

# MERCADOS AGROPECUARIOS

Publicación de la  
Subsecretaría de  
Mercados Agropecuarios

Número 1  
Diciembre 2016

Exportaciones

  
SIO-GRANOS



Infraestructura y logística

Comercialización



PERFILES DE  
MERCADOS





**Ricardo Buryaile**

*Ministro de Agroindustria de la Nación*

Es para mí, una grata satisfacción, prologar esta revista de Mercados Agropecuarios que contiene valiosa información sobre distintos productos y actividades que hacen a la operatoria comercial agropecuaria.

Ha sido nuestro propósito desde mi asunción al cargo, el 10 de diciembre de 2015, siguiendo las políticas del Gobierno Nacional, procurar dotar a los mercados de mayor transparencia en las operaciones y libertad de comercialización, exigiendo responsabilidad de los actores.

Asimismo, junto con estas propuestas para el mercado interno, hemos buscado y logrado la apertura de nuevos mercados internacionales.

Por todas estas razones, considero que la revista contribuirá a reafirmar estos propósitos y proporcionar información para toda la cadena comercial y educativa”.

# Equipo

**Ricardo Buryaile**

Ministro de Agroindustria de la Nación

**Marisa Bircher**

Secretaria de Mercados Agroindustriales

**Jesús Silveyra**

Subsecretario de Mercados  
Agropecuarios

## Revista Mercados Agropecuarios

Es una publicación de la Subsecretaría de  
Mercados Agropecuarios.

## Consejo editorial

Juan Miguens

María Inés de la Torre

Luis De Bernardi

Eduardo Siutti

## Colaboran en este número

Maria Aramayo

Rodrigo Bunge

María Florencia Burgardt

Mario Camarero

Rubén Ciani

Lorena R. D'Angelo

Andrea Marcela Dansa

Luis De Bernardi

Adriana Inés Espósito

Daniela Vanina Fernández

José Frogone

Emmanuel Gómez

Carlos Iglesias

† Carlos Larocca

Agustin Larralde

José Posse

Carlos Pouiller

Rocío Zarza Pansera

Ministerio de Agroindustria

Subsecretaría de Mercados Agropecuarios

Paseo Colón 922 - 1º piso Of. 145

+54 11 4349 1626

sma@magyp.gob.ar

www.agroindustria.gob.ar

# Contenido

## Notas

- 8** Sistemas de información de operaciones SIO
- 11** Consumo interno de maíz
- 17** Logística e Infraestructura
- 71** Comercialización
- 80** Fertilizantes.
- 85** Semillas.
- 93** Análisis de costos de las industrias agroindustriales.

## Perfiles de mercado

**26** Trigo.



**32** Maíz.



**37** Soja.



**41** Girasol.



**45** Maní.



**50** Ajo.



**55** Lentejas.



**62** Durazno.



**66** Carnes.



Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos de esta publicación, citando la fuente.



**Marisa Bircher**

*Secretaria de Mercados  
Agroindustriales*

# Volvimos al mundo

Desde la Secretaría de Mercados Agroindustriales trabajamos, desde enero 2016, para abrir mercados, mejorar la inserción de nuestros productos en el mundo, diversificar la oferta y ofrecer al mundo valor agregado en materia agroindustrial.

Todos estos objetivos sólo son viables si hay trabajo en equipo: estudios de mercado; análisis de datos; evaluación de tendencias a nivel local pero también a nivel internacional; identificación de mercados prioritarios, estratégicos; urgentes; creación de políticas de mercado particulares para cada producto.

Nuestro equipo de la Subsecretaría de Mercados Agroalimentarios se dedica a todas estas cuestiones: releva, analiza, planifica, sugiere, dialoga, negocia. Cuenta con especialistas por sector, experimentados, conocedores de los principales mercados de producción, distribución, precios, embarques y otras herramientas de análisis..

En las páginas que siguen podrán encontrar algunos de los estudios mas destacados que se realizaron en 2016 con datos oficiales y actuales.

Sin duda es una tarea ambiciosa la que iniciamos hace unos meses, pero que ha dado, hasta ahora, buenos resultados: abrimos mas de 30 mercados en los primeros 11 meses del año, logrando insertar 30 productos agroalimentarios en diferentes rincones del mundo.

El panorama es alentador. El mundo necesita cada vez mas alimentos y Argentina tiene todas las condiciones para poder ofrecerlos y trabajar junto a la comunidad internacional con miras a eliminar el hambre en el mundo, la malnutrición y alcanzar la seguridad alimentaria.



**Jesús Silveyra**

*Subsecretario de Mercados Agropecuarios*

## El paso del tiempo y los mercados agropecuarios

Dicen que nuestros antepasados, los primates, eran herbívoros y que se alimentaban de trigo silvestre en los campos del Asia Menor. Comían directamente las espigas y luego escupían la cáscara. Así, con los años, fueron domesticando al cereal, que Dios les había regalado antes de que se convirtieran en hombres.

Después de domesticarlo, lo plantaron en hileras, lo abonaron y regaron, hasta que se dieron cuenta que a los granos convenía molerlos para no romperse los dientes. Fue en el tiempo en que se conoció el fuego, cuando descubrieron que la harina mezclada con un poco de agua y calentada sobre piedras, se transformaba en un precioso manjar: el pan. Por supuesto, todavía ácido, sin levadura y sin sal, pero que igual los engordaba y ya no sentían hambre.

Cuando estos agricultores formaron tribus, comenzaron a guardar el trigo para asegurarse el pan de cada día, hasta que llegó un hombre de otras tierras y les ofreció cambiar el producto por otra mercancía. Así, el primer trueque tuvo lugar, al menos para probar lo desconocido. No pasó mucho tiempo para que las tribus de diferentes comarcas, se juntaran en un momento determinado del mes o el año (*que identificaban por los astros*), en un lugar preestablecido e intercambiaran sus productos. A ese lugar físico, se lo llamó tiempo después, en lengua latina, *mercatus* y en otro lugar del planeta, en lengua náhuatl, *tianguis*. Sitio donde se juntaban distintos intereses, de compradores, vendedores e intermediarios.

La palabra latina *mercatus*, tiene su relación etimológica con *merx* (*mercancía*), con el verbo *mercari* (comprar) y con Mercurio, el Dios del Comercio, que en el caso del producto que venimos hablando, se juntaba con Ceres, la deidad de los agricultores, que dio origen a que al trigo lo llamaran "*cereal*". Más tarde, cuando el trueque por productos se fue haciendo menos necesario para las tribus con mayor abundancia, el trigo comenzó a trocar-

se por productos de refinado valor, que en los mercados del Oriente pudieron ser las especias, o en el tianguis de los aztecas, fueron los granos de cacao a cambio del maíz.

Luego, alguien sugirió que era mejor que la moneda de cambio fuera hecha con materia imperecedera de cierto peso y con forma circular. Dicen que la primera moneda que se acuñó en el Asia Menor, fue en Lidia (*actualmente Turquía*), entre los años 680 y 560 antes de Cristo y que fue hecha de una aleación natural de oro y plata, conocida como *electrum*. Entonces, el famoso trigo con el que se hacía el pan, en aquellos antiguos mercados empezó a tener un valor equivalente a tantas monedas de *electrum* por una cierta medida de peso al que llamaban libras en algún lugar y kilogramo en otro.

Tal vez fueron los fenicios, reconocidos navegantes de la antigüedad, los primeros que, comprando trigo en los mercados del Asia Menor a cambio de monedas acuñadas en Lidia (que habían obtenido vendiendo maderas), llevaron los cargamentos iniciales del bendito cereal, cruzando el Mediterráneo, hacia tierra de los etruscos y luego de los romanos. E imagino que fue tal el éxito del pan del otro lado del mar, que un mercader en el puerto de descarga les pidió que trajeran tres barcos más en el verano siguiente.

Y como dicen que los *gauloi* (*galeras*) de los fenicios, medían casi 30 metros de eslora y unos cuantos de manga, calculo que el comerciante fenicio quiso fijar un precio futuro y una forma de pago, y el que iba a recibir el cargamento, asegurarse que la calidad fuera de aquel trigo proveniente de las tierras de los antiguos primates del Asia Menor. Así, habrán redactado el primer contrato *forward*, en un papiro escrito con brasas ardientes, hasta que tiempo después los comerciantes fenicios llegaron con papel inventado por los chinos.

Por último, habrán dicho: “*en caso de que tengamos problemas, de calidad, de plazo de en-*

*trega o forma de pago, pongamos un árbitro que dirima los conflictos*”, y nombraron a un flamen o sacerdote del puerto de Ostia que decía representar al templo de Mercurio ubicado en el Circo Máximo de Roma.

Y así llegamos, rápidamente, a los tiempos modernos, porque se nos acaba el espacio para el artículo. Dicen que el *Chicago Board of Trade* fue creado en 1848 y que es el mercado de futuros más antiguo del mundo (*aunque hay quienes mencionan al mercado de arroz de Tokio*). Lo cierto es que a Chicago le llegaban las noticias de la oferta y la demanda, primero a caballo o por telégrafo, luego por télex, más tarde por fax y hoy en día por la red electrónica de datos, que todos conocemos como Internet. Al principio se comercializaban productos como el trigo y el maíz en un mercado spot o disponible, al que luego se le incorporaron los futuros y las opciones, agregando otro tipo de productos, desde el oro y la plata hasta instrumentos financieros.

Del mismo modo, dicen que la Bolsa de Cereales de Buenos Aires, fue fundada el 15 de mayo de 1854, en la plaza de las Carretas (*actual plaza Miserere*). Algunos la mencionan como la entidad empresaria más antigua del país y que en dicha plaza organizaban la comercialización de una serie de productos de “*tierra adentro*”. Después de mudarse, llegaron las pizarras, las noticias y las cotizaciones, voceando el precio disponible en el recinto y anotando los futuros con tiza en el pizarrón, para luego publicarlos y darlos a conocer en los diarios de la época.

Como se verá, la palabra “*mercado*” ha dado que hablar en la historia económica de las civilizaciones, llevando a distintas discusiones filosóficas. Pero, en materia agropecuaria, no hay dudas que los mercados son más transparentes, cuando los pasos del hombre a lo largo del tiempo, se han ido materializando en contratos, liquidaciones, análisis de calidades, arbitrajes y compromisos, bien sea de entrega inmediata, futura u opcional.



**Rodrigo Bunge**

*Subsecretario de Información y Estadística Pública*

## Apertura de datos agroindustriales

Por el Decreto N° 13/2015 se modificó la Ley de Ministerios creándose el Ministerio de Agroindustria; posteriormente por el Decreto N° 32/2016 se crea, entre otras, la Subsecretaría de Información y Estadística Pública que tiene, entre sus objetivos, el de gestionar, integrar y disponibilizar los datos e información agroindustrial de manera sencilla. Esto permite que todo ciudadano tenga la misma oportunidad de acceso a datos fehacientes, actualizados y gratuitos, permitiendo la elaboración de información en las diferentes actividades de los ámbitos público, privado, académico, no gubernamental y sociedad civil.

En este periodo también se creó el Ministerio de Modernización, que está impulsando el Plan de Apertura de Datos (*Decreto 117/2016*), como así también la obligatoriedad de los diferentes ministerios, secretarías y organismos desconcentrados del Poder Ejecutivo Nacional, a elaborar y presentar su propio plan de apertura de datos. En concordancia, el Ministerio de Agroindustria, por medio de la Subsecretaría de Información y Estadística Pública, no solo presentó el plan de apertura 2016/2017, sino que en el transcurso de este año, impulsó un programa que tiene como prioridad la visualización y distribución de los datos en formatos reutilizables. Es así que en julio de 2016 se publicó el Portal de Datos Abiertos del Ministerio de Agroindustria - <https://datos.magyp.gob.ar> -. Con esto se cumple con uno de los principales pilares del nuevo paradigma “*Gobierno Abierto*”: la transparencia.

Durante el transcurso de este año, la Subsecretaría ha estado llevando adelante la coordinación para la elaboración y puesta en marcha de planes, programas y proyectos, a nivel global y sectorial, para el fortalecimiento de los sistemas de información agroindustrial. Esto con el fin de promover la integración de la información entre organismos privados, públicos, municipales, provinciales y el Ministerio, generando estándares compatibles para una buena interoperabilidad entre las bases de datos, apuntando, en el mediano plazo, a la conformación de la Red de Información Agroindustrial de Argentina. Un ejemplo de esto es el proyecto “*Alto Valle*”, donde interactuando, las provincias de Río Negro y Neuquén, el Ministerio de Agroindustria, dos de sus organismos descentralizados, como INTA y SENASA y Ministerio de Modernización, están llevando adelante, coordinado por esta Subsecretaría, un proyecto para la captura de datos georeferenciados de las producciones regionales. Cabe destacar que este proyecto será replicado en todas las Economías Regionales de la Argentina, donde una fuerte falencia es la falta de información.

A su vez, esta Subsecretaría coordina y monitorea el intercambio de información con otros organismos para evitar duplicidad de esfuerzos en la generación de datos como en la captura de los mismos. Con esto se avanza hacia la obtención de iguales resultados e institucionalización de estos intercambios por medio de la celebración de Convenios. Esto último genera la trazabilidad, interoperabilidad y la sostenibilidad de los datos en el tiempo, sin depender de las gestiones gobernantes.

El anterior propósito también posibilita la fluidez de intercambio para que otros organismos mantengan sus productos estadísticos y, de monitoreo y control. Tal es el caso de nuestra coordinación y colaboración con INDEC (*en el Servicio Estadístico Nacional*), AFIP (con Precios de Referencia), Ministerio de Salud (*2º Encuesta Nacional de Nutrición y Salud*), etc.

Por medio de la Subsecretaría de Información y Estadística Pública, se generó, y se cumple, el compromiso ministerial de pertenecer y acatar los estándares que se definen en la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina, IDERA (<http://www.idera.gob.ar>), comunidad de información geoespacial que tiene como objetivo propiciar la publicación de datos, productos y servicios, de manera eficiente y oportuna, como un aporte fundamental a la democratización del acceso a la información producida por el Estado y otros actores, permitiendo la toma de decisiones en las diferentes actividades de los ámbitos público, privado, académico, no gubernamental y sociedad civil. El Ministerio no solo asume este compromiso, sino que, por medio de esta Subsecretaría es un actor principal teniendo representación en el Equipo Coordinador. Aquí tenemos otro ejemplo de cumplimiento con los principales pilares del nuevo paradigma “Gobierno Abierto”: la participación y la colaboración, donde organismos públicos y privados aportan sus datos para un bien común abriéndolos al ciudadano.

Otro ejemplo de la puesta en marcha de Gobierno Abierto en cuanto a participación y colaboración es la organización del *Hackaton Agro*. Es una iniciativa conjunta entre el Ministerio de Modernización; el Ministerio de Agroindustria, a través de esta Subsecretaría; el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva; el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires; y la Fundación Sadosky. Se trata de una maratón para pensar y diseñar soluciones tecnológicas relacionadas con la agroindustria. Es un punto de encuentro para estudiantes, profesionales y emprendedores de todas las disciplinas vinculadas con la actividad agropecuaria y las tecnologías de la información: agrónomos, desarrolladores de software, diseñadores, programadores, y productores. A partir de desafíos propuestos, con temáticas con problemáticas a resolver (*tres ejes: Emergencias Agropecuarias, Plan Belgrano y Pesca*) se propone llegar a prototipos tecnológicos para dar solución a alguna de ellas. El espíritu no solo es el producto sino acelerar procesos, donde diferentes disciplinas se conectan generando vínculos que, a futuro, pueden resolver estos y otros problemas. Este evento se desarrollará entre el 3 y 4 de diciembre próximo (<https://www.argentina.gob.ar/hackatonagro>)- en la ciudad de Tandil.

Es la primera vez que existe un área dentro del Ministerio que vela por la calidad de los datos, el acceso a los mismos, su interoperabilidad (*llámese a la posibilidad de la existencia de un repositorio común para que un dato de producción pueda “cruzarse” con un dato de precio, por ejemplo*), su mejora continua en cuanto a usabilidad, visualización y publicación, donde se respeta tanto a quien genera el “dato”, quien le da valor agregado, transformándolo en “información” como quien lo necesita y utiliza, “toma de decisión”.

# Sistemas de información de operaciones



Herramienta de los productores

Rubén Ciani  
Emmanuel Gómez  
*Subsecretaría de Mercados Agropecuarios*

La implementación de Sistemas de Información de Operaciones, institucionalmente denominados SIO, integra el programa de “*Transparencia de Mercados*” desarrollado por la Subsecretaría con el objetivo de favorecer la conformación de mercados competitivos para los bienes agropecuarios y fortalecer el posicionamiento de los productores en la comercialización de sus productos.

En términos técnicos, se puede definir al SIO, como una plataforma electrónica que sirve para registrar operaciones de compraventa de productos agropecuarios y difundir la información sobre el comercio interno de los mismos.

Sin embargo, en la práctica constituye un poderoso instrumento que brinda transparencia a las operaciones de mercado, permitiendo disponer en tiempo real y con sólo ingresar a la web desde cualquier dispositivo de comunicación, información de las condiciones relevantes bajo las cuales se están desarrollando las operaciones comerciales, tales como: precios, calidad, plazos, zonas comerciales, etc.

Tanto el formato de la plataforma como la

disponibilidad de información, varían según el sector agropecuario que se considere y los productos vinculados al mismo. Pero, en todos los casos, su desarrollo está basado en cuatro denominadores comunes, que son:

- ❑ La información debe ser amplia, oportuna y confiable.
- ❑ Las firmas comerciales (industriales, exportadores, etc.), son los responsables de la carga de datos.
- ❑ Si bien la información está disponible para cualquier usuario, son los productores agropecuarios los principales destinatarios del sistema.
- ❑ La implementación surge del accionar conjunto de los sectores público y privado.

Actualmente se encuentra en funcionamiento el SIOGRANOS con los principales cereales y oleaginosos, sistema que registró en el año 2016 un cambio de orientación tendiente a consolidar la participación dominante de los actores del sector agropecuario.

También está constituido el SIOVINOS, como referencia para el sector vitivinícola. En 2016 se implementaron cambios destinados para una mejor adaptación a las reales condiciones

de comercialización del mercado de la uva y el vino.

Por último, se encuentran en proceso de estructuración e implementación SIO para el mercado de carne bovina y de frutas.

Los SIO constituyen una herramienta esencial para el productor, debido a:

- ❑ Brindan un mapa de precios representativo del mercado, que supera a cualquier sistema de información que se haya conocido.
- ❑ Aportan mayor transparencia al mercado, evidenciando mejores condiciones de negocios para todos los actores.
- ❑ Ofrecen al productor información clave en el momento adecuado, para así defender el precio y calidad de su producción.

## La experiencia del SIO GRANOS

La plataforma **SIOGRANOS** fue implementada en forma asociada por todas las Bolsas y Mercados vinculados a la comercialización de granos, en el marco de una normativa conjunta de la **Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca** y la **Comisión Nacional de Valores**, dictada en 2014.

En abril del 2016, la Secretaría de Mercados Agroindustriales concentró las funciones de autoridad de aplicación, anteriormente detenidas por aquellos organismos. Esta medida reflejó un cambio en la orientación del sistema, que pasó a tener como actor dominante al sector agropecuario.

En el **SIOGRANOS**, los datos de las operaciones en las cuales se produce transferencia de la titularidad de la mercadería, sea por compraventa o canje, deben ser registrados en forma obligatoria por los compradores o los

corredores inscriptos en el RUCA.

El listado de productos cuyas operaciones ya son de registro obligatorio está conformado por: Cebada forrajera, girasol, maíz, soja, sorgo, trigo (*pan y candeal*) y aceite de soja. La ampliación de esta lista se encuentra en permanente evaluación, en forma conjunta con los productores y comerciantes del resto de los productos granarios.

Los datos que deben registrarse son identificación del operador; identificación de vendedor y comprador; procedencia de la mercadería; lugar de entrega; fecha de entrega; precio; opción de fijación; volumen; calidad y condición de pago (*amplitud de información*).

La información está referenciada a los principales conglomerados portuarios y a zonas del interior del país, cubriendo toda la extensión

COMPRAS PRECIO HECHO AGRUPADOS POR ENTREGA			TODAS LAS OPERACIONES				ZONAS		Fecha Actual: 23/11/2016	REFRESH	
IMEDIATA		MAYOR 30 DIAS		ÚLTIMAS 72 HS		EXPORTAR OPERACIONES		CONSULTAR	VER MAPA		
FECHA CONCERTACIÓN	ENTREGA	TIPO	PRECIO	PRODUCTO	CANT. (Tn)	CÁMARA	PROVINCIA POLA/DESTINO	PRECIO/MONTO	ZONA ENTREGA	FECHA FIN DESTINATZ	CONDICIÓN PAZO
23/11/2016	Contado	Compraventa	Precio Hecho	SOJA	79,00	Fábrica	CHACO HERMOSO CAMPO	4100,00 \$	Rosario N En destino	23/11/2016 23/12/2016	Contra entrega
23/11/2016	Contado	Compraventa	Precio Hecho	SOJA	126,12	Cámara	SANTA FE CAYASACITO	3660,00 \$	Zona 14 En destino	23/11/2016 23/11/2016	A plazo
23/11/2016	Contado	Compraventa	Precio Hecho	SOJA	26,00	Cámara	SANTA FE LAGUNA PAWA	3660,00 \$	Zona 14 En destino	23/11/2016 23/11/2016	A plazo
23/11/2016	Contado	Compraventa	Precio Hecho	TRIGO PAN	90,00	Otra	BUENOS AIRES DORONEL SUAREZ	2060,00 \$	Zona 2 En destino	23/11/2016 23/12/2016	A plazo
23/11/2016	Contado	Canje	Precio Hecho	SOJA	300,00	Cámara	BUENOS AIRES COLON	4100,00 \$	Zona 6 En destino	23/11/2016 23/11/2016	Contra entrega
23/11/2016	Contado	Canje	Precio Hecho	SOJA	31,47	Cámara	SANTA FE BERABEVU	4100,00 \$	Zona 8 En destino	23/11/2016 23/11/2016	Contra entrega
23/11/2016	Contado	Compraventa	Precio Hecho	MAIZ	100,00	Cámara	CÓRDOBA SAN MARCOS ELIZ	6000,00 \$	Zona 9 En destino	23/11/2016 21/03/2017	Contra entrega
23/11/2016	Contado	Compraventa	Precio Hecho	TRIGO PAN	301,06	Cámara	BUENOS AIRES TRENQUE LAUQUEN	160,00 \$	Zona 7 En destino	23/11/2016 21/02/2017	Contra entrega
23/11/2016	Contado	Compraventa	Precio Hecho	MAIZ	180,00	Cámara	BUENOS AIRES AMERICA	2560,00 \$	Zona 7 En destino	23/11/2016 21/02/2017	Contra entrega
23/11/2016	Contado	Compraventa	Precio Hecho	SOJA	210,00	Cámara	CÓRDOBA REDUCCION	4100,00 \$	Rosario N En destino	23/11/2016 23/12/2016	Contra entrega
23/11/2016	Contado	Compraventa	Precio Hecho	SOJA	30,00	Cámara	CÓRDOBA VICUÑA MACKENNA	260,00 \$	Rosario N En destino	23/11/2016 23/12/2016	Contra entrega
23/11/2016	Contado	Compraventa	Precio Hecho	SOJA	23,01	Cámara	BUENOS AIRES BENITO JUAREZ	3489,27 \$	Zona 3 En destino	23/11/2016 23/11/2016	A plazo
23/11/2016	Contado	Compraventa	Precio Hecho	SOJA	36,99	Cámara	BUENOS AIRES BENITO JUAREZ	3489,27 \$	Zona 3 En destino	23/11/2016 23/11/2016	A plazo
23/11/2016	Contado	Compraventa	Precio Hecho	SOJA	29,80	Cámara	BUENOS AIRES AZUL	3608,40 \$	Zona 3 En origen	23/11/2016 23/11/2016	A plazo
23/11/2016	Contado	Compraventa	Precio Hecho	SOJA	68,40	Cámara	BUENOS AIRES AZUL	3681,70 \$	Zona 4 En origen	23/11/2016 23/11/2016	A plazo

agrícola del mismo; en tanto que en la visualización del sistema, - [www.siogranos.com.ar](http://www.siogranos.com.ar) - se presentan todos los datos, con excepción de la identificación del vendedor y comprador, para mantener el secreto comercial.

El momento de registro es cuando se pacta la operación y no cuando se liquida. Esta característica es sumamente importante, porque el precio debe reflejar la situación vigente en el mercado y no la histórica (*información oportuna*).

En la carga, el sistema aplica diferentes rutinas de verificación para minimizar errores, en tanto que en forma posterior, la Unidad de Control de la Subsecretaría realiza una auditoría sobre los datos registrados, en la que se incluye análisis comparativos con registro de compras, industrialización, etc., que dispone el Ministerio de Agroindustria (*confiabilidad*).

La pantalla principal del SIOGRANOS es la que se presenta arriba. En la misma se muestran las 15 últimas operaciones registradas con un volumen superior a las 20 toneladas.

Asimismo, se puede realizar una búsqueda orientada, a partir de la selección de una fecha específica de concertación, o bien un período

determinado. En este caso se cuenta con un sistema de búsqueda y filtros que permite que cada usuario consulte y visualice una zona que le interese, conociendo no solo lo que sucede en la misma, sino además, pudiendo establecer comparaciones con otras zonas. También permite descargar la información a una planilla de cálculo para realizar análisis de los datos.

A lo largo del 2016 el SIOGRANOS permitió visualizar alrededor de 500 mil operaciones que comprendieron 110 millones de toneladas comercializadas de granos, por lo cual se ha consolidado como una herramienta estratégica para conocer la operatoria del mercado de cereales y oleaginosos.

Como paso previo para la instrumentación de precios de referencia en base a la información del SIOGRANOS, se están desarrollando herramientas, con un importante grado de avance, para presentar indicadores estadísticos del conjunto de las operaciones informadas, derivados de una muestra de información estándar de condiciones de negocios. La misma, permitirá visualizar el volumen operado por zona, y una descripción estadística de los precios informados para una determinada fecha de concertación.

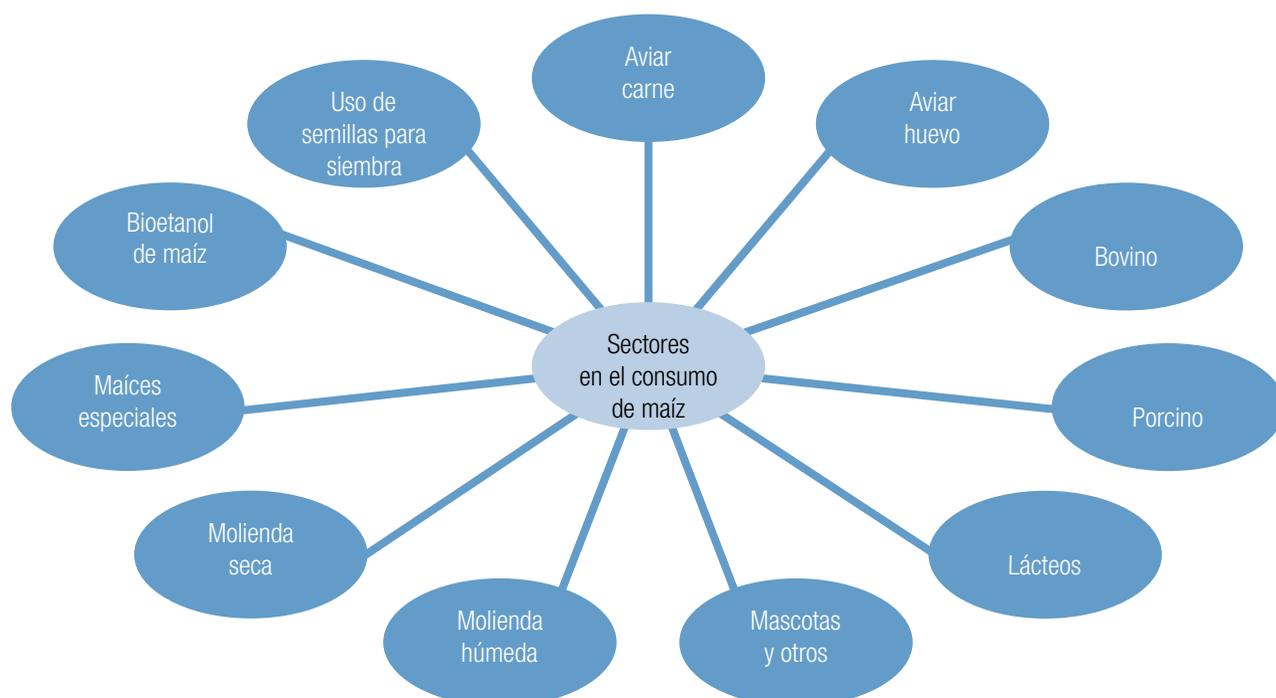
# Consumo interno de maíz

## Estimaciones para 2016 en Argentina

En este documento se presenta el cálculo estimado para el año 2016 (cosecha 2015/16) del consumo de maíz en Argentina, aplicando la metodología de análisis implementada en la primera estimación realizada para el año 2013. Dicha metodología integra tres componentes que actúan en forma independiente, realizándose en cada uno las siguientes acciones:

- ❑ Elaborar los denominados Coeficientes de Consumo (CC), que midan la relación insumo maíz- producto.
- ❑ Proyectar por período volúmenes determinantes del consumo interno de maíz: Producto; Moliendas; Semilla.
- ❑ Evaluar consistencia de los resultados.

Los CC constituyen la variable principal y miden la transformación de maíz a producto en



una misma unidad de medida (Ej. kilogramo de maíz necesarios para obtener un kilogramo de carne bovina). Cabe destacar que se refieren sólo al maíz como grano cosechado, por

lo tanto no incluyen la planta ensilada (silo de maíz) que también es utilizada como insumo en la alimentación animal.

## 1 - Elaboración del coeficiente de consumo (CC)

La estimación se realiza en el marco de un sistema de trabajo participativo, en donde intervienen: a) Áreas técnicas sectoriales del Ministerio de Agroindustria, como proveedores de datos de cálculo; b) Bolsa, Cámaras, Asociaciones y referentes de los sectores determinantes de la oferta y demanda interna de maíz en Argentina, como fuente de consulta y opinión sobre los cálculos obtenidos y c) la Subsecretaría de Mercados Agropecuarios (SSMA) que diseña el modelo de cálculo, integra toda la información y obtiene los resultados correspondientes, ejerciendo la “*gobernanza*” del esquema de trabajo.

Los sectores evaluados en el cálculo son once e incluyen a todos las industrias y actividades que insumen maíz en grano. En este conjunto se encuentra su utilización como forraje para la alimentación animal; materia prima en la producción directa de alimentos; insumo en la cadena de combustibles; y de semilla para siembra.

Los CC son aplicados metodológicamente en todos los sectores, con excepción del uso de semilla que resulta de las variables densidad de siembra y área a implantar.

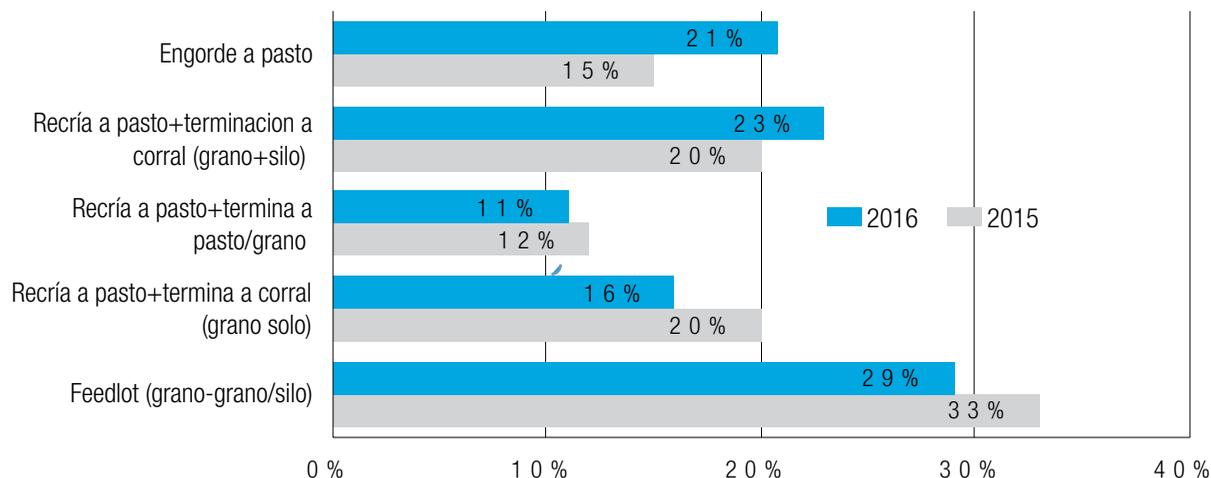
Para aquellos sectores en los cuales el cereal se utiliza como materia prima del proceso industrial destinado a alimentación humana, el CC es igual a 1.

En los cálculos realizados en los sectores de transformación de maíz en carne (uso forrajero), el CC resulta de la aplicación del Factor de Conversión (FC) de alimento balanceado (AB) a producción de carne y el porcentaje de participación de maíz en dicho AB.

El FC mide transformación de Alimentos Balanceados (AB) en carne y debe ser ajustado por diferentes coeficientes que están relacionados a las actividades de recría, las perdidas por mortandad, la variabilidad de los periodos productivos, etc. Además, como el cálculo fi-

Cuadro Nº 1 - Cálculo de Coeficientes de Conversión					
	FC	FC ajustado	% maíz	CC	Medida
Avícola	1,96	2,88	62,0%	1,79	kg * kg
Bovino	2,08	3,78	42,0%	1,59	kg * kg
Porcino	3,10	3,77	60,0%	2,26	kg * kg
Huevos	0,11	0,15	65,0%	0,09	kg * unidad
Lácteo	0,34	0,44	65,0%	0,29	kg * lt
Fc : Factor de conversión alimento animal - producto					
Fc Ajustado: variación por recría, mortandad y rend res c/hueso (aviar ajuste ciclo)					
Cc : Coeficiente de conversión insumo maíz - producto					
Fuente: Elaboración propia en base a datos de dirección de ganadería - minagro					

**Gráfico 1 - Sistemas de engorde bovino**



Fuente: Subsecretaría de Ganadería (Minagro)

nal de consumo se realiza en base a la producción de carne medida en res con hueso, el FC debe ser ajustado también a esta unidad de medida.

Los CC utilizados para el cálculo correspondiente al año 2016 (*cosecha 2015/16*) para los sectores de uso forrajero (incluye al sector de ponedoras para producción de huevos), son los que se presentan en el siguiente el Cuadro N° 1.

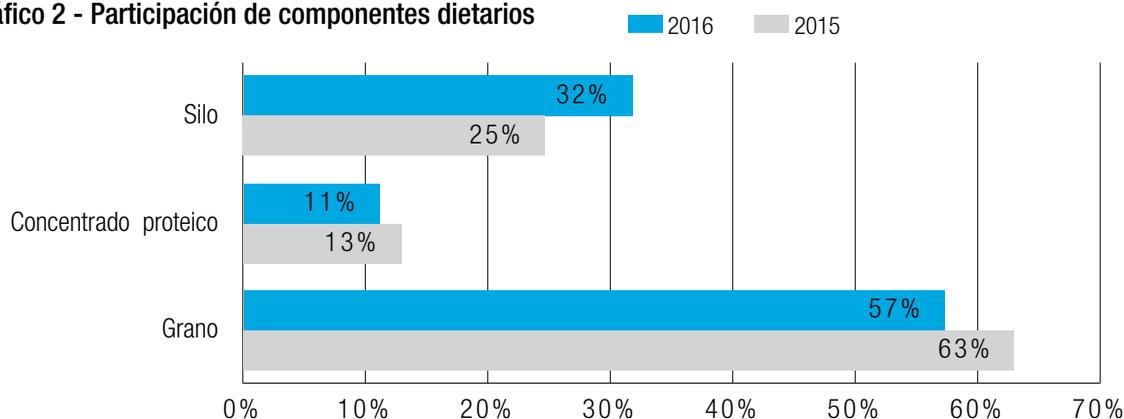
Los cálculos efectuados para carne bovina se basan en un estudio sobre sistemas de engorde realizado por la Subsecretaría de Ganadería de SAGPYA/MINAGRO, en el cual se cuantifican diversos escenarios de alimentación bovi-

na diferenciados por tipo de dieta.

En el Gráfico N° 1 se muestra la participación en la faena bovina para los años 2015 y 2016, de una clasificación de cinco sistemas de engorde. En ambos años, la suplementación de maíz alcanzó el 85% y 79%, respectivamente, de la producción bovina destinada a faena. En este modelo de alimentación bovina, se supone que la suplementación con grano de maíz no es relevante como alimento del resto del stock ganadero.

Los diferentes sistemas de engorde pueden incluir en sus dietas raciones de granos forrajeros, silaje de granos y formulas proteicas. Para

**Gráfico 2 - Participación de componentes dietarios**



Fuente: Subsecretaría de Ganadería (Minagro)

el cálculo del consumo de maíz, se supone que estos componentes dietarios participaron en la alimentación bovina de los años 2015 y 2016, según lo presentado en el Gráfico N° 2.

Del componente granos presentado en el Gráfico N° 2, en el año 2015 el 70% corresponde a maíz, porcentaje que disminuye al 65% en 2016.

El lácteos, el FC se vincula con un rendimiento promedio país de 20 litros de leche por vaca, en tanto que su composición resulta de un cálculo realizado en base a datos de encuestas e informes del INTA para la lechería pampeana (*Lechería Pampeana. Resultados productivos 2014-2015. / - El tambo argentino. Una mirada integral a los sistemas de producción de leche de la región pampeana*). Los componentes del FC utilizado, son los que se presentan en el Cuadro N° 2.

