas proteicas para la alimentación animal.

Del total producido de aceite de soja, más del 65% se destina a la exportación, el 30% a la producción de biodiesel y una porción minoritaria a la refinación (tanto para consumo doméstico como para otras industrias).

Con relación al aceite de girasol, la exportación representa alrededor del 30% y el resto se refina, principalmente para consumo doméstico de aceite comestible y, en menor proporción, para uso industrial (margarinas, mayonesas, galletitas y otros alimentos).

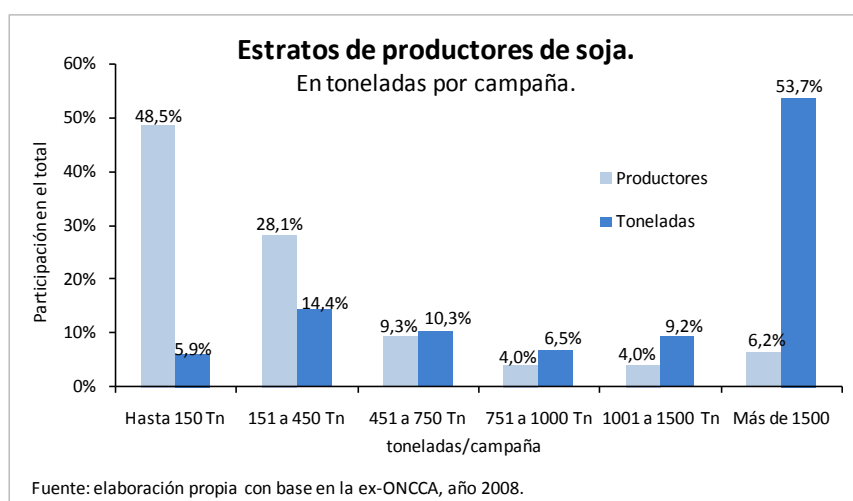
Los residuos o subproductos de la industria aceitera (harinas proteicas y tortas) se procesan y transforman en pellets para la elaboración de alimentos balanceados para el consumo animal.

A través de la venta de estos pellets o harinas proteicas para la alimentación animal, la cadena de valor oleaginosa se vincula con las cadenas de producción bovina, porcina y aviar.

A pesar de su creciente demanda, por el aumento de la modalidad de engorde a corral, se estima que el mercado interno consume menos del 10% de la producción. El resto se destina al exterior.

### CONFIGURACIÓN PRODUCTIVA

Si bien la producción primaria involucra a una importante cantidad de productores<sup>2</sup>, sólo el 6% de los mismos explica el 54% de la producción.

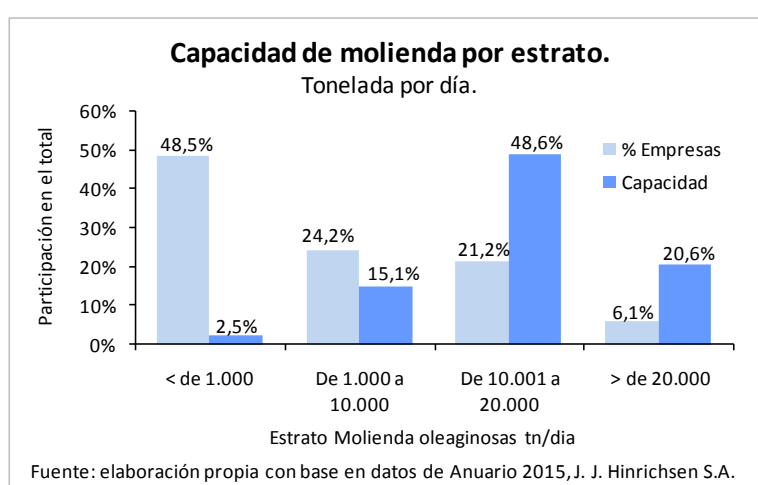


<sup>2</sup>/ En el 2008, la ONCCA registraba 73 mil productores de soja.

El restante 94% de los productores de soja (cerca de 69.000) son pequeños y medianos, con menos de 1.500 toneladas de producto por campaña (aproximadamente equivalentes a menos de 500 hectáreas sembradas), que aportan alrededor del 46% de la cosecha total. Estos productores se diferencian de los más grandes, no sólo en su tamaño, sino en la heterogeneidad de tipos de agentes. Además, se observan diferencias en la cantidad de los bienes de capital y la tecnología de la que disponen, la forma de tenencia de la tierra y la articulación con las siguientes etapas de comercialización y/o elaboración.

En la etapa industrial se registran un total de 33 empresas aceiteras de granos oleaginosos<sup>3</sup> que poseen 46 plantas procesadoras. Las diez principales empresas poseen el 84,8% de la capacidad instalada de molienda, lo que muestra su alta concentración.<sup>4</sup>

De hecho, un 21,2% de las empresas, tienen una capacidad de molienda entre 10 y 20 mil toneladas de grano por día, y el 6,1% de mayor tamaño, tiene una capacidad de molienda mayor a 20 mil toneladas diarias.



En síntesis, las principales características de la industria aceitera en el país son:

- Concentración de la producción en pocas empresas.
- Elevado tamaño de plantas, superiores a los de sus principales competidores en los mercados mundiales, Brasil y EEUU.
- Equipamiento para moler distintos granos; característica que permite diversificar portafolio de productos, de acuerdo a la evolución de los precios relativos de los granos oleaginosos.
- Cercanía, tanto al abastecimiento de la producción primaria como a los puertos de salida de la producción.

<sup>3</sup>/ Se excluyen del análisis las empresas productoras de aceites de oliva y de aceite de maíz.

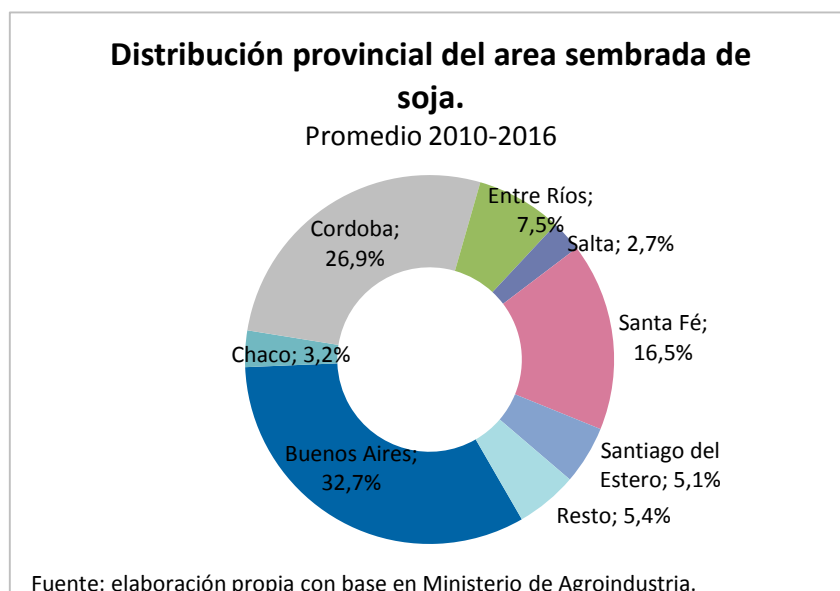
<sup>4</sup>/ Ver cuadro en Anexo I.

## I.2. LA CADENA Y SU LOCALIZACIÓN TERRITORIAL POR PROVINCIAS

### SOJA

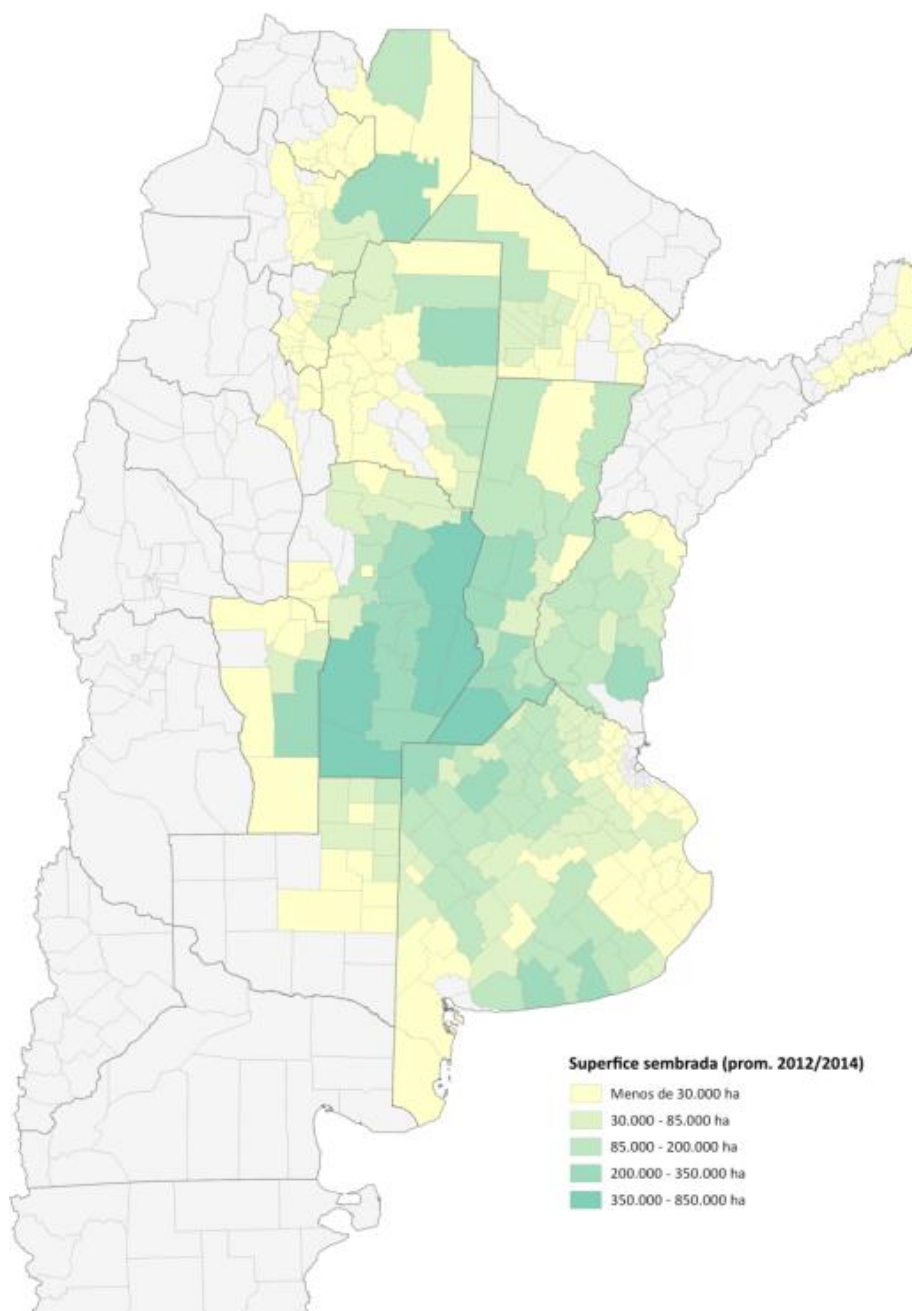
El cultivo de esta oleaginosa tuvo una fuerte expansión en todo el país, desde su introducción en la década del setenta, especialmente a partir de mediados de los noventa, con la introducción de la semilla transgénica (soja RR), y del herbicida asociado, el glifosato. Estas mejoras fueron apoyadas por el empleo de nuevas tecnologías de procesos, como la siembra directa, que reduce al mínimo las tareas de labranza, favoreciendo la conservación del suelo, al tiempo que reduce los ciclos de laboreo, incentivando el doble cultivo sobre la misma tierra en una campaña agrícola.

El aumento del área sembrada se dio tanto por sustitución de otros cultivos o de campos destinados a la ganadería, como por el avance de la soja sobre tierras desforestadas o de menor productividad que las del área pampeana, ampliando las fronteras de producción. De esta forma se llega hasta la situación actual, donde la soja ocupa más de la mitad del total del área sembrada del país.



En este sentido, en la última década se incorporaron o incrementaron sustantivamente la producción de soja las provincias de Santiago del Estero, Salta, Chaco, Tucumán y Chaco. De todas formas, Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe siguen liderando la producción, agrupando tres cuartas partes del área sembrada de soja.

### Superficie sembrada con soja



Nota: Datos correspondientes al periodo 2012/2014.

Fuente: Elaboración propia con base en Ministerio de Agroindustria.

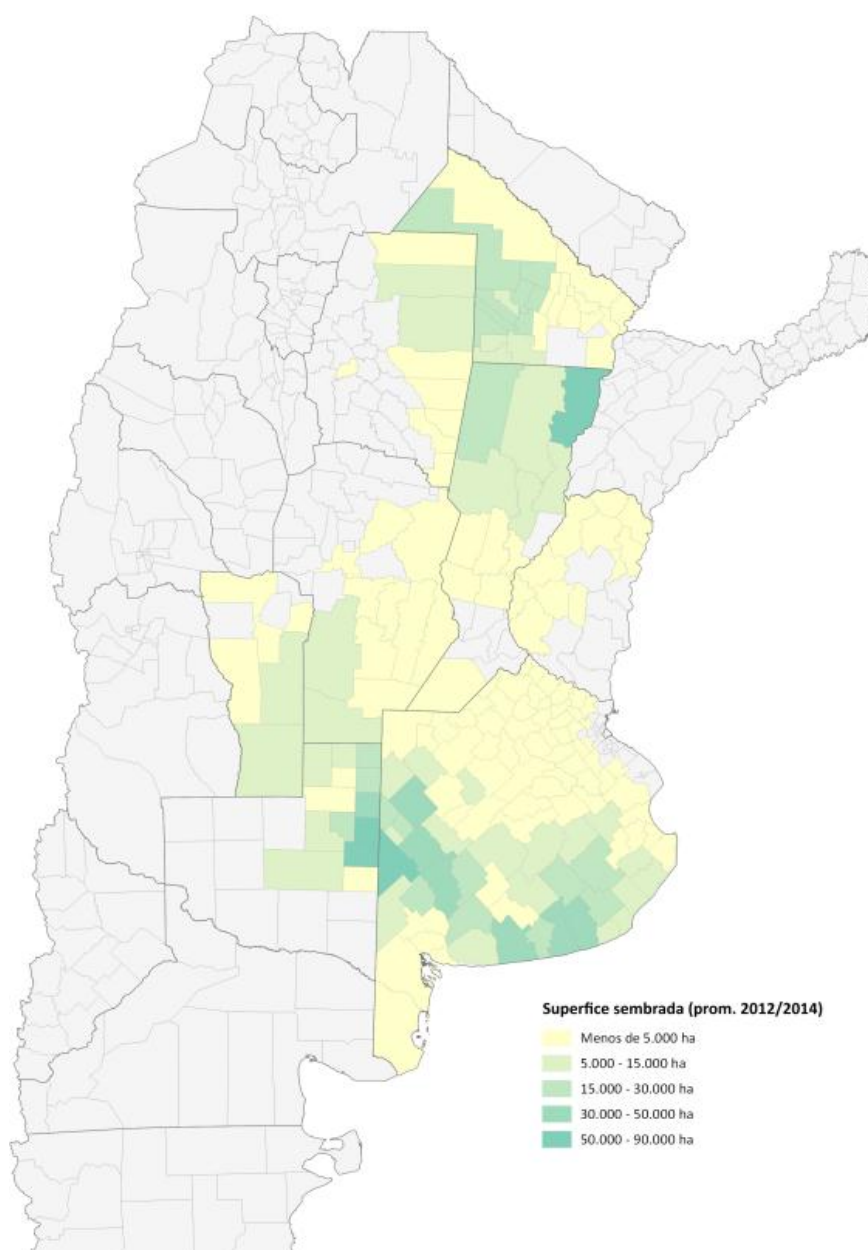
### GIRASOL

La superficie destinada al cultivo de girasol ha disminuido casi a la mitad de los niveles de los noventa, cuando, en promedio, alcanzó los 3 millones de hectáreas.

Entre las principales causas de la declinación se encuentra la competencia con el cultivo de la soja, por el diferencial de costos de producción, y la mayor complejidad técnica del cultivo de girasol.

Otros factores fueron la pérdida de participación del aceite de girasol en el consumo interno -familiar e industrial- a favor de aceites más baratos, como el de soja, y, en el orden internacional, la sustitución parcial de la demanda europea de aceite de girasol argentino por el de Ucrania y Rusia.

