

Oleaginosas



Resumen ejecutivo

- Producción: El año 2011 cierra con un leve aumento en la molienda de soja y un muy fuerte crecimiento en la industrialización de girasol.
- Comercio exterior: En línea con la producción, también crecieron las ventas al exterior de aceite de girasol. China vuelve a tener protagonismo en las compras de aceite de soja, aunque en el acumulado sean menores a las de 2010.
- Nidera invierte en obras de ampliación de su planta de aceites refinados en Valentín Alsina.
- Tecnología: descripción del proceso de elaboración de aceites. Parte 2 de 3.

Producción

En esta sección se presentan los datos actualizados de los niveles de molienda registrados entre Enero y Noviembre del 2011.

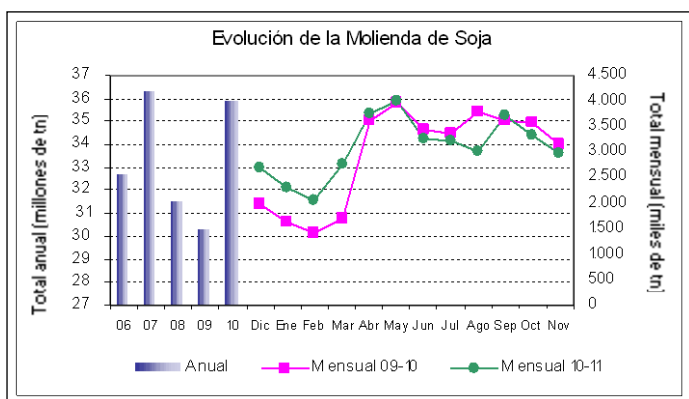
Aceite de soja

A pesar de la caída del 4,3 % en la producción de porotos de soja en la campaña 2010/11, se verificó un aumento en la molienda de esta oleaginosa. El incremento fue del 3,5 % si se compara el período enero – noviembre de 2011 frente a los mismos meses de 2010.

El cuadro que se presenta a continuación resume los datos de la producción industrial entre enero y noviembre:

Molienda (ton.)	34.394.250
Aceite de soja (ton.)	6.556.650
Pellets de soja (ton.)	26.773.330

El siguiente gráfico muestra la evolución de la producción en los últimos cinco años y compara en forma mensual las últimas dos campañas.



Aceite de girasol

Aceite de girasol

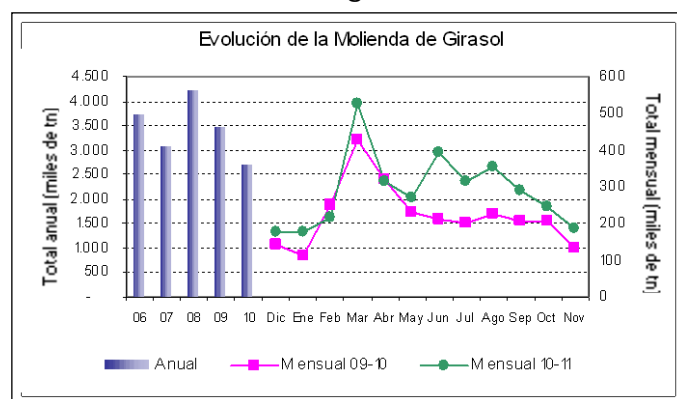
La producción de girasol del ciclo 2010/11 fue 52,6% mayor a la de la pasada campaña, situación que tuvo su correlato en la industria.

El volumen molturado entre enero y noviembre de 2011 creció un **30 %** frente al mismo período de 2010.

El siguiente cuadro resume los volúmenes de girasol procesados entre enero y noviembre:

Molienda (ton.)	3.293.300
Aceite de girasol (ton.)	1.381.890
Pellets de girasol (ton.)	1.469.220

La evolución a lo largo de los últimos



cinco años se detalla en el siguiente gráfico:

Aceites no tradicionales

La siguiente tabla resume los volúmenes de molienda de las principales oleaginosas no tradicionales

Oleaginosa	Toneladas	Var % Ene-Nov 2011 v 10
Maní	88.409	30%
Cártamo	54.140	427%
Canola	20.765	19%

Comercio exterior

Aceites y derivados

Aceite de Girasol

La campaña de girasol 2011 presenta como hechos relevantes las caídas en la cosecha de los grandes productores Rusia y Ucrania, mientras que a nivel nacional, la mayor producción y molienda generaron una mayor oferta exportable.