En lo relativo al cálculo del CC de bioetanol y debido a que, por cuestiones tecnológicas y de calidad de la materia prima utilizada, pue-

Cuadro N° 2 - Componentes Dieta Láctea	
Alimento	Ración
Otros	0,52 kg/va/día
Sorgo	0.04 kg/va/día
Maiz	2,96 kg./va/día
Expeler	0,84 kg./va/día
Afrechillo	0,24 kg
Balanceados	2.25 kg/va/día

den existir entre las plantas productoras distintos niveles de rendimiento maíz/bioetanol, se optó por uno de mínima (*2,4 tns. maíz/m<sup>3</sup> bioetanol*) y uno de máxima (*3,5 tns. maíz/m<sup>3</sup> bioetanol*). Sin embargo, gracias a estimaciones realizadas en base a la relación entre molienda de maíz y producción real (*algunos períodos*) y teórica (*cupos*) de algunas plantas, así como consultas a distintos referentes del sector, se definió un CC de 2.7 tns. maíz/m<sup>3</sup> bioetanol, más cercano al coeficiente de mínima. (Todos los datos de bioetanol son fuente de la Dirección de Agroenergía de MINAGRO)

## 2 - Proyección de volúmenes determinantes del consumo de maíz

Los volúmenes determinantes del consumo de maíz son los correspondientes a faena de animales para carne; producción láctea, de huevos, industrialización (*molienda*) y elaboración de bioetanol.

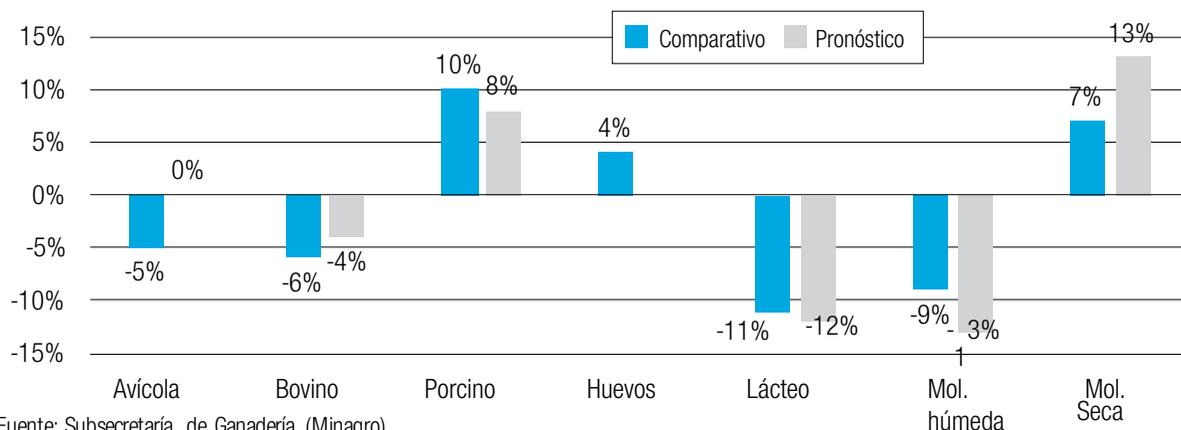
Con excepción del bioetanol, para el resto de los sectores se proyectaron los diferentes volúmenes totales del año 2016, en base a los datos disponibles en el Ministerio de Agroindustria. La proyección se realizó a partir de dos métodos: a) Variación interanual, b) Aplicando la función "pronóstico" del programa Excel. Como resultado se obtienen dos porcentajes de variación, los que se presentan en el Gráfico N° 3, aplicándose el promedio de ambos en el cálculo el volumen proyectado 2016.

Con respecto al consumo de maíz para la producción de bioetanol, cabe recordar que el destino principal de este último es su mezcla con nafta, por lo que la variación en su producción se encuentra fuertemente condicionada por el consumo interno de naftas y los porcentajes de mezcla establecidos.

En este sentido, es importante señalar que durante 2016 no se amplió el cupo otorgado a la producción de bioetanol de maíz (*el 2% adicional pertenece exclusivamente al derivado de caña de azúcar*), mientras que, a su vez, no hubo grandes diferencias en la producción interanual.

Por otro lado, el consumo de nafta en el año 2016 se muestra muy similar al año anterior

**Gráfico N° 3 - Variación de Producción 2016/2015 - Estimada por Sector**



Fuente: Subsecretaría de Ganadería (Minagro)

(2016: 4,95 millones de m<sup>3</sup> vs 2015; 4,90, base primer semestre de cada año), lo que permite estimar que dicho volumen al finalizar el año no será muy distinto al de 2015. En consecuencia, se estima que la producción de bioetanol de maíz para uso como combustible tendrá el mismo nivel que 2015.

Por su parte, a diferencia del anterior, la pro-

ducción de alcohol etílico en base a maíz para otros usos (*bebidas alcohólicas, artículos de tocador, productos industriales y domissanitarios*) depende más de los movimientos del mercado que de normativas legales, por lo que resulta más complicado proyectar su volumen con certeza. No obstante esto, fuentes privadas estiman que será levemente mayor a los 100 mil metros cúbicos.

### 3 - Proyección de consumo de maíz 2016

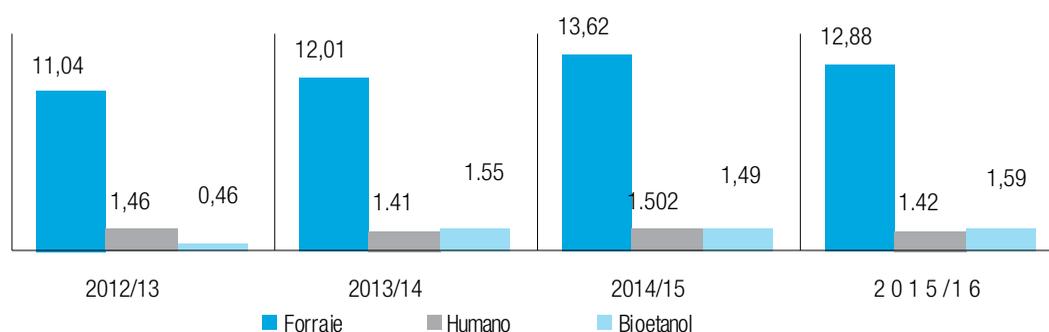
En base a los CC calculados y las proyecciones de producción realizadas para el año 2016, el consumo de maíz estimado para dicho año, y en consecuencia para la cosecha 2015/16, es el que se presenta en el Cuadro N° 3, con un total de 16.05 millones de toneladas.

En el Gráfico N° 4, se puede observar la evolu-

ción del consumo de maíz entre 2013 y 2016, estimado con la misma metodología.

La evaluación de consistencia se realiza sobre los datos de Alimentación Animal, ya que para los restantes sectores, leáse: industrialización, producción de bioetanol y uso de semilla, se dispone de información consistente a partir de

**Gráfico N° 4 - Evolución de Consumo de Maíz en Argentina - Millones de toneladas**



Fuente: Subsecretaría de Ganadería (Minagro)

## 4 - Evaluación de consistencia de resultados

<b>Cuadro N° 3 - Estimación de consumo de maíz 2016 (cosecha 2015/16)</b>			
Sector	Producto	Cc	Insumo maíz
	miles de tns		mil./tns
Avícola (mil tns res c/hueso)	1.930	1,79	3.455
Bovino (mil tns res c/hueso)	2.450	1,60	3.920
Porcino (mil tns res c/hueso)	530	2,26	1.198
Huevos (millones de unidades)	12.600	0,09	1.134
Lácteos (millones de litros)*	10.000	0,29	2.900
Pet - otras especies**	686	0,40	274
Alimentación animal			12.881
Molienda Húmeda (miles tns)	1.150	1,00	1.150
Molienda Seca (miles de tns)	270	1,00	270
Consumo humano			1.420
Etanol de maíz (metros cub)	590	2,70	1.593
Combustible			1.593
Semilla			160
<b>Total consumo maíz</b>			<b>16.054</b>

<b>Cuadro N° 4 Oferta de forrajes excluido maíz</b>	
miles toneladas	2016 est.
Sorgo	2.150
Cebada	1.000
Trigo forrajero	140
Gluten de maíz	200
Afrechillo	1.300
DDG (burlanda)	950
Subp de soja	2.500
Subp de girasol	400
Otros Subproductos	100
Soja	400
Complejo algodón	300
Oferta	9.140

las estadísticas oficiales.

Con el objeto de evaluar estos datos, se elaboró un cuadro de oferta y demanda de productos forrajeros para el año 2016, en donde:

- ❑ La oferta de forrajeros excluido maíz, surge de la sumatoria de la información correspondiente a todos los productos que se presentan en el Cuadro N° 4.
- ❑ La oferta total de forrajes es la calculada en el Cuadro N° 4, sumado a la correspondiente a maíz estimada en el Cuadro N° 3.
- ❑ La demanda de total forrajes es la proyectada en base al porcentaje de maíz en los CC de cada sector (Cuadro N° 1).
- ❑ La diferencia entre oferta y demanda, que se define como error en la estimación, es de 415 mil toneladas (Cuadro N° 5)
- ❑ Este volumen diferencial, marca un error del 2% en la estimación, el que encuentra dentro de rango de un error estadístico.

También se realizaron análisis similares, de balance de oferta y demanda, en forma aislada para el conjunto de productos proteicos (subproductos oleaginosos y otros) y de granos forrajeros, (*sorgo, cebada*), obteniéndose coeficientes de error del -1% y 5% respectivamente.

<b>Cuadro N° 5 - Balance de oferta y demanda</b>	
Miles toneladas	2016
Oferta otros	9.140
Est. Consumo maíz	12.881
<b>Est. Oferta total</b>	<b>22.021</b>
<b>Est. Demanda total</b>	<b>21.606</b>
<b>Oferta - demanda</b>	<b>415</b>

**Mario Camarero**

*Subsecretaría de Mercados Agropecuarios*



# Logística e infraestructura

Objetivos

## Objetivos

---

### Reducción de costos logísticos

- ❑ Portuarios: granel y contenedores.
- ❑ Ordenamiento de cupos de camiones en terminales portuarias.
- ❑ Mercado electrónico de fletes.

### Reordenamiento de acceso a los puertos del Complejo Rosario. Salida a puertos del Pacífico.

### Promoción de la autopista ferroviaria.

- ❑ Open Access.

### Bi-tren

- ❑ Habilitación circulación bi-tren.

### Recuperación flota de barcas de bandera nacional

- ❑ Estudio de leyes impositivas y sindicales que traban la bandera nacional.

## Relevamiento básico de la información

---

### Infraestructura

- ❑ Ferrocarriles: rutas, puertos, hidrovía, acopios y plantas procesadoras.

### Logística

- ❑ Embarques y exportaciones: Se mejoró la información con datos del SENASA.
- ❑ Se lleva diariamente la posición de buques a la carga y camiones a la descarga de granos, con análisis semanal de flujos.
- ❑ Se analizaron los costos logísticos: reuniones con AGP, Secretaría de Transporte y distintas Cámaras.
- ❑ Análisis de las tarifas: ferroviarias, camioneras y de elevación portuaria.
- ❑ Estudio de las ventajas del bi-tren.
- ❑ Análisis de las ventajas del open access ferroviario (autopista ferroviaria).
- ❑ Análisis del proyecto de inversión en mejora de acceso al puerto de Rosario.

### Participación en la mesa consultiva de fletes de la Secretaría de transporte, por primera vez en la historia del Ministerio

- ❑ El objetivo ha sido borrar el concepto de que el flete debe ser un porcentaje del precio de los granos y aplanar las tarifas para favorecer a las economías regionales.

- ❑ También se está por participar en mesa consultiva de provincia de Buenos Aires.

- ❑ Se participó también en reuniones del Plan Belgrano, hidrovía y Vialidad Nacional (caminos locales y rutas provincia de Buenos Aires).

- ❑ Se elevó pedido a distintas reparticiones para extensión de uso de muelle de elevadores privados de granos.

### Los objetivos a futuro son

- ❑ Auditoría de seguridad e higiene en ex - elevadores de la JNG
- ❑ Relevamiento de la capacidad de almacenamiento de Granos: Publicación y difusión (con el R.U.C.A).
- ❑ Georreferenciación de puertos, frigoríficos, molinos, plantas de aceite, procesadoras, acopios, etc. (Con Subsec. de Información y Estadística)
- ❑ Participación activa en el Plan Belgrano.
- ❑ Fomento de inversiones.
- ❑ Difusión del proyecto Bi-tren (en coordinación con Ministerio de Transporte)
- ❑ Difusión de autopista ferroviaria (en coordinación con Ministerio de Transporte)
- ❑ Reducción costos logísticos
- ❑ Continuar participando en las mesas consultivas para la fijación de precios de referencia de fletes de granos organizadas por el Mi-

nisterio de Transporte, tanto nacional como provincial.

## Embarques

---

El total embarcado por todos los puertos argentinos creció 140%, destacándose la zona de San Lorenzo/San Martín, con un crecimiento de 248%, lo que indica la relevancia de la zona Up-River en el despacho de granos de exportación. La misma tendencia, se verifica en el embarque de aceites, a diferencia de Necochea y Bahía Blanca (*que han decrecido*).

## Entrada de camiones a puerto

---

En este caso, basado fundamentalmente en el aumento de producción verificado, la cantidad de camiones entrados a las terminales, subió proporcionalmente con dicho crecimiento, alrededor de 25 % entre campañas 2014/15 vs 2013/14.

El aumento productivo verificado en la campaña 2015/16, muestra (*al mes de octubre de 2016*) que la cantidad de camiones ingresados a puertos, YA superan al total de registros verificados el año anterior, consecuencia directa

### Características de la logística

Si la “*cadena logística*” funciona de manera eficiente, permite obtener los siguientes beneficios

- ❑ Incremento de la competitividad y una mejor rentabilidad para el ente comercial,
- ❑ Optimización de la gerencia y la gestión logística a nivel nacional e internacional,
- ❑ Una óptima coordinación a la hora de decisiones relevantes tales como la compra, precio, empaque, distribución, servicio, etc.
- ❑ La logística para ser eficiente debe tener las siguientes cualidades:
- ❑ El “*grado de certeza*”: esto hace referencia a que el transporte de la mercadería no solo debe llegar rápido, sino “con certeza”.
- ❑ La confiabilidad es otro aspecto fundamental que debe incluir la logística, ya que si ésta no se cumple, entonces el cliente pierde confianza.
- ❑ La flexibilidad es fundamental en el proceso logístico, para que se adapte de manera eficaz a los picos de demanda que puedan surgir.

del aumento productivo mencionado anteriormente.

## Transporte por ferrocarril

---

Si se hace una comparación entre el año 2000 y el 2010 (*pico transportado en los últimos años*) con un crecimiento de 50 % para ese año, ha perdido relevancia el transporte ferro-

viario, situación que por conveniencia de costos de fletes, es importante tratar de promocionar.

### Algunas definiciones de logistica

J. F. Magee. "El movimiento de los materiales desde una fuente u origen hasta un destino o usuario". *Industrial Logistics Management*, Michigan State University, 1968.

Lalonde. "La unión de la Gestión de los Materiales con la Distribución Física". 1971.

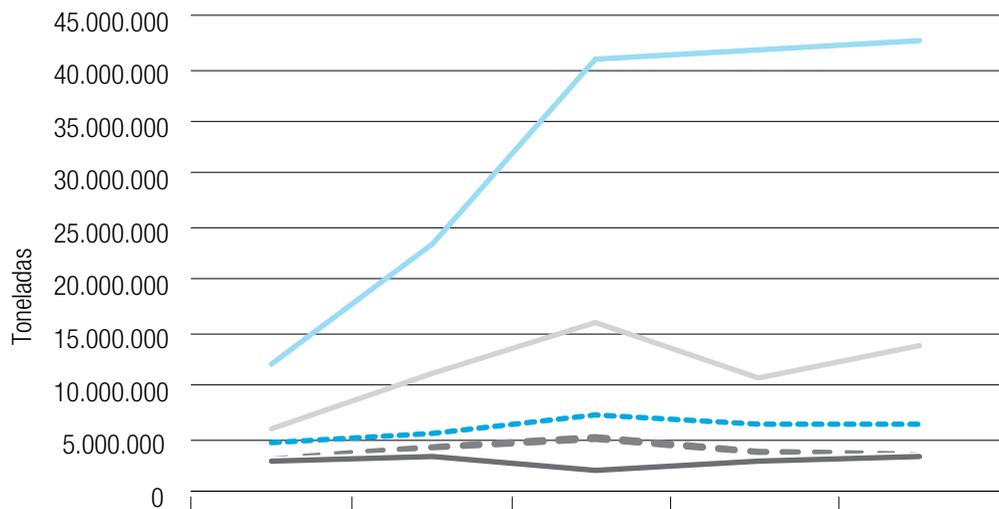
Ronald H. Ballou. "es todo movimiento y almacenamiento que facilite el flujo de productos desde el punto de compra de los materiales hasta el punto de consumo,

permitiendo al consumidor obtener el nivel de servicio adecuado a un costo razonable". 1999.

Enrique B. Franklin. "El movimiento de los bienes correctos en la cantidad adecuada hacia el lugar correcto en el momento apropiado". 2004.

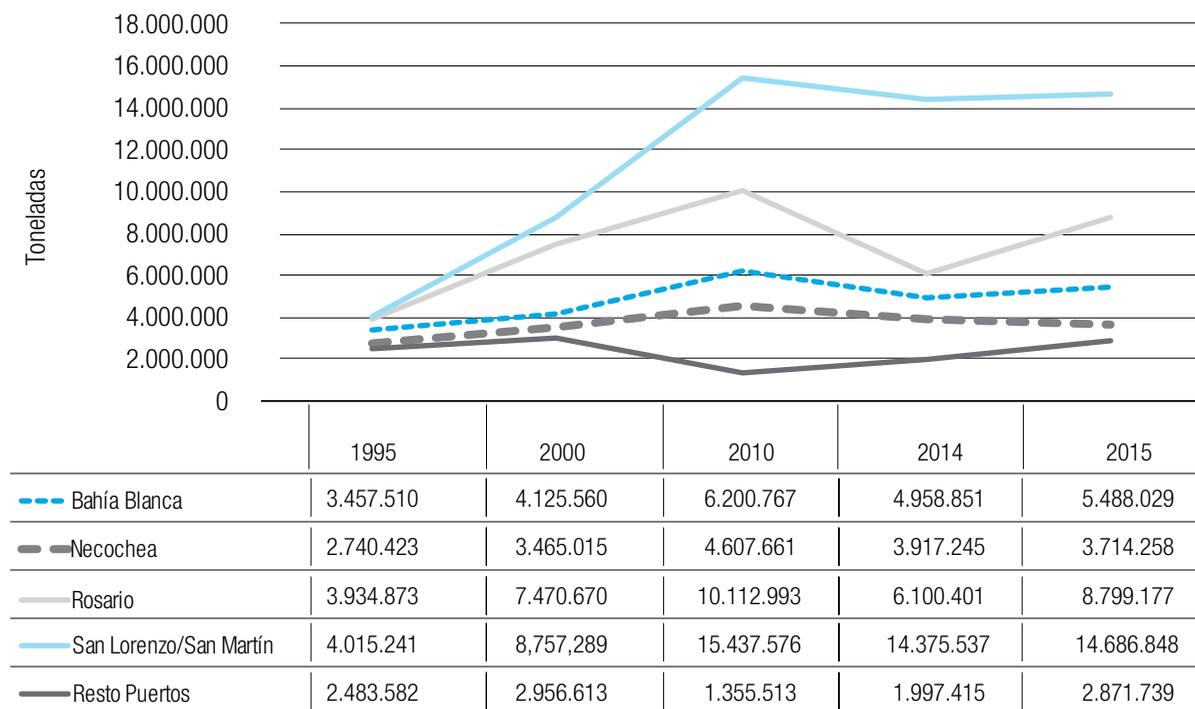
Peter Drucker. "La última frontera de la rentabilidad".

### Embarques por puerto

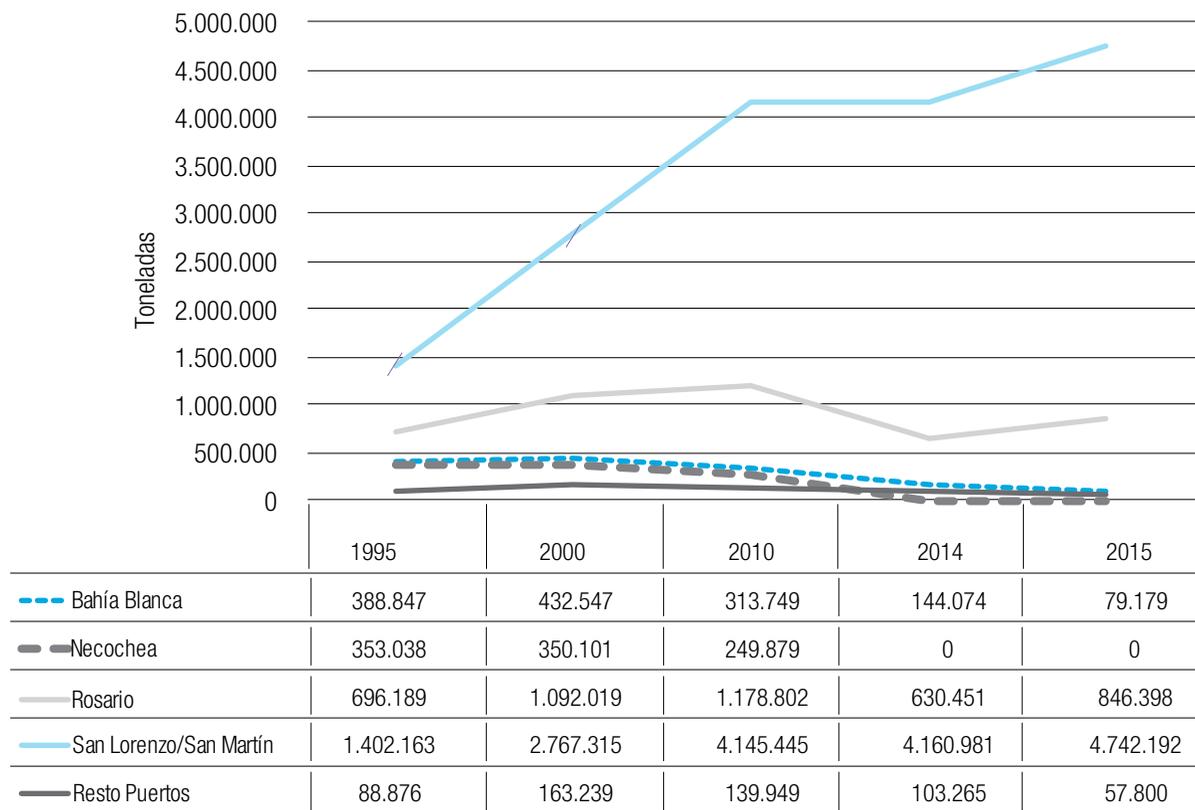


	1995	2000	2010	2014	2015
--- Bahía Blanca	4.576.844	5.525.269	7.450.228	6.357.714	6.224.371
- - - Necochea	3.451.026	4.169.760	5.250.859	3.917.245	3.728.358
— Rosario	6.013.805	11.051.786	16.171.580	10.896.668	13.719.778
— San Lorenzo/San Martín	12.232.634	23.544.538	40.975.221	41.967.213	42.695.524
— Resto Puertos	2.771.055	3.119.852	2.181.087	2.845.218	3.341.292

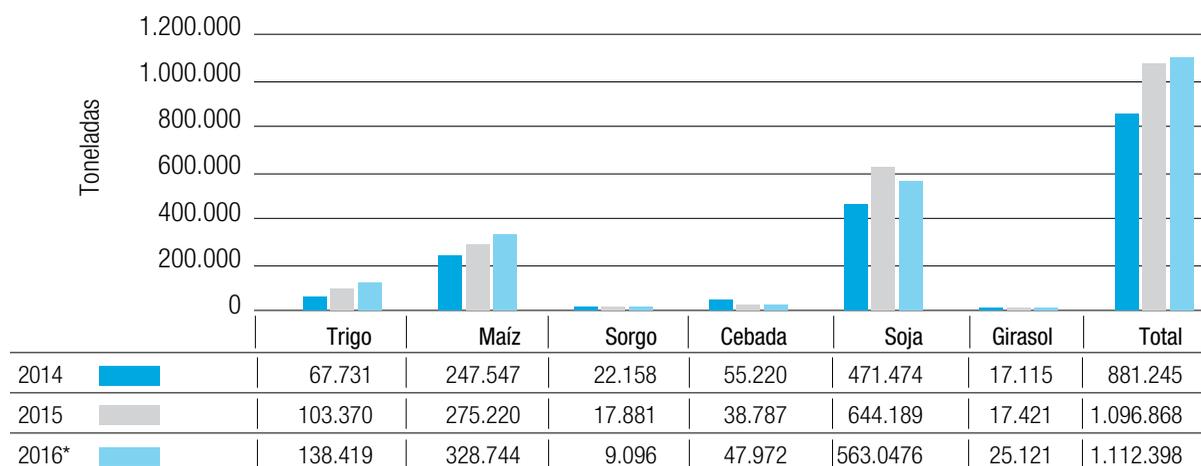
## Embarques de granos y oleaginosas



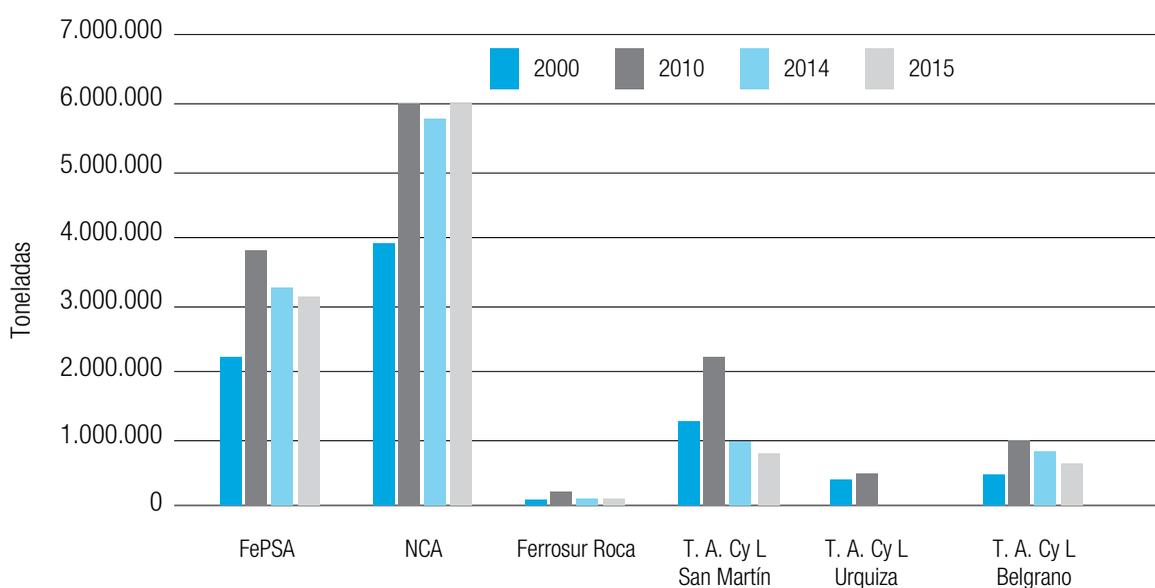
## Embarques de aceites



## Camiones arribados a puertos

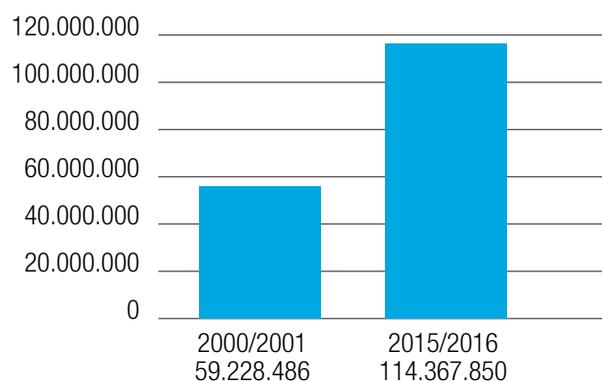


## Carga transportada por ferrocarril en toneladas



## Capacidad de almacenaje 2001 vs. 2016

### Variación de capacidad en toneladas



<b>Longitud de la red vial provincial - En km</b>					
Provincia	Pavimentado	Mejorado	Tierra	Total	%
Buenos Aires	10.657	0	24.766	35.423	18,75%
Córdoba	4.747	2.374	9.496	16.617	8,80%
Mendoza	3.145	3.789	6.849	13.783	7,30%
Entre Ríos	1.594	2.238	9.216	13.048	6,91%
Santa Fe	3.893	595	8.408	12.896	6,83%
S. del Estero	1.990	1.805	5.647	9.442	5,00%
San Luis	3.389	667	4.408	8.464	4,48%
La Pampa	2.353	445	5.331	8.129	4,30%
Salta	743	2.969	3.559	7.271	3,85%
Santa Cruz	1.393	2.415	3.454	7.262	3,84%
Catamarca	1.137	2.721	2.495	6.353	3,36%
Río Negro	628	2.129	3.543	6.300	3,34%
Chubut	463	3.632	2.138	6.233	3,30%
Chaco	654	311	5.196	6.161	3,26%
Corrientes	776	2.330	2.935	6.041	3,20%
Neuquén	1.008	1.660	2.003	4.671	2,47%
San Juan	1.095	2.187	1.183	4.465	2,36%
La Rioja	669	3.184	170	4.023	2,13%
Jujuy	505	81	2.783	3.369	1,78%
Misiones	1.231	0	1.696	2.927	1,55%
Formosa	372	182	2.220	2.774	1,47%
Tucumán	1.104	945	468	2.517	1,33%
T. del Fuego	5	0	718	723	0,38%
Total	43.551	36.659	108.682	188.892	100,00%
Porcentaje	23,06%	19,41%	57,54%	100,00%	
Fuente: Consejo Vial Federal					

Longitud de la red Nacional de Caminos por distrito vial. En km.								
	Distrito Vial	Pavimento			Ripio	Tierra	Totales (*)	%
		Calzada Simple	Autopista	Autovía				
1	Buenos Aires	2.713,40	488,62	224,63	0,00	0,00	3.426,65	8,53%
2	Santa Cruz	2.443,33	0,00	27,21	433,00	0,00	2.903,54	7,22%
3	Córdoba	2.372,89	298,90	42,85	0,00	0,00	2.714,64	6,75%
4	Santa Fe	2.136,98	182,62	178,54	0,00	93,52	2.591,66	6,45%
5	Río Negro	1.874,62	0,00	26,40	469,15	0,00	2.370,17	5,90%
6	Mendoza	1.447,30	30,32	196,63	323,73	198,56	2.196,54	5,46%
7	Chubut	1.798,66	0,00	75,21	291,17	0,00	2.165,04	5,39%
8	La Rioja	1.874,45	0,00	17,53	0,00	0,00	1.891,98	4,71%
9	Salta	1.359,31	0,00	38,48	274,98	177,68	1.850,45	4,60%
10	Corrientes	1.591,89	0,00	161,96	0,00	0,00	1.753,85	4,36%
11	La Pampa	1.474,06	0,00	6,20	0,00	190,54	1.670,80	4,16%
12	Entre Ríos	1.213,19	4,65	390,00	0,00	0,00	1.607,84	4,00%
13	S. del Estero	1.435,16	0,00	0,00	0,00	45,60	1.480,76	3,68%
14	Neuquén	1.407,26	0,00	21,26	0,00	0,00	1.428,52	3,55%
15	Formosa	1.264,90	0,00	0,56	0,00	42,14	1.307,60	3,25%
16	San Juan	1.120,62	20,48	1,77	64,43	64,79	1.272,09	3,16%
17	Bahía Blanca	1.232,28	0,00	12,59	0,00	0,00	1.244,87	3,10%
18	Jujuy	708,14	29,44	11,97	422,96	15,53	1.188,04	2,96%
19	Catamarca	1.080,50	0,00	2,18	41,77	0,00	1.124,45	2,80%
20	Chaco	970,87	0,00	16,20	0,00	0,00	987,07	2,46%
21	San Luis	752,54	0,00	207,65	0,00	0,00	960,19	2,39%
22	Misiones	740,26	0,00	3,28	0,00	78,21	821,75	2,04%
23	T. del Fuego	290,53	0,00	0,00	369,27	0,00	659,80	1,64%
24	Tucumán	478,14	33,98	22,29	41,01	0,00	575,42	1,43%
TOTAL		33.781,28	1.089,01	1.685,39	2.731,47	906,57	40.193,72	100,00%
Porcentajes		84,05%	2,71%	4,19%	6,80%	2,26%	100,00%	

Fuente: Dirección Nacional de Vialidad - Diciembre de 2014

# Perfiles de mercados

---

Trigo

Maíz

Soja

Girasol

Maní

Ajo

Lentejas

Durazno

Carne

---

José Frogone

*Asesor de la Subsecretaría de Mercados Agropecuarios*

# Trigo



Por cuarto año consecutivo tenemos aumentos de producción mundial que no logran ser compensados por los aumentos en el consumo. Estamos en niveles de producción record. En consecuencia, los stocks mundiales también son record.

A diferencia de lo que ocurre en los otros mercados, maíz y soja, en trigo el grupo de exportadores incluye una lista relativamente extensa de países que juegan un rol de significación en el mercado mundial.

## Oferta y demanda mundial

Como consecuencia de aumentos en la producción y un consumo prácticamente estabilizado en China, los *stocks* han estado creciendo de modo sostenido. De 65.3 Mill/Ton a fin de la campaña 2013/14 se proyectan para fin de la actual campaña en 110.7 Mill/ Ton, un incremento en cuatro años de 45.3 Mill/Ton o un 70%.

Para el caso de China, se debe considerar que desde el punto de vista del comercio internacional su rol prácticamente es neutro, sus exportaciones/importaciones son poco significativas. En conse-

cuencia se infiere que su política se orienta en tener cubierto el autoabastecimiento.

Si tenemos en cuenta ese argumento y excluimos del balance de oferta y demanda mundial a ese país, los números reflejan la realidad que se vislumbra.

Por ejemplo, los *stocks* finales en vez de crecer un 34% para el período analizado, sin China el crecimiento se ubica en sólo un 15%. De una relación *stock/uso* del 34% para fin de la actual campaña, sin China pasamos a sólo un 22%, y baja ligeramente en relación al año

anterior.

Esta relación *stock/uso* sin China es prácticamente igual a la del promedio de los últimos 10 años, de 22.5%, que tuvo un mínimo de 17.5% en la campaña 2009/10 y un máximo de 27.3% en la campaña 2006/07.

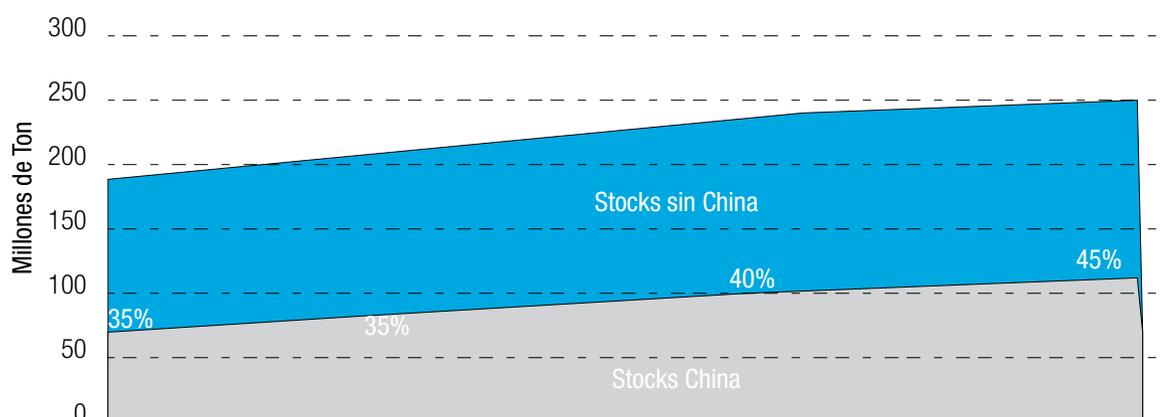
El mínimo se corresponde con una fuerte caída en la producción de la campaña 2006/07 dentro del grupo de países exportadores, Australia -15 Mill/Ton o un 60%, USA -8.5 Mill/Ton o un 14.5% y UE -7.6 Mill/Ton o un 6%, en total 31.0 Mill/Ton o un 14.4%, fue el año de precios de trigo record.

Volviendo a la actual campaña la situación de mercado no se explica tanto por la relación *stock/uso* total, sino más bien por lo que ocurre con los países exportadores.

La producción total de este grupo se proyecta en casi 396.0 Mill/Ton con un aumento de 14.5 Mill/Ton en relación a la anterior campaña, de 20.0 Mill/tn en relación a

	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Stock inicial	174,5	194,0	216,1	240,0
Producción	714,8	728,2	735,0	744,4
Uso forraje	130,2	131,8	137,0	144,9
Uso total	703,9	706,1	711,4	735,7
Stock final	185,3	216,1	240,0	248,4
Rel Stock/Uso	26,3%	30,6%	33,7%	33,8%
Exportaciones en mill. de Ton	165,8	164,4	172,0	172,8

### Stocks mundiales



	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Producción	593,8	602,0	604,8	616,4
Uso total	587,4	589,6	599,4	618,7
Stock final	120,0	140,0	143,0	137,7
Relación stock/uso	21%	24%	24%	22%
<b>Mill. de tn</b>				
Stock final	185,3	216,1	240,0	248,4
Stocks China	65,3	76,1	97,0	110,7
Stock s/China	120,0	140,0	143,0	137,7

la 2014/15 y de 31.0 Mill/Ton si la comparamos con la 2013/14, casi un 9% en solo tres años.