### Área sembrada con girasol



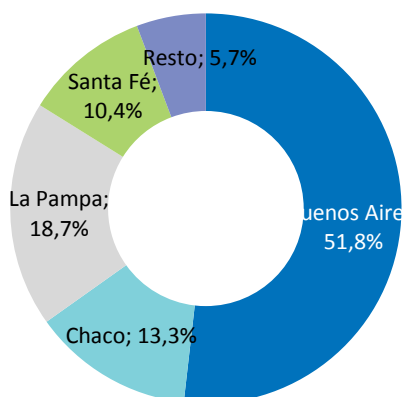
Nota: Datos correspondientes al periodo 2012/2014.

Fuente: Elaboración propia con base en Ministerio de Agroindustria

En cuanto a la distribución provincial, el cultivo de girasol se encuentra más concentrado que la soja. Sólo la provincia de Buenos Aires agrupa el 51,8% del total. Si se agrega la siembra de La Pampa, Chaco y Santa Fe el área sembrada destinada al girasol cubre más del 94% del total.

### Distribución provincial del area sembrada de girasol.

Promedio 2010-2016

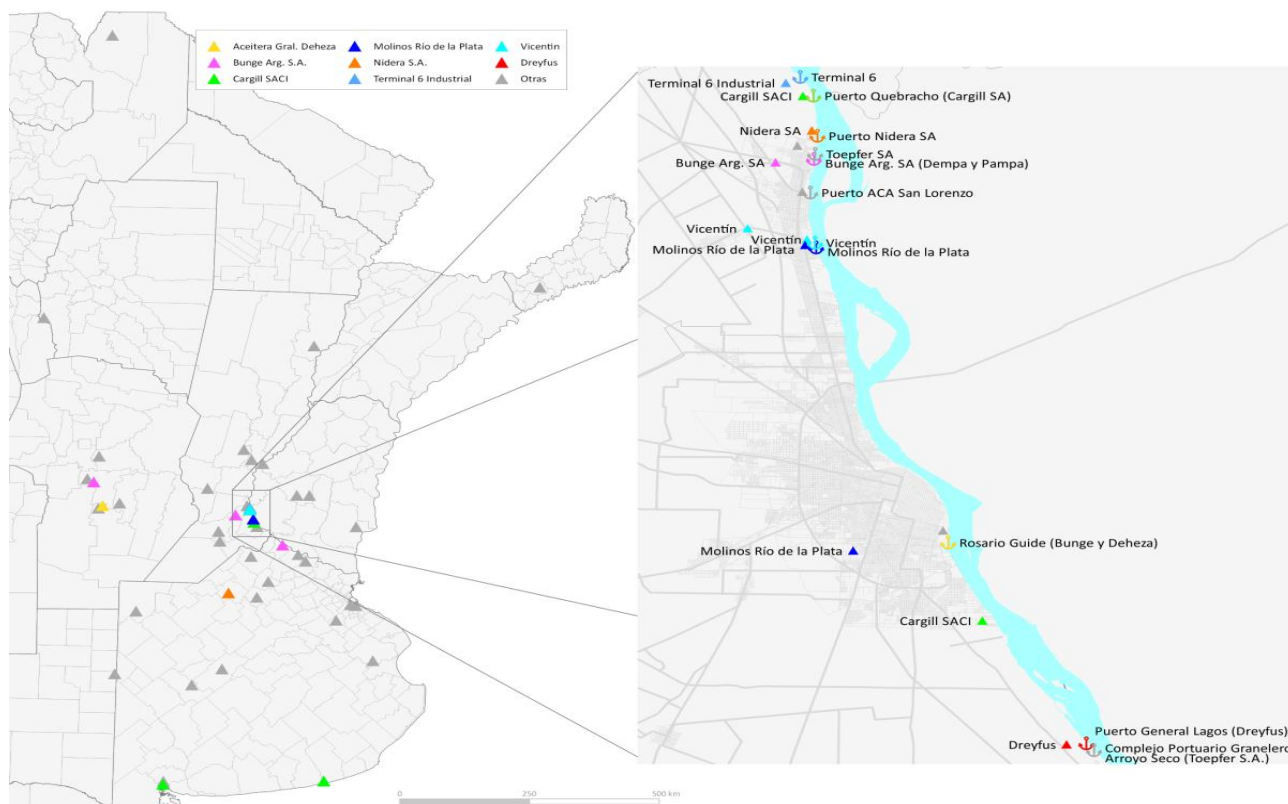


Fuente: elaboración propia con base en Ministerio de Agroindustria.

### ACEITES

De las 46 plantas aceiteras en actividad (correspondientes a las 33 firmas), gran parte se localizan en Santa Fe (21) y en Buenos Aires (15), distribuyéndose el resto entre Córdoba (4), Entre Ríos (3) y La Pampa, Misiones y Santiago del Estero, con una planta cada una.

### Localización de aceiteras y puertos de las principales empresas



Fuente: elaboración propia con base en J.J. Hinrichsen S.A. Anuario 2015.

De acuerdo a la capacidad instalada, la producción de aceites y harinas proteicas se encuentra concentrada en Santa Fe (79%), donde la mayoría de las empresas aceiteras posee plantas de almacenamiento de granos y terminales portuarias propias<sup>5</sup>.

Los aceites y harinas proteicas de soja se exportan casi en su totalidad por los puertos de San Lorenzo y Rosario. En el caso del girasol, los principales puertos de exportación son los de Necochea y Bahía Blanca.<sup>6</sup>

La concentración territorial y la cercanía, tanto al abastecimiento de los granos como a los puertos de salida de la producción, es uno de los determinantes de la alta escala de producción y de la competitividad internacional de la industria aceitera.

---

<sup>5</sup>/ En el Anexo II se detallan las principales empresas, con la localización de sus plantas, la infraestructura, el origen del capital, los productos y sus mercados.

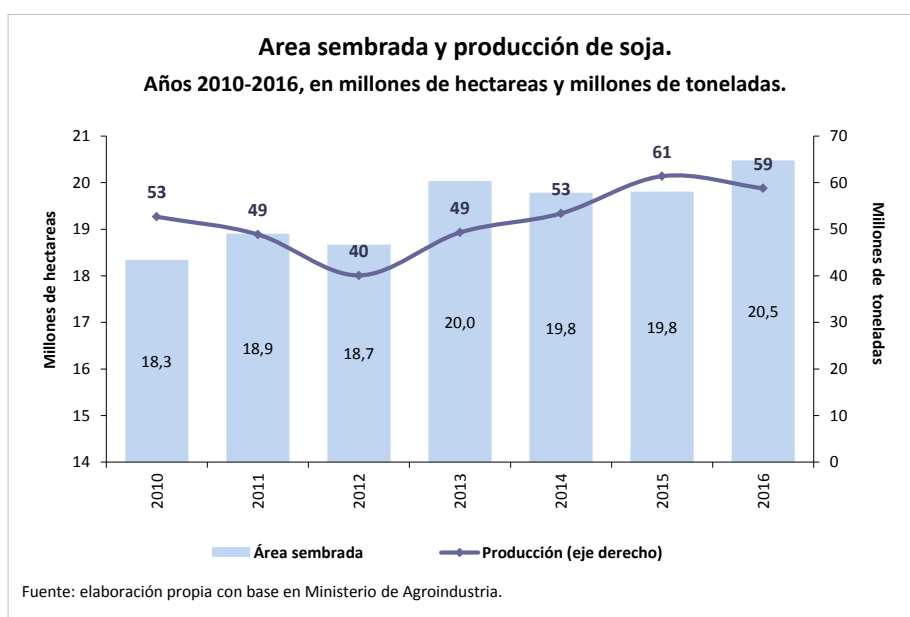
<sup>6</sup>/ En Anexo III se detallan las cargas de granos oleaginosos y aceites por puerto y provincia.

## PARTE II. SITUACIÓN PRODUCTIVA Y ECONÓMICA DE LA CADENA

### II.1. PRODUCCIÓN

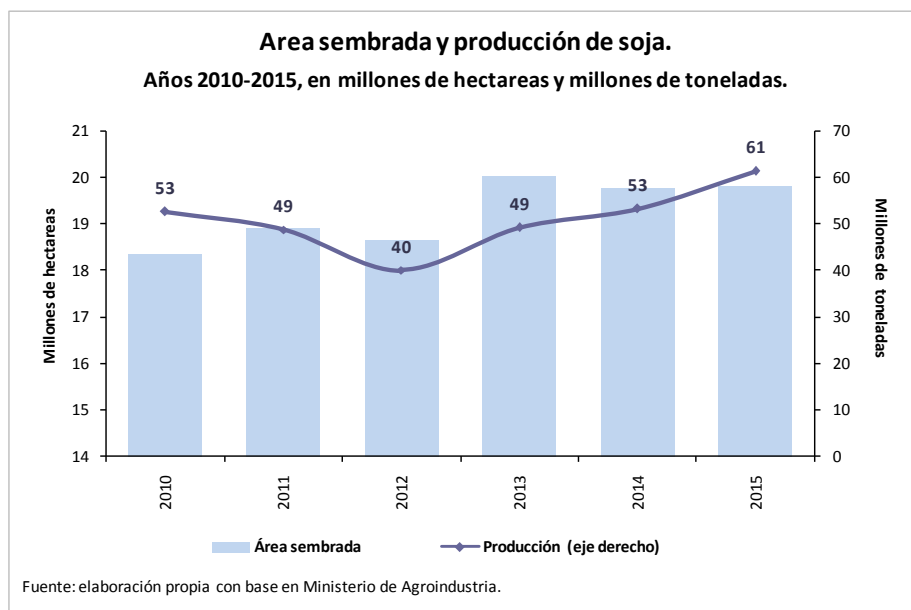
#### SOJA

La producción de soja tuvo un fuerte impulso desde fines de los noventa, a partir de la difusión del uso de la semilla transgénica<sup>7</sup> (OGM) y la aplicación del sistema de siembra directa. En los últimos cinco años la tendencia alcista se ha mantenido, con aumentos tanto en la superficie sembrada como en los rindes de producción. En 2015 la producción llegó al record de 61 millones de toneladas, en un área de 20 millones de hectáreas, lo que representa un rinde promedio de 3,2 toneladas de soja por hectárea, contra 2,3 toneladas registradas en el año 2000. En 2016, la producción de soja registró una leve reducción y se ubicó en las 59 millones de toneladas.



<sup>7</sup> La semilla de soja transgénica, comercialmente conocida como “RR”, (sigla en inglés que significa “RoundupReady”), resistente al glifosato, ingresó al país en 1996 y fue rápidamente adoptada por los productores, porque su utilización reduce los costos de producción, volviendo más rentable el cultivo. En la actualidad, las semillas OGM cubren casi el 100% del área sembrada de soja. La siembra directa, por su parte, pasó de representar el 20% de los cultivos en 1998 a casi el 80% en el 2011. En el caso de la soja, la participación es aún mayor, pasando en el mismo período, del 40% al 90% de la superficie sembrada.

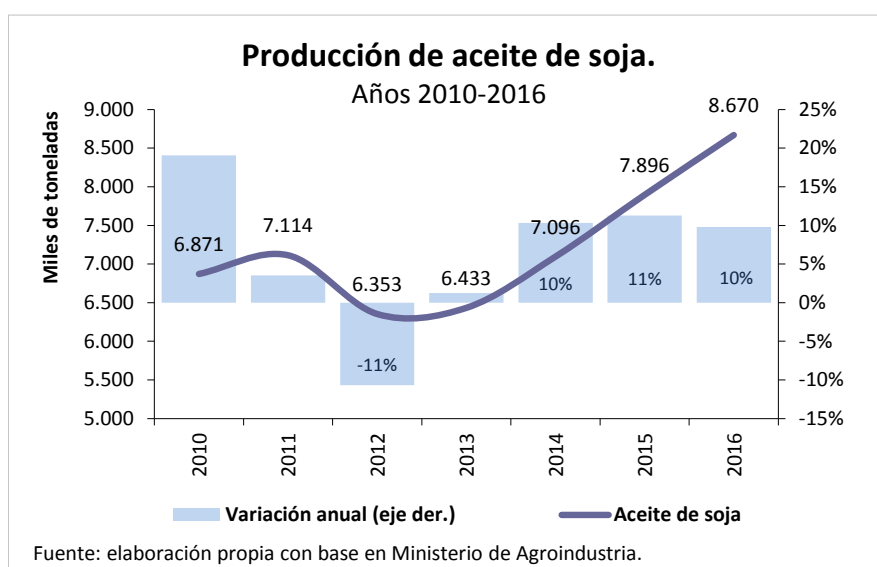




A partir de este desarrollo, la soja se ha convertido en el principal cultivo de la Argentina, llegando a representar más del 60% del conjunto del área sembrada con los cuatro principales granos de nuestro país (soja, trigo, maíz y girasol).

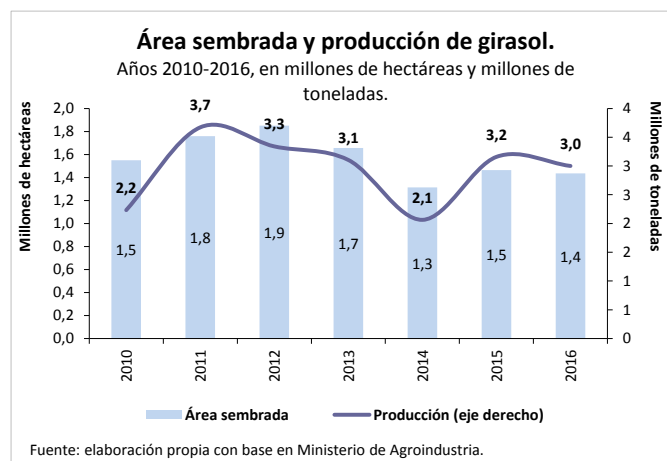
## ACEITE DE SOJA

La producción de aceite de soja sigue la misma tendencia de la producción de soja, registrando una leve retracción entre 2012 y 2013, para luego lograr el máximo en el 2016, con 8,7 millones de toneladas de aceite. La relación técnica entre producción de aceite y subproductos se mantiene constante, alrededor de 18% de aceite y 80% de harinas proteicas por tonelada molida de soja, con lo que la evolución de la producción de aceite es exactamente igual a la de las harinas proteicas. En el año 2016 se alcanza el record de producción, con 8,7 millones de toneladas de aceite y 33,5 millones de toneladas de harinas proteicas.



## GIRASOL

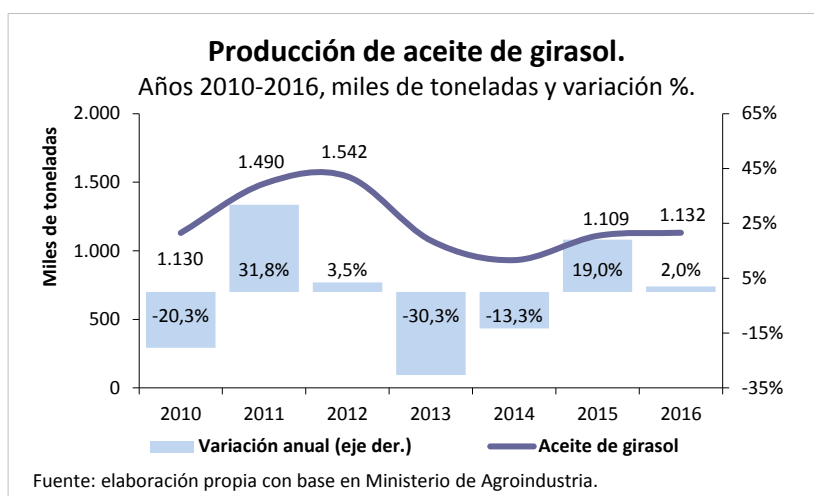
El área destinada al cultivo de girasol, que al inicio del período alcanzaba los 1,5 millones de hectáreas, tuvo un fuerte crecimiento en los tres años siguientes, coincidiendo con el aumento del precio internacional. En 2014 la tendencia se revierte, llegando a los niveles más bajos, tanto en el área sembrada como en la producción, en parte por la caída de los precios y por la competencia con la rentabilidad de otros cultivos, como soja y algodón. En el 2015, gracias al crecimiento de los rindes promedio por hectárea, la producción alcanzó las 3,2 millones de toneladas, un 45% más que en el 2010, prácticamente en la misma superficie cultivada. En 2016, se observa una leve caída de la superficie sembrada (1,4 millones de hectáreas) y de la producción (3,0 millones de toneladas).



## ACEITE DE GIRASOL

En el último quinquenio, la producción de aceite de girasol ha registrado un leve retroceso, en parte siguiendo la evolución del cultivo, y en parte a la competencia en la molienda con la soja, ya que son las mismas empresas que alternativamente muelen soja o girasol.