En este contexto, las ventas al exterior de aceite de girasol se incrementaron un 59 % en volumen. Por el fortalecimiento de los precios las ventas de aceite de girasol crecieron un 117 % en valor.

La siguiente tabla resume las cifras de comercio exterior para este aceite.

Exportaciones de aceite de girasol Enero – Noviembre					
	Volumen (ton.)	Var. % Ene - Nov 11 v 10	Valor (mil US\$)	Var. % Ene - Nov 11 v 10	FOB Prom. (US\$/ton.)
	850.050	+59%	1.086.520	117%	1.278

FUENTE: Elaboración propia en base a datos del INDEC

Los principales destinos se detallan en la siguiente tabla:

Destino	Volumen (ton)	%	Valor mil US\$
Egipto	133.500	16%	163.490
Países Bajos	83.100	10%	104.910
Irán	81.910	10%	101.510
Turquía	67.300	8%	86.530
Malasia	52.660	6%	66.630
Estados Unidos	41.320	5%	59.510
Resto	390.260	46%	503.940
Total	850.050	100%	1.086.520

FUENTE: Elaboración propia en base a datos del INDEC

Aceite de Soja

Las ventas al exterior de aceite de soja cayeron un 13 % en comparación con el año anterior. China retomó las compras a partir del mes de mayo, luego de la restricción de los meses anteriores. El país asiático representó el 10 % de las ventas argentinas al exterior.

Exportaciones de aceite de soja Enero – Noviembre					
	Volumen (ton.)	Var. % Ene - Nov 11 v 10	Valor (mil US\$)	Var. % Ene - Nov 11 v 10	FOB prom. (US\$/ton)
	3.983.810	- 13%	4.697.910	23%	1.179
FUENTE: Elaboración propia en base a datos del INDEC					

Los principales destinos de las exportaciones de aceite de soja registradas entre enero y noviembre de 2011 se resumen en el cuadro siguiente:

Destino	Volumen (ton.)	%	Valor mil US\$
India	668.040	17%	785.970
China	394.390	10%	472.420
Egipto	357.500	9%	414.400
Bangladesh	316.410	8%	366.160
Irán	262.640	7%	302.260
Venezuela	262.270	7%	309.410
Resto	1.722.560	43%	2.047.290
Total	3.983.810	100%	4.697.910
FUENTE: Elaboración propia en base a datos del INDEC			

Otros aceites y derivados

	Volumen (toneladas)	Var. % Ene - Nov 11 v 10	Valor mil US\$	Var. % Ene - Nov 11 v 10
Maní	37.617	-38%	59.195	-16%
Maíz	25.541	12%	37.356	63%
Cártamo	23.127	166%	31.867	292%
Uva	1.898	-22%	4.114	-18%
Aceite vegetal hidrogenado	1.004	-55%	1.648	-34%
Margarina	6.211	0%	10.077	24%
FUENTE: Elaboración propia en base a datos del INDEC				

Inversión

La firma Nidera inauguró, en la primera semana de diciembre, las obras de ampliación de su planta de aceites refinados en Valentín Alsina, Buenos Aires.

La inversión, de 12 millones de dólares, se enmarca dentro de un desembolso mayor anunciado por la empresa, de 150 millones de dólares, y se destina a un negocio de menor volumen, como son los aceites envasados.

Del total del girasol que se produce en el país, entre un cuarto y un tercio se refina y se envasa. La mayor parte de este aceite se destina al mercado interno.

Según información consignada por el diario El Cronista, las ventas de aceites vegetales envasados (que incluyen al aceite de maíz y los aceites mezcla) totalizan 442 millones de litros por mes, de los cuales 23% pertenecen a la cordobesa Aceitera General Deheza, de la familia Urquía, (con las marcas *Natura*, *Mazola*, *Sojola*, *Familiar* y *Cada Día*); el 25% corresponde a Molinos Río de la Plata, de Pérez Companc (con las marcas *Cocinero* y *Lira*); el 12% a Nidera (con las marcas *Legítimo* -de girasol- y *Midas*) y otro 12% a Molino Cañuelas (marcas *Cañuelas*, *Múltiple*, *Il Giorno* y *Comodín*).