Si se observa el comportamiento del consumo mundial, el aumento proyectado para esos tres años excluido China no llega al 5%.

## Oferta exportadora

Para el análisis de este punto, oferta exportadora, hemos agrupado los países en dos, los exportadores tradicionales y los no tradicionales, que básicamente coinciden con el grupo de países productores de la ex URSS.

La agrupación no es antojadiza, de hecho las estadísticas del USDA

los distribuyen de este modo, y se apoya en el rol creciente que están teniendo los no tradicionales en el mercado internacional, en materia de producción y exportaciones.

A diferencia de lo que ocurre en los otros mercados, maíz y soja, en trigo el grupo de exportadores incluye una lista relativamente extensa

de países que juegan un rol de significación en el mercado mundial.

Estados Unidos, Argentina, Australia, Canadá, Rusia, Ucrania, Kazakstán, y dentro de la UE, Francia, Alemania e Inglaterra como los principales. En total diez países, a los que se suman algunos menores dentro de la UE pero que también juegan, como Rumania, Hungría y Polonia.

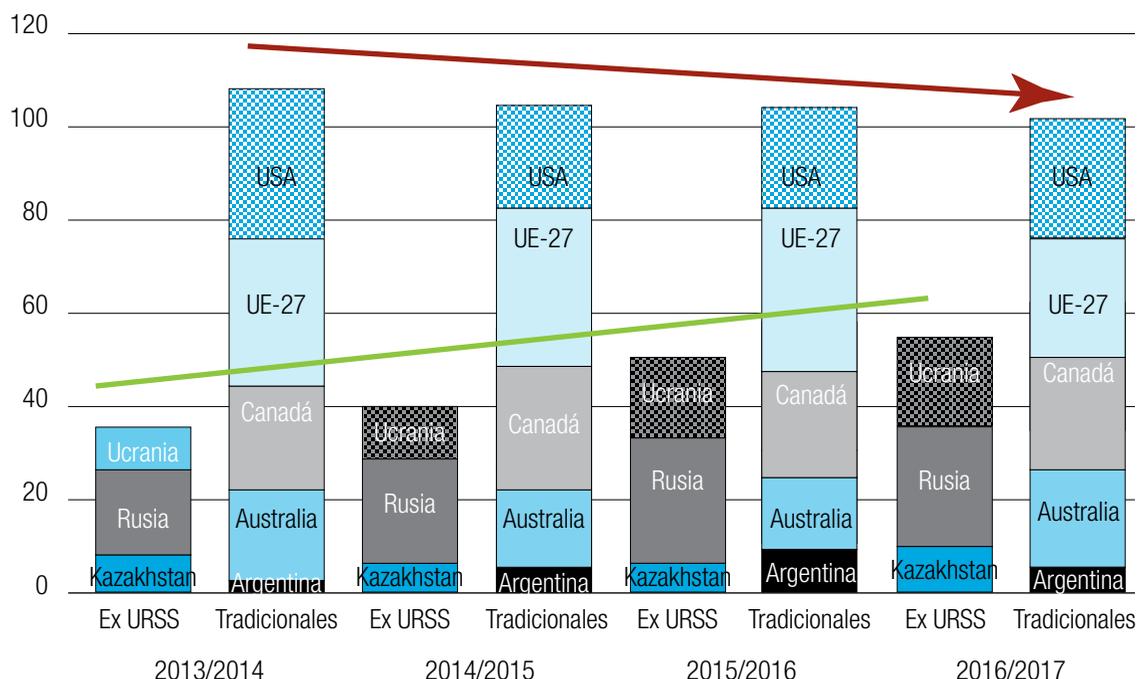
Así, el mercado resulta más complicado al momento de analizarlo por la mayor competencia de orígenes. No sólo son muchos países, sino que los trigos que producen no son todos iguales en materia de calidad, otra diferencia con el maíz y la soja.

### Que ocurrió con estos países en la actual campaña 2016/17?

En particular, y ahora volviendo a la diferenciación de países tradicionales y no tradicionales, se ve un crecimiento sostenido de la producción de este último grupo, pero que es más fuerte si analizamos las exportaciones. De

Produccion	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
USA	58,1	55,1	56,1	62,9
Argentina	10,5	13,9	11,3	14,4
Australia	27,0	23,9	24,5	28,3
Canadá	37,5	29,4	27,6	31,5
EU-27	143,1	156,9	160,0	143,2
Subtotal tradicionales	276,2	279,2	279,5	280,3
Rusia	52,1	59,1	61,0	72,0
Kazakstán	13,9	13,0	13,7	16,5
Ucrania	22,3	24,7	27,3	27,0
Subtotal Ex URSS	88,3	96,8	102,0	115,5
Subtotal Exportadores	364,5	376,0	381,5	395,8
% Ex URSS	24,2%	25,7%	26,7%	29,2%

## Principales exportadores - En millones de toneladas



Fuente: USDA.

un 22% del total en la campaña 2013/14, pasamos a algo más de un 31% en la actual.

Cabe aclarar que a diferencia del maíz y soja de la campaña 2016/17, los números de producción que aquí se manejan son prácticamente definitivos ya que en el hemisferio norte la cosecha de los trigos de invierno ya hace rato que se completó. Queda la definición final de la producción de Canadá que como trigo de primavera la cosecha está casi finalizada, con lo cual sólo resta poner el número a Argentina, Australia y Brasil, aunque a esta altura las estimaciones en volumen no creo que deparen sorpresas.

Si volvemos sobre los números de los países exportadores, se destacan este año dos situaciones bien marcadas. La primera es una fuerte caída en la producción de la UE, que se explica casi en su tota-

lidad por la caída en la producción de Francia por problemas climáticos a la cosecha. En el otro extremo está Rusia, que supera por

primera vez el umbral de las 70.0 Mill/tn y cuyas exportaciones van a superar por primera vez a las de la UE. Como se ve, las cosas po-

Exportaciones	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
USA	32,0	23,5	21,1	26,5
Argentina	2,2	5,3	9,1	8,0
Australia	18,6	16,6	16,0	20,5
Canadá	23,2	24,2	22,1	22,0
EU-27	31,9	35,4	34,7	25,0
Subtotal tradicionales	107,9	105,0	103,0	102,0
Rusia	18,5	22,8	25,5	30,0
Kazakstán	8,1	5,5	7,6	8,5
Ucrania	9,8	11,3	17,4	15,5
Subtotal Ex URSS	36,4	39,6	50,5	54,0
Subtotal Exportadores	144,3	144,6	153,5	156,0
Total exportaciones	165,8	164,4	171,9	172,8
% Tradicionales	65,1%	63,9%	59,9%	59,0%
% ex URSS	22,0%	24,1%	29,4%	31,3%
Total	87,0%	88,0%	89,3%	90,3%

drían haber sido peores de no mediar los problemas en esta última. Para sintetizar, las cartas están echadas y estamos en un nivel de

precios internacionales muy bajos. Sólo como indicador mencionemos que durante el mes de julio de este año en Chicago y en base

a un contrato más cercano, el trigo tocó un mínimo multianual de diez años. Hoy estamos un poco mejor y creo que lo peor ya ha pasado.

## Importaciones

En cuanto a los importadores y siguiendo la metodología de las estadísticas del USDA, en el cuadro se pueden apreciar las regiones seleccionadas de mayor significación y que son básicamente cuatro, Sudamérica, Medio Este Asiático, Norte de África y Sudeste Asiático. Sudamérica incluye como país de significación a Brasil.

Entre estas cuatro regiones representan un 45% del total de las importaciones mundiales de modo más o menos estable.

Salvo en el Medio Este Asiático (*Líbano, Irán, Irak, Israel, Jordania, Kuwait, Arabia Saudita, Yemen, Emiratos Árabes y Omán*), la Argentina participa en casi todo el resto.

En las exportaciones por destino de Argentina para el período ene/sep de 2016, la participación de nuestro país ha sido muy activa en los principales países importadores del Sudeste Asiático. Este año, Indonesia, Tailandia, Vietnam y Filipinas que pertenecen a este grupo, llevan 2.8 MT o un 39% del total.

Las exportaciones de Argentina para lo que va del 2016 con destino a Brasil representan un 45%. Durante los tres años previos nunca fueron inferiores al 86%.

Importacion	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Brasil	7,1	5,4	6,7	6,3
MedioEste Asiático	20,7	21,3	19,1	19,4
Norte de Africa	25,2	25,4	27,8	28,1
Sudeste Asiático	16,4	19,8	24,5	21,5
Subtotal Mayores imp.	69,4	71,9	78,1	75,3
Total Importaciones	156,6	159,1	169,6	168,4
% Mayores imp.	44,3%	45,2%	46,0%	44,7%
Stock final	185,3	216,1	240,0	248,4
Stocks China	65,3	76,1	97,0	110,7
Stock s/China	120,0	140,0	143,0	137,7



## Oferta y demanda local

De acuerdo al área de estimaciones del Ministerio de Agroindustria, se espera para la presente campaña un aumento en la producción de trigo de 3.6 Mill/tn o un 32%. Como se aprecia en el cuadro correspondiente, la oferta total se proyecta en 15.96 Mill/tn, prácticamente lo mismo que en la anterior campaña 2015/16. Es por ello que en materia de uso no se estiman cambios significativos entre ambas campañas.

Las exportaciones se proyectan en 8.4 Mill/tn, de las cuales es probable que alrededor de 4.0/4.5 Mill/tn puedan tener por destino a Brasil, nuestro principal cliente y en donde gozamos de ventajas en relación a la competencia por flete y por la ausencia de arancel de importación. El resto deberá colocarse principalmente en los países del Sudeste Asiático, Norte de África y resto de África. Si este año la calidad es buena, tendremos que competir en el segmento de los trigos de 12.0/12.5 % de proteína, un mercado más exigente en relación al de baja proteína que fue la mayor parte del trigo exportado durante la campaña

que está por finalizar.

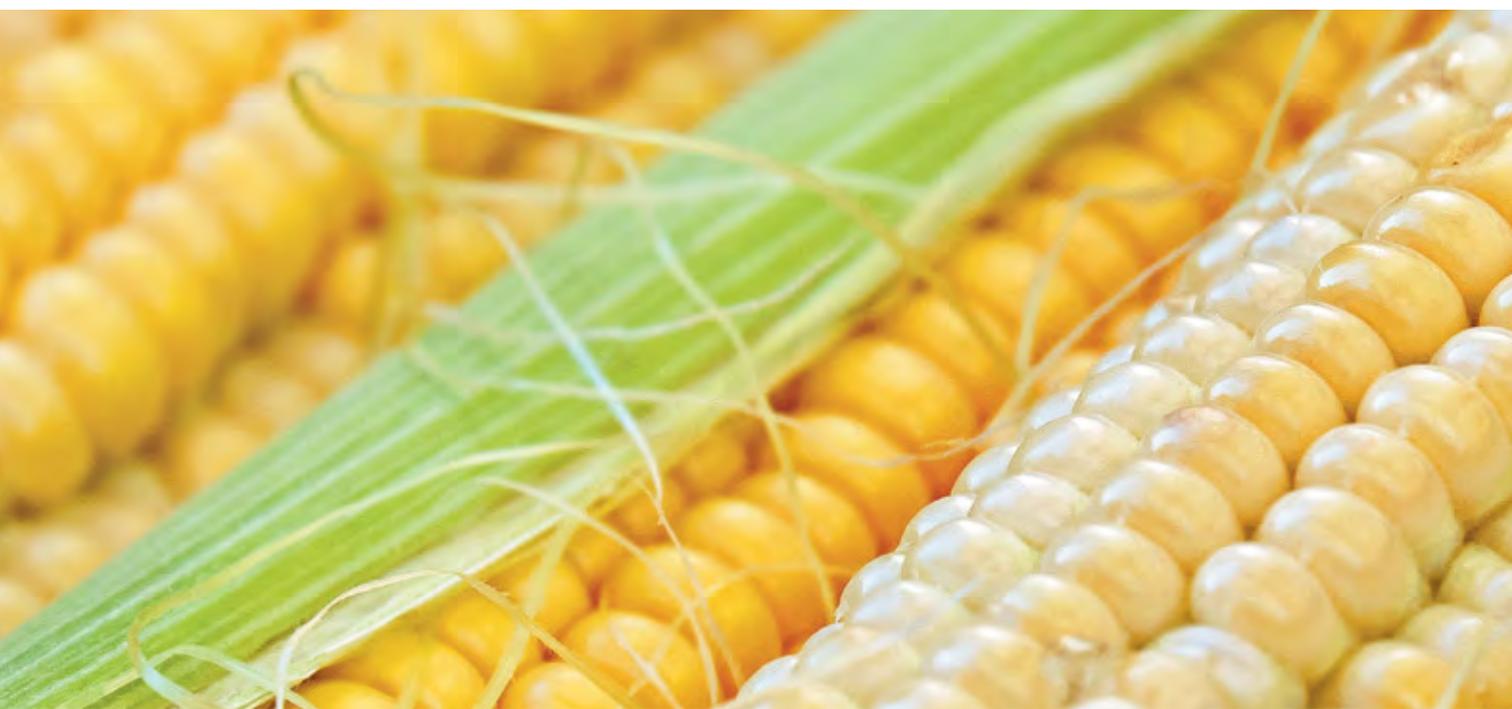
Como señalamos antes, lo peor en materia de precios internacionales

para esta campaña ya paso, resta saber cómo va a vender el productor argentino para ver cuál será el desempeño del mercado local.

Campaña en millones de Ton	2016/17**	2015/16*	2014/15
Stock Inicial	1,02	5,02	2,84
Producción	14,94	11,30	13,90
Área (mill de ha.)	5,15	4,40	5,25
Rinde (tn/ha)	2,90	2,49	2,57
Oferta	15,96	16,32	16,74
Consumo Interno	6,60	6,40	7,20
Semilla y otros usos	0,80	0,80	1,50
Molienda	5,80	5,60	5,70
Exportación	8,40	8,90	4,52
Demanda	15,00	15,30	11,72
Stock Final	0,96	1,02	5,02
DJVE y ROEs	0,896	7,537	2,730
Compras expo.	2,198	6,930	7,948
Embarcado (h/15/10)	-	7,853	4,043
Compras de la industria	0,127	3,855	5,007
* Estimado			
** Proyectado			

Carlos Pouiller  
*Subsecretaría de Mercados Agropecuarios*

# Maíz



## Situación del mercado mundial

Los mercados internacionales de *commodities* agrícolas, y en particular del maíz, han venido manifestando, desde hace meses, una relativa calma. Comparado con otras épocas, la volatilidad ha disminuido sensiblemente, y los mercados evidencian señales de pesadez, ubicándose los actuales precios en el mercado de Chicago, cercanos a los pisos de la última década en el orden de los 130 dólares.

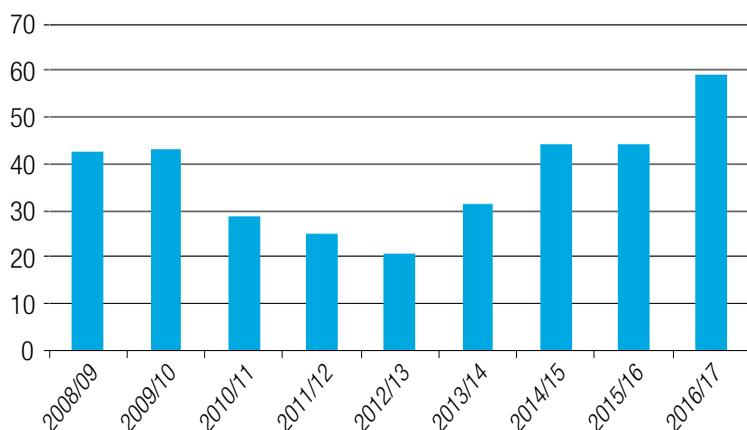
Factores de diversa índole, en algunos casos financieros, como la fortaleza del dólar frente a la mayoría de las monedas; de precios relativos, como lo que se deriva del desplome del precio del petróleo; o de los propios fundamentos, en este caso producto de elevadas cosechas y crecimiento de stocks mundiales, han configurado este escenario.

Considerando los fundamentos, la

tendencia internacional de los precios, mayormente deprimidos, se basa en las buenas perspectivas productivas que han acompañado la evolución de los cultivos en Estados Unidos y en otros países productores del Hemisferio Norte, situación que se viene repitiendo tras varias campañas. El reciente informe del USDA correspondiente al mes de noviembre de 2016, ubicó la producción estadounidense de maíz 2016/17 en un nuevo récord histórico, de 386,8 millones de toneladas, con un rinde promedio del orden de las 10.995 kg/ha, también récord histórico.

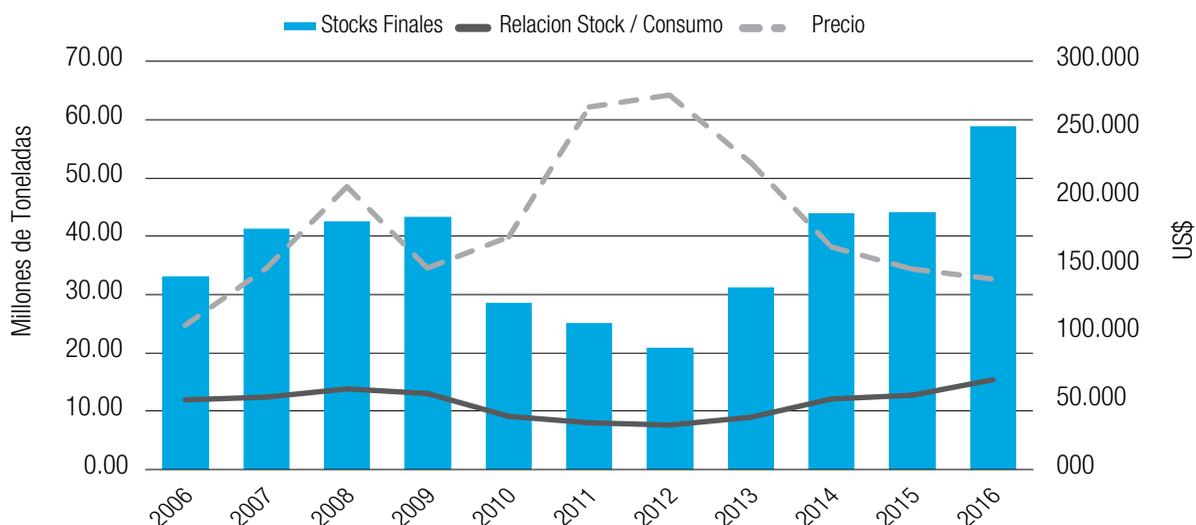
El cultivo en el país del norte, acaba de finalizar, por lo que ya no quedan dudas respecto del excelente resultado alcanzado. Los stocks finales del ciclo 2016/17 en USA se proyectan en el récord de 61,05 millones de toneladas, y su relación *stock/consumo* en 19,4%. Ambos indicadores tie-

### Stocks de maíz en USA - En millones de toneladas



Fuente: USDA.

### Relación precios vs stocks en USA



Fuente: USDA.

nen una elevada correlación con el precio internacional, siguiendo tendencias inversas (*cuando suben los stocks y la relación stock/consumo en USA, los precios tienden a la baja*).

En el plano mundial, siempre de acuerdo a datos del Departamento de Agricultura estadounidense, el ciclo 2016/17 cerraría con 218,2 millones de toneladas de *stocks*, y una relación *stock/consumo* de 21,4%, manteniéndose elevada por tercer ciclo consecutivo.

Sin embargo, y más allá de estos indicadores, que hoy no permiten vislumbrar cambios cercanos en la tendencia de los precios, debe atenderse a potenciales situaciones coyunturales que podrían modificar esta relativa estabilidad en las cotizaciones del maíz.

El factor climático, que si bien ha resultado amigable para las producciones de Estados Unidos y China, dos actores fundamentales en el mercado mundial de este grano, a escala local ha generado algunas pérdidas de superficie ya sembrada y demoras en las fechas de siembra en una de las regiones productoras más importantes de nuestro país, la que conforman el vértice entre el noroeste de Buenos Aires, noreste de La Pampa y el sudeste de Córdoba.

Persiste la incógnita sobre las futuras siembras del maíz de **“safrinha”** (siembras de segunda) en Brasil, aunque climáticamente hasta el momento no se registran contratiempos. De todas formas, de continuar devaluándose la moneda brasileña, el Real, podrían verse impulsadas nuevamente las

Oferta y demanda mundial de maíz en millones de Ton.				
	2016/17 (1)	2015/16 (2)	2014/15	DIF % (1/2)
Existencia inicial	209,4	208,0	174,8	0,7
Produccion	1030,5	959,9	1014,2	7,4
USA	386,8	345,5	361,1	11,9
Argentina	36,5	29,0	28,7	25,9
Brasil	83,5	67,0	85,0	24,6
China	216,0	224,6	215,7	-3,8
Oferta total	1239,9	1167,9	1189,0	6,2
Consumo	1021,7	958,5	980,8	6,6
Exportaciones	144,2	120,4	141,8	19,8
USA	56,5	48,2	47,4	17,2
Argentina	25,0	20,5	19,0	22,0
Brasil	25,5	16,5	34,5	54,5
Ucrania	18,0	16,5	19,7	9,1
Sudafrica	1,5	0,8	0,7	87,5
Existencia final	218,2	209,4	208,0	4,2
Usa	61,1	44,1	44,0	38,4
Relac.Stock/ consumo	21,4	21,8	21,2	
Usa	19,4	14,8	14,6	
Fuente: USDA.				

exportaciones de maíz de ese origen durante 2017, tal como ocurrió durante el año pasado, en las que alcanzaron un récord de algo más de 30 millones de toneladas, pero que al mismo tiempo perjudicó a la industria productora de cerdos y aves de corral, por los incrementos en el precio interno del grano generado por faltante, llevando a que el vecino país debiera importar maíz en volúmenes significativos. Este tipo de situación sin duda podría modificar el actual *“escenario de calma”*.

La definición de la futura área de siembra de maíz en USA, ya del

ciclo 2017/18, constituye otro factor a tener en cuenta.

Al respecto, los primeros sondeos indican una caída en la intención de siembra respecto del ciclo precedente, que podría llevar a un cambio de tendencia al crecimiento de los stocks en ese país, que después de 4 campañas tenderían a reducirse, aun considerando clima normal. Mucho mayor sería el impacto si el clima resulta adverso durante los meses de mayor sensibilidad (*junio-julio*).

## Situación del mercado local

El cambio en las condiciones de comercialización operado a partir de la desregulación del mercado exportador (*eliminación de ROEs, cupos, controles*), la eliminación de los derechos de exportación y del cepo al dólar, con la consiguiente actualización cambiaria, determinaron una fuerte apuesta del productor argentino hacia este cultivo, que se tradujo, en primera instancia, en un incremento de área, especialmente de maíces tardíos, y consecuentemente de producción, correspondientes al actual ciclo 2015/16.

De igual forma, la exportación evidenció nuevos bríos, con alrededor de 18,0 millones de toneladas embarcadas entre marzo y octubre de 2016, previéndose un volumen total de exportaciones para el ciclo mencionado del orden de

23,5 millones de toneladas, un nuevo récord histórico.

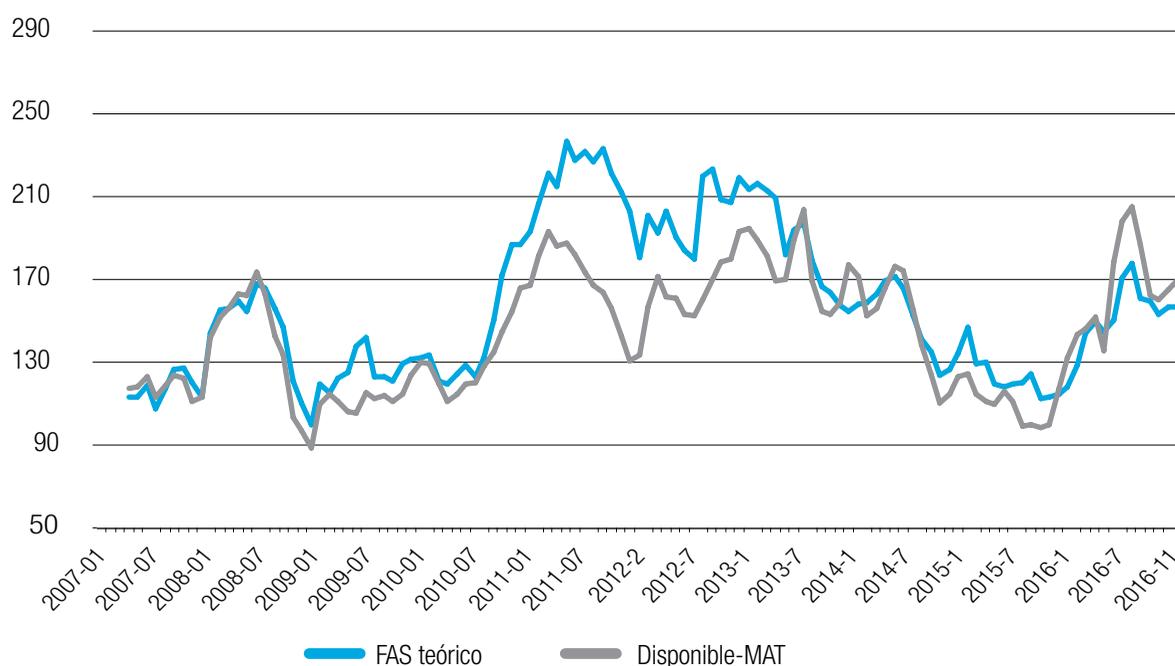
La firme demanda, resultado de una gran actividad exportadora, a la que se suma un consumo interno cada vez más diversificado y en crecimiento, han llevado a que el precio por el maíz disponible, durante el último tiempo, se ubique en niveles superiores a lo que indicaría la paridad de exportación (*FAS teórico*). Esto pone en evidencia la competencia actualmente existente entre los diversos actores de la demanda, saludable para la definición del precio percibido por el productor, que había sido anulada con las medidas de intervención implementadas en el período 2008 – 2015. Más allá de algunos factores adversos que todavía persisten, como los elevados costos de comercialización, el

maíz ha ganado preferencias en la decisión del productor argentino.

En tal sentido, las siembras de la nueva campaña 2016/17 han vuelto a mostrar un crecimiento, ya que según datos de la Dirección de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones de este ministerio, se sembrarán 7,28 millones de has, superando en 5,5% la superficie sembrada durante el período precedente.

La misma fuente proyecta, para el nuevo ciclo, una producción de 44,51 millones de toneladas, que resultaría de una superficie a cosechar de 5,78 millones de has, y un rinde promedio de 7.700 kg/ha. A partir de esta información, y estimando un consumo interno total (molienda húmeda y seca, producción de etanol, semilla, ali-

### Premio/descuento disponible vs. FAS teórico - En dólares por tonelada



<b>Oferta y demanda argentina</b>			
Campaña (millones de t)	2016/17 **	2015/16*	2014/15
Stock Inicial	2,45	2,20	4,30
Producción	44,51	39,80	33,80
Área sembrada (mill de ha.)	7,28	6,90	6,00
Área cosechada (mill de ha.)	5,78	5,40	4,60
Rinde (ton/ha)	7,70	7,37	7,35
Oferta	47,01	42,00	38,10
Consumo Interno	17,00	16,00	16,80
Industrialización y otros usos (1)	3,40	3,20	3,10
Producción animal (2)	13,60	12,80	13,70
Exportación	25,00	23,50	19,10
Demanda	42,00	39,50	35,90
Stock Final	5,01	2,50	2,20
* Estimado ** Proyectado			
(1) Molienda húmeda y seca, producción de etanol			
(2) Alimento balanceado y uso ganadero directo			

mentación animal) de 17,0 millones de toneladas, de acuerdo a lo que proyecta la matriz de consumo de maíz elaborada en esta Subsecretaría de Mercados Agropecuarios, el balance de oferta y demanda argentino de maíz quedaría conformado de la siguiente manera:

Uno de los supuestos fuertes de esta proyección para el 2016/17 se basa en exportaciones del orden de 25,0 millones de toneladas, cifra ambiciosa pero para nada disparatada, considerando la dinámica que han alcanzado las ventas al exterior del maíz argentino tras la eliminación de las medidas restrictivas al comercio ya mencionadas, y de la fortaleza de la demanda internacional.

Respecto de esto último, basta con observar el crecimiento proyectado, tanto para el consumo como para el comercio mundial, durante el ciclo 2016/17, según muestra el cuadro de Oferta y Demanda mundial, con datos del USDA

## Conclusiones

El corto plazo seguirá influido por la situación de abundancia ya descrita en la primera parte de este artículo, y en consecuencia, no deberían esperarse grandes cambios en los actuales niveles de precios.

Sin embargo, existe la posibilidad de que esta situación comience a cambiar a partir de la evolución del próximo ciclo productivo en el Hemisferio Norte, durante el segundo cuatrimestre del año entrante, sin tampoco descartar alguna volatilidad asociada a fac-

tores climáticos en Sudamérica durante el verano, que pusieran en duda las excelentes cosechas hasta hoy proyectadas, tanto en Brasil como en Argentina. El 2017 podría ser un año de recuperación de precios para el maíz.

Lorena R. D'Angelo

*Asesora de la Subsecretaría de Mercados Agropecuarios*

# Soja



El 2016 se presentó para el sector agrícola como un año de cambios, en el cual el nuevo gobierno eliminaba distintas políticas económicas que limitaban su crecimiento.

La eliminación de los derechos de exportación (excepto la soja y subproductos en los que fue reducido), junto con la eliminación de los cupos de exportación y el sistema de Roes y la devaluación de la moneda, auguraba un contexto favorable para el mercado de granos.

Los precios mejoraron al comienzo del año, con los productores aprovechando para realizar negocios que se traducirían en un mayor ingreso de divisas con la cosecha gruesa a partir de marzo.

La suba de los precios fue también motivada por el contexto productivo en el cual se desarrollaba la cosecha de soja y maíz, con resultados debajo de los esperados inicialmente por el impacto del clima en los cultivos.

## Situación del mercado mundial

La situación en nuestro país llevo a los precios a nuevas subas en los mercados externos por la pérdida productiva del tercer productor y exportador mundial de soja y primero de subproductos.

La menor oferta de Argentina se sumó a la pérdida de Brasil que esperaba recolectar por arriba de 100 M. Ton de soja cuando finalmente fueron 95,4 M. Ton para abastecer a una demanda creciente del producto en el mundo cuando la oferta estadounidense también era escasa.

A partir de las subas de los precios se auguraba un aumento en el área de cobertura con soja en EE.UU. que finalizó con resultados récord en términos productivos por haber sido acompañado por buenas condiciones climáticas.

Así el ciclo comercial 2016/17 que comienza con los datos del hemisferio norte marcaba una recuperación de la oferta con la cosecha estadounidense para acompañar el aumento de la demanda.

Los datos de la producción ré-

cord de soja en EE.UU. de 118,7 M. Ton, que aumentaron un 11% respecto de las cifras de la campaña precedente, fueron un factor bajista para el mercado de la oleaginosa al constituir el punto de partida de una recuperación de los stocks domésticos y mundiales.

La mayor oferta estadounidense, sólo contrarrestada por un crecimiento del orden del 4,2% en su demanda, genera un aumento de los *stocks* finales proyectados de soja del 143% al pasar de 5,36 M. Ton, del ciclo 2015/16 a los 13,06 M. Ton, actuales.

A partir de los datos de EE.UU., se proyecta una producción mundial récord de soja 2016/17 de 336 M. Ton que acumulan *stocks* finales por 81,53 M. Ton, aumentando un 5,8% respecto del ciclo anterior al no responder la demanda con el mismo crecimiento que la oferta.

El aumento de los *stocks* del principal productor mundial de soja es el punto de partida para incrementar también los *stocks* finales del mundo para que se registren

mayores ratios stock/consumo en el balance de la oleaginosa.

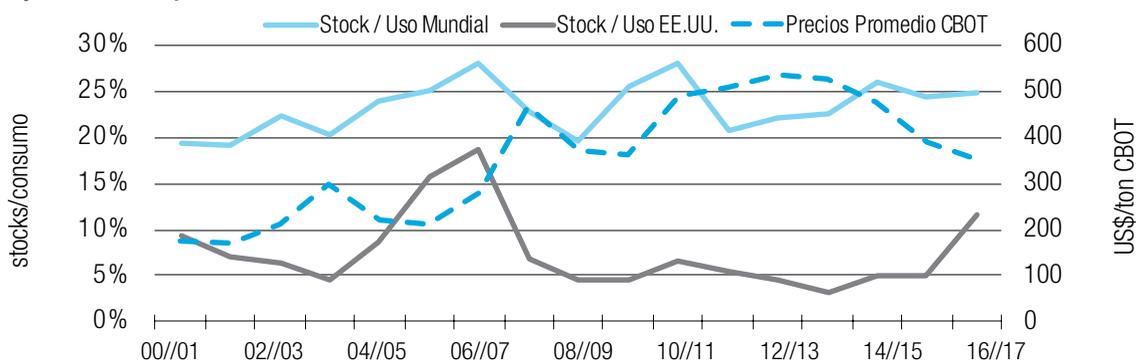
En el gráfico de referencia se destaca la evolución de la relación stock/consumo de la soja en EE.UU. y en el mundo, con el consecuente incremento que se proyecta para la campaña 2016/17 para impactar en una baja en los precios.

Es clave mostrar cómo esta relación de análisis de mercado es un importante indicador para proyectar el nivel de precios que se puede enfrentar con los cambios en el ratio.

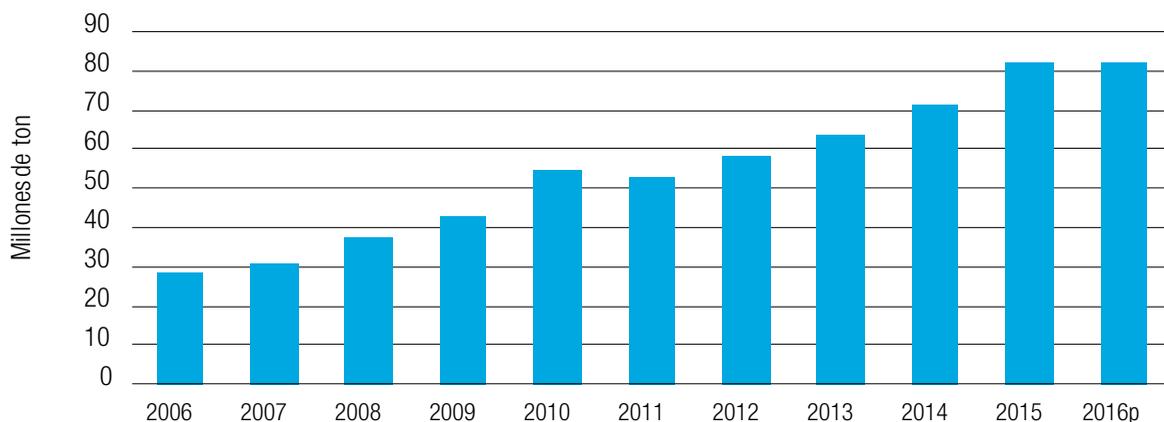
Así podemos esperar que los precios futuros de la soja sean menores en el mercado mundial a partir de las mayores existencias que se proyectan al aumentar la oferta por arriba de la demanda del producto.

Desde el punto de vista de la demanda, con China representando el 63% de las importaciones mundiales sobre un comercio de 136,2 M. Ton, se proyecta un incremento del consumo total para el ciclo

### Soja - Relación precios vs. *stocks*



## Importaciones chinas de soja



2016/17 del orden de las 13,1 M. Ton hasta los 328,7 M. Ton, según los últimos datos el USDA.

El consumo responde a la mayor demanda del país asiático, que necesita importar soja para el abastecimiento doméstico para procesar el grano destinado a la producción de harina que alimenta a cerdos y pollos.

Se proyecta que China aumente sus importaciones de soja a 86 M. Ton para el ciclo 2016/17 desde las 83,3 M. Ton actuales según el USDA, mientras que los datos de la aduana china muestran que en el 2016 podrán totalizar las 82,2 M. Ton.

En el gráfico adjunto se muestra la evolución de las importaciones de soja de China con una tasa de crecimiento que disminuyó en los últimos años pero que es sumamente significativa a nivel mundial.

Para abastecer la demanda creciente, es necesario que se confirme la producción mundial que se proyecta a partir del papel que ocupan los países de Sudamérica en la oferta.

En el caso de Brasil, segundo productor y exportador mundial, se parte de un incremento de 1% en el área de siembra que permite inicialmente proyectar un rango de producción de 101,8 M. de Ton

a 104 M. Ton según datos de la CONAB o 102 M. Ton según el USDA.

Es decir, que para lograr la producción mundial récord, Brasil debe obtener una cosecha 2016/17 récord con rinde promedio arriba de las campañas anteriores y el clima acompañar el desarrollo de los cultivos.

Además, a dicha oferta hay que sumarle las proyecciones de Argentina que, según el USDA, obtendrá una producción de 57 M. Ton, levemente por arriba de los cosecha del ciclo 2015/16 de 56,7 M. Ton.

## Perspectivas 2016/17 locales

Frente a un contexto de holgura en el balance de oferta y demanda mundial, son importantes las proyecciones en el mercado doméstico de la soja que confirmen o no la visión de los participantes externos respecto de lo que sucede en nuestro país.

Las primeras proyecciones realizadas por la Subsecretaría de Agricultura de la Nación a través de la Dirección Nacional de Estimaciones Agrícolas, Delegaciones y Estudios Económicos indican que la superficie a sembrar con soja en la campaña 2016/17 alcanzará las 20 M. ha, disminuyen-

do un 2,9% respecto de la campaña precedente.