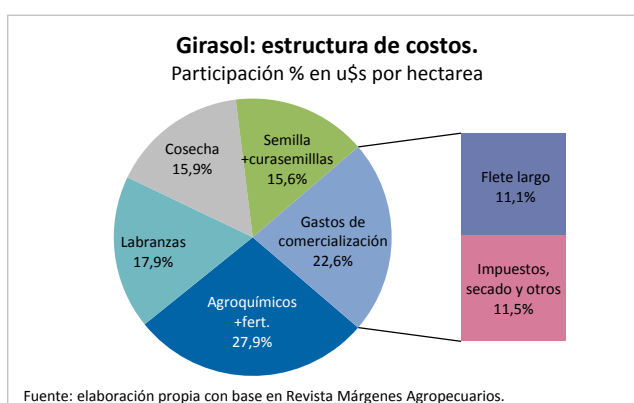
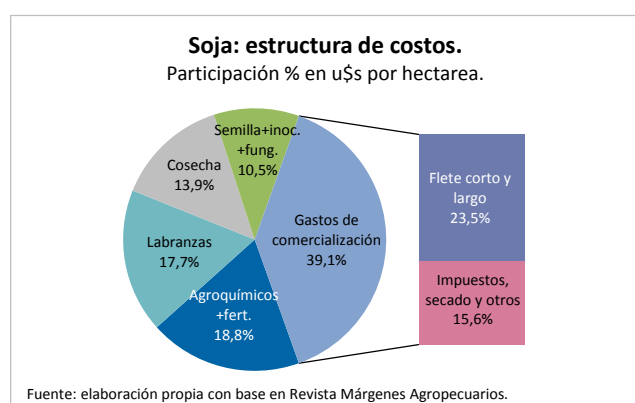
En el girasol, al contrario de la soja, la importancia del grano la da el aceite. Es decir, la relación técnica es de 45% de aceite por grano y 34% de harinas proteicas.



## II.2. COSTOS

Para el cultivo de soja, la estimación de costos utilizada corresponde a una estructura productiva para la zona norte de la provincia de Buenos Aires y sur de la provincia de Santa Fe, suponiendo un rinde de 34 quintales por hectárea. Mientras que en el caso del girasol se consideran los datos de la zona oeste de la provincia de Buenos Aires. Para analizar la evolución se supone hasta agosto de 2011, un rinde de 20 quintales por hectárea; desde septiembre de 2011, un rinde de 22 quintales y desde julio de 2015 un rinde de 24 quintales por hectárea. En ambos casos, los promedios anuales se realizan considerando los meses de siembra para el costo y los meses de cosecha para el precio.

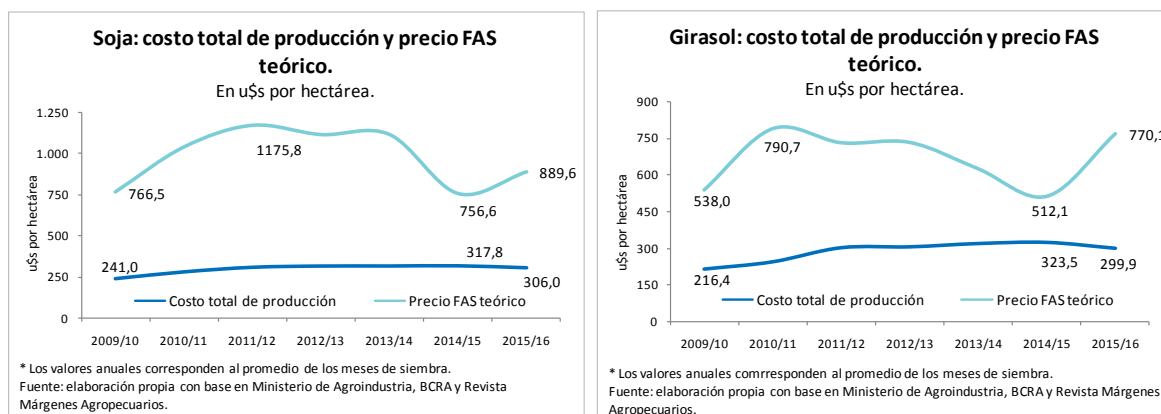
Como se puede observar, los gastos de comercialización tienen un peso importante en la estructura de costos. En la soja, alcanza el 39,1% (con una participación del flete del 23,5%). Para el girasol, la participación es relativamente menor (22,6%, con una incidencia del flete del 11,1%).



Los agroquímicos y fertilizantes representan aproximadamente el 18,8% del costo total de la actividad primaria en el cultivo de soja, la participación se incrementa para el cultivo de girasol (27,9%). En tanto, las tareas de labranza son el tercer componente más importante, representando entre el 17,7% y el 17,9% respectivamente.

Para la soja, los costos mostraron una evolución creciente en el periodo observado del 27,0%, en tanto, el precio FAS muestra un crecimiento relativamente inferior (16,1%). En el último ciclo, los costos disminuyen un 3,7% mientras que los precios presentan un incremento del 17,6%, centralmente por el efecto de la baja en el Derecho de Exportación del 35% al 30%.

Para el girasol, la evolución de precios y costos entre la campaña 2009/10 y la campaña 2015/16 también tiene una tendencia creciente (38,6% y 43,1%, respectivamente). Mientras que en el último ciclo productivo la tendencia de costos se revierte con un descenso del 7,3%. En cuanto al precio fas, que el aumento alcanza el 50,4% recuperando el descenso de las dos campañas anteriores, en este caso, el efecto en precios fue mayor a la soja por la reducción a cero de las alícuotas de Derechos de Exportación.



## II.3.PRECIOS

Los precios internacionales<sup>8</sup> de los granos oleaginosos se ubicaron en la última década (a partir del 2006), en niveles muy superiores a los promedios históricos.

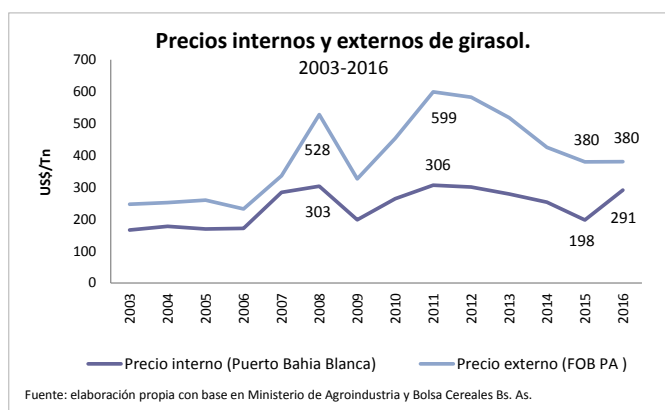
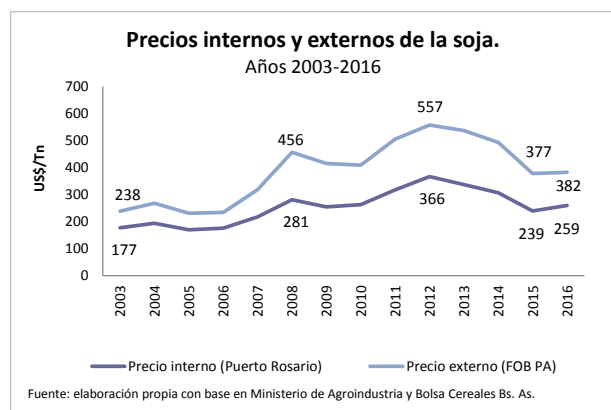
En el mercado interno, los precios siguieron la trayectoria de los precios internacionales. No obstante, se ubicaron en un nivel inferior por efecto de los derechos de exportación. En este sentido, se observa que hasta noviembre 2007, los derechos de exportación para la soja y el girasol eran 23,5%. La brecha de los precios se agranda a partir de esa fecha, cuando se elevan los derechos al 35%, en el caso de la soja y 32% en el del girasol. A partir de 2016, con la disminución de las alícuotas de Derechos de Exportación la brecha se reduce.

En 2008, tanto la soja como el girasol llegan a un nivel record en los precios externos, que se atribuye a distintos factores:

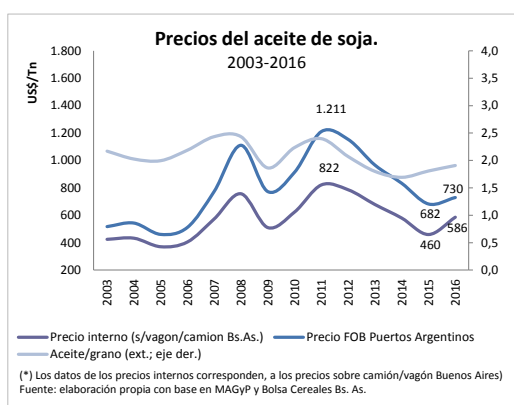
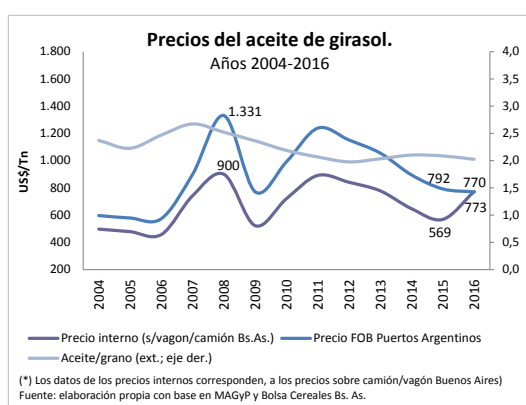
- Un fuerte dinamismo de los mercados emergentes, en particular China. La progresiva incorporación de la población asiática a los mercados de consumo trajo aparejada una mayor demanda de alimentos, especialmente de soja, por su doble utilización: los aceites para el consumo humano y las harinas proteicas para la alimentación animal.
- Los aumentos en los precios del petróleo, que incentivaron la sustitución de combustibles fósiles por biocombustibles, promoviendo una demanda extra de granos y aceites utilizados en su producción, forzando los precios al alza.
- Los excedentes de liquidez de los mercados financieros internacionales, que en parte se volcaron a los mercados de futuros de productos agropecuarios, impulsando la tendencia alcista de los precios de todos los granos.

<sup>8</sup>/ **Precio externo:** se considera el precio FOB Puertos Argentinos (PA), que es el Precio FOB oficial, fijado por ex - MAGyP, que actúa como mínimo, para establecer la base de los Impuestos a la exportación.

**Precio interno:** se considera el FOB Puerto Rosario, que es el precio FOB efectivo, calculado en función de las operaciones realmente efectuadas en esas plazas.



La crisis financiera internacional de fines de 2008 quiebra la tendencia alcista de los precios de todos los *commodities*, entre ellos la soja y el girasol, para retomar luego el rumbo alcista, por la recuperación de la demanda. Los nuevos picos de la tendencia alcista se originan en problemas climáticos. En el caso del girasol, en 2011, por la fuerte sequía que afectó la cosecha en el mar Negro y en la producción de soja, en el 2012, por la menor oferta de Sudamérica, por las sequías de la región.



Los precios internacionales de los aceites de soja y girasol evidenciaron la misma evolución que sus respectivos granos: una fuerte suba en 2007/08, una brusca caída a fines del 2008, un nuevo ciclo alcista a partir de 2010 y una suave declinación desde fines de 2011.

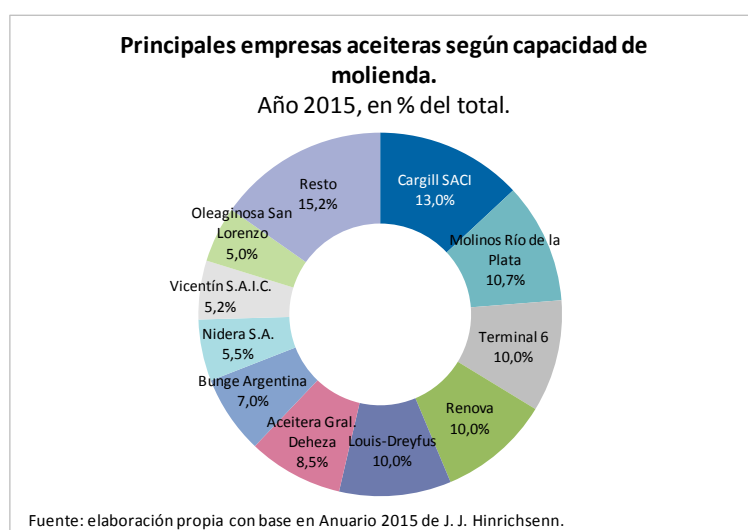
En el caso de la soja, tanto el alza 2007/08 como la caída 2008/09 fueron más pronunciadas en el aceite que en el grano, lo que determinó que la relación de precios externos aceite/grano se ampliara. Luego, con la recuperación 2010/11, dicha relación se estabilizó alrededor de su promedio histórico (2,25) para el girasol, aunque para la soja cayó más. Como se señala anteriormente, el balance económico de la soja surge tanto del aceite como de las harinas proteicas, que al destinarse a mercados diferentes, pueden tener distintos senderos de precios. En el caso del girasol, casi la totalidad de la renta se obtiene del aceite, por lo que la relación aceite/grano tiende a ser mucho más estable.

En el mercado interno, si bien se transmiten las oscilaciones del mercado internacional de aceites, éstas han sido de menor intensidad debido al efecto moderador que ejercen las retenciones sobre los precios domésticos. En este sentido, a partir de 2016 se alinean los precios internos y externos del aceite de girasol, por la eliminación de las retenciones, y se reduce la brecha entre los precios del aceite de soja, ante la reducción de las alícuotas de derechos de exportación, que pasan del 32% al 27%.

## II.4. CAPACIDAD PRODUCTIVA

La eficiencia y los menores costos de la industria aceitera en la Argentina residen más que nada en la escala de sus plantas procesadoras, en la cercanía al abastecimiento de los granos y a los puertos de salida de la producción. Es una industria altamente concentrada: un grupo de 9 empresas registran el 85% de la capacidad instalada de molienda de oleaginosas. Y sólo las cuatro primeras, suman el 65% del total. El índice de *Herfindalh-Hirschmann* alcanza 1.250 puntos, corroborando esta conformación sectorial.<sup>9</sup>

La capacidad instalada de la industria procesadora de oleaginosas ha ido creciendo a la par del crecimiento de la producción de los granos, dada la demanda sostenida de aceites y *pellets* en el mercado internacional, especialmente de soja. En el año 2000, la capacidad de molienda diaria de toda la industria era de 92 mil toneladas; en el 2005 llegó a 132 mil; en 2010 a 172 mil y llegó al 2015 con 200 mil toneladas. Las constantes inversiones realizadas por las aceiteras, permite contar actualmente con una capacidad instalada de 60 millones de toneladas anuales, que se distribuye entre 48 plantas en actividad, que pertenecen a las 33 empresas que actúan en el país.



En cuanto al uso de la capacidad instalada, en promedio se mantiene alrededor del 90%, por lo que la industria tiende a operar con un escaso margen de capacidad ociosa.<sup>10</sup>

## II.5. VENTAS AL MERCADO INTERNO. CONSUMO.

La industria aceitera está orientada al sector externo. Del total producido de los aceites crudos, hasta el año 2007, prácticamente toda la producción de aceite de soja, se exportaba, pero a partir del 2008, una parte del aceite producido se comenzó a utilizar para la producción de biodiesel. En 2016, de los 8,7 millones de toneladas producidas de aceite de soja, 5,9 millones se exportaron y 2,6 se destinaron a la producción de biodiesel. El resto se destinó a la refinación. En parte para el uso de la industria alimentaria y en parte para la mezcla de aceites con el de girasol, para el consumo familiar.

<sup>9</sup> / Un valor 0 indica competencia perfecta y entre 1.000 y 1.800 se considera concentrado.