Si bien la inversión de Nidera no apunta a ampliar el volumen de producción de manera significativa, mejorará la funcionalidad de la producción. Según comunicó la empresa, estas inversiones fueron dirigidas a la instalación de líneas de neutralización en frío, lavado, blanqueado y desodorizado, y la puesta en marcha de una nueva planta de tratamiento de efluentes.

La empresa está construyendo, además, otra planta de aceite en Junín, provincia de Buenos Aires, que se halla en la etapa final de montaje. Esta fábrica demandó una inversión de más de 30 millones de dólares y está destinada a elaborar aceite de soja, lecitina de soja y harinas de diferentes porcentajes de proteína.

El resto de la inversión anunciada contempla la ampliación del puerto General San Martín, que la empresa posee en Santa Fe.

Las obras comprenden la construcción de un segundo muelle con capacidad de descarga de fertilizantes y barcasas de cereales y oleaginosas, que le permitirá también cargar aceites crudos y biocombustibles. Además, incluyen la ampliación de la capacidad de procesamiento industrial. La expansión supone dos nuevas celdas de almacenaje para 140.000 toneladas de fertilizantes que funcionarán contiguas a la planta de producción de aceites vegetales de Nidera en ese puerto.

Proceso de elaboración de aceites

Parte 2 de 3

Extracción

Tecnológicamente se pueden describir dos métodos de obtención de aceite

- La extracción por prensas continuas y
- La extracción por solventes

La primera de ellas, más antigua, es la que tiene menores rendimientos. Por este motivo está siendo reemplazada por la tecnología de solventes. El prensado aún se emplea en nuestro país en viejas plantas o en combinación con nuevas unidades de extracción por solvente. Estas forman un sistema mixto en el que la semilla parcialmente extraída (*expeller*) es ahora tratada con disolvente para separar el aceite remanente.

El solvente empleado en la extracción es *hexano* y las características del producto están definidas en el artículo 526 del Código Alimentario Argentino.

Los parámetros de extracción a considerar son el tamaño y espesor de los trozos de semilla. La temperatura óptima de extracción está en el rango de 60 a 65° C. Valores superiores llevarían a una excesiva presurización del extractor y posibles escapes de solvente. Por el contrario temperaturas inferiores reducen la velocidad de extracción.

La humedad de la materia prima debe estar entre el 9,5 y el 10,5 %, dado que a valores inferiores el material tiene tendencia a romperse.

La relación solvente / semilla es 1:1. La semilla se pone en contacto con el solvente, extrae el aceite y forma una *miscela*. Esta miscela es posteriormente destilada para separar el aceite y recuperar el solvente.

A fin de evaluar la eficiencia de la extracción se utilizan los siguientes indicadores:

- Aceite producido
- Aceite residual en la harina
- Concentración de miscela
- Retención de hexano en harina

<p>El rendimiento, o cantidad de aceite producido es variable. Depende de la tecnología empleada y del tipo de semillas, entre otras variables. A modo de ejemplo se indica que cada 1000 kg de soja procesada se obtienen 188 Kg. de aceite. Asimismo, por cada 1000 Kg. de girasol se producen 421 kg de aceite.</p>
--

Refinación

El aceite obtenido por extracción por solventes, se conoce como *aceite crudo*. Éste contiene una serie de impurezas que no lo hacen apto para su consumo por lo que debe ser sometido a un proceso de refinación. Este proceso, si bien produce pérdidas de algunos nutrientes, disminuye el riesgo de enranciamiento y mejora las características organolépticas.

La refinación consta de varias etapas en las que se eliminan gomas, pigmentos, metales, hidroperóxidos, ceras y ácidos grasos libres.

Las diferentes etapas de un proceso típico de refinación son:

- Desgomado
- Neutralización
- Descerado o "*winterizado*"
- Decoloración
- Desodorización