El ajuste a la baja refleja el cambio que realizó el productor argentino este año a partir de destinar más hectáreas a la siembra de cereales por las medidas económicas que favorecieron a estos cultivos en

detrimento de la soja.

A partir de la reducción en la cobertura con la oleaginosa se proyecta una producción de 56 M. Ton, lo que representa una caída del 4,7% respecto de la cosecha vigente.

El recorte en las cifras de siembra y producción luego tienen su impacto en la variable de oferta tal como se muestra en el cuadro a continuación (*balance soja argentina*).

En el detalle se puede observar que la proyección de oferta 2016/17 es menor por los aspectos mencionados anteriormente, aún a pesar del aumento en el stock inicial que se proyecta para la campaña.

A los datos de oferta se le agregan las proyecciones de demanda de la oleaginosa respecto del próximo ciclo, con ajustes a la baja en el destino industrialización (-3,1%) y otros pero con mejores perspectivas para las exportaciones como poroto (+10,5%).

El cambio se fundamenta en una menor industrialización interna, por la compensación con mayor ingreso de importaciones de soja bajo el régimen de importación temporaria y una mayor competencia con el sector exportador.

Las exportaciones se proyectan en aumento por la creciente demanda de China y el potencial que tienen otros destinos como son los países africanos.

En el 2016 las exportaciones nos muestran una participación del

SOJA	2014/15	2015/16 e	2016/17 p	Var %
Stock inicial	5,6	8	9,3	16,3%
Produccion	61,4	58,8	56,0	-4,7%
Area sembrada (M ha)	19,8	20,6	20,0	-2,9%
Area cosechada (M ha)	19,2	20,0	20,0	0,1%
Rinde (qq/ha)	32,0	29,4	28,0	-4,8%
Oferta	67	66,8	65,3	-2,2%
Industrializacion y otros	47,5	48	46,5	-3,1%
Exportacion	11,5	9,5	10,5	10,5%
Demanda	59	57,5	57	-0,9%
Stock final	8	9,3	8,3	-10,7%
Cifras en Millones de Toneladas				

88% con destino a China, ocupando el segundo lugar Egipto con el 7% y el resto disperso entre muchos países con bajo volumen.

El potencial en el 2017 está en aumentar la participación en los negocios de importación de China y seguir ganando mercados con los subproductos que en el 2016 llegó a 80 países a partir de las exportaciones de aceite y harina de soja.

A nivel mundial, el comercio de los subproductos se proyecta con subas por la mayor demanda y la caída de producción de otros aceites vegetales que sostienen el precio del aceite de soja.

Este producto recibe una ayuda adicional a partir de su industrialización para obtener biodiesel. Las proyecciones con respecto a este último señalan una producción para el ciclo 2016/17 de 3 M. Ton, de las cuales 1,7 M. de Ton se estiman exportar.

Los datos del 2016 muestran que

el 89,4% de las exportaciones de biodiesel fueron con destino a Estados Unidos, con Perú como el segundo destino con casi el 10% de participación y el restante volumen a Panamá, luego de la pérdida del mercado de España de hace un par de años.

El objetivo de este producto será en el 2017 recuperar los mercados perdidos y seguir ampliando la cantidad de destinos.

Con la industrialización de la soja se continúa agregando valor a la oleaginosa para seguir ocupando el primer lugar como país exportador de aceite y harina de soja.

***“Hay que aprovechar la oportunidad que todavía nos sigue brindando nuestro principal producto exportable” (ACSOJA).***

# Girasol



A nivel mundial el girasol ocupa el 3er. lugar en importancia por el volumen de producción dentro de las 7 principales semillas oleaginosas.

Para la campaña 2016/17, *Oil World* estima una producción mundial de semilla de gira-

sol record de 46,8 millones de toneladas, registrando un aumento del 10.1% con respecto al ciclo previo. Dicho incremento se debe principalmente a una mayor producción en Ucrania (+1.6 mill/ton) y de Rusia (+1,0 mill/Ton), y en menor medida en Argentina (+0.9 mill/Ton) y la Unión Europea (+ 0.57 mill/Ton).

La oferta y demanda de semilla de girasol nos muestra un importante aumento de la oferta de 4,35 millones de toneladas con respecto al ciclo 2015/16, y por el lado de la demanda, la molienda registra un crecimiento del 11% para la actual temporada.

Considerando la importancia que tiene el aceite dentro del complejo, por ser el girasol una de las semillas que registra mayor porcentaje de rinde en aceite (42%), el balance mundial para este subproducto muestra que para la temporada 2016/17 la producción alcanzará un volumen de 17.39 millones de toneladas, registrando un aumento de 1.56 millones de toneladas en relación al ciclo 2015/16.

El consumo mundial de aceite de girasol crecerá cerca del 9% con respecto al ciclo previo, totalizando un volumen de 17.15 millones de toneladas. La exportación también aumenta un 10.3% totalizando un volumen de 9.3 millones de toneladas.

En relación al comercio mundial de aceite de girasol para la campaña 2016/17, en el siguiente cuadro podemos observar que Ucrania tiene una participación del 54% del mercado, y que fue aumentando año a año.

Los principales países importadores de aceite de girasol se muestran en el siguiente gráfico, observando aumentos para este ciclo en India y en China.

Las perspectivas en el mediano

plazo son de precios firmes para los aceites debido principalmente a una menor producción de aceite de palma como consecuencia de la fuerte sequía que afectó los rendimientos de los árboles en el

Sudeste asiático.

Esta situación, provocó una caída en la producción y en los stocks de aceite de palma en Malasia más marcado en el mes de Octu-

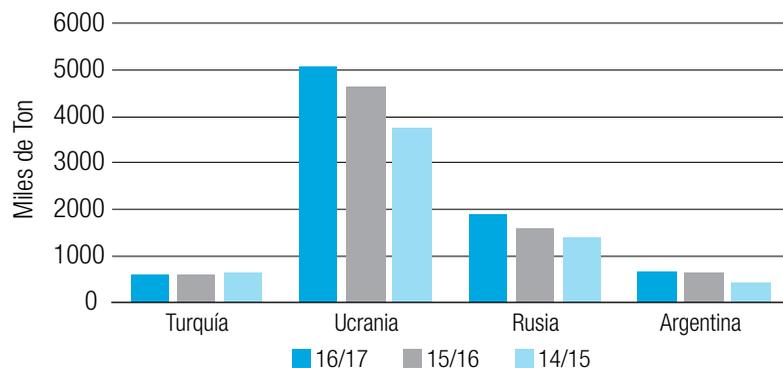
Oferta y demanda mundial de girasol en millones de toneladas				
GIRASOL	2016/17*	2015/16	2014/15	2013/14
Stock Inicial	3,06	3,07	2,95	2,20
Producción	46,81	42,45	41,33	43,63
Oferta Total	49,87	45,52	44,28	45,83
Exportación	2,47	2,10	1,84	1,99
Molienda	41,74	37,71	36,71	38,46
Otros Usos	4,89	4,75	4,50	4,42
Total Usos	46,63	42,46	41,21	42,88
Stock Final	3,24	3,06	3,07	2,95
Stock/Consumo	6,95	7,21	7,45	6,88

Fuente: Oil World.

Oferta y demanda mundial de aceite de girasol en miles de toneladas			
Aceite de Girasol	16/17	15/16	14/15
Stock Inicial	1888	1902	1932
Producción	17395	15831	15258
Ucrania	5576	5055	4247
Rusia	4356	3936	3672
UE-28	3031	2845	3214
Argentina	1272	1158	1116
Oferta Total	19283	17733	17190
Exportación	9291	8419	7254
Consumo	17147	15736	15351
Stock Final	2156	1888	1902
Stock/Consumo	12,57%	12,00%	12,39%
Stock/Consumo	6,95	7,21	7,45

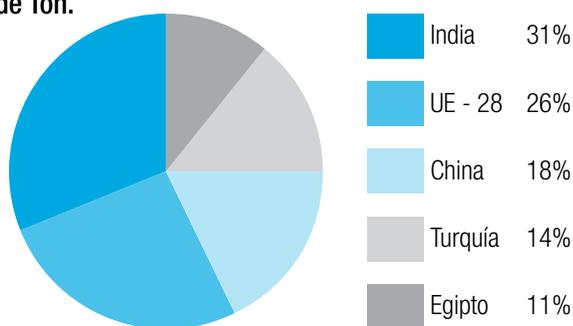
Fuente: Oil World.

### Principales exportadores de aceite de girasol - 2016/17 - 9,3 Mill/Ton



bre. Oil World estima que la oferta mundial del aceite de palma sea un 3.1 Mill/ton más baja que un año atrás, limitando el nivel de las exportaciones. Para Enero/Marzo del próximo año, la oferta mundial de aceite de palma será muy ajustada, se estima que recién en Abril/Junio del 2017 se pueda revertir dicha situación.

### Principales países importadores de aceite de girasol 9,3 millones de Ton. 2016/2017



Fuente: Oil World.

## Panorama nacional

La producción de girasol de la campaña 2015/16 alcanzó un volumen de 3,0 millones de toneladas, cifra que registró una caída de un 5,1% en relación a la temporada previa. El área sembrada fue menor en un 2% con respecto al ciclo 2014/15.

La molienda proyectada fue de 2,9 millones de toneladas, y la exportación alcanzó las 355 mil toneladas, cifra muy superior frente a lo registrado en las dos últimas campañas que en promedio fueron de 80 mil toneladas.

A nivel nacional también el aceite es el producto de mayor importancia, este producto tiene un

consumo interno que representa el 43.5% de la producción total, el resto del aceite se exporta.

Como puede observarse en el gráfico de referencia, la primacía en cuanto al volumen de producción está en el aceite de soja y luego le sigue el de girasol.

Los destinos del aceite de girasol con datos del INDEC se muestran a continuación:

Para la campaña actual 2016/17, la intención de siembra es de 1.7 mill/has, cifra que representa un 11,5% de aumento con respecto al ciclo previo. Al 17/11/16 la siembra de girasol ya alcanza el

81 % de la intención de la superficie total. De mantenerse las buenas condiciones del tiempo para el desarrollo del cultivo, podemos proyectar una producción de 3.65 millones de toneladas.

La molienda total para el actual ciclo aumentará 10,3% con respecto al ciclo 2015/16, lo que permitirá aumentar la producción de aceite y pellets de girasol (1.35 y 1.48 millones de toneladas, respectivamente). El saldo de exportación de aceite de girasol rondaría 850 mil toneladas por lo que aumentará la participación de Argentina en el comercio mundial.

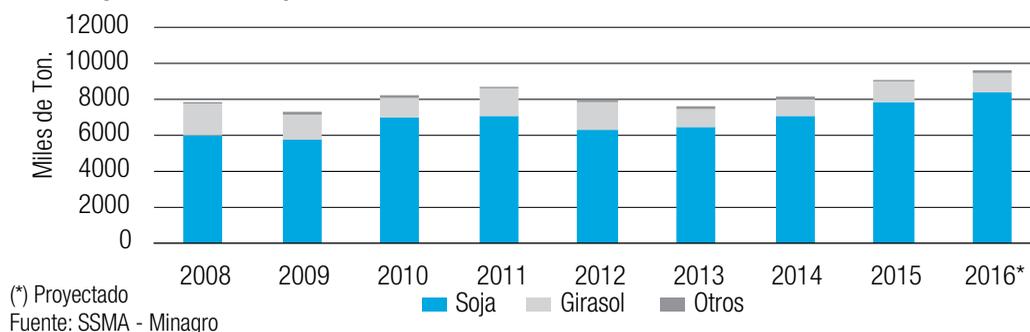
Las perspectivas para este com-

plejo de girasol son favorables, ya que vamos a tener una mayor producción que se va a traducir en mayor oferta de aceite y de pellet tanto para el mercado interno como para aumentar nuestras ventas al exterior. Se nos presenta un panorama internacional de una mayor producción por ende habrá mayor cantidad de aceite en el mundo como consecuencia del aumento registrado principalmente en Ucrania y Rusia, pero la demanda se mantiene firme y los problemas con la caída en la producción de palma en Malasia también es un factor a tener en cuenta.

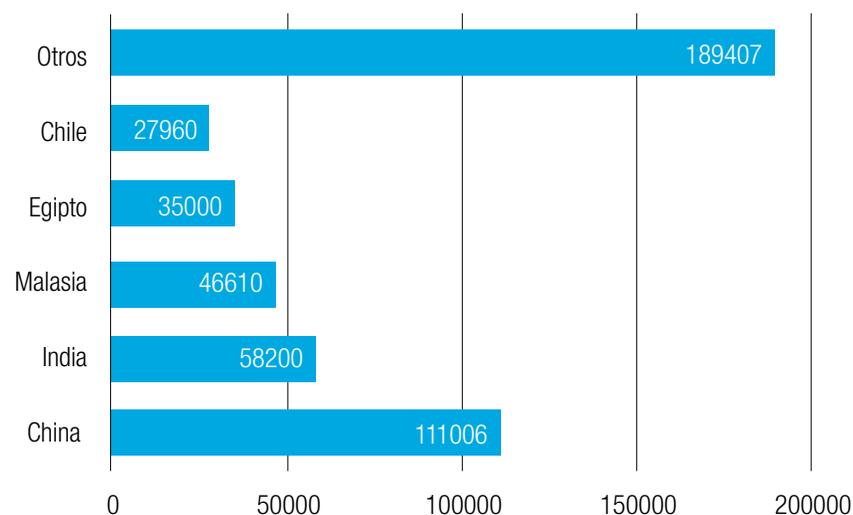
<b>GIRASOL - Oferta y Demanda argentina en millones de toneladas</b>				
Campaña	2016/17**	2015/16*	2014/15	Var. %
Stock Inicial	0,21	0,46	0,30	-4,7
Producción	3,65	3,00	3,16	-2,9
Área (mill de ha.)	1,70	1,40	1,46	0,1
Rinde (ton/ha)	2,15	2,14	2,16	-4,8
Oferta	3,86	3,46	3,46	-2,2
Molienda	3,20	2,90	2,91	-3,1
Exportación	0,35	0,35	0,09	10,5
Demanda	3,55	3,25	3,00	-0,9
Stock Final	0,31	0,21	0,46	-10,7

\*\* Estimado    \*\*Proyectado

### Argentina - Producción Total de Aceites: en otros incluye los aceites de lino, maní, algodón, cártamo y colza



### Argentina - Principales destinos del aceite de girasol Ene/ago 2016 468,2 miles de Ton



Fuente: SSMA - Minagro

Daniela Vanina Fernández  
*Subsecretaría de Mercados Agropecuarios*

# Maní



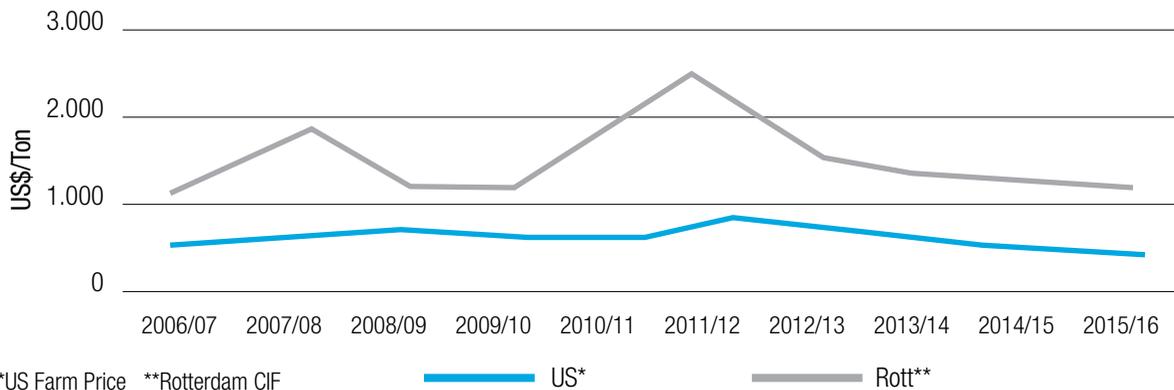
## Situación del mercado mundial

En lo referido al comercio mundial de maní, no existe un mercado de referencia en relación a los precios de compra y venta. Sin embargo, en muchas ocasio-

nes se utilizan como cotizaciones orientativas, los precios C&F que ofrece el puerto de Rotterdam en Holanda. También es posible guiarse a través de los precios de

maní Runner calibre 40/50 de Estados Unidos que aparecen en las publicaciones especializadas de Oil World.

### Evolución de precios



\*US Farm Price \*\*Rotterdam CIF  
US Runners 40/50%

Oferta y demanda mundial de maní (En millones de toneladas)					
	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16*	2016/17**
Producción	39,790	41,400	39,840	40,310	41,790
Importaciones	2,350	2,370	2,530	3,170	3,210
Exportación	2,660	2,900	3,310	3,760	3,880
Industrialización	16,590	17,600	17,030	16,680	17,640
Stock final	2,720	3,250	2,550	1,960	2,020

\* Estimado \*\*Proyectado  
Fuente: USDA /

Principales países productores (En millones de toneladas)					
Países	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17*
EEUU	93,32	99,02	116,03	115,88	128,68
Brasil	84,55	90,01	100,11	99	104,81
Argentina	53,81	57,01	66,24	60,78	61,75
China	59,75	58,64	57,66	55,43	54,61
India	36,81	36,86	32,28	29,78	34,65
Otros	146,29	162	164,55	161,2	166,73
Total	474,53	503,54	536,87	522,07	551,23

La producción mundial de maní mantiene en los últimos años una tendencia sumamente estable, oscilando alternativamente entre 39 y 41 millones de toneladas.

En relación a la producción por países y considerando el promedio de las últimas cinco campañas agrícolas, se observa que EEUU, Brasil, Argentina, China e India se constituyen en los cinco principales productores, con el 21%, 18%, 12%, 11% y 7% de la producción mundial respectivamente.

Claramente, tres países concentran el mayor porcentaje de las importaciones mundiales. Si tomamos el promedio de las cinco últimas campañas, China, la Unión Europea, y México totalizan el 74% de las compras en el mercado Internacional. Ahora bien, China sobresale como el mayor importador mundial de maní, con

Principales países exportadores (En millones de toneladas)					
Países	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17*
Brasil	42,02	46,99	50,85	54,66	58,69
EEUU	37,16	45,57	51,12	53,79	56,96
Canadá	10,62	12,69	13,11	14,58	13,73
Argentina	8,53	8,59	11,54	11,23	10,35
Paraguay	5,54	4,82	4,51	5,32	5,33
Otros	14,65	14,95	15,93	13,6	14,68
Total	118,52	133,61	147,06	153,18	159,74

el 58% del volumen negociado internacionalmente, siempre considerando el promedio de los últimos cinco años.

Principales países importadores (En millones de toneladas)					
Países	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17*
China	63,52	75,58	83,15	87,93	90,57
UE	17,02	18,01	16,86	19,55	17,77
México	5,08	5,58	5,73	5,85	6,13
Japón	5,54	5,49	5,7	5,78	5,77
Turquía	2,02	2,4	3,12	2,99	2,95
Otros	21,52	26,39	28,5	30,65	32,54
Total	114,70	133,45	143,06	152,75	155,73

## Situación del mercado local

La producción de maní en la campaña 2015/16 se ubicó en el millón de toneladas, por lo que se detectó una caída del 1% con respecto al año pasado; este hecho representó una merma de poco más de 10 mil toneladas.

Dentro de los factores que impactaron negativamente en la producción de maní se destacan:

- Una disminución del área implantada del 13% (55.600 hectáreas).

- Pérdida del 19% del área cultivada (82.600 hectáreas).

Se proyecta para el nuevo ciclo, una producción de 1 millón de toneladas, que resultaría de una superficie a cosechar de 370.000

Campaña	Sembrado (ha)	Cosechado (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
2011/12	307.238	307.166	685.722	2.232
2012/13	418.063	404.022	1.025.857	2.539
2013/14	411.688	409.312	1.165.924	2.848
2014/15	425.628	424.628	1.010.777	2.380
2015/16	370.000	342.000	1.000.000	2.900

hectáreas, y un rendimiento promedio de 2.900 kg por hectárea. A partir de esta información, y estimando un consumo interno total (semillas y otros usos) de 0,24 millones de toneladas, de acuerdo a lo que proyecta la Subsecretaría de Mercados Agropecuarios, el balance de oferta y demanda argentino de maní quedaría conformado de acuerdo al cuadro a la derecha.

<b>MANÍ Oferta y Demanda argentina</b>		
<b>Campaña</b> (millones de t)	2015/16*	2014/15
Stock Inicial	0,88	0,23
Producción	1,00	1,00
Área (mill de ha.)	0,37	0,42
Rinde (tn/ha)	2,70	2,38
Oferta	1,88	1,23
Consumo Interno	0,22	0,19
Semilla y otros usos	0,02	0,02
Molienda	0,20	0,17
Exportación	0,26	0,16
Demanda	0,48	0,35
Stock Final	1,40	0,88
DJVE y ROEs	0,071	s/d
Embarcado (hasta octubre 2016)	0,250	0,150
* Proyectado		

## Exportaciones por destino

El siguiente cuadro muestra la evolución de las exportaciones argentinas de maní de las últi-

mas cinco campañas por país de destino y el porcentaje que representa cada destino para la cam-

paña 2015/16.

Destino (en toneladas)	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	% Part. 2015/16
Países Bajos	109.563	91.750	85.386	96.044	100.355	35%
Rusia	28.896	22.622	18.677	13.582	30.214	11%
Argelia	19.430	14.421	9.137	6.472	18.197	6%
EE.UU.	18.988	11.329	1.472	1.855	1.707	1%
Reino Unido	12.360	26.575	14.062	12.018	15.823	6%
México	9.971	3.929	1.705	4.534	6.699	2%
Alemania	2.848	3.323	5.411	3.520	5.464	2%
China	2.547	2.233	3.751	2.469	23.319	8%
Japón	1.782	2.764	2.183	2.792	2.990	1%
Otros	40.842	44.019	29.134	25.969	78.216	28%
Total	247.227	222.965	170.918	169.256	282.985	100%

## Cuota de Maní a los Estados Unidos

Durante las negociaciones de la Ronda Uruguay del GATT, Argentina negoció con los Estados Unidos una cuota arancelaria para maní confitería que comenzó en 1995 con 26.341 toneladas y que se incrementó anualmente hasta alcanzar en el año 2000 el volumen actual de 43.901 toneladas. El arancel para las importaciones de Argentina dentro del volumen de la cuota es de US\$ 66/tonelada, pero las importaciones que superan este volumen deben abonar un arancel prohibitivo del 131,8%.

La cuota arancelaria comienza el 1ro de abril y termina el 31 de marzo del año siguiente.

Desde que se estableció la cuota arancelaria de maní en 1995 y hasta 2002/2003, Argentina exportó el 100% del volumen que tenía asignado dentro de la cuota. Sin embargo, a partir del año comercial 2003/2004 las exportaciones de maní argentino se redujeron al 17% del volumen de la cuota como promedio de los últimos 10 años, con mínimos de 2% y excepciones de mayores exportaciones durante 2011 y 2012 debido a una intensa se-

quía estadounidense que redujo significativamente la producción nacional y resultó en el incremento de precios más importante de los últimos 20 años

### Cuota arancelaria de pasta de maní con los Estados Unidos

Dentro de las negociaciones de acceso al mercado de la Ronda Uruguay, Estados Unidos estableció una cuota arancelaria de 20.000 toneladas de pasta de maní que fue distribuida entre Canadá, Argentina, países beneficiarios del Sistema Generalizado de Preferencias y una pequeña canti-

dad a otros países.

Argentina obtuvo 3.650 toneladas. Esta cuota tiene vigencia desde el 1 de enero de cada año hasta el 31 de diciembre del mismo año y las importaciones realizadas dentro del volumen de la cuota están exentas de pagar el arancel de importación, mientras que las exportaciones que superan el volumen asignado de la cuota deben pagar un arancel prohibitivo de 131,8%.

En promedio en los últimos cinco años Argentina ingresó a los EE.UU 2.219 toneladas de pasta de maní.



# Ajo fresco



† *In memoriam*  
Carlos Larocca  
*Subsecretaría de Mercados Agropecuarios*

## Situación del mercado

La producción mundial de Ajo Fresco se ubica en 24 millones de toneladas. Si bien la misma mantiene un constante crecimiento, éste es responsabilidad de China, que en el período 2000 al 2013 incrementó su producción de 7,38 millones de toneladas a 19,17 millones de toneladas, siendo el mayor productor mundial con una participación en el volumen global de 79,2 %. India es el segundo productor con 1,259 millones de toneladas teniendo una participación del 5,2 % del total. La República de Corea participa con el 1,7 % y el 13,9 % restante se distribuye entre unos 35 países.

El volumen de producción Argentina tiene una participación en el contexto mundial, inferior al 1%. La misma se realiza orientada especialmente a los mercados externos.

Esta situación la hace dependiente de la demanda de los principales destinos. La siembra de cada cosecha está determinada por los resultados logrados en la cosecha previa, ya que si los mismos no son los esperados, los productores

quedan descapitalizados y sin una buena expectativa para el próximo año.

La región de Cuyo es la principal zona productora del país, concentrándose en la provincia de Mendoza más del 88 % de la producción nacional, seguida por la provincia de San Juan con aproximadamente el 4%. El saldo del 8% se distribuye entre el resto de las provincias, siendo las principales: Buenos Aires, Río Negro y Córdoba.

Las principales variedades que se producen son: Colorados, Blancos, Morados y Rosados. En general las dos primeras variedades son llamados de Guarda o Nobles y tienen una mayor resistencia al almacenaje con una perdurabilidad de 6/7 meses. Las otras dos variedades son generalmente de ciclo corto denominados Tempranos cuya durabilidad es menor.

En la provincia de San Juan predomina el cultivo del Ajo Blanco.

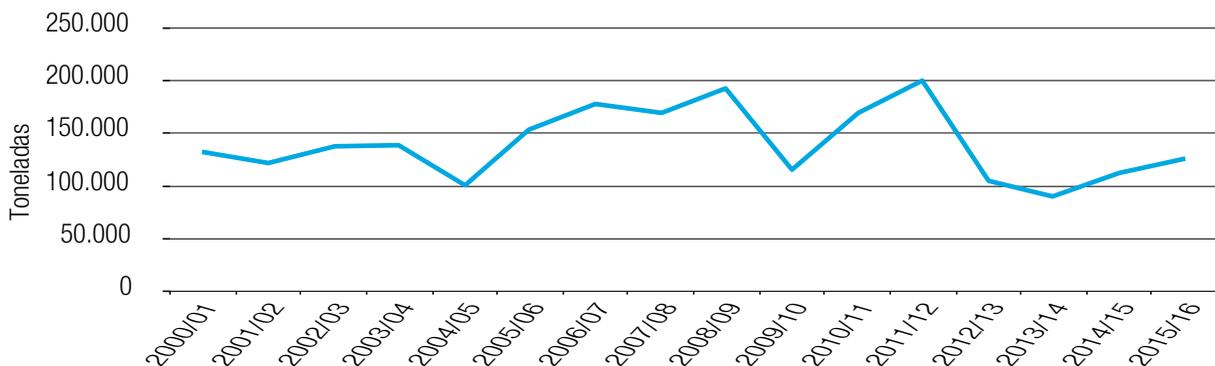
En la provincia de Mendoza la mayor producción corresponde a Ajos

Morados cuyo mayor desarrollo comenzó a fines de los años 90 y principios de la década pasada, desplazando a los Ajos Colorados los cuales aún mantienen una importante participación; continuando en menor medida los Ajos Blancos. En el resto de las provincias predominan los Ajos Morados y Rosados.

Los rendimientos productivos varían según la variedad del producto y el año. Los Ajos Blancos al igual que los Rosados son los de menor rinde por hectárea, generalmente inferior a las 10 toneladas, los Colorados superan este guarismo y los Morados son los de mayor rendimiento, habiendo llegado a superar las 14 toneladas por hectárea, lo que explica el crecimiento de este último en reemplazo del Ajo Colorado.

La cosecha comienza a fines de octubre con los ajos más tempranos (Morados y Blancos Tempranos) y continúa con los Blancos para concluir con los Colorados en diciembre.

### Ajo - Evolución de la producción nacional



## Comercio

El comercio comienza con la cosecha de cada tipo comercial, como ajos verdes, continúa con los ajos secos en rama, o cortados y pelados entre octubre y diciembre y culmina en agosto del año siguiente con los de muy buena conservación.

En la región de Cuyo, más específicamente en la provincia de Mendoza, la forma más frecuente de comercialización del productor es a empacador o acopiador, como ajo verde y seco en rama y en finca; la venta en ristras o cortado y pelado en cajas se ha ido reduciendo.

El ajo fresco en rama es aquel que va desde el momento mismo del arrancado hasta que haya perdi-

do aproximadamente el 25 % del peso original de la planta completa, situación que ocurre dentro de los 3 a 4 días posteriores a la cosecha, expuesto al aire y a temperatura ambiente en las condiciones de baja humedad, como es el caso de las provincias de Cuyo.

El ajo seco en rama es el que ha perdido aproximadamente un 50 % del peso original, situación que se da en la provincia de Mendoza dentro de los 30 ó 45 días posteriores a la cosecha; estando expuesto al aire, temperatura y humedad ambiente de la región.

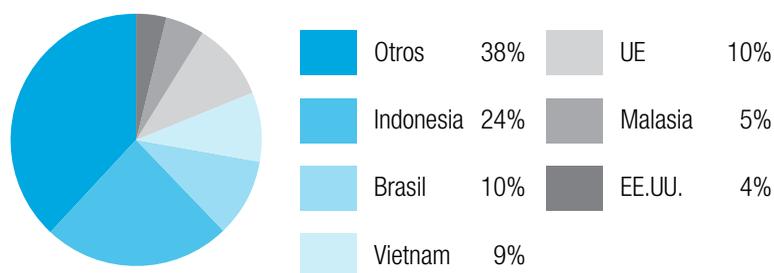
El producto ya procesado y empacado en cajas de 10 kilos se destina a los mercados externos.

Dentro del comercio mundial, Argentina ocupa el segundo lugar como exportador detrás de China, aunque el volumen es aproximadamente un 6 % del de este último.

El comercio mundial conforme a datos de FAO, entre el año 2000 y 2013 se ha incrementado en un 132 %; pasando de 788 mil toneladas a 1,83 millones de toneladas. En cuanto a los valores en el mismo período pasaron de US\$ 434 millones a US\$ 2.119 mill.

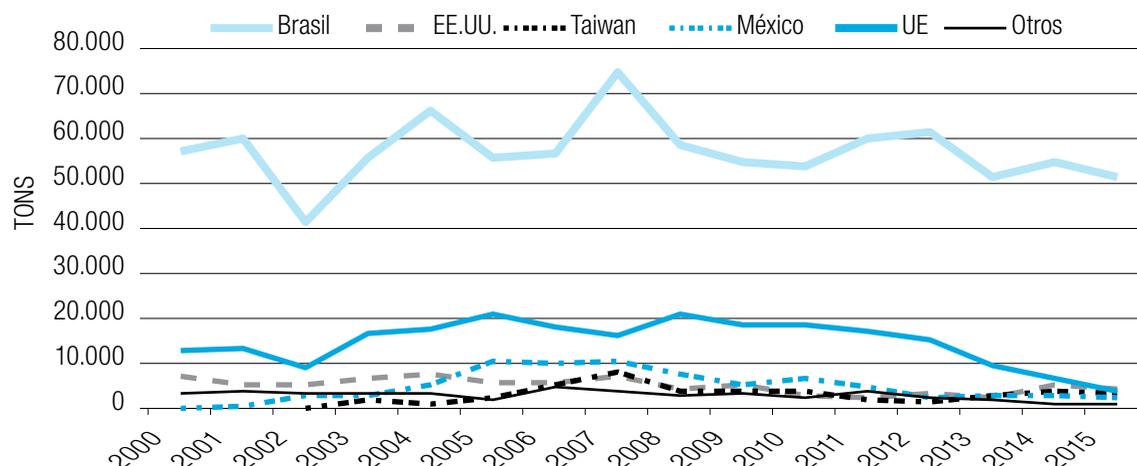
Los principales países importadores en el año 2013 (último dato de FAO) fueron: Indonesia 439.912 toneladas, Unión Europea 181.894 toneladas, Brasil 176.772 toneladas y VietNam con 162.774 toneladas.

### Ajo - Principales países importadores - Volumen

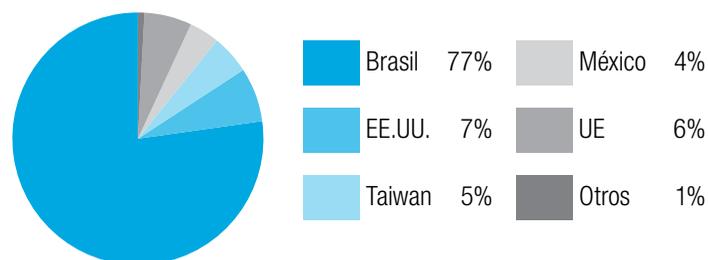


En cuanto a las exportaciones, el principal país exportador es China cuya participación supera el 82 % del total mundial. Argentina fue el segundo exportador hasta el año 2013 a partir del cual fue reemplazado por España, debido a la disminución en los envíos nacionales. Durante el año 2015 Argentina

### Ajo - Evolución de las exportaciones 2000 - 2015



## Ajo - Principales destinos de las exportaciones en volumen - 2015



exportó un total de 66.100 toneladas, destacándose una marcada retracción de la demanda de la UE por tercer año consecutivo.

La mercadería nacional es reconocida por su calidad e incursiona en los mercados más exigentes. El principal destino de las exportaciones es Brasil que a su vez ocupa el segundo lugar como importador a nivel mundial. En el año 2015 se destinó a este mercado el 65,44 % del total de los envíos nacionales, seguido por la UE con el 16,86 %, EEUU 5,73 % Taiwán 3,12 % y México 5,49 %, el 3,37 % se distribuye entre más de una decena de países.

Es de destacar que el mercado externo tiene una importante com-

petencia de la producción de China; este país no solo es el mayor productor, sino que también es el principal exportador global, incursionando en todos los mercados mundiales con precios muy bajos que compiten con las producciones locales.

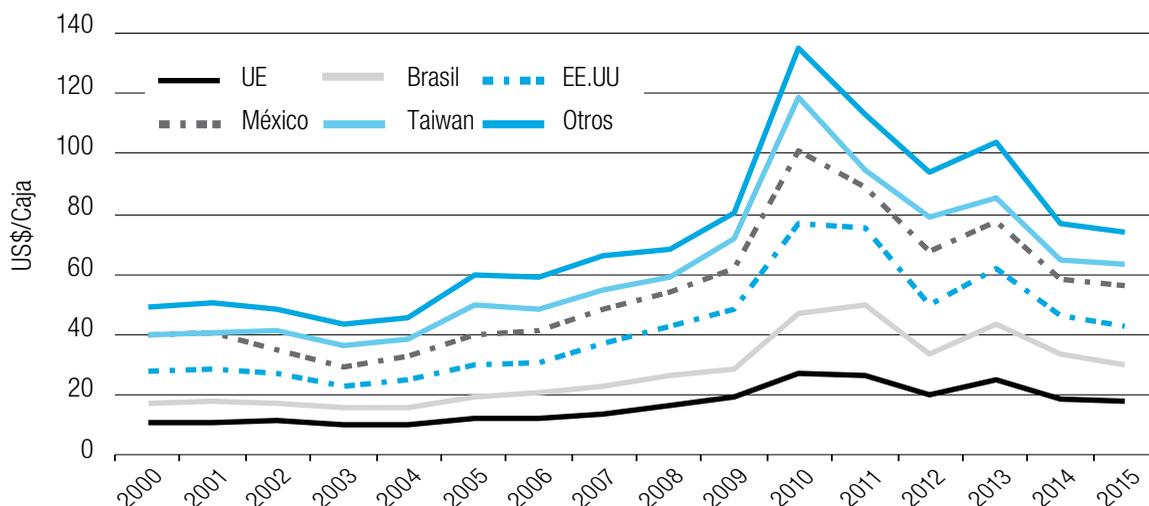
Esta situación ha provocado que muchos países tengan que resguardar a sus productores instrumentando cuotas o aplicando aranceles adicionales antidumping e incluso llegan a prohibir el ingreso de la mercadería China. Los EEUU y Brasil aplican un arancel adicional, México prohíbe su ingreso y la UE permite el ingreso por medio de cuotas, correspondiéndole a la Argentina 19.147 toneladas por cosecha.

El volumen asignado a la Argentina se distribuye en dos trimestres en los cuales deben ingresar la mercadería a sus mercados, situación que obliga a disponer de una importante logística ya que se deben concretar los negocios y proceder a embarcar en forma inmediata a la cosecha, debiendo tener en cuenta que los buques realicen un viaje directo a puertos europeos o asegurar que el tiempo de las escalas no exceda al que debe ingresar la mercadería en la UE.

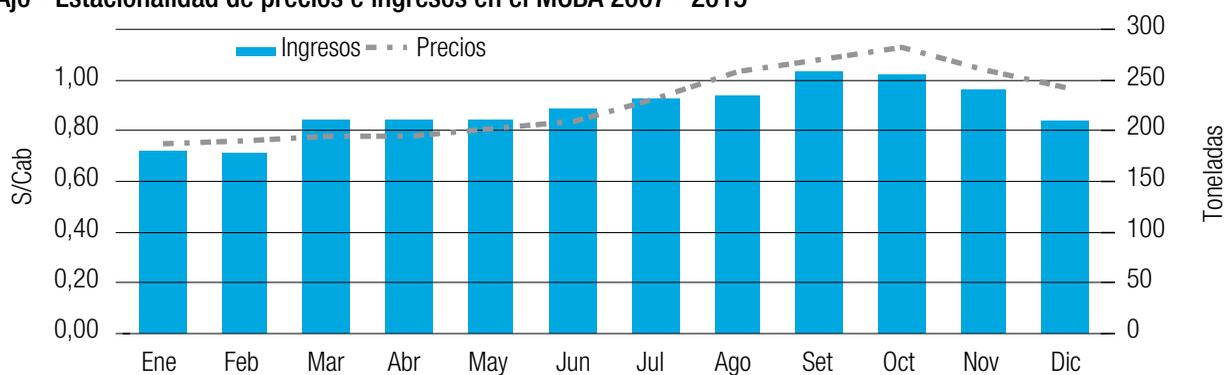
Por otro lado, también es de destacar que los exportadores dependen de los importadores para la concertación de las operaciones ya que las licencias de importación son distribuidas por la UE y en ciertos casos apenas cubren la capacidad de carga de un container. Todo esto ha provocado en algunos períodos un incumplimiento del cupo. En los últimos años la reducción de los envíos se debió a los problemas económicos que atraviesan ciertos países de la UE.