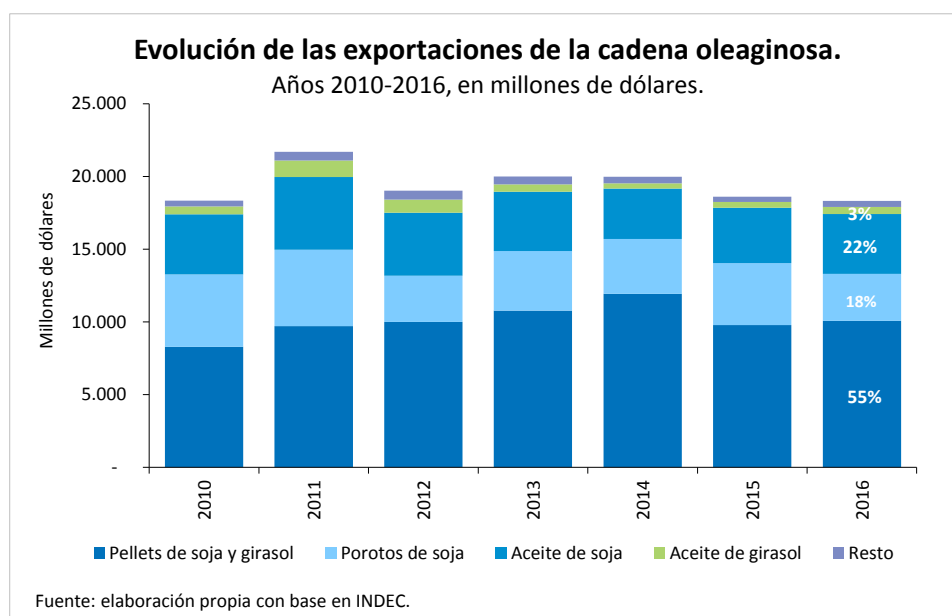
<sup>10</sup> / En el Anexo IV se detallan algunas de las inversiones recientes en la cadena de valor.

En el caso del aceite de girasol, alrededor de dos tercios de la producción total, que alcanza 1,1 millones de toneladas, sigue el proceso de la refinación, ya sea para consumo doméstico como para uso industrial (aceite hidrogenado para la producción de margarinas, mayonesas, galletitas y otros alimentos). El tercio restante se dirige a la exportación.

El total de consumo familiar, que incluye aceites de girasol puro y aceites mezcla (girasol con soja) en botella, alcanza los 478 millones de litros al año, es decir, un promedio de 10,9 litros por año por habitante.

## II.6. EXPORTACIONES

Las exportaciones totales de la cadena, sin considerar el biodiesel, rondan los 20 mil millones de dólares anuales, siendo la principal cadena exportadora, con el 31,8% del total de exportaciones argentina. En los últimos años fueron algo menores, registraron 18,3 millones de dólares en 2016, debido a la caída de los precios, tanto de los granos como de los aceites, que se acentuó en el último año. En volúmenes, las exportaciones del 2016 se mantuvieron relativamente estables en relación al año anterior.



Entre 2010 y 2016, la estructura se mantuvo relativamente estable, con el predominio de las harinas de soja (las de girasol no superan el 1% del total), que representan más de la mitad del total exportado.

Los aceites de soja han ido perdiendo su participación histórica por el redireccionamiento de parte del aceite elaborado hacia la producción de biodiesel. El aceite de girasol también disminuyó su participación en las exportaciones, del 5% al 3%, siguiendo la tendencia de la producción.

La exportación de porotos de soja es la que presenta más oscilaciones, pero en promedio, en el período se exportó el 21% del producto sin industrializar.

### PARTICIPACIÓN PROVINCIAL

Las exportaciones de poroto soja tienen origen en las tres principales provincias productoras (Buenos Aires, 36,8%; Córdoba, 30,5%; y Santa Fe, 14,2%). En tanto, las de girasol se realizan fundamentalmente desde la provincia de Buenos Aires (57,6%), seguida por Chaco y La Pampa.

En el caso de los aceites y otros subproductos, la concentración en el origen de las exportaciones es aun mayor. En aceite y harina de soja, sobresale la provincia de Santa Fé con el 63,2% y 64,1%, respectivamente. Mientras que en el caso del aceite de girasol, la importancia de la provincia de Buenos Aires alcanza cerca del 65%.

Participación provincial en las exportaciones de la CV oleaginosa por producto			
Año 2016, en valores FOB y %			
Producto	Provincia	Exportaciones FOB 2016	Participación provincial por producto
<b>Poroto de soja</b>		<b>3.211.128.232</b>	100,0%
	Buenos Aires	1.182.658.528	36,8%
	Córdoba	978.751.885	30,5%
	Santa Fe	454.374.645	14,2%
	Entre Ríos	140.005.191	4,4%
	Santiago del Estero	136.472.950	4,3%
<b>Girasol</b>		<b>142.444.357</b>	100,0%
	Buenos Aires	82.104.927	57,6%
	Chaco	23.930.652	16,8%
	La Pampa	22.378.008	15,7%
	Santa Fe	10.327.216	7,3%
	Córdoba	1.752.066	1,2%
<b>Aceite de soja</b>		<b>3.815.439.166</b>	100,0%
	Santa Fe	2.411.840.454	63,2%
	Córdoba	583.447.594	15,3%
	Buenos Aires	647.097.779	17,0%
<b>Aceite de girasol</b>		<b>483.847.821</b>	100,0%
	Buenos Aires	312.920.384	64,7%
	Santa Fe	107.077.360	22,1%
	Córdoba	60.299.803	12,5%
<b>Harinas proteicas de soja y girasol</b>		<b>10.077.031.012</b>	100,0%
	Santa Fe	6.458.417.454	64,1%
	Córdoba	2.074.228.823	20,6%
	Buenos Aires	1.432.544.464	14,2%

Fuente: elaboración propia con base en INDEC.

## MERCADOS DE EXPORTACIÓN

En 2016, la UE y China fueron los principales destinos de las exportaciones de la cadena, representando el cerca del 20% del total cada uno de ellos. Con una menor participación relativa, otros países hacia donde se dirigieron las ventas fueron India, Vietnam, Egipto, Indonesia e Irán.

China es el principal comprador de porotos de soja, con más del 85% del total, mientras que la India, lo es del aceite de soja, con compras cercanas al 50% del total. En las harinas y pellets para la alimentación animal, cuyas exportaciones se encuentran más distribuidas, sobresale la participación de la UE, Vietnam e Indonesia.



Los cambios producidos en los últimos años en cuanto a los países de destino se han dado a nivel de productos: China ha ido sustituyendo compras de aceite de soja por las de materia prima, e India ha profundizado las compras de aceite de soja, a la vez que se retiró del mercado del aceite de girasol.

Principales destinos de exportación por producto Años 2010 y 2016. En valor FOB						
Productos de la CV	Principales destinos	2010 % de exportaciones	Cantidad de destinos	Principales destinos	2016 % de exportaciones	Cantidad de destinos
<b>soja</b>	China, Egipto, Iran, Colombia, Tailandia	93%	34	China, Egipto, Estados Unidos, Chile, Venezuela.	96%	24
<b>Girasol</b>	Siria, Emiratos Arabes, Turquía, Alemania, España	59%	61	Francia, Portugal, Países Bajos, España, Turquía	72%	65
<b>Aceite de soja</b>	India, Irán, Egipto, China, Perú, Bangladesh, Corea	62%	78	India, Egipto, Bangladesh, Perú, Corea, Argelia, Chile.	83%	55
<b>Aceite de girasol</b>	China, Sudafrica, Egipto, Malasia, Iran, Australia, Países Bajos	62%	58	China, Chile, India, Malasia, Egipto, Australia, México.	68%	45
<b>Harinas proteicas de soja y girasol</b>	Países Bajos, Italia, Indonesia, España, Iran, Reino Unido, Polonia	49%	65	Vietnam, Indonesia, España, Egipto, Polonia, Italia, Argelia.	49%	67

Fuente: elaboración propia con base en INDEC.

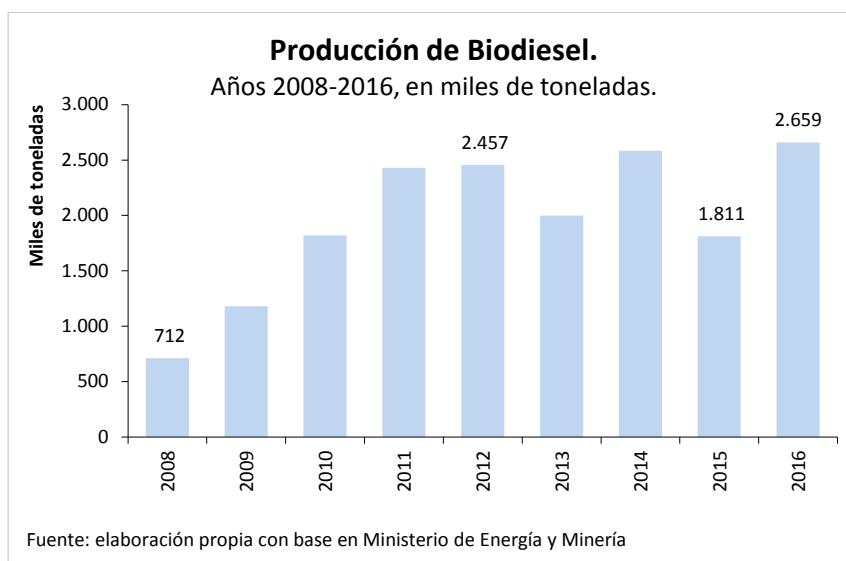
## II.7. EMPLEO GENERADO POR LA CADENA

Se estima en 40 mil el empleo asalariado registrado en las tareas primarias del cultivo de oleaginosas. En la rama Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal se desempeñan un promedio de 24.000 personas, que representa un 7% del total de la industria alimenticia.

## PARTE III. BIODIESEL

### III.1. PRODUCCIÓN

La sanción de la Ley de Biocombustibles (Ley 26.093/06), que establece un Régimen de promoción para la producción y uso sustentable de los biocombustibles, fija las condiciones para el inicio de la producción de biodiesel en el país. El Decreto reglamentario 109/2007 establece, entre otros temas, los requisitos y condiciones necesarios para la habilitación de las plantas de producción y mezcla de biocombustibles, y las especificaciones del biodiesel en cuanto a su calidad y los parámetros mínimos, valores y tolerancias.



La producción de biodiesel en base a aceite de soja comenzó a expandirse a partir del año 2008. Entre 2008 y 2012, dicha producción se incrementó 3,5 veces, pasando de las 712 mil toneladas a las 2,5 millones de toneladas. El fuerte impulso evidenciado por este sector se explica, inicialmente, por el aumento de la demanda externa, único destino de la producción, en particular de la UE, que estableció un corte del gasoil con un porcentaje creciente de biodiesel. A partir del 2010, a la demanda externa se suma la interna, ya que a partir del mes de enero se establece un cupo del 5% para la mezcla del biodiesel con gasoil, que luego en julio se eleva al 7%.

A partir del año 2012 la tendencia alcista de la producción de biodiesel se vio interrumpida, debido a la fuerte reducción de las exportaciones, por las medidas comerciales implementadas por la UE respecto al biodiesel proveniente de Argentina. El aumento del corte para el mercado interno, que actualmente llega al 10%<sup>11</sup>, no logra compensar la pérdida de los mercados de exportación, que siempre fueron el principal destino de la producción.

De acuerdo a los registros de la Secretaría de Energía, en la actualidad son 50 las empresas productoras de biodiesel que están en actividad. La capacidad total de elaboración alcanza los 4 millones de toneladas/año. Las 11 principales empresas producen casi el 90% del total y se orientan principalmente al mercado externo.

Más del 80% de la producción de biodiesel se ubica en la Provincia de Santa Fe, ya que las firmas con mayor escala de producción pertenecen a las principales empresas aceiteras.<sup>12</sup>

<sup>11</sup>/ Establecido por Res. SE 390/2014.

<sup>12</sup>/ En Anexo V se detallan las principales empresas, con la ubicación de las plantas y la capacidad de producción anual de cada una de ellas.

## III.2. PRECIOS

Hasta febrero de 2010, toda la producción de biodiesel se dirigía al mercado externo, por lo que los únicos precios del biodiesel eran los implícitos de la exportación.

En el año 2010 se comienza con el corte obligatorio del gasoil con biodiesel, y a partir de allí la Secretaría de Energía empezó a fijar en forma periódica los precios de referencia o valores a los que las empresas petroleras estaban obligadas a comprar a las productoras de biodiesel, para cubrir el cupo.

Luego, a partir de septiembre de 2012, se modifican los derechos de exportación del biodiesel, haciéndolos móviles, en función de los precios internacionales y de los costos de producción nacionales, teniendo en cuenta una tasa de rentabilidad. Como resultante de estas fórmulas, cambiaban también los precios internos del biodiesel para el mercado interno.

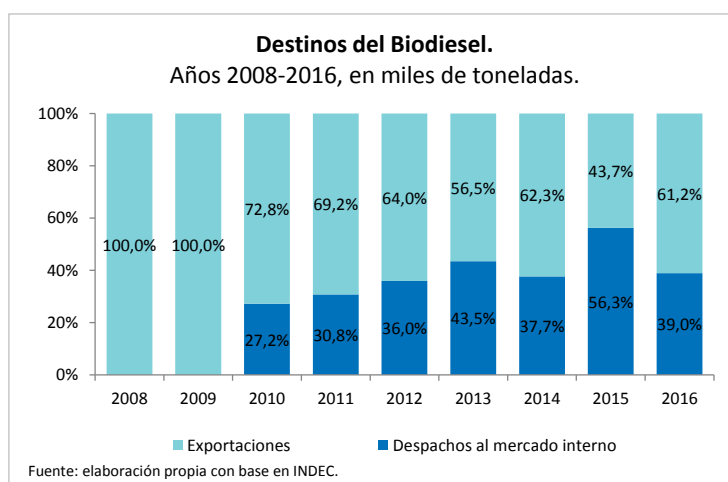
Unos meses después, a partir de noviembre de 2012, se incorpora el tamaño de las firmas como criterio para la determinación de los precios internos, a fin de beneficiar a los pequeños productores. Dado que los precios pagados por las empresas petroleras difieren de acuerdo el tamaño de la firma productora de biodiesel, a posteriori, la Secretaría de Energía realiza una compensación entre las empresas petroleras, para equiparar los valores de las compras.

A largo plazo, la tendencia de los precios internos del biodiesel tiende a seguir a los precios internacionales, y éstos a su vez, dependen de los precios del petróleo.

## III.3. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

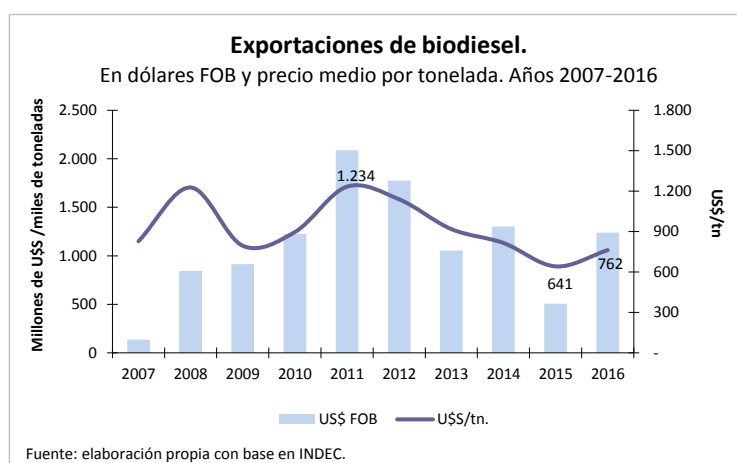
En los primeros años de producción, las inversiones en la industria del biodiesel se realizaban con una proyección de incrementos en la producción mayor a la demanda real, quedando en un 60% la utilización de la capacidad instalada. En 2015, a pesar del aumento de la producción destinada al corte con el gasoil, que llegó al millón de toneladas, no se logró compensar la fuerte caída de las exportaciones, quedando la utilización de la capacidad por debajo del 50%. Se espera que en el curso de este año, la solución de los diferendos con la UE, aunque sea parcial, permita impulsar nuevamente las exportaciones, logrando un mejor uso de la capacidad instalada.

Como se puede observar en el gráfico, la producción con destino al mercado interno ha ido creciendo en los últimos años y alcanzó en el 2015 superar el 50%. En el año 2016, la misma se ubicó en el 39%.



### III.4. EXPORTACIONES

Entre 2010 y 2014 se exportaron un promedio de 1,5 millones de toneladas de biodiesel. En 2011 se registró el valor record de las exportaciones, que superó los 2.000 millones de dólares. La fuerte retracción de las exportaciones en 2015, que fue del 60% interanual, responde a la caída del 50% en las cantidades y un 20% de los precios. El motivo de la caída de las exportaciones, más allá de las restricciones de la UE con el biodiesel argentino, debe buscarse en la fuerte caída experimentada en el precio del petróleo, ya que el biodiesel se utiliza para el corte del gasoil. En este sentido, el barril de petróleo, que en 2014 valía US\$ 96,3, cayó a US\$ 50,8 en 2015<sup>13</sup>. Por otra parte, si bien el precio del biodiesel tiene como techo al precio del petróleo, también tiene como piso el precio del aceite de soja, por lo que no puede bajar más allá del precio de la materia prima.



Entre 2009 y 2012 prácticamente el total de las exportaciones argentinas se dirigieron a la UE. Luego, la UE aplica un derecho compensatorio al biodiesel proveniente de Argentina y las exportaciones se re direccionan especialmente hacia EEUU.

La situación tiende a revertirse en el 2016, las exportaciones se recompusieron a partir de una fuerte recuperación de las cantidades y al mismo tiempo de un aumento de los precios. Al mismo tiempo que la producción de biodiesel mostró una fuerte recuperación. Esta recuperación de la actividad se enmarca en la decisión del gobierno de España de no prorrogar las restricciones que impedían la importación del biocombustible argentino y la decisión del tribunal de la Organización Mundial de Comercio (OMC) de dar la razón a la Argentina por su reclamo por medidas antidumping aplicadas por la UE, permiten esperar la recuperación del principal mercado argentino para el biodiesel, la UE.

### III.5. EL BIODIESEL EN EL COMERCIO MUNDIAL

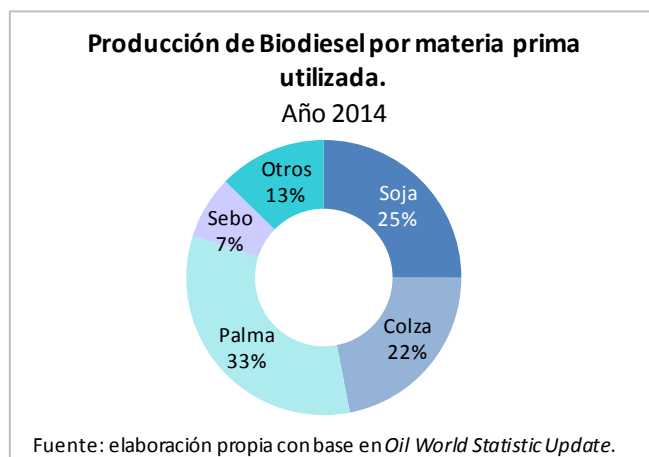
De acuerdo a información de *OilWorld*, la producción total de biodiesel en 2014, alcanzó los 29 millones de toneladas.

Ahora bien, cuando se habla de biodiesel en el contexto mundial, deben considerarse las distintas materias primas con las que se puede elaborar.

<sup>13</sup> / Promedio Brent-Dubai-WTI.

Del total de la producción, el 33% correspondería al biodiesel de palma, que se produce en el Sudeste Asiático. Con el aceite de soja se producen unos 7 millones de toneladas de biodiesel, es decir, el 25% del total, y sus principales productores son Brasil, Argentina y EE.UU. El biodiesel de colza, que representa el 22% del total, se produce en los países de la UE. El resto de la producción, 20%, se elabora a partir de distintas materias primas como sebo vacuno y aceites usados, siendo elaborados por distintos países (UE, EE.UU., Brasil, India, etc.).

Todos estos productos, aunque con características algo diferentes, tienen el mismo uso, por lo que internacionalmente compiten entre sí.



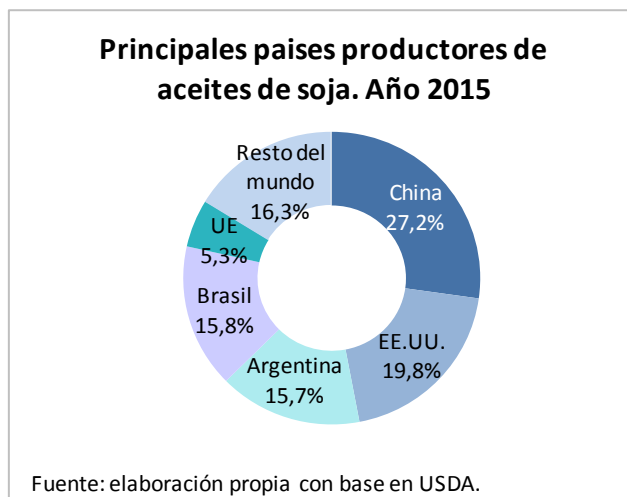
En general, la producción de biodiesel, cualquiera sea la materia prima de origen, atiende a satisfacer la demanda interna, tal el caso de EE.UU. y Brasil. En los países de la UE, la producción de biodiesel fue insuficiente para atender la creciente demanda interna, originada en objetivos ambiciosos de corte ecológico y, por lo tanto, fue durante años el único demandante externo de biodiesel.

Por su parte, Argentina históricamente ha producido biodiesel de soja por sobre la demanda interna, convirtiéndose en el principal exportador mundial.

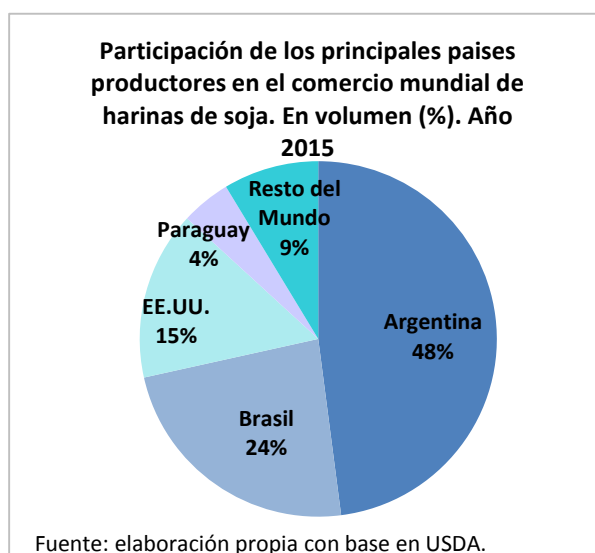
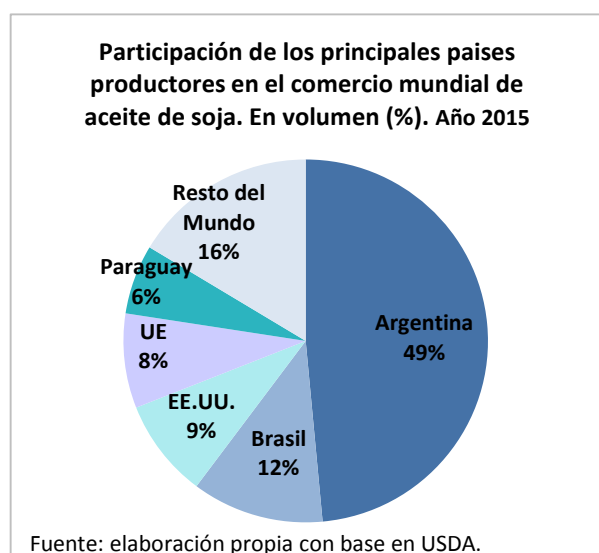
## PARTE IV. MERCADO GLOBAL

### IV.1. INSERCIÓN INTERNACIONAL ACTUAL: PARTICIPACIÓN RELATIVA DE ARGENTINA.

La producción mundial de **aceite de soja** alcanzó en 2015 los 49 millones de toneladas. Los dos principales productores son China y EE.UU. que representan el 27,2% y 19,8% respectivamente. Le siguen Argentina y Brasil, con una producción muy similar de 7,7 millones de toneladas, representando ambos cerca del 16% del total mundial.



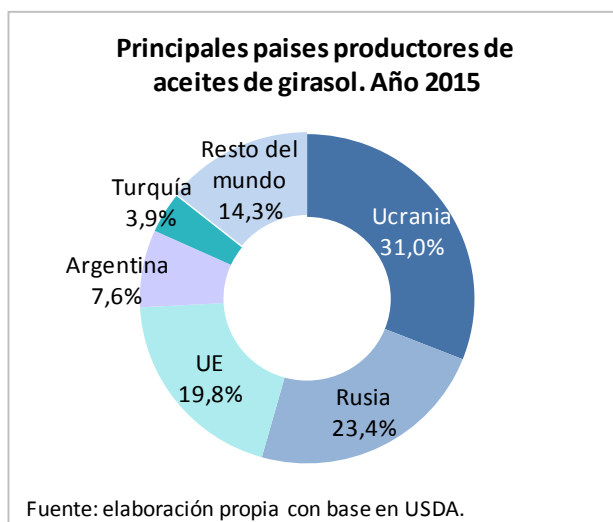
En cuanto a las exportaciones, Argentina es el primer exportador mundial de aceites de soja y de harinas de soja, con un *market share* del 49% y del 48%, respectivamente.



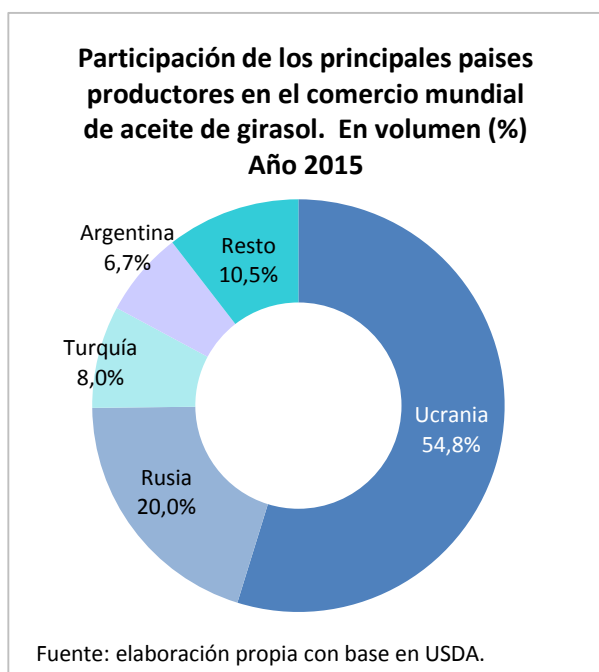
En las exportaciones de soja en grano, Brasil y EE.UU. son los líderes con el 44% y 35% de participación, respectivamente. En este sentido, Argentina se caracteriza por industrializar la mayor parte de la soja, dadas las ventajas de la cercanía de la producción primaria al complejo aceitero y el tamaño de las plantas

procesadoras, competitivas a nivel mundial. El país representa sólo el 9% del total de exportaciones de granos de soja.

En relación al **aceite de girasol**, la producción mundial en 2015 fue de 15,1 millones de toneladas. El principal productor es Ucrania, con 4,7 millones de toneladas que representa el 31,0% del total. Argentina se encuentra en el cuarto puesto, luego de Rusia y la UE, al producir 7,6% del total, con 1,1 millones toneladas.

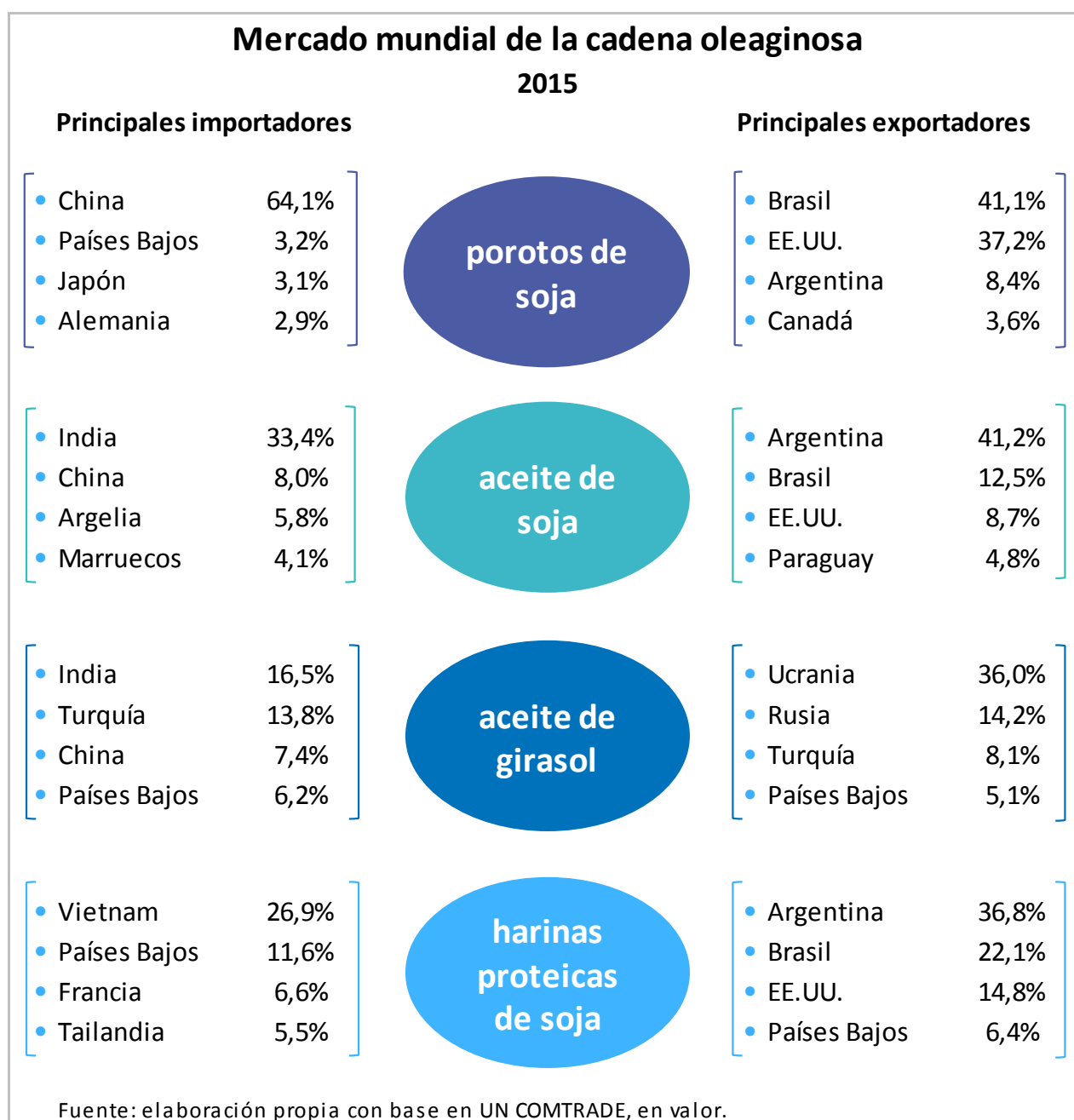


En las exportaciones mundiales, Ucrania y Rusia son los principales actores, mientras que Argentina también ocupa el 4 lugar, después de Turquía, con el 7% del total comercializado (7,5 millones de toneladas).



## IV.2. PAÍSES RELEVANTES EN ESA CADENA Y PRINCIPALES MERCADOS DE EXPORTACIÓN

A nivel mundial, los principales competidores de la Argentina en la cadena sojera son Brasil y EE.UU. En aceite de girasol, los competidores son Ucrania, Rusia y, en menor medida, Turquía. En cuanto a los principales mercados importadores en la cadena de valor sojera, China y países de la UE son los principales destinos de los porotos, mientras que India, China, Vietnam y Países Bajos sobresalen entre los destinos de los aceites y harinas proteicas. Para el aceite de girasol, India, Turquía, China y Países Bajos registran el 44% de las compras.



Argentina es el principal proveedor de aceite de soja de China e India con más del 60% y 70% del mercado respectivamente. Su principal competidor es Brasil con aproximadamente el 20% de las ventas. En Argelia y



Marruecos, la participación de Argentina es sustancialmente menor, siendo Rusia y España en el primer caso y Alemania, España y EE.UU. en el segundo, los principales exportadores.