Los precios promedio de los principales destinos con posterioridad a

## Ajo - Precios promedio de las exportaciones a principales destinos - 2015



## Ajo - Estacionalidad de precios e ingresos en el MCBA 2007 - 2015



los elevados registros de los años 2010 y 2011, muestran una tendencia a la baja, la cual se acentúa en el último año, pudiéndose apreciar en el gráfico arriba.

Conforme a informaciones periódicas extranjeras, la actual producción de China, a cosecharse a mediados del presente año, ha sido afectada por inconvenientes climáticos en varias regiones productoras lo que hace estimar que el volumen total de la misma sería aproximadamente un 20 % inferior a la anterior.

De confirmarse esta situación la demanda mundial quedaría insatisfecha, lo que generaría un buen nivel de precios internacionales.

En cuanto al mercado interno al mismo se encuentra abastecido

durante todo el año, estimándose que el consumo en fresco sería de unas 20.000 toneladas anuales. En el Mercado Central se comercializan unas 2.600 Ton anuales. Es de destacar que este mercado cuenta con un área de ventas de hortalizas pesadas dentro de las cuales se incluye el ajo. En esta área se abastecen los distribuidores.

En el gráfico se puede observar la estacionalidad de precios e ingresos al Mercado Central de Bs As.

Con respecto a la industria, si bien la misma se basa principalmente en el deshidratado y pasta, no dispones de un mayor desarrollo. Observando la evolución de las exportaciones de Ajo en Polvo, (*posición arancelaria 0712.90.10*), el mayor volumen registrado llega a 280 toneladas en el año 2007 a partir de

este, comienza una brusca caída de las mismas hasta que en el año 2015 es prácticamente nula.

Por otro lado, observando las importaciones, las mismas se mantienen en todo el período 2000-2015, con un máximo de 361 toneladas registradas en el año 2010, ubicándose en el año 2015 en 128 toneladas.

Es de destacar que el origen de las mismas es prácticamente de procedencia China, registrándose en ciertos años con volúmenes interesantes, India.

Conforme a lo descrito anteriormente surge una necesidad insatisfecha cercana a 150 toneladas anuales.

## Perspectivas

Conforme a lo manifestado se puede apreciar que la producción nacional se sustenta sobre la base de las necesidades del mercado brasileño, al cual se destina la 3/4 parte del volumen exportado. Por otro lado la UE (*segundo destino en importancia*) está limitada al

cupo de importación de 19.147 toneladas por cosecha. Que en ambos destinos ingresa mercadería de origen Chino.

Por lo expuesto, de confirmarse la información periódica respecto de la baja en la producción de

China, la mercadería nacional, cosecha 2016/17 tendría una buena expectativa de demanda y por consiguiente de nivel de precio.

# Lentejas



Los registros dan cuenta que se han encontrado restos de alimentos, entre ellos de lentejas, en excavaciones realizadas en Siria hace más de 11.000 años. También, se reconocieron los hallazgos arqueológicos turcos de semillas de lentejas cultivadas

hace más de 5.500 años a.C. No obstante los restos más antiguos datan del año 6.600 a.C., y han sido encontrados en Israel, lo que las convierte en uno de los alimentos más antiguos y apreciados por el hombre.

## Bondades nutricionales

La creciente inserción comercial está alcanzando otras ponderaciones. A modo de ejemplo se puede destacar que 100 gramos de lentejas cocidas aportan 116 kilocalorías (*Kcal*), pero apenas poseen lípidos cuyos valores oscilan entre 1,5 a 2,5%. Además aporta el 12% de la fibra necesaria recomendada por persona/día.

Es un alimento con una alta concentración de nutrientes. Cabe señalar que las legumbres contienen más proteínas que la carne, pero de inferior calidad debido a que poseen una menor cantidad de metionina. Sin embargo, cuando las semillas comestibles y los cereales se consumen en una misma comida, se obtiene una mezcla de proteínas con buena cantidad de aminoácidos, lo que mejora sustancialmente el valor proteico de la dieta.

Combinar las lentejas con arroz

cumple con esa función de disponer todos esos aminoácidos incluyendo la **metionina**. Esta combinación permite a los vegetarianos más radicalizados disponer de proteínas de alto valor biológico (*globulinas, gluteínas y albúminas*), equiparables a las que aportan los alimentos de origen animal.

Actualmente, hay en existencia diversas variedades de lentejas que se diferencian por color, entre las que se destacan, las amarillas, naranja, rojo, verde, marrón y negro.

Poseen vitaminas del complejo B, como son las vitaminas B2, B3, B6, y ácido fólico, las cuales participan en la formación de glóbulos rojos, células y hormonas, e intervienen en el funcionamiento del sistema nervioso y del inmunológico y coadyuva a estabilizar el nivel de azúcar en sangre a las mujeres embarazadas.

Además, su alto contenido de hierro permite que el consumo de este grano ayude a evitar la anemia.

El fósforo participa en el desarrollo de los huesos y dientes, en la formación de músculo, además de mejorar las capacidades intelectuales.

Son abundantes en zinc y selenio. Este último es un mineral antioxidante que protege a las células del organismo humano de la oxidación provocada por los radicales libres.

Es rico en potasio, lo que contribuye a una apropiada circulación sanguínea y regula la presión arterial.

El alimento aporta fibras siendo inferior al de otras leguminosas y su contenido en lípidos es muy bajo.

## Variedades de lentejas

- ❑ **Lenteja Beluga:** Es la que contiene una mayor cantidad de proteínas y se la considera la mejor lenteja. Su tamaño es pequeño y redondeado, de color negro y brillante. Se llama así por el parecido que tiene con el caviar. Se utiliza para ensaladas y sopas, pero necesita cocción de unos 20 minutos a fuego lento.
- ❑ **Lenteja Pardina:** también llamada lenteja parda. Su tamaño también es pequeño y su color

es marrón claro. La pardina, junto a la verdina y castellana, es una de las tres variedades de lenteja con producción más extendida de España. Se suele preparar a fuego lento durante 30 minutos. Además tiene la particularidad de que no se deshace cuando se cuece. Es adecuada para combinar con pasta y ensalada. Muy rica en hidratos.

- ❑ **Lenteja Verdina:** (*denominadas igualmente lenteja verde*

*de Puy o simplemente Lenteja de Puy*) es un tipo de lenteja (***Lens culinaris*** de la variedad *dupuyensis*) cultivado en ciertas partes de Castilla y León. Es originaria de la región de "Le Puy-en-Velay", Francia, denominada "*Lentille verte du Puy*" (***Lens esculenta puyensis***) y cuenta con denominación de origen protegida a nivel Europeo "*Appellation d'Origine Protégée*". De tamaño pequeño, su color varía entre el verde

y el verde amarillento con manchas oscuras. Conocida por esta razón en España como lenteja francesa. Se consume en Sudamérica, con una cocción de unos 35 minutos, es ideal para estofados.

- ❑ **Lenteja Urad Dal:** Esta variedad (*conocida también como dhal o daal*) es un término sánscrito muy común en el sur de Asia para denominar a las legumbres a las que se les ha despojado la piel. La denominación corresponde a este tipo de legumbres y puede relacionarse como ingrediente fundamental en las recetas de la cocina tradicional de la India, sobre todo en la zona del Punjab, y en la cocina pakistani, donde se llama “*sabit maash*” o “*minumulu*”. Este plato tiene variaciones en su receta y la componen ocho de los aminoácidos esenciales.
- ❑ **Lenteja Reina:** es una de las lentejas de tamaño más grande. Es de color amarillo y de

forma plana.

- ❑ **Lenteja de Armuña:** se la conoce como Rubia de Armuña por su color amarillo y con algunas semillas punteadas y jaspeadas. Por la zona de cultivo -Denominación de Origen de la comarca de Monterrubio de Armuña, Salamanca-, la historia cita a esta variedad como la más antigua en España. Las colonias establecidas por fenicios y griegos y los intercambios comerciales ejercieron una gran influencia sobre los hábitos alimenticios de la población asentada en Hispania. Se caracteriza por ser una de las variedades más grandes y sabrosas del mundo.
- ❑ **Lenteja Crimson:** proviene de Turquía. Es de color rojizo, o de tono anaranjado |brillante, destacándose si se pule con agua o aceite. Con la cocción, este color cambia de tonalidad y pasa al amarillo. Respecto a su sabor, esta variedad pierde algo de su sabor vegetal (sobre

todo tanino) cuando se la pela.

- ❑ La lenteja pelada es de cocción rápida y constituye una rica base para sopas. Tiene menos fibra y tanino que la legumbre sin pelar y su digestión es más fácil. Recomendadas para personas vegetarianas, además nos proporcionan un aporte de aminoácidos de fácil digestión y vital importancia para el correcto funcionamiento del organismo, que colaborarán ante el envejecimiento al renovar nuestras células.
- ❑ **Lenteja Red Chief:** La lenteja, viene de la palabra latina lentícula. Esta variedad, conformaba uno de los principales ingrediente alimentario de los Egipcios. Tiempo después pasó a Roma y luego a la India como Masoor dal. Actualmente, esta legumbre también goza de la preferencia en la cocina Pakistani, por estar dotadas de un sabor más intenso.

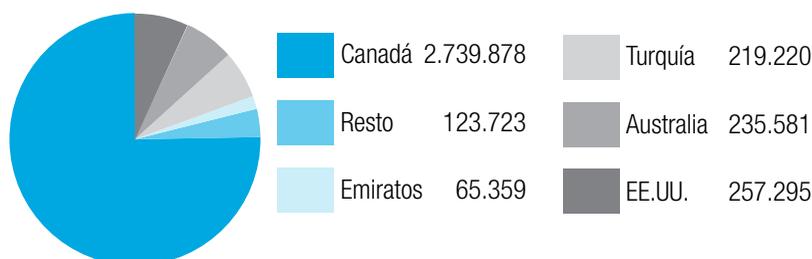
## Mercado internacional

Se reconoce un incremento en la producción mundial por encima de los valores estadísticos de

la década precedente, situación que se explica tanto por el aumento de la superficie sembrada como

por el significativo incremento del rendimiento promedio, destacándose que esos resultados se atribuyen al cambio tecnológico.

### Exportación mundial de lentejas en Ton - 2015

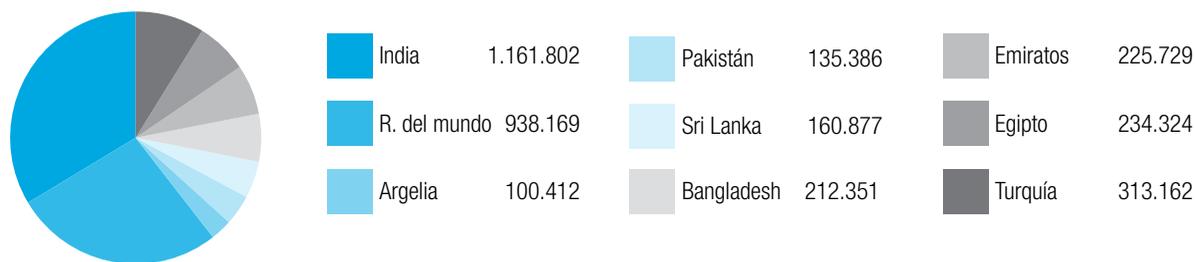


Fuente: Base de datos de CONTRADE

En general, las lentejas como las otras leguminosas son especialmente requeridas para conformar la dieta de los grupos de población de bajos ingresos.

De acuerdo a los datos asentados en los registros de la FAO, el volumen más importante, es decir el 58,4% de la producción de lentejas

## Importación mundial de lentejas en Ton - 2015.



Fuente: Base de datos de CONTRADE

se encuentra en Asia, mientras que el 33,1% se localiza en América.

El país de mayor producción a nivel global es Canadá, que produce 3.1 millones de toneladas, cifra equivalente al 28% del total mundial, país que sin embargo exporta el 88% de su producción. Le siguen en orden de importancia, India 25%, Turquía 15% y Nepal 4%.

En el mercado mundial, la producción de lentejas estaría abarcando el 5,8% de la producción de legumbres secas.

En relación a los importadores, los más destacados son India y Turquía, le siguen Egipto, Emiratos Árabes, Bangladesh, Sri Lanka, Pakistán y Argelia.

En el continente europeo, las principales operaciones de compra son realizadas por España, Francia, Italia y Alemania. Con relación a Latinoamérica, los países integrantes de la Comunidad Andina y Brasil importan alrededor de 140.000 Ton.

Los mayores consumidores del mercado mundial de legumbres, se encuentran en el continente Asiático. Le siguen en orden de importancia los habitantes del norte de África, en menor medida los de Europa Occidental. En Latinoamérica esa opción es poco significativa.

El 80% de este mercado opera a granel y sólo el 20% comercializa los productos con mayor valor

agregado, en harinas y/o en alguna forma industrializada.

En el caso particular de la Argentina, la relación del mercado de legumbres exportadas en granos secos e industrializados es de 90% y del 10% respectivamente.

En resumen, a pesar que los cambios alimentarios que lenta pero progresivamente se van produciendo, los países en vías de desarrollo tienen como preferencia alimentaria a las legumbres que constituye el 75% de la dieta media, en cambio para los países desarrollados esa particularidad solo alcanza el 25%.

## Producción nacional

La lenteja es una leguminosa y como todas las plantas pertenecientes a esa familia, fijan nitrógeno a través de la simbiosis que realizan con bacterias del género **Rhizobium**.

Es una planta anual, de porte erecto, cuyo fruto es una pequeña vaina, con dos o tres semillas

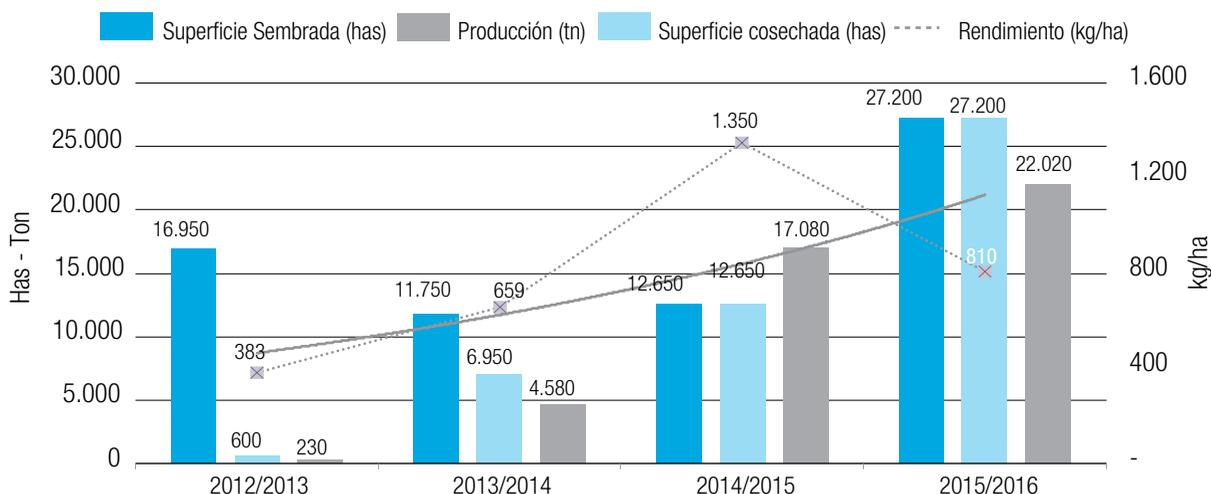
de medio centímetro de diámetro, aproximadamente.

Se siembra desde el mes de mayo hasta el mes de agosto según el lugar y la latitud de siembra, y la cosecha, que mayormente es mecanizada, se realiza a partir de octubre hasta los primeros meses del verano. Se aplica el método de siembra directa, sobre el rastrojo

de soja u otro cultivo de verano.

La cantidad de semilla que se emplea habitualmente para la lenteja precoz es de 180 a 200 pl/m<sup>2</sup>, y para las lentejas de ciclo más largo oscila entre 160 a 180 pl/m<sup>2</sup>, con una distancia entre surcos de 17 cm a 21 cm.

## Producción de lentejas. Campañas 2012/2013 - 2015/2016



Fuente: Base de datos de Ministerio de Agroindustria.

El epicentro de producción es la Provincia de Santa Fe, especialmente la localidad de Casilda y en otros distritos de la zona. En orden de importancia le sigue Pergamino al Norte de Buenos Aires y en menor medida sudeste de Córdoba.

En relación a la distribución geográfica, se circunscribe a las excepcionales condiciones edafoclimáticas (*buena fertilidad y adecuado nivel de lluvias*). No obstante, el sector primario ha exhibido un desempeño diverso en razón a factores externos, ya sea por eventos climáticos o expectativas comerciales. Si bien es un cultivo más tolerante a la sequía que al exceso hídrico, requiere para su normal crecimiento un promedio de 250 mm de agua durante el ciclo.

Con respecto a la campaña 2012/13, como se registra en el cuadro de referencia, se sembraron 17 mil ha. pero sólo se pudieron cosechar 600 y la producción apenas alcanzó las 230 toneladas. En la campaña 2013/14 la

performance cambió respecto al año anterior. Si bien se sembraron 11.750 ha., sólo se pudieron cosechar 6.950, obteniéndose una producción de 4.580 toneladas.

Recién en las campañas 2014/2015, con un área sembrada y cosechada de 12.650 y una producción de 17.080 Ton se encuentra cierta armonía en relación clima y producción; pero los mejores resultados se observaron en la campaña 2015/2016, donde se implantaron y cosecharon 27.200 hectáreas y la producción fue de 22.020 Ton, lo que significó un promedio de 810 kg/ha.

El rinde en promedio debería ubicarse entre 1.200 a 1.800 kg/ha. Esto no fue posible alcanzarlo en parte debió a la baja calidad de la semilla que se utilizó en la última campaña, y dada la necesidad de reducir costos de producción, no se aplicaron las buenas prácticas agrícolas que se aconsejaban, además del factor climático que no terminó siendo lo benévolo que se esperaba.

Ciertamente, el área de producción de lenteja en poco tiempo se redujo, cayó de 50.000 hectáreas en la campaña 2011/2012 a 27.200 hectáreas en la actual. La caída de precios por falta de calidad y sobreoferta por buenos rendimientos en las últimas dos campañas de los principales países productores y exportadores, coadyuvaron a diversificar una parte del sector.

La cosecha se realiza a los 6 meses desde de la siembra, y en todos los casos cuando la lenteja alcanza un color verde-amarillento. El cultivar "Precoz" es el más utilizado en el país.

Si bien el cultivo de este producto tiene como principal destino la alimentación humana, también puede utilizarse como planta forrajera para alimentación de ganado.

## Exportaciones argentinas de lentejas

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) y de Aduana, en lo referente a las lentejas, la balanza comercial para el año 2015 fue deficitaria.

Respecto de la exportación, Argentina comercializó en el año 2015 un volumen de 151<sup>1</sup> tn de lentejas por un valor de US\$ 156 mil, lo que representa en promedio de US\$ 1.033 por tonelada. Curiosamente el promedio del año precedente fue muy superior, y alcanzó un valor de 2.551 US\$/ton. Frente a las variaciones observadas, se determinó que el prome-

dio ponderado de los últimos 10 años fue de US\$ 830.

Existen tres importantes compradores del producto Argentino en el ámbito internacional que son España, Chile y Uruguay, siendo el país ibérico quien ha importado el 62,71% del total de las exportaciones de nuestro país.

Respecto de las operaciones de importación, en el año 2015 se importaron 361<sup>2</sup> tn por un valor de US\$ 244.031 lo que representa un promedio de US\$ 675 por tonelada. Cabe señalar que el promedio ponderado de los últimos 10 años

fue inferior, dado que alcanzó los US\$ 434 por tonelada.

Si se analiza el promedio del volumen de venta para los últimos 10 años de exportaciones, los valores destacan que las operaciones fueron un 71% superior que las importaciones realizadas en ese mismo período de tiempo.

Si bien este alimento representa una interesante alternativa de negocio, su mercado y la penetración del producto en el mismo, tanto en el ámbito interno como internacional aún sigue siendo modesto.

1 Fuente: INDEC

2 Fuente: INDEC

## Consumo local

Las legumbres son consumidas en su gran mayoría sin transformación alguna, por lo que la calidad, aspecto, color y tamaño son atributos muy valorados por el mercado que tiene como destino.

El consumo interno se circunscribe a una marcada estacionalidad. Durante el invierno el mismo

aumenta, y en las demás épocas del año la demanda es mínima, limitándose a formar parte como ingrediente de ensaladas frías y de comidas étnicas de distintas colectividades.

Para estimar el consumo interno de lentejas, se procedió a establecer su consumo aparente, res-

tando a la producción el volumen exportado y sumándole las importaciones. Basado en este cálculo, durante el período en análisis el consumo per cápita promedio fue de 410 gr/hab/año. Es decir que la demanda se ubica alrededor de las 17.000 tn/año/país.

## Proceso industrial

El manipuleo del grano se realiza a granel, y no presenta problemas de almacenaje, siempre que se coseche seco y con pocos restos de maleza. Posteriormente es embolsado, previa limpieza y

clasificación.

En el procesamiento se incluye la clasificadora de lentejas que permite cumplir con los altos requisitos de calidad. Son ideales para

el procesamiento tanto para pequeña como para la gran escala, y permiten la obtención de legumbres de alta calidad.

El proceso industrial que se aplica

se puede segmentar en procesos primarios y secundarios. Primariamente figura el fraccionamiento en bolsas de polietileno de 500 y/o 1.000 gr, y el secundarios incluye el enlatado, que en un 70% corresponde a lentejas secas remojadas y envasadas en latas, la cuales contienen un peso neto de 350-380 gr, y un peso escurrido de 203 gr a 210 gr.

La planta de procesamiento de lentejas incluye deschinadora, cribadora, descascaradora, clasificadora por color, empaquetadora

o enlatadora, según corresponda, y otras maquinarias relacionadas. La clasificadora por color contiene una cámara de tecnología avanzada capaz de distinguir el color de la materia prima de los colores de las impurezas, lo que ayuda a obtener mejores resultados en el proceso de selección del grano.

Mediante proyectos de agregado de valor, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) desarrolló nuevas herramientas para elaborar distintos tipos de harinas de arveja, garbanzo y lenteja para

ser transferidas al sector privado.

Cabe señalar que la harina de lenteja se ha incorporado muy bien a una variedad de pastas de calidad superior en EE.UU. Si la misma es comparada con la pasta tradicional, ésta logra tener un mayor contenido de proteínas y fibra, con un índice glicémico inferior y un perfil proteínico completo. La harina de lentejas da a la pasta ciertas propiedades culinarias, haciéndola más firme y evitando que quede “aguada y blanda” cuando se excede el tiempo de cocción.

## Perspectivas

En estos períodos analizados, y en función a los resultados económicos alcanzados, se concluye que la comercialización de lentejas no llegó a constituir un mercado institucional de trascendencia. Por ende, la dimensión del mercado, para esta legumbre se la debe catalogar como “modesta”.

No obstante, y de darse diferentes condiciones en el mercado, el escenario productivo argentino enmarca el enorme potencial de desarrollo que hasta el momento no fue ni es explotado como podría hacerlo.

Las condiciones agroecológicas de las provincias del NOA, principalmente Salta y Jujuy, permitirían

obtener un producto de calidad y sanidad igual o superior que la región tradicional. Actualmente, la superficie cultivada en esa región es prácticamente simbólica y el escaso volumen que se obtiene, se destina al autoconsumo, careciendo de valor estadístico.

Son destacadas las bondades nutricionales de este alimento, lo que podría traccionar el incremento de la oferta abriendo un abanico de posibilidades en un mercado tradicional, especialmente para aquellos que se acomodan a los requerimientos cambiantes dado por los nuevos hábitos alimentarios, además del crecimiento poblacional en los países consumidores.

Hoy, la lenteja es un negocio de oportunidad que atiende la moderada demanda de coyuntura, pero podrían considerarse al planteo productivo en un programa más ambicioso acorde a las nuevas tendencias.

### Fuentes consultadas

- ❑ Estación Experimental Agropecuaria INTA Oliveros (Santa Fe)
- ❑ Bolsa de Comercio de Córdoba, Análisis de las Cadenas de Legumbres
- ❑ Cámara de Legumbres de la República Argentina - CLERA -
- ❑ UN CONTRADE, FAO, INDEC.

Andrea Marcela Dansa  
*Subsecretaría de Mercados Agropecuarios*

# Durazno



El durazno es originario de China, y pertenece a la familia de las Rosáceas; actualmente se cultiva en casi todo el mundo.

*Flavor Crest, Rich Lady, White Lady, Snow Giant, September Snow, Sugar Lady, Aniversario INTA, Cristalino, María Bianca y June Gold* entre otras.

Es uno de los frutales de clima templado que presenta mayor riqueza varietal. Entre ellas, se encuentran *Elegant Lady, O' Henry, Red Top, Spring Lady,*

Se utiliza principalmente en conservas, pulpas, mermeladas, néctar, como fruta seca, en almíbar y jaleas.

## Producción mundial y perspectivas

Durante la temporada 2015/2016 la producción mundial se incrementó en 431.000 Ton. (2.15%) alcanzando un récord de 20,5 millones de toneladas. Este incremento fue impulsado principalmente por China.

### China:

Tendencia creciente debido al estímulo del gobierno. Incremento en la producción de 600.000 Ton (4,62%) con un total de 13,6 millones de Ton.

Exportación: Aumento de 15.000 Ton (23%) alcanzando las 80.000 Ton. Mayores embarques a naciones vecinas como Kazajistán.

### Estados Unidos:

Producción: Disminuyó 43.000 Ton (5%) totalizando 903.000. Altas temperaturas y baja oferta de agua en California (70% del total de EEUU).

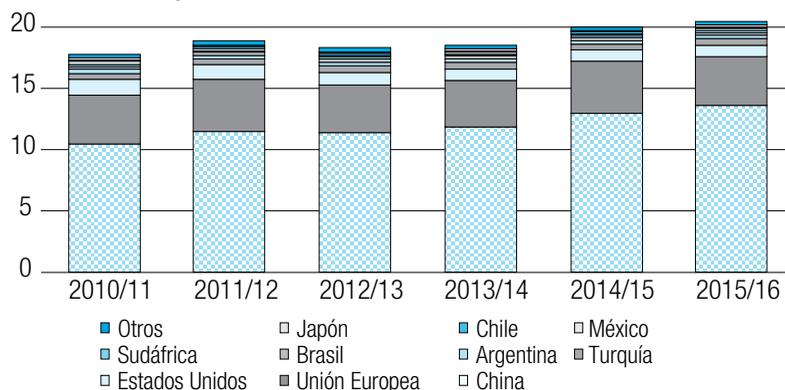
Exportación: Disminución en 5.000 Ton (6,6%) hasta las 81.000 Ton. Menor oferta y demanda de los principales mercados: Canadá, México y Taiwán.

Importación: Similar volumen (36.000 Ton), aunque con mayores embarques de Chile.

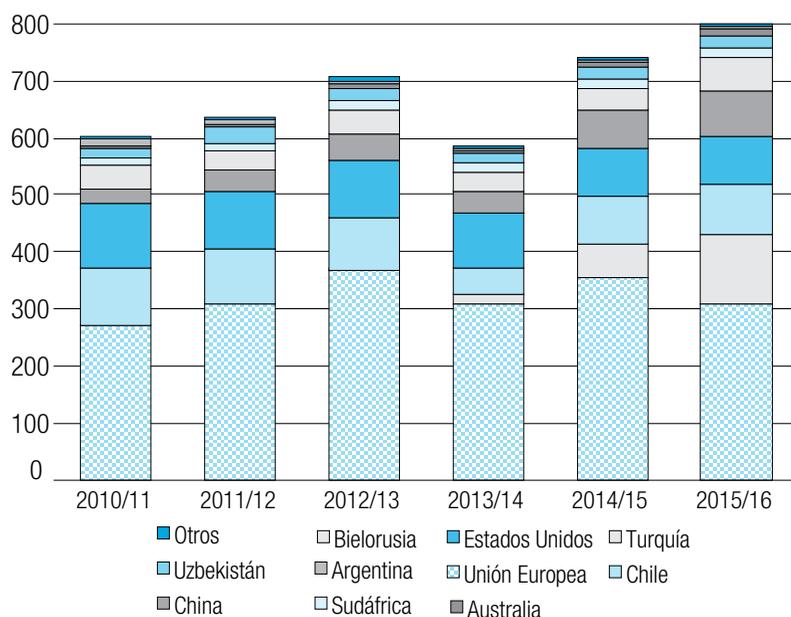
### Rusia:

La merma en las importaciones

Evolución de la producción mundial - Millones de toneladas



Evolución de las exportaciones mundiales en miles de toneladas



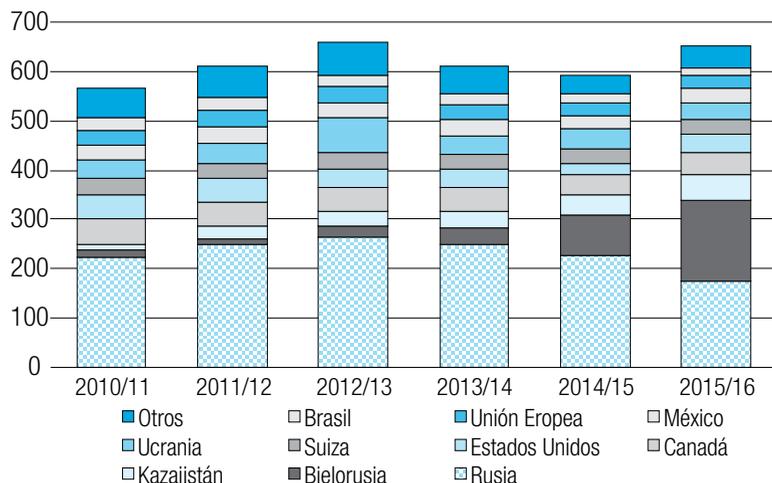
fue de 51.000 Ton (6.5%) cayendo a un total de 175.000 Ton. La prohibición de importar frutas de UE, afectó el mercado.

### Unión Europea:

Producción: Disminuyó 155.000 Ton (3.7%) a 4 millones. El clima desfavorable en España y Grecia afectaron las cosechas.

Exportación: Disminuyó de 47.000 Ton a 31.000 Ton. Reducción de

## Evolución de las importaciones mundiales en miles de toneladas



los embarques a Rusia.

### Turquía:

Producción: Aumentó 20.000 Ton (4%) a 520.000 Ton. Favorables

condiciones en la época de floración.

Exportación: Aumento del 54% llegando a un récord de 60.000 Ton. Aumentó su participación en

el mercado Ruso.

### Chile:

Producción: Aumentó en 10.000 Ton (7%) a 151.000 Ton. Utilización de variedades con mayores rendimientos.

Exportación: Se mantienen estables en 90.000 Ton. Estados Unidos se mantiene como su principal mercado.

### Japón:

Producción: Se mantiene constante en 137.000 Ton. por buen clima durante la polinización.

Exportación: Aumenta 990 Ton. Promoción realizada por el gobierno en Hong Kong, Taiwán y Singapur.

## Producción nacional

### Variedades producidas:

En la Argentina, se ven potenciadas por la extensa latitud y los diferentes climas que favorecen su producción en diferentes momentos del año: *Cristalino, O'Henry, June Gold Late, Dwarf Pavia, Marz, Summerset, Nectared, Red Haven, Red Globe.*

### Producción de los últimos años

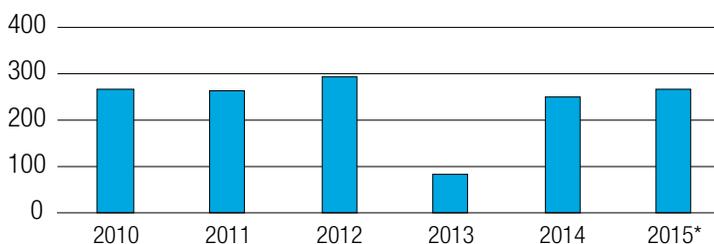
Argentina es el mayor productor de duraznos del MERCOSUR y se encuentra entre los tres principales oferentes del Hemisferio Sur, logrando que sus productos ingresen en los mercados del Hemisferio Norte en contra estación.

Durante 2015 la producción argentina de durazno alcanzó las

### Evolución de la producción argentina de durazno (en Ton) 2010/2015

Especie	2010	2011	2012	2013	2014	2015*
Durazno	266	261	294	83	250	266

### Evolución de la producción argentina de durazno en toneladas



266.000 Ton.

La zona de producción como el calendario de oferta son las que se destacan de acuerdo a las provincias consignadas.

### Mendoza:

- ☐ Cosecha: Diciembre a Febrero
- ☐ Principal área productora: 88% de la producción total del país
- ☐ Producción: 242.000 Ton.

- ☐ Industria: 66% se procesa en latas con almíbar.

- ☐ Consumo en fresco: 82.000 Ton.

### Misiones:

- ☐ Cosecha: comienza a mediados de septiembre.
- ☐ Producción: se destina a mercados zonales y en menor

medida, al MCBA. El durazno misionero es el que primero se cosecha y rompe la estacionalidad del cítrico, pero desaparece muy rápidamente por falta de volumen comercial.

#### Jujuy:

- ❑ Cosecha: Inicia a principios de octubre.
- ❑ Destino: aprovechar el mercado interno. Evaluando la ex-

portación a Brasil y Paraguay.

- ❑ Buenos Aires:
- ❑ Cosecha: principios de noviembre hasta Enero
- ❑ Destino: mercado interno a través del MCBA. Expo a Brasil.

más tardía del Hemisferio Sur. Se incorporaron otras zonas productivas como Corrientes y Salta y variedades de maduración temprana y extra-temprana.

#### Destinos de la producción

Industria	64%
Consumo interno	32%
Exportación en fresco	4%

#### Río Negro y Neuquén:

- ❑ Producción: complemento comercial de las frutas de pepita que van al MCBA.
- ❑ Ventaja comparativa: cosecha

## Exportaciones de los últimos años

De acuerdo a la estadística consignada se aprecia que las exportaciones de este producto continúan relegadas.

#### Principales destinos 2015

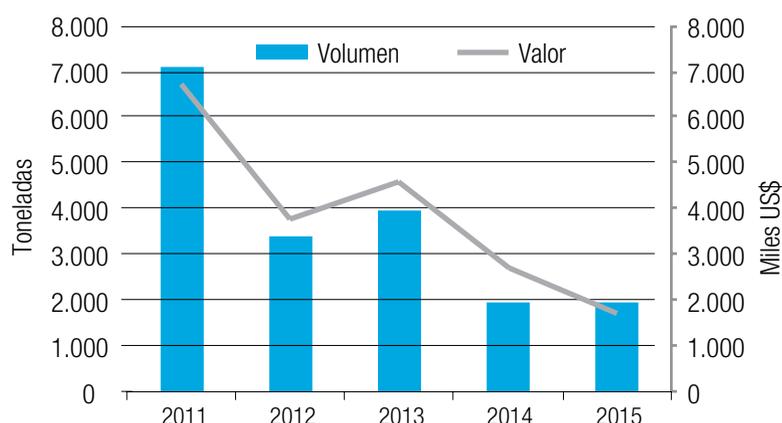
Brasil	80%
Bolivia	12%
Paraguay	6%
Reino Unido	1%
EE.UU.	1%

La estructura de costos establecida, las exigencias de presentación y calidad han postergado el desarrollo de los destinos externos. Las exportaciones de durazno

han experimentado una importante variación en la demanda, ya que además de los destinos a los países del MERCOSUR, se suman

el Reino Unido, y Estados Unidos.

Evolución de las exportaciones argentinas de durazno - 2011/2015



## Última campaña y perspectivas

Producción Total Estimada 2016: 274.600 Ton.  
Consumo: 93.000 Ton.  
Industria: 181.600 Ton.

Hasta el momento el 2016 se presenta como bastante bueno en lo comercial, tanto en la exportación en fresco como en la industrial,

por la liberación del dólar, lo que permite trabajar con un precio estable que beneficia las exportaciones.

Es necesario reconquistar mercados perdidos, para recuperar los niveles de exportación del pasado.

#### Fuentes:

- ❑ Instituto de Desarrollo Rural. Mendoza, Argentina
- ❑ Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Oficina de Análisis Global

Rocío Zarza Pansera  
María Florencia Burgardt  
**Subsecretaría de Mercados Agropecuarios**

# Carnes



El sector está transitando una fase de retención y son muchos los que se atreven a mencionar un “boom ganadero” a futuro. Si bien por esta causa la oferta de carne puede verse afectada, y por ende los precios ser superiores al promedio histórico, se espera que en virtud del crecimiento del stock ganadero, la producción de carne crezca también.

Así, una vez terminada la fase de retención y toda esa producción volcada al mercado, la disponibilidad de carne vacuna por habitante crecería significativamente, lo que provocaría seguramente algún retroceso en los precios del ganado.