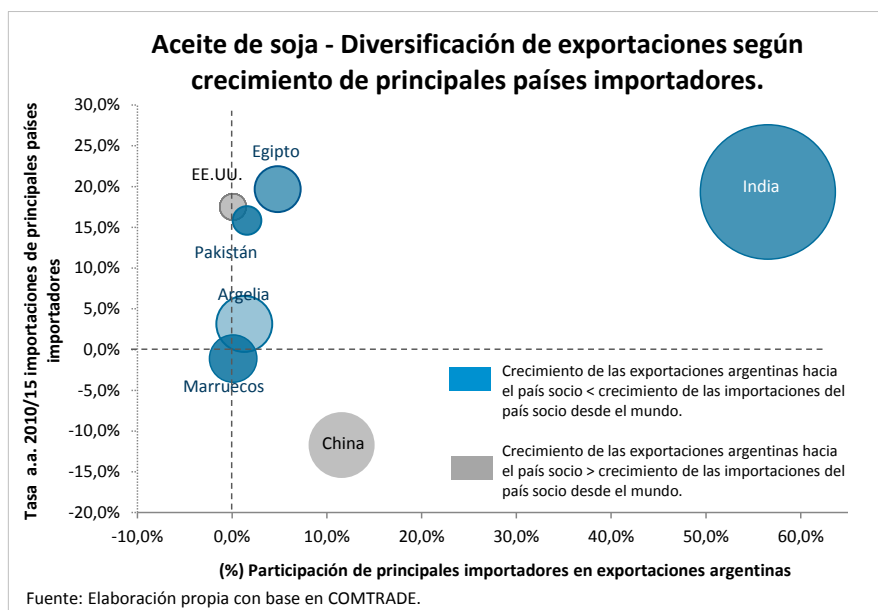
Principales exportadores de aceite de soja hacia mercados relevantes.											
Año 2015, en % de participación en valor.											
China			India			Argelia			Marruecos		
Nro.	Exportadores	Part. %	Nro.	Exportadores	Part. %	Nro.	Exportadores	Part. %	Nro.	Exportadores	Part. %
1	<b>Argentina</b>	<b>62,7%</b>	1	<b>Argentina</b>	<b>73,3%</b>	1	Rusia	30,0%	1	Alemania	41,7%
2	Brasil	23,1%	2	Brasil	19,7%	2	España	16,7%	2	España	20,7%
3	Ucrania	9,3%	3	Paraguay	4,0%	3	Brasil	13,3%	3	EE.UU.	19,9%
4	Rusia	4,0%	4	España	2,0%	4	Alemania	12,8%	4	Países Bajos	10,9%
						5	Países Bajos	9,9%	5	Brasil	3,0%
						6	<b>Argentina</b>	<b>9,6%</b>	6	Portugal	1,6%
									7	<b>Argentina</b>	<b>1,3%</b>

Fuente: elaboración propia con base en UN COMTRADE.

Principales exportadores de aceite de girasol hacia mercados relevantes.											
Año 2015, en % de participación en valor.											
India			Turquía			China			Países Bajos		
Nro.	Exportadores	Part. %	Nro.	Exportadores	Part. %	Nro.	Exportadores	Part. %	Nro.	Exportadores	Part. %
1	Ucrania	97,8%	1	Rusia	72,2%	1	Ucrania	88,3%	1	Ucrania	29,4%
2	México	0,8%	2	Ucrania	19,6%	2	Rusia	5,0%	2	Hungría	26,2%
3	<b>Argentina</b>	<b>0,8%</b>	3	Bosnia	6,0%	3	<b>Argentina</b>	<b>3,2%</b>	3	<b>Argentina</b>	<b>9,7%</b>
4	Rusia	0,4%	4	Rumania	1,6%	4	Kazajstán	1,1%	4	Alemania	9,6%

Fuente: elaboración propia con base en UN COMTRADE.

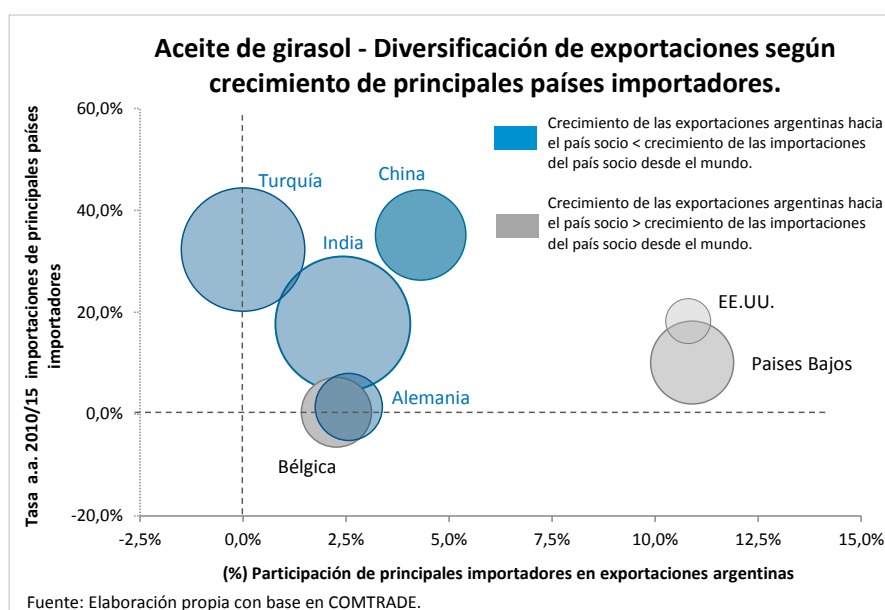
Si se observa el comportamiento de los principales países importadores de aceite de soja, principalmente India y, en menor medida China, se distinguen entre los principales destinos de las exportaciones argentinas. Al mismo tiempo, India se destaca por sus altas tasas de crecimiento, mientras que China registra un descenso de las importaciones superior al 10% anual.



EE.UU, Egipto y Pakistán se destacan entre los mercados dinámicos por sus altas tasas de crecimiento. Sólo en el primero de los casos, Argentina muestra un mejor desempeño de sus ventas con relación a la evolución de los mercados de destino, sin embargo, continúa siendo un mercado con baja participación sobre el total de las ventas locales.

Por otro lado para el aceite de girasol, EE.UU. y Países Bajos se distinguen entre los destinos de las ventas argentinas y en ambos casos el dinamismo de las exportaciones locales a esos destinos es mejor a la evolución de los mercados en los últimos años.

Por su parte, Turquía, China e India se destacan por la magnitud de sus mercados y las altas tasas de crecimiento que registran, sin embargo representan un porcentaje menor de las exportaciones locales. Al mismo tiempo, se observa que las mismas muestran un desempeño inferior de las ventas argentinas con relación a la evolución de los mercados de destino.



#### IV.4 TRATADOS DE LIBRE COMERCIO Y OTROS FIRMADOS POR CADA PAÍS RELEVANTE

Argentina, junto a Brasil, Paraguay, Uruguay y Venezuela, forman parte del Mercado Común del Sur (Mercosur), que es un proceso de integración regional<sup>14</sup>.

El Mercosur ha firmado acuerdos de tipo comercial, político o de cooperación con una diversa cantidad de naciones y organismos en los cinco continentes. En este sentido, ha establecido acuerdos de libre comercio con Cuba, India, Israel y México, y se encuentra en negociaciones con la UE.

Como consecuencia de estos acuerdos, las exportaciones de Argentina, y del resto de los países miembros del Mercosur, tienen las mismas condiciones de ingreso a otros países. Asimismo, las importaciones del resto del mundo a cualquier país del Mercosur ingresan con las mismas condiciones y aranceles<sup>15</sup>.

En el siguiente cuadro se muestran las condiciones de acceso de los principales productos de la cadena oleaginosa, aceites crudos de soja y de girasol y biodiesel, hacia los países importadores.

Estas condiciones de acceso se comparan con las de nuestros principales competidores, que son, EE.UU. para los productos sojeros y Ucrania, para el aceite de girasol.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup>/ El Mercosur es un acuerdo de libre comercio establecido en 1991, a partir de la firma del Tratado de Asunción. En 1995, según lo previsto en el cronograma del Tratado, se puso en vigor la unión aduanera y la libre circulación de bienes entre los **Estados parte**. Originalmente, el Mercosur estaba integrado por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Luego, en 2006, Venezuela adhirió al tratado de Asunción y se integró como socio pleno (Estado parte) en 2012. Bolivia adhirió en 2015, y se encuentra en proceso de integración. Por su parte, Chile, Colombia, Ecuador y Perú son **Estados Asociados** al Mercosur. Esta es la situación de aquellos miembros de ALADI con los cuales el Mercosur ha suscrito acuerdos de libre comercio.

<sup>15</sup>/ Arancel Externo Común (AEC).

<sup>16</sup>/ En Anexo VI, se presentan mapas con el nivel de protección arancelaria (y ventas externas a los principales destinos) según el promedio de aranceles aplicados a Argentina para distintos productos exportados de la cadena.

## Aranceles aplicados por los principales mercados importadores.<sup>(1)</sup>

Productos	Principales importadores	Argentina				EE.UU.				Ucrania				NMF <sup>(2)</sup>			
		Líneas arancelarias AV	Mín.	Máx.	Prom.	Líneas arancelarias AV	Mín.	Máx.	Prom.	Líneas arancelarias AV	Mín.	Máx.	Prom.	Líneas arancelarias AV	Mín.	Máx.	Prom.
Aceite de soja crudo (150710)	India	1	6,8%	6,8%	6,8%	2	7,5%	7,5%	7,5%					2	7,5%	7,5%	7,5%
	China	1	9,0%	9,0%	9,0%	1	9,0%	9,0%	9,0%					1	9,0%	9,0%	9,0%
	Argelia	2	15,0%	5,0%	10,0%	2	15,0%	5,0%	10,0%					2	15,0%	5,0%	10,0%
Aceite crudo de girasol (151211)	India	2	7,5%	75,0%	41,3%					2	7,5%	75,0%	41,3%	2	7,5%	75,0%	41,3%
	UE <sup>(3)</sup>	3	3,2%	6,4%	5,3%					3	3,2%	6,4%	5,3%	3	3,2%	6,4%	5,3%
	Egipto	3	0,0%	0,0%	0,0%					3	0,0%	0,0%	0,0%	3	0,0%	0,0%	0,0%
	Turquía	3	0,0%	36,0%	16,0%					3	0,0%	36,0%	16,0%	3	0,0%	36,0%	16,0%
Biodiesel (382600)	UE <sup>(4)</sup>	2	6,5%	6,5%	6,5%	2	6,5%	6,5%	6,5%					2	6,5%	6,5%	6,5%
	Perú	1	0,0%	0,0%	0,0%	1	0,0%	0,0%	0,0%					1	0,0%	0,0%	0,0%

<sup>(1)</sup> Revisión HS12. Año 2016.

<sup>(2)</sup> NMF: igual trato para todos los demás. En virtud de los Acuerdos de la OMC, los países no pueden normalmente establecer discriminaciones entre sus diversos interlocutores comerciales. Si se concede a un país una ventaja especial, se tiene que hacer lo mismo con todos los demás Miembros de la OMC.

<sup>(3)</sup> UE aplica el SGP tanto a Argentina como a Ucrania en el aceite crudo de girasol.

<sup>(4)</sup> Desde diciembre/2013 el biodiesel argentino ingresa en la UE con un Derecho Antidumping.

Fuente: elaboración propia con base en OMC y ALADI.

Los aranceles de Nación más favorecida (MFN) son los aranceles que los países de la OMC establecen para todos los países miembros, siempre que no tengan acuerdos preferenciales o de libre comercio.

En el caso del aceite crudo de soja, Argentina recibe un arancel preferencial por parte de la India, del 10% sobre el arancel MFN, en virtud del acuerdo MERCOSUR-India. En el resto de los países importadores, Argentina recibe el mismo tratamiento que EE.UU.

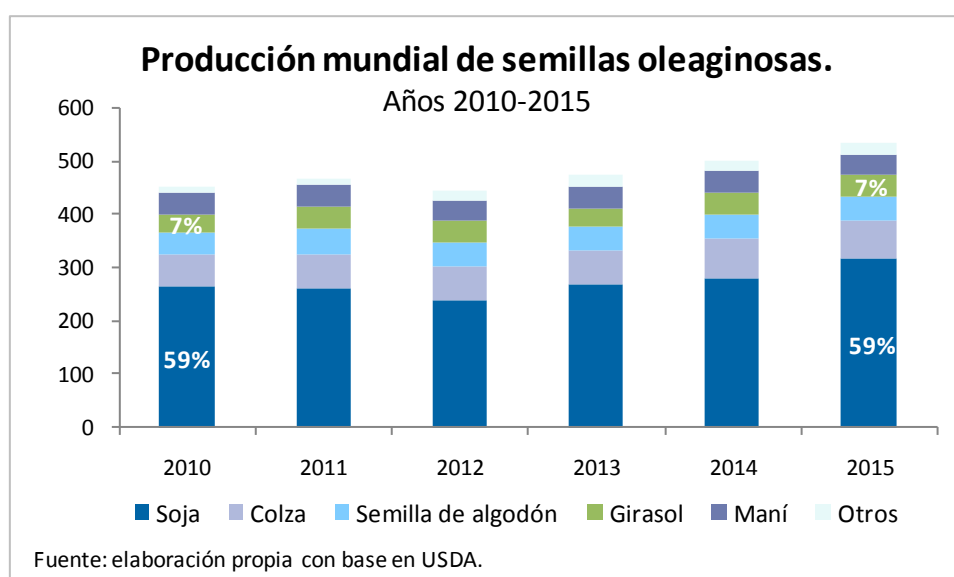
En el aceite crudo de girasol, Argentina recibe el mismo tratamiento que nuestro principal competidor, Ucrania. La UE otorga, tanto a Argentina como a Ucrania, una preferencia arancelaria sobre el Arancel MFN, por el Sistema General de Preferencias.

El biodiesel, teóricamente tiene el mismo tratamiento arancelario que EEUU, pero la UE fijó derechos compensatorios (derechos *antidumping*) para el ingreso del biodiesel de origen argentino, con lo que EE.UU. tendría una ventaja con relación a Argentina, para su ingreso a la Comunidad.

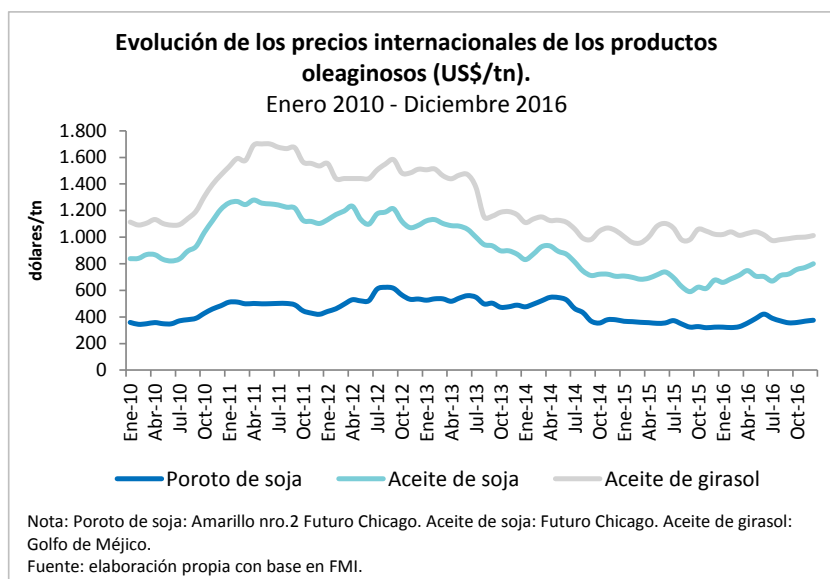
No se detallan los aranceles de los granos oleaginosos ni de los residuos de la industria aceitera (harinas proteicas), dado que en general, los productos primarios o de escasa elaboración ingresan libremente a los países importadores.

#### IV.5 TENDENCIAS DE PRODUCCIÓN COMERCIO Y PRECIOS

En los últimos cinco años, la producción mundial de semillas oleaginosas ha seguido una tendencia creciente, especialmente en la soja, que creció un 40%, debido al impulso de los principales productores, EE.UU., Brasil y Argentina y a la tracción de la demanda de China y otros países emergentes.



Los precios, siguiendo las alternativas de la oferta, se mantuvieron relativamente altos hasta principios de 2014, cuando el crecimiento de la producción y oferta de oleaginosas, especialmente de soja, los llevó a niveles más bajos. En 2016, por la sequía en EE.UU., se estima una caída de la producción de soja, al tiempo que los precios se ubicaron cercanos a los 380 dólares.



#### IV.6. PRONÓSTICO DE PRECIOS Y DEMANDA PARA LOS PRÓXIMOS AÑOS.

En los próximos años, el USDA estima una recuperación de los niveles de la producción mundial de soja. Por este motivo, la tendencia de precios a mediano plazo tiende a ubicarse por debajo de los máximos actuales - cercanos a los US\$ 380-, estimándose un precio de US\$ 336 a julio de 2018.

Por otra parte, de acuerdo con un informe conjunto sobre perspectivas agrícolas entre 2016 y 2025, presentado por FAO y la OCDE, los precios de los alimentos se mantendrían relativamente bajos en los próximos diez años y de este modo finalizará el reciente ciclo de precios altos, aunque puede haber eventuales fluctuaciones. La demanda de alimentos crecería a un ritmo más lento, sobre todo por los menores aumentos de la población mundial y de los ingresos en las economías emergentes<sup>17</sup>. Estos factores, unidos a otros como la acumulación de reservas, y el abaratamiento de la energía, influirían en ese periodo en los precios de los principales productos básicos.

Pero el comportamiento de los precios no sería igual para todos los productos. Por un lado, se espera una retracción de los precios de los cereales pero, por otro lado, se prevé un aumento en la demanda de carne, pescado y otros alimentos ricos en proteínas en los países en desarrollo, lo que mantendría la demanda, y por tanto los precios de las harinas proteicas, especialmente las de soja.

Por otra parte, la demanda de maíz para la producción de etanol -por parte de los EE.UU.- y de aceites vegetales para la generación de biodiesel -por parte de la UE- serán los principales factores que sostengan los precios del maíz y de las oleaginosas.

La demanda de materia prima para la producción de biocombustibles, continuaría firme en un importante número de países. Los principales mercados de los combustibles biológicos -EE.UU., Brasil y UE- seguirían desarrollándose, aunque a un ritmo más lento que en los años recientes. La expansión de los biocombustibles, sería en gran parte, debido a las políticas que fomenten el desarrollo de esta industria, principalmente a través de decretos e incentivos fiscales.

En relación a los precios del biodiesel, no se esperan cambios sobre los valores actuales, a menos que se produzca un fuerte aumento de los precios del petróleo, situación no prevista al menos para 2017.

<sup>17</sup>/ <http://mobile.infocampo.com.ar/#/n/80611>

## PARTE V. POLÍTICAS PÚBLICAS RELEVANTES Y DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES

### V.1. POLÍTICAS PÚBLICAS RELEVANTES

Las principales políticas públicas implementadas a partir de diciembre de 2015 fueron:

- **Eliminación de derechos de exportación a productos regionales y agropecuarios y reducción de la alícuota de la soja.** (Decreto N° 133/2015). Se eliminaron las retenciones para la exportación de los granos de girasol (de 32% a 0%) y el aceite y harinas de girasol (del 30% a 0%). También se redujeron en un 5% las retenciones de la cadena sojera. (Los porotos de soja pasaron de 35% al 30%, el aceite y las harinas de soja, de 32% a 27%).
- **Eliminación de los ROE** (Registro de Operaciones de Exportación). Mediante la Resolución Conjunta<sup>18</sup> N°s. 4/2015, 7/2015 y 7/2015, se reimplanta -con algunas modificaciones- el régimen establecido por la Ley N° 21.453/76. A partir de ello, el exportador de productos agrícolas deberá presentar, en carácter de Declaración Jurada de Venta al Exterior (DJVE), un formulario disponible en la web de la Unidad de Coordinación y Evaluación de Subsidios al Consumo Interno (UCESCI). Es una declaración con fines tributarios y de control, obligatoria al momento de concretar una venta de granos, que a diferencia de los ROE, se trata de un trámite automático.

#### ANTERIORES A DICIEMBRE DE 2015

- **Fondo Federal Solidario:** En 2009 se creó el Fondo Solidario (Dec. N° 206/2009), compuesto por el 30% de la recaudación en concepto de derecho de exportación de la soja en todas sus variedades y sus derivados. Se distribuye a todas las provincias adheridas, en forma automática, de acuerdo a los porcentajes de la Ley de Coparticipación Federal de Recursos Nacionales (N° 23.548). Su finalidad es la financiación de obras que contribuyan a la mejora de la infraestructura sanitaria, educativa, hospitalaria de vivienda y vial.
- **Precios en el mercado interno del aceite comestible fraccionado:** En mayo de 2008 se firmó un convenio marco entre el ex Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, los exportadores de aceites y subproductos de soja y girasol y los abastecedores del mercado interno de aceites comestibles de hasta 5 litros, por el cual se conformó un fondo fiduciario con el aporte de los exportadores, que compensarán a los abastecedores de aceite comestible en el mercado interno, por las diferencias entre el precio FAS del aceite y el precio de abastecimiento en el mercado local, que fija dicho Ministerio. Este régimen sustituyó al anterior régimen de compensaciones (Res. N° 9/2007 y 40/2007). El fideicomiso venció el 31 de Agosto de 2016.

#### BIODIESEL

- **Ley de Biocombustibles (N° 26.093/06):** estableció que a partir de 2010, la Secretaría de Energía (autoridad de aplicación) sea quien fija el cupo nacional de biodiesel y asigne las cantidades a producir entre los productores habilitados. La norma fijó un corte del 5% a partir de enero de 2010, porcentaje que en el mes de julio de dicho año fue elevado al 7% (Res SE N°554/2010). En enero 2014 se elevó a 8% y a partir del mes de febrero del mismo año, el corte alcanza al 10%. (Res SE N°390/2014). El cupo se

<sup>18</sup>/ Res Conjunta del Ministerio de Agroindustria, Ministerio de la Producción y Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas.

distribuye entre 19 plantas productoras, de las cuales el 40% son PyMEs y el resto grandes (aceiteras e independientes). Las PyMEs destinan la totalidad de su producción al abastecimiento del cupo nacional en tanto que las grandes destinan no más del 25%. La Secretaría de Energía determina el porcentaje de corte del gasoil con biodiesel; la asignación del cupo entre los productores y la fijación del precio que deben pagar las petroleras por las compras de biodiesel.

A partir de diciembre de 2015:

- Se mantiene el derecho de exportación móvil para el Biodiesel<sup>19</sup>, según resulta de la aplicación del Decreto N° 1.719 /2012.
- Se prorrogaron hasta el 31 de diciembre de 2016 las exenciones del impuesto a la producción de biodiesel y la eximición de impuestos al biodiesel empleado como combustible líquido en la generación de energía eléctrica. (Decreto N° 276/2015 y 630/2016). La prórroga apunta a seguir impulsando la competitividad del biodiesel destinado al abastecimiento del mercado interno para su mezcla con el gasoil a comercializarse en todo el territorio nacional, así como su utilización para la generación de energía eléctrica.

## V.2 DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES

Un gran desafío consiste en el uso más eficiente de la tecnología, que permita aumentar la productividad y **lograr mayores rendimientos, atendiendo al crecimiento de la demanda mundial**. Para ello son necesarios la aplicación de genética, semilla fiscalizada, el uso de agroquímicos, el manejo del suelo y el mayor uso de fertilizantes, teniendo en cuenta la sustentabilidad ambiental y social de dichas técnicas.

Las mejoras en biotecnología constituyen otra alternativa para aumentar los rendimientos y lograr el aumento de la producción de soja. La biotecnología aplicada a la semilla tiende a lograr la tolerancia al estrés térmico, hídrico (resistente a las sequías) y a la salinidad. Se debe promover un rol activo del Estado en el apoyo y regulación de los avances en esta materia.

En cuanto a logística e infraestructura, los principales desafíos son la mejora de la logística de cargas y el crecimiento de la oferta de infraestructura. Si la tendencia de crecimiento de la producción de granos continúa, será necesario articular los componentes que intervienen en el traslado de la carga, a los efectos de optimizar el manejo de inventarios en toda la cadena. En este contexto, la extensión del cultivo de soja hacia el NEA y NOA, regiones más distantes de los principales puertos de exportación (Rosario y Bahía Blanca), implica mayores desafíos en materia logística, dado que la carga recorre mayores distancias, involucrando no sólo a los granos, sino a todos los subproductos de la cadena.

Por otra parte, los mayores volúmenes de carga exigen una mayor dotación de infraestructura. Ello requiere la ampliación en términos de capacidad así como, fundamentalmente, en lograr mejoras en la gestión de la misma, optimizando el acervo disponible.

<sup>19</sup>/ NCM 3826.00.00



## BIBLIOGRAFÍA

- Adreani P. (2008) “Mercado del complejo soja y Análisis de la competitividad de los países exportadores”.
- ASAGA, Anuario 2013-2014.
- Cadenazzi G. (2009) “La historia de la soja en Argentina. De los inicios al boom de los ´90”. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. <http://www.aacademica.org/000-062/394>
- Dirección Nacional de Programación Económica Regional (2011) Complejo Oleaginoso. Serie “Producción Regional por Complejos Productivos” Secretaría de Política Económica Subsecretaría de Programación Económica. Octubre de 2011.
- FAO (2016) OECD-FAO Agricultural Outlook 2016-2025.
- Gutman G. y Lavarello P. (2003) La Trama de Oleaginosas en Argentina. Estudios Sobre el Sector Agroalimentario. Componente B: Redes Agroalimentarias. CEPAL-BID - Ministerio de Economía, Buenos Aires.
- Gutman G.y Robert V. (2012) Análisis Tecnológico Sectorial Componente 1: complejo Productivo Aceitero. Subsecretaria de Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. CESYT.
- Hilbert J. (2012) Producción de biodiesel a partir del aceite de soja. Contexto y evolución reciente. INTA.
- Hinrichsen J. J., Anuario 2015.
- INDEC (2017) Base de datos de comercio exterior argentino del Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- INTA EEA Manfredi (2012) Eficiencia de cosecha de girasol con agregado de valor en origen.
- INTA, Proyecto Específico AEES 2741 (2008) “Perfil Tecnológico de la Producción Primaria”.
- Melgarejo M. (2003) “Tendencias de las nuevas tecnologías. Industria oleaginosa con enfoque específico en girasol y soja”, CEPAL-BID - Ministerio de Economía, Buenos Aires.
- Observatorio de Empleo y Dinámica de Empresarial (OEDE). Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.
- OMC (2017) Base de datos de aranceles de la Organización Mundial del Comercio.
- UN COMTRADE (2016) Base de datos de comercio internacional de las Naciones Unidas. <http://comtrade.un.org/data>
- USDA (2016) Agricultural Projections to 2026. 9 de Noviembre de 2016.
- USDA (2017) Base de datos del Departamento de Agricultura de Estados Unidos. <http://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdquery.aspx>

## ANEXOS

### ANEXO I: Capacidad productiva de las empresas aceiteras.

Principales empresas aceiteras según capacidad de molienda. Año 2015, en toneladas diarias.			
Nro	Empresa	Toneladas diarias	%
1	Cargill SACI	26.200	13,0%
2	Molinos Río de la Plata	21.500	10,7%
3	Terminal 6	20.000	10,0%
4	Renova	20.000	10,0%
5	Louis-Dreyfus	20.000	10,0%
6	Aceitera Gral. Deheza	17.000	8,5%
7	Bunge Argentina	14.000	7,0%
8	Nidera S.A.	11.000	5,5%
9	Vicentín S.A.I.C.	10.500	5,2%
10	Oleaginosa San Lorenzo	10.000	5,0%
	Resto	30.596	15,2%
	<b>Total</b>	<b>200.796</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: elaboración propia con base en Anuario 2015 de J.J. Hinrichsen.

## ANEXO II: Principales empresas aceiteras.

EMPRESAS ACEITERAS				
Empresa	Plantas e Infraestructura en Argentina	Propietario y origen	Productos, mercados y marcas	Otras actividades
<b>Cargill</b>	3 plantas Aceites y Harinas Proteicas (Pto San Martín, Quequen y B. Blanca); 1 Planta Biodiesel; 3 Terminales Portuarias propias (S. Martín; Diamante; B. Blanca); 10 Centros Acopio de Granos (3 Córdoba; 2 Santa Fe; 5 Bs.As.).	Cargill (EE.UU.)	Aceites; harinas y pellets y granos. Acopio, almacenamiento, comercialización y exportación.	7 Molinos Harineros (4Bs.As., 1 Santa Fe; 1 La Pampa; 1 Chaco). Producción de Harinas de Trigo y Premezclas. Marcas: Favorita, Letizia, Rosafe, Trigoflor, Blancaflor. Frigorífico Finexcor (2plantas: 1 Bs.As y 1 Sta. Fe). Faena, despostado y proceso. 60% para mercado externo.
<b>Molinos Río de La Plata</b>	2 Plantas Aceiteras y 1 Planta Refinación/Envasado (Santa Fe); 9 Acopios de granos (6 Bs.As.,1 Córdoba, 1 Entre Ríos,1 Misiones).	Grupo Pérez Companc (Argentina)	Aceites crudos y refinados, harinas y pellets; biodiesel y granos. Acopio, almacenamiento, comercialización y exportación. <i>Marcas</i> : Cocinero, Lira, Blancaflor, Favorita, Patito, entre otros.	Elaboración de Alimentos en Argentina: 17 marcas de productos diferentes. 20 Establecimientos Industriales: 1 Molienda de trigo candeal; 5 Plantas de pastas alimenticias (4 Bs. As.; 1 Italia); 1 Planta de acopio y estac. de yerba mate (Misiones); 4 Plantas de yerba mate, arroz y reboz (CABA, Bs. As., Santa Fe, Entre Ríos); 1 Plata de premezclas, horneables y gel (San Luis); 1 Planta de productos congelados (Bs. As.); 1 Planta de fiambres y chacinados (Bs. As.); 1 Planta de vegetales y congelados (San Juan); 2 Bodegas (Mendoza); 10 Centros de distribución.
<b>Terminal 6 (joint venture Aceitera General Deheza y Bunge Arg.)</b>	2 Plantas de aceite de soja y 2 plantas de biodiesel y 1 de glicercina refinada en Puerto San Martín (Pcia. Sta. Fe.) Plantas de almacenaje de 1,6 millones de tn., terminales portuarias propias.	Grupo AGD (Argentina); Bunge Limited (EEUU)	Aceites crudos de soja; harinas de soja, biodiesel, glicerina refinada. Acopio, almacenamiento, comercialización y exportación.	
<b>Renova S.A.(join venture Molinos, Glencore y Vicentin)</b>	1 planta de aceite de soja, 1 de biodiesel y puerto propio en Timbues (Santa Fe)	Grupo Pérez Companc (Argentina); Grupo Glencore (Suiza); Grupo Vicentin (Argentina)	Aceites crudos de soja; harinas de soja, biodiesel, glicerina. Acopio, almacenamiento, comercialización y exportación.	

EMPRESAS ACEITERAS				
Empresa	Plantas e Infraestructura en Argentina	Propietario y origen	Productos, mercados y marcas	Otras actividades
<b>Dreyfus</b>	2 Plantas de Producción de Aceites y Harinas Proteicas (Santa Fe); 1 Planta Biodiesel; 3 Terminales Portuarias propias (Gral Lagos; Timbúes; B. Blanca -en construcción-); 14 Centros de Acopio (1 NEA, 3 Córdoba; 3 Santa Fe; 1 Entre Ríos; 6 Bs. As.)	Grupo Louis Dreyfus (Francia)	Aceites; harinas y pellets; biodiesel y granos. Acopio, almacenamiento, comercialización y exportación. 95% para mercado externo.	Producción y Comercialización de semillas de oleaginosas
<b>Aceitera General Deheza</b>	4 Plantas Aceiteras (2 Córdoba; 2 Santa Fe); 1 Planta Refinación (Córdoba); 1 Planta Envasado de PET (Córdoba); Terminal 6 (AGD-Bunge): 1 planta (Sta Fe); 30 plantas de acopio granos y 8 oficinas de compra, distribuidas en 9 provincias; 1 Línea de ferrocarril Nuevo Central Argentino (NCA); 2 servicios portuarios (Terminal 6 y Guide).	Grupo AGD (Argentina)	Aceites crudos y refinados de soja, girasol y maní; harinas y pellets de soja, girasol y maní y biodiesel. Glicerina refinada, lecitina de soja, cereales y oleaginosas. Acopio, comercialización y exportación. <i>Marcas:</i> Aceites comestibles: Natura, Mazola, Sojola, Familiar, Cada Día, Trovatore, Natrura Oliva Virgen Extra. Mayonesa y Aderezos: Natura, Cada Día, Manley's Young y Mayoliva; Ketchup y Sojola. Bebibles: Leche de Soja So Natural y jugo de fruta Reddy.	3 Plantas seleccionadoras y elaboradoras de maní (pelado); manteca de maní; grana de maní, maní tostado y maní saborizado; 1 Planta elaboradora de mayonesas, aderezos y alimentos bebibles de soja. 25% del mercado interno de mayonesas y 10% de bebibles de soja.
<b>Bunge Argentina</b>	4 Plantas de Producción de Aceites y Harinas Proteicas (2 Santa Fé, 1 Córdoba y 1 Bs. As.); Terminal 6 (Bunge + AGD): 1 planta de Aceite, 1 planta Biodiesel (Ecofuel) y 1 Puerto privado (Santa Fé); 3 Terminales Portuarias propias (San Martín; Ramallo y Bahía Blanca); 13 Centros Acopio Granos (5 NOA, 3 Córdoba, 3 Santa Fé, 2 Bs.As.)	Bunge Limited (EE.UU.)	Granos; aceites; harinas y pellets; lecitina de soja y biodiesel. Acopio, almacenamiento, comercialización y exportación. 95% para mercado externo.	8 Centros de Distribución de Fertilizantes
<b>Vicentin</b>	2 Plantas de aceites crudos (Santa Fe); 1 Planta de aceite refinado (Santa Fe); 1 planta de biodiesel (Avellaneda, Sta Fe) 1 Terminal Portuaria (San Lorenzo); 1 Planta de acopio y almacenamiento de granos (Santa Fe).	Grupo Vicentin (Argentina)	Aceites crudos de soja, girasol y algodón; aceites refinados; harinas y pellets de soja, girasol y algodón. biodiesel. Acopio, comercialización y exportación de granos, aceites, pellets y fibra de algodón. <i>Marcas:</i> Vicentin, Óleo Mix, entre otras.	Algodonera Avellaneda: 6 Plantas Desmotadoras de algodón (1 Santa Fe, 3 Chaco, 1 Formosa, 1 Sgo. del Estero); 1 Hilandería y Tejeduría (Santa Fe). <i>División Agroquímicos:</i> Producción y comercialización de líneas de herbicidas e insecticidas. <i>Otros productos:</i> miel, mostos, vinos, <i>feedlots</i> .