## Carne bovina

Este año la zafra de terneros fue record (*la más alta en ocho años*), y se prevé que la oferta futura de la categoría invernada crecería 3% y llegaría a 14,5 millones de cabezas. Suponiendo una eficiencia reproductiva similar a la del corriente año, se espera un crecimiento del stock de más del 4%, superándose los 54 millones de cabezas.

El aumento del stock ya se pudo observar en las cifras oficiales de vacunación. Durante la primera campaña de 2016 se vacunaron 40.038.008 de animales. Se trata de 407 mil cabezas más que en igual período de 2015, cuando se inocularon 39.445.102 cabezas, lo que representaría una variación porcentual del 2%.

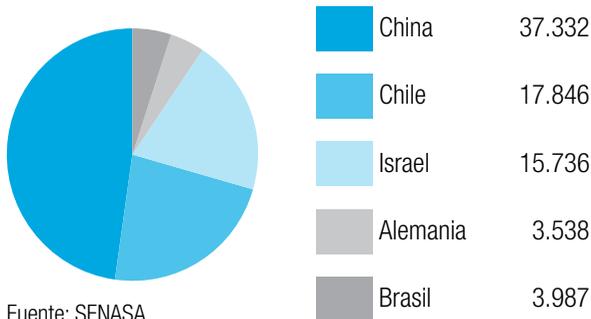
Si la capacidad de faena, o la tasa de extracción de equilibrio es directamente proporcional al número de terneros destetados, puede decirse que para el año que viene el stock nacional habrá recuperado el potencial productivo que tenía hace una década, pero con cerca de cinco millones de consumidores más.

El sector muestra señales claras de expectativas positivas y visión de largo plazo en función al acceso de nuevos mercados de exportación y la consolidación de los ya existentes, esto a pesar de la reducción de las exportaciones en función de la falta de competitividad y escasas de novillos que se experimentó este año.

La prioridad es cumplir con los compromisos adquiridos: completar el cupo de **Cuota Hilton** adjudicado, consolidarnos en la **Cuota Feedlot** 481, y pensar en la exportación de productos procesados con agregado de valor. Para esto, se está trabajando en materia de mejora de aranceles de exportación y acuerdos comerciales, tanto en las negociaciones a nivel bilateral como a nivel Mercosur.

Comparando el 2015 y el periodo Enero/septiembre 2016, podemos afirmar que las exportaciones de carne fresca bovina han aumentado en un 17% para el destino principal, que es China; un 10% para Israel y un 15% para Brasil respectivamente. En cuanto a la **Cuota Hilton** la variación en ese periodo ha sido positiva en un 6%.

### Exportaciones de carne bovina fresca por destino - Enero-sept. 2016 (toneladas peso producto)



Fuente: SENASA

### Perspectivas 2017 para el mercado internacional de la carne bovina

La producción mundial de carne bovina crecerá de la mano del aumento de las producciones domésticas de los EEUU y América del Sur. Sostenida en la demanda exportadora, Brasil incrementa su producción, apoyándose en un Real débil y mejoras de acceso a mercados tales como China, Arabia Saudita y los EEUU. En cuanto a la Argentina, se prevé que aumente no solo el stock bovino, sino también los pesos de terminación. Australia, debido a un muy mal año en cuanto al aspecto climático y afectación de sus pasturas, está experimentando una fase de retención de stock.

	2015 Tn	2016 Tn	Δ 2015-2016 en %
Cortes Hilton/destino	15.303	16.157	6%
Alemania	8.680	10.218	18%
Holanda	4.475	3.766	-16%
Italia	1.634	1.711	5%
Otros(as)	514	462	-10%
Exportaciones en miles de Ton	165,8	164,4	172,0

Fuente: SENASA



carne aviar o porcina, es destacable la preferencia de satisfacer esa demanda con producto importado de Sudamérica y Oceanía. Corea del Sur también se destaca por su demanda de carne bovina importada, y en menor medida Japón. Los mercados de Rusia y Egipto se mantendrían estables en 2017 en virtud del tipo de cambio débil y su impacto en las importaciones, las cuales no crecerán.

Las exportaciones mundiales de carne bovina, se prevé aumenten un 3%, alcanzando los 9.7 millones de toneladas, con destino prioritario a países asiáticos y principalmente China, cuya de-

manda de carne bovina es la que crece más rápidamente y en donde Argentina y Brasil lograron reubicarse. Es que si bien la demanda asiática de carne bovina es significativamente inferior a la de

En este escenario, Brasil se posiciona como el principal exportador mundial de carne bovina.

## Carne aviar

La carne aviar es protagonista en la mesa de los argentinos y juega un rol fundamental en el consumo de proteínas de nuestra población y la del mundo. Actualmente, sobre casi 120 kilos de consumo de proteína animal per cápita anuales, 45 kilos corresponden a la carne aviar, y 55 kilos a la carne vacuna, ocupando este sector el 39% del complejo de carnes en esta materia. Si sumamos los 117 kilos per cápita de consumo anual de huevos, el sector avícola se convertiría en el principal proveedor de proteína animal de los argentinos.

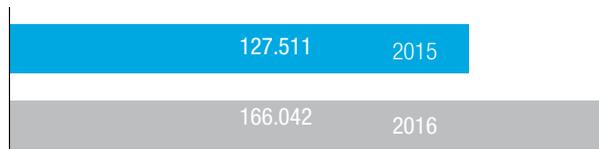
A nivel local, la cadena avícola es clave como generadora de empleo, desarrollo y agregado de valor en origen y plantea su crecimiento basado en la generación de proteína animal como forma eficiente de agregar valor al grano.

A fin de acompañar el crecimiento del sector, desde el Ministerio de Agroindustria de la Nación se evalúan medidas que apunten a mejoras impositivas para ciertos productos avícolas. El financiamiento también es una herramienta clave, ya que sin él la ventaja comparativa que la Argentina tiene de disponer soja y maíz, se desnaturaliza por los bajos rendimientos comparándonos con otros países más competitivos. Hoy en día, en esta materia, la Unidad para el Cambio Rural (*UCAR*) está en vías de eje-

cutar un crédito internacional de más de 100 millones de dólares para mejorar la bioseguridad en granjas y adecuarlas a la normativa vigente.

No solo desde la órbita Nación se está respaldando a este sector, a nivel provincia (*Buenos Aires*), se ha creado la "*Mesa Provincial de Avicultura*", que tendrá por objetivo generar nuevas políticas para el incentivo de la producción avícola. La expectativa a futuro es la apertura de mercados como Canadá

### Exportación de productos avícolas Enero/agosto 2015 vs enero/agosto 2016



Nota: incluye solamente pollos (enteros, trozados y subproductos).

Fuente: Area Avícola - Dir. de Porcinos, Aves de Granja y no Tradicionales. Datos de SENASA.

o China que permitan sustentar la actividad, ya que el sector plantea un modelo que no exporta saldos sino que produce para exportar, para este año se estiman exportar unas 200.000 toneladas de carne aviar. En lo que va del año 2016, desde éste Ministerio de Agroindustria se han establecido vínculos con países como España, Alemania, China, México y Colombia; tratando de abrir mercados fundamentalmente de agregación de valor, así como la eventual firma de un Tratado de Libre Comercio con la UE, y la integración de Argentina a la Alianza del Pacífico.

### Perspectivas 2017 para el mercado internacional de la carne aviar

A nivel global, se estima que la producción mundial de carne aviar crezca un 1%, alcanzando un record de 90.4 millones de toneladas, principalmente a causa de la

expansión productiva de EEUU, Brasil e India. Se prevé que la situación sanitaria actual de la producción avícola china, a causa del brote de influenza aviar, y su impacto en las restricciones al comercio, hagan caer su producción drásticamente en un 9% para 2017.

Las exportaciones mundiales de carne aviar se estima crezcan un

5%, alcanzando las 11.4 millones de toneladas, el protagonista será Brasil, que consiguió el acceso al mercado chino, y que mantiene entre sus principales destinos de exportación a Arabia Saudita. Para 2017, Brasil exportaría el 30% de su producción, mientras que EEUU sólo el 16%.



## Carne porcina

La carne porcina nacional encuentra su principal destino en el consumo interno. Teniendo en cuenta el periodo Enero/Septiembre 2016, observamos que se han consumido 12,35 kilos de carne porcina per cápita, un 0,43% más que el promedio total consumido en el todo el año 2015 (11,26 kilos per cápita).

Haciendo foco en el consumo doméstico, el sector se proyecta a futuro con la idea de potenciar el consumo de carne fresca de cerdo prioritariamente en los meses de abril a junio, ya que la curva de co-

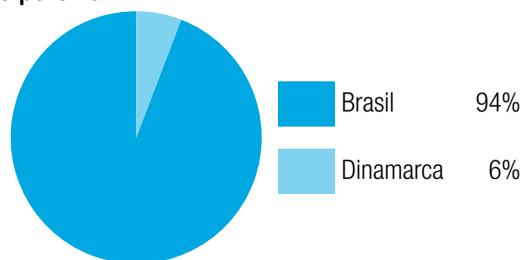
mercialización porcina, desde septiembre hasta los meses de enero y febrero registra el mayor nivel de compraventa cárnica del chancho, situación que apuntala los precios durante la temporada estival.

En este sentido, sector público y privado trabajan en forma conjunta para la puesta en marcha de un Fondo de Promoción del Consumo de Carne de Cerdo. Los fondos para la promoción del consumo de cerdo surgen del aporte que hacen los privados (\$1 por capón faenado) y el Estado también será aportante. Desde el Ministerio de

Agroindustria, se viene trabajando en este tema a fin de incrementar el consumo interno de la carne de cerdo con la promoción de todos sus cortes, más allá de los tradicionales, además de consolidar el mercado y promover la institucionalidad del sector.

A nivel productivo, el 2º semestre del año se presenta con rentabilidades positivas para el sector, que enfrentó un primer semestre más complicado en ese sentido. En los últimos meses el valor del capón comenzó a mejorar, y además se incrementó el consumo.

## Importación de carne porcina Participación según origen en toneladas



Fuente: SENASA

	2015 Tn	2016 Tn	Δ2015-2016%
	5.339	10.896	104
Carnes Frescas/origen	3.540	9.294	163
Brasil	2.985	8.715	192
Dinamarca	532	559	5
Otros(as)	22	20	-11

Fuente: SENASA

Ene-Sep 2016	Producción (miles de Ton)	Consumo (Kg./Hab./ año)	Exportación (miles de Ton)	Importación
carne bovina	2.171	55,21	153.319	22
carne aviar	1.427	42	182	10, 1
carne porcina	385	12,35	8.201	16.239

Fuente: SENASA

La producción porcina a nivel local es importante, por lo cual el aumento que se ha experimentado este año en las importaciones de carne porcina no ha sido significativo teniendo en cuenta que representa menos del 5% de la producción nacional.

En cuanto al mercado externo, si bien el sector no se caracteriza por tener un perfil exportador, un grupo de criadores de cerdos, algunos de ellos también con faena, crearon un consorcio para comenzar a exportar carne y esperan contar con la habilitación correspondiente para inicios del año que viene. Vale la pena remarcar que la carne porcina argentina tuvo como destino histórico el consumo local. El

año pasado los envíos al exterior sumaron apenas 8.400 toneladas. La realidad a nivel global es otra, la producción duplica a la vacuna.

### Perspectivas 2017 para el mercado internacional de la



## carne porcina

La producción mundial de carne porcina alcanzaría un record de 111 millones de toneladas, lo que significa un aumento del 3%, principalmente a razón del crecimiento de la producción de China, EEUU, Rusia y Brasil. En 2017, y luego de dos años en baja, la suba de precios se prevé estimularía la recuperación del stock chino y su expansión. En el caso de Rusia, hubo inversiones y mejoras en la eficiencia productiva que permitieron al sector porcino expandirse, a pesar de los brotes de fiebre porcina africana. El grueso de la demanda se concentra particularmente en los mercados asiáticos.

La exportación de carne porcina, en tanto, crecería un 1% llegando a un record de 8.6 millones de toneladas, con China siendo el principal importador de cerdo a nivel mundial, y la UE siendo el principal exportador; concentrando su oferta en China y otros mercados asiáticos. Los mejores precios traccionarán la oferta de países como EEUU y Canadá, además de la UE.



## Comercialización de frutas y hortalizas en el Mercado Central de Buenos Aires y mercado externo

El Mercado Central está destinado a la concentración de frutos y productos alimenticios, provenientes del país y del extranjero y a la conservación, empaque, almacenamiento y tipificación de los mismos para su comercialización y distribución al consumo interno, así como para su exportación.

Es dirigido y administrado por un Directorio integrado, en igual número, por representantes del gobierno de la Nación, de la provincia de Buenos Aires y del Gobierno de la ciudad de Buenos Aires.

Es el principal centro de comercialización de

frutas y hortalizas de la República Argentina y uno de los más importantes de América Latina.

Abastece a más de 12 millones de personas, por mes con diferentes productos frutihortícolas procedentes de todas las zonas productoras de Argentina y el exterior.

Es el único centro de comercialización en el que diariamente se certifica la calidad de las especies, posee laboratorios propios de bromatología, microbiología, fitopatología, y productos pesqueros.

## Estacionalidad

### Banana

La producción nacional de banana alcanza las 100.000 toneladas anuales y su estacionalidad es de Septiembre a Enero. El 60% se consume en la región Nordeste y el 40% restante se consume en Buenos Aires, Santa Fé, Córdoba y Mendoza.

El 76% del consumo proviene de la importación. En el MCBA se comercializa el 18% de la totalidad de las bananas consumidas. El MCBA comercializa el 95 % de las bananas importadas y el 5 % de las bananas nacionales.

La participación relativa de las zonas productoras en el MCBA es la siguiente.

Ecuador, 54 %; Bolivia, 22.2 %; Paraguay, 10,6 %; Brasil, 8.9 %. La provincia de Salta, 3,03 % y la provincia de Formosa, 0.63 %.

El MCBA recibe la mercadería de empresas importadoras en sus maduraderos en forma constante, regulando así el mercado.

### Limón

El 96% del limón en Argentina se produce en el NOA. El 90% en Tucumán, y el 6% restante se produce en Salta, Jujuy y Corrientes.

El 5% de la producción de limones se destina al mercado local, limitándose básicamente a la fruta fresca con un consumo aparente de casi 1,2 kilogramos por año por habitante. El principal centro de consumo es Buenos Aires (50% de la fruta), en donde el producto se comercializa fundamentalmente a través del Mercado Central.

Las principales variedades, *Lisboa, Genova, Eureka, Limo-*

*neira* acceden al MCBA principalmente de Febrero a Septiembre Tucumán representa el 44.17% de los ingresos del MCBA, Le siguen Entre Ríos, con el 33.26%, Corrientes con el 11.59%; Salta con el 5.16% y Jujuy con el 3.84%

### Naranja

La principal provincia productora de naranja es Entre Ríos con más del 35% de la producción nacional, correspondiéndole también el primer puesto como abastecedora del MCBA con el 81%, siguiéndole Corrientes con un 11%.

El NEA concentra el 92 % de los ingresos al MCBA. Son pequeños productores e integrados orientados a mercados concentradores (MCBA 45% de Entre Ríos)

El NOA participan con un escaso 3%, con una gran importancia de Jujuy con un 2 %. Son empresas orientadas a super e hiper mercados y pequeños y medianos productores orientados a ferias de cercanía y mercados concentradores del NOA.

Por lo tanto, debido a la diversidad de zonas productoras, el mercado interno se encuentra abastecido durante todo el año, lo que tiende a neutralizar los cambios bruscos en los precios.

El grueso de las provincias del NEA y el NOA ingresa al mercado durante los meses de abril a septiembre con la consiguiente disminución del precio. De septiembre a marzo, con un volumen del 4% ingresa Buenos Aires, por lo que el precio tiende a incrementarse.

### Mandarina

Esta especie ocupa el cuarto lugar en el ranking de volumen ingresado al Mercado Central de todas las frutas, por debajo de la naranja, manzana y banana. El quinto lugar es ocupado por la pera.

Las principales variedades producidas son *Clementina, Clementevilla, Ellendale, Malvasio, Montenegrina, Murcott y Ortonique*. Como en naranja, se expanden las variedades sin semilla como la *Clementina y Clemenule*.

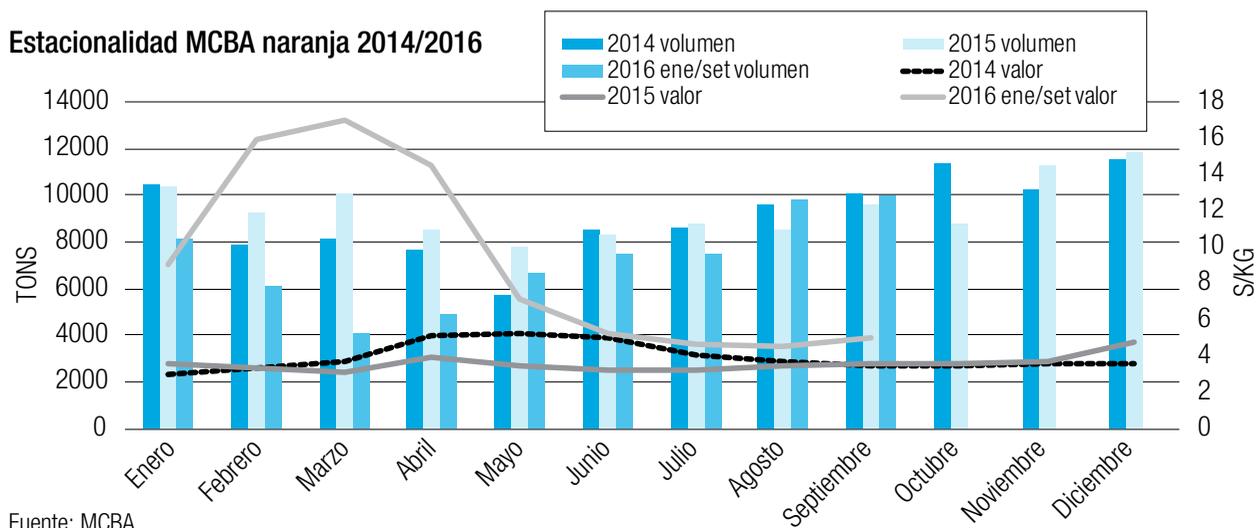
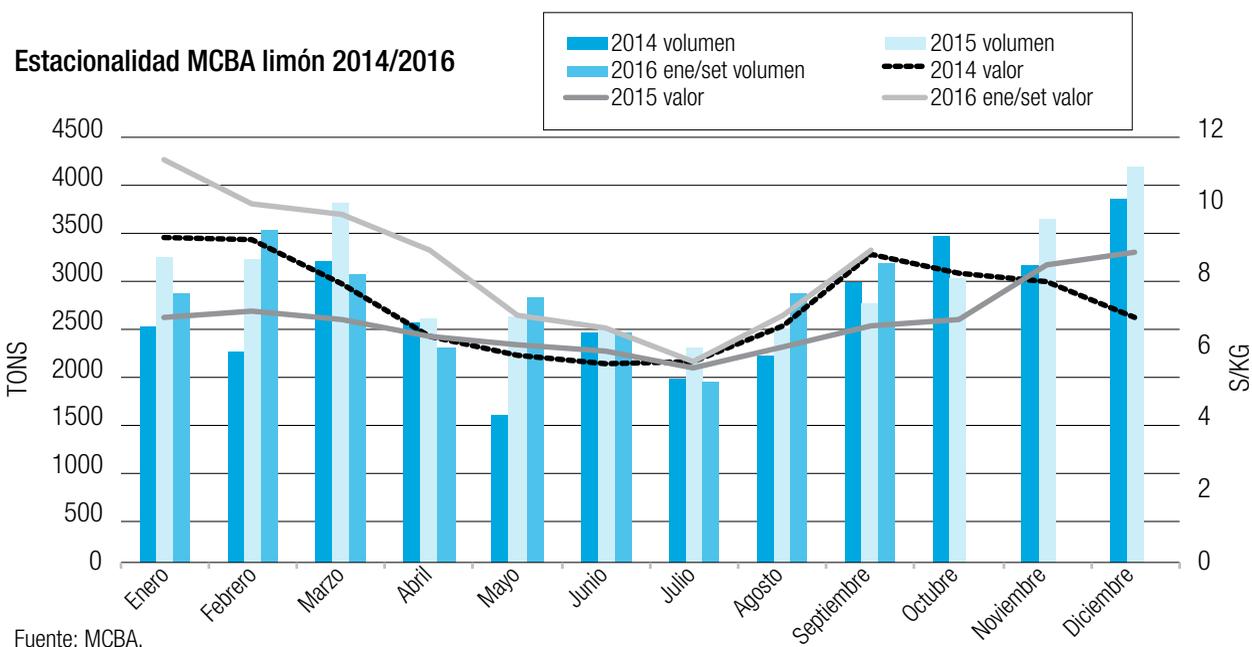
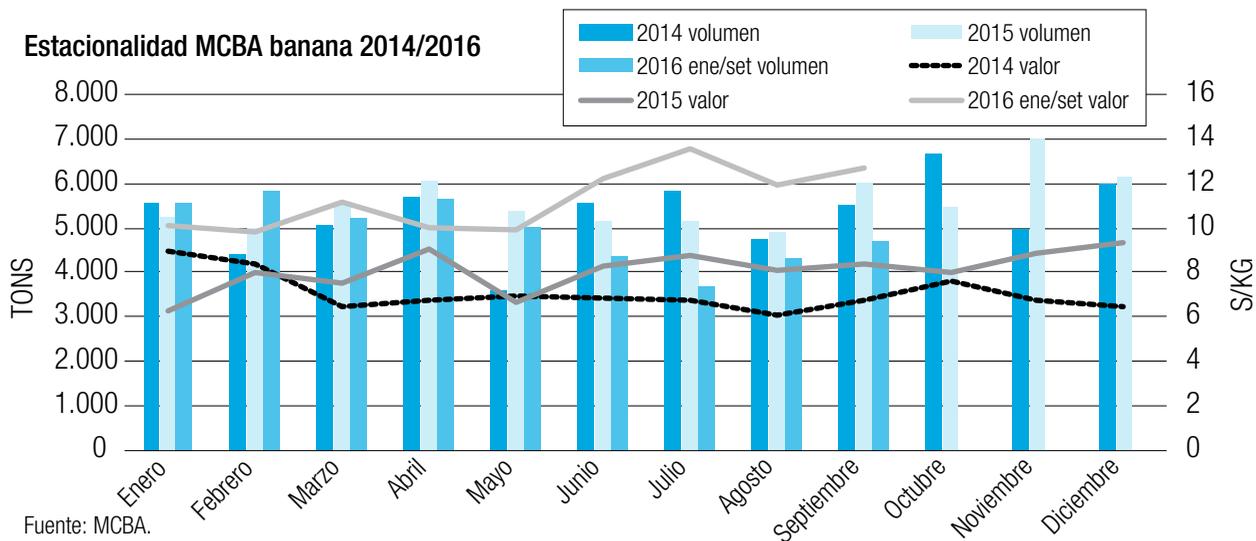
La principal provincia productora de mandarina es Entre Ríos, con un 75% del total del país. Participa con un 92% en los ingresos al Mercado Central de Buenos Aires. Le sigue Corrientes con un 7%, Misiones y Buenos Aires. En este caso las provincias del NEA concentran el 99% de los ingresos al MCBA.

Debido a la existencia de distintas zonas de producción en nuestro país (desde Jujuy hasta Buenos Aires) y a distintos tipos de variedades de maduración (*tempranas, intermedias y tardías*), la oferta en el MCBA se extiende durante 10 meses del año. El grueso de los ingresos se concentra de Mayo a Noviembre

### Manzana

El 43% de la producción de manzana se destina al mercado interno de fruta fresca, 37% va a la industrialización de jugos y caldos de sidra. (*Argentina es el principal exportador de jugo de manzana*); y un 20% a la exportación de fruta fresca.

El mercado local se encuentra



abastecido durante todo el año; en cuanto a las variedades consumidas esta plaza tiene una mayor concentración.

La variedad **Red Delicious** es la que concentra mayor interés, con un 80% de participación, la **Granny Smith** es la segunda en importancia con un 12%, mientras del resto de las variedades se distingue la **Gala** con un 5%

La fruta que ingresa al MCBA procede de Río Negro en un 95%, de Neuquén en un 3% y luego Mendoza y Buenos Aires.

La oferta alcanza el mayor volumen durante el primer trimestre del año coincidiendo con la nueva cosecha a lo que corresponden menores precios. Luego aproximadamente en agosto ingresa al mercado fruta con atmósfera controlada, y consiguientes aumentos en los precios.

### Pera

La producción de pera se destina principalmente al mercado de exportación de fruta fresca en un 54%. El 29% se industrializa en forma de jugos concentrados, sidras, etc., y el 17% restante se destina al mercado interno de fruta fresca.

El 45% de las variedades cultivadas de pera corresponde a la variedad **Williams** y el 30% a **Packhams**. La siguen **Berre D Anjou** con el 10%, **Red Bartlett** con el 6% y **Abate Fetel** con el 2% del volumen producido, el porcentaje restante incluye a **Beurre Bosch**, **Beurre Giffard**, etc.

La exportación es el principal destino. Aproximadamente el 13% se destina al mercado interno donde el consumo per cápita es de 2.5 kg anual.

No obstante se encuentra entre las cinco especies frutales más comercializadas en la Corporación del Mercado Central de Buenos Aires.

La variedad preferida por el consumidor argentino es la **Williams** con un 55%, y le sigue la **Packhams Triumph** con el 35%,

La fruta que ingresa al MCBA procede de Río Negro en un 95%, y de Neuquén y Mendoza ambos con el 2%.

### Cebolla

Argentina, produce un volumen aproximado de 600.000 Ton de cebolla en una superficie de 24.000 hectáreas

En los últimos 15 años al MCBA ingresaron 1.552.588 Ton de cebolla, siendo la tercera hortaliza más importante en la oferta total de ingreso con una participación del 13,4%. El promedio anual se ubica en 103.878 Tn.

Las principales zonas productoras de cebolla que ingresan al MCBA son: región del NOA (Jujuy y Salta); Santiago del Estero, Cuyo (Mendoza y San Juan); Buenos Aires y Río Negro.

Jujuy y Salta ingresan al mercado en los meses de septiembre, octubre y noviembre, con cebollas del tipo **Valencianita**. Puede haber años en que se adelante el comienzo de la cosecha al mes de agosto.

La cebolla de Santiago del Estero ingresa al MCBA desde los meses de agosto hasta noviembre. El tipo comercial es **Valencianita**. El promedio de la oferta en los últimos 15 años es de 12.361 Ton.

La cebolla proveniente de las provincias de Mendoza y San

Juan ingresa al MCBA durante el período noviembre-marzo principalmente.

La oferta de la cebolla de Buenos Aires en el MCBA se produce desde el mes de enero a septiembre.

### Papa

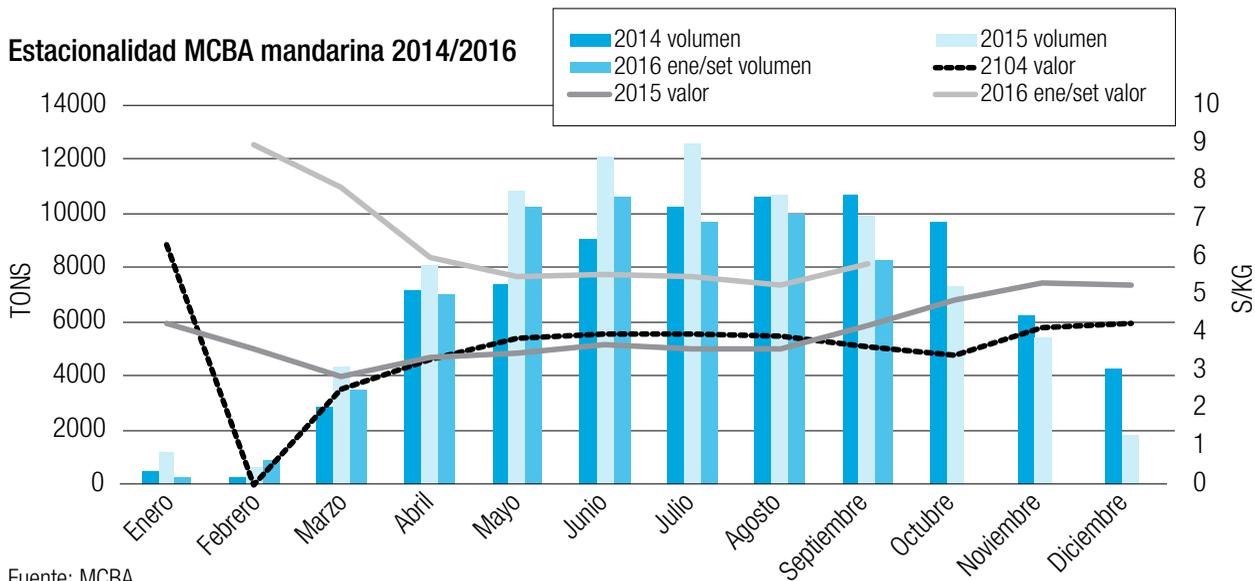
La papa en el MCBA ocupa el primer lugar de todas las hortalizas ingresadas con una participación porcentual del 37,2%. El 98,6% corresponde a la variedad **Spunta**, la cual ingresó al país poco antes de la década de los 70 y se ha convertido en la variedad más difundida, principalmente por sus altos rendimientos. Sus principales características son: la forma de los tubérculos es oval, alargados, de piel suave, carne amarillenta, tamaño grande a muy grande, altos rendimientos, con 17 a 18% de materia seca y buena conservación. Otras variedades que se comercializan son **Innovator** (0,7%), de **Daisy** (0,4%), y de **Asterix** (0,1%). Menores ofertas registraron los lotes de **Atlantic**, **Russet Burbank**, **Kennebec** y **Agata**.

Durante el año 2015 ingresó papa al MCBA de 19 zonas de Argentina. Buenos Aires, Córdoba, Tucumán y Mendoza, en total participan con más del 95% del ingreso total de papa.

Buenos Aires representa el 80% de la oferta total de papa en el MCBA. Dentro de la provincia de Buenos Aires, se considera además del sudeste de esta provincia, a los partidos de General Belgrano, Saladillo, entre otros.

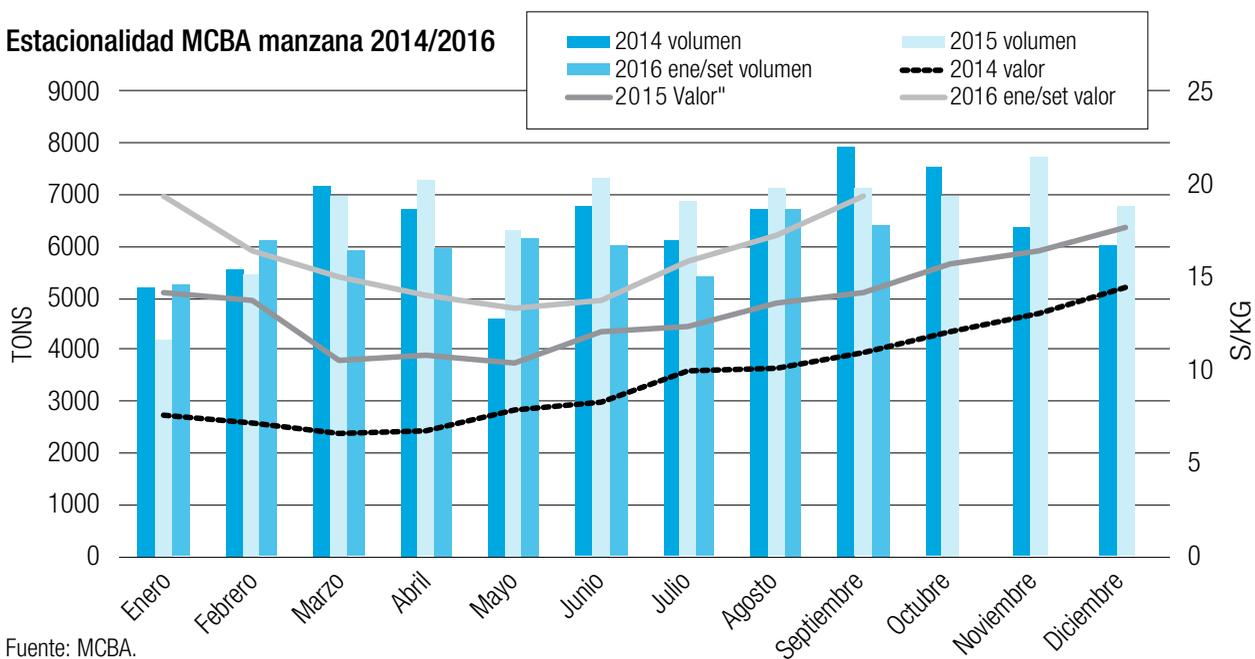
En segundo lugar participa la provincia de Córdoba con el 12% de la oferta total, seguido de Tucu-

### Estacionalidad MCBA mandarina 2014/2016



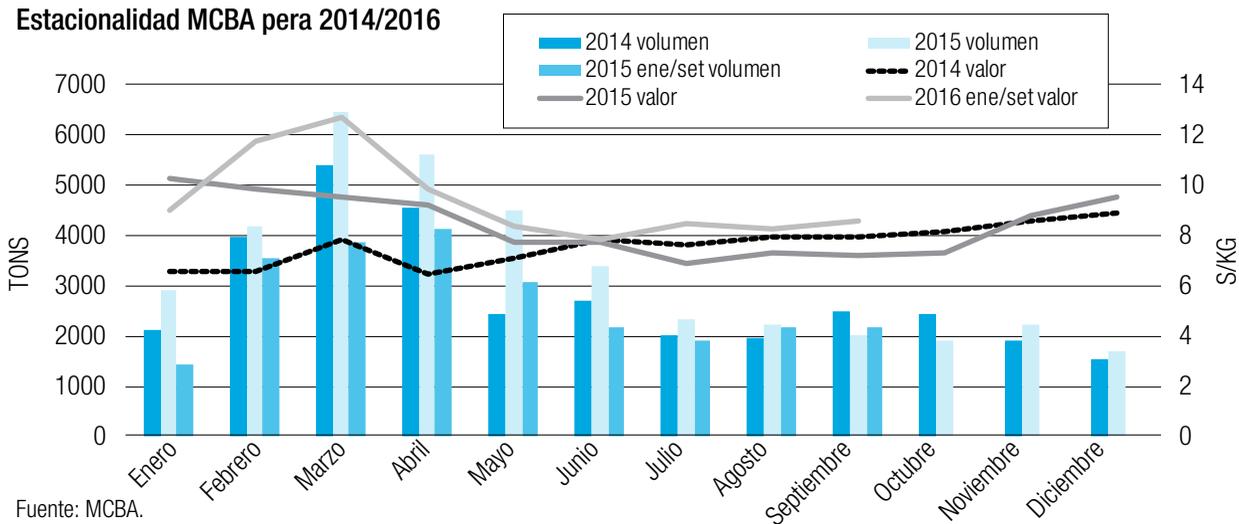
Fuente: MCBA.

### Estacionalidad MCBA manzana 2014/2016



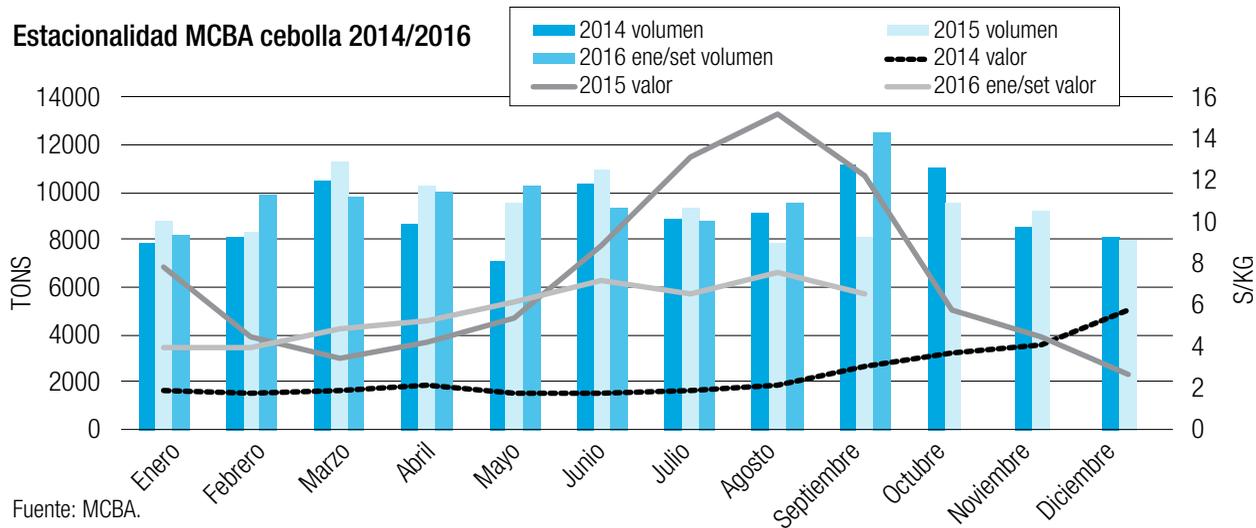
Fuente: MCBA.