EMPRESAS ACEITERAS				
Empresa	Plantas e Infraestructura en Argentina	Propietario y origen	Productos, mercados y marcas	Otras actividades
<b>Oleaginosa San Lorenzo (es del Grupo Vicentin)</b>	1 Planta de Aceite de soja en San Lorenzo (Sta. Fe)	Grupo Vicentin (Argentina)	Granos; aceites; harinas y pellets. Acopio, almacenamiento, comercialización y exportación.	
<b>Nidera</b>	2 Plantas de aceites (Santa Fe y Bs. As.)	Grupo Nidera (Holanda)	Granos; aceites y harinas y derivados. Recepción, almacenaje, acondicionamiento, comercialización y exportación. <i>Marcas:</i> Springfield, Campo Grande, Clarina y Legítimo.	Investigación, mejoramiento genético, producción y comercialización de híbridos y variedades mercado de semillas: maíz, girasol, sorgo, trigo y soja. Comercialización y distribución gran variedad insumos agropecuarios (fertilizantes, herbicidas, fungicida, etc.).
<b>Oleaginosa Moreno</b>	3 Plantas de aceite crudo (Bs. As.); 1 Planta Biodiesel (Renova=G.Perez Comp+Glencore+Vicentin); Plantas de almacenaje y elevadores (Bahía Blanca y Quequén).	Grupo Glencore (Suiza)	Aceites crudos de soja y girasol; harinas de soja y girasol. Exportación de granos, aceites y subproductos.	Molino de Arroz (Corrientes); Molino de Arroz (Entre Ríos); 2 centros de acopio de arroz (Entre Ríos).

### ANEXO III: Embarques por puertos y provincias de los principales productos de la CV.

Soja: embarques de los principales productos. Año 2016, en toneladas y participación %.							
Provincia	Puerto	Soja		Aceite de soja		Pellets de soja	
		tn	%	tn	%	tn	%
Buenos Aires	Bahía Blanca	2.592.304	26,7%	25.400	0,4%	350.869	1,1%
	Necochea / Quequén	1.815.521	18,7%	0	0,0%		0,0%
	Ramallo	409.279	4,2%	54.000	0,9%	533.122	1,6%
	San Nicolas		0,0%		0,0%		0,0%
	Zarate	1.016.943	10,5%		0,0%	34.098	0,1%
<b>Total Buenos Aires</b>		<b>5.834.047</b>	<b>60,2%</b>	<b>79.400</b>	<b>1,3%</b>	<b>918.089</b>	<b>2,8%</b>
Santa Fe	Rosario	1.807.401	18,6%	695.616	11,8%	4.528.769	14,0%
	Villa Constitución	8.500	0,1%		0,0%		0,0%
	San Lorenzo / San Martín	2.044.837	21,1%	5.125.059	86,9%	26.901.666	83,2%
<b>Total Santa Fe</b>		<b>3.860.738</b>	<b>39,8%</b>	<b>5.820.675</b>	<b>98,7%</b>	<b>31.430.435</b>	<b>97,2%</b>
<b>Total general</b>		<b>9.694.785</b>	<b>100,0%</b>	<b>5.900.075</b>	<b>100,0%</b>	<b>32.348.524</b>	<b>100,0%</b>

(\*) Estadísticas elaboradas con base en Información de Elevadores de Terminales Portuarias (Incluye solamente Embarque por Elevador a Transporte Marítimo).

Fuente: elaboración propia con base en Ministerio de Agroindustria.

Girasol: embarques de los principales productos. Año 2016, en toneladas y participación %.							
Provincia	Puerto	Girasol		Aceite de girasol		Pellets de girasol	
		tn	%	tn	%	tn	%
Buenos Aires	Bahía Blanca	31.886	20,9%	88.665	33,2%	69.223	13,4%
	Necochea	120.348	79,1%	1.660	0,6%		0,0%
	Ramallo		0,0%		0,0%	6.600	1,3%
<b>Total Buenos Aires</b>		<b>152.234</b>	<b>100,0%</b>	<b>90.325</b>	<b>33,8%</b>	<b>75.823</b>	<b>14,6%</b>
Santa Fe	San Lorenzo / San Martín		0,0%	176.524	66,2%	442.464	85,4%
<b>Total Santa Fe</b>		<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>176.524</b>	<b>66,2%</b>	<b>442.464</b>	<b>85,4%</b>
<b>Total general</b>		<b>152.234</b>	<b>100,0%</b>	<b>266.849</b>	<b>100,0%</b>	<b>518.287</b>	<b>100,0%</b>

(\*) Estadísticas elaboradas con base en Información de Elevadores de Terminales Portuarias (Incluye solamente Embarque por Elevador a Transporte Marítimo).

Fuente: elaboración propia con base en Ministerio de Agroindustria.

#### ANEXO IV: Inversiones recientes.

Entre 2012 y 2015, las únicas inversiones relevadas en el sector oleaginoso se registraron en el sector semillero: la empresa Norclas (conformado por Don Mario, Agrosudeste y el azul semillas), en Chaco, con una planta para el procesamiento de semillas. En el mes de junio de 2016, la empresa Gente de La Pampa inauguró una nueva planta de molienda de soja en Catriló, Provincia de La Pampa, que producirá aceites y harinas de soja. La inversión total fue de 178 millones de pesos.

Entre los proyectos de inversiones anunciados, quizás el más importante es el de Aceitera General Deheza, de origen cordobés, que montaría una empresa de servicios para la exportación de productos alimenticios, en Timbúes, Provincia de Santa Fe, estimando una inversión inicial de 140 millones de dólares.

Otros importantes anuncios de inversión que benefician a la Provincia de Santa Fe son: Molinos Río de la Plata, en plantas de acopio, para aumentar la capacidad de almacenamiento de soja; y el del grupo brasileño Maggi (Familia Blairo-Maggi), para la construcción de un puerto y una planta de molienda de soja.

### ANEXO V: Principales Empresas productoras de biodiesel.

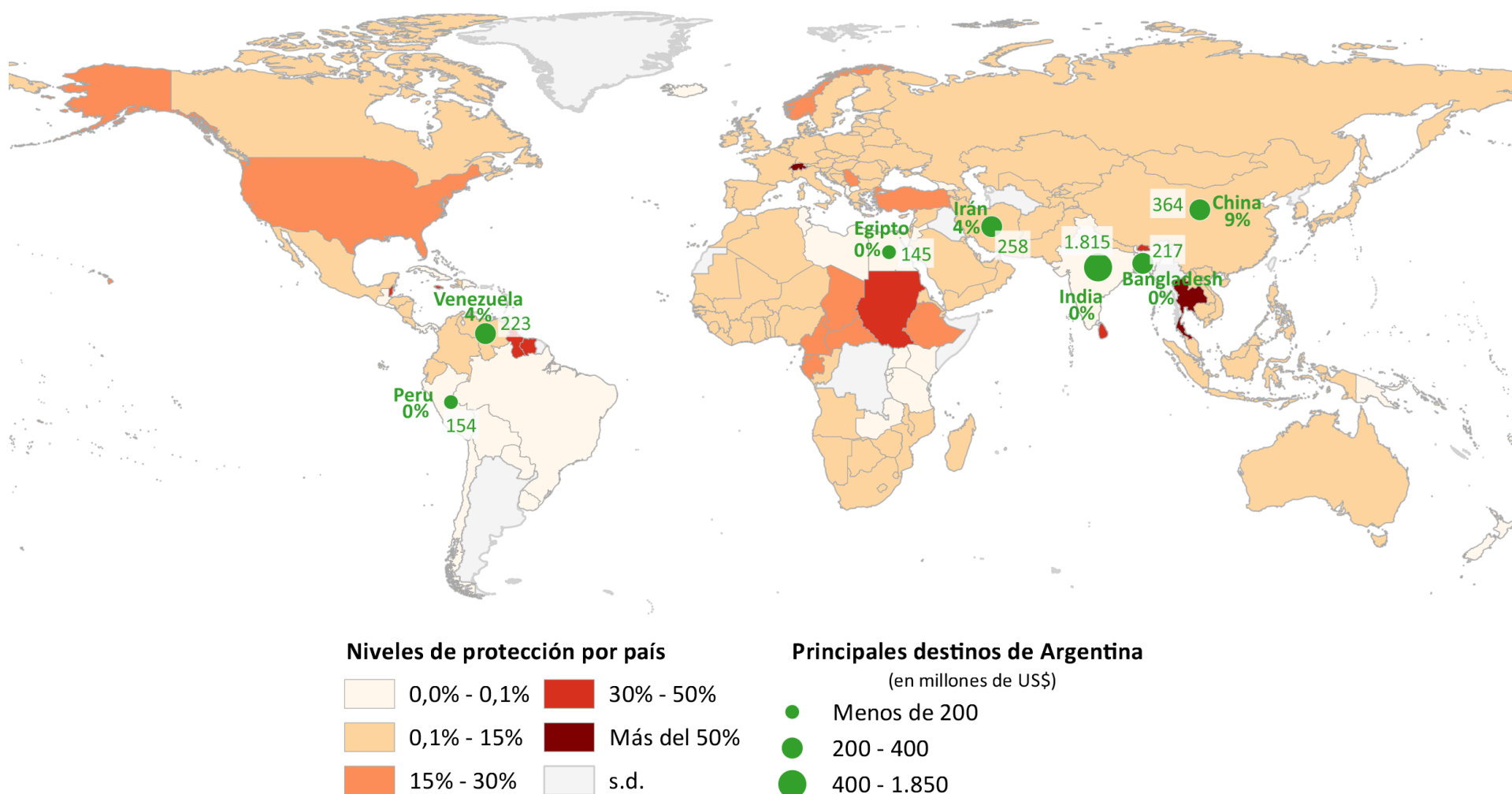
Empresas productoras de biodiesel				
Empresa	Integrantes	Grupo	Capacidad de planta (tn/año). 2014	Ubicación de la planta
LDC Argentina S.A.	LDC Argentina S.A.	Grupo Louis Dreyfus (Francia)	605.000	Gral. Lagos (Santa Fe)
Renova S.A.	Molinos Rio de la Plata; Glencore (Oleaginosa Moreno); Vicentin	Grupo Pérez Companc (Argentina); Grupo Glencore (Suiza); Grupo Vicentin (Argentina)	500.000	San Lorenzo (Santa Fe)
Patagonia Bioenergía	Cazenave; Energía & soluciones	Cazenave y Asociados S.A. (Argentina); Energía & Soluciones SA (Argentina)	500.000	San Lorenzo (Santa Fe)
Ecofuel (Terminal 6)	Aceitera General Deheza; Bunge	Grupo AGD (Argentina); Bunge Limited (EEUU)	480.000	Pto. San Martin (Santa Fe)
Unitec Bio	Unitec Bio	Unitec agro (Eurnekian)	450.000	Pto. San Martin (Santa Fe)
Noble	Noble	Noble Group (Hong-Kong)	250.000	Timbúes (Santa Fe)
Cargill	Cargill	Cargill (EE.UU.)	240.000	V. Gdor. Galvez (Santa Fe)
Viluco SA	Viluco S.A.	Citrusvil - Grupo Lucci - (Argentina)	200.000	Frias-Pinto (Sgo. del Estero)
Vicentin	Vicentin	Grupo Vicentin (Argentina)	180.000	Avellaneda (Santa Fe)
Explora	Explora	Grupo Meck (Chile)	120.000	Pto. San Martin (Santa Fe)
Molinos Rio de la Plata	Molinos Rio de la Plata	Grupo Pérez Companc (Argentina)	120.000	Rosario (Santa Fe)
Diaser	Diaser	Efrain Szuchet	96.000	Pque. Industrial San Luis (San Luis)

Fuente: Elaboración propia con base en CADER, J.J. Hinrichen y páginas web de cada empresa.

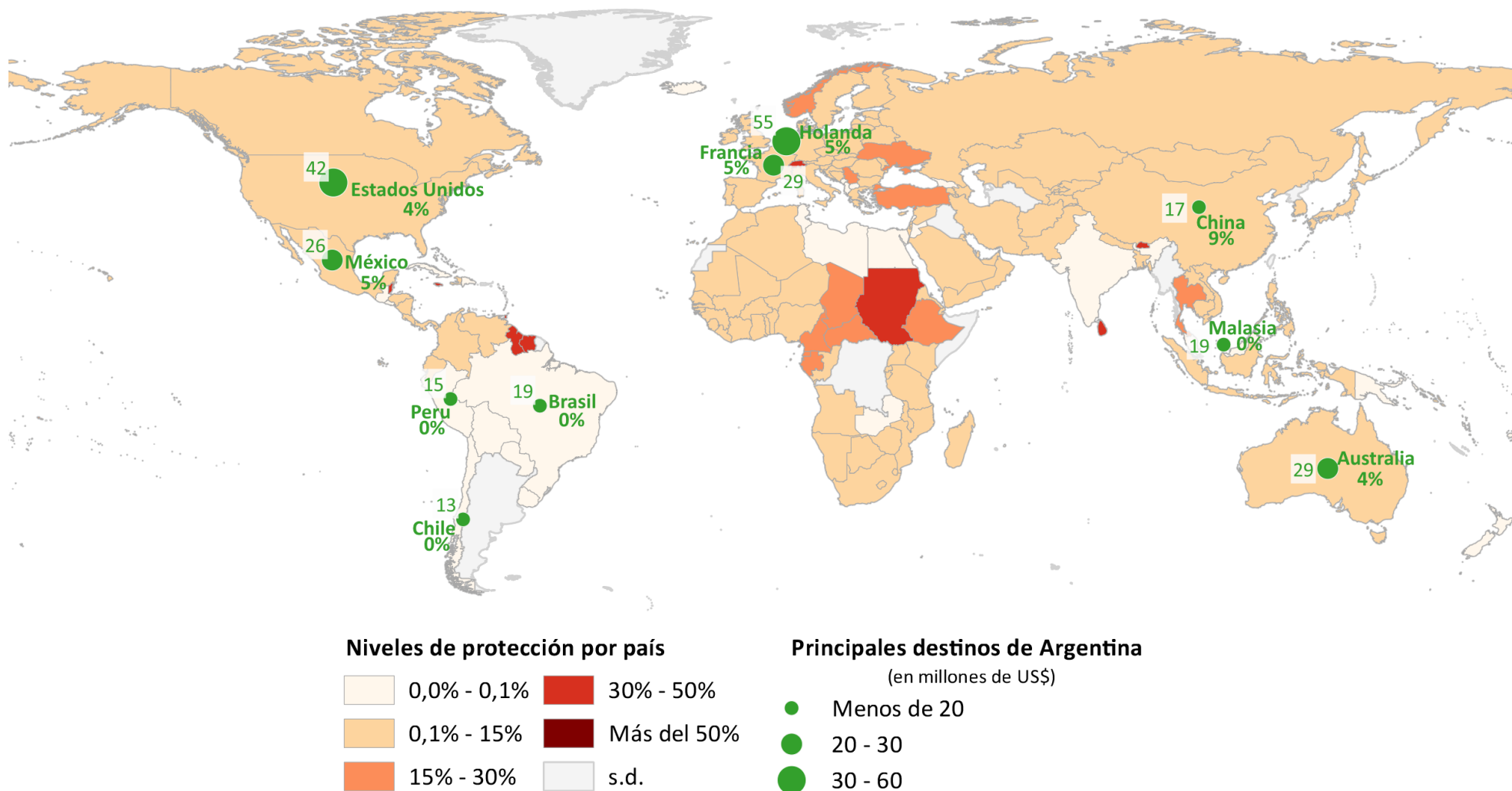


## ANEXO VI: Protección Arancelaria.

**Aceite de soja: Protección arancelaria y principales exportaciones argentinas 2015.**



### Aceite de girasol: Protección arancelaria y principales exportaciones argentinas 2015.



### Biodiesel: Protección arancelaria y principales exportaciones argentinas 2015.