### Estacionalidad MCBA pera 2014/2016



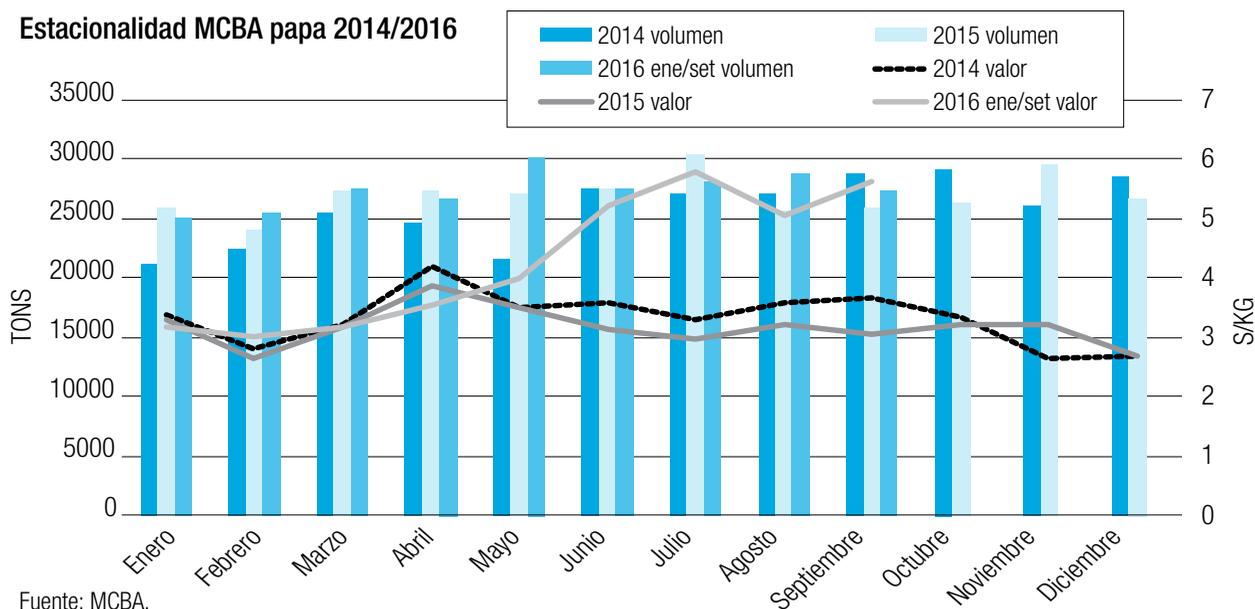
Fuente: MCBA.

### Estacionalidad MCBA cebolla 2014/2016



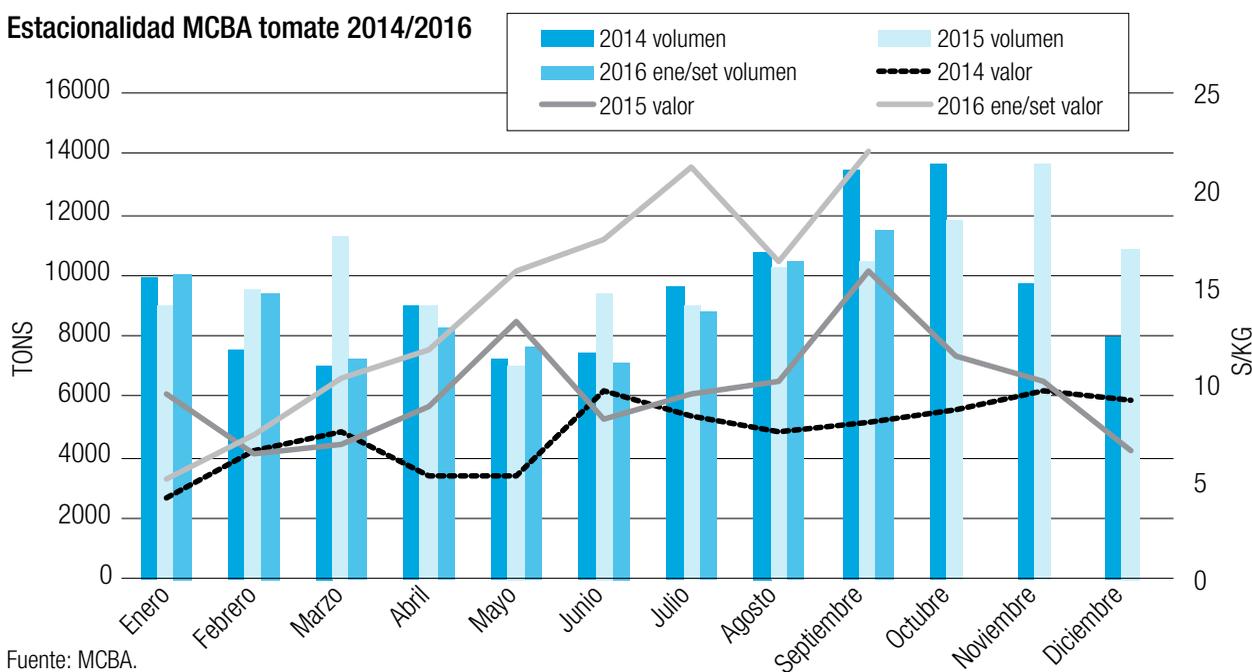
Fuente: MCBA.

### Estacionalidad MCBA papa 2014/2016



Fuente: MCBA.

### Estacionalidad MCBA tomate 2014/2016



Fuente: MCBA.

mán con el 5%, San Luis y Mendoza con el 1% cada una y otras zonas productoras (Santa Fe, Jujuy, Salta, Santa Cruz, San Juan) que representan el 1% restante.

### Tomate

La producción nacional de tomate fresco, se ubica aproximadamente en 1,2 millones de toneladas. Los destinos de la misma son el consumo *in natura* y la industria, esta última procesa la variedad perita u oblongo, elaborándose conservas de tomate

entero, cubeteado, y pastas (puré, salsas, extractos) y deshidratado o tomate seco.

Todas las provincias en mayor o menor medida participan de la producción de esta hortaliza. Las principales son: Buenos Aires, Salta, Jujuy, Tucumán, Santiago del Estero, Corrientes, Mendoza, Río Negro y San Juan.

Las provincias de Mendoza, San Juan y Río Negro son las que aportan el mayor volumen a la industria.

En cuanto al abastecimiento en

fresco del mercado interno, dado el escalonamiento de las distintas regiones productoras sumadas las innovaciones tecnológicas como así también el constante avance de la producción en invernadero, hacen que la oferta cubra las necesidades de la demanda durante todo el año.

Las provincias que participan en mayor medida en el ingreso al MCBA son Buenos Aires con un 33%, Salta con el 23% y Corrientes con el 15%.

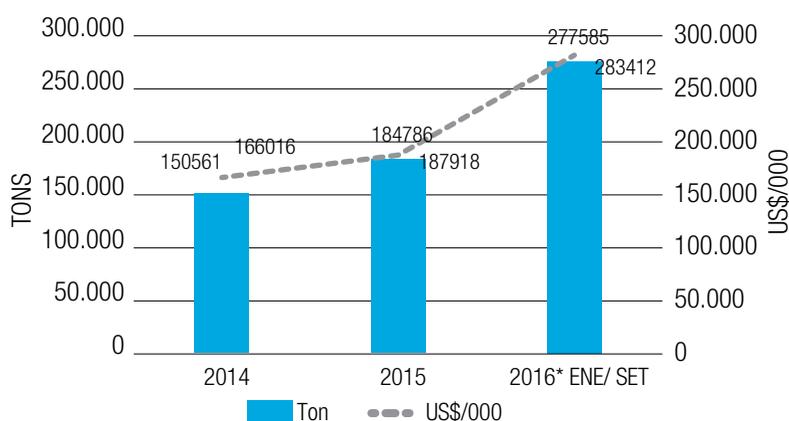
## Exportaciones argentinas de frutas y hortalizas

### Limón

En 2015, el 95% de los limones cosechados para fresco tuvo como destino la exportación. Principalmente se concentró en la Unión Europea. España participa con el 21% del volumen total, los Países Bajos con el 18% e Italia con el 12%. Por otra parte Rusia concentra un 16%.

Las importaciones de limones de UE se incrementaron en los últimos años, mientras que las de Rusia se mantuvieron. Argentina es el principal proveedor con casi un tercio del volumen total importado por Unión Europea en 2015, seguido por Turquía con un volumen similar, Brasil 17%, México 11% y Sudáfrica 9%. Rusia es uno de los principales importadores mundiales, con 200 mil toneladas en el 2015. Aunque entre los años 2011 y 2015 redujo sus importaciones de Limones en un 12% en términos de volumen. Los principales competidores de Argentina son Turquía que es el principal

### Evolución de las exportaciones argentinas de limón 2014/2016



Fuente: INDEC.

exportador con 59% del mercado, Sudáfrica (15%) y Marruecos (3%). Argentina participó del 15% del mercado en 2015 con 29 mil toneladas.

Las exportaciones al sudeste asiático se duplicaron, siendo Hong Kong, Filipinas, Singapur y Malasia los principales destinos.

### Naranja y Mandarina

El principal destino de las naranjas es la UE. España concentró

el 56% del volumen total en lo que va del 2016 con casi 33 mil toneladas, Países Bajos con el 14%, Italia con el 7%.

Rusia incrementó su participación al 6% pasando de 521 a 3.337 Ton.

La participación de las importaciones de naranjas de Paraguay se redujo con respecto al 2015 de 29981 tn a 2547 Ton.

En el caso de la mandarina, las exportaciones del 2016 tienen

como principal destino Rusia, con 49% del volumen total, Filipinas con el 16%, y Canadá con el 8%. El restante se reparte entre más de 15 países. Rusia ganó gran participación como destino principal en los últimos años.

A pesar de haber aumentado la participación total, el volumen exportado de mandarinas a Rusia en los últimos años se redujo.

Rusia: es el principal importador mundial en términos de volumen, con 768 mil toneladas en el 2015. Argentina solo exportó el 4% del mercado en 2015, casi 29 mil toneladas, que representó una caída del 38% en los últimos 5 años.

Por otra parte se observa el incremento de los envíos al sudeste asiático.

## Manzanas y Peras

Las exportaciones de manzanas están concentradas principalmente en 15 destinos, de los cuales Brasil, Estados Unidos, Rusia y Paraguay, importan casi dos tercios del volumen total.

Brasil es el principal país de destino de exportación de frutas de pepita de Argentina. Por su alto impacto en las exportaciones, resulta necesario tomar medidas que defiendan el nivel de exportaciones evitando la constante caída. Brasil importó en lo que va del 2016, 22% del total. Estados Unidos le sigue con un 14%, Paraguay con el 13% y Rusia con el 12%.

Rusia es un destino importante, a pesar de que compra a menor precio que otros países, porque los exportadores argentinos le colocan su fruta en el periodo en que necesitan efectivo inmediato.

Argentina es el cuarto exportador a EEUU alcanzando el 9% del mercado en 2015, casi 14 mil toneladas, 206% más que en 2011. Argentina ha ganado participación a costa del resto de los competidores.

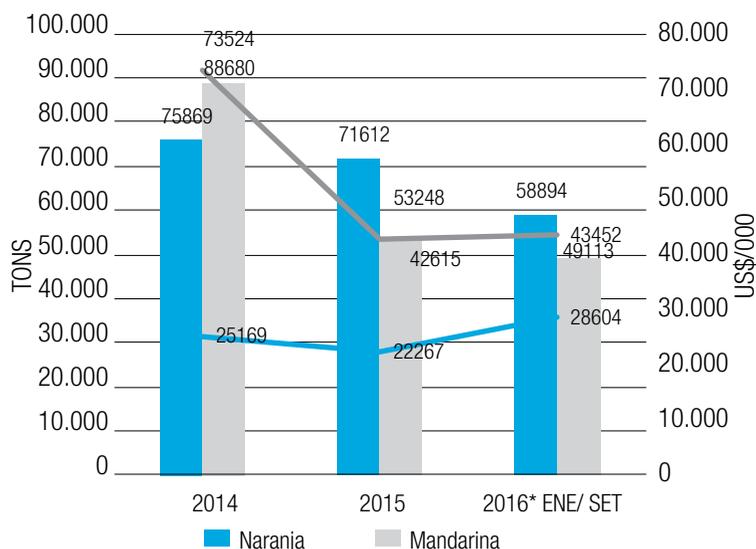
Las exportaciones de Peras de enero a septiembre de 2016 se concentran en 15 destinos pero tan solo 3 importan el 66% del volumen total, Brasil, Rusia y Estados Unidos.

La participación de las importaciones de peras de Brasil en el volumen total exportado por Argentina se incrementaron, al igual que las de Estados Unidos, Canadá y Perú, mientras que se redujeron las de Rusia y la UE.

## Papa

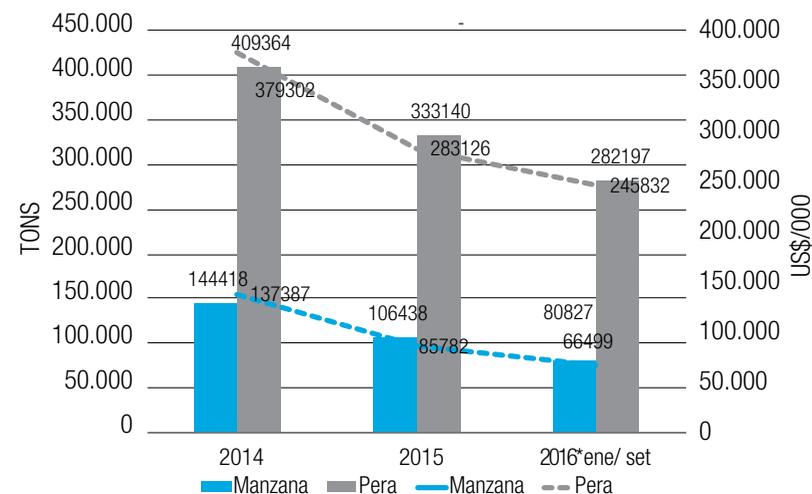
Las exportaciones de produc-

### Evolución de las exportaciones argentinas de naranja y mandarina 2014/2016



Fuente: INDEC.

### Evolución de las exportaciones argentinas de manzana y pera 2014/2016\*



Fuente: INDEC.

tos regionales crecieron más del 30% en los primeros nueve meses del año. Entre ellos, la papa ocupa el primer lugar con una suba del 379%.

Si bien la mayor parte de la producción de papa se destina al mercado interno, el aumento de las exportaciones representa un impulso económico para las provincias donde se produce: el sudeste de Buenos Aires, Córdoba, Tucumán y Mendoza. Entre todas ellas, suman un volumen de 1.750.000 ton, anuales.

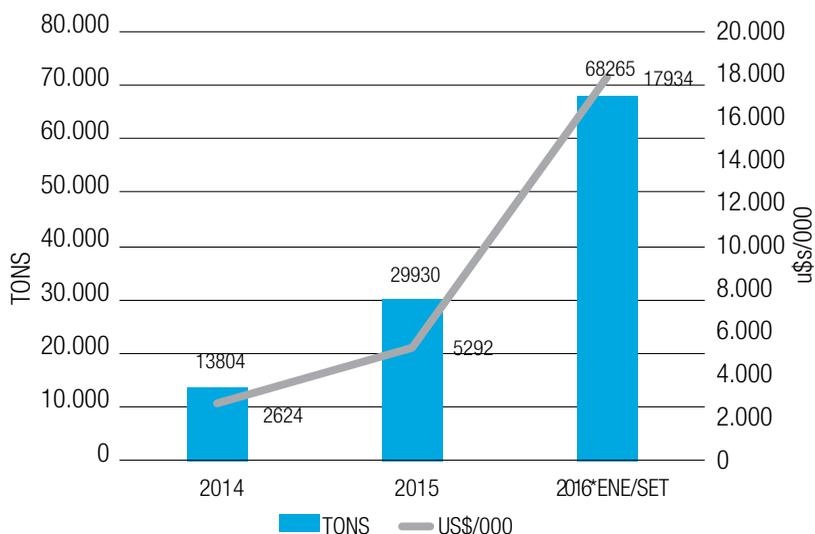
El incremento de las exportaciones registrado en la primera mitad del año se debe al fuerte aumento de la demanda de la industria brasileña, que utiliza nuestra papa fresca para producir bastones prefritos congelados y chips o papas de copetín. Además de Brasil con el 61%, la exportación tiene como principales destinos Paraguay con el 36% y, en menor medida, Uruguay con el 3%.

### Cebolla

Observando la evolución de las exportaciones, en el año 2015, se registra una importante caída del volumen, como consecuencia de los problemas de calidad, ocasionados por los inconvenientes climáticos repuntando en el período de enero a septiembre de 2016. Los países miembros del MERCOSUR son los principales destinos de las exportaciones nacionales, Brasil con el 93%, EE.UU. con el 3% y Paraguay y Chile ambos con el 2%.

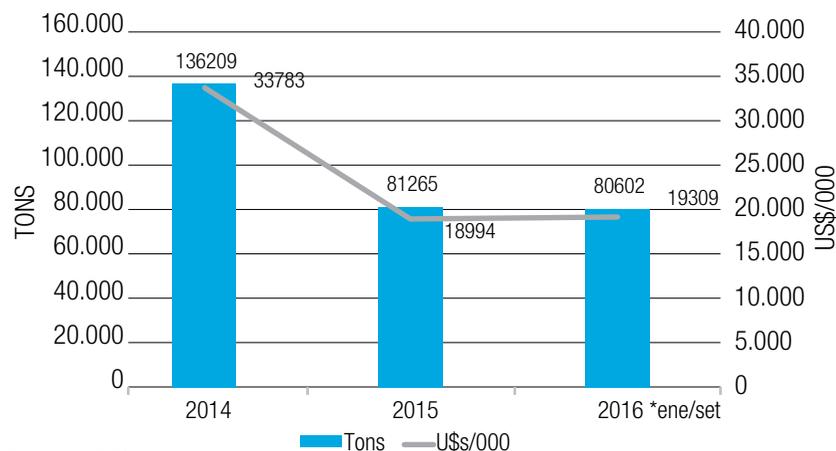
Respecto al MERCOSUR, el principal país demandante es Brasil, al cual se destinaron el último año más del 99 % del volumen total.

### Evolución de las exportaciones argentinas de papa 2014/2016\*



Fuente: INDEC.

### Evolución de las exportaciones argentinas de cebolla 2014/2016\*



Fuente: INDEC.

Esta situación hace que la producción nacional se vea sumamente influenciada y dependiente por la demanda brasileña, ya que si la misma es muy importante, los precios internos tienden a semejar a los valores que pueden pagar los importadores. Si por el contrario la demanda es inferior a la esperada los precios se deprimen llevando a que los productores sufran importantes pérdidas,

lo cual los deja descapitalizados para encarar la siguiente campaña.



# Fertilizantes

Perspectivas 2016/2017



Los fertilizantes de mayor consumo en Argentina se pueden clasificar en dos grandes grupos según el tipo de nutriente: los nitrogenados (UREA, UAN y otros), cuyo principal insumo es el gas natural. Los fosforados (diamónico, monoamónico, súper fosfato triple y simple entre otros) se producen en base a roca fosfórica.

En este documento se busca describir las principales características del mercado de fertilizantes en Argentina y proyectar las necesidades de consumo

para la próxima campaña agrícola 2016/17.

Esta proyección se enmarca en las expectativas de expansión de la superficie sembrada y adopción de mayor tecnología, consecuencia de las perspectivas de una mejor rentabilidad de los cultivos calculada a partir de diciembre del 2015, con la normalización de mercado cambiario, la mayor fluidez en las operaciones de exportación y la eliminación de las retenciones.

## Características de la demanda de fertilizantes

La demanda de fertilizantes se concentra en los principales cereales y oleaginosos cultivados en el país, con una distribución que muestra que un 70% (base consumo 2011/2015) se distribuye entre los tres con mayor superficie sembrada: soja, maíz y trigo. (Gráfico N° 1)

Los porcentuales de participación son muy similares entre estos tres cultivos, con valores del orden del 20% en cada uno. Pero el uso de fertilizante por hectárea implantada es mayor en trigo y maíz. La alta participación del cultivo de soja responde a la dimensión del área sembrada, la que con registros anuales cercanos a las 20 millones de hectáreas, duplica la superficie agregada de maíz y trigo.

Otros: Pasturas, frutales, cítricos, vid más uva, papa, caña, tabaco, arroz, hortícolas, algodón, yerba mate, olivos, forestales y orna-

mentales.

Ciertamente, los precios de los productos de los principales cultivos tienen una correlación positiva con el uso de fertilizante, ya que aquellos inciden sobre la superficie sembrada de cada uno; siendo también determinantes del grado de adopción de tecnología por parte de los productores.

Cada uno de estos cultivos provoca una demanda estacional en el consumo de fertilizantes, sujeta a su época de siembra y a los períodos del año indicados para su aplicación, en orden a la potencialidad de absorción en suelos y transmisión al cultivo.

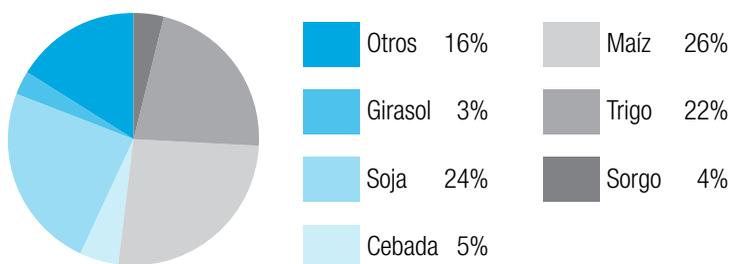
Estos períodos en el caso de los fosfatados se ubican antes o durante la siembra; en tanto que para los nitrogenados durante y después de la siembra. Por lo

tanto, la estacionalidad de la demanda se vincula tanto a las épocas de siembra, floración (Cuadro N° 1) y cosecha de cada cultivo; como al consumo global de cada uno en la campaña.

Vinculada a esa estacionalidad "tecnológica", la demanda argentina de fertilizantes evidencia dos máximos en el año. El primero coincide con la fecha de siembra de los cultivos de cosecha fina, principalmente trigo y cebada. El segundo, tiene lugar durante la siembra de los granos gruesos, destacándose el maíz, el girasol y la soja (Gráfico N°2).

Los fertilizantes nitrogenados son más utilizados que los fosforados en todos los cultivos con excepción de soja, más demandante de fosfatados por su capacidad de sintetizar su propio nitrógeno a partir de su simbiosis con las *rizobacterias*. La evolución registrada en la demanda de fertilizantes en el período 2011-2015 muestra una declinación continua en el grupo de fosfatados, con una baja de 1.65 millones de toneladas a 1.29 millones de toneladas. En el caso de los nitrogenados, luego de una caída del orden del 15% entre las cosechas 2011/12 y 2012/13, se puede calificar como

Gráfico 1. Consumo por cultivo



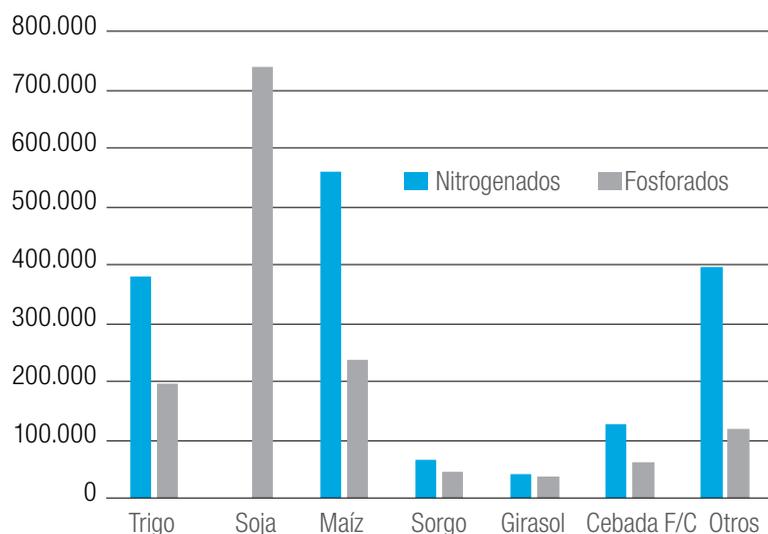
Fuente: Fertilizar.

Cuadro 1. Consumo?? por cultivo

Siembra ■ Floración ■ Cosecha ■

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Trigo												
Maíz												
Soja												
Girasol												

**Gráfico 2. Consumo de fertilizantes por cultivo**  
Promedio anual en toneladas



Fuente: Fertilizar.

estable en los ciclos siguientes, en torno a 1.5 millones de toneladas anuales (Cuadro N° 2).

Para medir el consumo de fertilizantes en el cuadro precedente, además del consumo que demandan los principales cultivos, se tuvieron en cuenta a las pasturas, frutales, cítricos, vid más uva, papa, caña, tabaco, arroz, hortícolas, algodón, yerba mate, olivos, forestales y ornamentales.

**Cuadro 2**

Campañas	Fosfatados	Nitrogenados	Total
2011/12	1.646.452	1.740.141	3.386.593
2012/13	1.410.987	1.487.900	2.898.887
2013/14	1.404.179	1.522.011	2.926.190
2014/15	1.287.194	1.545.193	2.832.387
<b>Promedio</b>	<b>1.437.203</b>	<b>1.573.811</b>	<b>3.011.014</b>

Fuente: Fertilizar.

## Características de la oferta de fertilizantes

En una primera aproximación a la caracterización de la oferta de fertilizantes en Argentina, podemos concluir que la correspondiente a nitrogenados es domi-

nada por la producción local, en tanto que la oferta de fosfatados es mayoritariamente importada desde el mercado mundial.

Se puede estimar que cerca del 70% de la producción interna de nitrogenados proviene de la firma **Profertil S.A.** con un potencial de producción de 1.1 millones de toneladas anuales, el resto puede ser abastecida por la firma **Bunge Ltd.**, propietaria de una planta con una capacidad de producción anual de 500.000 toneladas.

La producción nacional en el período bajo análisis, abastece buena parte de la demanda interna de nitrogenados, según se concluye del cálculo residual realizado para período 2011-2015, que relaciona

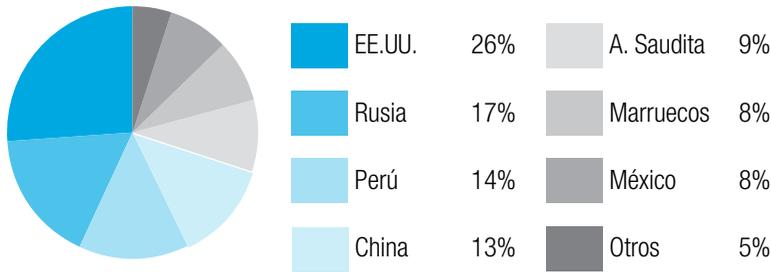
**Cuadro 3**

Campañas	Campaña	Consumo	Importaciones	Exportaciones	Producción interna*
Nitrogenados	2013/14	1.522.011	757.931	52.697	996.777
	2013/14	1.404.179	1.380.984	43.533	276.728
Fosforados	2014/15	1.545.193	464.601	159.867	1.420.459
	2014/15	1.287.194	1.139.810	50.711	408.095

\* Estimada

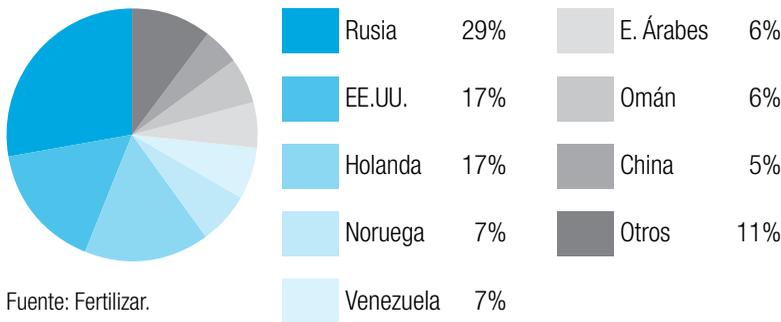
Fuente: Fertilizar.

### Producción de fosforados



Fuente: Fertilizar.

### Producción de nitrogenados



Fuente: Fertilizar.

consumo interno, exportaciones e importaciones (*Cuadro N° 3*) cubriendo el faltante con importaciones que alcanzaron en 2014 y 2015 un promedio anual de 600.000 toneladas. Se estima un stock anual remanente de entre 160 mil y 180 mil toneladas.

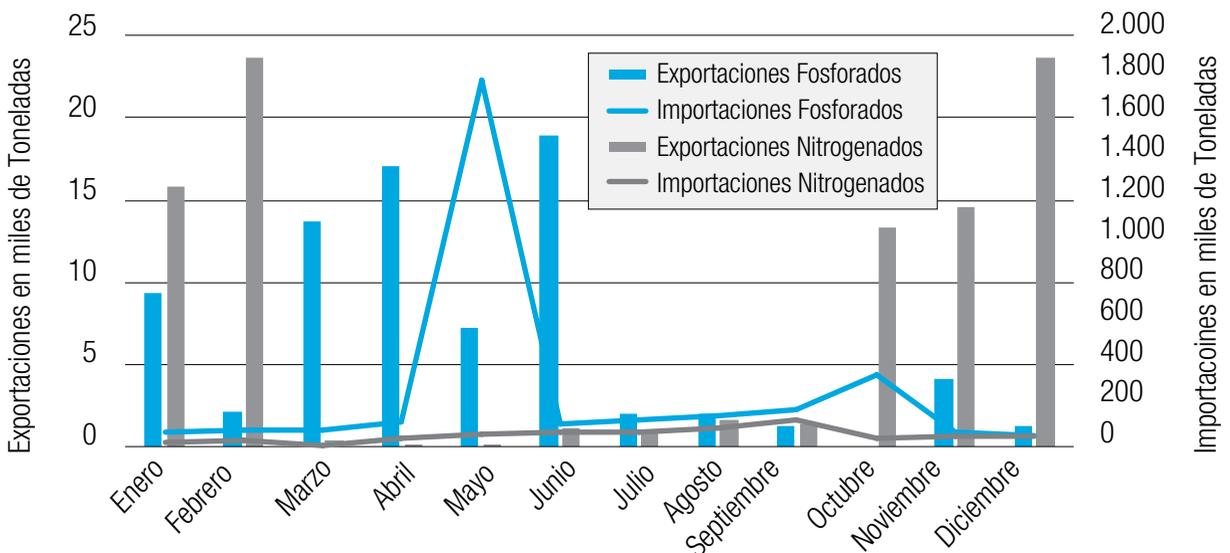
Por el lado de los fosforados, la producción nacional se distribuye entre dos plantas, ambas de la firma Bunge Ltd., una con capacidad de 180.000 toneladas por año y otra de 240.000 toneladas por año

El origen de las importaciones se puede calificar como relativamente concentrado, ya que si bien en los años 2014/5 intervinieron en las correspondientes a nitrogenados, 12 países con una participación superior al 1% del total y 9 países con similares condiciones en fosforados, en ambos casos más del 50% provinieron de los tres principales orígenes, en ambos casos más del 50% provinieron de los tres principales orígenes.

Las importaciones se concentran en un 89% entre las principales 10 empresas nacionales.

Debido a la existencia de una marcada estacionalidad en el consumo de fertilizantes, Argentina registra tanto exportaciones como importaciones de fertilizantes, característica asociada a los movimientos de existencias y la diversidad de productos. El balance final, coloca al país como un importador neto de fertilizantes. Para lograr aproximarnos a la estacionalidad en las exportaciones

### Destino de las exportaciones/importaciones en Ton. Estacionalidad del comercio exterior



Fuente: SENASA.

e importaciones, de los fosforados y nitrogenados, el cuadro anterior se han calculado los promedios anuales que van desde el año 2014 hasta el mes de Julio del 2016.

En el grafico se puede apreciar que los máximos del promedio en la exportación de fosforados se encuentran entre los meses de marzo y junio, mientras que en las importaciones se distinguen dos

picos, uno en el mes de mayo (*coincidente con la siembra de trigo*) y otro, el pico máximo, en el mes de octubre, que es el período donde tanto el maíz como la soja y el girasol son sembrados.

También se puede observar que las importaciones son sensiblemente mayores que las exportaciones. Esto se debe a la baja producción nacional de fosfatados.

En el caso de los nitrogenados los máximos se ubican para las exportaciones en los meses de febrero y diciembre, y en las importaciones en el mes de septiembre, donde comienza la siembra de maíz. Pero al ser un fertilizante que se puede colocar post siembra las importaciones empiezan a crecer en la época de siembra del trigo.

## Necesidades de importación para la campaña 2016/2017

Con la proyección de aumento del consumo de fertilizantes calculado en el trabajo completo que se puede descargar desde la página del Ministerio de Agroindustria, se puede inferir que, manteniendo los niveles actuales de la producción nacional, las necesidades de importación aumentarían en porcentajes similares.

Los volúmenes de importación proyectados serían de 1.10 millones de toneladas de fosforados y 610 mil toneladas de nitrogenados, con un valor respectivo de

U\$S 311 millones en fosforados y U\$S 110 millones en nitrogenados, dando un valor total de egreso de divisas cercano a los U\$S 420 millones. Esta estimación se basa en los valores promedios CIF por toneladas registrados en el primer semestre del 2016, por lo cual se supone un mercado estable en precios para la próxima campaña.

Cabe destacar que los valores por tonelada de los fertilizantes vienen mostrando en 2016 una retracción significativa tanto en nitrogenados (caída del 23.5%) como en fosfo-

rados (-12%); por lo cual la estabilidad de precios para el mediano plazo en el mercado internacional, se correlaciona con un marco de leve recuperación del precio internacional del petróleo.

El último cuadro muestra el Valor Bruto de la Producción, implicando que las importaciones de fertilizantes para la campaña 2016/2017 representarán más del 43% del mismo.

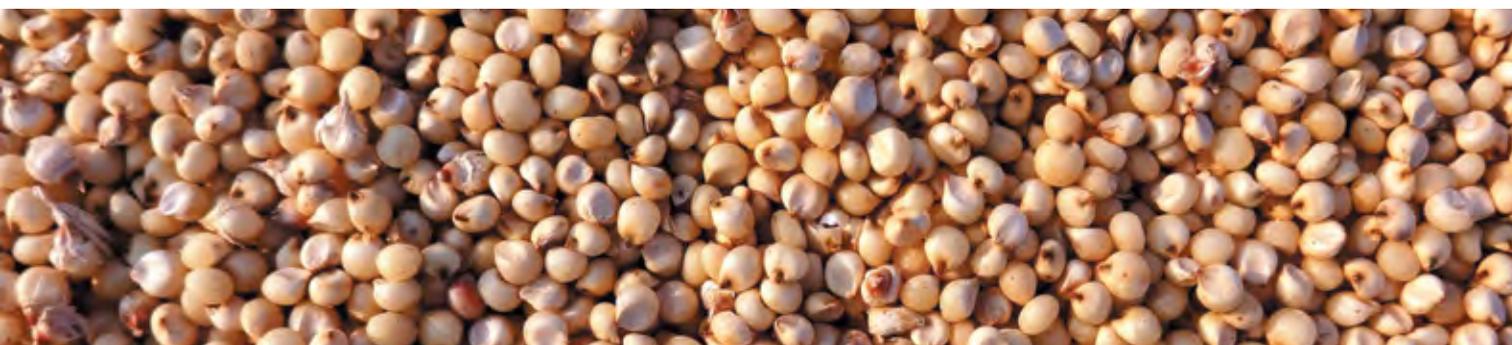
**Cuadro 4**

Campañas	Campaña	Consumo	Importaciones	Exportaciones	Producción interna*
Nitrogenados	2013/14	1.298.785	993.145	104.296	619.936
	2013/14	1.242.441	1.016.070	115.334	557.705
Fosforados	2014/15	1.186.098	1.038.996	126.371	495.473
	2014/15	1.129.754	1.061.921	137.409	433.242

\* Estimada

Fuente: Fertilizar.

# Mercado de semillas



El 2016 se presentó para el sector agrícola como un año de cambios, en el cual el nuevo gobierno eliminaba distintas políticas económicas que limitaban su crecimiento.

La eliminación de los derechos de exportación (excepto la soja y subproductos en los que fue reducido), junto con la eliminación de los cupos de exportación y el sistema de Roes y la devaluación de la moneda, auguraba un contexto favorable para el mercado de granos.

Los precios mejoraron al comienzo del año, con los productores aprovechando para realizar negocios que se traducirían en un mayor ingreso de divisas con la cosecha gruesa a partir de marzo.

La suba de los precios fue también motivada por el contexto productivo en el cual se desarrollaba la cosecha de soja y maíz, con resultados debajo de los esperados inicialmente por el impacto del clima en los cultivos.

En el mercado de semillas se caracterizan dos grandes grupos de semilla para la producción de granos: las semillas *híbridas* y las *autógamas*.

**Híbridas:** Son aquellas plantas en las que su reproducción es cruzada. El cruzamiento de linajes genéticamente diferentes nos da como resultado un híbrido específico que es el que se comercializa.

Los diferentes criaderos buscan características distintivas dependiendo del fin necesario, donde las cualidades de cada parte nos lleva como resultado a los híbridos hoy conocidos. Las semillas Híbridas son: Maíz, Girasol y Sorgo.

**Autógamas:** en este caso la reproducción se realiza en el mismo individuo donde los gametos masculinos y los femeninos se fusio-

nan en la misma flor, generando así autopolinización y autofecundación. La característica más importante para este caso es que dichas plantas son homocigotas, esto quiere decir que los descendientes que genere una planta de estas características van a ser genéticamente igual entre sí. Las semillas Autógamas son: Soja y Trigo entre otras.

## Producción de semilla

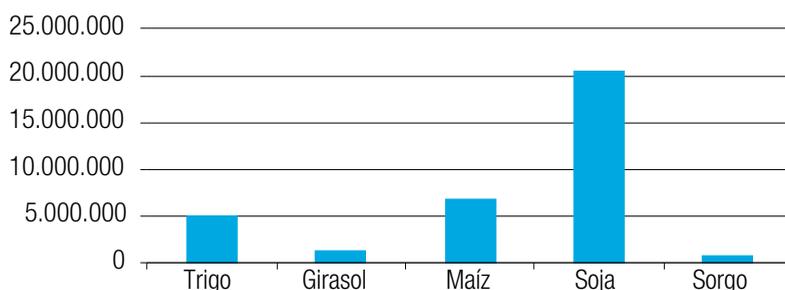
Teniendo en cuenta los actores de la cadena de producción, podemos concluir que para el caso de la semilla híbrida la mayoría de los productores se centran en el grupo de “Criaderos”, son pocos los prestadores de servicios de este tipo y no existe una “primera multiplicación” como es en el caso de las variedades autógamas.

Por otro lado, para el resto de las empresas y más específicamente para los productores de semilla autógama, se encuentran los semilleros. Las características que tiene la semilla autógama le da una simpleza de producción que

en muchos casos no requiere mayor atención que con un cultivo convencional. Los multiplicadores de semillas trabajan de forma conjunta con los criaderos y éstos, al estar dados de alta en la categoría de semilleros, están habilitados

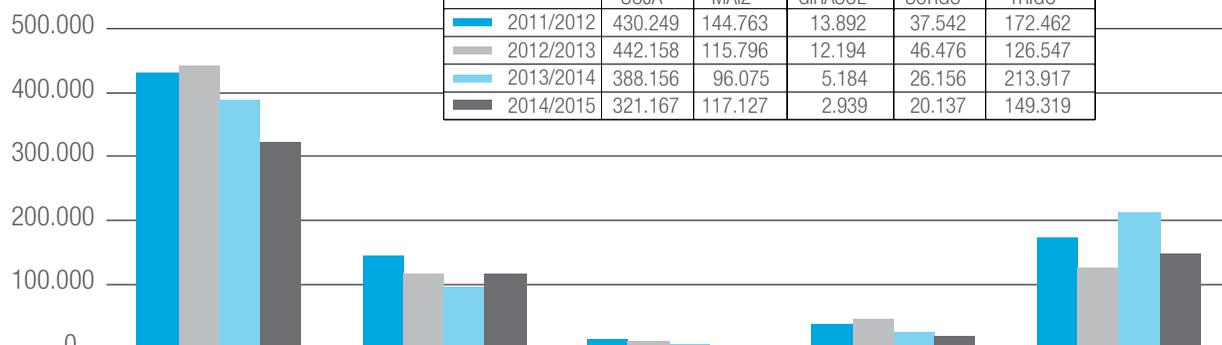
para comercializar su producción. El resultante de semilla puede tener como destino una comercialización de forma directa, a través de comercios, empresas habilitadas, criaderos, etc. En Argentina la producción promedio interanual

Gráfico 2.2



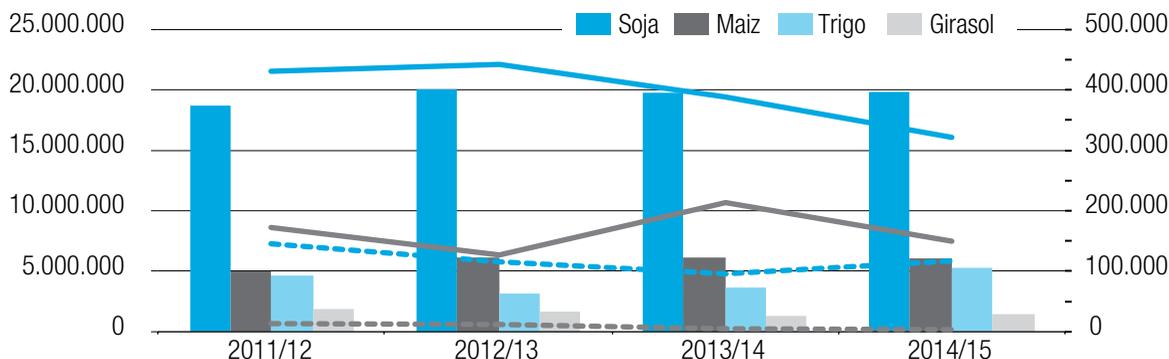
Fuente: Dirección de Estimaciones Agrícolas

Gráfico 2.3



Fuente: Dirección de Estimaciones Agrícolas

**Gráfico 2.4 - Area Sembrada vs Producción de Semilla**



Fuente: Instituto Nacional de Semillas

desde la campaña 2011/2012 hasta 2015/2016 que podemos contemplar en el Gráfico 2.1 nos demuestra una relación directa de la producción con el área sembrada (ver gráfico 2.4). En total, en el intervalo antes mencionado, se produjeron 798.907 Tn de semilla en la campaña 11/12 descendiendo campaña tras campaña a llegar al 610.689 Tn para la 14/15 representando una caída del 24%.

La producción nacional de estos cultivos se mantuvo salvo el caso del Girasol que descendió en el orden de un 20%. Ascendiendo en 1.000.000 de hectáreas para el caso del maíz donde en la campaña 11/12 se sembraron 5.000.330 has terminando en la campaña 14/15 con 6.034.480 has.

La producción de semillas en Argentina tiene una tendencia de

descenso en relación al área sembrada como vemos en el gráfico 2.4 y esto se da principalmente por el avance del mercado informal. En la soja hay un aumento de 12.000 Tn en la campaña 12/13 en relación a la campaña anterior, desde ese punto en adelante hay un descenso continuo bajando 54.000 tn la campaña siguiente y 67.000 en 14/15. Donde el área sembrada tiene una tendencia a la suba como se observa en el gráfico 2.4. No así en el maíz donde se ve una clara relación entre la producción de semilla, importación, exportación y el área sembrada nacional. Ese es un claro indicador de la transparencia del mercado de semilla de maíz.

La relación entre el área sembrada y la semilla producida no lleva una correlación debido al avance del mercado de semilla sin fiscalizar.

El gráfico de referencia, muestra que en el caso de la soja la producción de semilla tiene una tendencia a la baja de 430.249 kg de semilla en la campaña 11/12 para bajar hasta 321.167 kg en la campaña 14/15, con un aumento del área sembrada de 18.670.937 ha a 19.972.100 has en dichas campañas.

En el caso de las semillas híbridas (Maíz, Girasol y Sorgo), la semilla fiscalizada cubre casi el 100% de la producción nacional. Pero para el caso de las semillas autógenas (Soja, Trigo y otras) y dadas las condiciones para que los productores puedan generar su propia semilla, además de los circuitos ilegales, la semilla fiscalizada se calcula que está entre el 18% y el 25% de la superficie de siembra, dejando entre un 75% y un 82% en el mercado informal.

## Importación de semilla

Argentina tiene una importación total promedio desde el 2011 al 2015 de 7.244 tn de semilla de los principales cultivos. El 67% de las importaciones de semilla se la lleva el maíz, que viene

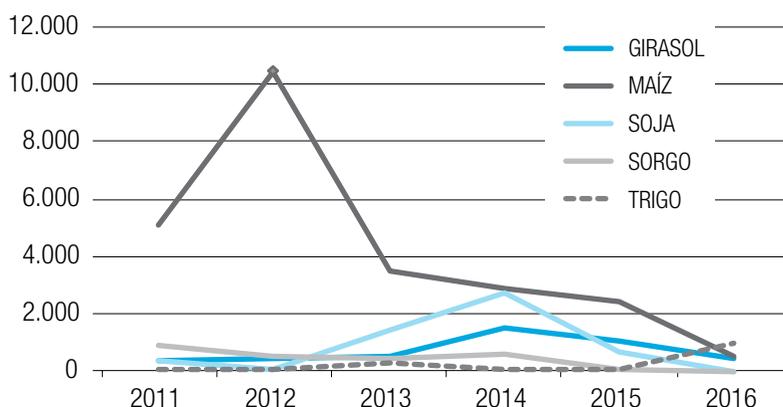
decreciendo exceptuando el caso del año 2012 en el cual superó en un 206% la importación del año anterior. Luego decayó la importación desde el 2011 al 2015 en un 52%. Esto se puede explicar por

el avance de la producción nacional de semilla en la cual, la importación se basa principalmente en el material base de producción de semilla, en este caso, la semilla parental.

Para el resto de los cultivos, la soja a la inversa del maíz, tuvo en 2012 una recaída de importación, llegando apenas a las 33 tn de semilla importada, recuperando los años siguientes hasta el 2014 con un volumen de 2.696 tn, llegando al máximo del lustro aumentando un 754% con respecto al primer año de la serie. En valores del último año, con respecto al 2011 se ve un incremento del 184%.

Se tiene que tomar en cuenta que las importaciones del año 2016 llegan hasta el mes de Julio, donde la mayoría del ingreso por importación es en la época de siembra gruesa entre los meses de Agosto y Diciembre.

**Gráfica 2.5 - Importación de semilla en toneladas**



Fuente: Instituto Nacional de Semillas

Importaciones en toneladas						
Cultivo	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Girasol	390	407	473	1516	1072	402
Maíz	5070	10464	3502	2908	2413	503
Soja	358	33	1447	2696	659	1
Sorgo	858	512	413	575	65	12
Trigo	14	19	307	23	26	995

Fuente: Instituto Nacional de Semillas

## Exportaciones de semilla

Si bien el principal destino de las semillas para siembra es el mercado local, la participación de la exportación en el negocio de la producción no es menor.

Como vimos, la semilla de soja tuvo un retroceso en cuestiones de exportación. Si bien el promedio interanual de los últimos 5 años (2011-2015) fue de 39.667 Tn. queda lejos de las 49.630 Tn. iniciales del año 2011, mostrando una clara tendencia a la baja. La diferencia entre el primer año de la serie y el último es de -35%.-

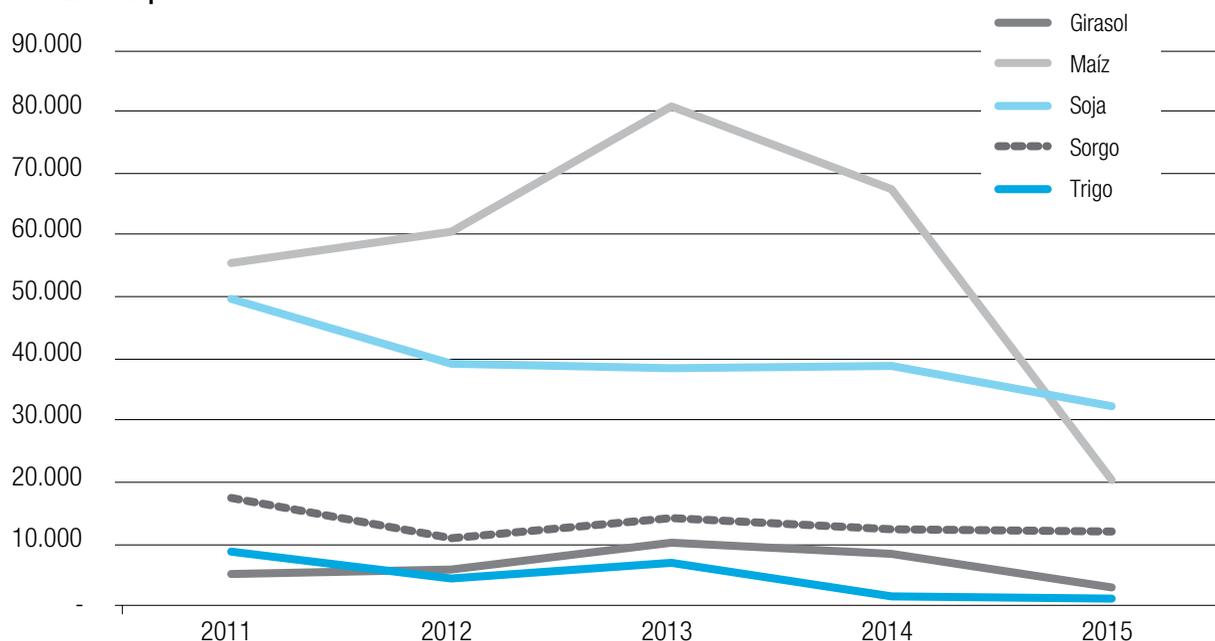
El principal importador de semilla es EE. UU., que en 5 años analizados se lleva el 40% de las ex-

portaciones Argentinas de maíz y el 20% del total de las exportaciones. Desde el año 2011 hubo mucha volatilidad en el cambio de importaciones llevando de 2012 a 2013 un incremento en las exportaciones del 111% para luego caer un 39% y terminar el año 2015 con una caída en las importaciones de maíz de la argentina en 80%. Paraguay, el segundo importador de semilla de maíz, evidenció una tendencia a la baja a lo largo de toda la serie interanual, la diferencia entre el año inicial y el final fue del 31%. Uruguay sigue la tendencia de Paraguay con una caída del 36% y Bolivia mantuvo sus importaciones con variaciones dentro de la serie, sin diferencias al final de la misma.

Para la semilla de soja, el mayor importador es Uruguay con una participación del 39%, luego Paraguay con el 25%, Bolivia con el 20% y EE. UU. con la menor participación del 16%.

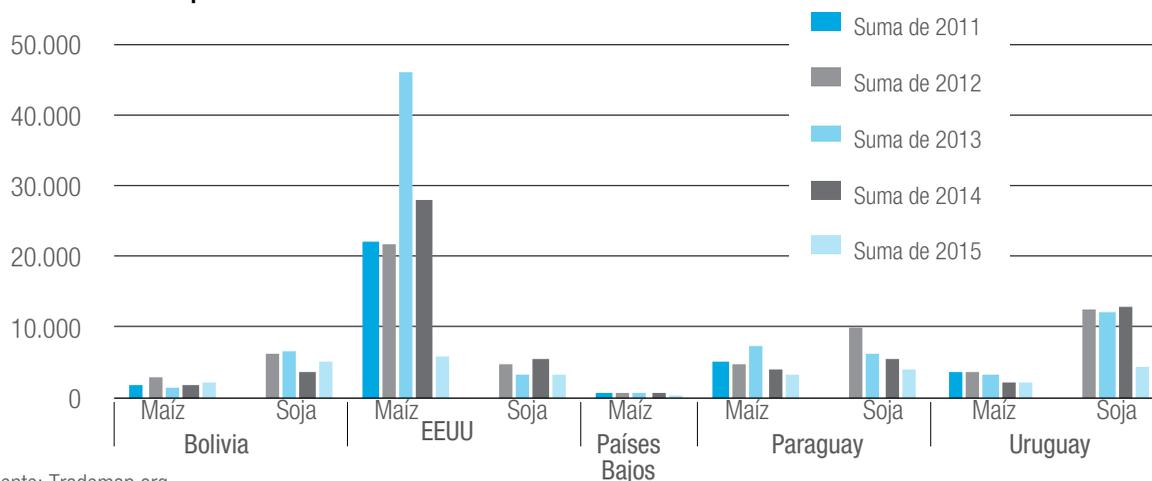
En cuanto a la participación en valor FOB de las semillas mencionadas, la participación de la soja, girasol, sorgo y trigo representan juntos el 27% del total, mientras que el restante 72% corresponde al maíz con un promedio de US\$ 207.298.127 desde el 2011 al 2015. El pico de ingresos fue durante el 2013 año en que la Argentina ingresó US\$ 357.979.952 en concepto de Exportación de semilla de maíz.

**Gráfica 2.6 - Exportación de semilla en toneladas**



Fuente: Instituto Nacional de Semillas

**Gráfico 3.1 - Principales destinos**



Fuente: Trademap.org

## Condiciones

En el mercado de semillas en la Argentina, al tener una amplitud grande de climas existen diferentes tipos, variedades e híbridos. Hay tres empresas principales que desarrollan la genética y tecnología o transgénesis. Se categoriza a las semillas en función de la cantidad de eventos que tenga una semilla específica.

### Estructura del mercado comercial de semilla

Para entender la operatoria del mercado se definen fuertemente 3 actores de la cadena del mercado de semilla. Primero y principal el productor de la semilla o semillero. Sus principales clientes son los grandes distribuidores.

Generalmente utilizan métodos de exclusividad de venta donde se intenta ser el único proveedor para participar de una mayor medida en el market share local. Luego, el segundo actor de la cadena es el distribuidor mediano, que tiene una participación menor del mercado. Suelen ser comercios individuales (1 o 2 sucursales) pero de gran al-

Valor FOB					
Especie	2011	2012	2013	2014	2015
Girasol	US\$ 22.683.021	US\$ 30.660.918	US\$ 59.002.750	US\$ 46.756.024	US\$ 17.824.709
Maíz	US\$ 130.227.379	US\$ 188.968.657	US\$ 357.979.952	US\$ 337.958.993	US\$ 95.556.509
Soja	US\$ 37.213.351	US\$ 28.468.069	US\$ 32.374.360	US\$ 33.951.767	US\$ 23.417.795
Sorgo	US\$ 22.878.873	US\$ 13.672.853	US\$ 24.244.669	US\$ 20.091.880	US\$ 21.760.172
Trigo	US\$ 3.923.207	US\$ 2.314.887	US\$ 4.153.517	US\$ 1.226.892	US\$ 647.887

Fuente: Instituto Nacional de Semillas

cance y peso comercial en la zona y acopios pequeños. Finalmente se encuentra un tercer y último eslabón de la cadena comercial: el pequeño distribuidor. Adquiere su semilla de un distribuidor mediano. Son distribuidores pequeños con muy poca estructura.

A medida que se suman actores a la cadena, también se suma el costo por comisión del mismo, donde en los niveles más altos de la cadena se encuentran los valores más económicos, dado principalmente a arreglos comerciales por volumen de compra o posicionamiento estratégico de marca. Vemos que fuera de los casos puntuales sobre semillas distintivas para el desarrollo de un cultivo especial; a mayor cantidad de eventos dentro de la semilla, mayor es el precio.

Para todas las semillas se hizo una categorización en función de la cantidad de eventos, siendo 0 ningún evento y 3 la suma de tres eventos o más.

### Maíz

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, podemos clasificar los precios de dichos materiales en función de la cantidad de eventos contenidos.

A mayor cantidad de eventos, mayor el precio, pudiendo este superar en promedio el 100% del valor original, dado a la tecnología invertida y al potencial de rendimiento del mismo. Cuadro 4.2.-

Las principales tecnologías son: *VT3P, RR2, MG, HX, TDMax, TGPlus, CLC, HCL, Viptera, Viptera 2 y Viptera 3* entre otras.

En el cuadro 4.2 vemos los valores promedio en relación a la tecnología.

Resumiendo, el maíz por ser un híbrido que no se puede reutilizar la semilla para sembrar, el mercado tiene un desarrollo muy amplio, ya que las empresas recuperan lo invertido en tecnología de desarrollo de nueva genética.

### Girasol

En girasol existe básicamente una tecnología fuertemente instalada que es CL, al igual que en maíz ofrece tolerancia a la aplicación de Clearsol pos emergencia. A diferencia del maíz, el Girasol depende principalmente de la producción de materia grasa y específicamente de los Alto Oleico, con un alto porcentaje de ácidos grasos insaturados, específicamente el oleico y linoleico. Dada la estructura molecular de los aceites, con alto contenido de ácido oleico, son

menos susceptibles a cambios de oxidación durante la refinación, almacenamiento y las frituras. Se puede concluir que en el caso del Girasol, no sólo la tecnología suma valor al producto en sí, sino la producción de ácido oleico y linoleico, además de la materia grasa, por eso los valores encontrados en los diferentes híbridos varían independientemente de la cantidad de eventos tecnológicos dentro del mismo.

Las variaciones de precio van desde US\$ 65 / bolsa de 180.000 semillas hasta US\$ 235 / bolsa de 180.000 con tecnología CL. Donde el promedio general de los precios consultados con el sector, es de US\$ 144 / bolsa de 180.000 semillas.

### Trigo

El mercado de semilla de trigo, al ser autónoma tiene una autonomía particular ya que los semilleros tienen una participación menor de la deseada debido a la posibilidad del productor resembrar semilla de cosechas anteriores. Dentro de este mercado los multiplicadores tienen una gran participación ya que la facilidad de producción de semilla en relación a los híbridos es una ventaja.

Como referencia, para Agosto de 2016 se pueden tomar como re-

ferencia los siguientes valores de semilla: Alta Calidad promedio 22 US\$/Bolsa a retirar y Grado 2/3 promedio 18 US\$/Bolsa a retirar. Calidad de trigos: producción de proteína y gluten, y trigo grado 2/3

Cuadro 4.1	
Nivel tecnológico	Promedio de Valor*
0	US\$ 100,00
1	US\$ 141,97
2	US\$ 167,41
3	US\$ 206,99
Promedio general	US\$ 169,16
Fuente: Subsecretaría de Mercados Agropecuarios	

Cuadro 4.2	
Promedio de Valor por Bolsa	
S/E	0 US\$ 100,00
HCL HX MG RR2 TDMax TGPlus	1 US\$ 141,97
HCLMG HXRR MGCL MGRR2 PW TDMaxCL TDTG Viptera 2	2 US\$ 167,41
HCLMGRR2 Viptera 3 VT3P	3 US\$ 206,99
Promedio	US\$ 169,16
Fuente: Subsecretaría de Mercados Agropecuarios	

trigos de rango medio sin características resaltantes.

### Soja

Dentro de este mercado, dada la magnitud de producción y la característica de producción de la misma, se encuentran valores de gran amplitud, no así desde las listas de precios de los semilleros que intentan marcar una tendencia en los mismos. La amplitud está dada por el mercado negro de semilla, ya que lo que se conoce como “*bolsa blanca*”, es una práctica instaurada en el productor donde sólo 3 de cada 10 productores de soja, siembra semilla fiscalizada. Para Agosto de 2016 se pueden tomar como referencia los siguientes valores de semilla:

- Semilla de soja RR o resistente a glifosato/glufosinato, entre US\$ 27 - US\$ 30.-
- Semilla de soja STS US\$ 27 – US\$ 30.-
- Semilla de soja INTACTA RR2, ronda los US\$ 28 a US\$ 32.-

En relación a la campaña anterior, los valores aumentaron entre US\$ 3 y US\$ 5 dadas las expectativas de la ley de semilla, haciendo el mercado más transparente.

### Condiciones Comerciales

Las condiciones comerciales de las semillas varían en función del margen de cada una, mientras que las semillas híbridas tienden a tener mayor margen que las autógamias. Dada la amplitud del mercado, las condiciones son tan amplias como el mercado mismo, siendo las más corrientes e instauradas las siguientes:

**Contado:** bonificaciones entre el 5% y 20% por pago contado.

**Cheques en pesos:** modalidad de pago con cheque a fecha cierta especificando el día de entrega de cheque. Se están dando plazos hasta el 31/12/2016 con tasas que varían entre el 2,5% y el 5%.

**Cheques en “dólares”:** igual a la anterior únicamente que al vencimiento de la factura se genera una diferencia de tipo de cambio para ajustar el saldo al valor nominal del día del vencimiento. La tasa de interés varía entre el 0.5% y el 1.5%.

**Canje por grano:** en el caso de los *forward* algunos cobran una tasa del 0.5% mensual, en otros casos no. Para el disponible se ofertan para semilla de maíz bonificaciones de entre US\$ 15 y US\$ 10 (US\$ 15 SJ, US\$ 10 MZ, US\$ 10 SG). Condiciones a fijar también con fijaciones hasta el 31/05/2017 en algunos casos reconociendo el sobreprecio.

**Tarjetas Rurales:** Se ofrecen desde 30 a 360 días libres. Para la banca privada las opciones tienden a tener menor plazo de pago que para la banca pública. Los intereses son de 19% sobre 180 días lo más visto. Las tasas de tarjetas rurales varían en función de los arreglos comerciales con los distintos semilleros y comercios, con los productores o directamente instaurados para todo el sector agropecuario. Financiación SGR: financiación mediante una sociedad de garantía recíproca en la cual dependiendo de los valores que se coticen en la bolsa, el productor se financia a 360 días (generalmente), las tasas actuales están alrededor

**Cuadro 5.1 - Kilogramos por Hectárea de semilla sembrada promedio por zona**

Zona	Trigo Kg/Ha	Maíz Kg/Ha	Girasol Kg/Ha	Sorgo Kg/Ha	Soja Kg/Ha
Córdoba	140,00	22,68	8,05	6,00	80,00
SO Bs. As.	100,00	19,40	7,59	-	80,00
SE Bs. As.	120,00	22,68	7,59	-	70,00
Núcleo	120,00	22,68	-	7,00	70,00
Entre Ríos	140,00	22,68	-	6,00	70,00
Oeste	130,00	22,68	7,59	6,00	70,00
Resto País	125,00	22,18	7,59	6,25	73,33
Total Kg/Ha	125,00	22,14	7,68	6,25	73,33

Fuente: Dirección de Estimaciones Agrícolas

**Cuadro 5.2 - Toneladas de semilla utilizada por zona**

Zona	Trigo	Maíz	Girasol	Sorgo	Soja
Área Sembrada	4.370.000	6.900.000	1.435.000	850.000	20.600.000
Córdoba	163.281	44.013	209	1.075	420.166
SO Bs. As.	30.315	5.853	772	-	109.664
SE Bs. As.	71.582	7.857	2.223	-	105.742
NUCLEO	94.095	23.608	-	1.153	321.922
Entre Ríos	33.998	5.850	-	581	99.385
Oeste	125.514	31.299	4.314	627	181.889
Resto País	38.947	36.201	2.459	1.651	282.279
Total	557.732	154.681	9.978	5.086	1.521.047

Fuente: Dirección de Estimaciones Agrícolas

**Cuadro 5.3 - Valor Estimado del Mercado de Semillas en Argentina**

Zona	Área Sembrada (Has)	Total Semilla Utilizada	Valor Estimado Promedio por Tonelada US\$	Valor total del Mercado de semillas US\$
Trigo	4.370.000	557.732	445,00	248.190.925,71
Maíz	6.900.000	154.681	6.700,00	1.036.363.214,85
Girasol	1.435.000	9.978	7.200,00	71.840.896,43
Sorgo	850.000	5.086	2.250,00	11.444.475,38
Soja	20.600.000	1.521.047	725,00	1.102.759.372,58
	Valor Total del Uso de Semilla			2.470.598.884,96

Fuente: Subsecretaría de Mercados Agropecuarios

de los 24% con tasa y comisión del operador (19% neta).

### Estimaciones de uso

Para la estimación del uso de semilla no se tuvieron en cuenta las distintas variables de producción e importación/exportación dadas las condiciones del mercado actual. Las variables utilizadas considerando las estimaciones de siembra de la campaña 2014/2015, fueron el área sembrada, la densidad de siembra promedio y la proporción de siembra de cada cultivo por área. Dadas dichas variables el resultante fue el siguiente

Uso total de semilla de los productores argentinos en base a lo anteriormente planteado.

Para concluir, estimamos que el valor total de las semillas en Argentina es de US\$ 2.470.598.884,96 y un flujo anual de mercado de US\$ 1.458.600.000,0 detallado en el Cuadro 5.4 donde se estima en base a lo anteriormente expuesto, valores promedio de semilla por el área sembrada.

# Análisis de costos de las empresas agroindustriales en Argentina

## Introducción

---

El presente documento tiene como objetivo central presentar un estudio de costos de los procesos de elaboración de diferentes agroindustrias de alimentos en Argentina.

El sector agroindustrial de alimentos constituye uno de los principales componentes de la industria del país en cuanto a valor bruto de producción (VBP); registrando además una fuerte participación en el comercio interno y externo.

Considerando los datos correspondientes al trienio 2010/2012, se observa que la industria de alimentos aportó el 16% del VBP industrial y

el 32% del total de exportaciones industriales.

Por otra parte, la agroindustria representa el avance en la cadena de producción agropecuaria, con el consiguiente aumento en el agregado de valor y demanda de trabajo.

En este primer módulo, de un programa orientado al análisis de los costos de la agroindustria alimentaria en Argentina, nos abocaremos a cuatro industrias que conforman subsectores agroindustriales relevantes en la producción agropecuaria, a saber: Aceitera, Molinera, Frigorífica y Láctea.

## Aspectos metodológicos

---

Los estudios de costos se realizaron a partir de datos extraídos de los balances contables presentados por las empresas a la Comisión Nacional de Valores, en cumplimiento de la Ley 26.831 de Mercado de Capitales

En el artículo N° 60 de dicha ley se establece: *“ARTICULO 60. -Normas contables. Son aplicables a las entidades emisoras comprendidas en el régimen de la oferta pública las siguientes disposiciones referidas a la información contable:*

*a. Al solo efecto informativo, sin perjuicio de las obligaciones aplicables a cada sociedad, la Comisión Nacional de Valores en cada caso particular podrá autorizar a la sociedad controlante la difusión exclusiva de los estados contables consolidados cuando éstos describan en forma clara, veraz y con mayor fidelidad la situación e información de la sociedad con oferta pública autorizada”.*

*b.*

Los datos de costos presentados son los esti-

mados para el año 2015 en dólares por toneladas. Para efectuar la transformación de pesos a dólares de los valores presentados en los balances, se consideró promedio simple del tipo de cambio oficial vigente en el período abarcado por el balance analizado.

Los costos imputados en los balances contables analizados por empresa, se agruparon en 8 categorías clasificadas según la función en la cual incurren.

Se analizaron balances de dos firmas frigoríficas, dos aceiteras, una láctea y una molinera. Las condiciones establecidas para la elección de cada balance contable fueron, además de su disponibilidad, que representen a plantas industriales de dimensiones representativas del subsector y cuya producción sea específica del mismo.

Para la industria aceitera, debido a que la información disponible de balance no era actua-

lizada (año 2003) en un caso, y era de una planta nueva con funcionamiento parcial en otro, se complementó con datos de fuentes alternativas.

No obstante, es importante establecer que todo análisis sobre estructuras de costos enfrenta la dificultad intrínseca por la disparidad de situaciones que pueden presentarse (envergadura de la empresa, calidad del producto, distancia de las bocas de distribución y comercialización, etc.), por tal motivo es difícil concretar una generalización, sin un normal margen de error.

Por esta razón, se incluye un primer apartado que muestra características relevantes en cuanto a volumen y destino de la producción, empleo, etc., para cada subsector, y conjuntamente con el cuadro de costos, se incluyen aportes descriptivos de las firmas consideradas en la presentación de los costos de cada agroindustria.

## Características relevantes de las agroindustrias analizadas

---

En cuadro N° 1 se presentan indicadores relevantes relacionados con la estructura de las agroindustrias analizadas, con el objeto de establecer diferencias entre las mismas en cuanto a dimensión y conformación.

**Industrialización de Materia Prima:** Volumen de materia prima básica elaborado durante el año 2015. Los datos de aceiteras y molineras corresponden al sistema de industrialización de la Subsecretaría de Mercados Agropecuarios de MINAGRO; de frigorífico al SENASA; y en el caso de láctea, se considera el total nacional de producción de leche fluida informado por la Subsecretaría de Lechería de MINAGRO.

**Plantas operativas:** Cantidad de plantas procesadores, independientemente de la firma propietaria, que operaron en el año 2015. En

el caso de aceitera, molinera y frigorífica con la misma fuente de industrialización; en tanto que en láctea son las firmas activas en el RUCA.

**Producción media por planta:** Industrialización / Plantas operativas.

**Participación 3 mayores plantas:** Se consigna como indicador de concentración y resulta de medir la participación porcentual de las tres plantas con mayor volumen de industrialización en el año 2015 sobre el total industrializado. A mayor porcentaje le corresponde mayor concentración.

Este dato es muy importante en los subsectores aceitero y lácteo, en los cuales participan grandes firmas procesadoras conjuntamente con agroindustrias pymes.

La industria aceitera se puede dividir en dos grupos:

Uno representa a la industria “tradicional”, conformada por alta participación de firmas multinacionales; plantas elaboradoras con tecnología de extracción por solvente, de gran envergadura y con disposición de terminales portuarias propias; orientada a la exportación de aceite y pellets, pero incluye también a las firmas que abastecen el mercado local de aceites comestibles y subproductos oleaginosos.

El otro es un grupo que está conformado por alrededor de 100 pymes que utilizan mayoritariamente el estrusado como proceso de producción, una parte de ellas vinculadas a la cadena de biodiesel y a la producción de expeller para alimentación animal.

En el sector lácteo participa un grupo de grandes usinas lácteas con pymes procesadoras de productos elaborados, principalmente quesos.

Cuadro N° 1 - Características Relevantes de Agroindustrias					
		Aceitera	Molinera	Frigorífica	Láctea
Industrialización anual (base MP)	toneladas	43.571.025	5.608.495	2.727.000	10.984.466
Plantas operativas	Cantidad	134	167	456	214
Producción media por planta	toneladas	325.157	33.584	5.980	51.329
Participación 3 mayores plantas	%	37,0%	12,0%	s/d	s/d
Puestos de trabajo	Cantidad	24.612	12.284	24.156	35.941
Productividad media anual de MO	toneladas	1770	457	113	306
Tipo de energía		eléctrica - combustible	eléctrica - combustible	eléctrica - gas	eléctrica - combustible
Producción exportada	%	72,0%	10,0%	7,0%	20,0%

**Puestos de Trabajo:** Cantidad de puestos de trabajo informados por cada agroindustria en el Ministerio de Trabajo de la Nación para el año 2015.

**Producción media anual de la Mano de Obra:** Industrialización / Puestos de Trabajo.

**Tipo de Energía:** Items declarados en los balances contables por firma analizados.

**Producción Exportada:** Indicador de destino del volumen de producción de cada agroindustria. En todos los casos expresados como porcentaje de Materia Prima básica empleada.

## Costos de las agroindustrias seleccionadas

Los costos presentados en el cuadro N° 2 incluyen los tramos de producción, comercialización y administración del proceso industrial, y se refieren a una planta agroindustrial con las siguientes características:

**Aceiteras:** Integra el conjunto de la industria tradicional, con una capacidad de molienda anual superior a los cinco millones de toneladas de materia prima (soja), que destina toda producción al mercado externo y no se incluye producción de biodiesel.

**Molineras:** Tiene una capacidad de procesamiento anual de 100 mil toneladas de materia prima, que destina su producción al mercado interno tanto en bolsas de 50 kg para la industria panadera como en paquetes de 1 kg para consumo directo.

**Frigorífica:** Procesa anualmente alrededor de 100 mil cabezas vacunas (40/50 mil toneladas), con una producción destinada al consumo interno en media res. No produce productos cárnicos terminados (hamburguesas, salchichas, etc.). Los productos que comercia-

liza son: cortes envasados al vacío, matambre, cuadril, pe-ceto, bola de lomo, cuadrada, nalga, etcétera,

**Láctea:** Usina de alta dimen-sión, con producción de toda la línea de productos lácteos. Estos productos son: leche entera, en polvo, queso, man-teca, dulce de leche, postres, yogurt, etcétera.

En Cuadro N° 3, se presentan la ponderación en términos porcentuales sobre el total, de las ocho categorías en las cuales fueron clasificados los costos.

Considerando que este análi-sis de costos incluye el grupo heterogéneo de agroindus-trias, se adiciona con el objeto de medir en términos relativos estos costos, las relaciones de los mismos con respec-to al costo de la materia pri-ma básica en el Cuadro N° 4. Este sirve como un indicador de valor agregado de cada agroindustria (mayor relación costo/materia prima mayor valor agregado).

Los precios de las materias primas son en dólares por toneladas para cotizaciones FAS en el mercado local de soja (aceiteras) y trigo (molineras). En el caso de frigorífica se considera el precio del novillo en pie en el Mercado de Liniers y en lácteos la cotización de leche en tambo publicada en la revista Már-genes Agropecuarios.

Todos estos precios de las materias primas co-rresponden a la cotización promedio del año 2015.

**Cuadro N° 2 - Costos de producción - comercialización - administración de las agroindustrias analizadas en dólares por toneladas**

	Aceitera	Molinera	Frigorífica	Láctea
Mano de obra	5,0	36,0	199,1	104,2
Energía y combustibles	6,5	2,6	13,5	13,1
Amortización y mantenimiento	4,2	5,4	26,1	16,3
acond/ensado/elevación	8,3	11,8	29,6	92,8
Fletes y acarreo	0,3	8,6	33,9	30,8
Gastos de comercialización	2,3	3,5	13,8	126,6
Impuestos y tasas	3,7	6,1	40,5	9,8
Gastos de administración y otros	3,5	10,1	36,2	20,6
<b>Total</b>	<b>33,8</b>	<b>84,2</b>	<b>392,7</b>	<b>414,3</b>
Gastos de administración y otros	3,5	10,1	36,2	20,6
<b>Total</b>	<b>33,8</b>	<b>84,2</b>	<b>392,7</b>	<b>414,3</b>

**Cuadro N° 3 - Costos de producción - comercialización - administración de las agroindustrias analizadas en % del total**

	Aceitera	Molinera	Frigorífica	Láctea
Mano de obra	15%	43%	51%	25%
Energía y combustibles	19%	3%	3%	3%
Amortización y mantenimiento	12%	6%	7%	4%
Refinación/ensado/elevación	25%	14%	8%	22%
Fletes y acarreo	1%	10%	9%	7%
Gastos de comercialización	7%	4%	4%	31%
Impuestos y tasas	11%	7%	10%	2%
Gastos de administración y otros	11%	12%	9%	5%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Cuadro N° 4  
Relación costos de las agroindustrias analizadas dólares por toneladas**

	Aceitera	Molinera	Frigorífica	Láctea
Costo industria	33,8	84,2	392,7	414,3
Costo materia prima	241,0	158,0	1918,0	430,0
Costo industria /costo materia prima	14,0%	53,3%	20,5%	96,3%

Los costos de las agroindustrias analizadas reflejan la situación estimada en el año 2015, con los regímenes cambiarios y de subsidios de tarifas vigentes. Los cambios establecidos con la liberación del cepo cambiario y la re-estructuración de las tarifas energéticas son posteriores, por lo tanto sirve de base para evaluar sus efectos.



# Ministerio de Agroindustria Presidencia de la Nación

**Ministerio de Agroindustria de la Nación**

**Secretaría de Mercados Agroindustriales**

Subsecretaría de Mercados Agropecuarios  
Av. Paseo Colón 922 - 1º piso - Of. 145  
1063ACW Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
+54 11 4349 1626

[sma@magyp.gob.ar](mailto:sma@magyp.gob.ar)  
[www.agroindustria.gob.ar](http://www.agroindustria.gob.ar)